

国 際 気 象 通 報 式 ・ 別 冊

平 成 9 年 3 月

気 象 庁

改 正 記 録

改 正 番 号	発 効 日 時	改 正 者	改 正 日
原 本	(平成9年3月3日実施)		
追録第1号	平成10年3月1日		
追録第2号	平成11年3月1日		
追録第3号	平成12年3月1日		
追録第4号	平成13年2月28日		
追録第5号	平成14年3月1日		
追録第6号	平成15年3月1日		
追録第7号	平成16年3月1日		
追録第8号	平成17年3月1日		
追録第9号	平成18年3月1日		
追録第10号	平成19年3月1日		
追録第11号	平成20年3月1日		
追録第12号	平成21年3月31日		
追録第13号	平成22年4月30日		
追録第14号	平成23年5月31日		
追録第15号	平成24年5月31日		
追録第16号	平成25年11月30日		
第17号	平成27年4月1日		
第18号	平成27年7月8日		
第19号	平成28年1月20日		
第20号	平成28年5月18日		
第21号	平成28年10月13日		
第22号	平成28年11月2日		
第23号	平成29年3月22日		
第24号	平成29年5月3日		
第25号	平成29年6月21日		

改正番号	発効日時	改正者	改正日
第26号	平成29年11月8日		
第27号	平成30年5月30日		
第28号	平成30年12月12日		
第29号	令和元年7月31日		
第30号	令和元年12月25日		
第31号	令和2年7月22日		
第32号	令和2年9月1日		
第33号	令和2年9月30日		
第34号	令和2年12月23日		
第35号	令和3年9月1日		
第36号	令和4年1月12日		
第37号	令和4年10月5日		
第38号	令和5年2月1日		
第39号	令和6年5月1日		
第40号	令和7年2月26日		
第41号	令和7年3月26日		

国際気象通報式・別冊

目 次

解 説

第1章 通報式の仕様及び関連する符号表

FM9 2 GRIB 二進形式格子点資料気象通報式 (第1版)	1
オクテットの内容の仕様	4
第1節に関連する符号表	15
第2節に関連する符号表	38
第4節に関連する符号表	41
FM9 2 GRIB 二進形式格子点資料気象通報式 (第2版)	43
オクテットの内容の仕様	48
第1節で使用されるテンプレートの定義：識別テンプレート	52
第3節で使用されるテンプレートの定義：格子系定義テンプレート	53
第4節で使用されるテンプレートの定義：プロダクト定義テンプレート	81
第5節で使用されるテンプレートの定義：資料表現テンプレート	218
第7節で使用されるテンプレートの定義：資料テンプレート	227
符号表及びフラグ表	231
FM9 4 BUFR 二進形式汎用気象通報式	365
オクテットの内容の仕様	372
BUFR表, 符号表及びフラグ表	376
第1節に関連するBUFR表：BUFR表A	377
第3節に関連するBUFR表：BUFR表B	378
BUFR表C	462
BUFR表D	467
BUFR表Bに関連する符号表及びフラグ表	761
FM9 5 CREX 文字形式汎用気象通報式	1013
節の仕様	1019
第1節に関連するCREX表：CREX表A	1023
第2節に関連するCREX表：CREX表B	1024
CREX表C	1026
CREX表D	1028
CREX表Bに関連する符号表及びフラグ表	1079

第2章 二進形式及び文字形式通報式の共通符号表

共通符号表	1123

付 録

BUFRで使用される用語の定義	欄 1
Backus-Naur型式によるBUFRの定義	欄 3
BUFR表Bに関連する文字形式通報式の符号表	欄 9
BUFR第3版及びCREX第1版	欄 17
ARAKAWA GRIDS	欄 28

D i s t r i b u t i o n f u n c t i o n s i n G R I B	付録 36
D e f i n i t i o n o f “t i l e s” w i t h t i m e	
−d e p e n d e n t a t t r i b u t e s	付録 40

解 説

WMO技術規則 [A. 2. 3.] 1. 1. 1条では、「国際的に交換するための符号化された情報は、第Ⅱ付属書に明記されている適切な国際通報型式 (International code forms) による。」とされており、符号化された情報を国際的に交換 (二国間を除く。) する際には、WMO加盟国は当付属書の規定を遵守又は実行する必要がある。本書は、このWMO技術規則第Ⅱ付属書 Manual on CodesのⅠ-2巻に準拠して編集したものであり、WMOにおいて規定されている『国際気象通報式』のうち、二進形式通報式を収録している。

FM92 GRIB及びFM94 BUFRにおいては、国際標準として規定されている表及び表中の要素 (以下「表等」という。) のほか、表等を資料の作成中枢が独自に定めることができることとなっている。気象庁も独自に表等を定めており、それらは本書の適切な位置に掲載している。これらの気象庁独自の表等と国際標準として定められているものとを区別するため、気象庁で独自に定めているものは本書中では、イタリック体で印刷している。

GRIBの資料表現に係る構造上の変更及び追加があった場合は、『GRIBの版番号』 (GRIB edition number) が更新される。現在の版番号は2である。しかしながら、第1版も国際気象通報式・別冊に掲載し元のまま使用する。

格子系の定義を含むいずれかの表の内容の変更については、表のバージョン番号が更新される。現在の表のバージョン番号は33である。

新たなGRIBの版番号と表のバージョン番号は、必要に応じて、それぞれ独立に与えられる。

BUFRの資料表現に係る構造上の変更及び追加があった場合は、『BUFRの版番号』 (BUFR edition number) が更新される。現在の版番号は4である。

BUFR表A, B, C及びDの内容の変更については、これらの表のバージョン番号が更新される。現在の表A, B, C及びDのバージョン番号は42である。

新たなBUFRの版番号とBUFR表のバージョン番号は、必要に応じて、それぞれ独立に与えられる。

CREXの資料表現に係る構造上の変更及び追加があった場合は、『CREXの版番号』 (CREX edition number) が更新される。現在の版番号は2である。

CREX表A, B, C及びDの変更については、これらの表のバージョン番号が更新される。現在の表A, B, C及びDのバージョン番号は42である。

新たなCREXの版番号とCREX表のバージョン番号は、必要に応じて、それぞれ独立に与えられる。

第 1 章 通報式の仕様及び関連する符号表

FM92 GRIB-二進形式格子点資料気象通報式（第1版）

通報型式：

第0節	指 示 節
第1節	プロダクト定義節
第2節	(格 子 系 記 述 節)
第3節	(ビットマップ節)
第4節	二 進 資 料 節
第5節	7 7 7 7

注：

- (1) FM92 GRIBは、処理資料を二進形式で交換する場合に用いる。
- (2) GRIBによる解析又は予報資料は、一連のオクテット（1オクテット＝8ビット）からなる連続したビット列により構成される。
- (3) GRIB報のオクテットは、次の各節を構成する。

節番号	名 称	内 容
0	指 示 節	『GRIB』，GRIB報の長さ，GRIBの版番号
1	プロダクト定義節	節の長さ，解析又は予報資料の識別
2	格 子 系 記 述 節 (任意)	節の長さ，格子系の構造（必要に応じて使用する。）
3	ビットマップ節 (任意)	節の長さ， ビットマップ—格子点に対応するビット その格子点の資料を含めるならばそのビットの値を1に，含めないならば値を0とする。
4	二 進 資 料 節	節の長さ，資料値
5	終 端 節	『7777』

- (4) 格子系記述節は任意節とされてはいるが，すべてのGRIB報にこれを含めるよう強く勧められている。
- (5) GRIBは，計算機による解読をしないで，人間が目で見ても直接理解することには適していない。
- (6) 一連のビット列による資料の表現は，ハードウェアには依存しない。
- (7) GRIB報及び節の長さはオクテット単位で表す。第0節は8オクテット長，第5節は4オクテット長に固定されている。第1，第2，第3及び第4節は可変であり，その長さは各節の最初の3オクテットに示す。

- (8) G R I B 報において、『国際アルファベット No. 5 (CCITT IA5)』は、7 ビットの国際アルファベット No. 5 に最上位ビットとして 0 のビットを付加することにより、8 ビット長とする。

規則：

9 2. 1

通則

9 2. 1. 1

この通報式は、二進形式の処理資料の交換に使用する。

9 2. 1. 2

G R I B 報は、常に偶数個のオクテットを含む。

9 2. 1. 3

G R I B 報の冒頭及び末尾は、それぞれ国際アルファベット No. 5 で表した 4 オクテットの指示符『G R I B』（指示節）及び『7 7 7 7』（終端節）により識別する。その他すべてのオクテットでは、二進形式で資料を表現する。

9 2. 1. 4

各節の長さは、常に偶数オクテットとする。必要に応じて、その節の末尾に値 0 のビットを付加して偶数オクテットとする。

9 2. 2

第 0 節—指示節

9 2. 2. 1

第 0 節は、常に 8 オクテット長である。

9 2. 2. 2

最初の 4 オクテットは、常に『G R I B』を国際アルファベット No. 5 により符号化して示す。

9 2. 2. 3

次の 3 オクテット（24 ビット）で G R I B 報全体の長さ（指示節を含む。）を、最後の 1 オクテットで G R I B の版番号を、それぞれ二進形式で示す。

9 2. 3

第 1 節—プロダクト定義節

9 2. 3. 1

最初の 3 オクテット（24 ビット）には、この節の長さを二進形式で示す（オクテット単位）。

9 2. 3. 2

この節の第 8 オクテットは、第 2 節、第 3 節の有無の表示に使用する。

9 2. 3. 3

第 29～第 40 オクテットは将来使用するために保留とし、何も示す必要はない。第 41 オクテット以降は作成中枢が使用するために保留とする。

9 2. 4

第 2 節—格子系記述節

9 2. 4. 1

規則 9 2. 3. 1 を適用する。

9 2. 5

第 3 節—ビットマップ節

9 2. 5. 1

規則 9 2. 3. 1 を適用する。

9 2. 5. 2

第 5 及び第 6 オクテットは、作成中枢がビットマップを別に定めていてこの節にはそのビットマッ

プを明示しないことを、又はこの後にビットマップを続けることを示すために用いる。

9 2. 6

第4節—二進資料節

9 2. 6. 1

規則9 2. 3. 1を適用する。

9 2. 6. 2

資料は、国際的な合意 (international agreement) による要求精度に必要な最小のビット数で表す。すなわち、まず、適当な 10^D ($D=0$ でもよい。) を掛けることにより資料の尺度を変えた後、参照値からの差をとり 0 又は正の値とする。それを 2^E で割り通報値の精度を決めることにより最小ビット数による要求精度を満たす通報ができる。

9 2. 6. 3

資料は、0 又は正となるように参照値との差をとり、その尺度を変えて表す (non-negative scaled difference)。

注：

- (1) 参照値は、通常、表現された資料中の最小値である。
- (2) 実際の値 Y (第2表に示す単位) と通報値 X 、参照値 R 、二進数尺度因子 (binary scale factor) E 及び十進数尺度因子 (decimal scale factor) D の関係は次式で表される。

$$Y \times 10^D = R + X \times 2^E$$

- (3) 格子点資料—二次圧縮の場合、実際の値 Y (第2表に示す単位) と通報値 X_i 及び X_j 、参照値 R 、二進数尺度因子 E 及び十進数尺度因子 D の関係は次式で表される。

$$Y \times 10^D = R + (X_i + X_j) \times 2^E$$

9 2. 6. 4

参照値は、正負の符号 (先頭の1ビット)、指数部 (次の7ビット) 及び仮数部 (最後の24ビット) からなる単精度浮動小数として4オクテットで表す。

注：

- (1) 指数は、7ビットで表された値から64を引くことにより、16のべきに変換できる。
- (2) 参照値 R と符号 s (1ビットで、0は正を、1は負を示す。)、指数 A (7ビットで、実際の指数に64を加えたもの)、仮数 B (24ビット) の関係は次式で表される。

$$R = (-1)^s \times 2^{-24} \times B \times 16^{(A-64)}$$

9 2. 7

第5節—終端節

9 2. 7. 1

終端節は常に4オクテット長とし、『7777』を国際アルファベットNo. 5により符号化して示す。

オクテットの内容の仕様

注：

- (1) オクテットは、各節の先頭から第1オクテット、第2オクテット、……とする。
- (2) 以下、オクテット中のビットの位置は、第1ビット、……、第8ビットとする。ここで、第1ビットは最上位ビット（MSB）、第8ビットは最下位ビット（LSB）である。したがって、第8ビットのみが1であるオクテットは、整数の1である。

第0節—指示節

オクテット番号	内 容
1～4	『GRIB』（国際アルファベットNo. 5による。）
5～7	GRIB報全体の長さ（第0節を含む。）
8	GRIBの版番号（現在は1）

第1節—プロダクト定義節

オクテット番号	内 容
1～3	節の長さ—オクテット単位
4	GRIB表のバージョン番号（現在、国際交換用はバージョン3） バージョン番号128～254は地域で使用するために保留（注*参照）
5	作成中枢の識別（共通符号表C-1参照）
6	作成処理識別番号（作成中枢が割り当てる。一我が国が割り当てたものについては第J-1表参照）
7	格子系の定義（使用した格子系の番号—作成中枢が定義したカタログによる。）
8	フラグ（規則9.2.3.2及び第1表参照）
9	パラメータの指示符（第2表参照、注**参照）
10	等位面及び層の指示符（第3表参照）
11～12	等位面の高度、気圧など（第3表参照）
13	年（当該世紀における年）
14	月
15	日
16	時
17	分
18	期間の単位の指示符（第4表参照）
19	P1—期間（単位時間数で表す。） （解析又は初期値化解析の場合は0とする。） 時間の単位は、第18オクテットに示す。
20	P2—期間（単位時間数で表す。）、 又は 平均化又は積算を行う一連の解析、初期値化解析又は予報の 時間間隔 時間の単位は、第18オクテットに示す。
21	期間の指示符（第5表参照）
22～23	N—第21オクテット（第5表参照）が平均や積算のような統計処理したものを参照する場合、計算に使われる資料の個数を示す。

その他の場合は0とする。

2 4	統計処理の際に欠如した資料の個数
2 5	資料の参照時刻の世紀
2 6	副中枢の識別（共通符号表C－1，注（3）参照）
2 7～2 8	十進数尺度因子（D）
2 9～4 0	保留－表示する必要はない。
4 1～n n	作成中枢の使用のために保留

注：

- (1) 格子系を定義するには、第2節（格子系記述節）を含めることが望ましい方法である。
- (2) 第7オクテットでカタログに掲載されている格子系を明示する場合、第2節においてもその格子系を定義すべきである。この場合、第8オクテットのフラグで第2節を含むことを示す。
- (3) カatalogにない格子系を示すためには、第7オクテットを2 5 5とする。この場合、その格子系を第2節で定義する。
- (4) Dの値が負の場合、第2 7オクテットの最上位ビット（第1ビット）を1にする。
- (5) 格子系記述節が含まれない場合、GR I B報中のベクトル量のu成分及びv成分は、定義した格子系のそれぞれx座標及びy座標（又はi座標及びj座標）の増加する方向に分解したものである。
格子系記述節がGR I B報に含まれる場合、格子系記述節の第1 7オクテットと第7表により、ベクトル成分の分解方向の情報を示す。
- (6) 西暦2 0 0 0年は、当節第1 3オクテット（当該世紀における年）を1 0 0とし、当節第2 5オクテット（資料の参照時刻の世紀）を2 0として示す。西暦2 0 0 1年は、当節第1 3オクテットを1とし、当節第2 5オクテットを2 1として示す（国際的慣例によれば、西暦2 0 0 0年1月1日は2 0世紀の1 0 0年目の最初の日であり、西暦2 0 0 1年1月1日は、2 1世紀の最初の年の最初の日である）。また、西暦2 0 0 0年はうるう年であり、2 0 0 0年2月2 9日があることにも注意すべきである。

* ただし我が国による気象庁5 5年長期再解析（J R A－5 5）はバージョン番号2 0 0とする。

** ただし我が国の気象庁と（財）電力中央研究所による長期再解析J R A－2 5および気象庁5 5年長期再解析（J R A－5 5）のパラメータについては、それぞれ第2表 別表1、第2表 別表2を参照。

第2節－格子系記述節

オクテット番号	内 容
1～3	節の長さ－オクテット単位
4	N V－鉛直座標パラメータの個数
5	P V－鉛直座標パラメータがあるならば、そのパラメータが列挙されている位置（オクテット番号）， 又は， P L－鉛直座標パラメータがなく、かつ各行の格子点の個数の資料があるならば、それらの点の個数が列挙されている位置（オクテット番号）， 又は両方ともなければ， 2 5 5（全ビットを1にする。）

6	資料の展開形式（第6表参照）
7～32	格子系の定義（上記の第6オクテットの資料の展開形式による。）
33～42	座標系の回転若しくは拡大（stretching），又はランベルト正角円錐図法若しくはメルカトル図法のための格子系定義の拡張
33～44	宇宙から見た透視図法のための格子系定義の拡張
33～52	座標系の回転及び拡大を行うための格子系定義の拡張
PV	鉛直座標パラメータ（長さ＝NV×4オクテット）。各行の格子点の個数があるならば，PL＝4NV＋PVである。
PL	各行の格子点の個数の（長さ＝NROWS×2オクテット，NROWSは格子系を記述する中で定義される行の総数である。）

注：

- (1) 鉛直座標パラメータは，ハイブリッド鉛直座標系に対して用いる。
- (2) ハイブリッド系では，気圧座標と σ 座標を数学的に結合して鉛直座標を表現する。鉛直座標パラメータを地上気圧場と適当な数学式とともに用いることにより，ハイブリッド鉛直座標が得られる。
- (3) 各鉛直座標パラメータは，規則92.6.4に示した浮動小数の表現法により4オクテットで表す。

格子系の定義—緯度／経度格子系（又は正距円筒図法）

オクテット番号	内 容
7～8	Ni—緯線方向の格子点数
9～10	Nj—経線方向の格子点数
11～13	La ₁ —最初の格子点の緯度
14～16	Lo ₁ —最初の格子点の経度
17	分解能及び成分フラグ（第7表参照）
18～20	La ₂ —最後の格子点の緯度
21～23	Lo ₂ —最後の格子点の経度
24～25	Di—i方向の増分
26～27	Dj—j方向の増分
28	走査法（フラグ—第8表参照）
29～32	保留（0に固定）
33～35	南極点の緯度—ミリ度単位（整数） 拡大の極の緯度—ミリ度単位（整数）
36～38	南極点の経度—ミリ度単位（整数） 拡大の極の経度—ミリ度単位（整数）
39～42	回転角（参照値と同様に表す。） 拡大因子（ ” ）
43～45	拡大の極の緯度—ミリ度単位（整数）
46～48	拡大の極の経度—ミリ度単位（整数）
49～52	拡大因子（参照値と同様に表す。）

注：

- (1) 緯度，経度及び増分は，ミリ度単位で示す。
- (2) 緯度は0～90，000の値をとる。南緯は第1ビットの値を1にして示す。
- (3) 経度は0～360，000の値をとる。西経は第1ビットの値を1にして示す。
- (4) 最後の格子点及び最初の格子点の緯度及び経度は，規則格子系（regular grid）*では常に

含める。

- (5) 値がないときは、該当するオクテットの全ビットの値を1にする。
- (6) 球の一般的な回転によって得られた一般的な緯度／経度座標系は、3つのパラメータで定義される。これらパラメータの一例を示す。
 - (a) その座標系の南極点の地理的緯度 θ_p (度単位)
 - (b) その座標系の南極点の地理的経度 λ_p (度単位)
 - (c) 新しい原線 (polar axis) の周りの座標系の回転角 (度単位。南極点から北極点に向かって時計回りに測定したもの)。ただし新しい原線は、最初、球を地軸の周りに λ_p 度回転させ、次に (回転済みの) グリニッジ経線に沿って南極点が動くように $(90 + \theta_p)$ 度だけ回転させることにより得られるものとする。
- (7) 回転した格子系では、鉛直座標パラメータは、第33オクテットではなく第43オクテットから始まる。
- (8) 拡大は3つのパラメータで定義される。
 - (a) 拡大の極の緯度 (度単位。そのモデル座標系で計ったもの)
 - (b) 拡大の極の経度 (度単位。そのモデル座標系で計ったもの)
 - (c) 拡大因子C

拡大は、経度 λ 、緯度 θ^1 の座標系において、資料が均一に表現されるように定義する。
ここで、

$$\theta^1 = \sin^{-1} \frac{(1 - C^2) + (1 + C^2) \sin \theta}{(1 + C^2) + (1 - C^2) \sin \theta}$$

λ と θ は、拡大の極が北極点にある座標系における経度と緯度である。C = 1 は分解能が変わらないことを意味する。一方、C > 1 は、拡大の極の周辺で分解能が増すことを意味する。

- (9) 拡大した座標系では、鉛直座標パラメータは、第33オクテット以降ではなく第43オクテットから始まる。
- (10) 拡大及び回転した緯度／経度格子系では、鉛直座標パラメータは第53オクテットから始まる。
- (11) ビットマップ節を使用する場合、最初及び最後の格子点が、それぞれ最初及び最後の資料点に対応する必要はない。
- (12) すべての行又は列の格子点数が同じである必要がない準規則格子系** (quasi-regular grid) の資料では、N_i (第7～第8オクテット) 又はN_j (第9～第10オクテット) のいずれか、及びこれらに対応するD_i (第24～第25オクテット) 又はD_j (第26～第27オクテット) のいずれかの全ビットの値を1とする。個々の緯線又は経線に沿った実際の点の個数を表す。
- (13) 準規則格子系**は、適切な格子系走査法についてのみ定義する。行又は列のいずれか (両方同時はない。) の点の個数は変化してもよい。各行 (列) の最初の点は、第11～第16オクテットに示した経線 (緯線) 上に配置する。その格子点は緯度 (経度) 上に等間隔に配置する。

* 行及び列の両方の格子点がそれぞれ一定の間隔で配置された格子系

** 行又は列の片方の格子点のみが一定の間隔で配置された格子系

格子系の定義—ガウス緯度／経度格子系（回転，拡大，又は回転及び拡大したものを含む。）

オクテット番号	内 容
7～8	N i —緯線方向の格子点数
9～10	N j —経線方向の格子点数
11～13	L a ₁ —最初の格子点の緯度
14～16	L o ₁ —最初の格子点の経度
17	分解能及び成分フラグ（第7表参照）
18～20	L a ₂ —最後の格子点の緯度
21～23	L o ₂ —最後の格子点の経度
24～25	D i — i 方向の増分
26～27	N—極・赤道間の緯線の数
28	走査法（フラグ—第8表参照）
29～32	保留（0に固定）
33～35	南極点の緯度 —ミリ度単位（整数） 拡大の極の緯度—ミリ度単位（整数）
36～38	南極点の経度 —ミリ度単位（整数） 拡大の極の経度—ミリ度単位（整数）
39～42	回転角（参照値と同様に表す。） 拡大因子（ " ）
43～45	拡大の極の緯度—ミリ度単位（整数）
46～48	拡大の極の経度—ミリ度単位（整数）
49～52	拡大因子（参照値と同様に表す。）

注：

- (1) 緯度，経度及び増分は，ミリ度単位で示す。
- (2) 緯度は0～90，000の値をとる。南緯は第1ビットの値を1にして示す。
- (3) 経度は0～360，000の値をとる。西経は第1ビットの値を1にして示す。
- (4) 極と赤道間の緯線の数，緯線間隔を可変（variable (Gaussian) spacing）とするために用いる。この値は必ず含める。
- (5) 規則格子系*では，常に最後の格子点及び最初の格子点の緯度及び経度を示す。
- (6) 値がないときは，該当するオクテットの全ビットを1にする。
- (7) 格子系の定義—緯度／経度格子系（又は正距円筒図法）の注（6）～（11）参照
- (8) 準規則ガウス緯度／経度格子系**は，地球を一周する緯線の行（full latitude rows: 360°）からなる全球格子系の部分集合に対してのみ定義する。
- (9) 行の格子点数がすべて同じである必要のない準規則格子系**の資料では，N i（第7～第8オクテット），及びこれに対応するD i（第24～第25オクテット）の全ビットを1とし，各緯線上の実際の点の個数を示す。
- (10) 準規則ガウス緯度／経度格子系**は，緯線上の連続する点を走査する格子系走査法によってのみ定義する（第8表の第3ビットを0とする。）。各行の最初の点は，第14～第16オクテットに示す経線上に配置し，最後の点は第21～第23オクテットに示す経線上に配置する。各緯線に沿った格子点は，等経度間隔に配置する。

* 行及び列の両方の格子点がそれぞれ一定の間隔で配置された格子系

** 行又は列の片方の格子点のみが一定の間隔で配置された格子系

格子系の定義—球面調和係数（回転，拡大又は回転及び拡大したものを含む。）

オクテット番号	内 容
7～8	J—五角形分解能パラメータ
9～10	K—五角形分解能パラメータ
11～12	M—五角形分解能パラメータ
13	表現型（第9表参照）
14	表現法（第10表参照）
15～32	保留（0に固定）
33～35	南極点の緯度—ミリ度単位（整数） 拡大の極の緯度—ミリ度単位（整数）
36～38	南極点の経度—ミリ度単位（整数） 拡大の極の経度—ミリ度単位（整数）
39～42	回転角（参照値と同様に表す。） 拡大因子（ " ）
43～45	拡大の極の緯度—ミリ度単位（整数）
46～48	拡大の極の経度—ミリ度単位（整数）
49～52	拡大因子（参照値と同様に表す。）

注：

（1）一般的に，分解能は五角形表示である。いくつかのよくある切断法（truncation）は五角形切断の特別な場合である。

三角形切断	$M = J = K$
長斜方形切断	$K = J + M$
台形切断	$K = J, K > M$

（2）表現型（第13オクテット）は，ノルムの定義方法を示す。

（3）表現法（第14オクテット）は，係数の順序，表現範囲（全球又は半球），及び格納（store）するパラメータの特性（対称又は反対称）を示す。

（4）格子系の定義—緯度／経度格子系（又は正距円筒図法）の注（6）～（11）参照

格子系の定義—ポーラーステレオ格子系

オクテット番号	内 容
7～8	N_x —X軸方向の格子点数
9～10	N_y —Y軸方向の格子点数
11～13	L_{a1} —最初の格子点の緯度
14～16	L_{o1} —最初の格子点の経度
17	分解能及び成分フラグ（第7表参照）
18～20	L_{oV} —格子系の方向，すなわちY座標の増加とともに緯度が増加するY軸（又は格子系の列）に平行な経線の東経（方向を示す経線は特定の格子点上になくてもよい。）
21～23	D_x —X方向の格子長（注（2）参照）
24～26	D_y —Y方向の格子長（注（2）参照）
27	投影中心のフラグ（注（5）参照）
28	走査法（フラグ—第8表参照）
29～32	保留（0に固定）

注：

- (1) 緯度，経度は，ミリ度単位で示す。
- (2) 格子長は，投影面上の極に最も近い60度緯線上の長さをm単位で示す。
- (3) 緯度の値は0～90，000である。南緯は第1ビットの値を1にして示す。
- (4) 経度の値は0～360，000である。西経は第1ビットの値を1にして示す。
- (5) 第27オクテット（投影中心のフラグ）の第1ビットは，投影面上に北極点があれば0，南極点があれば1とする。
- (6) 値がない場合は，該当するオクテットの全ビットを1とする。
- (7) 格子系の定義—緯度／経度格子系（又は正距円筒図法）の注（11）参照
- (8) 分解能フラグ（第7表の第1ビット）は適用しない。

格子系の定義—メルカトル格子系

オクテット番号	内 容
7～8	N _i —緯線方向の格子点数
9～10	N _j —経線方向の格子点数
11～13	L _{a1} —最初の格子点の緯度
14～16	L _{o1} —最初の格子点の経度
17	分解能及び成分フラグ（第7表参照）
18～20	L _{a2} —最後の格子点の緯度
21～23	L _{o2} —最後の格子点の経度
24～26	L _{a t i n} —メルカトル円筒図法の円筒が地球と交差する緯度
27	保留（0に固定）
28	走査法（第8表参照）
29～31	D _i —経線方向の格子長（注（2）参照）
32～34	D _j —緯線方向の格子長（注（2）参照）
35～42	保留（0に固定）

注：

- (1) 緯度，経度はミリ度単位で示す。
- (2) 格子長は，L_{a t i n}で示した緯線上の長さをm単位で示す。
- (3) 緯度の値は0～90，000である。南緯は第1ビットの値を1にして示す。
- (4) 経度の値は0～360，000である。西経は第1ビットの値を1にして示す。
- (5) 最初の格子点から最後の格子点の緯度及び経度は常に示す。
- (6) 値がないときは，該当するオクテットの全ビットを1とする。
- (7) ビットマップ節を使用する場合，最初及び最後の格子点がそれぞれ最初及び最後の資料点に対応する必要はない。

格子系の定義—ランベルト正角，割円又は接円，円錐又は二極（bi-polar）（正軸又は斜軸）図法 又は

アルベルス正積，割円又は接円，円錐又は二極（bi-polar）（正軸又は斜軸）図法

オクテット番号	内 容
7～8	N _x —X軸方向の格子点数
9～10	N _y —Y軸方向の格子点数
11～13	L _{a1} —最初の格子点の緯度
14～16	L _{o1} —最初の格子点の経度
17	分解能及び成分フラグ（第7表参照）
18～20	L _{o V} —格子系の方向，すなわちY座標の増加とともに緯度が増

加するY軸（又は格子系の列）に平行な経線の東経（方向を示す経線は、特定の格子点上になくてもよい。）

2 1～2 3	D x－X方向の格子長（注（2）参照）
2 4～2 6	D y－Y方向の格子長（注（2）参照）
2 7	投影中心のフラグ（注（5）参照）
2 8	走査法（フラグー第8表参照）
2 9～3 1	L a t i n 1－地球と割円錐が交わる、極に1番近い緯度
3 2～3 4	L a t i n 2－地球と割円錐が交わる、極に2番目に近い緯度
3 5～3 7	南極点の緯度－ミリ度単位（整数）
3 8～4 0	南極点の経度－ミリ度単位（整数）
4 1～4 2	保留（0に固定）

注：

- （1）緯度，経度はミリ度単位で示す。
- （2）格子長は，投影面上の極に最も近い，割円錐との交線上の長さをm単位で示す。
- （3）緯度の値は0～90，000である。南緯は第1ビットの値を1にして示す。
- （4）経度の値は0～360，000である。西経は第1ビットの値を1にして示す。
- （5）第27オクテット（投影中心のフラグ）は，以下による。
 投影面上に北極点があれば，第1ビットの値を0にする。
 投影面上に南極点があれば，第1ビットの値を1にする。
 一つの投影中心のみを用いた場合，第2ビットの値を0にする。
 二極投影及び対称投影の場合，第2ビットの値を1にする。
- （6）L a t i n 1=L a t i n 2の場合，接円錐図法である。
- （7）分解能フラグ（第7表の第1ビット）は適用しない。

格子系の定義—宇宙から見た透視図法（Space view perspective），又は正射図法

オクテット番号	内 容
7～8	N x－X軸方向の格子点数（縦列）
9～10	N y－Y軸方向の格子点数（横列又は行）
11～13	L a p－衛星直下点（sub-satellite point）の緯度
14～16	L o p－衛星直下点の経度
17	分解能及び成分フラグ（第7表参照）
18～20	d x－x方向の地球の見かけの直径（格子長を単位とする。）
21～23	d y－y方向の地球の見かけの直径（格子長を単位とする。）
24～25	X p－衛星直下点のx座標
26～27	Y p－衛星直下点のy座標
28	走査法（第8表参照）
29～31	格子系の方向，すなわちy軸（y座標の増加する方向）と衛星直下点の経線（緯度の増加する方向）のなす角度（ミリ度単位）（注（3）参照）
32～34	N r－地球の中心からのカメラの高度（地球の赤道半径を単位とする。）（注（4）参照）
35～36	X o－扇形画像（sector image）の原点のX座標
37～38	Y o－扇形画像の原点のY座標
39～44	保留（0に固定）

注：

- (1) 衛星が公称位置 (nominal position) , すなわち衛星直下点をまっすぐ見おろす位置にあると仮定する。
- (2) 正射図法 (無限遠からの展望図) を示す場合, 第32～第34オクテットの全ビットを1とする。
- (3) 衛星直下点が北極点にある場合はy軸 (y座標の増加する方向) と東経180度の経線のなす角度を示し, 衛星直下点が南極点にある場合はy軸と0度の経線のなす角度を示す。
- (4) 地球の見かけの大きさ (角度) は, $2 \times \sin^{-1} (1/Nr)$ である。
- (5) 航行方程式 (navigation equation) で必要とされるセンサーの水平角及び鉛直角の分解能 (R_x 及び R_y) は, 以下のように計算される。

$$R_x = 2 \times \sin^{-1} (1/Nr) / d_x$$

$$R_y = 2 \times \sin^{-1} (1/Nr) / d_y$$

第3節—ビットマップ節

オクテット番号	内 容
1～3	節の長さ—オクテット単位
4	第3節末尾の非使用ビット数
5～6	表参照符: このオクテットが0ならばビットマップが続く。 このオクテットが0以外の数値ならば, その中枢が既定しているビットマップを参照する。
7～	ビットマップ: 格子点ごとに1ビットずつ対応させた一連のビット 格子系の定義で規定された順序に従う。

第4節—二進資料節

オクテット番号	内 容
1～3	節の長さ—オクテット単位
4	上位4ビット—フラグ (第11表参照) 下位4ビット—第4節末尾の非使用ビット数
5～6	尺度因子 (E)
7～10	参照値 (圧縮した値の最小値)
11	個々の圧縮した値に使用するビット数
12～	可変長—第4オクテットのフラグ値による。

注: Eの値が負のときは, 第5オクテットの最上位ビット (第1ビット) を1とする。

格子点資料—単純圧縮

オクテット番号	内 容
12～	二進資料

球面調和係数—単純圧縮

オクテット番号	内 容
12～15	係数 (0, 0) の実数部 (第7～第10オクテットの参照値と同じ方法で格納する。)
16～	二進資料

格子点資料—二次圧縮

オクテット番号	内 容
1 2 ~ 1 3	N 1 — 一次圧縮資料の始まるオクテット番号
1 4	拡張フラグ (第 1 1 表参照)
1 5 ~ 1 6	N 2 — 二次圧縮資料の始まるオクテット番号
1 7 ~ 1 8	P 1 — 一次圧縮値の個数
1 9 ~ 2 0	P 2 — 二次圧縮値の個数
2 1	保留
2 2 ~ (x x - 1)	W 2 _j : 二次圧縮値のビット幅。それぞれの幅は 1 オクテットで表す。
x x ~ (N 1 - 1)	二次ビットマップ。少なくとも P 2 ビット長からなり、オクテット単位になるように空き領域を二進数の 0 で埋める。
N 1 ~ (N 2 - 1)	P 1 個の一次圧縮値。オクテット単位になるように空き領域を二進数の 0 で埋める。
N 2 ~ . . .	P 2 個の二次圧縮値

注 :

- (1) 二進資料は、第 1 1 オクテットで示したビット幅を持つ P 1 個の一次圧縮値と、それに続く P 2 個の二次圧縮値からなる。格子系*の各点には、一つの二次圧縮値がある。
- (2) 二次圧縮値の幅は、W 2_j で示す。
 - (a) 拡張フラグ (第 1 1 表) の第 8 ビットが 0 の場合、すべての二次圧縮値は W 2₁ で示される同じ幅を持つ。
 - (b) 拡張フラグ (第 1 1 表) の第 8 ビットが 1 の場合、P 1 個の二次圧縮値の幅 (W 2_j, j = 1 … P 1) を示す。
- (3) 第 x x オクテットから始まる二次ビットマップは、格子系*の該当するビットの値を 1 にすることにより、それぞれの一次圧縮値が始まる位置を定義する。
格子系*の最初の点には常に一次圧縮値があるので、二次ビットマップの最初のビットは 1 とする。
- (4) 拡張フラグ (第 1 1 表) の第 7 ビットが 0 の場合、二次ビットマップを省略する。これは、格子系の各行 (又は列) の最初の点からそれぞれの一次圧縮値を使用することを意味する (行ごとの圧縮)。
- (5) 表現された各行の元の資料は、格子系*の各点を格子系の記述により定義された順に走査して得られる。
各点の一次圧縮値は、二次ビットマップにより定義された、次の一次圧縮値を使用し始める点まで変わらない。
圧縮値は、各点の一次圧縮値と二次圧縮値の合計に、参照値、二進数及び十進数尺度因子を次式にあてはめて解読する。

$$Y \times 10^D = R + (X_i + X_j) \times 2^E$$
 ここで、X_i は該当する一次圧縮値
 X_j は該当する二次圧縮値である。
- (6) ある一次圧縮値の集合に対する二次圧縮値のビット幅 W 2_j が 0 の場合、二次圧縮値は示さない。すなわち、その集合では、実際の値は $R + (X_i \times 2^E)$ で一定である。これは、同一な数値列を一つの値で表現するランレングス・エンコーディング法である。その値の反復回数は、二次ビットマップで暗に (implicitly) に示す。

* 第 3 節があるならば、ここでいう格子系とは、もとの格子系の各点のうち第 3 節のビットマップの値 1 のビットに対応する格子点のみから構成される格子系である。

球面調和係数—複雑圧縮

オクテット番号	内 容
1 2 ~ 1 3	N
1 4 ~ 1 5	IP (ここで, $IP = \text{int}(1000 \times P)$)
1 6	J^1
1 7	K^1
1 8	M^1
1 9	二進資料
・ ・ ・ ・ ・	参照値と同様な方法で4オクテットで表現された非圧縮二進資料 (係数の対)
N	
	圧縮二進資料

注：

- (1) 係数 (0, 0) の実数部を除くことにより, 係数の変動幅がかなり小さくなり, より効率的な圧縮ができる。
- (2) ある種の球面調和関数の表現では, 係数 (0, 0) は表示したパラメータの平均値を示す。
- (3) 球面調和係数—複雑圧縮において, J^1 , K^1 , M^1 はその資料集合の切断 (truncation) を示す五角形分解能パラメータである。これらは (参照値と同様に) 圧縮は行わずに表現し, 圧縮資料の前に示す。

P は, フィールドそのものではなく, そのフィールドの ∇^{2P} による変化率を圧縮するための尺度因子を示す。ここで ∇^2 はラプラス演算子である。したがって, 係数 ϕ_{nl} には圧縮する前に $(n(n+1))^P$ を掛け, 圧縮した資料を戻した後には $(n(n+1))^P$ で割る。

N は圧縮資料の始まるポインタである (すなわち, オクテット番号を示す。)。

($J^1, K^1, M^1 > 0$, 及び P は 0, 正又は負の値をとる。)

第2節の表示法 (第10表の数字符号2) は, この種の圧縮を示す。しかし, 第2節は任意節であり, 第4節のフラグ場をより複雑な圧縮法を示すために用いてもよい。

第5節—終端節

『7777』 GRIB報の終わり (国際アルファベット No. 5 による。)

第1節に関連する符号表

第0表—作成中枢の識別

(共通符号表C－1 参照)

第1表—フラグ (第2節及び第3節関連)

ビット	値	意 味
1	0	第2節を省略する。
	1	第2節を含む。
2	0	第3節を省略する。
	1	第3節を含む。
3～8	0	

注：ビットは左から右へ数える。

第2表—パラメータの指示符

数 字 符 号	パ ラ メ ー タ	単 位	0 保 留
1	気圧	Pa	
2	海面更正気圧	Pa	
3	気圧変化の傾向	Pa s ⁻¹	
4	ポテンシャル渦度	Km ² kg ⁻¹ s ⁻¹	
5	ICAO標準大気参照高度	m	
6	ジオポテンシャル	m ² s ⁻²	
7	ジオポテンシャル高度	g p m	
8	幾何学的高度	m	
9	高度の標準偏差	m	
10	オゾン全量	Dobson	
11	気温	K	
12	仮温度	K	
13	温位	K	
14	偽断熱温位	K	
15	最高気温	K	
16	最低気温	K	
17	露点温度	K	
18	湿数	K	
19	気温減率	Km ⁻¹	
20	視程	m	
21	レーダースペクトル (a)	—	
22	レーダースペクトル (b)	—	
23	レーダースペクトル (c)	—	
24	500hPa面への気塊持ち上げ指数	K	
25	気温偏差	K	
26	気圧偏差	Pa	
27	ジオポテンシャル高度偏差	g p m	

28	波のスペクトル (a)	—
29	波のスペクトル (b)	—
30	波のスペクトル (c)	—
31	風向	度 (真方位)
32	風速	m s^{-1}
33	風の u 成分	m s^{-1}
34	風の v 成分	m s^{-1}
35	流線関数	$\text{m}^2 \text{s}^{-1}$
36	速度ポテンシャル	$\text{m}^2 \text{s}^{-1}$
37	モンゴメリーの流線関数	$\text{m}^2 \text{s}^{-2}$
38	シグマ座標における鉛直速度	s^{-1}
39	鉛直速度	Pa s^{-1}
40	鉛直速度	m s^{-1}
41	絶対渦度	s^{-1}
42	絶対発散	s^{-1}
43	相対渦度	s^{-1}
44	相対発散	s^{-1}
45	鉛直シヤーの u 成分	s^{-1}
46	鉛直シヤーの v 成分	s^{-1}
47	流れの方向	度 (真方位)
48	流れの速さ	m s^{-1}
49	流れの u 成分	m s^{-1}
50	流れの v 成分	m s^{-1}
51	比湿	kg kg^{-1}
52	相対湿度	%
53	混合比	kg kg^{-1}
54	可降水量	kg m^{-2}
55	蒸気圧	Pa
56	飽差	Pa
57	蒸発量	kg m^{-2}
58	雲氷	kg m^{-2}
59	降水強度	$\text{kg m}^{-2} \text{s}^{-1}$
60	雷電の発生確率	%
61	総降水量	kg m^{-2}
62	ラージスケールの降水量	kg m^{-2}
63	対流性降水量	kg m^{-2}
64	降雪率の水当量	$\text{kg m}^{-2} \text{s}^{-1}$
65	積算積雪の水当量	kg m^{-2}
66	積雪の深さ	m
67	混合層の厚さ	m
68	非定常水温躍層の深さ	m
69	主水温躍層の深さ	m
70	主水温躍層の偏差	m
71	全雲量	%
72	対流雲の雲量	%

7 3	下層雲量	%
7 4	中層雲量	%
7 5	上層雲層	%
7 6	雲水量	kgm^{-2}
7 7	5 0 0 hPa面への最適持ち上げ指数	K
7 8	対流性の降雪量	kgm^{-2}
7 9	ラージスケールの降雪量	kgm^{-2}
8 0	水温	K
8 1	陸域 (1 = 陸, 0 = 海)	割合
8 2	海面水位の平均値からの偏差	m
8 3	地表面粗度	m
8 4	アルベド	%
8 5	土壌温度	K
8 6	土壌水分量	kgm^{-2}
8 7	植生	%
8 8	塩分	kgkg^{-1}
8 9	密度	kgm^{-3}
9 0	流出量	kgm^{-2}
9 1	氷域 (1 = 氷あり, 0 = 氷なし)	割合
9 2	氷の厚さ	m
9 3	氷の移動方向	度 (真方位)
9 4	氷の移動速度	m s^{-1}
9 5	氷の移動速度の u 成分	m s^{-1}
9 6	氷の移動速度の v 成分	m s^{-1}
9 7	氷の成長率	m s^{-1}
9 8	氷の発散	s^{-1}
9 9	融雪量	kgm^{-2}
1 0 0	風浪とうねりの合成有義波高	m
1 0 1	風浪の向き	度 (真方位)
1 0 2	風浪の有義波高	m
1 0 3	風浪の平均周期	s
1 0 4	うねりの向き	度 (真方位)
1 0 5	うねりの有義波高	m
1 0 6	うねりの平均周期	s
1 0 7	第1波の方向	度 (真方位)
1 0 8	第1波の平均周期	s
1 0 9	第2波の方向	度 (真方位)
1 1 0	第2波の平均周期	s
1 1 1	正味短波放射量フラックス (地表面)	Wm^{-2}
1 1 2	正味長波放射量フラックス (地表面)	Wm^{-2}
1 1 3	正味短波放射量フラックス (大気の上端)	Wm^{-2}
1 1 4	正味長波放射量フラックス (大気の上端)	Wm^{-2}
1 1 5	長波放射量フラックス	Wm^{-2}
1 1 6	短波放射量フラックス	Wm^{-2}
1 1 7	全天日射量フラックス	Wm^{-2}

1 1 8	輝度温度	K	
1 1 9	放射 (波数に関して)	$\text{Wm}^{-1} \text{ s } \text{r}^{-1}$	
1 2 0	放射 (波長に関して)	$\text{Wm}^{-3} \text{ s } \text{r}^{-1}$	
1 2 1	潜熱フラックス	Wm^{-2}	
1 2 2	顕熱フラックス	Wm^{-2}	
1 2 3	境界層における逸散	Wm^{-2}	
1 2 4	運動量フラックス, u成分	Nm^{-2}	
1 2 5	運動量フラックス, v成分	Nm^{-2}	
1 2 6	風の混合エネルギー	J	
1 2 7	画像資料		
1 2 8	水温	K	
1 2 9	雲量	%	
1 3 0	TBBの平均値	K	
1 3 1	TBBの最小値	K	
1 3 2	TBBの標準偏差	K	
1 3 3	雪氷域	%	
1 3 4	全天日射量	J m^{-2}	
1 3 5	乱気流に関する指標		
1 3 6	} 資料作成中枢用に保留		
...			
1 3 9			
1 4 0	ジオポテンシャル高度 (アンサンブルメンバーの高偏差確率)		—
1 4 1	気圧 (アンサンブルメンバーの標準偏差, 正規化済み)		—
1 4 2	ジオポテンシャル高度 (アンサンブルメンバーの標準偏差, 正規化済み)		—
1 4 3	気温 (アンサンブルメンバーの標準偏差, 正規化済み)		—
1 4 4	} 資料作成中枢用に保留		
...			
1 4 9			
1 5 0	火山灰密度比		
1 5 1	} 資料作成中枢用に保留		
...			
1 9 9			
2 0 0	気圧 (アンサンブルメンバーの平均)	Pa	
2 0 1	ジオポテンシャルの高度 (アンサンブルメンバーの平均)	g p m	
2 0 2	気温 (アンサンブルメンバーの平均)	K	
2 0 3	風のu成分 (アンサンブルメンバーの平均)	m s^{-1}	
2 0 4	風のv成分 (アンサンブルメンバーの平均)	m s^{-1}	
2 0 5	} 資料作成中枢用に保留		
...			
2 0 9			
2 1 0	気圧 (アンサンブルメンバーの標準偏差)	Pa	
2 1 1	ジオポテンシャルの高度 (アンサンブルメンバーの標準偏差)	g p m	
2 1 2	気温 (アンサンブルメンバーの標準偏差)	K	
2 1 3	風のu成分 (アンサンブルメンバーの標準偏差)	m s^{-1}	

2 1 4	風のv成分 (アンサンブルメンバーの標準偏差)	$m s^{-1}$
2 1 5	資料作成中枢用に保留	
...		
2 5 4		

2 5 5 欠測

注：

- (1) G R I BではS I単位のみを使用する。資料の精度は、値の範囲、十進数及び／又は二進数尺度因子、使用するビット数の関数である。G R I Bでは、非S I単位のパラメータを定義せずに済むよう、適切な尺度因子を選ぶことができる。
- (2) 0から1 2 7までの数字符号は、多数の中枢間で交換されるパラメータを示す。各中枢で作成するプロダクトは非常に多様であるため、1 2 8から2 5 4までの数字符号は資料作成中枢で定義するために保留とし、中枢ごとにその定義が異なってもよい。
- (3) 慣例に従い、放射量やその他諸量の下向きフラックスを負の値とし、上向きフラックスを正の値とする。
- (4) ベクトル量のu及びv成分は、第7表で定義する。
- (5) スペクトルについては、次の3種類を規定する。

- (a) 方向と周波数
- (b) 方向と波数 (radial number)
- (c) 波数と波数

- (6) 『気塊持ち上げ指数』 (parcel lifted index) (International Meteorological Vocabulary (WMO出版物No. 1 8 2) 中の“lifted index”の欄に掲載) は、5 0 0 hPa面の周囲の気温 (T 5 0 0) と乾燥断熱過程及び湿潤断熱過程に従って地表から持ち上げた気塊の温度 (Tparcel)との差として定義される。(T 5 0 0 - Tparcel)の値が負であれば、不安定であることを示している。

『最適持ち上げ指数』 (best lifted index) は、最下層を地面に接して順次積み上げた一連の厚さ3 0 hPaの層について定義された気塊の初期条件から得られた、一連の気塊持ち上げ指数の中で最も不安定なものとして定義される。一般に、計算にはこのような層が4～6層使用される。

第2表 別表1－パラメータの指示符 (長期再解析 (J R A-2 5) に適用)

数字符号	パラメータ	単 位
0	保留	
1	気圧	Pa
2	海面更正気圧	Pa
3	保留	
4	ポテンシャル渦度	$K m^2 kg^{-1} s^{-1}$
5	保留	
6		
7	ジオポテンシャル高度	$g p m$
8	幾何学的高度	m
9	保留	
...		
1 0		

1 1	気温	K
1 2	保留	
1 3	温位	K
1 4	保留	
1 5	最高気温	K
1 6	最低気温	K
1 7	保留	
1 8	湿数	K
1 9	} 保留	
...		
3 2	} 保留	
3 3		$m s^{-1}$
3 4	風のv成分	$m s^{-1}$
3 5	流線関数	$m^2 s^{-1}$
3 6	速度ポテンシャル	$m^2 s^{-1}$
3 7	モンゴメリーの流線関数	$m^2 s^{-2}$
3 8	保留	
3 9	鉛直速度	$Pa s^{-1}$
4 0	} 保留	
...		
4 2	} 保留	
4 3		s^{-1}
4 4	相対発散	s^{-1}
4 5	} 保留	
...		
5 0	} 保留	
5 1		$kg kg^{-1}$
5 2	相対湿度	%
5 3	保留	
5 4	可降水量	$kg m^{-2}$
5 5	} 保留	
...		
6 0	} 保留	
6 1		$mm day^{-1}$
6 2	ラージスケールの降水量	$mm day^{-1}$
6 3	対流性降水量	$mm day^{-1}$
6 4	降雪率の水当量	$mm day^{-1}$
6 5	積算積雪の水当量	$kg m^{-2}$
6 6	積雪の深さ	m
6 7	} 保留	
...		
7 0	} 保留	
7 1		%
7 2	保留	
7 3	下層雲量	%

7 4	中層雲量	%
7 5	上層雲層	%
7 6	雲水量	kgm^{-2}
7 7	} 保留	
7 9		
8 0	水温	K
8 1	} 保留	
8 2		
8 3	地表面粗度	m
8 4	保留	
8 5	土壌温度	K
8 6	土壌水分量	割合
8 7	} 保留	
8 9		
9 0	流出量	mm day^{-1}
9 1	氷域 (1=氷あり, 0=氷なし)	割合
9 2	} 保留	
1 1 7		
1 1 8	気圧 (期間平均)	Pa
1 1 9	} 保留	
1 2 0		
1 2 1	潜熱フラックス	Wm^{-2}
1 2 2	顕熱フラックス	Wm^{-2}
1 2 3	保留	
1 2 4	運動量フラックス, u成分	Nm^{-2}
1 2 5	運動量フラックス, v成分	Nm^{-2}
1 2 6	} 保留	
1 3 1		
1 3 2	ブラント・バイサラ振動数の二乗	s^{-2}
1 3 3	} 保留	
1 3 5		
1 3 6	風のu成分 (期間平均, 地表面)	m s^{-1}
1 3 7	風のv成分 (期間平均, 地表面)	m s^{-1}
1 3 8	気温 (期間平均, 地表面)	K
1 3 9	比湿 (期間平均, 地表面)	kgkg^{-1}
1 4 0	} 保留	
1 4 3		
1 4 4	キャノピーの温度	K

1 4 5	地面・下草の温度	K
1 4 6	雲仕事関数	$J\ kg^{-1}$
1 4 7	重力波抵抗長波運動量フラックス, 東西成分	Nm^{-2}
1 4 8	重力波抵抗長波運動量フラックス, 南北成分	Nm^{-2}
1 4 9	} 保留	
1 5 0		
1 5 1	断熱過程によるuの変化率	$m\ s^{-1}\ day^{-1}$
1 5 2	水蒸気フラックス, 南北成分	$kgm^{-1}\ s^{-1}$
1 5 3	保留	
1 5 4	重力波抵抗短波運動量フラックス, 南北成分	Nm^{-2}
1 5 5	土壌への下向き熱フラックス	Wm^{-2}
1 5 6	保留	
1 5 7	水蒸気フラックス, 東西成分	$kgm^{-1}\ s^{-1}$
1 5 8	保留	
1 5 9	重力波抵抗短波運動量フラックス, 東西成分	Nm^{-2}
1 6 0	短波放射フラックス (上向き, 晴天)	Wm^{-2}
1 6 1	短波放射フラックス (下向き, 晴天)	Wm^{-2}
1 6 2	長波放射フラックス (上向き, 晴天)	Wm^{-2}
1 6 3	長波放射フラックス (下向き, 晴天)	Wm^{-2}
1 6 4	保留	
1 6 5	断熱過程によるvの変化率	$m\ s^{-1}\ day^{-1}$
1 6 6	} 保留	
1 6 7		
1 6 8	降水の発生率	%
1 6 9	対流性降水の発生率	%
1 7 0	} 保留	
...		
1 7 2	} 保留	
1 7 3		
1 7 3	重力波抵抗によるuの変化率	$m\ s^{-1}\ day^{-1}$
1 7 4	重力波抵抗によるvの変化率	$m\ s^{-1}\ day^{-1}$
1 7 5	ジオポテンシャル高度 (期間平均)	$g\ p\ m$
1 7 6	風のu成分 (期間平均)	$m\ s^{-1}$
1 7 7	風のv成分 (期間平均)	$m\ s^{-1}$
1 7 8	鉛直速度 (期間平均)	$Pa\ s^{-1}$
1 7 9	気温 (期間平均)	K
1 8 0	比湿 (期間平均)	$kgkg^{-1}$
1 8 1	} 保留	
...		
1 9 9	} 保留	
2 0 0		
2 0 0	気温フラックス, 東西成分	$KPa\ m\ s^{-1}$
2 0 1	気温フラックス, 南北成分	$KPa\ m\ s^{-1}$
2 0 2	蒸散	Wm^{-2}
2 0 3	キャノピー面にたまった水からの潜熱フラックス	Wm^{-2}
2 0 4	短波放射フラックス (下向き)	Wm^{-2}
2 0 5	長波放射フラックス (下向き)	Wm^{-2}

206	}	保留	
...			
210	}	保留	
211			Wm^{-2}
212		短波放射フラックス (上向き)	Wm^{-2}
213	}	保留	
...			
217	}	保留	
218			Wm^{-2}
219		湿潤過程による加熱率	$m s^{-1}$
220		最大風速	$mm \text{ hour}^{-1}$
221		最大1時間降水量	
222		保留	
223		断熱過程による気温の変化率 (加熱率)	$K day^{-1}$
224		キャノピーの水分量	m
225		地面・下草の水分量	m
...	}	保留	
229			
230		雲底での上向きマスフラックス	$kgm^{-2} s^{-1}$
231		上向きマスフラックス	$kgm^{-2} s^{-1}$
232	}	保留	
...			
235	}	保留	
236			$kgkg^{-1} day^{-1}$
237		断熱過程による比湿の変化率	$mgkg^{-1}$
238		オゾン質量混合比	
239		保留	
240		対流によるuの変化率	$m s^{-1} day^{-1}$
241		対流によるvの変化率	$m s^{-1} day^{-1}$
242		ラージスケールの降水による気温の変化率 (加熱率)	$K day^{-1}$
243		対流による気温の変化率 (加熱率)	$K day^{-1}$
244		対流による比湿の変化率	$kgkg^{-1} day^{-1}$
245	}	保留	
246			$K day^{-1}$
247		鉛直拡散による気温の変化率 (加熱率)	$m s^{-1} day^{-1}$
248		鉛直拡散によるuの変化率	$m s^{-1} day^{-1}$
249		鉛直拡散によるvの変化率	$kgkg^{-1} day^{-1}$
250		鉛直拡散による比湿の変化率	$K day^{-1}$
251		短波放射による気温の変化率 (加熱率)	$K day^{-1}$
252		長波放射による気温の変化率 (加熱率)	
253		保留	
254		ラージスケールの降水による比湿の変化率	$kgkg^{-1} day^{-1}$
255		保留	
256		欠測	

注：

(1) 表中、太字の項目は長期再解析 JRA-25 においてのみ有効なパラメータ、単位を示す。

第2表 別表2-パラメータの指示符

(長期再解析 (JRA-55) に適用、GRIB表バージョン番号200)

数値符号	パラメータ	単位
0	保留	
1	気圧	<i>Pa</i>
2	海面更正気圧	<i>Pa</i>
3	保留	
4	ポテンシャル渦度	$Km^2kg^{-1}s^{-1}$
5	保留	
6	ジオポテンシャル	m^2s^{-2}
7	ジオポテンシャル高度	<i>gpm</i>
8	} 保留	
9		
10	オゾン全量	<i>Dobson</i>
11	気温	<i>K</i>
12	保留	
13	温位	<i>K</i>
14	保留	
15	最高気温	<i>K</i>
16	最低気温	<i>K</i>
17	保留	
18	露点温度	<i>K</i>
19	} 保留	
...		
32	} 保留	
33		
33	風のu成分	ms^{-1}
34	風のv成分	ms^{-1}
35	流線関数	m^2s^{-1}
36	速度ポテンシャル	m^2s^{-1}
37	モンゴメリーの流線関数	m^2s^{-2}
38	保留	
39	鉛直速度	$Pa s^{-1}$
40	} 保留	
...		
42	} 保留	
43		
43	相対渦度	s^{-1}
44	相対発散	s^{-1}
45	} 保留	
...		
50	} 保留	
51		
51	比湿	$kgkg^{-1}$
52	相対湿度	%

5 3	保留	
5 4	可降水量	kgm^{-2}
5 5	} 保留	
5 6		
5 7	蒸発量	mm day^{-1}
5 8	雲氷	kgm^{-2}
5 9	} 保留	
6 0		
6 1	総降水量	mm day^{-1}
6 2	ラージスケールの降水量	mm day^{-1}
6 3	対流性降水量	mm day^{-1}
6 4	降雪率の水当量	mm day^{-1}
6 5	積算積雪の水当量	kgm^{-2}
6 6	積雪の深さ	m
6 7	} 保留	
...		
7 0	} 保留	
7 1		
7 1	全雲量	%
7 2	保留	
7 3	下層雲量	%
7 4	中層雲量	%
7 5	上層雲層	%
7 6	} 保留	
...		
8 0	} 保留	
8 1		
8 1	陸域 (1 = 陸, 0 = 海)	割合
8 2	保留	
8 3	地表面粗度	m
8 4	保留	
8 5	土壌温度	K
8 6	} 保留	
...		
8 9	} 保留	
9 0		
9 0	流出量	mm day^{-1}
9 1	氷域 (1 = 氷あり, 0 = 氷なし)	割合
9 2	} 保留	
...		
1 1 7	} 保留	
1 1 8		
1 1 8	輝度温度	K
1 1 9	} 保留	
1 2 0		
1 2 1	潜熱フラックス	Wm^{-2}
1 2 2	顕熱フラックス	Wm^{-2}
1 2 3	保留	
1 2 4	運動量フラックス, u 成分	Nm^{-2}

1 2 5	運動量フラックス, v 成分	Nm^{-2}
1 2 6	} 保留	
...		
1 3 1	} 保留	
1 3 2		
1 3 3	} 保留	s^{-2}
...		
1 4 3	} 保留	
1 4 4		
1 4 5	キャノピーの温度	K
1 4 6	地面・下草の温度	K
1 4 7	雲仕事関数	$J\ kg^{-1}$
1 4 8	重力波抵抗長波運動量フラックス, 東西成分	Nm^{-2}
1 4 9	重力波抵抗長波運動量フラックス, 南北成分	Nm^{-2}
1 5 0	} 保留	
1 5 1		
1 5 2	断熱過程による u の変化率	$m\ s^{-1}\ day^{-1}$
1 5 3	水蒸気フラックス, 南北成分	$kgm^{-1}\ s^{-1}$
1 5 4	保留	
1 5 5	重力波抵抗短波運動量フラックス, 南北成分	Nm^{-2}
1 5 6	土壌への下向き熱フラックス	Wm^{-2}
1 5 7	保留	
1 5 8	水蒸気フラックス, 東西成分	$kgm^{-1}\ s^{-1}$
1 5 9	保留	
1 6 0	重力波抵抗短波運動量フラックス, 東西成分	Nm^{-2}
1 6 1	短波放射フラックス (上向き, 晴天)	Wm^{-2}
1 6 2	短波放射フラックス (下向き, 晴天)	Wm^{-2}
1 6 3	長波放射フラックス (上向き, 晴天)	Wm^{-2}
1 6 4	長波放射フラックス (下向き, 晴天)	Wm^{-2}
1 6 5	保留	
1 6 6	断熱過程による v の変化率	$m\ s^{-1}\ day^{-1}$
1 6 7	} 保留	
...		
1 6 9	} 保留	
1 7 0		
1 7 1	深い積雲対流の発生率	%
1 7 2	浅い積雲対流の発生率	%
1 7 3	層積雲スキームの働く割合	%
1 7 4	重力波抵抗による u の変化率	$m\ s^{-1}\ day^{-1}$
1 7 5	重力波抵抗による v の変化率	$m\ s^{-1}\ day^{-1}$
1 7 6	} 保留	
...		
1 8 9	} 保留	
1 9 0		
1 9 1	熱エネルギーフラックス, 東西成分	Wm^{-1}
1 9 2	熱エネルギーフラックス, 南北成分	Wm^{-1}
1 9 3	} 保留	
...		

...	保留	
201		
202	蒸散	Wm^{-2}
203	キャノピー面にたまった水からの潜熱フラックス	Wm^{-2}
204	短波放射フラックス (下向き)	Wm^{-2}
205	長波放射フラックス (下向き)	Wm^{-2}
206	} 保留	
...		
210		
211	短波放射フラックス (上向き)	Wm^{-2}
212	長波放射フラックス (上向き)	Wm^{-2}
213	} 保留	
...		
218		
219	最大風速	$m s^{-1}$
220	保留	
221	雲水量	$kgkg^{-1}$
222	断熱過程による気温の変化率 (加熱率)	$K day^{-1}$
223	キャノピーの水分量	m
224	地面・下草の水分量	m
225	土壌水分飽和度	割合
226	土壌水分量	kgm^{-3}
227	雲液水量	kgm^{-2}
228	雲液水量	$kgkg^{-1}$
229	雲氷量	$kgkg^{-1}$
230	雲底での上向きマスフラックス	$kgm^{-2} s^{-1}$
231	上向きマスフラックス	$kgm^{-2} s^{-1}$
232	} 保留	
...		
235		
236	断熱過程による比湿の変化率	$kgkg^{-1} day^{-1}$
237	オゾン質量混合比	$mgkg^{-1}$
238	保留	
239	対流によるuの変化率	$m s^{-1} day^{-1}$
240	対流によるvの変化率	$m s^{-1} day^{-1}$
241	ラージスケールの降水による気温の変化率 (加熱率)	$K day^{-1}$
242	対流による気温の変化率 (加熱率)	$K day^{-1}$
243	対流による比湿の変化率	$kgkg^{-1} day^{-1}$
244	} 保留	
245		
246	鉛直拡散による気温の変化率 (加熱率)	$K day^{-1}$
247	鉛直拡散によるuの変化率	$m s^{-1} day^{-1}$
248	鉛直拡散によるvの変化率	$m s^{-1} day^{-1}$
249	鉛直拡散による比湿の変化率	$kgkg^{-1} day^{-1}$
250	短波放射による気温の変化率 (加熱率)	$K day^{-1}$

2 5 1	長波放射による気温の変化率 (加熱率)	$K day^{-1}$
2 5 2	植生の種類	(JMA-2 5 2 表参照)
2 5 3	ラージスケールの降水による比湿の変化率	$kg kg^{-1} day^{-1}$
2 5 4	保留	
2 5 5	欠測	

注：

(1) 表中、太字の項目は長期再解析 (JRA-55) においてのみ有効なパラメータ、単位を示す。

第3表—資料が含まれる等位面又は層

第10オクテット		第11オクテット	第12オクテット
数値符号	意 味	内 容	内 容
0	保留		
1	地表面（地面又は水面）		
2	雲底面		
3	雲頂面		
4	0℃等温面		
5	地表面からの持ち上げ凝結高度		
6	最大風速面		
7	圏界面		
8	大気の名目上の上端		
9	海底面		
10～19	保留		
20	等温面	気温（0.01K単位）（2オクテット）	
21～99	保留		
100	等圧面	気圧（1hPa単位）（2オクテット）	
101	等圧面間の層	上面の気圧（1kPa単位）	下面の気圧（1kPa単位）
102	平均海面		
103	特定の海拔高度面	海拔高度（1m単位）（2オクテット）	
104	特定の海拔高度面間の層	上面の海拔高度（100m単位）	下面の海拔高度（100m単位）

第10オクテット		第11オクテット	第12オクテット
数字符号	意 味	内 容	内 容
105	特定の高さ（地上高）	地上からの高さ（1 m単位）（2オクテット）	
106	特定の高さの間の層（地上高）	上面の地上高（100m単位）	下面の地上高（100m単位）
107	σ 面	σ 値（0.0001単位）（2オクテット）	
108	σ 面間の層	上面の σ 値（0.01単位）	下面の σ 値（0.01単位）
109	ハイブリッド面	面の番号（2オクテット）	
110	ハイブリッド面間の層	上面の番号	下面の番号
111	地面からの深さ	深さ（1 cm単位）（2オクテット）	
112	地面から下の2面間の層	上面の深さ（1 cm単位）	下面の深さ（1 cm単位）
113	等エントロピー面	温位（1 K単位）（2オクテット）	
114	等エントロピー面間の層	475 K－上面の温位 （1 K単位）	475 K－下面の温位 （1 K単位）
115	地上との気圧差が特定の値となる面	気圧差（1 hPa単位）（2オクテット）	
116	地上との気圧差が特定の値となる2面間の層	地上から層の上面までの気圧差（1 hPa単位）	地上から層の下面までの気圧差（1 hPa単位）
117	ポテンシャル渦度面	ポテンシャル渦度（ $10^{-9} \text{K m}^2 \text{kg}^{-1} \text{s}^{-1}$ 単位） （2オクテット）	
118	保留		
119	η 面*	η 値（0.0001単位）（2オクテット）	
120	2つの η 面*の間の層	層の上面の η 値 （0.01単位）	層の下面の η 値 （0.01単位）

第 1 0 オクテット		第 1 1 オクテット	第 1 2 オクテット
数字符号	意 味	内 容	内 容
1 2 1	等圧面間の層（高精度）	1100hPa－上面の気圧 （1 hPa単位）	1100hPa－下面の気圧 （1 hPa単位）
122～124	保留		
1 2 5	特定の高さ（地上高） （高精度）	地上からの高さ（1 cm単位）（2 オクテット）	
126～127	保留		
1 2 8	σ 面間の層（高精度）	1. 1－上面の σ 値 （0. 001単位）	1. 1－下面の σ 値 （0. 001単位）
129～140	保留		
1 4 1	等圧面間の層（上面は通常の 精度，下面は高精度）	上面の気圧（1 kPa単位）	1100hPa－下面の気圧 （1 hPa単位）
142～159	保留		
1 6 0	海面からの深さ	深さ（1 m単位）（2 オクテット）	
161～199	保留		
2 0 0	全大気（1 層とみなす）		
2 0 1	全海洋（1 層とみなす）		
202～209	保留		
2 1 0	等圧面（高精度）	気圧（Pa単位）（2 オクテット）	
2 1 1	全土壌（1 層とみなす）		
2 1 2	土壌底面		
2 1 3	陸面モデルの土壌層番号	層番号	
214～254	地域的な使用のために保留		

第10オクテット		第11オクテット	第12オクテット
数値符号	意 味	内 容	内 容
2 5 5	欠測		

注：

(1) 保留又は定義されていない場合は、第11、第12オクテットは0とする。

* η 鉛直座標システムでは、ある地点における海面気圧によりその地点の特定の面上の気圧の正規化が必要である。

第4表－時間の単位

数字符号	意	味
0	1	分
1	1	時間
2	1	日
3	1	か月
4	1	年
5	10	年
6	30	年
7	100	年
8～9		保留
10	3	時間
11	6	時間
12	12	時間
13～253		保留
254	1	秒

第5表－期間の指示符

数字符号	意	味
0	有効時刻が、参照時刻+P 1 ($P 1 > 0$) の予報プロダクト、又は参照時刻の非初期化済 (uninitialized) 解析プロダクト ($P 1 = 0$)、又は参照時刻の画像プロダクト ($P 1 = 0$)	
1	参照時刻の初期化済 (initialized) の解析プロダクト ($P 1 = 0$)	
2	参照時刻+P 1 から参照時刻+P 2 までの有効期間を持つプロダクト	
3	平均 (参照時刻+P 1 から参照時刻+P 2 まで)	
4	積算 (参照時刻+P 1 から参照時刻+P 2 まで)、 プロダクトの有効時刻は参照時刻+P 2	
5	変化 (difference) (参照時刻+P 1 から参照時刻+P 2 まで)、 プロダクトの有効時刻は参照時刻+P 2	
6	平均 (参照時刻-P 1 から参照時刻-P 2 まで)	
7	平均 (参照時刻-P 1 から参照時刻+P 2 まで)	
8～9		保留
10	P 1 は第19及び第20オクテットの2オクテットで表す。 プロダクトの有効時刻は参照時刻+P 1	
11～50		保留
51	気候平均値：1年未満のある期間 (P 2) で平均された量の多重年の平均。参照時刻 (R) は、R から R+P 2 によって示される期間の開始日付及び時刻を示す。その期間における平均は次のように形成される。N は期間平均値の数であり、N 個の期間平均場は1年毎に区分されていると仮定して、気候値を形成するためにまとめられて平均される。参照時刻は、N 年気候の開始を示す。もし $P 1 = 0$ ならば、基本的な時間間隔 P 2 で平均されたデータは、連続していると仮定される。すなわちすべての利用可能なデータは、まとめて単純平均されたものである。もし $P 1 = 1$ ならば (第18オクテット (第4表参照) の時間単位は、ここでは関係しない)、基本的な時間間隔 P 2 においてまとめて平均されたデータは、P 2 期間に含まれる	

すべての日に対し、参照時刻で与えられた時間（時、分）でのみ有効となる。P 2 の単位は第 1 8 オクテットの内容及び第 4 表で与えられる。

- 5 2 ~ 1 1 2 保留
- 1 1 3 N個の予報（又は初期化済解析）の平均。
各プロダクトはP 1で示される予報期間を持つ（初期化済解析の場合はP 1 = 0）。
プロダクトは与えられた参照時刻から始まる時間間隔P 2 通りの参照時刻を持つ。
- 1 1 4 N個の予報（又は初期化済解析）の積算。各プロダクトはP 1で示される予報期間を持つ（初期化済解析の場合はP 1 = 0）。プロダクトは与えられた参照時刻から始まる時間間隔P 2 通りの参照時刻を持つ。
- 1 1 5 すべて同じ参照時刻を持つN個の予報の平均。最初の予報はP 1に示す予報期間を持ち、残りの予報はP 2の間隔をおいて続く。
- 1 1 6 すべて同じ参照時刻を持つN個の予報の積算。最初の予報はP 1に示す予報期間を持ち、残りの予報はP 2の間隔をおいて続く。
- 1 1 7 N個の予報の平均。最初の予報はP 1で示す予報期間を持ち、それ以降の予報の有効期間は、それぞれ1つ前の予報の予報期間から時間間隔P 2を引いたものである。最初の予報の参照時刻は第 1 3 ~ 第 1 7 オクテットに示される。それ以降の予報の参照時刻は、それぞれ1つ前の予報の参照時刻に時間間隔P 2を加えたものである。このようにして、すべての予報は、最初の参照時刻 + P 1で示される同一の有効時刻を持つ。
- 1 1 8 N個の初期化済解析の時間分散又は共分散；各プロダクトの予報期間P 1は0であり、与えられた参照時刻を起点とする時間間隔P 2 通りの参照時刻を持つ。
- 1 1 9 N個の予報の標準偏差。予報の時間平均に関してすべて同一の参照時刻を持つ。最初の予報はP 1に示す予報期間を持ち、残りの予報はP 2の間隔をおいて続く。
- 1 2 0 ~ 1 2 2 保留
- 1 2 3 N個の非初期化済解析の平均で、P 2の時間間隔で参照時刻から始まる。
- 1 2 4 N個の非初期化済解析の積算で、P 2の時間間隔で参照時刻から始まる。
- 1 2 5 N個の予報の標準偏差で、予報の時間傾向の時間平均について同じ参照時刻を用いたすべてのもの。最初の予報はP 1の予報期間を持ち、残りの予報はP 2の間隔で続く。
- 1 2 6 ~ 1 2 7 保留
- 1 2 8 N個の予報プロダクト（参照時刻 + P 1から参照時刻 + P 2までについてのもの）の平均。プロダクトは与えられた参照時刻から始まる2 4時間間隔の参照時刻を持つ。
- 1 2 9 N個の予報の時間分散。各プロダクトは参照時刻 + P 1から参照時刻 + P 2までの有効期間を持つ。プロダクトは与えられた参照時刻から始まる2 4時間間隔の参照時刻を持つ。通報値の単位は第 2 表（別表含む）に示すものの二乗である。
- 1 3 0 N個の予報プロダクトの平均。最初のプロダクトの有効期間は、Rをオクテット 1 3 から 1 7で与えられた参照時刻とするとR + P 1からR + P 2までである。続くプロダクトは有効期間が（P 2 - P 1）だけ大きい。つまりN個のプロダクトは連続した期間を覆う。プロダクトは与えられた参照時刻から始まる時間間隔（P 2 - P 1）の参照時刻を持つ。
- 1 3 1 N個の予報プロダクトの時間分散。最初のプロダクトの有効期間は、Rをオクテット 1 3 から 1 7で与えられた参照時刻とするとR + P 1からR + P 2までである。続くプロダクトは有効期間が（P 2 - P 1）だけ大きい。つまりN個のプロダクトは連続した期間を覆う。プロダクトは与えられた参照時刻から始まる時間間隔（P 2 - P 1）の参照時刻を持つ。通報値の単位は第 2 表（別表含む）に示すものの二乗

	である。
1 3 2	N 個の非初期化済解析 ($P1=0$) 又は予報瞬間値 ($P1>0$) の時間分散。各プロダクトは参照時刻+ $P1$ の有効時刻を持つ。プロダクトは与えられた参照時刻から始まる時間間隔 $P2$ の参照時刻を持つ。通報値の単位は第2表 (別表含む) に示すものの二乗である。
1 3 3 ~ 2 5 4	地域的な使用のために保留
2 5 5	欠測

注：

- (1) 解析プロダクト又は一連の解析プロダクト中の最初のプロダクトでは、参照時刻 (第1 3 ~ 第1 7 オクテット) は有効時刻である。
- (2) 予報プロダクト又は一連の予報プロダクト中の最初のプロダクトでは、参照時刻は (最初の) 予報のもととなった解析の有効時刻である。
- (3) 初期化済解析プロダクトには、非初期化済解析プロダクトとは別個の数字符号を割り当てる。
- (4) 数字符号1 0により、1つの予報の期間を2 オクテットに拡張して示すことができる。これにより期間を拡張した予報に対応できる。
- (5) プロダクト又は一連のプロダクトを平均又は積算する場合、これに含まれるプロダクト数を第1 節の第2 2 及び第2 3 オクテットに示し、欠落したプロダクトの数を第2 4 オクテットに示す。
- (6) 第2 1 オクテットの数字符号4 又は5で示されるある量の積算又は変化の予報 (例：量的降水予報) では、参照時刻+ $P2$ で与えられるプロダクト有効時刻を持つ。積算する期間又は差をとる期間は、 $P2 - P1$ により計算できる。
- (7) 第5表の使用法を明確にするため、いくつかの例を示す。

解析プロダクトでは、 $P1$ 及び期間の指示符は0 とする。

初期化済プロダクト (0時間予報ともいわれる。) では $P1$ は0 とするが、第2 1 オクテットは1 とする。

予報では一般に、 $P1$ は予報時間数 (第1 8 オクテットの単位の指示符は1) を示し、第2 1 オクテットは0 とする。

数字符号1 1 5は一般に、同じ初期条件から得られる複数日の平均予報に対して用いる。

数字符号1 1 7は一般に、モンテカルロ方式の計算、すなわち初期時刻 (参照時刻) は異なるが、同じ有効時刻を持つ多くの予報に対して用いる。

平均、積算及び変化は、ある種の特別な処理を行う。第2 1 オクテット (第5表) が2 から5 の間の数字符号をとるとき、参照時刻+ $P1$ は平均又は積算を行う期間の始めの日付/時刻を、参照時刻+ $P2$ は終わりの日付/時刻を示す。しかしながら、第2 1 オクテットが1 1 3, 1 1 4, 1 1 5, 1 1 6, 1 1 7, 1 2 3 又は1 2 4 のいずれかの値をとるときは、 $P2$ は平均又は積算する場合 (又は予報の初期時刻) のそれぞれの時間間隔を示す。第2 1 オクテットが後者の値をとる場合、平均する量は時間的に等間隔でなければならない。第2 1 オクテットの値が前者、特に3 又は4 のときは、平均又は積算される各場の時間間隔は、不規則であっても、又は明示されなくてもよい。

第J-1表-作成処理識別番号

数 字 符 号	作 成 処 理 の 内 容
0	未定義（作成処理の内容は示さない。）
1	全球予報モデル（GSM8803__T63L16）
2	全球予報モデル（GSM8903__T106L21）
3	全球予報モデル（GSM9603__T213L30）
4	全球予報モデル
5～20	保留
21	週間アンサンブル予報
22～30	保留
31	領域予報モデル（RSM0103）
32	メソ予報モデル（MSM0103）
33～50	保留
51	1か月アンサンブル予報（GSM9603__T63L30）
52	1か月アンサンブル予報（GSM0103__T106L40）
53	1ヶ月アンサンブル予報（GSM0603C__TL159L40）
54～69	保留
70	アンサンブル季節予報（GSM0103__T63L40）
71	アンサンブル季節予報（GSM0502C__TL95L40）
72～89	保留
90	海上風補正
91～100	保留
101	NOAA-AVHRR解析資料
102	雲量, TBB等のVISSR格子点資料
103	長波長放射量資料
104	海面水温（GMS）資料
105	雪氷域資料
106	全天日射量資料
107～140	保留
141	海面水温解析（旬平均）
142	海面水温解析
143	海流解析
144	全球波浪モデル
145～149	保留
150	近海波浪モデル
151～199	保留
200	火山灰密度予測
201	気象庁55年長期再解析（JRA-55）
202～254	保留
255	欠測

JMA-252表-植生の種類

数 字 符 号	意 味
0	海・陸水
1	常緑広葉樹
2	落葉広葉樹
3	落葉広葉樹+常緑針葉樹
4	常緑針葉樹
5	落葉針葉樹
6	草原と落葉広葉樹木
7	草原
8	落葉広葉樹木の疎林
9	半砂漠
10	ツンドラ
11	砂漠
12	耕作地（麦畑）
13	氷

第2節に関連する符号表

第6表－資料の展開形式

数	字	符	号	意	味
0				緯度／経度格子系－正距円筒図法	
1				メルカトル図法	
2				心射図法	
3				ランベルト正角，割円又は接円，円錐又は二極図法	
4				ガウス緯度／経度格子系	
5				ポーラーステレオ図法	
6				ユニバーサル横メルカトル図法（UTM）	
7				単純多円錐図法	
8				アルベルス正積，割円又は接円，円錐又は二極図法	
9				ミラー円筒図法	
10				回転緯度／経度格子系	
11	～	12		保留	
13				斜軸ランベルト正角，割円又は接円，円錐又は二極図法	
14				回転ガウス緯度／経度格子系	
15	～	19		保留	
20				拡大緯度／経度格子系	
21	～	23		保留	
24				拡大ガウス緯度／経度格子系	
25	～	29		保留	
30				拡大及び回転緯度／経度格子系	
31	～	33		保留	
34				拡大及び回転ガウス緯度／経度格子系	
35	～	49		保留	
50				球面調和係数	
51	～	59		保留	
60				回転球面調和係数	
61	～	69		保留	
70				拡大球面調和係数	
71	～	79		保留	
80				拡大及び回転球面調和係数	
81	～	89		保留	
90				宇宙から見た透視図法又は正射図法	
91	～	191		保留	
192	～	254		地域的な使用のために保留	

格子系の定義に関連する符号表

第7表—分解能フラグ及び成分フラグ

ビット	値	意 味
1	0	方向増分 (direction increment) は示さない。
	1	方向増分を示す。
2	0	地球は半径 6,367.47km の球体であるとみなす。
	1	地球は 1965 年に IAU が定めた大きさ (6,378.160km, 6,356.775km, $f = 1/297.0$) の楕円体であるとみなす。
3～4		保留
5	0	東方向及び北方向に分解したベクトル量の u 成分及び v 成分
	1	それぞれ x 座標及び y 座標 (又は i 及び j) の増加する方向に定義した格子系に対して分解したベクトル量の u 成分及び v 成分
6～8		保留 (0 に固定)

第8表—走査法

ビット	値	意 味
1	0	+ i 方向の点走査
	1	- i 方向の点走査
2	0	- j 方向の点走査
	1	+ j 方向の点走査
3	0	i 方向に隣接した点が連続する。
	1	j 方向に隣接した点が連続する。

注：

- (1) i 方向は、緯線に沿って西から東、又は x 軸に沿って左から右の方向をいう。
- (2) j 方向は、経線に沿って南から北、又は y 軸に沿って下から上の方向をいう。

第9表ースペクトル資料の表現型

数符号	意	味
1	以下の定義による第 I 種ルジャンドル陪関数	
	$P_n^m(\mu) = \sqrt{(2n+1) \cdot \frac{(n-m)!}{(n+m)!} \frac{1}{2^n n!}} (1-\mu^2)^{m/2} \frac{d^{n+m}}{d\mu^{n+m}} (\mu^2-1)^n, \quad m \geq 0,$ $P_n^{-m}(\mu) = P_n^m(\mu)$	
	資料場 $X(\lambda, \mu)$ は、次のように表される。	
	$X(\lambda, \mu) = \sum_{m=-M}^M \sum_{n= m }^{N(m)} X_n^m P_n^m(\mu) e^{im\lambda}$	
	ここで、	
	$\lambda = \text{経度}$	
	$\mu = \sin(\text{緯度})$	
	X_n^{-m} は X_n^m の複素共役	

第10表ースペクトル資料の表現法

数符号	意	味
1	複素数 X_n^m (第9表中, 数符号1参照) は, $m \geq 0$ である m に対して, まず, $m=0$ として n を m から $N(m)$ まで増加させ, これを $M=1, 2, \dots, M$ まで繰り返して配列した実数 $\text{Re}(X_n^m)$, $\text{Im}(X_n^m)$ の対の集合として格納 (store) する。係数 $(0, 0)$ の実数部は, 二進資料節の第12～第15オクテットに格納する。係数 $(0, 0)$ の虚数部及びそれ以降の係数は圧縮して, 二進資料節の第16オクテット以降に格納する。	
2	球面調和関数ー複雑圧縮を示す。	

第4節に関連する符号表

第11表ーフラグ

ビット	値	意	味
1	0	格子点資料	
	1	球面調和係数	
2	0	単純圧縮	
	1	複雑圧縮又は二次圧縮	
3	0	もとの資料は浮動小数点値である。	
	1	もとの資料は整数値である。	
4	0	第14オクテットには付加フラグがない。	
	1	第14オクテットには付加フラグがある。	

(第4ビットが1の場合のみ、以下の項目が第14オクテット中のビットの意味を示す。その他の場合、第14オクテットには通常の二進資料を示す。)

5		保留 (0に固定)	
6	0	各格子点の値は単一の資料で与えられる。	
	1	各格子点の値は行列で与えられる。	
7	0	二次ビットマップはない。	
	1	二次ビットマップはある。	
8	0	二次値の資料幅は一定である。	
	1	二次値の資料幅は不定である。	
9～12		保留	

注：

- (1) 第4ビットが1の場合、第5ビットから第12ビットは二進資料節の第14オクテットに含まれることを示す。
- (2) 第3ビットが1の場合、表現された資料は整数値であることを示す。この場合、0以外のいかなる参照値も、適用する前に整数に丸めるべきである。
- (3) (二次圧縮及び任意の方法として各格子点ごとの行列に関連して使用する) 二次ビットマップが資料中にある場合、第7ビットを1にして示す。
- (4) 第6ビットで示される意味は、各格子点における値の行列を定義するシステムを将来再導入することを見越して、現行のままとする。

(余白)

FM92 GRI B 二進形式格子点資料気象通報式（第2版）

通報型式：

第0節	指示節			
第1節	識別節			
第2節	(地域使用節)			
第3節	格子系定義節			
第4節	プロダクト定義節			
第5節	資料表現節			
第6節	ビットマップ節			
第7節	資料節			
第8節	終端節			

注：

- (1) FM92 GRI Bは、規則的に配列された二進形式の資料全般の交換に用いる。
- (2) GRI Bにより作成した資料は、一連のオクテット（1オクテット＝8ビット）からなる連続したビット列により構成される。
- (3) GRI B報のオクテットは、次の各節を構成する。

節番号	名 称	内 容
0	指示節	GRI B ，資料分野 (discipline) ，GRI B版番号，GRI B報の長さ
1	識別節	節の長さ，節番号，当該GRI B報中のすべての処理資料に適用する情報
2	地域使用節 (任意)	節の長さ，節番号，作成中枢が地域的に使用する付加的な項目
3	格子系定義節	節の長さ，節番号，格子面及び格子面内の資料値の幾何学的配列 (geometry of data values) の定義
4	プロダクト定義節	節の長さ，節番号，資料特性 (nature of data) の記述
5	資料表現節	節の長さ，節番号，資料節の資料の表現形式の記述
6	ビットマップ節	節の長さ，節番号，各格子点における資料の有無の指示（ビットマップを適用する場合）
7	資料節	節の長さ，節番号，資料値
8	終端節	7777

- (4) 連続するGRI B第2節～第7節，第3節～第7節，又は第4節～第7節は，一つのGRI B報

- (5) G R I Bは、計算機による解説をしないで、人間が目で見えて理解することには適していないことに留意すること。
- (6) 一連のビット列による資料の表現は、いかなる特定の計算機の内部表現にも依存しない。
- (7) G R I B報及び各節の長さは、オクテット単位で表現する。オクテットは、各節の冒頭から1, 2, 3等と番号を付ける。従って、テンプレート中のオクテット番号は、各節ごとの番号である。
- (8) オクテット内のビットの位置は、最上位ビットを第1ビット、最下位ビットを第8ビットとする。従って、第8ビットのみが1のオクテットは、整数値では1である。
- (9) 国際アルファベットNo. 5は、G R I Bにおいて使用する場合、第1ビットを0とした8ビットのアルファベットとみなす。
- (10) I E E E単精度浮動小数点表現は、標準I S O／I E C 559-1985及びANSI／I E E E 754-1985 (R1991)に規定されている。詳細については、これらを参照すること。この表現では、次のように4オクテットを用いる。

e... e	m... m	数表現
0	すべて	$(-1)^s (m... m) 2^{-23} 2^{-126} = (-1)^s (m... m) 2^{-149}$
1... 254	すべて	$(-1)^s (1.0 + (m... m) 2^{-23}) 2^{((e... e)-127)}$
255	0	正($s = 0$) 又は負($s = 1$) の無限大
255	>0	不正な演算による無効な数値

- 44 -

9 2. 1. 4

どの値についても、欠測 (missing) を表現するにはすべてのビットを 1 にする。この規則は、圧縮資料 (packed data) には適用しない。

9 2. 1. 5

適用できるならば、負の値は最上位ビットを 1 にすることにより示す。

9 2. 1. 6

緯度、経度及び角度の値は、いくつかの格子系の定義において明示されている特例を除き、 10^{-6} 度単位とする。

9 2. 1. 7

緯度の値は、0 から 90 度の範囲に限る。北緯を正とし、南緯を負とする。南緯を示すためには、第 1 ビットを 1 とする。

9 2. 1. 8

経度の値は、0 から 360 度の範囲に限る。東経の方向を正とし、正の値のみを使用する。

9 2. 1. 9

規則格子については、最初及び最後の格子点の緯度及び経度は、常に与えられなければならない。

9 2. 1. 1 0

北極及び南極におけるベクトル成分は、以下の慣例に従い符号化する。

9 2. 1. 1 0. 1

第 3 節の分解能及び成分フラグ (フラグ表 3. 3) が、ベクトル成分が定義された格子に沿っていることを示しているならば、極におけるベクトル成分は、その格子に沿って分解する。

9 2. 1. 1 0. 2

そうではなく、与えられた極に複数の格子点がある投影法については、ベクトル成分は、各格子点に対応する経度において極から無限小の距離があるものとして分解する。北極においては、経度 L の格子点における西から東 (x 方向) 成分は、 L の 90 度東の子午線に沿って分解し、南から北 (y 方向) 成分は、 L から 180 度の子午線に沿って分解する。南極においては、経度 L の格子点における西から東成分は、 L の東 90 度の子午線に沿って分解し、南から北成分は L に沿って分解する。

9 2. 1. 1 0. 3

そうではなく、一つを除いてすべての極点が除去される円筒図法、又は極点の一つの点に写像されるあらゆる投影法 (ポーラーステレオ図法のような) のいずれかで、極点が唯一ならば、西から東成分及び南から北成分は、北極においてはそれぞれ経度 270 度及び経度 0 度の経線に沿って分解し、南極においてはそれぞれ経度 270 度及び経度 180 度の経線に沿って分解する。

注：

(1) この方法は、伝統的な WMO の文字形式通報式における極の取り扱いとは異なる。

9 2. 1. 1 1

ビットマップが使われる場合、最初及び最後の格子点は、最初及び最後の資料点にそれぞれ一致する必要はない。

9 2. 1. 1 2

尺度因子 F 及び尺度付きの値 V で構成される第 3 節及び第 4 節における項目は、元の値 L と次のような関係がある。

$$L \times 10^F = V$$

9 2. 2

第 0 節—指示節

9 2. 2. 1

第 0 節は、常に 16 オクテット長である。

9 2. 2. 2

最初の4オクテットは常に、国際アルファベットNo. 5により符号化された**G R I B**である。

9 2. 2. 3

この節には、以下、保留オクテット、資料分野、G R I B版番号及びG R I B報全体の長さ（指示節を含む。）を含める。

9 2. 3

第1節—識別節

9 2. 3. 1

この節の長さは、最初の4オクテット、即ち最初の32ビットにわたりオクテット単位で示す。

9 2. 3. 2

節番号は、第5オクテットに示す。

9 2. 3. 3

第21オクテット以降は、識別テンプレートのために使用する。識別テンプレートがない場合、任意節を含めてはならない。

9 2. 3. 4

暦は、識別テンプレートで他の暦が指定されない限り、グレゴリオ暦とする。

9 2. 4

第2節—地域使用節

9 2. 4. 1

規則9 2. 3. 1及び9 2. 3. 2を適用する。

9 2. 4. 2

第2節の使用は任意である。

9 2. 5

第3節—格子系定義節

9 2. 5. 1

規則9 2. 3. 1及び9 2. 3. 2を適用する。

9 2. 6

第4節—プロダクト定義節

9 2. 6. 1

規則9 2. 3. 1及び9 2. 3. 2を適用する。

9 2. 6. 2

G R I B第2版における要素定義の直交構造（orthogonal structure）を維持するために、符号表4. 2のパラメータ名には、名称の一部として面の種類や統計処理を含めるべきではない。

9 2. 6. 3

基準時間からの予報時間またはオフセットを参照するプロダクト定義テンプレートにおいて、基準時間より前に始まる時間または時間間隔の参照は、負の値になる場合がある。

9 2. 7

第5節—資料表現節

9 2. 7. 1

規則9 2. 3. 1及び9 2. 3. 2を適用する。

9 2. 8

第6節—ビットマップ節

9 2. 8. 1

規則9 2. 3. 1及び9 2. 3. 2を適用する。

9 2. 9

第7節—資料節

9 2. 9. 1

規則9 2. 3. 1 及び9 2. 3. 2 を適用する。

9 2. 9. 2

資料は、国際的合意により求められる精度で提供するのに必要な最小のビット数を用いて符号化する。まず、適当な 10^D ($D=0$ でもよい) を乗じ資料の尺度変更を行った後、参照値を減じ0又は正の値とする。それを 2^E で除して通報値の所要精度を選択することができる。

9 2. 9. 3

資料は、第5節で識別される方法により圧縮する。

9 2. 9. 4

資料は、全体の参照値 (a reference value of whole field) のほか、適用できるならばローカル参照値を減じ0又は正としたうえで、尺度変更を行って表す (non-negative scaled difference)。

注：

- (1) 通常、参照値は、表現する全資料の中の最小値である。
- (2) 格子点値については、G R I B 報全体の大きさを縮小するために、複合圧縮 (complex packing) がある (単純圧縮 (simple packing) 資料に対して情報損失することなく資料圧縮したもの)。その基本概念は、資料の局所的な冗長性に着目した資料の量の縮小である。複合圧縮は、圧縮の直前に尺度付きの (scaled) 全資料をいくつかの資料群 (group) に分割し、資料群ごとにローカル参照値 (例えば、局所的な最小値) を減じて行う。複合圧縮は、資料群の特質を示すために、所要の特別な記述子 (descriptor) を必要とする。資料群に分割する前に、尺度付きの値に任意の前処理 (空間差分 (spatial differencing)) を適用することもできる。また、内挿された資料に関しては、代替行走査モード (alternate row scanning mode) も併用した複合的な方法が非常に効率的である。
- (3) スペクトル資料については、より精度のよい圧縮のために複合圧縮が用意されている。これは、特に大きな波数については、多くのスペクトル係数が (正負にかかわらず) 小さな値を持つためである。第一原則は、小さな波数に関連する係数の集合を圧縮しないことであり、これにより圧縮された係数の大きさを縮減できる。第二原則は、残りのスペクトルに対して、圧縮のためにより均一な値の集合になるように適切な演算をすることである。
- (4) (符号表 4. 10 の注が当てはまる場合を除き、符号表 4. 2 の単位による) 原資料値 Y は、次の公式で復元できる。

$$Y \times 10^D = R + (X_1 + X_2) \times 2^E$$

単純圧縮及びすべてのスペクトル資料については、

E = 二進尺度因子

D = 十進尺度因子

R = 全領域 (the whole field) の参照値

$X_1 = 0$

X_2 = 尺度付きの (符号化された) 値

格子点値の複合圧縮については、 E 、 D 及び R は上記のとおりであるが、

X_1 = 資料値が属する資料群の参照値 (尺度付き整数)

X_2 = 資料群の参照値 (X_1) を引いた尺度付き (符号化された) 値

9 2. 10

第8節—終端節

9 2. 10. 1

終端節は常に4オクテット長で、国際アルファベット No. 5により符号化された **7777** である。

オクテットの内容の仕様

第0節—指示節

オクテット番号	内 容
1～4	GRIB (国際アルファベットNo. 5により符号化する。)
5～6	保留
7	資料分野—GRIBマスター表番号 (符号表0.0参照)
8	GRIB版番号 (現行は2)
9～16	GRIB報全体の長さ (第0節を含む) —オクテット単位

第1節—識別節

オクテット番号	内 容
1～4	節の長さ (21又はnn) —オクテット単位
5	節番号 (1)
6～7	作成中枢の識別 (共通符号表C-11参照)
8～9	作成副中枢 (作成中枢が割り当てる)
10	GRIBマスター表バージョン番号 (共通符号表C-0及び注 (1) 参照)
11	マスター表に付加して使用されるGRIB地域表バージョン番号 (符号表1.1及び注 (2) 参照)
12	参照時刻の意味 (符号表1.2参照)
13～14	年 (4桁)
15	月
16	日
17	時
18	分
19	秒
20	本GRIB報中の処理された資料の作成ステータス (production status) (符号表1.3参照)
21	本GRIB報中の処理された資料の種類 (符号表1.4参照)
22～23	識別テンプレート番号 (含める必要はない, 符号表1.5参照)
24～nn	識別テンプレート (含める必要はない, Xをオクテット22-23で指定される識別テンプレート番号として, テンプレート1.Xを参照)

注:

- (1) 以下に示す場合を除き, マスター表において地域的使用のために保留されている部分を定義したものが地域表である。いずれの場合においても, 地域を限らない交換又は国際交換を目的として作成するGRIB報においては, 地域表の使用を極力避けること。
- (2) 第10オクテットが255ならば地域表のみが使用されており, 地域表バージョン番号 (第11オクテット) はゼロ又は欠測 (missing) 以外でなければならない。またこの場合, マスター表及び地域表の全領域を地域表としてもよい。
- (3) 第11オクテットがゼロならば, 第10オクテットには有効なマスター表バージョン番号が示されなければならない。またこの場合, マスター表において地域的使用のために保留されている部分以外のみを使用することができる。

第2節—地域使用節

オクテット番号	内 容
1～4	節の長さ (n n) —オクテット単位
5	節番号 (2)
6～n n	地域的使用

第3節—格子系定義節

オクテット番号	内 容
1～4	節の長さ (n n) —オクテット単位
5	節番号 (3)
6	格子系定義の出典 (source) (符号表 3. 0 及び注 (1) 参照)
7～1 0	資料点数
1 1	数値の任意リスト (optional list) のオクテット数 (注 (2) 参照)
1 2	数値のリストの説明 (符号表 3. 1 1 参照)
1 3～1 4	格子系定義テンプレート番号 (=N) (符号表 3. 1 参照)
1 5～x x	格子系定義テンプレート (テンプレート 3. N参照。Nは、第 1 3～1 4 オクテットで与える格子系定義テンプレート番号)
[x x + 1]—n n	格子点数を定義する数値の任意リスト (注 (2), (3) 及び (4) 参照)

注：

- (1) 第6オクテットが0でなければ、第1 5～x xオクテット (第1 1オクテットが0ならば第1 5～n nオクテット) は、省略してよい。この場合、格子系定義テンプレート番号の全ビットを1 (欠測) とする。
- (2) 数値の任意リストは、準規則格子を表現するために用いることができる。この場合、第1 1オクテットは0ではなく、リスト中の項目毎に使われるオクテット数を与える。その他すべて (例えば、規則格子) の場合、第1 1～1 2オクテットは0とし、格子系定義テンプレートにはリストは付加しない。
- (3) 格子点数を定義する数値のリストがあるならば、格子系定義テンプレートの末尾 (又は、もしテンプレートがなければ、格子系定義テンプレート番号の直後に直接) に同リストを付加する。リストの長さは格子系の定義により与えられる。格子系定義テンプレートがあるときには、その長さは、走査モードフラグオクテットの第3ビットにより与えられる (長さはフラグ値が0では N_j 又は N_y である。)。リストの順番は、資料の走査により意味が示される。
- (4) 第1 2オクテットの数値に於て、数値のリストは、
 - ・格子系の定義で与えられる座標軸に対応する、又は
 - ・全円周 (full circle) に対応する、又は
 - ・適用しないのいずれかとなる。

第4節—プロダクト定義節

オクテット番号	内 容
1～4	節の長さ (n n) —オクテット単位
5	節番号 (4)
6～7	テンプレート直後の座標値の数又はG R I B報 (第2版) の立体鉛直座標の情

	報の数（注（１）及び（５）参照）
8～9	プロダクト定義テンプレート番号（符号表4.0参照）
10～x x	プロダクト定義テンプレート（テンプレート4.x参照。xは、第8～9オクテットで定義されるプロダクト定義テンプレートである。）
[x x + 1]～n n	座標値の任意リスト又は鉛直格子情報（注（２），（３），（４）及び（５）参照）

注：

- （１）座標値は、ハイブリッド座標による水平面上に分布するモデル資料の、鉛直方向の離散化方式を示すものである。第6～7オクテットが0であることは、そのような値を含めないことを意味し、0でなければ、座標値の数は、座標値の任意リストに含まれる値の数に相当する。
- （２）ハイブリッド座標系は、気圧-σ座標系を数学的に組み合わせた鉛直座標の表現方式を用いる。地表気圧場と適切な数学的な表現を関連づけて用いることにより、鉛直座標パラメータからハイブリッド鉛直座標を解読することができる。
- （３）ハイブリッド座標値を示すならば、IEEE 32ビット浮動小数点形式で符号化すべきである。それらは、対で符号化する。
- （４）GRIB第2版においては、気圧によるものと、対数気圧によるものの2種類のハイブリッド座標表現が可能である。ハイブリッド座標が気圧による場合には、鉛直面種類を特定する場合に固定面種類の符号番号105（符号表4.5）を使い、（自然）対数気圧による場合には、符号番号113（符号表4.5）を使う。いずれの場合も、上記注（１）から（３）が全て適用される。
- （５）In case of generalized vertical height coordinate (fixed surface type 150), no pairs of coordinate values follow after template, but 6 additional information (each 4 octets long and encoded in IEEE 32-bit floating point format), starting with the number of vertical levels and the identification number of the used vertical system in the additional GRIB2 message with the 3D vertical system. This identification number together with an UUID (Universally Unique Identifier) in 4 parts allows a unique identification of the grid.

[xx+1] – [xx+4]	Number of vertical levels
[xx+5] – [xx+8]	Identification number of 3D vertical grid GRIB2 message (defined by originating centre)
[xx+9] – [xx+12]	UUID part 1 of 4
[xx+13] – [xx+16]	UUID part 2 of 4
[xx+17] – [xx+20]	UUID part 3 of 4
[xx+21] – [xx+24]	UUID part 4 of 4

第5節—資料表現節

オクテット番号	内 容
1～4	節の長さ（n n）—オクテット単位
5	節番号（５）
6～9	ビットマップがあるときは第7節で1又はそれ以上の値が示される資料点の数、ビットマップがないときは全資料点の数
10～11	資料表現テンプレート番号（符号表5.0参照）
12～n n	資料表現テンプレート（テンプレート5.x参照。xは、第10～11オクテットにより与えられる資料表現テンプレート番号）

第6節—ビットマップ節

オクテット番号	内 容
1～4	節の長さ (nn) —オクテット単位
5	節番号 (6)
6	ビットマップ指示符 (符号表 6.0 及び注 (1) 参照)
7～nn	ビットマップ—資料点に対応し, 第3節で定義された順序で連続しているビット。1に設定されているビットは対応する資料点において資料値が存在することを示し, 一方0は資料値が欠落していることを示す。

注:

(1) 第6オクテットが0でなければ, 節の長さは6とし, 第7～nnオクテットは含めない。

第7節—資料節

オクテット番号	内 容
1～4	節の長さ (nn) —オクテット単位
5	節番号 (7)
6～nn	資料テンプレート 7. x で記述された形式の資料。x は, 第5節第10～11オクテットで与えられる資料表現テンプレート番号である。

第8節—終端節

オクテット番号	内 容
1～4	7777 (国際アルファベット No. 5 により符号化する)

第1節で使用されるテンプレートの定義

識別テンプレート1.0 : 暦の定義

オクテット番号	内 容
2 4	暦の種類 (符号表 1. 6 参照)

識別テンプレート1.1 : Paleontological offset

オクテット番号	内 容
2 4 ~ 2 5	Number of tens of thousands of years of offset

注 :

- (1) The year can be recovered with the formula
$$\text{Year (real/decoded)} = \text{Year} + 10\,000 \times \text{Offset}$$
- (2) Years before year 1 shall be coded as defined in ISO 8601 (year 1 is followed by year 0). If applicable, year -1 or before shall be indicated by setting the most significant bit of octet No. 13-14 and 24-25 to “1” in accordance with the regulation 92.1.5.

識別テンプレート1.2 : Calendar definition and Paleontological offset

オクテット番号	内 容
2 4	暦の種類 (符号表 1. 6 参照)
2 5 ~ 2 6	Number of tens of thousands of years of offset

注 :

- (1) The year can be recovered with the formula
$$\text{Year (real/decoded)} = \text{Year} + 10\,000 \times \text{Offset}$$
- (2) Years before year 1 shall be coded as defined in ISO 8601 (year 1 is followed by year 0). If applicable, year -1 or before shall be indicated by setting the most significant bit of octet No. 13-14 and 24-25 to “1” in accordance with the regulation 92.1.5.

第3節で使用されるテンプレートの定義

格子系定義テンプレート3.0：緯度／経度格子（又は正距円筒図法）

オクテット番号	内 容
1 5	地球の形状（符号表3.2参照）
1 6	地球球体の半径の尺度因子
1 7～2 0	地球球体の尺度付き半径
2 1	地球回転楕円体の長軸の尺度因子
2 2～2 5	地球回転楕円体の長軸の尺度付きの長さ
2 6	地球回転楕円体の短軸の尺度因子
2 7～3 0	地球回転楕円体の短軸の尺度付きの長さ
3 1～3 4	N i－緯線に沿った格子点数
3 5～3 8	N j－経線に沿った格子点数
3 9～4 2	原作成領域の基本角（basic angle of the initial production domain）（注（1）参照）
4 3～4 6	端点の経度及び緯度並びに方向増分の定義に使われる基本角の細分（subdivision）（注（1）参照）
4 7～5 0	L a 1－最初の格子点の緯度（注（1）参照）
5 1～5 4	L o 1－最初の格子点の経度（注（1）参照）
5 5	分解能及び成分フラグ（フラグ表3.3参照）
5 6～5 9	L a 2－最後の格子点の緯度（注（1）参照）
6 0～6 3	L o 2－最後の格子点の経度（注（1）参照）
6 4～6 7	D i－i 方向の増分（注（1）及び注（5）参照）
6 8～7 1	D j－j 方向の増分（注（1）及び注（5）参照）
7 2	走査モード（フラグ表3.4参照）
7 3～n n	各経線又は緯線に沿った格子点の数のリスト（これらのオクテットは、注（2）及び注（3）に記述されるとおり、準規則格子に対してのみ存在する）

注：

- （1）端点の経度及び緯度並びに方向増分を、推奨単位 10^{-6} 度で表現できない場合のために、原作成領域の基本角及び基本角の細分が用意されている。これら最後の6記述子については、単位は基本角とその細分の比に等しい。通常は0と欠測値を符号化し、それぞれの値が1と 10^6 （ 10^{-6} 度単位）に等しいことを示す。
- （2）すべての行又は列が同数の格子点を持つ必要のない準規則格子の資料については、N i（第31～34オクテット）又はN j（第35～38オクテット）のいずれか、及びそれらに対応するD i（第64～67オクテット）又はD j（第68～71オクテット）のいずれかのすべてのビットを1（欠測）とする。それぞれの緯線又は経線に沿った実際の格子点数は、格子系定義節の記述のとおり、格子系定義テンプレートの直後のオクテット（第[x x + 1]～n nオクテット）に符号化する。
- （3）準規則格子は、適切な格子系の走査モードに対してのみ定義される。行又は列のいずれか（両方同時はない）は、格子点数又は間隔を可変とすることができる。それぞれの行（列）の最初の格子点は、第47～54オクテットに示されている経線（緯線）上に位置する。当該格子点は、等緯度（等経度）間隔に配列する。

(4) 球体地球の半径又は回転楕円体地球の長軸や短軸を尺度化した値は、メートルで表現された値に
適当な尺度因子を適用して得られる。

(5) 正負の符号のない方向増分の使用が推奨される。

(6) In most cases, multiplying Ni (octets 31-34) by Nj (octets 35-38) yields the total number of points in the grid. However, this may not be true if bit 8 of the scanning mode flags (octet 72) is set to 1.

格子系定義テンプレート 3.1 : 回転緯度/経度格子 (又は正距円筒図法)

オクテット番号	内 容
15 ~ 72	格子系定義テンプレート 3.0 と同じ (注 (1) 参照)
73 ~ 76	投影の南極の緯度
77 ~ 80	投影の南極の経度
81 ~ 84	投影の回転の角度
85 ~ nn	各経線又は緯線に沿った格子点の数のリスト (注 (3), (4) 参照)

注 :

- (1) 端点の経度及び緯度並びに方向増分を、推奨単位 10^{-6} 度で表現できない場合のために、原作
成領域の基本角及び基本角の細分が用意されている。これら最後の6記述子については、単位は
基本角とその細分の比に等しい。通常は0と欠測値を符号化し、それぞれの値が1と 10^6 (10^{-6} 度単位) に等しいことを示す。
- (2) 3つのパラメータは、球体の一般的な回転による一般的な緯度/経度座標系を定義する。これら
のパラメータの選択方法の一つは、
 - (a) 例えば、座標系の南極の地理的な緯度 θ_p 一度単位
 - (b) 例えば、座標系の南極の地理的な経度 λ_p 一度単位
 - (c) まず、地理的な極軸に対して球体を λ_p 度回転させ、次に南極が (回転済みの) グリニッチ子
午線に沿って移動するように $(90 + \theta_p)$ 度回転させることにより新しい軸を得たと仮定し
て、その新しい極軸に対する座標系の回転角 (南極から北極に向かって見たとき、時計回り方
向で測定した) 一度単位
- (3) These octets are only present for quasi-regular grids.
- (4) A quasi-regular grid is only defined for appropriate grid scanning modes. Either rows or
columns, but not both simultaneously, may have variable numbers of points or variable
spacing. The first point in each row (column) shall be positioned at the meridian (parallel)
indicated by octets 47-54. The grid points shall be evenly spaced in latitude (longitude).

格子系定義テンプレート 3.2 : 拡大緯度/経度格子 (又は正距円筒図法)

オクテット番号	内 容
15 ~ 72	格子系定義テンプレート 3.0 と同じ (注 (1) 参照)
73 ~ 76	拡張の極の緯度

77～80	拡張の極の経度
81～84	拡張因子
85～nn	各経線又は緯線に沿った格子点の数のリスト（注（3），（4）参照）

注：

- （1）端点の経度及び緯度並びに方向増分を，推奨単位 10^{-6} 度で表現できない場合のために，原作成領域の基本角及び基本角の細分が用意されている。これら最後の6記述子については，単位は基本角とその細分の比に等しい。通常は0と欠測値を符号化し，それぞれの値が1と 10^6 （ 10^{-6} 度単位）に等しいことを示す。
- （2）拡張は，3つのパラメータにより定義される。
 - （a）拡張の極の（モデル座標系において測定された）緯度一度単位
 - （b）拡張の極の（モデル座標系において測定された）経度一度単位
 - （c）拡張因子 $C - 10^{-6}$ 単位（整数）
 拡張は，経度Y及び緯度X1の座標系において，資料を均一に表現することにより定義される。

ここで，

$$X1 = \sin^{-1} \frac{(1 - C^2) + (1 + C^2) \sin X}{(1 + C^2) + (1 - C^2) \sin X}$$

Y及びXは拡張の極が北極である座標系における経度及び緯度である。 $C = 1$ は均一な分解能を， $C > 1$ は拡張の極の周辺で分解能を高めていることを示す。

- （3）These octets are only present for quasi-regular grids.
- （4）A quasi-regular grid is only defined for appropriate grid scanning modes. Either rows or columns, but not both simultaneously, may have variable numbers of points or variable spacing. The first point in each row (column) shall be positioned at the meridian (parallel) indicated by octets 47-54. The grid points shall be evenly spaced in latitude (longitude).

格子系定義テンプレート 3.3：拡大及び回転緯度／経度格子（又は正距円筒図法）

オクテット番号	内 容
15～72	格子系定義テンプレート 3.0 と同じ（注（1）参照）
73～76	投影の南極の緯度
77～80	投影の南極の経度
81～84	投影の回転角
85～88	拡大の極の緯度
89～92	拡大の極の経度
93～96	拡大因子
97～nn	各経線又は緯線に沿った格子点の数のリスト（注（4），（5）参照）

注：

- （1）端点の経度及び緯度並びに方向増分を，推奨単位 10^{-6} 度で表現できない場合のために，原作成領域の基本角及び基本角の細分が用意されている。これら最後の6記述子については，単位は基本角とその細分の比に等しい。通常は0と欠測値を符号化し，それぞれの値が1と 10^6 （ 10^{-6} 度単位）に等しいことを示す。

- (2) Three parameters define a general latitude/longitude coordinate system, formed by a general rotation of the sphere. One choice for these parameters is:
- (a) The geographic latitude in degrees of the southern pole of the coordinate system, θ_p for example;
 - (b) The geographic longitude in degrees of the southern pole of the coordinate system, λ_p for example;
 - (c) The angle of rotation in degrees about the new polar axis (measured clockwise when looking from the southern to the northern pole) of the coordinate system, assuming the new axis to have been obtained by first rotating the sphere through λ_p degrees about the geographic polar axis, and then rotating through $(90 + \theta_p)$ degrees so that the southern pole moved along the (previously rotated) Greenwich meridian.
- (3) The stretching is defined by three parameters:
- (a) The latitude in degrees (measured in the model coordinate system) of the “pole of stretching”;
 - (b) The longitude in degrees (measured in the model coordinate system) of the “pole of stretching”; and
 - (c) The stretching factor C in units of 10^{-6} represented as an integer. The stretching is defined by representing data uniformly in a coordinate system with longitude λ and latitude θ^1 , where:
- $$\theta^1 = \sin^{-1} \frac{(1 - C^2) + (1 + C^2) \sin \theta}{(1 + C^2) + (1 - C^2) \sin \theta}$$
- and λ and θ are longitude and latitude in a coordinate system in which the “pole of stretching” is the northern pole. $C = 1$ gives uniform resolution, while $C > 1$ gives enhanced resolution around the pole of stretching.
- (4) These octets are only present for quasi-regular grids.
- (5) A quasi-regular grid is only defined for appropriate grid scanning modes. Either rows or columns, but not both simultaneously, may have variable numbers of points or variable spacing. The first point in each row (column) shall be positioned at the meridian (parallel) indicated by octets 47–54. The grid points shall be evenly spaced in latitude (longitude).

格子系定義テンプレート 3.4 : 可変分解能緯度/経度

オクテット番号	内 容
1 5	地球の形状 (符号表 3.2 参照)
1 6	地球球体の半径の尺度因子
1 7 ~ 2 0	地球球体の尺度付き半径
2 1	地球回転楕円体の長軸の尺度因子
2 2 ~ 2 5	地球回転楕円体の長軸の尺度付きの長さ
2 6	地球回転楕円体の短軸の尺度因子
2 7 ~ 3 0	地球回転楕円体の短軸の尺度付きの長さ
3 1 ~ 3 4	N_i – 緯線に沿った格子点数
3 5 ~ 3 8	N_j – 経線に沿った格子点数
3 9 ~ 4 2	原作成領域の基本角 (注 (1) 参照)
4 3 ~ 4 6	端点の経度及び緯度並びに方向増分を定義するための基本角の細分 (注 (1))

	参照)
4 7	分解能及び成分フラグ (フラグ表 3. 3 と注 (2) 参照)
4 8	走査モード (フラグ表 3. 4 参照)
4 9 ~ i i	経度リスト (注 (1) 及び注 (3) 参照)
(i i + 1) ~ j j	緯度リスト (注 (1) 及び注 (3) 参照)

注 :

- (1) 経度及び緯度並びに方向増分を、推奨単位 10^{-6} 度で表現できない場合のために、原作成領域の基本角及び基本角の細分が用意されている。これらの記述子については、単位は基本角とその細分の比に等しい。通常は 0 と欠測値を符号化し、それぞれの値が 1 と 10^6 (10^{-6} 度単位) に等しいことを示す。 (Basic angle of the initial production domain and subdivisions of this basic angle are provided to manage cases where the recommended unit of 10^{-6} degree is not applicable to describe the longitudes and latitudes, and direction increments. For these descriptors, unit is equal to the ratio of the basic angle and the subdivisions number. For ordinary cases, zero and missing values should be coded, equivalent to respective values of 1 and 10^6 (10^{-6} degrees unit).)
- (2) 分解能フラグ (フラグ第 3. 3 表の第 3-4 ビット) は適用しない。 (The resolution flag (bit 3-4 of Flag table 3.3) are not applicable.)
- (3) The list of N_i longitudes and N_j latitudes shall be coded in the octets immediately following the Grid Definition Template in octets 49 to ii and octets $ii+1$ to jj respectively, where

$$ii = 48 + 4N_i$$
and

$$jj = 48 + 4N_i + 4N_j$$
- (4) 地球の半径又は回転楕円体地球の長軸や短軸を尺度化した値は、メートルで表現された値に適切な尺度因子を適用して得られる。 (A scaled value of radius of spherical Earth, or major or minor axis of oblate spheroid Earth is derived by applying the appropriate scale factor to the value expressed in metres.)

格子系定義テンプレート 3. 5 : 可変分解能回転緯度/経度 (variable resolution rotated latitude/longitude)

オクテット番号	内 容
1 5 ~ 4 8	格子系定義テンプレート 3. 4 と同じ (注 (1) 参照)
4 9 ~ 5 2	投影の南極の緯度 (注 (4) 参照)
5 3 ~ 5 6	投影の南極の経度 (注 (4) 参照)
5 7 ~ 6 0	投影の回転角 (注 (4) 参照)
6 1 ~ i i	経度リスト (注 (1) 及び (3) 参照)
(i i + 1) ~ j j	緯度リスト (注 (1) 及び (3) 参照)

注 :

- (1) 経度及び緯度並びに方向増分を、推奨単位 10^{-6} 度で表現できない場合のために、原作成領域の基本角及び基本角の細分が用意されている。これらの記述子については、単位は基本角とその細分の比に等しい。通常は 0 と欠測値を符号化し、それぞれの値が 1 と 10^6 (10^{-6} 度単位) に等

しいことを示す。(Basic angle of the initial production domain and subdivisions of this basic angle are provided to manage cases where the recommended unit of 10^{-6} degrees is not applicable to describe the longitudes and latitudes, and direction increments. For these descriptors, the unit is equal to the ratio of the basic angle and the subdivisions number. For ordinary cases, zero and missing values should be coded, equivalent to respective values of 1 and 10^6 (10^{-6} degrees unit).

(2) 3つのパラメータは、球体の一般的な回転による一般的な緯度/経度座標系を定義する。これらのパラメータの選択方法の一つは、(Three parameters define a general latitude/longitude coordinate system, formed by a general rotation of the sphere. One choice for these parameters is:)

(a) 例えば、座標系の南極の地理的な緯度 θ_p 一度単位

(b) 例えば、座標系の南極の地理的な経度 λ_p 一度単位

(c) まず、地理的な極軸に対して球体を λ_p 度回転させ、次に南極が(回転済みの)グリニッチ子午線に沿って移動するように $(90 + \theta_p)$ 度回転させることにより新しい軸を得たと仮定して、その新しい極軸に対する座標系の回転角(南極から北極に向かって見たとき、時計回り方向で測定) 一度単位

(3) 経度リスト N_i 及び緯度リスト N_j は節の終わりで循環する。すなわち、(For the list of N_i longitude bounds and N_j latitude bounds at the end of the section)

$$ii = 60 + 4N_i$$

かつ

$$jj = 60 + 4N_i + 4N_j$$

(4) 規則 9.2.1.6 が当てはまる。

格子系定義テンプレート 3.10 : メルカトル図法

オクテット番号	内 容
1 5	地球の形状 (符号表 3.2 参照)
1 6	地球球体の半径の尺度因子
1 7 ~ 2 0	地球球体の尺度付き半径
2 1	地球回転楕円体の長軸の尺度因子
2 2 ~ 2 5	地球回転楕円体の長軸の尺度付きの長さ
2 6	地球回転楕円体の短軸の尺度因子
2 7 ~ 3 0	地球回転楕円体の短軸の尺度付きの長さ
3 1 ~ 3 4	N_i - 緯線に沿った格子点数
3 5 ~ 3 8	N_j - 経線に沿った格子点数
3 9 ~ 4 2	L_{a1} - 最初の格子点の緯度
4 3 ~ 4 6	L_{o1} - 最初の格子点の経度
4 7	分解能及び成分フラグ (フラグ表 3.3 参照)
4 8 ~ 5 1	L_{aD} - メルカトル投影面が地球と交差する (D_i 及び D_j が示された地点における) 緯度
5 2 ~ 5 5	L_{a2} - 最後の格子点の緯度
5 6 ~ 5 9	L_{o2} - 最後の格子点の経度
6 0	走査モード (フラグ表 3.4 参照)
6 1 ~ 6 4	格子の方向 - 赤道と地図上の i 方向のなす角 (注 (1) 参照)

6 5 ~ 6 8	D i - 経度方向の格子の長さ (注 (2) 参照)
6 9 ~ 7 2	D j - 緯度方向の格子の長さ (注 (2) 参照)
7 3 ~ n n	各経線又は緯線に沿った格子点の数のリスト (注 (4), (5), (6) 参照)

注 :

- (1) 0 ~ 90度の範囲に限る。もし、格子の方向の角度が0度でも90度でもないならば、D i 及び D j はお互いに等しくなければならない。
- (2) 格子の長さは、L a Dにより示される緯度におけるもので、 $10^{-3}m$ 単位である。
- (3) 球体地球の半径又は回転楕円体地球の長軸や短軸を尺度化した値は、メートルで表現された値に適切な尺度因子を適用して得られる。
- (4) These octets are only present for quasi-regular grids.
- (5) A quasi-regular grid is only defined for appropriate grid scanning modes. Either rows or columns, but not both simultaneously, may have variable numbers of points or variable spacing. The first point in each row (column) shall be positioned at the meridian (parallel) indicated by octets 47-54. The grid points shall be evenly spaced in latitude (longitude).
- (6) Three parameters define a general latitude/longitude coordinate system, formed by a general rotation of the sphere. One choice for these parameters is:
 - (a) The geographic latitude in degrees of the southern pole of the coordinate system, θ_p for example;
 - (b) The geographic longitude in degrees of the southern pole of the coordinate system, λ_p for example;
 - (c) The angle of rotation in degrees about the new polar axis (measured clockwise when looking from the southern to the northern pole) of the coordinate system, assuming the new axis to have been obtained by first rotating the sphere through λ_p degrees about the geographic polar axis, and then rotating through $(90 + \theta_p)$ degrees so that the southern pole moved along the (previously rotated) Greenwich meridian.

格子系定義テンプレート 3. 1 2 : 横メルカトル図法 (transverse Mercator)

オクテット番号	内 容
1 5	地球の形状 (符号表 3. 2 参照)
1 6	地球球体の半径の尺度因子
1 7 ~ 2 0	地球球体の尺度付き半径
2 1	地球回転楕円体の長軸の尺度因子
2 2 ~ 2 5	地球回転楕円体の長軸の尺度付きの長さ
2 6	地球回転楕円体の短軸の尺度因子
2 7 ~ 3 0	地球回転楕円体の短軸の尺度付きの長さ
3 1 ~ 3 4	N i - i 軸に沿った格子点数
3 5 ~ 3 8	N j - j 軸に沿った格子点数
3 9 ~ 4 2	L a R - 参照点の地理的緯度 (geographic latitude of reference point)
4 3 ~ 4 6	L o R - 参照点の地理的経度 (geographic longitude of reference point)
4 7	分解能及び成分フラグ (フラグ表 3. 3 参照)
4 8 ~ 5 1	m - 回転楕円体上の地図上の距離に関する参照点比における尺度因子 (I E E E 3 2 ビット浮動小数点値)

5 2 ~ 5 5	X R - false easting, 参照点の i 座標 - 10^{-2} m 単位
5 6 ~ 5 9	Y R - false northing, 参照点の j 座標 - 10^{-2} m 単位
6 0	走査モード (フラグ表 3. 4 参照)
6 1 ~ 6 4	D _i - i 方向の増分の長さ - 10^{-2} m 単位
6 5 ~ 6 8	D _j - j 方向の増分の長さ - 10^{-2} m 単位
6 9 ~ 7 2	x ₁ - 最初の格子点の i 座標 - 10^{-2} m 単位
7 3 ~ 7 6	y ₁ - 最初の格子点の j 座標 - 10^{-2} m 単位
7 7 ~ 8 0	x ₂ - 最後の格子点の i 座標 - 10^{-2} m 単位
8 1 ~ 8 4	y ₂ - 最後の格子点の j 座標 - 10^{-2} m 単位

格子系定義テンプレート 3. 1 3 : Mercator with modelling subdomains definition

オクテット番号	内 容
1 5 ~ n n	Same as grid definition template 3.10
[n n + 1] ~ [n n + 4]	Nux - size of model forecast subdomain in x-direction (number of grid points)
[n n + 5] ~ [n n + 8]	Ncx - width of coupling area within forecast domain in x-direction (number of grid points)
[n n + 9] ~ [n n + 1 2]	Nuy - size of model forecast subdomain in y-direction (number of grid points)
[n n + 1 3] ~ [n n + 1 6]	Ncy - width of coupling area within forecast domain in y-direction (number of grid points)

格子系定義テンプレート 3. 2 0 : ポーラーステレオ図法

オクテット番号	内 容
1 5	地球の形状 (符号表 3. 2 参照)
1 6	地球球体の半径の尺度因子
1 7 ~ 2 0	地球球体の尺度付き半径
2 1	地球回転楕円体の長軸の尺度因子
2 2 ~ 2 5	地球回転楕円体の長軸の尺度付きの長さ
2 6	地球回転楕円体の短軸の尺度因子
2 7 ~ 3 0	地球回転楕円体の短軸の尺度付きの長さ
3 1 ~ 3 4	N x - X 軸に沿った格子点数
3 5 ~ 3 8	N y - Y 軸に沿った格子点数
3 9 ~ 4 2	L a 1 - 最初の格子点の緯度
4 3 ~ 4 6	L o 1 - 最初の格子点の経度
4 7	分解能及び成分フラグ (フラグ表 3. 3 及び注 (1) 参照)
4 8 ~ 5 1	L a D - D x 及び D y が示された位置の緯度
5 2 ~ 5 5	L o V - 格子の方向 (注 (2) 参照)
5 6 ~ 5 9	D x - X 方向の格子の長さ (注 (3) 参照)
6 0 ~ 6 3	D y - Y 方向の格子の長さ (注 (3) 参照)
6 4	投影の中心フラグ (フラグ表 3. 5 参照)
6 5	走査モード (フラグ表 3. 4 参照)

注：

- (1) 分解能フラグ（フラグ表 3. 3 の第 3 ～ 4 ビット）は適用できない。
- (2) L o V は Y 座標の増加とともに緯度が増加する Y 軸（又は格子の列）に平行な経線の経度である（方向を示す経線は、特定の格子上にあってもなくてもよい）。
- (3) 格子長は、L a D で示された緯度におけるもので、 10^{-3} m 単位である。
- (4) 投影フラグの第 2 ビットは、ポーラステレオ図法には適用されない。
- (5) 球体地球の半径又は回転楕円体地球の長軸や短軸を尺度化した値は、メートルで表現された値に適切な尺度因子を適用して得られる。

格子系定義テンプレート 3. 2 3 : Polar stereographic with modelling subdomains definition

オクテット番号	内 容
1 5 ～ 6 5	Same as grid definition template 3.20
6 6 ～ 6 9	Nux – size of model forecast subdomain in x-direction (number of grid points)
7 0 ～ 7 3	Ncx – width of coupling area within forecast domain in x-direction (number of grid points)
7 4 ～ 7 7	Nuy – size of model forecast subdomain in y-direction (number of grid points)
7 8 ～ 8 1	Ncy – width of coupling area within forecast domain in y-direction (number of grid points)

格子系定義テンプレート 3. 3 0 : ランベルト正角円錐図法

オクテット番号	内 容
1 5	地球の形状（符号表 3. 2 参照）
1 6	地球球体の半径の尺度因子
1 7 ～ 2 0	地球球体の尺度付き半径
2 1	地球回転楕円体の長軸の尺度因子
2 2 ～ 2 5	地球回転楕円体の長軸の尺度付きの長さ
2 6	地球回転楕円体の短軸の尺度因子
2 7 ～ 3 0	地球回転楕円体の短軸の尺度付きの長さ
3 1 ～ 3 4	N x – X 軸に沿った格子点数
3 5 ～ 3 8	N y – Y 軸に沿った格子点数
3 9 ～ 4 2	L a 1 – 最初の格子点の緯度
4 3 ～ 4 6	L o 1 – 最初の格子点の経度
4 7	分解能及び成分フラグ（注（3）及びフラグ表 3. 3 参照）
4 8 ～ 5 1	L a D – D x 及び D y の位置の緯度
5 2 ～ 5 5	L o V – Y 座標の増加に伴い緯度が増加する Y 軸に平行な経線の経度（注（4）参照）
5 6 ～ 5 9	D x – X 方向の格子の長さ（注（1）参照）
6 0 ～ 6 3	D y – Y 方向の格子の長さ（注（1）参照）
6 4	投影の中心フラグ（フラグ表 3. 5 参照）
6 5	走査モード（フラグ表 3. 4 参照）
6 6 ～ 6 9	L a t i n 1 – 地球と割円錐が交差する緯度（極から 1 番目）

70～73	Latin 2－地球と割円錐が交差する緯度（極から2番目）
74～77	投影の南極の緯度
78～81	投影の南極の経度

注：

- (1) 格子長は、L a Dで示された緯度におけるもので、 10^{-3} m単位である。
- (2) もしLatin 1=Latin 2ならば、その投影は接円錐図法（tangent cone）である。
- (3) 分解能フラグ（フラグ表3.3の第3～4ビット）は適用されない。
- (4) L o Vは、Y座標の増加とともに緯度が増加するY軸（又は格子の列）に平行な経線の経度である（方向を示す経線は、特定の格子上にあってもなくてもよい）。
- (5) 球体地球の半径又は回転楕円体地球の長軸や短軸を尺度化した値は、メートルで表現された値に適切な尺度因子を適用して得られる。

格子系定義テンプレート3.31：アルベルス正積

オクテット番号	内 容
15	地球の形状（符号表3.2参照）
16	地球球体の半径の尺度因子
17～20	地球球体の尺度付き半径
21	地球回転楕円体の長軸の尺度因子
22～25	地球回転楕円体の長軸の尺度付きの長さ
26	地球回転楕円体の短軸の尺度因子
27～30	地球回転楕円体の短軸の尺度付きの長さ
31～34	N x－X軸に沿った格子点数
35～38	N y－Y軸に沿った格子点数
39～42	L a 1－最初の格子点の緯度
43～46	L o 1－最初の格子点の経度
47	分解能及び成分フラグ（注（3）及びフラグ表3.3参照）
48～51	L a D－D x及びD yの位置の緯度
52～55	L o V－Y座標の増加に伴い緯度が増加するY軸に平行な経線の経度（注（4）参照）
56～59	D x－X方向の格子の長さ（注（1）参照）
60～63	D y－Y方向の格子の長さ（注（1）参照）
64	投影の中心フラグ（フラグ表3.5参照）
65	走査モード（フラグ表3.4参照）
66～69	Latin 1－地球と割円錐が交差する緯度（極から1番目）
70～73	Latin 2－地球と割円錐が交差する緯度（極から2番目）
74～77	投影南極点の緯度
78～81	投影南極点の経度

注：

- (1) 格子長は、L a Dで示された緯度におけるもので、 10^{-3} m単位である。
- (2) もしLatin 1=Latin 2ならば、その投影は接円錐図法（tangent cone）である。

- (3) 分解能フラグ（フラグ表 3. 3 の第 3～4 ビット）は適用されない。
- (4) L o V は、Y 座標の増加とともに緯度が増加する Y 軸（又は格子の列）に平行な経線の経度である（方向を示す経線は、特定の格子上にあってもなくてもよい）。
- (5) 球体地球の半径又は回転楕円体地球の長軸や短軸を尺度化した値は、メートルで表現された値に適切な尺度因子を適用して得られる。

格子系定義テンプレート 3. 3 3 : Lambert conformal with modelling subdomains definition

オクテット番号	内 容
1 5～8 1	Same as grid definition template 3.30
8 2～8 5	Nux – size of model forecast subdomain in x-direction (number of grid points)
8 6～8 9	Ncx – width of coupling area within forecast domain in x-direction (number of grid points)
9 0～9 3	Nuy – size of model forecast subdomain in y-direction (number of grid points)
9 4～9 7	Ncy – width of coupling area within forecast domain in y-direction (number of grid points)

格子系定義テンプレート 3. 4 0 : ガウス緯度／経度格子

オクテット番号	内 容
1 5	地球の形状（符号表 3. 2 参照）
1 6	地球球体の半径の尺度因子
1 7～2 0	地球球体の尺度付き半径
2 1	地球回転楕円体の長軸の尺度因子
2 2～2 5	地球回転楕円体の長軸の尺度付きの長さ
2 6	地球回転楕円体の短軸の尺度因子
2 7～3 0	地球回転楕円体の短軸の尺度付きの長さ
3 1～3 4	N i – 緯線に沿った格子点数
3 5～3 8	N j – 経線に沿った格子点数
3 9～4 2	原作成領域の基本角（注（1）参照）
4 3～4 6	端点の経度及び緯度並びに方向増分を定義するための基本角の細分（注（1）参照）
4 7～5 0	L a 1 – 最初の格子点の緯度（注（1）参照）
5 1～5 4	L o 1 – 最初の格子点の経度（注（1）参照）
5 5	分解能及び成分フラグ（フラグ表 3. 3 参照）
5 6～5 9	L a 2 – 最後の格子点の緯度（注（1）参照）
6 0～6 3	L o 2 – 最後の格子点の経度（注（1）参照）
6 4～6 7	D i – i 方向の増分（注（1）及び注（5）参照）
6 8～7 1	N – 極と赤道間の緯線の数（注（2）参照）
7 2	走査モード（フラグ表 3. 4 参照）

7 3 ~ n n 各経線又は緯線に沿った格子点の数のリスト（注（４），（６）参照）

注：

- （１）端点の経度及び緯度並びに方向増分を，推奨単位 10^{-6} 度で表現できない場合のために，原作成領域の基本角及び基本角の細分が用意されている。これら最後の 6 記述子については，単位は基本角とその細分の比に等しい。通常は 0 と欠測値を符号化し，それぞれの値が 1 と 10^6 （ 10^{-6} 度単位）に等しいことを示す。
- （２）極と赤道間の緯線の数，緯線の変（ガウス）間隔（Gaussian spacing）を定義するために用い，この値は，常に与えられなければならない。
- （３）球体地球の半径又は回転楕円体地球の長軸や短軸を尺度化した値は，メートルで表現された値に適切な尺度因子を適用して得られる。
- （４）準規則格子は，適切な格子系の走査モードに対してのみ定義される。行又は列のいずれか（両方同時はない）は，格子点の数を可変とすることができる。それぞれの行（列）の最初の点は，第 4 7 ~ 5 4 オクテットに示されている経線（緯線）上に位置する。当該格子点は，等緯度（等経度）間隔に配列する。
- （５）正負符号のない方向増分の使用が推奨される。
- （６）These octets are only present for quasi-regular grids.

格子系定義テンプレート 3. 4 1：回転ガウス緯度／経度格子

オクテット番号	内 容
1 5 ~ 7 2	格子系定義テンプレート 3. 4 0 と同じ（注（１）参照）
7 3 ~ 7 6	投影の南極の緯度
7 7 ~ 8 0	投影の南極の経度
8 1 ~ 8 4	投影の回転の角度
8 5 ~ n n	各経線又は緯線に沿った格子点の数のリスト（注（４），（５）参照）

注：

- （１）端点の経度及び緯度並びに方向増分を，推奨単位 10^{-6} 度で表現できない場合のために，原作成領域の基本角及び基本角の細分が用意されている。これらの記述子については，単位は基本角とその細分の比に等しい。通常は 0 と欠測値を符号化し，それぞれの値が 1 と 10^6 （ 10^{-6} 度単位）に等しいことを示す。
- （２）極と赤道間の緯線の数，緯線の変（ガウス）間隔を定義するために用い，この値は，常に与えなければならない。
- （３）Three parameters define a general latitude/longitude coordinate system, formed by a general rotation of the sphere. One choice for these parameters is:
 - (a) The geographic latitude in degrees of the southern pole of the coordinate system, θ_p for example;
 - (b) The geographic longitude in degrees of the southern pole of the coordinate system, λ_p for example;
 - (c) The angle of rotation in degrees about the new polar axis (measured clockwise when looking from the southern to the northern pole) of the coordinate system, assuming the new axis to have been obtained by first rotating the sphere through λ_p degrees about the geographic polar axis, and then rotating through $(90 + \theta_p)$ degrees so that the southern pole moved

along the (previously rotated) Greenwich meridian.

- (4) These octets are only present for quasi-regular grids.
- (5) A quasi-regular grid is only defined for appropriate grid scanning modes. Either rows or columns, but not both simultaneously, may have variable numbers of points or variable spacing. The first point in each row (column) shall be positioned at the meridian (parallel) indicated by octets 47-54. The grid points shall be evenly spaced in latitude (longitude).

格子系定義テンプレート 3.42 : 拡大ガウス緯度/経度格子

オクテット番号	内 容
15 ~ 72	格子系定義テンプレート 3.40 と同じ (注 (1) 参照)
73 ~ 76	拡大の極の緯度
77 ~ 80	拡大の極の経度
81 ~ 84	拡大因子
85 ~ nn	各経線又は緯線に沿った格子点の数のリスト (注 (4), (5) 参照)

注 :

- (1) 端点の経度及び緯度並びに方向増分を, 推奨単位 10^{-6} 度で表現できない場合のために, 原作成領域の基本角及び基本角の細分が用意されている。これらの記述子については, 単位は基本角とその細分の比に等しい。通常は 0 と欠測値を符号化し, それぞれの値が 1 と 10^6 (10^{-6} 度単位) に等しいことを示す。
- (2) 極と赤道間の緯線の数, 緯線の可変 (ガウス) 間隔を定義するために用い, この値は常に与えなければならない。
- (3) The stretching is defined by three parameters:
 - (a) The latitude in degrees (measured in the model coordinate system) of the “pole of stretching”;
 - (b) The longitude in degrees (measured in the model coordinate system) of the “pole of stretching”; and
 - (c) The stretching factor C in units of 10^{-6} represented as an integer. The stretching is defined by representing data uniformly in a coordinate system with longitude λ and latitude θ^1 , where:

$$\theta^1 = \sin^{-1} \frac{(1 - C^2) + (1 + C^2) \sin \theta}{(1 + C^2) + (1 - C^2) \sin \theta}$$
 and λ and θ are longitude and latitude in a coordinate system in which the “pole of stretching” is the northern pole.
 C = 1 gives uniform resolution, while C > 1 gives enhanced resolution around the pole of stretching.
- (4) These octets are only present for quasi-regular grids.
- (5) A quasi-regular grid is only defined for appropriate grid scanning modes. Either rows or columns, but not both simultaneously, may have variable numbers of points or variable spacing. The first point in each row (column) shall be positioned at the meridian (parallel) indicated by octets 47-54. The grid points shall be evenly spaced in latitude (longitude).

格子系定義テンプレート 3.43 : 拡大及び回転ガウス緯度/経度格子

オクテット番号	内 容
15～72	格子系定義テンプレート 3.40 と同じ (注 (1) 参照)
73～76	投影の南極の緯度
77～80	投影の南極の経度
81～84	投影の回転の角度
85～88	拡大の極の緯度
89～92	拡大の極の経度
93～96	拡大因子
97～nn	各経線又は緯線に沿った格子点の数のリスト (注 (5), (6) 参照)

注 :

- (1) 端点の経度及び緯度並びに方向増分を、推奨単位 10^{-6} 度で表現できない場合のために、原作成領域の基本角及び基本角の細分が用意されている。これらの記述子については、単位は基本角とその細分の比に等しい。通常は 0 と欠測値を符号化し、それぞれの値が 1 と 10^6 (10^{-6} 度単位) に等しいことを示す。
- (2) 極と赤道間の緯線の数、緯線の可変 (ガウス) 間隔を定義するために用い、この値は常に与えられなければならない。
- (3) The stretching is defined by three parameters:
 - (a) The latitude in degrees (measured in the model coordinate system) of the “pole of stretching”;
 - (b) The longitude in degrees (measured in the model coordinate system) of the “pole of stretching”; and
 - (c) The stretching factor C in units of 10^{-6} represented as an integer. The stretching is defined by representing data uniformly in a coordinate system with longitude λ and latitude θ^1 , where:

$$\theta^1 = \sin^{-1} \frac{(1 - C^2) + (1 + C^2) \sin \theta}{(1 + C^2) + (1 - C^2) \sin \theta}$$
 and λ and θ are longitude and latitude in a coordinate system in which the “pole of stretching” is the northern pole. $C = 1$ gives uniform resolution, while $C > 1$ gives enhanced resolution around the pole of stretching.
- (4) Three parameters define a general latitude/longitude coordinate system, formed by a general rotation of the sphere. One choice for these parameters is:
 - (a) The geographic latitude in degrees of the southern pole of the coordinate system, θ_p for example;
 - (b) The geographic longitude in degrees of the southern pole of the coordinate system, λ_p for example;
 - (c) The angle of rotation in degrees about the new polar axis (measured clockwise when looking from the southern to the northern pole) of the coordinate system, assuming the new axis to have been obtained by first rotating the sphere through λ_p degrees about the geographic polar axis, and then rotating through $(90 + \theta_p)$ degrees so that the southern pole moved along the (previously rotated) Greenwich meridian.
- (5) These octets are only present for quasi-regular grids.

- (6) A quasi-regular grid is only defined for appropriate grid scanning modes. Either rows or columns, but not both simultaneously, may have variable numbers of points or variable spacing. The first point in each row (column) shall be positioned at the meridian (parallel) indicated by octets 47-54. The grid points shall be evenly spaced in latitude (longitude).

格子系定義テンプレート 3.50 : 球面調和係数

オクテット番号	内 容
15 ~ 18	J – 五角形切断パラメータ
19 ~ 22	K – 五角形切断パラメータ
23 ~ 26	M – 五角形切断パラメータ
27	スペクトル資料表現形式 (符号表 3.6 参照)
28	スペクトル資料表現モード (符号表 3.7 参照)

注 :

- (1) 切断の五角形表現は一般的な表現方式である。いくつかのよく使われる切断は、五角形切断の特別な場合である。

三角形切断	$M = J = K$
長斜方形切断	$K = J + M$
台形切断	$K = J, K > M$

格子系定義テンプレート 3.51 : 回転球面調和係数

オクテット番号	内 容
15 ~ 28	格子系定義テンプレート 3.50 と同じ
29 ~ 32	投影の南極の緯度
33 ~ 36	投影の南極の経度
37 ~ 40	投影の回転の角度

注 :

- (1) The pentagonal representation of resolution is general. Some common truncations are special cases of the pentagonal one:
- Triangular: $M = J = K$
- Rhomboidal: $K = J + M$
- Trapezoidal: $K = J, K > M$
- (2) The stretching is defined by three parameters:
- (a) The latitude in degrees (measured in the model coordinate system) of the “pole of stretching”;
- (b) The longitude in degrees (measured in the model coordinate system) of the “pole of stretching”; and
- (c) The stretching factor C in units of 10^{-6} represented as an integer. The stretching is defined by representing data uniformly in a coordinate system with longitude λ and latitude θ^1 , where:

$$\theta^1 = \sin^{-1} \frac{(1 - C^2) + (1 + C^2) \sin \theta}{(1 + C^2) + (1 - C^2) \sin \theta}$$

and λ and θ are longitude and latitude in a coordinate system in which the “pole of stretching” is the northern pole. $C = 1$ gives uniform resolution, while $C > 1$ gives enhanced resolution around the pole of stretching.

格子系定義テンプレート 3. 5 2 : 拡大球面調和係数

オクテット番号	内 容
1 5 ~ 2 8	格子系定義テンプレート 3. 5 0 と同じ
2 9 ~ 3 2	拡大の極の緯度
3 3 ~ 3 6	拡大の極の経度
3 7 ~ 4 0	拡大因子

注 :

- (1) The pentagonal representation of resolution is general. Some common truncations are special cases of the pentagonal one:
 Triangular: $M = J = K$
 Rhomboidal: $K = J + M$
 Trapezoidal: $K = J, K > M$
- (2) The stretching is defined by three parameters:
 - (a) The latitude in degrees (measured in the model coordinate system) of the “pole of stretching”;
 - (b) The longitude in degrees (measured in the model coordinate system) of the “pole of stretching”; and
 - (c) The stretching factor C in units of 10^{-6} represented as an integer. The stretching is defined by representing data uniformly in a coordinate system with longitude λ and latitude θ^1 , where:

$$\theta^1 = \sin^{-1} \frac{(1 - C^2) + (1 + C^2) \sin \theta}{(1 + C^2) + (1 - C^2) \sin \theta}$$

and λ and θ are longitude and latitude in a coordinate system in which the “pole of stretching” is the northern pole. $C = 1$ gives uniform resolution, while $C > 1$ gives enhanced resolution around the pole of stretching.

格子系定義テンプレート 3. 5 3 : 拡大及び回転球面調和係数

オクテット番号	内 容
1 5 ~ 2 8	格子系定義テンプレート 3. 5 0 と同じ
2 9 ~ 3 2	投影の南極の緯度
3 3 ~ 3 6	投影の南極の経度
3 7 ~ 4 0	投影の回転の角度
4 1 ~ 4 4	拡大の極の緯度
4 5 ~ 4 8	拡大の極の経度
4 9 ~ 5 2	拡大因子

注：

- (1) The pentagonal representation of resolution is general. Some common truncations are special cases of the pentagonal one:

Triangular: $M = J = K$

Rhomboidal: $K = J + M$

Trapezoidal: $K = J, K > M$

- (2) The stretching is defined by three parameters:

(a) The latitude in degrees (measured in the model coordinate system) of the “pole of stretching”;

(b) The longitude in degrees (measured in the model coordinate system) of the “pole of stretching”; and

(c) The stretching factor C in units of 10^{-6} represented as an integer. The stretching is defined by representing data uniformly in a coordinate system with longitude λ and latitude θ^1 , where:

$$\theta^1 = \sin^{-1} \frac{(1 - C^2) + (1 + C^2) \sin \theta}{(1 + C^2) + (1 - C^2) \sin \theta}$$

and λ and θ are longitude and latitude in a coordinate system in which the “pole of stretching” is the northern pole. $C = 1$ gives uniform resolution, while $C > 1$ gives enhanced resolution around the pole of stretching.

- (3) The stretching is defined by three parameters:

(a) The latitude in degrees (measured in the model coordinate system) of the “pole of stretching”;

(b) The longitude in degrees (measured in the model coordinate system) of the “pole of stretching”; and

(c) The stretching factor C in units of 10^{-6} represented as an integer. The stretching is defined by representing data uniformly in a coordinate system with longitude λ and latitude θ^1 , where:

$$\theta^1 = \sin^{-1} \frac{(1 - C^2) + (1 + C^2) \sin \theta}{(1 + C^2) + (1 - C^2) \sin \theta}$$

and λ and θ are longitude and latitude in a coordinate system in which the “pole of stretching” is the northern pole. $C = 1$ gives uniform resolution, while $C > 1$ gives enhanced resolution around the pole of stretching.

格子系定義テンプレート 3. 6 1 : spectral Mercator with modelling subdomains definition

オクテット番号	内 容
1 5	Spectral representation type (see Code table 3.6)
1 6 ~ 1 9	N – bi-Fourier resolution parameter
2 0 ~ 2 3	M – bi-Fourier resolution parameter
2 4	Bi-Fourier truncation type (see Code table 3.25)
2 5 ~ 3 2	L_x – size in meters of the domain along x-axis
3 3 ~ 4 0	L_{ux} – size in meters of model forecast subdomain along x-axis
4 1 ~ 4 8	L_{cx} – width in meters of coupling area within forecast domain along x-axis
4 9 ~ 5 6	L_y – size in meters of the domain along y-axis

5 7 ~ 6 4	Luy – size in meters of model forecast subdomain along y-axis
6 5 ~ 7 2	Lcy – width in meters of coupling area within forecast domain along y-axis
7 3	Shape of the Earth (see Code table 3.2)
7 4	Scale factor of radius of spherical Earth
7 5 ~ 7 8	Scaled value of radius of spherical Earth
7 9	Scale factor of major axis of oblate spheroid Earth
8 0 ~ 8 3	Scaled value of major axis of oblate spheroid Earth
8 4	Scale factor of minor axis of oblate spheroid Earth
8 5 ~ 8 8	Scaled value of minor axis of oblate spheroid Earth
8 9 ~ 9 2	La1 – latitude of first grid point
9 3 ~ 9 6	Lo1 – longitude of first grid point
9 7 ~ 1 0 0	LaD – latitude(s) at which the Mercator projection intersects the Earth (latitude(s) where Di and Dj are specified)
1 0 1 ~ 1 0 4	La2 – latitude of last grid point
1 0 5 ~ 1 0 8	Lo2 – longitude of last grid point
1 0 9 ~ 1 1 2	Orientation of the grid, angle between i-direction on the map and the Equator (see Note 1)

Note: Limited to the range of 0 to 90 degrees.

格子系定義テンプレート 3.6 2 : spectral polar stereographic with modelling subdomains definition

オクテット番号	内 容
1 5	Spectral representation type (see Code table 3.6)
1 6 ~ 1 9	N – bi-Fourier resolution parameter
2 0 ~ 2 3	M – bi-Fourier resolution parameter
2 4	Bi-Fourier truncation type (see Code table 3.25)
2 5 ~ 3 2	Lx – size in meters of the domain along x-axis
3 3 ~ 4 0	Lux – size in meters of model forecast subdomain along x-axis
4 1 ~ 4 8	Lcx – width in meters of coupling area within forecast domain along x-axis
4 9 ~ 5 6	Ly – size in meters of the domain along y-axis
5 7 ~ 6 4	Luy – size in meters of model forecast subdomain along y-axis
6 5 ~ 7 2	Lcy – width in meters of coupling area within forecast domain along y-axis
7 3	Shape of the Earth (see Code table 3.2)
7 4	Scale factor of radius of spherical Earth
7 5 ~ 7 8	Scaled value of radius of spherical Earth
7 9	Scale factor of major axis of oblate spheroid Earth
8 0 ~ 8 3	Scaled value of major axis of oblate spheroid Earth
8 4	Scale factor of minor axis of oblate spheroid Earth
8 5 ~ 8 8	Scaled value of minor axis of oblate spheroid Earth
8 9 ~ 9 2	La1 – latitude of first grid point
9 3 ~ 9 6	Lo1 – longitude of first grid point
9 7	Resolution and component flags (see Flag table 3.3)

9 8 ~ 1 0 1	LaD – latitude where Dx and Dy are specified
1 0 2 ~ 1 0 5	LoV – orientation of the grid
1 0 6	Projection centre flag (see Flag table 3.5)

格子系定義テンプレート 3. 6 3 : spectral Lambert conformal with modelling subdomains definition

オクテット番号	内 容
1 5	Spectral representation type (see Code table 3.6)
1 6 ~ 1 9	N – bi-Fourier resolution parameter
2 0 ~ 2 3	M – bi-Fourier resolution parameter
2 4	Bi-Fourier truncation type (see Code table 3.25)
2 5 ~ 3 2	Lx – size in meters of the domain along x-axis
3 3 ~ 4 0	Lux – size in meters of model forecast subdomain along x-axis
4 1 ~ 4 8	Lcx – width in meters of coupling area within forecast domain along x-axis
4 9 ~ 5 6	Ly – size in meters of the domain along y-axis
5 7 ~ 6 4	Luy – size in meters of model forecast subdomain along y-axis
6 5 ~ 7 2	Lcy – width in meters of coupling area within forecast domain along y-axis
7 3	Shape of the Earth (see Code table 3.2)
7 4	Scale factor of radius of spherical Earth
7 5 ~ 7 8	Scaled value of radius of spherical Earth
7 9	Scale factor of major axis of oblate spheroid Earth
8 0 ~ 8 3	Scaled value of major axis of oblate spheroid Earth
8 4	Scale factor of minor axis of oblate spheroid Earth
8 5 ~ 8 8	Scaled value of minor axis of oblate spheroid Earth
8 9 ~ 9 2	La1 – latitude of first grid point
9 3 ~ 9 6	Lo1 – longitude of first grid point
9 7 ~ 1 0 0	LaD – latitude where Dx and Dy are specified
1 0 1 ~ 1 0 4	LoV – longitude of meridian parallel to y-axis along which latitude increases as the y-coordinate increases
1 0 5	Projection centre flag (see Flag table 3.5)
1 0 6 ~ 1 0 9	Latin 1 – first latitude from the pole at which the secant cone cuts the sphere
1 1 0 ~ 1 1 3	Latin 2 – second latitude from the pole at which the secant cone cuts the sphere
1 1 4 ~ 1 1 7	Latitude of the southern pole of projection
1 1 8 ~ 1 2 1	Longitude of the southern pole of projection

格子系定義テンプレート 3. 9 0 : 宇宙から見た透視図法又は正射図法

オクテット番号	内 容
1 5	地球の形状 (符号表 3. 2 参照)
1 6	地球球体の半径の尺度因子
1 7 ~ 2 0	地球球体の尺度付き半径

2 1	地球回転楕円体の長軸の尺度因子
2 2～2 5	地球回転楕円体の長軸の尺度付きの長さ
2 6	地球回転楕円体の短軸の尺度因子
2 7～3 0	地球回転楕円体の短軸の尺度付きの長さ
3 1～3 4	N _x －X軸（行）に沿った格子点数
3 5～3 8	N _y －Y軸（列）に沿った格子点数
3 9～4 2	L _{a p} －衛星直下点の緯度
4 3～4 6	L _{o p} －衛星直下点の経度
4 7	分解能及び成分フラグ（フラグ表 3. 3 参照）
4 8～5 1	d _x －X方向の地球の見かけの直径（格子の長さを単位）
5 2～5 5	d _y －Y方向の地球の見かけの直径（格子の長さを単位）
5 6～5 9	X _p －衛星直下点のX座標（10 ⁻³ 格子長を単位とし整数で表現）
6 0～6 3	Y _p －衛星直下点のY座標（10 ⁻³ 格子長を単位とし整数で表現）
6 4	走査モード（フラグ表 3. 4 参照）
6 5～6 8	格子の方向，すなわち緯度の増加する方向において，衛星直下点の経線とY座標が増加する方向のY軸のなす角度（注（3）参照）
6 9～7 2	N _r －地球の中心からのカメラの高度（地球（赤道）半径を単位とし10 ⁶ を乗じたもの）（注（2）、（4）及び（5）参照）
7 3～7 6	X _o －セクター画像の起源（origin）のX座標
7 7～8 0	Y _o －セクター画像の起源のY座標

注：

- （1）衛星が公称位置（nominal position），即ち衛星直下点をまっすぐ見下ろす位置にあると仮定する。
- （2）正射図法（無限遠からの投影）を示すため，第6 9～7 2オクテットの全ビットを1（欠測）とする。
- （3）衛星直下点が北極ならばY座標が増加する方向のY軸と経度1 8 0度線がなす角度，又は衛星直下点が南極ならばY座標が増加する方向のY軸と経度0度線のなす角度
- （4）地球の見かけの大きさ（角度）は， $2 \times \text{Arcsin}(10^6 / N_r)$ で与えられる。
- （5）無限遠からの正射投影については，N_rの値は欠測（全ビットを1とする）として符号化する。
- （6）座標変換方程式（navigation equation）で必要とされるセンサーの水平及び鉛直の角度分解能（R_x及びR_y）は，次のように計算される。

$$R_x = 2 \times \text{Arcsin}(10^6 / N_r) / d_x$$

$$R_y = 2 \times \text{Arcsin}(10^6 / N_r) / d_y$$

- （7）球体地球の半径又は回転楕円体地球の長軸や短軸を尺度化した値は，メートルで表現された値に適切な尺度因子を適用して得られる。
- （8）General reference information pertaining to the projections used for satellite data can be found in Section 4.4 of "LRIT/HRIT Global Specification", Doc. No. CGMS 03, issue 2.6, dated 12 August 1999

格子系定義テンプレート 3. 1 0 0：二十面体に基づく三角形格子

オクテット番号	内 容
1 5	n ₂ －主三角形の分割（intervals）の数に関する2の指数
1 6	n ₃ －主三角形の分割の数に関する3の指数

1 7 ~ 1 8	n i - 二十面体の主三角形の分割の数
1 9	n d - 菱形の数
2 1 ~ 2 3	球面上の二十面体の極点の緯度
2 4 ~ 2 7	球面上の二十面体の極点の経度
2 8 ~ 3 1	球面上の二十面体の最初の菱形の中心線の経度
3 2	格子点の位置 (符号表 3. 8 参照)
3 3	菱形の番号付けの順序 (フラグ表 3. 9 参照)
3 4	一つの菱形についての走査モード (フラグ表 3. 1 0 参照)
3 5 ~ 3 8	n t - 格子点の総数

注 :

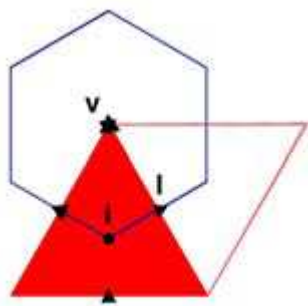
- (1) より詳しくは, Manual on Codes Vol. I Part B appendix II-二十面体に基づく三角形格子の定義を参照のこと。
- (2) この格子系は, 2 0 の三角形と 1 2 の頂点を持つ二十面体を基にしている。三角形は, n d 個の矩形, いわゆる菱形に結合される (例えば, n d が 1 0 ならば, 二十面体の三角形の 2 つが一つの菱形を構成する。n d が 5 ならば, 4 個の二十面体の三角形が一つの菱形を構成する。)。それぞれの三角形の分割を記述する n 2 及び n 3 という 2 つの分解能に関する値がある。それぞれの三角形は, 等しい n i 個の部分に分割される。ここで, $n i = 3^{n 3} \times 2^{n 2}$ で, n 3 は 0 又は 1 である。appendix II の例では, 両半球の極点から見て反時計回りに矩形に番号を付けている。菱形 1 ~ 5 は北半球で, 菱形 6 ~ 1 0 は南半球である。
- (3) 三角形の分割番号の 3 の指数は, 0 又は 1 のみ使用される。
- (4) 一つの地球の場の格子点の総数は, 格子点の位置に依存する。例えば, もし格子点が三角形の頂点に位置するならば, 菱形の端にある格子点は隣接する菱形の両方に含まれているので, $n t = (n i + 1) \times (n i + 1) \times n d$ となる。また同じ理由で極の格子点は, 5 つの隣接する菱形に含まれている。

格子系定義テンプレート 3. 1 0 1 : general unstructured grid

オクテット番号	内 容
1 5	地球の形状 (符号表 3. 2 参照)
1 6 ~ 1 8	使用格子点数 (Number of grid used (defined by originating centre))
1 9	参照格子点数 (Number of grid in reference (to allow annotating for Arakawa C-grid on arbitrary grid) (Note 1))
2 0 ~ 3 5	UUID of horizontal grid

注 :

The number given refers to a specific grid required for formulating differential operators. The grid may consist of a centre and an arbitrary surrounding polygon. As model variables may be defined on vertices of the polygons or in the middle of a polygon edge this generates some different grid descriptions, because each of those is defining their own centre and surrounding polygon. Each of this dependent grids needs their own set of centre longitude/latitude and the longitude/latitude of the boundary polygon vertices. The following picture shows a triangle as base, and hexagon around the triangle's vertices and a quadrilateral around the edge mid points.



- (a) triangles (i) (pressure, temperature,...)
 (b) quadrilaterals (l) (wind velocity ..)
 (c) hexagons (or pentagons respectively) (v) (vorticity, ...)

格子系定義テンプレート 3. 1 1 0 : 赤道方位正距図法

(Equatorial azimuthal equidistant projection)

オクテット番号	内 容
1 5	地球の形状 (符号表 3. 2 参照)
1 6	地球球体の半径の尺度因子
1 7 ~ 2 0	地球球体の尺度付き半径
2 1	地球回転楕円体の長軸の尺度因子
2 2 ~ 2 5	地球回転楕円体の長軸の尺度付きの長さ
2 6	地球回転楕円体の短軸の尺度因子
2 7 ~ 3 0	地球回転楕円体の短軸の尺度付きの長さ
3 1 ~ 3 4	N_x - X 軸に沿った格子点数
3 5 ~ 3 8	N_y - Y 軸に沿った格子点数
3 9 ~ 4 2	$L a 1$ - 正接点 (tangency point) の緯度 (格子の中心)
4 3 ~ 4 6	$L o 1$ - 正接点の経度
4 7	分解能及び成分フラグ (フラグ表 3. 3 参照)
4 8 ~ 5 1	$D x$ - 軸上の格子点における X 軸方向の格子の長さ - 10^{-3} m 単位
5 2 ~ 5 5	$D y$ - 軸上の格子点における Y 軸方向の格子の長さ - 10^{-3} m 単位
5 6	投影の中心フラグ
5 7	走査モード (フラグ表 3. 4 参照)

注 :

- (1) 球体地球の半径又は回転楕円体地球の長軸や短軸を尺度化した値は、メートルで表現された値に適切な尺度因子を適用して得られる。

格子系定義テンプレート 3. 1 2 0 : 方位距離図法 (azimuth-range projection)

オクテット番号	内 容
1 5 ~ 1 8	$N b$ - 径線に沿った資料ビン (data bins) の数 (注 (1) 参照)

19～22	N r－径線の数
23～26	L a l－中心点の緯度
27～30	L o l－中心点の経度
31～34	D x－径線に沿ったビンの間隔
35～38	D s t a r t－原点 (origin) から内側境界までのオフセット
39	走査モード (フラグ表 3.4 参照)
40～(39+4N r)	N r 個の径線のそれぞれについて (Xは1からN r まで)
(40+4(X-1))～(41+4(X-1))	A z i－開始方位 (北を基点とする10 ⁻¹ 度単位)
(42+4(X-1))～(43+4(X-1))	A d e l t a－方位の間隔 (width)
	(10 ⁻² 度単位 (時計回り+, 反時計回り-))

注：

(1) 資料ビンとは、ある体積 (volume) を代表する資料点で、その体積の中心に位置する。

格子系定義テンプレート 3.140：ランベルト正積方位図法

オクテット番号	内 容
15	地球の形状 (符号表 3.2 参照)
16	地球球体の半径の尺度因子
17～20	地球球体の尺度付き半径
21	地球回転楕円体の長軸の尺度因子
22～25	地球回転楕円体の長軸の尺度付きの長さ
26	地球回転楕円体の短軸の尺度因子
27～30	地球回転楕円体の短軸の尺度付きの長さ
31～34	N x－X軸に沿った格子点数
35～38	N y－Y軸に沿った格子点数
39～42	L a l－最初の格子点の緯度
43～46	L o l－最初の格子点の経度
47～50	標準緯線 (standard parallel)
51～54	中心の経度 (central longitude)
55	分解能及び成分フラグ (フラグ表 3.3 参照)
56～59	D x－X軸方向の格子の長さ (注参照)
60～63	D y－Y軸方向の格子の長さ (注参照)
64	走査モード (フラグ表 3.4 参照)

注：

格子の長さは、標準緯線 (standard parallel) として定義される緯度に於いて、10⁻³m単位である。

格子系定義テンプレート 3.150：Hierarchical Equal Area isoLatitude Pixelization grid (HEA LPix)

オクテット番号	内 容
1 5	Shape of the Earth (see Code table 3.2)
1 6	Scale factor of radius of spherical Earth
1 7 ~ 2 0	Scaled value of radius of spherical Earth
2 1	Scale factor of major axis of oblate spheroid Earth
2 2 ~ 2 5	Scaled value of major axis of oblate spheroid Earth
2 6	Scale factor of minor axis of oblate spheroid Earth
2 7 ~ 3 0	Scaled value of minor axis of oblate spheroid Earth
3 1	Resolution and component flags (see Flag table 3.3)
3 2 ~ 3 5	nsides - number of sides within a rhomboid shape (see Note 1)
3 6 ~ 3 9	Lo - Longitude of the centre line of the first rhomboid (see Note 2)
4 0	Grid point position (see Code table 3.8)
4 1	Numbering order (see Code table 3.12)
4 2	Scanning mode (see Flag table 3.13)

Notes:

- (1) The grid is composed of 12 rhomboids, each rhomboid has nsides**2 grid boxes within a rhomboid. When using the nested ordering, nsides must be a power of 2: nsides = 2**k where k=0, 1, 2, 3...
- (2) Longitude of the first grid point of the first rhomboid. The 12 rhomboids are numbered as in the figure 5 of the original paper describing the HEALPix and the longitude of the first point of the first rhomboid corresponds to the diagonal dividing rhomboid 0 and 8 vertically (<https://iopscience.iop.org/article/10.1086/427976>). The longitude is given in microdegrees. For instance, 45.0 degrees is encoded as 45,000,000.

格子系定義テンプレート 3. 1 0 0 0 : cross-section grid with points equally spaced on the horizontal

オクテット番号	内 容
1 5	地球の形状 (符号表 3. 2 参照)
1 6	地球球体の半径の尺度因子
1 7 ~ 2 0	地球球体の尺度付き半径
2 1	地球回転楕円体の長軸の尺度因子
2 2 ~ 2 5	地球回転楕円体の長軸の尺度付きの長さ
2 6	地球回転楕円体の短軸の尺度因子
2 7 ~ 3 0	地球回転楕円体の短軸の尺度付きの長さ
3 1 ~ 3 4	水平格子点数
3 5 ~ 3 8	Basic angle of the initial production domain (注 (1) 参照)
3 9 ~ 4 2	Subdivisions of basic angle used to define extreme longitudes and latitudes (注 (1) 参照)
4 3 ~ 4 6	L a 1 - 最初の格子点の経度 (注 (1) 参照)
4 7 ~ 5 0	L o 1 - 最初の格子点の経度 (注 (1) 参照)
5 1	走査モード (フラグ表 3. 4 参照)
5 2 ~ 5 5	L a 2 - 最後の格子点の経度 (注 (1) 参照)

5 6 ~ 5 9	L o 2 –最後の格子点の経度 (注 (1) 参照)
6 0	水平線の種別 (符号表 3. 2 0 参照)
6 1 ~ 6 2	鉛直格子点数
6 3	Physical meaning of vertical coordinate (符号表 3. 1 5 参照)
6 4	Vertical dimension coordinate values definition (符号表 3. 2 1 参照)
6 5 ~ 6 6	NC – number of coefficients or values used to specify vertical coordinates
6 7 ~ (6 6 + NC × 4)	Coefficients to define vertical dimension coordinate values in functional form, or the explicit coordinate values (IEEE 32-bit floating-point values)

注 :

(1) Basic angle of the initial production domain and subdivisions of this basic angle are provided to manage cases where the recommended unit of 10^{-6} degrees is not applicable to describe the longitudes and latitudes, and direction increments. For these descriptors, the unit is equal to the ratio of the basic angle and the subdivisions number.

For ordinary cases, zero and missing values should be coded, equivalent to the respective values of 1 and 106 (10^{-6} degrees unit).

(2) A scaled value of radius of spherical Earth, or major or minor axis of oblate spheroid Earth, is derived by applying the appropriate scale factor to the value expressed in metres.

(3) This template is simply experimental, was not validated at the time of publication and should be used only for bilateral previously agreed tests.

格子系定義テンプレート 3. 1 1 0 0 :Hovmöller diagram grid with points equally spaced on the horizontal

オクテット番号	内 容
1 5	地球の形状 (符号表 3. 2 参照)
1 6	地球球体の半径の尺度因子
1 7 ~ 2 0	地球球体の尺度付き半径
2 1	地球回転楕円体の長軸の尺度因子
2 2 ~ 2 5	地球回転楕円体の長軸の尺度付きの長さ
2 6	地球回転楕円体の短軸の尺度因子
2 7 ~ 3 0	地球回転楕円体の短軸の尺度付きの長さ
3 1 ~ 3 4	水平格子点数
3 5 ~ 3 8	Basic angle of the initial production domain (注 (1) 参照)
3 9 ~ 4 2	Subdivisions of basic angle used to define extreme longitudes and latitudes (注 (1) 参照)
4 3 ~ 4 6	L a 1 –最初の格子点の経度 (注 (1) 参照)
4 7 ~ 5 0	L o 1 –最初の格子点の経度 (注 (1) 参照)
5 1	走査モード (フラグ表 3. 4 参照)
5 2 ~ 5 5	L a 2 –最後の格子点の経度 (注 (1) 参照)
5 6 ~ 5 9	L o 2 –最後の格子点の経度 (注 (1) 参照)
6 0	水平線の種別 (符号表 3. 2 0 参照)

6 1 ~ 6 4	NT – number of time steps
6 5	Unit of offset from reference time (符号表 4. 4 参照)
6 6 ~ 6 9	Offset from reference of first time (negative value when first bit set)
7 0	Type of time increment (符号表 4. 1 1 参照)
7 1	Unit of time increment (符号表 4. 4 参照)
7 2 ~ 7 5	Offset from reference of first time (negative value when first bit set)
	7 6 ~ 8 2 <i>Last date/time</i>
7 6 ~ 7 7	Year
7 8	Month
7 9	Day
8 0	Hour
8 1	Minute
8 2	Second

注 :

(1) Basic angle of the initial production domain and subdivisions of this basic angle are provided to manage cases where the recommended unit of 10^{-6} degrees is not applicable to describe the longitudes and latitudes, and direction increments. For these descriptors, the unit is equal to the ratio of the basic angle and the subdivisions number.

For ordinary cases, zero and missing values should be coded, equivalent to the respective values of 1 and 10^6 (10^{-6} degrees unit).

(2) A scaled value of radius of spherical Earth, or major or minor axis of oblate spheroid Earth, is derived by applying the appropriate scale factor to the value expressed in metres.

(3) This template is simply experimental, was not validated at the time of publication and should be used only for bilateral previously agreed tests.

格子系定義テンプレート 3. 1 2 0 0 : time section grid

オクテット番号	内 容
1 5 ~ 1 8	NT – number of time steps
1 9	Unit of offset from reference time (符号表 4. 4 参照)
2 0 ~ 2 3	Offset from reference of first time (negative value when first bit set)
2 4	Type of time increment (符号表 4. 1 1 参照)
2 5	Unit of time increment (符号表 4. 4 参照)
2 6 ~ 2 9	Time increment (negative value when first bit set)
	3 0 ~ 3 6 <i>Last date/time</i>
3 0 ~ 3 1	年
3 2	月
3 3	日
3 4	時
3 5	分

3 6	秒
3 7～3 8	鉛直格子点数
3 9	Physical meaning of vertical coordinate (符号表 3. 1 5 参照)
4 0	Vertical dimension coordinate values definition (符号表 3. 2 1 参照)
4 1～4 2	NC – number of coefficients or values used to specify vertical coordinates
4 3～(4 2+NC×4)	Coefficients to define vertical dimension coordinate values in functional form, or the explicit coordinate values (IEEE 32-bit floating-point values)

Notes: This template is simply experimental, was not validated at the time of publication and should be used only for bilateral previously agreed tests

格子系定義テンプレート 3. 4 0 1 1 0 : 正距方位図法 (オフセット付き)

オクテット番号	内 容
1 5	地球の形状 (符号表 3. 2 参照)
1 6	地球球体の半径の尺度因子
1 7～2 0	地球球体の尺度付き半径
2 1	地球回転楕円体の長軸の尺度因子
2 2～2 5	地球回転楕円体の長軸の尺度付きの長さ
2 6	地球回転楕円体の短軸の尺度因子
2 7～3 0	地球回転楕円体の短軸の尺度付きの長さ
3 1～3 4	N _x – X軸に沿った格子点数
3 5～3 8	N _y – Y軸に沿った格子点数
3 9～4 2	L _{a1} – 正接点 (tangency point) の緯度 (格子の中心)
4 3～4 6	L _{o1} – 正接点の経度
4 7	分解能及び成分フラグ (フラグ表 3. 3 参照)
4 8～5 1	D _x – 軸上の格子点におけるX軸方向の格子の長さ – 10^{-3} m単位
5 2～5 5	D _y – 軸上の格子点におけるY軸方向の格子の長さ – 10^{-3} m単位
5 6	投影の中心フラグ
5 7	走査モード (フラグ表 3. 4 参照)
5 8～6 1	正接点のX軸座標 (10^{-3} 格子長を単位とし整数で表現)
6 2～6 5	正接点のY軸座標 (10^{-3} 格子長を単位とし整数で表現)

格子系定義テンプレート 3. 5 0 1 2 0 : 方位距離図法

オクテット番号	内 容
1 5～1 8	N _b – 径線に沿った資料ビン (data bins) の数
1 9～2 2	N _r – 径線の数
2 3～2 6	L _{a1} – 中心線の緯度
2 7～3 0	L _{o1} – 中心線の経度
3 1～3 4	D _x – 径線に沿ったビンの間隔 – 10^{-3} m単位
3 5～3 8	D _{s t a r t} – 原点から内側境界までのオフセット – 10^{-3} m単位
3 9	走査モード (フラグ表 JMA 3. 1 参照)

4 0 ~ 4 1 A z i - 開始方位（北を起点とする 10^{-2} 度単位）

注：

- (1) 資料ビンとは、ある体積（volume）を代表する資料点で、その体積の中心に位置する。

格子系定義テンプレート 3. 5 0 1 2 1 : 方位仰角距離図法

オクテット番号	内 容
1 5 ~ 1 8	N b - 径線に沿った資料ビン（data bins）の数
1 9 ~ 2 2	N r - 径線の数
2 3 ~ 2 6	L a ₁ - 中心線の緯度
2 7 ~ 3 0	L o ₁ - 中心線の経度
3 1 ~ 3 4	D x - 径線に沿ったビンの間隔 - 10^{-3} m 単位
3 5 ~ 3 8	D s t a r t - 原点から内側境界までのオフセット - 10^{-3} m 単位
3 9	走査モード（水平極座標）（フラグ表 JMA 3. 1 参照）
4 0	走査モード（鉛直極座標）（フラグ表 JMA 3. 2 参照）
4 1 ~ 4 2	A z i - 開始方位（北を起点とする 10^{-2} 度単位）

注：

- (1) 資料ビンとは、ある体積（volume）を代表する資料点で、その体積の中心に位置する。

第4節で使用されるテンプレートの定義

プロダクト定義テンプレート4.0：ある時刻の，ある水平面又は水平層における解析又は予報

オクテット番号	内 容
1 0	パラメータカテゴリー（符号表4.1参照）
1 1	パラメータ番号（符号表4.2参照）
1 2	作成処理の種類（符号表4.3参照）
1 3	背景作成処理識別符（background generating process identifier） （作成中枢が定義）
1 4	解析又は予報の作成処理識別符（作成中枢が定義）
1 5～1 6	観測資料の参照時刻からの締切時間（cutoff time）（時） （注（1）参照）
1 7	観測資料の参照時刻からの締切時間（分）
1 8	期間の単位の指示符（符号表4.4参照）
1 9～2 2	予報時間－単位は第1 8オクテットで定義
2 3	第一固定面（fixed surface）の種類（符号表4.5参照）
2 4	第一固定面の尺度因子
2 5～2 8	第一固定面の尺度付きの値
2 9	第二固定面の種類（符号表4.5参照）
3 0	第二固定面の尺度因子
3 1～3 4	第二固定面の尺度付きの値

注：

（1）6 5 5 3 4時間以上の場合は，6 5 5 3 4とする。

プロダクト定義テンプレート4.1：ある時刻の，ある水平面又は水平層における個々のアンサンブル予報，コントロール予報（control forecast）及び擾動予報（perturbed forecast）

オクテット番号	内 容
1 0	パラメータカテゴリー（符号表4.1参照）
1 1	パラメータ番号（符号表4.2参照）
1 2	作成処理の種類（符号表4.2参照）
1 3	背景作成処理識別符（作成中枢が定義）
1 4	予報の作成処理識別符（作成中枢が定義）
1 5～1 6	観測資料の参照時刻からの締切時間（時）（注（1）参照）
1 7	観測資料の参照時刻からの締切時間（分）
1 8	期間の単位の指示符（符号表4.4参照）
1 9～2 2	予報時間－単位は第1 8オクテットで定義
2 3	第一固定面の種類（符号表4.5参照）
2 4	第一固定面の尺度因子
2 5～2 8	第一固定面の尺度付きの値

2 9	第二固定面の種類（符号表 4. 5 参照）
3 0	第二固定面の尺度因子
3 1～3 4	第二固定面の尺度付きの値
3 5	アンサンブル予報の種類（符号表 4. 6 参照）
3 6	摂動番号（Perturbation number）
3 7	アンサンブルにおける予報の数

注：

（1）6 5 5 3 4 時間以上の場合は，6 5 5 3 4 とする。

プロダクト定義テンプレート 4. 2：ある時刻の，ある水平面又は水平層における全アンサンブルメンバーに基づくドライブド予報（derived forecast）

オクテット番号	内 容
1 0	パラメータカテゴリー（符号表 4. 1 参照）
1 1	パラメータ番号（符号表 4. 2 参照）
1 2	作成処理の種類（符号表 4. 3 参照）
1 3	背景作成処理識別符（作成中枢が定義）
1 4	予報の作成処理識別符（作成中枢が定義）
1 5～1 6	観測資料の参照時刻からの締切時間（時）（注（1）参照）
1 7	観測資料の参照時刻からの締切時間（分）
1 8	期間の単位の指示符（符号表 4. 4 参照）
1 9～2 2	予報時間－単位は第 1 8 オクテットで定義
2 3	第一固定面の種類（符号表 4. 5 参照）
2 4	第一固定面の尺度因子
2 5～2 8	第一固定面の尺度付きの値
2 9	第二固定面の種類（符号表 4. 5 参照）
3 0	第二固定面の尺度因子
3 1～3 4	第二固定表面の尺度付きの値
3 5	ドライブド予報（符号表 4. 7 参照）
3 6	アンサンブルにおける予報の数

注：

（1）6 5 5 3 4 時間以上の場合は，6 5 5 3 4 とする。

プロダクト定義テンプレート 4. 3：ある時刻の，ある水平面又は水平層における，ある矩形領域のアンサンブルメンバーのクラスターに基づくドライブド予報

オクテット番号	内 容
1 0	パラメータカテゴリー（符号表 4. 1 参照）
1 1	パラメータ番号（符号表 4. 2 参照）
1 2	作成処理の種類（符号表 4. 3 参照）
1 3	背景作成処理識別符（作成中枢が定義）

1 4	予報の作成処理識別符（作成中枢が定義）
1 5～1 6	観測資料の参照時刻からの締切時間（時）（注（1）参照）
1 7	観測資料の参照時刻からの締切時間（分）
1 8	期間の単位の指示符（符号表 4. 4 参照）
1 9～2 2	予報時間－単位は第 1 8 オクテットにより定義
2 3	第一固定面の種類（符号表 4. 5 参照）
2 4	第一固定面の尺度因子
2 5～2 8	第一固定面の尺度付きの値
2 9	第二固定面の種類（符号表 4. 5 参照）
3 0	第二固定面の尺度因子
3 1～3 4	第二固定面の尺度付きの値
3 5	派生予報（符号表 4. 7 参照）
3 6	アンサンブルにおける予報の数（N）
3 7	クラスター識別符
3 8	高分解能コントロールが属するクラスター番号
3 9	低分解能コントロールが属するクラスター番号
4 0	クラスターの総数
4 1	クラスター分析法（clustering method）（符号表 4. 8 参照）
4 2～4 5	クラスター領域（cluster domain）の北側の緯度
4 6～4 9	クラスター領域の南側の緯度
5 0～5 3	クラスター領域の東側の経度
5 4～5 7	クラスター領域の西側の経度
5 8	N _c －当該クラスターにおける予報の数
5 9	当該クラスターにおける標準偏差の尺度因子
6 0～6 3	当該クラスターにおける標準偏差の尺度付きの値
6 4	アンサンブル平均と当該クラスターの距離の尺度因子
6 5～6 8	アンサンブル平均と当該クラスターの距離の尺度付きの値
6 9～(6 8 + N _c)	N _c 個のアンサンブル予報番号のリスト（N _c は第 5 8 オクテットに示される）

注：

（1）6 5 5 3 4 時間以上の場合は、6 5 5 3 4 とする。

**プロダクト定義テンプレート 4. 4：ある時刻の、ある水平面又は水平層における、ある円形領域の
アンサンブルメンバーのクラスターに基づくドライブ予報**

オクテット番号	内 容
1 0	パラメータカテゴリー（符号表 4. 1 参照）
1 1	パラメータ番号（符号表 4. 2 参照）
1 2	作成処理の種類（符号表 4. 3 参照）
1 3	背景作成処理識別符（作成中枢が定義）
1 4	予報の作成処理識別符（作成中枢が定義）
1 5～1 6	観測資料の参照時刻からの締切時間（時）（注（1）参照）
1 7	観測資料の参照時刻からの締切時間（分）
1 8	期間の単位の指示符（符号表 4. 4 参照）

1 9～2 2	予報時間－単位は第 1 8 オクテットで定義
2 3	第一固定面の種類（符号表 4. 5 参照）
2 4	第一固定面の尺度因子
2 5～2 8	第一固定面の尺度付きの値
2 9	第二固定面の種類（符号表 4. 5 参照）
3 0	第二固定面の尺度因子
3 1～3 4	第二固定面の尺度付きの値
3 5	ドライブド予報（符号表 4. 7 参照）
3 6	アンサンブルにおける予報の数（N）
3 7	クラスター識別符
3 8	高分解能コントロールが属するクラスター番号
3 9	低分解能コントロールが属するクラスター番号
4 0	クラスターの総数
4 1	クラスター分析法（符号表 4. 8 参照）
4 2～4 5	クラスター領域の中心の緯度
4 6～4 9	クラスター領域の中心の経度
5 0～5 3	クラスター領域の半径
5 4	N _c －当該クラスターにおける予報の数
5 5	当該クラスターにおける標準偏差の尺度因子
5 6～5 9	当該クラスターにおける標準偏差の尺度付きの値
6 0	アンサンブル平均と当該クラスターの距離の尺度因子
6 1～6 4	アンサンブル平均と当該クラスターの距離の尺度付きの値
6 5～(6 4 + N _c)	N _c 個のアンサンブル予報番号のリスト（N _c は第 5 4 オクテットに示される）

注：

（1）6 5 5 3 4 時間以上の場合は、6 5 5 3 4 とする。

**プロダクト定義テンプレート 4. 5：ある時刻の、ある水平面又は水平層における確率予報
(provability forecast)**

オクテット番号	内 容
1 0	パラメータカテゴリー（符号表 4. 1 参照）
1 1	パラメータ番号（符号表 4. 2 参照）
1 2	作成処理の種類（符号表 4. 3 参照）
1 3	背景作成処理識別符（作成中枢が定義）
1 4	予報の作成処理識別符（作成中枢が定義）
1 5～1 6	観測資料の参照時刻からの締切時間（時）（注（1）参照）
1 7	観測資料の参照時刻からの締切時間（分）
1 8	期間の単位の指示符（符号表 4. 4 参照）
1 9～2 2	予報時間－単位は第 1 8 オクテットにより定義
2 3	第一固定面の種類（符号表 4. 5 参照）
2 4	第一固定面の尺度因子
2 5～2 8	第一固定面の尺度付きの値
2 9	第二固定面の種類（符号表 4. 5 参照）

3 0	第二固定面の尺度因子
3 1～3 4	第二固定面の尺度付きの値
3 5	予報確率番号 (forecast probability number)
3 6	予報確率 (forecast probabilities) の総数
3 7	確率の種類 (符号表 4. 9 参照)
3 8	下限の尺度因子
3 9～4 2	下限の尺度付きの値
4 3	上限の尺度因子
4 4～4 7	上限の尺度付きの値

注：

(1) 6 5 5 3 4時間以上の場合は，6 5 5 3 4とする。

**プロダクト定義テンプレート 4. 6：ある時刻の，ある水平面又は水平層におけるパーセント予報
(percentile forecast)**

オクテット番号	内 容
1 0	パラメータカテゴリー (符号表 4. 1 参照)
1 1	パラメータ番号 (符号表 4. 2 参照)
1 2	作成処理の種類 (符号表 4. 3 参照)
1 3	背景作成処理識別符 (作成中枢が定義)
1 4	予報の作成処理識別符 (作成中枢が定義)
1 5～1 6	観測資料の参照時刻からの締切時間 (時) (注 (1) 参照)
1 7	観測資料の参照時刻からの締切時間 (分)
1 8	期間の単位の指示符 (符号表 4. 4 参照)
1 9～2 2	予報時間－単位は第 1 8 オクテットで定義
2 3	第一固定面の種類 (符号表 4. 5 参照)
2 4	第一固定面の尺度因子
2 5～2 8	第一固定面の尺度付きの値
2 9	第二固定面の種類 (符号表 4. 5 参照)
3 0	第二固定面の尺度因子
3 1～3 4	第二固定面の尺度付きの値
3 5	パーセント値 (1 0 0 %～0 %)

注：

(1) 6 5 5 3 4時間以上の場合は，6 5 5 3 4とする。

プロダクト定義テンプレート 4. 7：ある時刻の，ある水平面又は水平層における解析又は予報誤差

オクテット番号	内 容
1 0	パラメータカテゴリー (符号表 4. 1 参照)
1 1	パラメータ番号 (符号表 4. 2 参照)
1 2	作成処理の種類 (符号表 4. 3 参照)

1 3	背景作成処理識別符（作成中枢が定義）
1 4	解析又は予報の作成処理識別符（作成中枢が定義）
1 5～1 6	観測資料の参照時刻からの締切時間（時）（注（1）参照）
1 7	観測資料の参照時刻からの締切時間（分）
1 8	期間の単位の指示符（符号表 4. 4 参照）
1 9～2 2	予報時間－単位は第 1 8 オクテットで定義
2 3	第一固定面の種類（符号表 4. 5 参照）
2 4	第一固定面の尺度因子
2 5～2 8	第一固定面の尺度付きの値
2 9	第二固定面の種類（符号表 4. 5 参照）
3 0	第二固定面の尺度因子
3 1～3 4	第二固定面の尺度付きの値

注：

- （1）6 5 5 3 4 時間以上の場合は，6 5 5 3 4 とする。
- （2）このテンプレートは使用しない。プロダクト定義テンプレート 4. 0 を代わりに使用する。

プロダクト定義テンプレート 4. 8：連続又は不連続な時間間隔（time interval）の水平面又は水平層における平均，積算，極値又はその他の統計値

オクテット番号	内 容
1 0	パラメータカテゴリー（符号表 4. 1 参照）
1 1	パラメータ番号（符号表 4. 2 参照）
1 2	作成処理の種類（符号表 4. 3 参照）
1 3	背景作成処理識別符（作成中枢が定義）
1 4	解析又は予報の作成処理識別符（作成中枢が定義）
1 5～1 6	観測資料の参照時刻からの締切時間（時）（注（1）参照）
1 7	観測資料の参照時刻からの締切時間（分）
1 8	期間の単位の指示符（符号表 4. 4 参照）
1 9～2 2	予報時間－単位は第 1 8 オクテットで定義（注（2）参照）
2 3	第一固定面の種類（符号表 4. 5 参照）
2 4	第一固定面の尺度因子
2 5～2 8	第一固定面の尺度付きの値
2 9	第二固定面の種類（符号表 4. 5 参照）
3 0	第二固定面の尺度因子
3 1～3 4	第二固定面の尺度付きの値
3 5～3 6	年
3 7	月
3 8	日
3 9	時
4 0	分
4 1	秒
4 2	n－統計的な処理場を算出するために使用した時間間隔（time interval）を記述する期間（time range）の仕様の数

全時間間隔の終了時

4 3～4 6	統計処理における欠測資料の総数
[4 7～5 8	統計処理をした最初 (outermost) (又は唯一) の期間の仕様]
4 7	当該期間中それぞれの時間増分における資料場から処理場を算出するために用いた統計処理 (符号表 4. 1 0 参照)
4 8	統計処理に用いた連続的な資料場間の時間増分の種類 (符号表 4. 1 1 参照)
4 9	統計処理した期間に関する時間の単位の指示符 (符号表 4. 4 参照)
5 0～5 3	統計処理した期間の長さー単位は前のオクテットで定義
5 4	用いた連続的な資料場間の増分に関する時間の単位の指示符 (符号表 4. 4 参照)
5 5～5 8	連続的な資料場間の時間増分ー単位は前のオクテットで定義 (注 (3) 及び (4) 参照)
[5 9～n n	これらのオクテットは、$n > 1$ のときのみ含める。ここで、$n n = 4 6 + 1 2 \times n$]
5 9～7 0	統計処理した次の期間 (next innermost step) について、第 4 7～5 8 オクテットと同様な内容
7 1～n n	n の値に応じて追加した期間の仕様。第 4 7～5 8 オクテットと同様な内容で、必要に応じて反復

注：

- (1) 6 5 5 3 4 時間以上の場合、6 5 5 3 4 とする。
- (2) 第 1 節の参照時刻及び予報時間により、時間間隔全体の開始時刻を定義する。
- (3) 増分 0 は、その統計処理が多く離散的なサンプルの処理ではなく、連続的な (又はほぼ連続的な) 処理の結果であることを意味する。そのような連続的な処理の例は、アナログの最高及び最低気温計で測定された気温、並びに降雨計で測定された降水量である。
- (4) 参照時刻及び予報時間は、時間増分 (第 4 8, 6 0 又は 7 2 オクテット・・・のそれぞれ) の種類で定義されたとおり、順次初期値に増分を加減した値に設定される。最後の期間 (innermost (last) time range) を除くすべてについては、次の期間は、参照時刻及び予報時間の初期値としてこれらの参照時刻及び予報時間を用いて算出する。

プロダクト定義テンプレート 4. 9 : 連続又は不連続な時間間隔の水平面又は水平層における確率予報

オクテット番号	内 容
1 0	パラメータカテゴリー (符号表 4. 1 参照)
1 1	パラメータ番号 (符号表 4. 2 参照)
1 2	作成処理の種類 (符号表 4. 3 参照)
1 3	背景作成処理識別符 (符号表 JMA 4. 1 参照)
1 4	予報の作成処理識別符 (作成中枢が定義)
1 5～1 6	観測資料の参照時刻からの締め切り時間 (時) (注 (1) 参照)
1 7	観測資料の参照時刻からの締め切り時間 (分)
1 8	期間の単位の指示符 (符号表 4. 4 参照)
1 9～2 2	予報時間ー単位は第 1 8 オクテットで定義 (注 (2) 参照)
2 3	第一固定面の種類 (符号表 4. 5 参照)
2 4	第一固定面の尺度因子
2 5～2 8	第一固定面の尺度付きの値
2 9	第二固定面の種類 (符号表 4. 5 参照)

3 0	第二固定面の尺度因子
3 1 ~ 3 4	第二固定面の尺度付きの値
3 5	予報確率の番号 (Forecast probability number)
3 6	予報確率の総数 (Total number of forecast probabilities)
3 7	確率の種類 (符号表 4. 9 参照)
3 8	下限の尺度因子
3 9 ~ 4 2	下限の尺度付きの値
4 3	上限の尺度因子
4 4 ~ 4 7	上限の尺度付きの値
4 8 ~ 4 9	年
5 0	月
5 1	日
5 2	時
5 3	分
5 4	秒
5 5	n – 統計的な処理場を算出するために使用した時間間隔を記述する期間の仕様の数
5 6 ~ 5 9	統計処理における欠測資料の総数
[6 0 ~ 7 1	統計処理をした最初 (outermost) (又は唯一) の期間の仕様]
6 0	当該期間中それぞれの時間増分における資料場から処理場を算出するために用いた統計処理 (符号表 4. 1 0 参照)
6 1	統計処理に用いた連続的な資料場間の時間増分の種類 (符号表 4. 1 1 参照)
6 2	統計処理した期間に関する時間の単位の指示符 (符号表 4. 4 参照)
6 3 ~ 6 6	統計処理した期間の長さ – 単位は前のオクテットで定義
6 7	用いた連続的な資料場間の増分に対する時間の単位の指示符 (符号表 4. 4 参照)
6 8 ~ 7 1	連続的な資料場間の時間増分 – 単位は前のオクテットで定義 (注 (3) 参照)
[7 2 ~ n n	これらのオクテットは、n > 1 のときのみ含める。ここで n n = 5 9 + 1 2 × n]
7 2 ~ 8 3	統計処理した次の期間について、第 6 0 ~ 7 1 オクテットと同様な内容
8 4 ~ n n	n の値に応じて追加した期間の仕様。第 6 0 ~ 7 1 オクテットと同様な内容で、必要に応じて反復。

注：

- (1) 6 5 5 3 4 時間以上の場合、6 5 5 3 4 とする。
- (2) 第 1 節の参照時刻及び予報時間により、時間間隔全体の開始時刻を定義する。
- (3) 増分 0 は、その統計処理が多くの離散的なサンプルの処理ではなく、連続的な (又はほぼ連続的な) 処理の結果であることを意味する。そのような連続的な処理の例は、アナログの最高及び最低温度計で測定された気温、並びに雨量計で測定された降水量である。参照時刻及び予報時間は、時間増分 (第 4 6, 5 8, 7 0, . . . オクテットのそれぞれ) の種類で定義されたとおり、順次初期値に増分を加減した値に設定される。最後の期間 (innermost (last) time range) を除くすべてについては、次の期間は参照時刻及び予報時間の初期値としてこれらの参照時刻及び予報時間を用いて算出する。

プロダクト定義テンプレート 4. 1 0 : percentile forecasts at a horizontal level or in a horizontal

layer in a continuous or non-continuous time interval

オクテット番号	内 容
1 0	パラメータカテゴリ (符号表 4. 1 参照)
1 1	パラメータ番号 (符号表 4. 2 参照)
1 2	作成処理の種類 (符号表 4. 3 参照)
1 3	背景作成処理識別符 (作成中枢が定義)
1 4	予報の作成処理識別符 (作成中枢が定義)
1 5 ~ 1 6	観測資料の参照時刻からの締め切り時間 (時) (注 (1) 参照)
1 7	観測資料の参照時刻からの締め切り時間 (分)
1 8	期間の単位の指示符 (符号表 4. 4 参照)
1 9 ~ 2 2	予報時間ー単位は第 1 8 オクテットで定義 (注 (2) 参照)
2 3	第一固定面の種類 (符号表 4. 5 参照)
2 4	第一固定面の尺度因子
2 5 ~ 2 8	第一固定面の尺度付きの値
2 9	第二固定面の種類 (符号表 4. 5 参照)
3 0	第二固定面の尺度因子
3 1 ~ 3 4	第二固定面の尺度付きの値
3 5	パーセンタイル値 (1 0 0 % ~ 0 %)
3 6 ~ 3 7	年
3 8	月
3 9	日 全時間間隔の終了時
4 0	時
4 1	分
4 2	秒
4 3	nー統計的な処理場を算出するために使用した時間間隔を記述する期間の仕様の数
4 4 ~ 4 7	統計処理における欠測資料の総数
[4 8 ~ 5 9	統計処理をした最初 (又は唯一) の期間の仕様]
4 8	当該期間中それぞれの時間増分における資料場から処理場を算出するために用いた統計処理 (符号表 4. 1 0 参照)
4 9	統計処理に用いた連続的な資料場間の時間増分の種類 (符号表 4. 1 1 参照)
5 0	統計処理した期間に関する時間の単位の指示符 (符号表 4. 4 参照)
5 1 ~ 5 4	統計処理した期間の長さー単位は前のオクテットで定義
5 5	用いた連続的な資料場間の増分に関する時間の単位の指示符 (符号表 4. 4 参照)
5 6 ~ 5 9	連続的な資料場間の時間増分ー単位は前のオクテットで定義 (注 (3) 参照)
[6 0 ~ n n	これらのオクテットは、$n > 1$のときのみ含める。ここで、$n n = 4 7 + 1 2 \times n$]
6 0 ~ 7 1	統計処理した次の期間について、第 4 8 ~ 5 9 オクテットと同様な内容
7 2 ~ n n	nの値に応じて追加した期間の仕様。第 4 8 ~ 5 9 オクテットと同様な内容で、必要に応じて反復

注：

- (1) 6 5 5 3 4 時間以上の場合は、6 5 5 3 4 とする。
- (2) 第 1 節の参照時刻及び予報時間により、時間間隔全体の開始時刻を定義する。

- (3) 増分0は、その統計処理が多く離散的なサンプルの処理ではなく、連続的な（又はほぼ連続的な）処理の結果であることを意味する。そのような連続的な処理の例は、アナログの最高及び最低気温計で測定された気温、並びに降雨計で測定された降水量である。
- (4) This template was not validated at the time of publication and should be used with caution. Please report any use to the WMO Secretariat to assist for validation.

プロダクト定義テンプレート 4.1.1 : 連続又は不連続な時間間隔の水平面又は水平層における個々のアンサンブル予報（コントロール又は摂動）

オクテット番号	内 容
1 0	パラメータカテゴリ（符号表 4. 1 参照）
1 1	パラメータ番号（符号表 4. 2 参照）
1 2	作成処理の種類（符号表 4. 3 参照）
1 3	背景作成処理識別符（符号表 JMA 4. 1 参照）
1 4	予報の作成処理識別符（作成中枢が定義）
1 5～1 6	観測資料の参照時刻からの締め切り時間（時）（注（1）参照）
1 7	観測資料の参照時刻からの締め切り時間（分）
1 8	期間の単位の指示符（符号表 4. 4 参照）
1 9～2 2	予報時間－単位は第 1 8 オクテットで定義（注（2）参照）
2 3	第一固定面の種類（符号表 4. 5 参照）
2 4	第一固定面の尺度因子
2 5～2 8	第一固定面の尺度付きの値
2 9	第二固定面の種類（符号表 4. 5 参照）
3 0	第二固定面の尺度因子
3 1～3 4	第二固定面の尺度付きの値
3 5	アンサンブル予報の種類（符号表 4. 6 参照）
3 6	摂動番号（perturbation number）
3 7	アンサンブルにおける予報の数
3 8～3 9	年 月 日 時 分 秒 } 全時間間隔の終了時
4 0	
4 1	
4 2	
4 3	
4 4	
4 5	n－統計的な処理場を算出するために使用した時間間隔を記述する期間の仕様の数
4 6～4 9	統計処理における欠測資料の総数
[5 0～6 1	統計処理をした最初（又は唯一）の期間の仕様]
5 0	当該期間中それぞれの時間増分における資料場から処理場を算出するために用いた統計処理（符号表 4. 1 0 参照）
5 1	統計処理に用いた連続的な資料場間の時間増分の種類（符号表 4. 1 1 参照）
5 2	統計処理した期間に関する時間の単位の指示符（符号表 4. 4 参照）
5 3～5 6	統計処理した期間の長さ－単位は前のオクテットで定義
5 7	用いた連続的な資料場間の増分に関する時間の単位の指示符

	(符号表 4. 4 参照)
5 8 ~ 6 1	連続的な資料場間の時間増分一単位は前のオクテットで定義 (注 (3) 参照)
[6 2 ~ n n	これらのオクテットは、 $n > 1$ のときのみ含める。ここで、 $n n = 4 9 + 1 2 \times n$]
6 2 ~ 7 3	統計処理した次の期間について、第 5 0 ~ 6 1 オクテットと同様な内容
7 4 ~ n n	n の値に応じて追加した期間の仕様。第 5 0 ~ 6 1 オクテットと同様な内容で、必要に応じて反復

注：

- (1) 6 5 5 3 4 時間以上の場合は、6 5 5 3 4 とする。
- (2) 第 1 節の参照時刻及び予報時間により、時間間隔全体の開始時刻を定義する。
- (3) 増分 0 は、その統計処理が多く離散的なサンプルの処理ではなく、連続的な (又はほぼ連続的な) 処理の結果であることを意味する。そのような連続的な処理の例は、アナログの最高及び最低気温計で測定された気温、並びに降雨計で測定された降水量である。
- (4) 参照時刻及び予報時間は、時間増分 (第 5 1, 6 3 又は 7 5 オクテット・・・のそれぞれ) の種類で定義されたとおり、順次初期値に増分を加減した値に設定される。最後の期間を除くすべてについては、次の期間は、参照時刻及び予報時間の初期値としてこれらの参照時刻及び予報時間を用いて算出する。

プロダクト定義テンプレート 4. 1 2 : 連続又は不連続な時間間隔の水平面又は水平層における全アンサンプルメンバーに基づくドライブド予報

オクテット番号	内 容
1 0	パラメータカテゴリ (符号表 4. 1 参照)
1 1	パラメータ番号 (符号表 4. 2 参照)
1 2	作成処理の種類 (符号表 4. 3 参照)
1 3	背景作成処理識別符 (符号表 JMA 4. 1 参照)
1 4	予報の作成処理識別符 (作成中枢が定義)
1 5 ~ 1 6	観測資料の参照時刻からの締切時間 (時) (注 (1) 参照)
1 7	観測資料の参照時刻からの締切時間 (分)
1 8	期間の単位の指示符 (符号表 4. 4 参照)
1 9 ~ 2 2	予報時間一単位は第 1 8 オクテットで定義 (注 (2) 参照)
2 3	第一固定面の種類 (符号表 4. 5 参照)
2 4	第一固定面の尺度因子
2 5 ~ 2 8	第一固定面の尺度付きの値
2 9	第二固定面の種類 (符号表 4. 5 参照)
3 0	第二固定面の尺度因子
3 1 ~ 3 4	第二固定面の尺度付きの値
3 5	ドライブド予報 (符号表 4. 7)
3 6	アンサンプルにおける予報の数 (N)
3 7 ~ 3 8	年
3 9	月
4 0	日
4 1	時
	} 全時間間隔の終了時

4 2	分
4 3	秒
4 4	n－統計的な処理場を算出するために使用した時間間隔を記述する期間の仕様の数
4 5～4 8	統計処理における欠測資料の総数
[4 9～6 0	統計処理をした最初（又は唯一）の期間の仕様]
4 9	当該期間中それぞれの時間増分における資料場から処理場を算出するために用いた統計処理（符号表 4. 1 0 参照）
5 0	統計処理に用いた連続的な資料場間の時間増分の種類（符号表 4. 1 1 参照）
5 1	統計処理した期間に関する時間の単位の指示符（符号表 4. 4 参照）
5 2～5 5	統計処理した期間の長さ－単位は前のオクテットで定義
5 6	用いた連続的な資料場間の増分に関する時間の単位の指示符（符号表 4. 4 参照）
5 7～6 0	連続的な資料場間の時間増分－単位は前のオクテットで定義（注（3）及び（4）参照）
[6 1～n n	これらのオクテットは、$n > 1$のときのみを含める。ここで、$n n = 4 8 + 1 2 \times n$]
6 1～7 2	統計処理した次の期間について、第 4 9～6 0 オクテットと同様な内容
7 3～n n	n の値に応じて追加した期間の仕様。第 4 9～6 0 オクテットと同様な内容で、必要に応じて反復

注：

- （1） 6 5 5 3 4 時間以上の場合は、6 5 5 3 4 とする。
- （2） 第 1 節の参照時刻及び予報時間により、時間間隔全体の開始時刻を定義する。
- （3） 増分 0 は、その統計処理が多く離散的なサンプルの処理ではなく、連続的な（又はほぼ連続的な）処理の結果であることを意味する。そのような連続的な処理の例は、アナログの最高及び最低気温計で測定された気温、並びに降雨計で測定された降水量である。
- （4） 参照時刻及び予報時間は、時間増分（第 5 0、6 2 又は 7 4 オクテット・・・のそれぞれ）の種類で定義されたとおり、順次初期値に増分を加減した値に設定される。最後の期間を除くすべてについては、次の期間は、参照時刻及び予報時間の初期値としてこれらの参照時刻及び予報時間を用いて算出する。

**プロダクト定義テンプレート 4. 1 3：連続又は不連続な時間間隔の水平面又は水平層における矩形領域のアンサンブルメンバーのクラスターに基づくドライブド
予報**

オクテット番号	内 容
1 0	パラメータカテゴリ（符号表 4. 1 参照）
1 1	パラメータ番号（符号表 4. 2 参照）
1 2	作成処理の種類（符号表 4. 3 参照）
1 3	背景作成処理識別符（符号表 JMA 4. 1 参照）
1 4	予報の作成処理識別符（作成中枢が定義）
1 5～1 6	観測資料の参照時刻からの締切時間（時）（注（1）参照）
1 7	観測資料の参照時刻からの締切時間（分）

1 8	期間の単位の指示符 (符号表 4. 4 参照)
1 9 ~ 2 2	予報時間—単位は第 1 8 オクテットで定義 (注 (2) 参照)
2 3	第一固定面の種類 (符号表 4. 5 参照)
2 4	第一固定面の尺度因子
2 5 ~ 2 8	第一固定面の尺度付きの値
2 9	第二固定面の種類 (符号表 4. 5 参照)
3 0	第二固定面の尺度因子
3 1 ~ 3 4	第二固定面の尺度付きの値
3 5	デライブド予報 (符号表 4. 7 参照)
3 6	アンサンブルにおける予報の数 (N)
3 7	クラスター識別符
3 8	高分解能コントロールが属するクラスター番号
3 9	低分解能コントロールが属するクラスター番号
4 0	クラスターの総数
4 1	クラスター分析法 (符号表 4. 8 参照)
4 2 ~ 4 5	クラスター領域の北側の緯度
4 6 ~ 4 9	クラスター領域の南側の緯度
5 0 ~ 5 3	クラスター領域の東側の経度
5 4 ~ 5 7	クラスター領域の西側の経度
5 8	N _c —当該クラスターにおける予報の数
5 9	当該クラスターにおける標準偏差の尺度因子
6 0 ~ 6 3	当該クラスターにおける標準偏差の尺度付きの値
6 4	アンサンブル平均と当該クラスターの距離の尺度因子
6 5 ~ 6 8	アンサンブル平均と当該クラスターの距離の尺度付きの値
6 9 ~ 7 0	年
7 1	月
7 2	日
7 3	時
7 4	分
7 5	秒
7 6	n—統計的な処理場を算出するために使用した時間間隔を記述する期間の仕様の数
7 7 ~ 8 0	統計処理における欠測資料の総数
[8 1 ~ 9 2	統計処理をした最初の (又は唯一) の期間の仕様]
8 1	当該期間中それぞれの時間増分における資料場から処理場を算出するために用いた統計処理 (符号表 4. 1 0 参照)
8 2	統計処理に用いた連続的な資料場間の時間増分の種類 (符号表 4. 1 1 参照)
8 3	統計処理した期間に関する時間の単位の指示符 (符号表 4. 4 参照)
8 4 ~ 8 7	統計処理した期間の長さ—単位は前のオクテットで定義
8 8	用いた連続的な資料場間の増分に関する時間の単位の指示符 (符号表 4. 4 参照)
8 9 ~ 9 2	連続的な資料場間の時間増分—単位は前のオクテットで定義 (注 (3) 及び (4) 参照)
[9 3 ~ n n	これらのオクテットは、n > 1 のときのみ含める。ここで、n n = 8 0 + 1 2 × n]

9 3 ~ 1 0 4	統計処理した次の期間について、第 8 1 ~ 9 2 オクテットと同様な内容
1 0 5 ~ n n	n の値に応じて追加した期間の仕様。第 8 1 ~ 9 2 オクテットと同様な内容で、必要に応じて反復
(nn+1) ~ (nn+N _c)	N _c 個のアンサンブル予報番号のリスト (N _c は第 5 8 オクテットに示される)

注：

- (1) 6 5 5 3 4 時間以上の場合は、6 5 5 3 4 とする。
- (2) 第 1 節の参照時刻及び予報時間により、時間間隔全体の開始時刻を定義する。
- (3) 増分 0 は、その統計結果が多く離散的なサンプルの処理ではなく、連続的な（又はほぼ連続的な）処理の結果であることを意味する。そのような連続的な処理の例は、アナログの最高及び最低気温計で測定された気温、並びに降雨計で測定された降水量である。
- (4) 参照時刻及び予報時間は、時間増分（第 8 2, 9 4, 1 0 6 オクテット・・・のそれぞれ）の種類で定義されたとおり、順次初期値に増分を加減した値に設定される。最後の期間を除くすべてについては、次の期間は、参照時刻及び予報時間の初期値としてこれらの参照時刻及び予報時間を用いて算出する。

プロダクト定義テンプレート 4. 1 4 : 連続又は不連続な時間間隔の水平面又は水平層における円形領域のアンサンブルメンバーのクラスターに基づくデライブド予報

オクテット番号	内 容
1 0	パラメータカテゴリ (符号表 4. 1 参照)
1 1	パラメータ番号 (符号表 4. 2 参照)
1 2	作成処理の種類 (符号表 4. 3 参照)
1 3	背景作成処理識別符 (符号表 JMA 4. 1 参照)
1 4	予報の作成処理識別符 (作成中枢が定義)
1 5 ~ 1 6	観測資料の参照時刻からの締切時間 (時) (注 (1) 参照)
1 7	観測資料の参照時刻からの締切時間 (分)
1 8	期間の単位の指示符 (符号表 4. 4 参照)
1 9 ~ 2 2	予報時間一単位は第 1 8 オクテットで定義 (注 (2) 参照)
2 3	第一固定面の種類 (符号表 4. 5 参照)
2 4	第一固定面の尺度因子
2 5 ~ 2 8	第一固定面の尺度付きの値
2 9	第二固定面の種類 (符号表 4. 5 参照)
3 0	第二固定面の尺度因子
3 1 ~ 3 4	第二固定面の尺度付きの値
3 5	デライブド予報 (符号表 4. 7 参照)
3 6	アンサンブルにおける予報の数 (N)
3 7	クラスター識別符
3 8	高分解能コントロールが属するクラスター番号
3 9	低分解能コントロールが属するクラスター番号
4 0	クラスターの総数
4 1	クラスター分析法 (符号表 4. 8 参照)
4 2 ~ 4 5	クラスター領域の中心の緯度

4 6 ~ 4 9	クラスター領域の中心の経度
5 0 ~ 5 3	クラスター領域の半径
5 4	N_c —当該クラスターにおける予報の数
5 5	当該クラスターにおける標準偏差の尺度因子
5 6 ~ 5 9	当該クラスターにおける標準偏差の尺度付きの値
6 0	アンサンブル平均と当該クラスターの距離の尺度因子
6 1 ~ 6 4	アンサンブル平均と当該クラスターの距離の尺度付きの値
6 5 ~ 6 6	年 } 月 } 日 } 全時間間隔の終了時 時 } 分 } 秒 }
6 7	
6 8	
6 9	
7 0	
7 1	
7 2	n —統計的な処理場を算出するために使用した時間間隔を記述する期間の仕様の数
7 3 ~ 7 6	統計処理における欠測資料の総数
[7 7 ~ 8 8	統計処理をした最初（又は唯一）の期間の仕様]
7 7	当該期間中それぞれの時間増分における資料場から処理場を算出するために用いた統計処理（符号表 4. 1 0 参照）
7 8	統計処理に用いた連続的な資料場間の時間増分の種類（符号表 4. 1 1 参照）
7 9	統計処理した期間に関する時間の単位の指示符（符号表 4. 4 参照）
8 0 ~ 8 3	統計処理した期間の長さ—単位は前のオクテットで定義
8 4	用いた連続的な資料場間の増分に関する時間の単位の指示符（符号表 4. 4 参照）
8 5 ~ 8 8	連続的な資料場間の時間増分—単位は前のオクテットで定義（注（3）及び（4）参照）
[8 9 ~ $n n$	これらのオクテットは、 $n > 1$ のときのみ含める。ここで、 $n n = 7 6 + 1 2 \times n$]
8 9 ~ 1 1 0	統計処理した次の期間について、第 7 7 ~ 8 8 オクテットと同様な内容
1 1 1 ~ $n n$	n の値に応じて追加した期間の仕様。第 7 7 ~ 8 8 オクテットと同様な内容で、必要に応じて反復
$(nn + 1) \sim (nn + N_c)$	N_c 個のアンサンブル予報番号のリスト（ N_c は第 5 4 オクテットに示される）

注：

- (1) 6 5 5 3 4 時間以上の場合は、6 5 5 3 4 とする。
- (2) 第 1 節の参照時刻及び予報時間により、時間間隔全体の開始時刻を定義する。
- (3) 増分 0 は、その統計処理が多くの離散的なサンプルの処理ではなく、連続的な（又はほぼ連絡的な）処理の結果であることを意味する。そのような連続的な処理の例は、アナログの最高及び最低気温計で測定された気温、並びに降雨計で測定された降水量である。
- (4) 参照時刻及び予報時間は、時間増分（第 7 8, 9 0 又は 1 1 2 オクテット・・・のそれぞれ）の種類で定義されたとおり、順次初期値に増分を加減した値に設定される。最後の期間を除くすべてについては、次の期間は、参照時刻及び予報時間の初期値としてこれらの参照時刻及び予報時間を用いて算出する。

プロダクト定義テンプレート 4.15 : ある時刻の, ある水平面又は水平層における空間領域の
平均, 積算, 極値又はその他の統計値

オクテット番号	内 容
1 0	パラメータカテゴリー (符号表 4.1 参照)
1 1	パラメータ番号 (符号表 4.2 参照)
1 2	作成処理の種類 (符号表 4.3 参照)
1 3	背景作成処理識別符 (符号表 JMA 4.1 参照)
1 4	予報の作成処理識別符 (作成中枢が定義)
1 5 ~ 1 6	観測資料の参照時刻からの締切時間 (時) (注)
1 7	観測資料の参照時刻からの締切時間 (分)
1 8	期間の単位の指示符 (符号表 4.4 参照)
1 9 ~ 2 2	予報時間-単位は第 1 8 オクテットで定義
2 3	第一固定面の種類 (符号表 4.5 参照)
2 4	第一固定面の尺度因子
2 5 ~ 2 8	第一固定面の尺度付きの値
2 9	第二固定面の種類 (符号表 4.5 参照)
3 0	第二固定面の尺度因子
3 1 ~ 3 4	第二固定面の尺度付きの値
3 5	3 6 オクテットで定義された空間領域内で用いた統計処理 (符号表 4.1 0 参照)
3 6	ソースデータからある資料値に到達するために用いた空間処理の種類 (符号表 4.1 5 参照)
3 7	3 6 オクテットで定義された空間領域内で用いた資料点数

注:

6 5 5 3 4 時間以上の場合は, 6 5 5 3 4 とする。

プロダクト定義テンプレート 4.20 : レーダープロダクト

オクテット番号	内 容
1 0	パラメータカテゴリー (符号表 4.1 参照)
1 1	パラメータ番号 (符号表 4.2 参照)
1 2	作成処理の種類 (符号表 4.3 参照)
1 3	用いたレーダーサイトの数
1 4	期間の単位の指示符
1 5 ~ 1 8	レーダーサイトの緯度- 10^{-6} 度単位
1 9 ~ 2 2	レーダーサイトの経度- 10^{-6} 度単位
2 3 ~ 2 4	レーダーサイトの標高-1 m 単位
2 5 ~ 2 8	レーダーサイト ID (A/N)
2 9 ~ 3 0	レーダーサイト ID (数字)
3 1	運用モード (符号表 4.1 2 参照)
3 2	反射更正定数-1 / 1 0 d B 単位
3 3	品質管理指示符 (符号表 4.1 3 参照)

3 4	クラッターフィルター指示符 (符号表 4. 1 4 参照)
3 5	アンテナ高度角定数 $-1/10$ 度 (真方位) 単位
3 6 ~ 3 7	積算間隔 (分)
3 8	エコー頂の参照反射率 (reference reflectivity) (dB)
3 9 ~ 4 1	距離ビン間隔 (range bin spacing) -1 m 単位
4 2 ~ 4 3	径線角度間隔 (radial angular spacing) $-1/10$ 度 (真方位) 単位

プロダクト定義テンプレート 4. 3 0 : 衛星プロダクト

オクテット番号	内 容
1 0	パラメータカテゴリー (符号表 4. 1 参照)
1 1	パラメータ番号 (符号表 4. 2 参照)
1 2	作成処理の種類 (符号表 4. 3 参照)
1 3	観測の作成処理指示符 (作成中枢で定義)
1 4	寄与スペクトルバンド (contributing spectral bands) の数 (NB)

[各寄与バンドについて次の 10 オクテットを反復 (nb = 1, NB)]

(1 5 + 1 0 (nb - 1)) ~ (1 6 + 1 0 (nb - 1))	バンド nb の衛星シリーズ (作成中枢が定義する符号表) (注記 (2) 参照)
(1 7 + 1 0 (nb - 1)) ~ (1 8 + 1 0 (nb - 1))	バンド nb の衛星番号 (作成中枢が定義) (注記 (2) 参照)
(1 9 + 1 0 (nb - 1))	バンド nb の観測機器の種類 (作成中枢が定義) (注記 (2) 参照)
(2 0 + 1 0 (nb - 1))	バンド nb の中心波数番号の尺度因子
(2 1 + 1 0 (nb - 1)) ~ (2 4 + 1 0 (nb - 1))	バンド nb の中心波数番号の尺度付きの値 (m^{-1} 単位)

注 :

- (1) このテンプレートは廃止予定である。代わりにテンプレート 4. 3 1 を使用すべきである。
- (2) 周波数帯 (バンド) ごとの衛星シリーズ, 衛星番号及び観測機器の種類については, それぞれ BUFR 符号表 0 0 2 0 2 0, 0 0 1 0 0 7 (共通符号表 C-5) 及び 0 0 2 0 1 9 (共通符号表 C-8) により報ずることが勧告されている。

プロダクト定義テンプレート 4.31 : 衛星プロダクト

オクテット番号	内 容
1 0	パラメータカテゴリー (符号表 4.1 参照)
1 1	パラメータ番号 (符号表 4.2 参照)
1 2	作成処理の種類 (符号表 4.3 参照)
1 3	観測の作成処理指示符 (作成中枢が定義)
1 4	寄与スペクトルバンド (contributing spectral band) の数 (NB)

[各寄与バンドについて次の 11 オクテットを反復 (nb = 1, NB)]

(15 + 11 (nb - 1)) ~ (16 + 11 (nb - 1))	バンド nb の衛星シリーズ (作成中枢が定義する符号表) (注記 (1) 参照)
(17 + 11 (nb - 1)) ~ (18 + 11 (nb - 1))	バンド nb の衛星番号 (作成中枢が定義する符号表) (注記 (1) 参照)
(19 + 11 (nb - 1)) ~ (20 + 11 (nb - 1))	バンド nb の観測機器の種類 (作成中枢が定義する符号表) (注記 (1) 参照)
(21 + 11 (nb - 1))	バンド nb の中心波数の尺度因子
(22 + 11 (nb - 1)) ~ (25 + 11 (nb - 1))	バンド nb の中心波数の尺度付きの値 (m ⁻¹ 単位)

注:

- (1) バンド nb の衛星シリーズ, バンド nb の衛星番号及びバンド nb の観測機器の種類については, それぞれ BUFR 符号表 0 02 020, 0 01 007 (共通符号表 C-5) 及び 0 02 019 (共通符号表 C-8) により報ずることが勧告されている。

プロダクト定義テンプレート 4.32 : Analysis or forecast at a horizontal level or in a horizontal layer at a point in time for simulated (synthetic) satellite data

オクテット番号	内 容
1 0	パラメータカテゴリー (符号表 4.1 参照)
1 1	パラメータ番号 (符号表 4.2 参照)
1 2	作成処理の種類 (符号表 4.3 参照)
1 3	背景作成処理識別符 (作成中枢が定義)
1 4	予報の作成処理識別符
15 ~ 16	観測資料の参照時刻からの締切時間 (時) (参照 (注))
1 7	観測資料の参照時刻からの締切時間 (分) (参照 (注))
1 8	期間の単位の指示符 (符号表 4.4 参照)
19 ~ 22	予報時間一単位は第 18 オクテットで定義
2 3	寄与スペクトルバンド (contributing spectral bands) の数 (NB)

[各寄与バンドについて次の 11 オクテットを反復 (nb = 1, NB)]

(24 + 11 (nb - 1)) ~ (25 + 11 (nb - 1))

Satellite series of band nb (Code table defined by originating/generating

centre) (注記 (1) 参照)
 $(26 + 11 (nb - 1)) \sim (27 + 11 (nb - 1))$
 Satellite number of band nb (Code table defined by originating/generating
 centre) (注記 (1) 参照)
 $(28 + 11 (nb - 1)) \sim (29 + 11 (nb - 1))$
 Instrument types of band nb (Code table defined by originating/generating
 centre) (注記 (1) 参照)
 $(30 + 11 (nb - 1))$ Scale factor of central wave number of band nb
 $(31 + 11 (nb - 1)) \sim (34 + 11 (nb - 1))$
 Scaled value of central wave number of band nb (units: m^{-1})

注:

- (1) For "satellite series of band nb", "satellite numbers of band nb" and "instrument types of band nb", it is recommended to encode the values as per BUFR Code tables 0 02 020, 0 01 007 (Common Code table C-5) and 0 02 019 (Common Code table C-8), respectively.
- (2) Hours greater than 65534 will be coded as 65534.

プロダクト定義テンプレート 4.33: Individual ensemble forecast, control and perturbed, at a horizontal level or in a horizontal layer at a point in time for simulated (synthetic) satellite data

オクテット番号	内 容
1 0	パラメータカテゴリー (符号表 4. 1 参照)
1 1	パラメータ番号 (符号表 4. 2 参照)
1 2	作成処理の種類 (符号表 4. 3 参照)
1 3	背景作成処理識別符 (作成中枢が定義)
1 4	解析又は予報の作成処理識別符
1 5 ~ 1 6	観測資料の参照時刻からの締切時間 (cutoff time) (時) (注参照)
1 7	観測資料の参照時刻からの締切時間 (分)
1 8	期間の単位の指示符 (符号表 4. 4 参照)
1 9 ~ 2 2	予報時間-単位は第 1 8 オクテットで定義
2 3	寄与スペクトルバンド (contributing spectral bands) の数 (NB)

[各寄与バンドについて次の 1 1 オクテットを反復 ($nb = 1$, NB)]

$(24 + 11 (nb - 1)) \sim (25 + 11 (nb - 1))$
 バンド nb の衛星シリーズ (作成中枢が定義する符号表)
 $(26 + 11 (nb - 1)) \sim (27 + 11 (nb - 1))$
 バンド nb の衛星番号 (作成中枢が定義する符号表)
 $(28 + 11 (nb - 1)) \sim (29 + 11 (nb - 1))$
 バンド nb の観測機器の種類 (作成中枢が定義する符号表)
 $(30 + 11 (nb - 1))$
 バンド nb の中心波数の尺度因子
 $(31 + 11 (nb - 1)) \sim (34 + 11 (nb - 1))$
 バンド nb の中心波数の尺度付きの値 (m^{-1} 単位)
 $(24 + 11 NB)$

アンサンブル予報の種類 (符号表 4. 6 参照)
 (2 4 + 1 1 NB + 1)
 摂動番号 (Perturbation number)
 (2 4 + 1 1 NB + 2)
 アンサンブルにおける予報の数

注:

6 5 5 3 4 時間以上の場合は, 6 5 5 3 4 とする。

プロダクト定義テンプレート 4. 3 4 : Individual ensemble forecast, control and perturbed, at a horizontal level or in a horizontal layer, in a continuous or non-continuous interval for simulated (synthetic) satellite data

オクテット番号	内 容
1 0	パラメータカテゴリー (符号表 4. 1 参照)
1 1	パラメータ番号 (符号表 4. 2 参照)
1 2	作成処理の種類 (符号表 4. 3 参照)
1 3	背景作成処理識別符 (作成中枢が定義)
1 4	解析又は予報の作成処理識別符
1 5 ~ 1 6	観測資料の参照時刻からの締切時間 (cutoff time) (時) (注 (1) 参照)
1 7	観測資料の参照時刻からの締切時間 (分)
1 8	期間の単位の指示符 (符号表 4. 4 参照)
1 9 ~ 2 2	予報時間-単位は第 1 8 オクテットで定義 (注 (2) 参照)
2 3	寄与スペクトルバンド (contributing spectral bands) の数 (NB)

[各寄与バンドについて次の 1 1 オクテットを反復 (n b = 1, NB)]

(2 4 + 1 1 (n b - 1)) ~ (2 5 + 1 1 (n b - 1))
 バンド n b の衛星シリーズ (作成中枢が定義する符号表)
 (2 6 + 1 1 (n b - 1)) ~ (2 7 + 1 1 (n b - 1))
 バンド n b の衛星番号 (作成中枢が定義する符号表)
 (2 8 + 1 1 (n b - 1)) ~ (2 9 + 1 1 (n b - 1))
 バンド n b の観測機器の種類 (作成中枢が定義する符号表)
 (3 0 + 1 1 (n b - 1))
 バンド n b の中心波数の尺度因子
 (3 1 + 1 1 (n b - 1)) ~ (3 4 + 1 1 (n b - 1))
 バンド n b の中心波数の尺度付きの値 (m^{-1} 単位)
 (2 4 + 1 1 NB)
 アンサンブル予報の種類 (符号表 4. 6 参照)
 (2 5 + 1 1 NB)
 摂動番号 (Perturbation number)
 (2 6 + 1 1 NB)
 アンサンブルにおける予報の数
 (2 7 + 1 1 NB) ~ (2 8 + 1 1 NB)
 全時間間隔の終了時 (年)

(29+11NB)	全時間間隔の終了時 (月)
(30+11NB)	全時間間隔の終了時 (日)
(31+11NB)	全時間間隔の終了時 (時)
(32+11NB)	全時間間隔の終了時 (分)
(33+11NB)	全時間間隔の終了時 (秒)
(34+11NB)	n – 統計的な処理場を算出するために使用した時間間隔を記述する期間の仕様の数
(35+11NB) ~ (38+11NB)	統計処理における欠測資料の総数
[各期間 (time range) の仕様について次の12オクテットを反復 (i = 1, n)]	
(39+11NB+12 (i – 1))	当該期間中それぞれの時間増分における資料場から処理場を算出するために用いた統計処理 (符号表 4. 10 参照)
(40+11NB+12 (i – 1))	統計処理に用いた連続的な資料場間の時間増分の種類 (符号表 4. 11 参照)
(41+11NB+12 (i – 1))	統計処理した期間に関する時間の単位の指示符 (符号表 4. 4 参照)
(42+11NB+12 (i – 1)) ~ (45+11NB+12 (i – 1))	統計処理した期間の長さ – 単位は前のオクテットで定義
(46+11NB+12 (i – 1))	用いた連続的な資料場間の増分に対する時間の単位の指示符 (符号表 4. 4 参照)
(47+11NB+12 (i – 1)) ~ (50+11NB+12 (i – 1))	連続的な資料場間の時間増分 – 単位は前のオクテットで定義 (注 (3) 及び (4) 参照)

注 :

- (1) 65534時間以上の場合は、65534とする。
- (2) 第1節の参照時刻及び予報時間により、時間間隔全体の開始時刻を定義する。
- (3) 増分0は、その統計処理が多くの離散的なサンプルの処理ではなく、連続的な (又はほぼ連続的な) 処理の結果であることを意味する。そのような連続的な処理の例は、アナログの最高及び最低温度計で測定された気温、並びに雨量計で測定された降水量である。
- (4) 参照時刻及び予報時間は、時間増分 (第51, 62, 73, . . . オクテットのそれぞれ) の種類で定義されたとおり、順次初期値に増分を加減した値に設定される。最後の期間 (innermost (last) time range) を除くすべてについては、次の期間は参照時刻及び予報時間の初期値としてこれらの参照時刻及び予報時間を用いて算出する。

プロダクト定義テンプレート 4. 35 : 衛星プロダクト (関連品質値あり又はなし)

オクテット番号	内 容
1 0	パラメータカテゴリー (符号表 4. 1 参照)
1 1	パラメータ番号 (符号表 4. 2 参照)
1 2	作成処理の種類 (符号表 4. 3 参照)
1 3	観測の作成処理指示符 (作成中枢が定義)
1 4	Quality value associated with parameter (符号表 4. 1 6 参照)
1 5	寄与スペクトルバンド (contributing spectral band) の数 (NB)

[各寄与バンドについて次の 1 1 オクテットを反復 (n b = 1, NB)]

(1 6 + 1 1 (n b - 1)) ~ (1 7 + 1 1 (n b - 1))	バンド n b の衛星シリーズ (作成中枢が定義する符号表) (注記参照)
(1 8 + 1 1 (n b - 1)) ~ (1 9 + 1 1 (n b - 1))	バンド n b の衛星番号 (作成中枢が定義する符号表) (注記参照)
(2 0 + 1 1 (n b - 1)) ~ (2 1 + 1 1 (n b - 1))	バンド n b の観測機器の種類 (作成中枢が定義する符号表) (注記参照)
(2 2 + 1 1 (n b - 1))	バンド n b の中心波数の尺度因子
(2 3 + 1 1 (n b - 1)) ~ (2 6 + 1 1 (n b - 1))	バンド n b の中心波数の尺度付きの値 (m^{-1} 単位)

注 :

バンド n b の衛星シリーズ, バンド n b の衛星番号及びバンド n b の観測機器の種類については, それぞれ BUFR 符号表 0 0 2 0 2 0, 0 0 1 0 0 7 (共通符号表 C-5) 及び 0 0 2 0 1 9 (共通符号表 C-8) により報ずることが勧告されている。

プロダクト定義テンプレート 4. 4 0 : ある時刻の, ある水平面又は水平層における大気の化学的組成の解析もしくは予報

オクテット番号	内容
1 0	パラメータカテゴリー (符号表 4. 1 参照)
1 1	パラメータ番号 (符号表 4. 2 参照)
1 2 ~ 1 3	大気の化学的組成の種類 (符号表 4. 2 3 0 参照)
1 4	作成処理の種類 (符号表 4. 3 参照)
1 5	背景作成処理識別符 (作成中枢が定義)
1 6	解析もしくは予報の作成処理識別符 (作成中枢が定義)
1 7 ~ 1 8	観測資料の参照時刻からの締切時間 (時) (注 (1) 参照)
1 9	観測資料の参照時刻からの締切時間 (分)
2 0	期間の単位の指示符 (符号表 4. 4 参照)
2 1 ~ 2 4	予報時間—単位は第 2 0 オクテットで定義
2 5	第一固定面の種類 (符号表 4. 5 参照)
2 6	第一固定面の尺度因子
2 7 ~ 3 0	第一固定面の尺度因子付きの値

3 1	第二固定面の種類（符号表 4. 5 参照）
3 2	第二固定面の尺度因子
3 3～3 6	第二固定面の尺度因子付きの値

注：

（1）6 5 5 3 4時間以上の場合は，6 5 5 3 4とする。

プロダクト定義テンプレート 4. 4 1：ある時刻の，水平レベル又は水平層における大気の化学的組成の個々のアンサンブル予報（コントロール又は摂動）

オクテット番号	内容
1 0	パラメータカテゴリー（符号表 4. 1 参照）
1 1	パラメータ番号（符号表 4. 2 参照）
1 2～1 3	大気の化学的組成の種類（符号表 4. 2 3 0 参照）
1 4	作成処理の種類（符号表 4. 3 参照）
1 5	背景作成処理識別符（作成中枢が定義）
1 6	予報の作成処理識別符（作成中枢が定義）
1 7～1 8	資料の参照時刻からの締切時間（時）（注（1）参照）
1 9	資料の参照時刻からの締切時間（分）
2 0	期間の単位の指示符（符号表 4. 4 参照）
2 1～2 4	予報時間一単位は第 2 0 オクテットで定義
2 5	第一固定面の種類（符号表 4. 5 参照）
2 6	第一固定面の尺度因子
2 7～3 0	第一固定面の尺度因子付きの値
3 1	第二固定面の種類（符号表 4. 5 参照）
3 2	第二固定面の尺度因子
3 3～3 6	第二固定面の尺度因子付きの値
3 7	アンサンブル予報の種類（符号表 4. 6 参照）
3 8	摂動番号
3 9	アンサンブルにおける予報の数

注：

（1）6 5 5 3 4時間以上の場合は，6 5 5 3 4とする。

プロダクト定義テンプレート 4. 4 2：連続又は不連続な時間間隔の水平面又は水平層における平均，積算，極値，又はその他の大気の化学的組成の統計値

オクテット番号	内容
1 0	パラメータカテゴリー（符号表 4. 1 参照）
1 1	パラメータ番号（符号表 4. 2 参照）
1 2～1 3	大気の化学的組成の種類（符号表 4. 2 3 0 参照）
1 4	作成処理の種類（符号表 4. 3 参照）
1 5	背景作成処理識別符（作成中枢が定義）

1 6	予報の作成処理識別符（作成中枢が定義）
1 7～1 8	観測資料の参照時刻からの締切時間（時）（注（1）参照）
1 9	観測資料の参照時刻からの締切時間（分）
2 0	期間の単位の指示符（符号表4. 4参照）
2 1～2 4	予報時間—単位は第2 0オクテットで定義（注（2）参照）
2 5	第一固定面の種類（符号表4. 5参照）
2 6	第一固定面の尺度因子
2 7～3 0	第一固定面の尺度因子付きの値
3 1	第二固定面の種類（符号表4. 5参照）
3 2	第二固定面の尺度因子
3 3～3 6	第二固定面の尺度因子付きの値
3 7～3 8	年
3 9	月
4 0	日
4 1	時
4 2	分
4 3	秒
4 4	n—統計的な処理場を算出するために使用した時間間隔を記述する期間の仕様の数
4 5～4 8	統計処理における欠測資料の総数
[4 9～6 0	統計処理をした最初（又は唯一）の期間の仕様]
4 9	当該期間中それぞれの時間増分における資料場から処理場を算出するために用いた統計処理（符号表4. 1 0参照）
5 0	統計処理に用いた連続的な資料場間の時間増分の種類（符号表4. 1 1参照）
5 1	統計処理した期間に関する時間の単位の指示符（符号表4. 4参照）
5 2～5 5	統計処理した期間の長さ—単位は前のオクテットで定義
5 6	用いた連続的な資料場間の増分に対する時間の単位の指示符（符号表4. 4参照）
5 7～6 0	連続的な資料場間の時間増分—単位は前のオクテットで定義（注（3）（4））
[6 1～n n	これらのオクテットは、 $n > 1$ のときのみ含める。ここで、 $n n = 4 8 + 1 2 \times n$]
6 1～7 2	統計処理した次の期間について、第4 9～6 0オクテットと同様な内容
7 3～n n	nの値に応じて追加した期間の仕様。第4 9～6 0オクテットと同様な内容で、必要に応じて反復

注：

- （1） 6 5 5 3 4時間以上の場合、6 5 5 3 4とする。
- （2） 第1節の参照時刻及び予報時間により、時間間隔全体の開始時刻を定義する。
- （3） 増分0は、その統計処理が多くの離散的なサンプルの処理ではなく、連続的な（又はほぼ連続的な）処理の結果であることを意味する。そのような連続的な処理の例は、アナログの最高及び最低気温計で測定された気温、並びに降雨計で測定された降水量である。
- （4） 参照時刻及び予報時間は、時間増分（第5 0、6 2又は7 4オクテット・・・のそれぞれ）の種類で定義されたとおり、順次初期値に増分を加減した値に設定される。最後の期間を除くすべてについては、次の期間は、参照時刻及び予報時間の初期値としてこれらの参照時刻及び予報時間を用いて算出する。

プロダクト定義テンプレート 4. 4 3 : 連続又は不連続な時間間隔の水平面又は水平層における大気の
化学的組成の個々のアンサンブル予報、コントロール予報及び摂動予報

オクテット番号	内容
1 0	パラメータカテゴリー (符号表 4. 1 参照)
1 1	パラメータ番号 (符号表 4. 2 参照)
1 2 ~ 1 3	大気の化学的組成の種類 (符号表 4. 2 3 0 参照)
1 4	作成処理の種類 (符号表 4. 3 参照)
1 5	背景作成処理識別符 (作成中枢が定義)
1 6	予報の作成処理識別符 (作成中枢が定義)
1 7 ~ 1 8	資料の参照時刻からの締切時間 (時) (注 (1) 参照)
1 9	資料の参照時刻からの締切時間 (分)
2 0	期間の単位の指示符 (符号表 4. 4 参照)
2 1 ~ 2 4	予報時間一単位は第 2 0 オクテットで定義 (注 (2) 参照)
2 5	第一固定面の種類 (符号表 4. 5 参照)
2 6	第一固定面の尺度因子
2 7 ~ 3 0	第一固定面の尺度因子付きの値
3 1	第二固定面の種類 (符号表 4. 5 参照)
3 2	第二固定面の尺度因子
3 3 ~ 3 6	第二固定面の尺度因子付きの値
3 7	アンサンブル予報の種類 (符号表 4. 6 参照)
3 8	摂動番号
3 9	アンサンブルにおける予報の数
4 0 ~ 4 1	全時間間隔の終了時 (年)
4 2	全時間間隔の終了時 (月)
4 3	全時間間隔の終了時 (日)
4 4	全時間間隔の終了時 (時)
4 5	全時間間隔の終了時 (分)
4 6	全時間間隔の終了時 (秒)
4 7	n—統計的な処理場を算出するために使用した時間間隔を記述する期間の仕様の数
4 8 ~ 5 1	統計処理における欠測資料の総数
[5 2 ~ 6 3	統計処理をした最初 (又は唯一) の期間の仕様]
5 2	当該期間中それぞれの時間増分における資料場から処理場を算出するために 用いた統計処理 (符号表 4. 1 0 参照)
5 3	統計処理に用いた連続的な資料場間の時間増分の種類 (符号表 4. 1 1 参照)
5 4	統計処理した期間に関する時間の単位の指示符 (符号表 4. 4 参照)
5 5 ~ 5 8	統計処理した期間の長さ—単位は前のオクテットで定義
5 9	用いた連続的な資料場間の増分に対する時間の単位の指示符 (符号表 4. 4 参照)
6 0 ~ 6 3	連続的な資料場間の時間増分—単位は前のオクテットで定義 (注 (3) (4))
[6 4 ~ n n	これらのオクテットは、 $n > 1$ のときのみ含める。ここで、 $n n = 5 1 + 1 2 \times n$]
6 4 ~ 7 5	統計処理した次の期間について、第 5 2 ~ 6 3 オクテットと同様な内容
7 6 ~ n n	n の値に応じて追加した期間の仕様。第 5 2 ~ 6 3 オクテットと同様な内容で、 必要に応じて反復

注 :

- (1) 6 5 5 3 4時間以上の場合は、6 5 5 3 4とする。
- (2) 第1節の参照時刻及び予報時間により、時間間隔全体の開始時刻を定義する。
- (3) 増分0は、その統計処理が多く離散的なサンプルの処理ではなく、連続的な（又はほぼ連続的な）処理の結果であることを意味する。そのような連続的な処理の例は、アナログの最高及び最低気温計で測定された気温、並びに降雨計で測定された降水量である。
- (4) 参照時刻及び予報時間は、時間増分（第5 0, 6 2又は7 4オクテット・・・のそれぞれ）の種類で定義されたとおり、順次初期値に増分を加減した値に設定される。最後の期間を除くすべてについては、次の期間は、参照時刻及び予報時間の初期値としてこれらの参照時刻及び予報時間を用いて算出する。

プロダクト定義テンプレート4.44 : Analysis or forecast at a horizontal level or in a horizontal layer at a point in time for aerosol

オクテット番号	内 容
1 0	パラメータカテゴリー（符号表4.1参照）
1 1	パラメータ番号（符号表4.2参照）
1 2～1 3	エアロゾルの種類（符号表4.2 3 3参照）
1 4	Type of interval for first and second size（符号表4.9 1参照）
1 5	Scale factor of first size
1 6～1 9	Scaled value of first size in meters
2 0	Scale factor of second size
2 1～2 4	Scaled value of second size in meters
2 5	Type of generating process（符号表4.3参照）
2 6	Background generating process identifier（作成中枢によって定義）
2 7	Analysis or forecast generating processes identifier（作成中枢によって定義）
2 8～2 9	Hours of observational data cutoff after reference time（注（1）参照）
3 0	Minutes of observational data cutoff after reference time
3 1	Indicator of unit of time range（符号表4.4参照）
3 2～3 3	Forecast time in units defined by octet 18
3 4	Type of first fixed surface（符号表4.5参照）
3 5	Scale factor of first fixed surface
3 6～3 9	Scaled value of first fixed surface
4 0	Type of second fixed surface（符号表4.5参照）
4 1	Scale factor of second fixed surface
4 2～4 5	Scaled value of second fixed surface

注：

- (1) Hours greater than 65534 will be coded as 65534.

プロダクト定義テンプレート4.45 : Individual ensemble forecast, control and perturbed, at a horizontal level or in a horizontal layer at a point in time for aerosol

オクテット番号	内 容
1 0	パラメータカテゴリー (符号表 4. 1 参照)
1 1	パラメータ番号 (符号表 4. 2 参照)
1 2～1 3	エアロゾルの種類 (符号表 4. 2 3 3 参照)
1 4	Type of interval for first and second size (符号表 4. 9 1 参照)
1 5	Scale factor of first size
1 6～1 9	Scaled value of first size in meters
2 0	Scale factor of second size
2 1～2 4	Scaled value of second size in meters
2 5	Type of generating process (符号表 4. 3 参照)
2 6	Background generating process identifier (作成中枢によって定義)
2 7	Forecast generating process identifier (作成中枢によって定義)
2 8～2 9	Hours after reference time of data cutoff (注 (1) 参照)
3 0	Minutes after reference time of data cutoff
3 1	Indicator of unit of time range (符号表 4. 4 参照)
3 2～3 5	Forecast time in units defined by octet 18
3 6	Type of first fixed surface (符号表 4. 5 参照)
3 7	Scale factor of first fixed surface
3 8～4 1	Scaled value of first fixed surface
4 2	Type of second fixed surface (符号表 4. 5 参照)
4 3	Scale factor of second fixed surface
4 4～4 7	Scaled value of second fixed surface
4 8	Type of ensemble forecast (符号表 4. 6 参照)
4 9	Perturbation number
5 0	Number of forecasts in ensemble

注：

(1) Hours greater than 65534 will be coded as 65534.

プロダクト定義テンプレート 4. 4 6 : Average, accumulation, and/or extreme values or other statistically processed values at a horizontal level or in a horizontal layer in a continuous or non-continuous time interval for aerosol

オクテット番号	内 容
1 0	パラメータカテゴリー (符号表 4. 1 参照)
1 1	パラメータ番号 (符号表 4. 2 参照)
1 2～1 3	エアロゾルの種類 (符号表 4. 2 3 3 参照)
1 4	Type of interval for first and second size (符号表 4. 9 1 参照)
1 5	Scale factor of first size
1 6～1 9	Scaled value of first size in meters
2 0	Scale factor of second size
2 1～2 4	Scaled value of second size in meters
2 5	Type of generating process (符号表 4. 3 参照)
2 6	Background generating process identifier (作成中枢によって定義)

2 7	Analysis or Forecast generating process identifier (作成中枢によって定義)
2 8～2 9	Hours after reference time of data cut-off (注 (1) 参照)
3 0	Minutes after reference time of data cut-off
3 1	Indicator of unit of time range (符号表 4. 4 参照)
3 2～3 5	Forecast time in units defined by octet 18 (注 (2) 参照)
3 6	Type of first fixed surface (符号表 4. 5 参照)
3 7	Scale factor of first fixed surface
3 8～4 1	Scaled value of first fixed surface
4 2	Type of second fixed surface (符号表 4. 5 参照)
4 3	Scale factor of second fixed surface
4 4～4 7	Scaled value of second fixed surface
4 8～4 9	年
5 0	月
5 1	日
5 2	時
5 3	分
5 4	秒
5 5	n - Number of time range specifications describing the time intervals used to calculate the statistically processed field
5 6～5 9	Total number of data values missing in statistical process.
[6 0～7 1	統計処理をした最初の (又は唯一) の期間の仕様]
6 0	Statistical process used to calculate the processed field from the field at each time increment during the time range (符号表 4. 1 0 参照)
6 1	Type of time increment between successive fields used in the statistical processing (符号表 4. 1 1 参照)
6 2	Indicator of unit of time for time range over which statistical processing is done (符号表 4. 4 参照)
6 3～6 6	Length of the time range over which statistical processing is done, in units defined by the previous octet
6 7	Indicator of unit of time for the increment between the successive fields used (符号表 4. 4 参照)
6 8～7 1	Time increment between successive fields, in units defined by the previous octet (注 (3) (4) 参照)
[7 1～n n	これらのオクテットは、$n > 1$のときのみ含める。ここで、$nm = 59 + 12 n$]
7 1～7 4	As octets 47 to 58, next innermost step of processing
7 5～n n	Additional time range specifications, included in accordance with the value of n. Contents as octets 60 to 71, repeated as necessary

注：

- (1) Hours greater than 65534 will be coded as 65534.
- (2) The reference time in section 1 and the forecast time together define the beginning of the overall time interval.
- (3) An increment of zero means that the statistical processing is the result of a continuous

(or near continuous) process, not the processing of a number of discrete samples. Examples of such continuous processes are the temperatures measured by analogue maximum and minimum thermometers or thermographs, and the rainfall measured by a rain gauge.

- (4) The reference and forecast times are successively set to their initial values plus or minus the increment, as defined by the type of time increment (one of octets 61, 72 ...). For all but the innermost (last) time range, the next inner range is then processed using these reference and forecast times as the initial reference and forecast time.

プロダクト定義テンプレート 4.47 : Individual ensemble forecast, control and perturbed, at a horizontal level or in a horizontal layer in a continuous or non continuous time interval for aerosol

オクテット番号	内 容
1 0	パラメータカテゴリー (符号表 4. 1 参照)
1 1	パラメータ番号 (符号表 4. 2 参照)
1 2	作成処理の種類 (符号表 4. 3 参照)
1 3 ~ 1 4	エアロゾルの種類 (符号表 4. 2 3 3 参照)
1 5	Type of interval for first and second size (符号表 4. 9 1 参照)
1 6	Scale factor of first size
1 7 ~ 2 0	Scaled value of first size in meters
2 1	Scale factor of second size
2 2 ~ 2 5	Scaled value of second size in meters
2 6	Background generating process identifier (作成中枢によって定義)
2 7	Forecast generating process identifier (作成中枢によって定義)
2 8 ~ 2 9	Hours after reference time of data cut-off (注 (1) 参照)
3 0	Minutes after reference time of data cut-off
3 1	Indicator of unit of time range (符号表 4. 4 参照)
3 2 ~ 3 5	Forecast time in units defined by octet 18 (注 (2) 参照)
3 6	Type of first fixed surface (符号表 4. 5 参照)
3 7	Scale factor of first fixed surface
3 8 ~ 4 1	Scaled value of first fixed surface
4 2	Type of second fixed surface (符号表 4. 5 参照)
4 3	Scale factor of second fixed surface
4 4 ~ 4 7	Scaled value of second fixed surface
4 8	Type of ensemble forecast (符号表 4. 6 参照)
4 9	Perturbation number
5 0	Number of forecasts in ensemble
5 1 ~ 5 2	Year of end of overall time interval
5 3	Month of end of overall time interval
5 4	Day of end of overall time interval
5 5	Hour of end of overall time interval
5 6	Minute of end of overall time interval
5 7	Second of end of overall time interval

5 8	n - Number of time range specifications describing the time intervals used to calculate the statistically processed field
5 9 ~ 6 2	Total number of data values missing in statistical process.
[6 3 ~ 7 4 統計処理をした最初の（又は唯一）の期間の仕様]	
6 3	Statistical process used to calculate the processed field from the field at each time increment during the time range (符号表 4. 1 0 参照)
6 4	Type of time increment between successive fields used in the statistical processing (符号表 4. 1 1 参照)
6 5	Indicator of unit of time for time range over which statistical processing is done (符号表 4. 4 参照)
6 6 ~ 6 9	Length of the time range over which statistical processing is done, in units defined by the previous octet
7 0	Indicator of unit of time for the increment between the successive fields used (符号表 4. 4 参照)
7 1 ~ 7 4	Time increment between successive fields, in units defined by the previous octet (注 (3) 参照)
[7 5 ~ n n これらのオクテットは、 $n > 1$ のときのみ含める。ここで、 $nn = 62 + 12 n$]	
7 5 ~ 8 6	As octets 63 to 74, next innermost step of processing
8 7 ~ n n	Additional time range specifications, included in accordance with the value of n. Contents as octets 62 to 73, repeated as necessary

注：

- (1) Hours greater than 65534 will be coded as 65534.
- (2) The reference time in section 1 and the forecast time together define the beginning of the overall time interval.
- (3) An increment of zero means that the statistical processing is the result of a continuous (or near continuous) process, not the processing of a number of discrete samples. Examples of such continuous processes are the temperatures measured by analogue maximum and minimum thermometers or thermographs, and the rainfall measured by a raingauge. The reference and forecast times are successively set to their initial values plus or minus the increment, as defined by the type of time increment (one of octets 63, 75 ...). For all but the innermost (last) time range, the next inner range is then processed using these references and forecast times as the initial reference and forecast time.

プロダクト定義テンプレート 4. 4 8 : analysis or forecast at a horizontal level or in a horizontal layer at a point in time for optical properties of aerosol

オクテット番号	内 容
1 0	Parameter category (符号表 4. 1 参照)
1 1	Parameter number (符号表 4. 2 参照)
1 2 ~ 1 3	Aerosol type (符号表 C - 1 4 参照)
1 4	Type of interval for first and second size (符号表 4. 9 1 参照)
1 5	Scale factor of first size
1 6 ~ 1 9	Scaled value of first size in meters
2 0	Scale factor of second size

2 1 ~ 2 4	Scaled value of second size in meters
2 5	Type of interval for first and second wavelength(符号表 4. 9 1 参照)
2 6	Scale factor of first wavelength
2 7 ~ 3 0	Scaled value of first wavelength in meters
3 1	Scale factor of second wavelength
3 2 ~ 3 5	Scaled value of second wavelength in meters
3 6	Type of generating process (符号表 4. 3 参照)
3 7	Background generating process identifier (defined by originating centre)
3 8	Analysis or forecast generating processes identifier (defined by originating centre)
3 9 ~ 4 0	Hours of observational data cut-off after reference time (注を参照)
4 1	Minutes of observational data cut-off after reference time
4 2	Indicator of unit of time range (符号表 4. 4 参照)
4 3 ~ 4 6	Forecast time in units defined by octet 42
4 7	Type of first fixed surface (符号表 4. 5 参照)
4 8	Scale factor of first fixed surface
4 9 ~ 5 2	Scaled value of first fixed surface
5 3	Type of second fixed surface (符号表 4. 5 参照)
5 4	Scale factor of second fixed surface
5 5 ~ 5 8	Scaled value of second fixed surface

注:

Hours greater than 65534 will be coded as 65534.

プロダクト定義テンプレート 4. 4 9 : individual ensemble forecast, control and perturbed, at a horizontal level or in a horizontal layer at a point in time for optical properties of aerosol

オクテット番号	内 容
1 0	Parameter category (符号表 4. 1 参照)
1 1	Parameter number (符号表 4. 2 参照)
1 2 ~ 1 3	Aerosol type (符号表 C-1 4 参照)
1 4	Type of interval for first and second size (see code table 4. 91)
1 5	Scale factor of first size
1 6 ~ 1 9	Scaled value of first size in metres
2 0	Scale factor of second size
2 1 ~ 2 4	Scaled value of second size in metres
2 5	Type of interval for first and second wavelength (see code table 4. 91)
2 6	Scale factor of first wavelength
2 7 ~ 3 0	Scaled value of first wavelength in metres
3 1	Scale factor of second wavelength
3 2 ~ 3 5	Scaled value of second wavelength in metres
3 6	Type of generating process (see code table 4. 3)
3 7	Background generating process identifier (defined by originating centre)
3 8	Analysis or forecast generating process identifier (defined by originating centre)

3 9 ~ 4 0	Hours of observational data cut-off after reference time (see Note)
4 1	Minutes of observational data cut-off after reference time
4 2	Indicator of unit of time range (see code table 4.4)
4 3 ~ 4 6	Forecast time in units defined by octet 42
4 7	Type of first fixed surface (see code table 4.5)
4 8	Scale factor of first fixed surface
4 9 ~ 5 2	Scaled value of first fixed surface
5 3	Type of second fixed surface (see code table 4.5)
5 4	Scale factor of second fixed surface
5 5 ~ 5 8	Scaled value of second fixed surface
5 9	Type of ensemble forecast (see code table 4.6)
6 0	Perturbation number
6 1	Number of forecasts in ensemble

Note: Hours greater than 65534 will be coded as 65534.

プロダクト定義テンプレート 4.51 : Categorical forecasts at a horizontal level or in a horizontal layer at a point in time

オクテット番号	内 容
1 0	パラメータカテゴリー (符号表 4.1 参照)
1 1	パラメータ番号 (符号表 4.2 参照)
1 2	作成処理の種類 (符号表 4.3 参照)
1 3	背景作成処理識別符 (作成中枢が定義)
1 4	予報の作成処理識別符 (作成中枢が定義)
1 5 ~ 1 6	観測資料の参照時刻からの締切時間 (時) (注 (1) 参照)
1 7	観測資料の参照時刻からの締切時間 (分)
1 8	期間の単位の指示符 (符号表 4.4 参照)
1 9 ~ 2 2	予報時間-単位は第 18 オクテットで定義
2 3	第一固定面の種類 (符号表 4.5 参照)
2 4	第一固定面の尺度因子
2 5 ~ 2 8	第一固定面の尺度付きの値
2 9	第二固定面の種類 (符号表 4.5 参照)
3 0	第二固定面の尺度因子
3 1 ~ 3 4	第二固定面の尺度付きの値
3 5	NC - number of categories

[各カテゴリーについて次の 12 オクテットを反復 ($i = 1, NC$)]

(3 6 + 1 2 ($i - 1$))	Code figure
(3 7 + 1 2 ($i - 1$))	Type of interval for first and second limit (符号表 4.9 1 参照)
(3 8 + 1 2 ($i - 1$))	Scale factor of first limit
(3 9 + 1 2 ($i - 1$)) ~ (4 2 + 1 2 ($i - 1$))	Scaled value of first limit
(4 3 + 1 2 ($i - 1$))	Scale factor of second limit
(4 4 + 1 2 ($i - 1$)) ~ (4 7 + 1 2 ($i - 1$))	Scaled value of second limit

注：

(1) Hours greater than 65534 will be coded as 65534.

プロダクト定義テンプレート 4.53 : Partitioned parameters at a horizontal level or horizontal layer at a point in time

オクテット番号	内 容
1 0	パラメータカテゴリー (符号表 4. 1 参照)
1 1	パラメータ番号 (符号表 4. 2 及び注 (2) (3) 参照)
1 2	Partition Table Number (PTN) (注 (1) (3) 参照)
1 3	Number of Partitions (NP) (注 (1) 参照)
1 4 ~ (1 4 + 2 NP - 1)	Partition set (list all partition numbers in the partition, code table 4.PTN) (注 (1) 参照)
(1 4 + 2 NP) - (1 5 + 2 NP)	Partition number (PN) (符号表 4. PTN 及び 注 (3) 参照)
1 6 + 2 NP	作成処理の種類 (符号表 4. 3 参照)
1 7 + 2 NP	背景作成処理識別符 (background generating process identifier) (作成中枢が定義)
1 8 + 2 NP	解析又は予報の作成処理識別符 (作成中枢が定義)
(1 9 + 2 NP) ~ (2 0 + 2 NP)	観測資料の参照時刻からの締切時間 (cutoff time) (時) (注 (1) 参照)
2 1 + 2 NP	観測資料の参照時刻からの締切時間 (分)
2 2 + 2 NP	期間の単位の指示符 (符号表 4. 4 参照)
(2 3 + 2 NP) ~ (2 6 + 2 NP)	予報時間-単位は第 (2 2 + 2 NP) オクテットで定義
2 7 + 2 NP	第一固定面 (fixed surface) の種類 (符号表 4. 5 参照)
2 8 + 2 NP	第一固定面の尺度因子
(2 9 + 2 NP) ~ (3 2 + 2 NP)	第一固定面の尺度付きの値
3 3 + 2 NP	第二固定面の種類 (符号表 4. 5 参照)
3 4 + 2 NP	第二固定面の尺度因子
(3 5 + 2 NP) ~ (3 8 + 2 NP)	第二固定面の尺度付きの値

注：

- (1) A single partition with code value PN from the partition set composed by the NP partitions is represented in the template. The code values of the NP partitions are expressed in octets 14 to 14+2NP-1. The NP partitions are linked by the normalisation formula stating that the sum of all the NP partitions must be equal to a normalisation term (N) on each point of the grid.
- (2) Only parameters expressing fractions or percentages can be used in this template. Code tables shall state clearly that they are meant to be used in partitioned parameters context.
- (3) The word “fraction” or the word “percentage” has to be explicitly used in the name of the parameter to refer to a normalisation term N=1 in the case of “fraction” and N=100 in the case of percentage.

プロダクト定義テンプレート 4.54 : Individual ensemble forecast, control and perturbed, at a horizontal level or in a horizontal layer at a point in time for partitioned parameters

オクテット番号	内 容
1 0	パラメータカテゴリー (符号表 4. 1 参照)
1 1	パラメータ番号 (符号表 4. 2 及び注 (2) (3) 参照)
1 2	Partition Table Number (PTN) (注 (1) (3) 参照)
1 3	Number of Partitions (NP) (注 (1) 参照)
1 4 ~ (1 4 + 2 NP - 1)	Partition set (list all partition numbers in the partition, Code table 4. PTN) (注 (1) 参照)
(1 4 + 2 NP) - (1 5 + 2 NP)	Partition number (PN) (符号用 4. P TN 及び注 (3) 参照)
1 6 + 2 NP	作成処理の種類 (符号表 4. 3 参照)
1 7 + 2 NP	背景作成処理識別符 (background generating process identifier) (作成中枢が定義)
1 8 + 2 NP	解析又は予報の作成処理識別符 (作成中枢が定義)
(1 9 + 2 NP) - (2 0 + 2 NP)	観測資料の参照時刻からの締切時間 (cutoff time) (時) (注 (1) 参照)
2 1 + 2 NP	観測資料の参照時刻からの締切時間 (分)
2 2 + 2 NP	期間の単位の指示符 (符号表 4. 4 参照)
(2 3 + 2 NP) - (2 6 + 2 NP)	予報時間-単位は第 (2 2 + 2 NP) オクテットで定義
2 7 + 2 NP	第一固定面 (fixed surface) の種類 (符号表 4. 5 参照)

2 8 + 2 NP

第一固定面の尺度因子

(2 9 + 2 NP) - (3 2 + 2 NP)

第一固定面の尺度付きの値

3 3 + 2 NP

第二固定面の種類 (符号表 4. 5 参照)

3 4 + 2 NP

第二固定面の尺度因子

(3 5 + 2 NP) - (3 8 + 2 NP)

第二固定面の尺度付きの値

(3 9 + 2 NP)

アンサンブル予報の種類 (符号表 4. 6 参照)

(4 0 + 2 NP)

摂動番号 (Perturbation number)

(4 1 + 2 NP)

アンサンブルにおける予報の数

注 :

- (1) A single partition with code value PN from the partition set composed by the NP partitions is represented in the template. The code values of the NP partitions are expressed in octets 14 to 14+2NP-1. The NP partitions are linked by the normalisation formula stating that the sum of all the NP partitions must be equal to a normalisation term (N) on each point of the grid.
- (2) Only parameters expressing fractions or percentages can be used in this template. Code tables shall state clearly that they are meant to be used in partitioned parameters context.
- (3) The word “fraction” or the word “percentage” has to be explicitly used in the name of the parameter to refer to a normalisation term N=1 in the case of “fraction” and N=100 in the case of percentage.

プロダクト定義テンプレート 4. 5 5 : Spatio-temporal changing tiles at a horizontal level or horizontal layer at a point in time

オクテット番号	内 容
1 0	Parameter category (符号表 4. 1 参照)
1 1	Parameter number (符号表 4. 2 参照)
1 2	Tile classification (符号表 4. 2 4 2 参照)
1 3	Total number (NT) of tile / attribute pairs (注 2, 3 参照)
1 4	Number of used spatial tiles (NUT) (注 2, 3 参照)
1 5	Tile index (ITN = {1, ..., NUT}) (注 2 参照)
1 6	Number of used Tile attributes (NAT) for Tile ITN (注 2 参照)
1 7	Attribute of Tile (符号表 4. 2 4 1 参照)) (A = {A(1), ..., A(NAT(ITN))}) (注 2 参照)
1 8	Type of generating process (符号表 4. 3 参照)

1 9	Background generating process identifier (defined by originating centre)
2 0	Analysis or forecast generating process identifier (defined by originating centre)
2 1 ~ 2 2	Hours of observational data cut-off after reference time (注参照)
2 3	Minutes of observational data cut-off after reference time
2 4	Indicator of unit of time range (符号表 4. 4 参照)
2 5 ~ 2 8	Forecast time in units defined by octet 24
2 9	Type of first fixed surface (符号表 4. 5 参照)
3 0	Scale factor of first fixed surface
3 1 ~ 3 4	Scaled value of first fixed surface
3 5	Type of second fixed surface (符号表 4. 5 参照)
3 6	Scale factor of second fixed surface
3 7 ~ 4 0	Scaled value of second fixed surface

注：

- (1) Hours greater than 65534 will be coded as 65534.
- (2) The number of used Tiles (NUT) is the number of used different spatial tiles, defining the cover structure of a point. As each of these tiles have one or more different tile attributes A(NAT (ITN)), (ITN=1, ..., NUT), e.g. unmodified,

snow-covered, ...), there are $NT = \sum_{ITN=1}^{NUT} NAT(ITN)$ fields (that is, the total number

of tile/attribute pairs, defined in Octet 13) with indices(ITN, IAN) with the following meaning (IAN = {1, ..., NAT(ITN)}):

1,1	First tile - first attribute (e.g. unmodified)
...	...
1,NAT(1)	First tile - NAT of first tile (last, e.g. snow-covered)
attribute	
2,1	Second tile - first attribute (e.g. unmodified)
...	...
2,NAT(2)	Second tile - NAT of second tile (last, e.g. snow-covered)
attribute	
.	.
.	.
NUT,1	NUT tile - first attribute (e.g. unmodified)
...	...
NUT,NAT(NUT)	NUT tile - NAT of last tile (last) attribute

A single tile/attribute index (ITN, IAN) with spatial tile index ITN (1, ..., NUT) and attribute A(IAN) with IAN=(1, ..., NAT(ITN)) is represented in the template. All NT partitions are linked by the normalisation formula, which states that the sum of all partitions must be equal to a normalisation term (N=1 for fractions and N=100 for percentage) on each point of the grid.

The fields "tile class" and "tile fraction" must be provided in order to obtain the tile structure of each grid point. Please note that the field "tile fraction" is

time-dependent in the case of defined attributes, whereas the field “tile class” is not affected by attributes (NT=NUT).

- (3) For more information, see Attachment IV (Spatio-temporal changing tiles in GRIB) in Part B of this volume (I.2 - Att.IV/GRIB 1 to x).

プロダクト定義テンプレート 4.56 : Individual ensemble forecast, control and perturbed, at a horizontal level or in a horizontal layer at a point in time for spatio-temporal changing tile parameters.

オクテット番号	内 容
1 0	Parameter category (符号表 4. 1 参照)
1 1	Parameter number (符号表 4. 2 参照)
1 2	Tile classification (符号表 4. 2 4 2 参照)
1 3	Total number (NT) of tile / attribute pairs (注 1, 2 参照)
1 4	Number of used spatial tiles (NUT) (注 1, 2 参照)
1 5	Tile index (ITN = {1, ..., NUT}) (注 1 参照)
1 6	Number of used Tile attributes (NAT) for Tile ITN (注 1 参照)
1 7	Attribute of Tile (see Code Table 4.241)) (A = {A(1), ..., A(NAT(ITN))}) (注 1 参照)
1 8	Type of generating process (符号表 4. 3 参照)
1 9	Background generating process identifier (defined by originating centre)
2 0	Analysis or forecast generating process identifier (defined by originating centre)
2 1 ~ 2 2	Hours of observational data cut-off after reference time (注 3 参照)
2 3	Minutes of observational data cut-off after reference time
2 4	Indicator of unit of time range (符号表 4. 4 参照)
2 5 ~ 2 8	Forecast time in units defined by octet 24
2 9	Type of first fixed surface (符号表 4. 5 参照)
3 0	Scale factor of first fixed surface
3 1 ~ 3 4	Scaled value of first fixed surface
3 5	Type of second fixed surface (符号表 4. 5 参照)
3 6	Scale factor of second fixed surface
3 7 ~ 4 0	Scaled value of second fixed surface
4 1	Perturbation number
4 2	Number of forecasts in ensemble

注:

(1) NUT is the number of used different spatial tiles, defining the cover structure of a point. As each of these tiles has one or more different tile attributes A(NAT(ITN)), (ITN=1, ..., NUT), for example, (unmodified, snowcovered, ...), there are $NT = \sum_{ITN=1}^{NUT} NAT(ITN)$ fields (that is, the total number of tile/attribute pairs, defined in octet 13) with indices (ITN, IAN) with the following meaning (IAN = {1, ..., NAT(ITN)}):

1, 1	First tile - first attribute (e.g. unmodified)
....	
1, NAT(1)	First tile - NAT of first tile (last, e.g. snow-covered) attribute
2, 1	Second tile - first attribute (e.g. unmodified)

....	
2, NAT(2)	Second tile - NAT of second tile (last, e.g. snow-covered) attribute
.	.
.	.
NUT, 1	NUT tile - first attribute (e.g. unmodified)
....	
NUT, NAT(NUT)	NUT tile - NAT of last tile (last) attribute

A single tile/attribute index (ITN, IAN) with spatial tile index ITN (1, ..., NUT) and attribute A(IAN) with IAN = (1, ..., NAT(ITN)) is represented in the template. All NT partitions are linked by the normalization formula, which states that the sum of all partitions must be equal to a normalization term ($N = 1$ for fractions and $N = 100$ for percentage) on each point of the grid.

The fields "tile class" and "tile fraction" must be provided in order to obtain the tile structure of each grid point. Note that the field "tile fraction" is time-dependent in the case of defined attributes, whereas the field "tile class" is not affected by attributes ($NT = NUT$).

(2) For more information, see Part B, GRIB Attachment IV.

(3) Hours greater than 65534 will be coded as 65534.

プロダクト定義テンプレート 4. 5 7 : analysis or forecast at a horizontal level or in a horizontal layer at a point in time for atmospheric chemical constituents based on a distribution function

オクテット番号	内 容
1 0	Parameter category (符号表 4. 1 参照)
1 1	Parameter number (符号表 4. 2 参照)
1 2 ~ 1 3	Atmospheric chemical constituent type (符号表 4. 2 3 0 参照)
1 4 ~ 1 5	Number of mode (N) of distribution (注 (2) 参照)
1 6 ~ 1 7	Mode number (1)
1 8 ~ 1 9	Type of distribution function (符号表 4. 2 4 0 参照)
2 0	Number of following function parameters (N_p), defined by type given in octet 18-19 (Type of distribution function) <i>Repeat the following 5 octets for the number of function parameters ($n=1, N_p$), if $N_p > 0$</i>
2 1 + 5 (n - 1)	List of scale factor of fixed distribution function parameter ($p_1 - p_{N_p}$), defined by type of distribution in octet 18-19
(2 2 + 5 (n - 1)) - (2 5 + 5 (n - 1))	List of scaled value of fixed distribution function parameter ($p_1 - p_{N_p}$), defined by type of distribution in octet 18-19
2 1 + 5 N p	Type of generating process (符号表 4. 3 参照)
2 2 + 5 N p	Background generating process identifier (作成中枢が定義)
2 3 + 5 N p	Analysis or forecast generating process identifier (作成中枢が定義)
(2 4 + 5 N p) - (2 5 + 5 N p)	Hours of observational data cut-off after reference time (注 (1) 参照)
2 6 + 5 N p	Minutes of observational data cut-off after reference time

2 7 + 5 N p	Indicator of unit of time range (符号表 4. 4 参照)
(2 8 + 5 N p) – (3 1 + 5 N p)	Forecast time in units defined by the previous octet
3 2 + 5 N p	Type of first fixed surface (符号表 4. 5 参照)
3 3 + 5 N p	Scale factor of first fixed surface
(3 4 + 5 N p) – (3 7 + 5 N p)	Scaled value of first fixed surface
3 8 + 5 N p	Type of second fixed surface (符号表 4. 5 参照)
3 9 + 5 N p	Scale factor of second fixed surface
(4 0 + 5 N p) – (4 3 + 5 N p)	Scaled value of second fixed surface

注：

- (1) 6 5 5 3 4 時間以上の場合は、6 5 5 3 4 とする。
- (2) If Number of mode (N) > 1, then between x*N fields with mode number l=1,...,N define the distribution function. x is the number of variable parameters in the distribution function.
- (3) For more information, see Attachment III (Distribution functions in GRIB) in part B of this volume (I.2 – Att. III/GRIB – 1 to x).

編集上の注意: the x in the Note 3 will be fixed in the publication.

プロダクト定義テンプレート 4. 5 8 : individual ensemble forecast, control and perturbed, at a horizontal level or in a horizontal layer at a point in time for atmospheric chemical constituents based on a distribution function

オクテット番号	内 容
1 0	Parameter category (符号表 4. 1 参照)
1 1	Parameter number (符号表 4. 2 参照)
1 2 ~ 1 3	Atmospheric chemical constituent type (see code table 4.230)
1 4 ~ 1 5	Number of mode (N) of distribution (see Note 2)
1 6 ~ 1 7	Mode number (l)
1 8 ~ 1 9	Type of distribution function (see code table 4.240)
2 0	Number of following function parameters (Np), defined by type given in octet 18–19 (Type of distribution function) Repeat the following 5 octets for the number of function parameters (n = 1, Np), if Np > 0
2 1 + 5 (n – 1)	List of scale factor of fixed distribution function parameter (p1–pNp), defined by type of distribution in octet 18–19
(2 2 + 5 (n – 1)) – (2 5 + 5 (n – 1))	List of scaled value of fixed distribution function parameter (p1–pNp), defined by type of distribution in octet 18–19
2 1 + 5 N p	Type of generating process (see code table 4.3)
2 2 + 5 N p	Background generating process identifier (defined by originating centre)
2 3 + 5 N p	Analysis or forecast generating process identifier (defined by originating centre)
(2 4 + 5 N p) – (2 5 + 5 N p)	

	Hours of observational data cut-off after reference time (see Note 1)
2 6 + 5 N p	Minutes of observational data cut-off after reference time
2 7 + 5 N p	Indicator of unit of time range (see code table 4.4)
(2 8 + 5 N p) – (3 1 + 5 N p)	
	Forecast time in units defined by the previous octet
3 2 + 5 N p	Type of first fixed surface (see code table 4.5)
3 3 + 5 N p	Scale factor of first fixed surface
(3 4 + 5 N p) – (3 7 + 5 N p)	
	Scaled value of first fixed surface
3 8 + 5 N p	Type of second fixed surface (see code table 4.5)
3 9 + 5 N p	Scale factor of second fixed surface
(4 0 + 5 N p) – (4 3 + 5 N p)	
	Scaled value of second fixed surface
4 4 + 5 N p	Type of ensemble forecast (see code table 4.6)
4 5 + 5 N p	Perturbation number
4 6 + 5 N p	Number of forecasts in ensemble

Notes:

- (1) Hours greater than 65534 will be coded as 65534.
- (2) If Number of mode (N) > 1, then between x N fields with mode number 1 = 1, ..., N define the distribution function. x is the number of variable parameters in the distribution function.
- (3) For more information, see Attachment III (Distribution functions in GRIB) in Part B of this volume (I.2 - Att.III/GRIB – 1 to 2).

プロダクト定義テンプレート 4.59 : individual ensemble forecast, control and perturbed, at a horizontal level or in a horizontal layer at a point in time for spatio-temporal changing tile parameters

オクテット番号	内 容
1 0	Parameter category (see code table 4.1)
1 1	Parameter number (see code table 4.2)
1 2	Tile classification (see code table 4.242)
1 3	Total number (NT) of tile/attribute pairs (see Notes 2 and 3)
1 4	Number of used spatial tiles (NUT) (see Notes 2 and 3)
1 5	Tile index (ITN = {1, ..., NUT}) (see Note 2)
1 6	Number of used tile attributes (NAT) for tile ITN (see Note 2)
1 7	Attribute of tile (see Code table 4.241)) (A = {A(1), ..., A(NAT(ITN))}) (see Note 2)
1 8	Type of generating process (see code table 4.3)
1 9	Background generating process identifier (defined by originating centre)
2 0	Analysis or forecast generating process identifier (defined by originating centre)
2 1 ~ 2 2	Hours of observational data cut-off after reference time (see Note 1)
2 3	Minutes of observational data cut-off after reference time

2 4	Indicator of unit of time range (see code table 4.4)
2 5～2 8	Forecast time in units defined by octet 24
2 9	Type of first fixed surface (see code table 4.5)
3 0	Scale factor of first fixed surface
3 1～3 4	Scaled value of first fixed surface
3 5	Type of second fixed surface (see code table 4.5)
3 6	Scale factor of second fixed surface
3 7～4 0	Scaled value of second fixed surface
4 1	Type of ensemble forecast (see code table 4.6)
4 2	Perturbation number
4 3	Number of forecasts in ensemble

Notes:

- (1) Hours greater than 65534 will be coded as 65534.
- (2) See Note 2 under product definition template 4.55.
- (3) For more information, see Attachment IV (Spatio-temporal changing tiles in GRIB) in Part B of this volume (I.2 – Att. IV/GRIB-1 to 3).

プロダクト定義テンプレート 4.60 : Individual ensemble reforecast, control and perturbed, at a horizontal level or in a horizontal layer at a point in time

オクテット番号	内 容
1 0	パラメータカテゴリー (符号表 4.1 参照)
1 1	パラメータ番号 (符号表 4.2 参照)
1 2	作成処理の種類 (符号表 4.3 参照)
1 3	背景作成処理識別符 (作成中枢が定義)
1 4	解析又は予報の作成処理識別符 (作成中枢が定義)
1 5～1 6	観測資料の参照時刻からの縮切時間 (時) (注 (1) 参照)
1 7	観測資料の参照時刻からの縮切時間 (分)
1 8	期間の単位の指示符 (符号表 4.4 参照)
1 9～2 2	予報時間—単位は第 1 8 オクテットで定義
2 3	第一固定面の種類 (符号表 4.5 参照)
2 4	第一固定面の尺度因子
2 5～2 8	第一固定面の尺度付きの値
2 9	第二固定面の種類 (符号表 4.5 参照)
3 0	第二固定面の尺度因子
3 1～3 4	第二固定面の尺度付きの値
3 5	アンサンブル予報の種類 (符号表 4.6 参照)
3 6	摂動番号 (Perturbation number)
3 7	アンサンブルにおける予報の数
3 8～3 9	モデルバージョンの日付 (年) (注 (2) 参照)
4 0	モデルバージョンの日付 (月)
4 1	モデルバージョンの日付 (日)
4 2	モデルバージョンの日付 (時)
4 3	モデルバージョンの日付 (分)
4 4	モデルバージョンの日付 (秒)

注：

- (1) 6 5 5 3 4時間以上の場合は、6 5 5 3 4とする。
- (2) 特定のモデルのバージョンで、再予報が作成された日付とする。(This is the date when the reforecast is produced with a particular version of the model.)

プロダクト定義テンプレート 4. 6 1 : Individual ensemble reforecast, control and perturbed, at a horizontal level or in a horizontal layer, in a continuous or noncontinuous time interval

オクテット番号	内 容
1 0	パラメータカテゴリー (符号表 4. 1 参照)
1 1	パラメータ番号 (符号表 4. 2 参照)
1 2	作成処理の種類 (符号表 4. 3 参照)
1 3	背景作成処理識別符 (作成中枢が定義)
1 4	予報の作成処理識別符 (作成中枢が定義)
1 5～1 6	観測資料の参照時刻からの締切時間 (時) (注 (1) 参照)
1 7	観測資料の参照時刻からの締切時間 (分)
1 8	期間の単位の指示符 (符号表 4. 4 参照)
1 9～2 2	予報時間ー単位は第 1 8 オクテットで定義 (注 (2) 参照)
2 3	第一固定面の種類 (符号表 4. 5 参照)
2 4	第一固定面の尺度因子
2 5～2 8	第一固定面の尺度付きの値
2 9	第二固定面の種類 (符号表 4. 5 参照)
3 0	第二固定面の尺度因子
3 1～3 4	第二固定面の尺度付きの値
3 5	アンサンブル予報の種類 (符号表 4. 6 参照)
3 6	摂動番号 (Perturbation number)
3 7	アンサンブルにおける予報の数
3 8～3 9	モデルバージョンの日付 (年) (注 (3) 参照)
4 0	モデルバージョンの日付 (月)
4 1	モデルバージョンの日付 (日)
4 2	モデルバージョンの日付 (時)
4 3	モデルバージョンの日付 (分)
4 4	モデルバージョンの日付 (秒)
4 5～4 6	全時間間隔の終了時 (年)
4 7	全時間間隔の終了時 (月)
4 8	全時間間隔の終了時 (日)
4 9	全時間間隔の終了時 (時)
5 0	全時間間隔の終了時 (分)
5 1	全時間間隔の終了時 (秒)
5 2	統計を算出するために使用した時間間隔を記述する期間の仕様の数 (n)
5 3～5 6	統計処理における欠測資料の総数
[5 7～6 8	統計処理をした最初の (又は唯一) の期間の仕様]
5 7	Statistical process used to calculate the processed field from the field at each time increment during the time range (符号表 4. 1 0 参照)

5 8	Type of time increment between successive fields used in the statistical processing (符号表 4. 1 1 参照)
5 9	Indicator of unit of time for time range over which statistical processing is done (符号表 4. 4 参照)
6 0 ~ 6 3	Length of the time range over which statistical processing is done, in units defined by the previous octet
6 4	Indicator of unit of time for the increment between the successive fields used (符号表 4. 4 参照)
6 5 ~ 6 8	Time increment between successive fields, in units defined by the previous octet (注 (4)、(5) 参照)
[6 9 ~ n n	これらのオクテットは、 $n > 1$ のときのみ含める。ここで、 $n n = 5 6 + 1 2 \times n$]
6 9 ~ 8 0	As octets 57 to 68, next innermost step of processing
8 1 ~ n n	Additional time range specifications, included in accordance with the value of n. Contents as octets 57 to 68, repeated as necessary

注：

- (1) 6 5 5 3 4 時間以上の場合は、6 5 5 3 4 とする。
- (2) 第 1 節の参照時間及び予報時間により、全時間間隔の開始が定義される。(The reference time in section 1 and the forecast time together define the beginning of the overall time interval.)
- (3) 特定のモデルのバージョンで、再予報が作成された日付とする。(This is the date when the reforecast is produced with a particular version of the model.)
- (4) An increment of zero means that the statistical processing is the result of a continuous (or near continuous) process, not the processing of a number of discrete samples. Examples of such continuous processes are the temperatures measured by analogue maximum and minimum thermometers or thermographs, and the rainfall measured by a rain gauge.
- (5) The reference and forecast times are successively set to their initial values plus or minus the increment, as defined by the type of time increment (one of octets 51, 63, 75 ...). For all but the innermost(last) time range, the next inner range is then processed using these reference and forecast times as the initial reference and forecast times.

プロダクト定義テンプレート 4. 6 2 : average, accumulation and/or extreme values or other statistically processed values at a horizontal level or in a horizontal layer in a continuous or non-continuous time interval for spatio-temporal changing tiles at a horizontal level or horizontal layer at a point in time

オクテット番号	内 容
1 0	Parameter category (see Code table 4. 1)
1 1	Parameter number (see Code table 4. 2)
1 2	Tile classification (see Code table 4. 242)
1 3	Total number (NT) of tile/attribute pairs (see Notes 1 and 2)
1 4	Number of used spatial tiles (NUT) (see Notes 1 and 2)
1 5	Tile index (ITN = {1, ..., NUT}) (see Note 1)
1 6	Number of used tile attributes (NAT) for tile ITN (see Note 1)
1 7	Attribute of tile (see Code table 4. 241)) ($A = \{A(1), \dots, A(NAT(ITN))\}$)

	(see Note 1)
1 8	Type of generating process (see Code table 4.3)
1 9	Background generating process identifier (defined by originating centre)
2 0	Analysis or forecast generating process identifier (defined by originating centre)
2 1 ~ 2 2	Hours of observational data cut-off after reference time (see Note 3)
2 3	Minutes of observational data cut-off after reference time
2 4	Indicator of unit of time range (see Code table 4.4)
2 5 ~ 2 8	Forecast time in units defined by octet 24 (see Note 4)
2 9	Type of first fixed surface (see Code table 4.5)
3 0	Scale factor of first fixed surface
3 1 ~ 3 4	Scaled value of first fixed surface
3 5	Type of second fixed surface (see Code table 4.5)
3 6	Scale factor of second fixed surface
3 7 ~ 4 0	Scaled value of second fixed surface
4 1 ~ 4 2	Year
4 3	Month
4 4	Day
4 5	Hour
4 6	Minute
4 7	Second
	} Time of end of overall time interval
4 8	n – number of time range specifications describing the time intervals used to calculate the statistically processed field
4 9 ~ 5 2	Total number of data values missing in statistical process
53-64 Specification of the outermost (or only) time range over which statistical processing is done	
5 3	Statistical process used to calculate the processed field from the field at each time increment during the time range (see Code table 4.10)
5 4	Type of time increment between successive fields used in the statistical processing (see Code table 4.11)
5 5	Indicator of unit of time for time range over which statistical processing is done (see Code table 4.4)
5 6 ~ 5 9	Length of the time range over which statistical processing is done, in units defined by the previous octet
6 0	Indicator of unit of time for the increment between the successive fields used (see Code table 4.4)
6 1 ~ 6 4	Time increment between successive fields, in units defined by the previous octet (see Notes 5 and 6)
65-nn These octets are included only if $n > 1$, where $nn = 52 + 12 \times n$	
6 5 ~ 7 6	As octets 53 to 64, next innermost step of processing
7 7 ~ n n	Additional time range specifications, included in accordance with the value of n. Contents as octets 53 to 64, repeated as necessary

Notes:

(1) See Note 1 under product definition template 4.55.

- (2) For more information, see Part B, GRIB Attachment IV.
- (3) Hours greater than 65534 will be coded as 65534
- (4) The reference time in section 1 and the forecast time together define the beginning of the overall time interval.
- (5) An increment of zero means that the statistical processing is the result of a continuous (or near continuous) process, not the processing of a number of discrete samples. Examples of such continuous processes are the temperatures measured by analogue maximum and minimum thermometers or thermographs, and the rainfall measured by a rain gauge.
- (6) The reference and forecast times are successively set to their initial values plus or minus the increment, as defined by the type of time increment (one of octets 54, 66, 78, ...). For all but the innermost (last) time range, the next inner range is then processed using these reference and forecast times as the initial reference and forecast times.

プロダクト定義テンプレート 4.63 : Individual ensemble forecast, control and perturbed, at a horizontal level or in a horizontal layer in a continuous or non-continuous time interval for spatio-temporal changing tiles

オクテット番号	内 容
1 0	Parameter category (see Code table 4.1)
1 1	Parameter number (see Code table 4.2)
1 2	Tile classification (see Code table 4.242)
1 3	Total number (NT) of tile/attribute pairs (see Notes 1 and 2)
1 4	Number of used spatial tiles (NUT) (see Notes 1 and 2)
1 5	Tile index (ITN = {1,..., NUT}) (see Note 1)
1 6	Number of used tile attributes (NAT) for tile ITN (see Note 1)
1 7	Attribute of tile (see Code table 4.241) ($A = \{A(1), \dots, A(NAT(ITN))\}$) (see Note 1)
1 8	Type of generating process (see Code table 4.3)
1 9	Background generating process identifier (defined by originating centre)
2 0	Analysis or forecast generating process identifier (defined by originating centre)
2 1 ~ 2 2	Hours of observational data cut-off after reference time (see Note 3)
2 3	Minutes of observational data cut-off after reference time
2 4	Indicator of unit of time range (see Code table 4.4)
2 5 ~ 2 8	Forecast time in units defined by octet 24 (see Note 4)
2 9	Type of first fixed surface (see Code table 4.5)
3 0	Scale factor of first fixed surface
3 1 ~ 3 4	Scaled value of first fixed surface
3 5	Type of second fixed surface (see Code table 4.5)
3 6	Scale factor of second fixed surface
3 7 ~ 4 0	Scaled value of second fixed surface
4 1	Type of ensemble forecast (see Code table 4.6)
4 2	Perturbation number
4 3	Number of forecasts in ensemble

4 4 ~ 4 5	Year	}	Time of end of overall time interval
4 6	Month		
4 7	Day		
4 8	Hour		
4 9	Minute		
5 0	Second		
5 1	n – number of time range specifications describing the time intervals used to calculate the statistically processed field		
5 2 ~ 5 5	Total number of data values missing in statistical process		
56-67 Specification of the outermost (or only) time range over which statistical processing is done			
5 6	Statistical process used to calculate the processed field from the field at each time increment during the time range (see Code table 4.10)		
5 7	Type of time increment between successive fields used in the statistical processing (see Code table 4.11)		
5 8	Indicator of unit of time for time range over which statistical processing is done (see Code table 4.4)		
5 9 ~ 6 2	Length of the time range over which statistical processing is done, in units defined by the previous octet		
6 3	Indicator of unit of time for the increment between the successive fields used (see Code table 4.4)		
6 4 ~ 6 7	Time increment between successive fields, in units defined by the previous octet (see Notes 5 and 6)		
68-nn These octets are included only if $n > 1$, where $nn = 55 + 12 \times n$			
6 8 ~ 7 9	As octets 56 to 67, next innermost step of processing		
8 0 ~ n n	Additional time range specifications, included in accordance with the value of n. Contents as octets 56 to 67, repeated as necessary		

Notes:

- (1) See Note 1 under product definition template 4.55.
- (2) For more information, see Part B, GRIB Attachment IV.
- (3) Hours greater than 65534 will be coded as 65534
- (4) The reference time in section 1 and the forecast time together define the beginning of the overall time interval.
- (5) An increment of zero means that the statistical processing is the result of a continuous (or near continuous) process, not the processing of a number of discrete samples. Examples of such continuous processes are the temperatures measured by analogue maximum and minimum thermometers or thermographs, and the rainfall measured by a rain gauge.
- (6) The reference and forecast times are successively set to their initial values plus or minus the increment, as defined by the type of time increment (one of octets 57, 69, 81, ...). For all but the innermost (last) time range, the next inner range is then processed using these reference and forecast times as the initial reference and forecast times.

プロダクト定義テンプレート 4. 6 7 : Average, accumulation and/or extreme values or other

statistically processed values at a horizontal level or in a horizontal layer in a continuous or non-continuous time interval for atmospheric chemical constituents based on a distribution function

オクテット番号	内 容
1 0	Parameter category (see Code table 4.1)
1 1	Parameter number (see Code table 4.2)
1 2 ~ 1 3	Atmospheric chemical constituent type (see Code table 4.230)
1 4 ~ 1 5	Number of mode (N) of distribution (see Note 2)
1 6 ~ 1 7	Mode number (1)
1 8 ~ 1 9	Type of distribution function (see Code table 4.240 and Note 3)
2 0	Number of following function parameters (N_p), defined by type given in octets 18–19 (Type of distribution function) <i>Repeat the following 5 octets for the number of function parameters ($n = 1, N_p$), if $N_p > 0$</i>
2 1 + 5 ($n-1$)	List of scale factor of fixed distribution function parameter ($p_1-p_{N_p}$), defined by type of distribution in octets 18–19
(2 2 + 5 ($n-1$)) ~ (2 5 + 5 ($n-1$))	List of scaled value of fixed distribution function parameter ($p_1-p_{N_p}$), defined by type of distribution in octets 18–19
2 1 + 5 N_p	Type of generating process (see Code table 4.3)
2 2 + 5 N_p	Background generating process identifier (defined by originating centre)
2 3 + 5 N_p	Analysis or forecast generating process identifier (defined by originating centre)
(2 4 + 5 N_p) ~ (2 5 + 5 N_p)	Hours of observational data cut-off after reference time (see Note 1)
2 6 + 5 N_p	Minutes of observational data cut-off after reference time
2 7 + 5 N_p	Indicator of unit of time range (see Code table 4.4)
(2 8 + 5 N_p) ~ (3 1 + 5 N_p)	Forecast time in units defined by the previous octet (see Note 4)
3 2 + 5 N_p	Type of first fixed surface (see Code table 4.5)
3 3 + 5 N_p	Scale factor of first fixed surface
(3 4 + 5 N_p) ~ (3 7 + 5 N_p)	Scaled value of first fixed surface
3 8 + 5 N_p	Type of second fixed surface (see Code table 4.5)
3 9 + 5 N_p	Scale factor of second fixed surface
(4 0 + 5 N_p) ~ (4 3 + 5 N_p)	Scaled value of second fixed surface
(4 4 + 5 N_p) ~ (4 5 + 5 N_p)	Year
(4 6 + 5 N_p)	Month
(4 7 + 5 N_p)	Day
(4 8 + 5 N_p)	Hour
(4 9 + 5 N_p)	Minute
(5 0 + 5 N_p)	Second
(5 1 + 5 N_p)	n – number of time range specifications describing the time intervals used to calculate the statistically processed field
(5 2 + 5 N_p) ~ (5 5 + 5 N_p)	Total number of data values missing in statistical process
(5 6 + 5 N_p) ~ (6 7 + 5 N_p)	<i>Specification of the outermost (or only) time range over which statistical processing is done</i>
(5 6 + 5 N_p)	Statistical process used to calculate the processed field from the field

	at each time increment during the time range (see Code table 4.10)
(5 7+5Np)	Type of time increment between successive fields used in the statistical processing (see Code table 4.11)
(5 8+5Np)	Indicator of unit of time for time range over which statistical processing is done (see Code table 4.4)
(5 9+5Np)~(6 2+5Np)	Length of the time range over which statistical processing is done, in units defined by the previous octet
(6 3+5Np)	Indicator of unit of time for the increment between the successive fields used (see Code table 4.4)
(6 4+5Np)~(6 7+5Np)	Time increment between successive fields, in units defined by the previous octet (see Notes 5 and 6)
(6 8+5Np)~nn	<i>These octets are included only if $n > 1$, where $nn = (55+5Np) + 12 \times n$</i>
(6 8+5Np)~(7 9+5Np)	As octets (56+5Np) to (67+5Np), next innermost step of processing
(8 0+5Np)~nn	Additional time range specifications, included in accordance with the value of n. Contents as octets (56+5Np) to (67+5Np), repeated as necessary

Notes:

- (1) Hours greater than 65534 will be coded as 65534.
- (2) If Number of mode (N) > 1, then between x N fields with mode number 1 = 1, ..., N define the distribution function. x is the number of variable parameters in the distribution function.
- (3) For more information, see Attachment III (Distribution functions in GRIB) in Part B of this volume (I.2 – Att.III/GRIB – 1 to 2).
- (4) The reference time in section 1 and the forecast time together define the beginning of the overall time interval.
- (5) An increment of zero means that the statistical processing is the result of a continuous (or near continuous) process, not the processing of a number of discrete samples. Examples of such continuous processes are the temperatures measured by analogue maximum and minimum thermometers or thermographs, and the rainfall measured by a rain gauge.
- (6) The reference and forecast times are successively set to their initial values plus or minus the increment, as defined by the type of time increment. For all but the innermost (last) time range, the next inner range is then processed using these reference and forecast times as the initial reference and forecast times.

プロダクト定義テンプレート 4.68 : Individual ensemble forecast, control and perturbed, at a horizontal level or in a horizontal layer in a continuous or non-continuous time interval for atmospheric chemical constituents based on a distribution function

オクテット番号	内 容
1 0	Parameter category (see Code table 4.1)
1 1	Parameter number (see Code table 4.2)
1 2~1 3	Atmospheric chemical constituent type (see Code table 4.230)
1 4~1 5	Number of mode (N) of distribution (see Note 2)

1 6 ~ 1 7	Mode number (1)
1 8 ~ 1 9	Type of distribution function (see Code table 4.240 and Note 3)
2 0	Number of following function parameters (N_p), defined by type given in octets 18–19 (Type of distribution function)
<i>Repeat the following 5 octets for the number of function parameters ($n = 1, N_p$), if $N_p > 0$</i>	
2 1 + 5 ($n-1$)	List of scale factor of fixed distribution function parameter ($p_1-p_{N_p}$), defined by type of distribution in octets 18–19
(2 2 + 5 ($n-1$)) ~ (2 5 + 5 ($n-1$))	List of scaled value of fixed distribution function parameter ($p_1-p_{N_p}$), defined by type of distribution in octets 18–19
2 1 + 5 N_p	Type of generating process (see Code table 4.3)
2 2 + 5 N_p	Background generating process identifier (defined by originating centre)
2 3 + 5 N_p	Analysis or forecast generating process identifier (defined by originating centre)
(2 4 + 5 N_p) ~ (2 5 + 5 N_p)	Hours of observational data cut-off after reference time (see Note 1)
2 6 + 5 N_p	Minutes of observational data cut-off after reference time
2 7 + 5 N_p	Indicator of unit of time range (see Code table 4.4)
(2 8 + 5 N_p) ~ (3 1 + 5 N_p)	Forecast time in units defined by the previous octet (see Note 4)
3 2 + 5 N_p	Type of first fixed surface (see Code table 4.5)
3 3 + 5 N_p	Scale factor of first fixed surface
(3 4 + 5 N_p) ~ (3 7 + 5 N_p)	Scaled value of first fixed surface
3 8 + 5 N_p	Type of second fixed surface (see Code table 4.5)
3 9 + 5 N_p	Scale factor of second fixed surface
(4 0 + 5 N_p) ~ (4 3 + 5 N_p)	Scaled value of second fixed surface
4 4 + 5 N_p	Type of ensemble forecast (see code table 4.6)
4 5 + 5 N_p	Perturbation number
4 6 + 5 N_p	Number of forecasts in ensemble
(4 7 + 5 N_p) ~ (4 8 + 5 N_p)	Year Month Day Hour Minute Second Time of end of overall time interval
(4 9 + 5 N_p)	
(5 0 + 5 N_p)	
(5 1 + 5 N_p)	
(5 2 + 5 N_p)	
(5 3 + 5 N_p)	
(5 4 + 5 N_p)	n – number of time range specifications describing the time intervals used to calculate the statistically processed field
(5 5 + 5 N_p) ~ (5 8 + 5 N_p)	Total number of data values missing in statistical process
(5 9 + 5 N_p) ~ (7 0 + 5 N_p)	<i>Specification of the outermost (or only) time range over which statistical processing is done</i>
(5 9 + 5 N_p)	Statistical process used to calculate the processed field from the field at each time increment during the time range (see Code table 4.10)
(6 0 + 5 N_p)	Type of time increment between successive fields used in the statistical processing (see Code table 4.11)
(6 1 + 5 N_p)	Indicator of unit of time for time range over which statistical processing is done (see Code table 4.4)
(6 2 + 5 N_p) ~ (6 5 + 5 N_p)	Length of the time range over which statistical processing is done,

in units defined by the previous octet

(6 6+5Np) Indicator of unit of time for the increment between the successive fields used (see Code table 4.4)

(6 7+5Np)~(7 0+5Np) Time increment between successive fields, in units defined by the previous octet (see Notes 5 and 6)

(7 1+5Np)~nn *These octets are included only if $n > 1$, where $nn = (58+5Np) + 12 \times n$*

(7 1+5Np)~(8 2+5Np) As octets (59+5Np) to (70+5Np), next innermost step of processing

(8 3+5Np)~nn Additional time range specifications, included in accordance with the value of n. Contents as octets (59+5Np) to (70+5Np), repeated as necessary

Notes:

- (1) Hours greater than 65534 will be coded as 65534.
- (2) If Number of mode (N) > 1, then between x N fields with mode number 1 = 1, ..., N define the distribution function. x is the number of variable parameters in the distribution function.
- (3) For more information, see Attachment III (Distribution functions in GRIB) in Part B of this volume (I.2 – Att.III/GRIB – 1 to 2).
- (4) The reference time in section 1 and the forecast time together define the beginning of the overall time interval.
- (5) An increment of zero means that the statistical processing is the result of a continuous (or near continuous) process, not the processing of a number of discrete samples. Examples of such continuous processes are the temperatures measured by analogue maximum and minimum thermometers or thermographs, and the rainfall measured by a rain gauge.
- (6) The reference and forecast times are successively set to their initial values plus or minus the increment, as defined by the type of time increment. For all but the innermost (last) time range, the next inner range is then processed using these reference and forecast times as the initial reference and forecast times.

プロダクト定義テンプレート 4.70 : Post-processing analysis or forecast at a horizontal level or in a horizontal layer at a point in time

オクテット番号	内 容
1 0	パラメータカテゴリー (符号表 4.1 参照)
1 1	パラメータ番号 (符号表 4.2 参照)
1 2~1 3	Input process identifier (see Note 1)
1 4~1 5	Input originating centre (see common code table C-11 and Note 2)
1 6	Type of post-processing (see Note 3)
1 7	Type of generating process (see code table 4.3)
1 8	Background generating process identifier (defined by originating centre)
1 9	Analysis or forecast generating process identifier (defined by originating centre)
2 0~2 1	Hours of observational data cut-off after reference time (see Note 4)
2 2	Minutes of observational data cut-off after reference time

2 3	Indicator of unit of time range (see code table 4.4)
2 4 ~ 2 7	Forecast time in units defined by octet 23
2 8	Type of first fixed surface (see code table 4.5)
2 9	Scale factor of first fixed surface
3 0 ~ 3 3	Scaled value of first fixed surface
3 4	Type of second fixed surface (see code table 4.5)
3 5	Scale factor of second fixed surface
3 6 ~ 3 9	Scaled value of second fixed surface

Notes:

- (1) The input process identifier shall have the value of the “analysis or forecast process identifier” of the original GRIB message used as input of the post-processing.
- (2) The input originating centre shall have the value of the “originating centre” of the original GRIB message used as input of the post-processing.
- (3) This identifies which post-processing technique was used. This is defined by the originating centre.
- (4) Hours greater than 65534 will be coded as 65534.

プロダクト定義テンプレート 4.7.1 : Post-processing individual ensemble forecast, control and perturbed, at a horizontal level or in a horizontal layer at a point in time

オクテット番号	内 容
1 0	パラメータカテゴリー (符号表 4.1 参照)
1 1	パラメータ番号 (符号表 4.2 参照)
1 2 ~ 1 3	Input process identifier (see Note 1)
1 4 ~ 1 5	Input originating centre (see common code table C-11 and Note 2)
1 6	Type of post-processing (see Note 3)
1 7	Type of generating process (see code table 4.3)
1 8	Background generating process identifier (defined by originating centre)
1 9	Forecast generating process identifier (defined by originating centre)
2 0 ~ 2 1	Hours after reference time of data cut-off (see Note 4)
2 2	Minutes after reference time of data cut-off
2 3	Indicator of unit of time range (see code table 4.4)
2 4 ~ 2 7	Forecast time in units defined by octet 23
2 8	Type of first fixed surface (see code table 4.5)
2 9	Scale factor of first fixed surface
3 0 ~ 3 3	Scaled value of first fixed surface
3 4	Type of second fixed surface (see code table 4.5)
3 5	Scale factor of second fixed surface
3 6 ~ 3 9	Scaled value of second fixed surface
4 0	Type of ensemble forecast (see code table 4.6)
4 1	Perturbation number
4 2	Number of forecasts in ensemble

Notes:

- (1) The input process identifier shall have the value of the “analysis or forecast process identifier” of the original GRIB message used as input of the post-processing.
- (2) The input originating centre shall have the value of the “originating centre” of the original GRIB message used as input of the post-processing.
- (3) This identifies which post-processing technique was used. This is defined by the originating centre.
- (4) Hours greater than 65534 will be coded as 65534.

プロダクト定義テンプレート 4.7.2 : Post-processing average, accumulation, extreme values or other statistically processed values at a horizontal level or in a horizontal layer in a continuous or non-continuous time interval

オクテット番号	内 容
1 0	パラメータカテゴリー (符号表 4.1 参照)
1 1	パラメータ番号 (符号表 4.2 参照)
1 2 ~ 1 3	Input process identifier (see Note 1)
1 4 ~ 1 5	Input originating centre (see common code table C-11 and Note 2)
1 6	Type of post-processing (see Note 3)
1 7	Type of generating process (see code table 4.3)
1 8	Background generating process identifier (defined by originating centre)
1 9	Analysis or forecast generating process identifier (defined by originating centre)
2 0 ~ 2 1	Hours after reference time of data cut-off (see Note 4)
2 2	Minutes after reference time of data cut-off
2 3	Indicator of unit of time range (see code table 4.4)
2 4 ~ 2 7	Forecast time in units defined by octet 23 (see Note 5)
2 8	Type of first fixed surface (see code table 4.5)
2 9	Scale factor of first fixed surface
3 0 ~ 3 3	Scaled value of first fixed surface
3 4	Type of second fixed surface (see code table 4.5)
3 5	Scale factor of second fixed surface
3 6 ~ 3 9	Scaled value of second fixed surface
4 0 ~ 4 1	Year
4 2	Month
4 3	Day
4 4	Hour
4 5	Minute
4 6	Second
4 7	n – number of time range specifications describing the time intervals used to calculate the statistically processed field
4 8 ~ 5 1	Total number of data values missing in statistical process
52-63	Specification of the outermost (or only) time range over which statistical processing is done
5 2	Statistical process used to calculate the processed field from the field at each time increment during the time range (see code table 4.10)

5 3	Type of time increment between successive fields used in the statistical processing (see code table 4.11)
5 4	Indicator of unit of time for time range over which statistical processing is done (see code table 4.4)
5 5 ~ 5 8	Length of the time range over which statistical processing is done, in units defined by the previous octet
5 9	Indicator of unit of time for the increment between the successive fields used (see code table 4.4)
6 0 ~ 6 3	Time increment between successive fields, in units defined by the previous octet (see Notes 6 and 7)
64-nn	These octets are included only if $n > 1$, where $nn = 51 + 12 \times n$
6 4 ~ 7 5	As octets 52 to 63, next innermost step of processing
7 6 ~ n n	Additional time range specifications, included in accordance with the value of n. Contents as octets 52 to 63, repeated as necessary

Notes:

- (1) The input process identifier shall have the value of the “analysis or forecast process identifier” of the original GRIB message used as input of the post-processing.
- (2) The input Originating Centre shall have the value of the “originating centre” of the original GRIB message used as input of the post-processing.
- (3) This identifies which post-processing technique was used. This is defined by the originating centre.
- (4) Hours greater than 65534 will be coded as 65534.
- (5) The reference time in section 1 and the forecast time together define the beginning of the overall time interval.
- (6) An increment of zero means that the statistical processing is the result of a continuous (or near continuous) process, not the processing of a number of discrete samples. Examples of such continuous processes are the temperatures measured by analogue maximum and minimum thermometers or thermographs, and the rainfall measured by a rain gauge.
- (7) The reference and forecast times are successively set to their initial values plus or minus the increment, as defined by the type of time increment (one of octets 63, 65, 77, ...). For all but the innermost (last) time range, the next inner range is then processed using these reference and forecast times as the initial reference and forecast times.

プロダクト定義テンプレート 4.7.3 : Post-processing individual ensemble forecast, control and perturbed, at a horizontal level or in a horizontal layer, in a continuous or non-continuous time interval

オクテット番号	内 容
1 0	パラメータカテゴリー (符号表 4.1 参照)
1 1	パラメータ番号 (符号表 4.2 参照)
1 2 ~ 1 3	Input Process Identifier (see Note 1)
1 4 ~ 1 5	Input Originating Centre (see common code table C-11 and Note 2)
1 6	Type of Post-processing (see Note 3)
1 7	Type of generating process (see code table 4.3)

1 8	Background generating process identifier (defined by originating centre)
1 9	Forecast generating process identifier (defined by originating centre)
2 0 ~ 2 1	Hours after reference time of data cut-off (see Note 4)
2 2	Minutes after reference time of data cut-off
2 3	Indicator of unit of time range (see code table 4.4)
2 4 ~ 2 7	Forecast time in units defined by octet 23 (see Note 5)
2 8	Type of first fixed surface (see code table 4.5)
2 9	Scale factor of first fixed surface
3 0 ~ 3 3	Scaled value of first fixed surface
3 4	Type of second fixed surface (see code table 4.5)
3 5	Scale factor of second fixed surface
3 6 ~ 3 9	Scaled value of second fixed surface
4 0	Type of ensemble forecast (see code table 4.6)
4 1	Perturbation number
4 2	Number of forecasts in ensemble
4 3 ~ 4 4	Year of end of overall time interval
4 5	Month of end of overall time interval
4 6	Day of end of overall time interval
4 7	Hour of end of overall time interval
4 8	Minute of end of overall time interval
4 9	Second of end of overall time interval
5 0	n – number of time range specifications describing the time intervals used to calculate the statistically processed field
5 1 ~ 5 4	Total number of data values missing in statistical process
55-66	Specification of the outermost (or only) time range over which statistical processing is done
5 5	Statistical process used to calculate the processed field from the field at each time increment during the time range (see code table 4.10)
5 6	Type of time increment between successive fields used in the statistical processing (see code table 4.11)
5 7	Indicator of unit of time for time range over which statistical processing is done (see code table 4.4)
5 8 ~ 6 1	Length of the time range over which statistical processing is done, in units defined by the previous octet
6 2	Indicator of unit of time for the increment between the successive fields used (see code table 4.4)
6 3 ~ 6 6	Time increment between successive fields, in units defined by the previous octet (see Note 6)
67-nn	These octets are included only if $n > 1$, where $nn = 54 + 12 \times n$
6 7 ~ 7 3	As octets 55 to 66, next innermost step of processing
7 4 ~ n n	Additional time range specifications, included in accordance with the value of n. Contents as octets 55 to 66, repeated as necessary

Notes:

- (1) The input process identifier shall have the value of the “analysis or forecast process

- identifier” of the original GRIB message used as input of the post-processing.
- (2) The input Originating Centre shall have the value of the “originating centre” of the original GRIB message used as input of the post-processing.
 - (3) This identifies which post-processing technique was used. This is defined by the originating centre.
 - (4) Hours greater than 65534 will be coded as 65534.
 - (5) The reference time in section 1 and the forecast time together define the beginning of the overall time interval.
 - (6) An increment of zero means that the statistical processing is the result of a continuous (or near continuous) process, not the processing of a number of discrete samples. Examples of such continuous processes are the temperatures measured by analogue maximum and minimum thermometers or thermographs, and the rainfall measured by a rain gauge. The reference and forecast times are successively set to their initial values plus or minus the increment, as defined by the type of time increment (one of octets 56, 68, 80, ...). For all but the innermost (last) time range, the next inner range is then processed using these reference and forecast times as the initial reference and forecast times

プロダクト定義テンプレート 4.76 : analysis or forecast at a horizontal level or in a horizontal layer at a point in time for atmospheric chemical constituents with source or sink

オクテット番号	内 容
1 0	パラメータカテゴリー (符号表 4. 1 参照)
1 1	パラメータ番号 (符号表 4. 2 参照)
1 2 ~ 1 3	Atmospheric chemical constituent type (see Code table 4.230)
1 4	Source or sink (see Code table 4.238)
1 5	Type of generating process (see Code table 4.3)
1 6	Background generating process identifier (defined by originating centre)
1 7	Analysis or forecast generating process identifier (defined by originating centre)
1 8 ~ 1 9	Hours of observational data cut-off after reference time (see Note)
2 0	Minutes of observational data cut-off after reference time
2 1	Indicator of unit of time range (see Code table 4.4)
2 2 ~ 2 5	Forecast time in units defined by octet 20
2 6	Type of first fixed surface (see Code table 4.5)
2 7	Scale factor of first fixed surface
2 8 ~ 3 1	Scaled value of first fixed surface
3 2	Type of second fixed surface (see Code table 4.5)
3 3	Scale factor of second fixed surface
3 4 ~ 3 7	Scaled value of second fixed surface

注: Hours greater than 65534 will be coded as 65534.

プロダクト定義テンプレート 4.77 : a individual ensemble forecast, control and perturbed, at

a horizontal level or in a horizontal layer at a point in time for atmospheric chemical constituents with source or sink

オクテット番号	内 容
1 0	パラメータカテゴリー (符号表 4. 1 参照)
1 1	パラメータ番号 (符号表 4. 2 参照)
1 2～1 3	Atmospheric chemical constituent type (see Code table 4. 230)
1 4	Source or sink (see Code table 4. 238)
1 5	Type of generating process (see Code table 4. 3)
1 6	Background generating process identifier (defined by originating centre)
1 7	Forecast generating process identifier (defined by originating centre)
1 8～1 9	Hours after reference time of data cut-off (see Note)
2 0	Minutes after reference time of data cut-off
2 1	Indicator of unit of time range (see Code table 4. 4)
2 2～2 5	Forecast time in units defined by octet 20
2 6	Type of first fixed surface (see Code table 4. 5)
2 7	Scale factor of first fixed surface
2 8～3 1	Scaled value of first fixed surface
3 2	Type of second fixed surface (see Code table 4. 5)
3 3	Scale factor of second fixed surface
3 4～3 7	Scaled value of second fixed surface
3 8	Type of ensemble forecast (see Code table 4. 6)
3 9	Perturbation number
4 0	Number of forecasts in ensemble

注: Hours greater than 65534 will be coded as 65534.

プロダクト定義テンプレート 4. 7 8 : average, accumulation, and/or extreme values or other statistically processed values at a horizontal level or in a horizontal layer in a continuous or non-continuous time interval for atmospheric chemical constituents with source or sink

オクテット番号	内 容
1 0	パラメータカテゴリー (符号表 4. 1 参照)
1 1	パラメータ番号 (符号表 4. 2 参照)
1 2～1 3	Atmospheric chemical constituent type (see Code table 4. 230)
1 4	Source or sink (see Code table 4. 238)
1 5	Type of generating process (see Code table 4. 3)
1 6	Background generating process identifier (defined by originating centre)
1 7	Analysis or forecast generating process identifier (defined by originating centre)

1 8 ~ 1 9	Hours after reference time of data cut-off (see Note 1)
2 0	Minutes after reference time of data cut-off
2 1	Indicator of unit of time range (see Code table 4.4)
2 2 ~ 2 5	Forecast time in units defined by octet 20 (see Note 2)
2 6	Type of first fixed surface (see Code table 4.5)
2 7	Scale factor of first fixed surface
2 8 ~ 3 1	Scaled value of first fixed surface
3 2	Type of second fixed surface (see Code table 4.5)
3 3	Scale factor of second fixed surface
3 4 ~ 3 7	Scaled value of second fixed surface
3 8 ~ 3 9	Year
4 0	Month
4 1	Day
4 2	Hour
4 3	Minute
4 4	Second
4 5	n – number of time range specifications describing the time intervals used to calculate the statistically processed field
4 6 ~ 4 9	Total number of data values missing in statistical process
50-61 Specification of the outermost (or only) time range over which statistical processing is done	
5 0	Statistical process used to calculate the processed field from the field at each time increment during the time range (see Code table 4.10)
5 1	Type of time increment between successive fields used in the statistical processing (see Code table 4.11)
5 2	Indicator of unit of time for time range over which statistical processing is done (see Code table 4.4)
5 3 ~ 5 6	Length of the time range over which statistical processing is done, in units defined by the previous octet
5 7	Indicator of unit of time for the increment between the successive fields used (see Code table 4.4)
5 8 ~ 6 1	Time increment between successive fields, in units defined by the previous octet (see Notes 3 and 4)
62-nn	These octets are included only if $n > 1$, where $nn = 49 + 12 \times n$
6 2 ~ 7 3	As octets 50 to 61, next innermost step of processing
7 4 ~ n n	Additional time range specifications, included in accordance with the value of n. Contents as octets 50 to 61, repeated as necessary

注:

- (1) Hours greater than 65534 will be coded as 65534.
- (2) The reference time in section 1 and the forecast time together define the beginning of the overall time interval.
- (3) An increment of zero means that the statistical processing is the result of a continuous (or near continuous) process, not the processing of a number of discrete samples.

Examples of such continuous processes are the temperatures measured by analogue maximum and minimum thermometers or thermographs, and the rainfall measured by a raingauge.

- (4) The reference and forecast times are successively set to their initial values plus or minus the increment, as defined by the type of time increment (one of octets 51, 63, 75, ...). For all but the innermost (last) time range, the next inner range is then processed using these reference and forecast times as the initial reference and forecast times.

プロダクト定義テンプレート 4.79 : individual ensemble forecast, control and perturbed, at a horizontal level or in a horizontal layer in a continuous or non-continuous time interval for atmospheric chemical constituents with source or sink

オクテット番号	内 容
1 0	パラメータカテゴリー (符号表 4.1 参照)
1 1	パラメータ番号 (符号表 4.2 参照)
1 2 ~ 1 3	Atmospheric chemical constituent type (see Code table 4.230)
1 4	Source or sink (see Code table 4.238)
1 5	Type of generating process (see Code table 4.3)
1 6	Background generating process identifier (defined by originating centre)
1 7	Forecast generating process identifier (defined by originating centre)
1 8 ~ 1 9	Hours after reference time of data cut-off (see Note 1)
2 0	Minutes after reference time of data cut-off
2 1	Indicator of unit of time range (see Code table 4.4)
2 2 ~ 2 5	Forecast time in units defined by octet 20 (see Note 2)
2 6	Type of first fixed surface (see Code table 4.5)
2 7	Scale factor of first fixed surface
2 8 ~ 3 1	Scaled value of first fixed surface
3 2	Type of second fixed surface (see Code table 4.5)
3 3	Scale factor of second fixed surface
3 4 ~ 3 7	Scaled value of second fixed surface
3 8	Type of ensemble forecast (see Code table 4.6)
3 9	Perturbation number
4 0	Number of forecasts in ensemble
4 1 ~ 4 2	Year of end of overall time interval
4 3	Month of end of overall time interval
4 4	Day of end of overall time interval
4 5	Hour of end of overall time interval
4 6	Minute of end of overall time interval
4 7	Second of end of overall time interval
4 8	n – number of time range specifications describing the time intervals used to calculate the statistically processed field
4 9 ~ 5 2	Total number of data values missing in statistical process

53-64 *Specification of the outermost (or only) time range over which*

statistical processing is done

5 3	Statistical process used to calculate the processed field from the field at each time increment during the time range (see Code table 4.10)
5 4	Type of time increment between successive fields used in the statistical processing (see Code table 4.11)
5 5	Indicator of unit of time for time range over which statistical processing is done (see Code table 4.4)
5 6 ~ 5 9	Length of the time range over which statistical processing is done, in units defined by the previous octet
6 0	Indicator of unit of time for the increment between the successive fields used (see Code table 4.4)
6 1 ~ 6 4	Time increment between successive fields, in units defined by the previous octet (see Notes 3 and 4)
65-nn	<i>These octets are included only if $n > 1$, where $nn = 52 + 12 \times n$</i>
6 5 ~ 7 6	As octets 53 to 64, next innermost step of processing
7 7 ~ n n	Additional time range specifications, included in accordance with the value of n. Contents as octets 53 to 64, repeated as necessary

注:

- (1) Hours greater than 65534 will be coded as 65534.
- (2) The reference time in section 1 and the forecast time together define the beginning of the overall time interval.
- (3) An increment of zero means that the statistical processing is the result of a continuous (or near continuous) process, not the processing of a number of discrete samples. Examples of such continuous processes are the temperatures measured by analogue maximum and minimum thermometers or thermographs, and the rainfall measured by a raingauge.
- (4) The reference and forecast times are successively set to their initial values plus or minus the increment, as defined by the type of time increment (one of octets 54, 66, 78, ...). For all but the innermost (last) time range, the next inner range is then processed using these reference and forecast times as the initial reference and forecast times.

プロダクト定義テンプレート 4.80 : analysis or forecast at a horizontal level or in a horizontal layer at a point in time for optical properties of aerosol with source or sink

オクテット番号	内 容
1 0	パラメータカテゴリー (符号表 4.1 参照)
1 1	パラメータ番号 (符号表 4.2 参照)
1 2 ~ 1 3	Aerosol type (see Common Code table C-14)
1 4	Source or sink (see Code table 4.238)
1 5	Type of interval for first and second size (see Code table 4.91)
1 6	Scale factor of first size
1 7 ~ 2 0	Scaled value of first size in metres
2 1	Scale factor of second size
2 2 ~ 2 5	Scaled value of second size in metres

2 6	Type of interval for first and second wavelength (see Code table 4.91)
2 7	Scale factor of first wavelength
2 8 ~ 3 1	Scaled value of first wavelength in metres
3 2	Scale factor of second wavelength
3 3 ~ 3 6	Scaled value of second wavelength in metres
3 7	Type of generating process (see Code table 4.3)
3 8	Background generating process identifier (defined by originating centre)
3 9	Analysis or forecast generating process identifier (defined by originating centre)
4 0 ~ 4 1	Hours of observational data cut-off after reference time (see Note)
4 2	Minutes of observational data cut-off after reference time
4 3	Indicator of unit of time range (see Code table 4.4)
4 4 ~ 4 7	Forecast time in units defined by octet 42
4 8	Type of first fixed surface (see Code table 4.5)
4 9	Scale factor of first fixed surface
5 0 ~ 5 3	Scaled value of first fixed surface
5 4	Type of second fixed surface (see Code table 4.5)
5 5	Scale factor of second fixed surface
5 6 ~ 5 9	Scaled value of second fixed surface

注: Hours greater than 65534 will be coded as 65534.

**プロダクト定義テンプレート 4.81 : individual ensemble forecast, control and perturbed,
at a horizontal level or in a horizontal layer at a point in time for optical properties of
aerosol with source or sink**

オクテット番号	内 容
1 0	パラメータカテゴリー (符号表 4.1 参照)
1 1	パラメータ番号 (符号表 4.2 参照)
1 2 ~ 1 3	Aerosol type (see Common Code table C-14)
1 4	Source or sink (see Code table 4.238)
1 5	Type of interval for first and second size (see Code table 4.91)
1 6	Scale factor of first size
1 7 ~ 2 0	Scaled value of first size in metres
2 1	Scale factor of second size
2 2 ~ 2 5	Scaled value of second size in metres
2 6	Type of interval for first and second wavelength (see Code table 4.91)
2 7	Scale factor of first wavelength
2 8 ~ 3 1	Scaled value of first wavelength in metres
3 2	Scale factor of second wavelength
3 3 ~ 3 6	Scaled value of second wavelength in metres
3 7	Type of generating process (see Code table 4.3)
3 8	Background generating process identifier

	(defined by originating centre)
3 9	Analysis or forecast generating process identifier (defined by originating centre)
4 0～4 1	Hours of observational data cut-off after reference time (see Note)
4 2	Minutes of observational data cut-off after reference time
4 3	Indicator of unit of time range (see Code table 4.4)
4 4～4 7	Forecast time in units defined by octet 42
4 8	Type of first fixed surface (see Code table 4.5)
4 9	Scale factor of first fixed surface
5 0～5 3	Scaled value of first fixed surface
5 4	Type of second fixed surface (see Code table 4.5)
5 5	Scale factor of second fixed surface
5 6～5 9	Scaled value of second fixed surface
6 0	Type of ensemble forecast (see Code table 4.6)
6 1	Perturbation number
6 2	Number of forecasts in ensemble

注: Hours greater than 65534 will be coded as 65534.

プロダクト定義テンプレート 4.82 : average, accumulation, and/or extreme values or other statistically processed values at a horizontal level or in a horizontal layer in a continuous or non-continuous time interval for aerosol with source or sink

オクテット番号	内 容
1 0	パラメータカテゴリー (符号表 4.1 参照)
1 1	パラメータ番号 (符号表 4.2 参照)
1 2～1 3	Aerosol type (see Code table 4.233)
1 4	Source or sink (see Code table 4.238)
1 5	Type of interval for first and second sizes (see Code table 4.91)
1 6	Scale factor of first size
1 7～2 0	Scaled value of first size in metres
2 1	Scale factor of second size
2 2～2 5	Scaled value of second size in metres
2 6	Type of generating process (see Code table 4.3)
2 7	Background generating process identifier (defined by originating centre)
2 8	Analysis or forecast generating process identifier (defined by originating centre)
2 9～3 0	Hours after reference time of data cut-off (see Note 1)
3 1	Minutes after reference time of data cut-off
3 2	Indicator of unit of time range (see Code table 4.4)
3 3～3 6	Forecast time in units defined by octet 31 (see Note 2)
3 7	Type of first fixed surface (see Code table 4.5)
3 8	Scale factor of first fixed surface
3 9～4 2	Scaled value of first fixed surface

4 3	Type of second fixed surface (see Code table 4.5)
4 4	Scale factor of second fixed surface
4 5 ~ 4 8	Scaled value of second fixed surface
4 9 ~ 5 0	Year
5 1	Month
5 2	Day
5 3	Hour
5 4	Minute
5 5	Second
5 6	n – number of time range specifications describing the time intervals used to calculate the statistically processed field
5 7 ~ 6 0	Total number of data values missing in statistical process
61-72 <i>Specification of the outermost (or only) time range over which statistical processing is done</i>	
6 1	Statistical process used to calculate the processed field from the field at each time increment during the time range (see Code table 4.10)
6 2	Type of time increment between successive fields used in the statistical processing (see Code table 4.11)
6 3	Indicator of unit of time for time range over which statistical processing is done (see Code table 4.4)
6 4 ~ 6 7	Length of the time range over which statistical processing is done, in units defined by the previous octet
6 8	Indicator of unit of time for the increment between the successive fields used (see Code table 4.4)
6 9 ~ 7 2	Time increment between successive fields, in units defined by the previous octet (see Notes 3 and 4)
73-nn <i>These octets are included only if n > 1, where nn = 60 + 12 x n</i>	
7 3 ~ 8 4	As octets 61 to 72, next innermost step of processing
8 5 ~ n n	Additional time range specifications, included in accordance with the value of n. Contents as octets 61 to 72, repeated as necessary

注:

- (1) Hours greater than 65534 will be coded as 65534.
- (2) The reference time in section 1 and the forecast time together define the beginning of the overall time interval.
- (3) An increment of zero means that the statistical processing is the result of a continuous (or near continuous) process, not the processing of a number of discrete samples. Examples of such continuous processes are the temperatures measured by analogue maximum and minimum thermometers or thermographs, and the rainfall measured by a raingauge.
- (4) The reference and forecast times are successively set to their initial values plus or minus the increment, as defined by the type of time increment (one of octets 62, 74, ...). For all but the innermost (last) time range, the next inner range is then processed using these reference and forecast times as the initial reference and forecast times.

プロダクト定義テンプレート 4.83 : individual ensemble forecast, control and perturbed,
at a horizontal level or in a horizontal layer in a continuous or non-continuous time inter
val for aerosol with source or sink

オクテット番号	内 容
1 0	パラメータカテゴリー (符号表 4. 1 参照)
1 1	パラメータ番号 (符号表 4. 2 参照)
1 2 ~ 1 3	Aerosol type (see Code table 4.233)
1 4	Source or sink (see Code table 4.238)
1 5	Type of interval for first and second sizes (see Code table 4.91)
1 6	Scale factor of first size
1 7 ~ 2 0	Scaled value of first size in metres
2 1	Scale factor of second size
2 2 ~ 2 5	Scaled value of second size in metres
2 6	Background generating process identifier (defined by originating centre)
2 7	Forecast generating process identifier (defined by originating centre)
2 8 ~ 2 9	Hours after reference time of data cut-off (see Note 1)
3 0	Minutes after reference time of data cut-off
3 1	Indicator of unit of time range (see Code table 4.4)
3 2 ~ 3 5	Forecast time in units defined by octet 31 (see Note 2)
3 6	Type of first fixed surface (see Code table 4.5)
3 7	Scale factor of first fixed surface
3 8 ~ 4 1	Scaled value of first fixed surface
4 2	Type of second fixed surface (see Code table 4.5)
4 3	Scale factor of second fixed surface
4 4 ~ 4 7	Scaled value of second fixed surface
4 8	Type of ensemble forecast (see Code table 4.6)
4 9	Perturbation number
5 0	Number of forecasts in ensemble
5 1 ~ 5 2	Year of end of overall time interval
5 3	Month of end of overall time interval
5 4	Day of end of overall time interval
5 5	Hour of end of overall time interval
5 6	Minute of end of overall time interval
5 7	Second of end of overall time interval
5 8	n – number of time range specifications describing the time intervals used to calculate the statistically processed field
5 9 ~ 6 2	Total number of data values missing in statistical process
63-74 Specification of the outermost (or only) time range over which statistical processing is done	
6 3	Statistical process used to calculate the processed field from the field at each time increment during the time range (see Code table 4.10)

6 4	Type of time increment between successive fields used in the statistical processing (see Code table 4.11)
6 5	Indicator of unit of time for time range over which statistical processing is done (see Code table 4.4)
6 6 ~ 6 9	Length of the time range over which statistical processing is done, in units defined by the previous octet
7 0	Indicator of unit of time for the increment between the successive fields used (see Code table 4.4)
7 1 ~ 7 4	Time increment between successive fields, in units defined by the previous octet (see Notes 3 and 4)
75-nn	<i>These octets are included only if $n > 1$, where $nn = 62 + 12 \times n$</i>
7 5 ~ 8 6	As octets 63 to 74, next innermost step of processing
8 7 ~ n n	Additional time range specifications, included in accordance with the value of n. Contents as octets 63 to 74, repeated as necessary

注:

- (1) Hours greater than 65534 will be coded as 65534.
- (2) The reference time in section 1 and the forecast time together define the beginning of the overall time interval.
- (3) An increment of zero means that the statistical processing is the result of a continuous (or near continuous) process, not the processing of a number of discrete samples. Examples of such continuous processes are the temperatures measured by analogue maximum and minimum thermometers or thermographs, and the rainfall measured by a raingauge.
- (4) The reference and forecast times are successively set to their initial values plus or minus the increment, as defined by the type of time increment (one of octets 63, 75, ...). For all but the innermost (last) time range, the next inner range is then processed using these reference and forecast times as the initial reference and forecast times.
- (5) It is recommended not to use this template. Product definition template 4.84 should be used instead, because it contains an additional octet to specify the type of generating process.

プロダクト定義テンプレート 4.84 : individual ensemble forecast, control and perturbed, at a horizontal level or in a horizontal layer in a continuous or non-continuous time interval for aerosol with source or sink

オクテット番号	内 容
1 0	パラメータカテゴリー (符号表 4.1 参照)
1 1	パラメータ番号 (符号表 4.2 参照)
1 2 ~ 1 3	Aerosol type (see Code table 4.233)
1 4	Source or sink (see Code table 4.238)
1 5	Type of interval for first and second sizes (see Code table 4.91)
1 6	Scale factor of first size
1 7 ~ 2 0	Scaled value of first size in metres
2 1	Scale factor of second size

2 2 ~ 2 5	Scaled value of second size in metres
2 6	Type of generating process (see Code table 4.3)
2 7	Background generating process identifier (defined by originating centre)
2 8	Forecast generating process identifier (defined by originating centre)
2 9 ~ 3 0	Hours after reference time of data cut-off (see Note 1)
3 1	Minutes after reference time of data cut-off
3 2	Indicator of unit of time range (see Code table 4.4)
3 3 ~ 3 6	Forecast time in units defined by octet 32 (see Note 2)
3 7	Type of first fixed surface (see Code table 4.5)
3 8	Scale factor of first fixed surface
3 9 ~ 4 2	Scaled value of first fixed surface
4 3	Type of second fixed surface (see Code table 4.5)
4 4	Scale factor of second fixed surface
4 5 ~ 4 8	Scaled value of second fixed surface
4 9	Type of ensemble forecast (see Code table 4.6)
5 0	Perturbation number
5 1	Number of forecasts in ensemble
5 2 ~ 5 3	Year of end of overall time interval
5 4	Month of end of overall time interval
5 5	Day of end of overall time interval
5 6	Hour of end of overall time interval
5 7	Minute of end of overall time interval
5 8	Second of end of overall time interval
5 9	n – number of time range specifications describing the time intervals used to calculate the statistically processed field
6 0 ~ 6 3	Total number of data values missing in statistical process
64–75 <i>Specification of the outermost (or only) time range over which statistical processing is done</i>	
6 4	Statistical process used to calculate the processed field from the field at each time increment during the time range (see Code table 4.10)
6 5	Type of time increment between successive fields used in the statistical processing (see Code table 4.11)
6 6	Indicator of unit of time for time range over which statistical processing is done (see Code table 4.4)
6 7 ~ 7 0	Length of the time range over which statistical processing is done, in units defined by the previous octet
7 1	Indicator of unit of time for the increment between the successive fields used (see Code table 4.4)
7 2 ~ 7 5	Time increment between successive fields, in units defined by the previous octet (see Notes 3 and 4)
76–nn	<i>These octets are included only if $n > 1$, where $nn = 63 + 12 \times n$</i>
7 6 ~ 8 7	As octets 64 to 75, next innermost step of processing

8 8 ~ n n Additional time range specifications, included in accordance with the value of n. Contents as octets 64 to 75, repeated as necessary

注:

- (1) Hours greater than 65534 will be coded as 65534.
- (2) The reference time in section 1 and the forecast time together define the beginning of the overall time interval.
- (3) An increment of zero means that the statistical processing is the result of a continuous (or near continuous) process, not the processing of a number of discrete samples. Examples of such continuous processes are the temperatures measured by analogue maximum and minimum thermometers or thermographs, and the rainfall measured by a raingauge.
- (4) The reference and forecast times are successively set to their initial values plus or minus the increment, as defined by the type of time increment. For all but the innermost (last) time range, the next inner range is then processed using these reference and forecast times as the initial reference and forecast times.

プロダクト定義テンプレート 4.85 : individual ensemble forecast, control and perturbed, at a horizontal level or in a horizontal layer in a continuous or non-continuous time interval for aerosol

オクテット番号	内 容
1 0	パラメータカテゴリー (符号表 4.1 参照)
1 1	パラメータ番号 (符号表 4.2 参照)
1 2 ~ 1 3	Aerosol type (see Code table 4.233)
1 4	Type of interval for first and second sizes (see Code table 4.91)
1 5	Scale factor of first size
1 6 ~ 1 9	Scaled value of first size in metres
2 0	Scale factor of second size
2 1 ~ 2 4	Scaled value of second size in metres
2 5	Type of generating process (see Code table 4.3)
2 6	Background generating process identifier (defined by originating centre)
2 7	Forecast generating process identifier (defined by originating centre)
2 8 ~ 2 9	Hours after reference time of data cut-off (see Note 1)
3 0	Minutes after reference time of data cut-off
3 1	Indicator of unit of time range (see Code table 4.4)
3 2 ~ 3 5	Forecast time in units defined by octet 31 (see Note 2)
3 6	Type of first fixed surface (see Code table 4.5)
3 7	Scale factor of first fixed surface
3 8 ~ 4 1	Scaled value of first fixed surface
4 2	Type of second fixed surface (see Code table 4.5)
4 3	Scale factor of second fixed surface
4 4 ~ 4 7	Scaled value of second fixed surface
4 8	Type of ensemble forecast (see Code table 4.6)

4 9	Perturbation number
5 0	Number of forecasts in ensemble
5 1 ~ 5 2	Year of end of overall time interval
5 3	Month of end of overall time interval
5 4	Day of end of overall time interval
5 5	Hour of end of overall time interval
5 6	Minute of end of overall time interval
5 7	Second of end of overall time interval
5 8	n – number of time range specifications describing the time intervals used to calculate the statistically processed field
5 9 ~ 6 2	Total number of data values missing in statistical process
6 3	Statistical process used to calculate the processed field from the field at each time increment during the time range (see Code table 4.10)
6 4	Type of time increment between successive fields used in the statistical processing (see Code table 4.11)
6 5	Indicator of unit of time for time range over which statistical processing is done (see Code table 4.4)
6 6 ~ 6 9	Length of the time range over which statistical processing is done, in units defined by the previous octet
7 0	Indicator of unit of time for the increment between the successive fields used (see Code table 4.4)
7 1 ~ 7 4	Time increment between successive fields, in units defined by the previous octet (see Notes 3 and 4)
75-nn	<i>These octets are included only if $n > 1$, where $nn = 62 + 12 \times n$</i>
7 5 ~ 8 6	As octets 63 to 74, next innermost step of processing
8 7 ~ nn	Additional time range specifications, included in accordance with the value of n. Contents as octets 63 to 74, repeated as necessary

注:

- (1) Hours greater than 65534 will be coded as 65534.
- (2) The reference time in section 1 and the forecast time together define the beginning of the overall time interval.
- (3) An increment of zero means that the statistical processing is the result of a continuous (or near continuous) process, not the processing of a number of discrete samples. Examples of such continuous processes are the temperatures measured by analogue maximum and minimum thermometers or thermographs, and the rainfall measured by a raingauge.
- (4) The reference and forecast times are successively set to their initial values plus or minus the increment, as defined by the type of time increment (one of octets 63, 75, ...). For all but the innermost (last) time range, the next inner range is then processed using these reference and forecast times as the initial reference and forecast times.

プロダクト定義テンプレート 4.86 : quantile forecasts at a horizontal level or in a

horizontal layer at a point in time

オクテット番号	内 容
1 0	パラメータカテゴリー (符号表 4. 1 参照)
1 1	パラメータ番号 (符号表 4. 2 参照)
1 2	作成処理の種類 (符号表 4. 3 参照)
1 3	Background generating process identifier (defined by originating centre)
1 4	Forecast generating process identifier (defined by originating centre)
1 5～1 6	Hours after reference time of data cut-off (see Note)
1 7	Minutes after reference time of data cut-off
1 8	Indicator of unit of time range (see Code table 4. 4)
1 9～2 2	Forecast time in units defined by octet 18
2 3	Type of first fixed surface (see Code table 4. 5)
2 4	Scale factor of first fixed surface
2 5～2 8	Scaled value of first fixed surface
2 9	Type of second fixed surface(see Code table 4. 5)
3 0	Scale factor of second fixed surface
3 1～3 4	Scaled value of second fixed surface
3 5～3 6	Total number of quantile q
3 7～3 8	Quantile value (between 0 and q)

注：

Hours greater than 65534 will be coded as 65534.

プロダクト定義テンプレート 4. 8 7 : quantile forecasts at a horizontal level or in a horizontal layer in a continuous or non-continuous time interval

オクテット番号	内 容
1 0	パラメータカテゴリー (符号表 4. 1 参照)
1 1	パラメータ番号 (符号表 4. 2 参照)
1 2	作成処理の種類 (符号表 4. 3 参照)
1 3	Background generating process identifier (defined by originating centre)
1 4	Forecast generating process identifier (defined by originating centre)
1 5～1 6	Hours after reference time of data cut-off (see Note 1)
1 7	Minutes after reference time of data cut-off
1 8	Indicator of unit of time range (see Code table 4. 4)
1 9～2 2	Forecast time in units defined by previous octet (see Note 2)
2 3	Type of first fixed surface (see Code table 4. 5)
2 4	Scale factor of first fixed surface
2 5～2 8	Scaled value of first fixed surface
2 9	Type of second fixed surface(see Code table 4. 5)
3 0	Scale factor of second fixed surface

3 1 ~ 3 4	Scaled value of second fixed surface
3 5 ~ 3 6	Total number of quantiles q
3 7 ~ 3 8	Quantile value (between 0 and q)
3 9 ~ 4 0	Year of end of overall time interval
4 1	Month of end of overall time interval
4 2	Day of end of overall time interval
4 3	Hour of end of overall time interval
4 4	Minute of end of overall time interval
4 5	Second of end of overall time interval
4 6	n - number of time range specifications describing the time intervals used to calculate the statistically processed field
4 7 ~ 5 0	Total number of data values missing in the statistical process
<i>51~62 Specification of the outermost (or only) time range over which statistical processing is done</i>	
5 1	Statistical process used to calculate the processed field from the field at each time increment during the time range (see Code table 4.10)
5 2	Type of time increment between successive fields used in the statistical processing (see Code table 4.11)
5 3	Indicator of unit of time for time range over which statistical processing is done (see Code table 4.4)
5 4 ~ 5 7	Length of the time range over which statistical processing is done in units defined by the previous octet
5 8	Indicator of unit of time for the increment between the successive fields used (see Code table 4.4)
5 9 ~ 6 2	Time increment between successive fields in units defined by the previous octet (see Note 3)
<i>63-nn These octets are included only if n > 1, where nn = 50 + 12 x n</i>	
6 3 ~ 7 4	As octets 51-62, next innermost step of processing
7 5 ~ n n	Additional time range specifications, included in accordance with the value of n. Contents as octets 51 to 62, repeated as necessary.

注：

- (1) Hours greater than 65534 will be coded as 65534.
- (2) The reference time in section 1 and the forecast time together define the beginning of the overall time interval.
- (3) An increment of zero means that the statistical processing is the result of a continuous (or near-continuous) process, not the processing of a number of discrete samples. Examples of such continuous processes are the temperatures measured by analogue maximum and minimum thermometers or thermographs, and the rainfall measured by raingauge.

プロダクト定義テンプレート 4.88 : analysis or forecast at a horizontal level or in a horizontal layer at a local time

オクテット番号	内 容
1 0	パラメータカテゴリー (符号表 4.1 参照)

1 1	パラメータ番号 (符号表 4. 2 参照)
1 2	作成処理の種類 (符号表 4. 3 参照)
1 3	Background generating process identifier (defined by originating centre)
1 4	Analysis or forecast generating process identifier (defined by originating centre)
1 5	Type of first fixed surface (see Code table 4.5)
1 6	Scale factor of first fixed surface
1 7 ~ 2 0	Scaled value of first fixed surface
2 1	Type of second fixed surface (see Code table 4.5)
2 2	Scale factor of second fixed surface
2 3 ~ 2 6	Scaled value of second fixed surface
2 7	Method used to derive the data field values at the local time specified in section 1 (see code table 4.248)
2 8	n - number of analyses or forecasts used to create the composite data field at the local time specified in section 1 ($n \geq 1$) Octets 29-46 Specification of the analysis or forecast used in the processing ($n = 1$)
2 9 ~ 3 0	Year of the analysis or forecast used in the processing
3 1	Month of the analysis or forecast used in the processing
3 2	Day of the analysis or forecast used in the processing
3 3	Hour of the analysis or forecast used in the processing
3 4	Minute of the analysis or forecast used in the processing
3 5	Second of the analysis or forecast used in the processing
3 6	Indicator of units of forecast time (see code table 4.4, set to missing if analysis)
3 7 ~ 4 0	Forecast time (set to missing if analysis)
4 1	Number of time increments of the forecast used in the processing
4 2	Indicator of units of time for the time increments
4 3 ~ 4 6	Time increments between successive forecast time
<i>Octets 47-nn are included only if $n > 1$ where $nn = 28 + 18 \times n$</i>	
4 7 ~ n n	($n-1$) repetitions of sequence of octets 29-46, describing the next analyses or forecasts used in the processing

**プロダクト定義テンプレート 4. 8 9 : Post-processed quantile forecasts at a horizontal level
or in a horizontal layer at a point in time**

オクテット番号	内 容
1 0	Parameter category (see Code table 4.1)
1 1	Parameter number (see Code table 4.2)
1 2 ~ 1 3	Input process identifier (see Note 1)
1 4 ~ 1 5	Input originating centre (see code table common/c-11 and Note 2)
1 6	Type of post-processing (see Note 3)
1 7	Type of generating process (see Code table 4.3)
1 8	Background generating process identifier

	(defined by originating centre)
1 9	Forecast generating process identifier (defined by originating centre)
2 0 ~ 2 1	Hours after reference time of data cut-off (see Note 4)
2 2	Minutes after reference time of data cut-off
2 3	Indicator of unit of time range (see Code table 4.4)
2 4 ~ 2 7	Forecast time in units defined by octet 23 (see Note 5)
2 8	Type of first fixed surface (see Code table 4.5)
2 9	Scale factor of first fixed surface
3 0 ~ 3 3	Scaled value of first fixed surface
3 4	Type of second fixed surface (see Code table 4.5)
3 5	Scale factor of second fixed surface
3 6 ~ 3 9	Scaled value of second fixed surface
4 0 ~ 4 1	Total number of quantiles (q)
4 2 ~ 4 3	Quantile value (between 0 and q)

Notes:

- (1) The input process identifier shall have the value of the "analysis or forecast process identifier" of the original GRIB message used as input of the post-processing.
- (2) The input originating centre shall have the value of the "originating centre" of the original GRIB message used as input of the post-processing.
- (3) This identifies which post-processing technique was used. This is defined by the originating centre.
- (4) Hours greater than 65534 will be coded as 65534.
- (5) The reference time in section 1 and the forecast time together define the beginning of the overall time interval.

**プロダクト定義テンプレート 4.90 : post-processed quantile forecasts at a horizontal level
or in a horizontal layer in a continuous or non-continuous time interval**

オクテット番号	内 容
1 0	Parameter category (see Code table 4.1)
1 1	Parameter number (see Code table 4.2)
1 2 ~ 1 3	Input process identifier (see Note 1)
1 4 ~ 1 5	Input originating centre (see code table common/c-11 and Note 2)
1 6	Type of post-processing (see Note 3)
1 7	Type of generating process (see Code table 4.3)
1 8	Background generating process identifier (defined by originating centre)
1 9	Forecast generating process identifier (defined by originating centre)
2 0 ~ 2 1	Hours after reference time of data cut-off (see Note 4)
2 2	Minutes after reference time of data cut-off
2 3	Indicator of unit of time range (see Code table 4.4)

2 4 ~ 2 7	Forecast time in units defined by octet 23 (see Note 5)
2 8	Type of first fixed surface (see Code table 4.5)
2 9	Scale factor of first fixed surface
3 0 ~ 3 3	Scaled value of first fixed surface
3 4	Type of second fixed surface (see Code table 4.5)
3 5	Scale factor of second fixed surface
3 6 ~ 3 9	Scaled value of second fixed surface
4 0 ~ 4 1	Total number of quantiles (q)
4 2 ~ 4 3	Quantile value (between 0 and q)
4 4 ~ 4 5	Year of end of overall time interval
4 6	Month of end of overall time interval
4 7	Day of end of overall time interval
4 8	Hour of end of overall time interval
4 9	Minute of end of overall time interval
5 0	Second of end of overall time interval
5 1	n - number of time range specifications describing the time intervals used to calculate the statistically processed field
5 2 ~ 5 5	Total number of data values missing in the statistical process 56-67 Specification of the outermost (or only) time range over which statistical processing is done
5 6	Statistical process used to calculate the processed field from the field at each time increment during the time range (see Code table 4.10)
5 7	Type of time increment between successive fields used in the statistical processing (see Code table 4.11)
5 8	Indicator of unit of time for time range over which statistical processing is done (see Code table 4.4)
5 9 ~ 6 2	Length of the time range over which statistical processing is done in units defined by the previous octet
6 3	Indicator of unit of time for the increment between the successive fields used (see Code table 4.4)
6 4 ~ 6 7	Time increment between successive fields in units defined by the previous octet (see Note 6)
6 8 ~ 7 9	68-nn These octets are included only if $n > 1$, where $nn = 55 + 12 \times n$ As octets 56-67, next innermost step of processing
8 0 ~ n n	Additional time range specifications, included in accordance with the value of n. Contents as octets 56 to 67, repeated as necessary.

Notes:

- (1) The input process identifier shall have the value of the "analysis or forecast process identifier" of the original GRIB message used as input of the post-processing.
- (2) The input originating centre shall have the value of the "originating centre" of the original GRIB message used as input of the post-processing.
- (3) This identifies which post-processing technique was used. This is defined by the originating centre.

- (4) Hours greater than 65534 will be coded as 65534.
- (5) The reference time in section 1 and the forecast time together define the beginning of the overall time interval.
- (6) An increment of zero means that the statistical processing is the result of a continuous (or near-continuous) process, not the processing of a number of discrete samples. Examples of such continuous processes are the temperatures measured by analogue maximum and minimum thermometers or thermographs, and the rainfall measured by a rain gauge.

プロダクト定義テンプレート 4.91 : Categorical forecasts at a horizontal level or in a horizontal layer in a continuous or non-continuous time interval

オクテット番号	内 容
1 0	パラメータカテゴリー (符号表 4. 1 参照)
1 1	パラメータ番号 (符号表 4. 2 参照)
1 2	作成処理の種類 (符号表 4. 3 参照)
1 3	背景作成処理識別符 (作成中枢が定義)
1 4	予報の作成処理識別符 (作成中枢が定義)
1 5 ~ 1 6	観測資料の参照時刻からの締切時間 (時) (注 (1) 参照)
1 7	観測資料の参照時刻からの締切時間 (分)
1 8	期間の単位の指示符 (符号表 4. 4 参照)
1 9 ~ 2 2	予報時間-単位は第 1 8 オクテットで定義 (注 (2) 参照)
2 3	第一固定面の種類 (符号表 4. 5 参照)
2 4	第一固定面の尺度因子
2 5 ~ 2 8	第一固定面の尺度付きの値
2 9	第二固定面の種類 (符号表 4. 5 参照)
3 0	第二固定面の尺度因子
3 1 ~ 3 4	第二固定面の尺度付きの値
3 5	NC - number of categories

[各カテゴリーについて次の 1 2 オクテットを反復 (i = 1, NC)]

- (3 6 + 1 2 (i - 1)) Code figure
- (3 7 + 1 2 (i - 1)) Type of interval for first and second limit (符号表 4. 9 1 参照)
- (3 8 + 1 2 (i - 1)) Scale factor of first limit
- (3 9 + 1 2 (i - 1)) ~ (4 2 + 1 2 (i - 1))
Scaled value of first limit
- (4 3 + 1 2 (i - 1)) Scale factor of second limit
- (4 4 + 1 2 (i - 1)) ~ (4 7 + 1 2 (i - 1))
Scaled value of second limit
- (4 8 + 1 2 (NC - 1)) ~ (4 9 + 1 2 (NC - 1))
Year of end of overall time interval
- (5 0 + 1 2 (NC - 1)) Month of end of overall time interval
- (5 1 + 1 2 (NC - 1)) Day of end of overall time interval
- (5 2 + 1 2 (NC - 1)) Hour of end of overall time interval
- (5 3 + 1 2 (NC - 1)) Minute of end of overall time interval
- (5 4 + 1 2 (NC - 1)) Second of end of overall time interval
- (5 5 + 1 2 (NC - 1)) n - Number of time range specifications describing the time inter

vals used to calculate the statistically processed field
 $(56+12(NC-1)) \sim (59+12(NC-1))$
 Total number of data values missing in statistical process
[60~71 統計処理をした最初の（又は唯一）の期間の仕様]
 $(60+12(NC-1))$ Statistical process used to calculate the processed field from the field at each time increment during the time range (符号表4.10参照)
 $(61+12(NC-1))$ Type of time increment between successive fields used in the statistical processing (符号表4.11参照)
 $(62+12(NC-1))$ Indicator of unit of time for time range over which statistical processing is done (符号表4.4参照)
 $(63+12(NC-1)) \sim (66+12(NC-1))$
 Length of the time range over which statistical processing is done, in units defined by the previous octet
 $(67+12(NC-1))$ Indicator of unit of time for the increment between the successive fields used (符号表4.4参照)
 $(68+12(NC-1)) \sim (71+12(NC-1))$
 Time increment between successive fields, in units defined by the previous octet (注(3)参照)
 72-n n These octets are included only if $n > 1$, where $nn = 72+12(n-1) + 12(NC-1)$
[72~nn これらのオクテットは、 $n > 1$ のときのみ含める。ここで、 $nn = 71 + 12 \times (n-1) + 12(NC-1)$]
 $(72+12(NC-1)) \sim (83+12(NC-1))$
 As octets $(60+12(NC-1))$ to $(71+12(NC-1))$, next innermost step of processing
 $(84+12(NC-1)) \sim nn$ Additional time range specifications, included in accordance with the value of n. Contents as octets $(60+12(NC-1))$ to $(71+12(NC-1))$, repeated as necessary

注：

- (1) Hours greater than 65534 will be coded as 65534.
- (2) The reference time in section 1 and the forecast time together define the beginning of the overall time interval.
- (3) An increment of zero means that the statistical processing is the result of a continuous (or near continuous) process, not the processing of a number of discrete samples. Examples of such continuous processes are the temperatures measured by analogue maximum and minimum thermometers or thermographs, and the rainfall measured by a rain gauge. The reference and forecast times are successively set to their initial values plus or minus the increment, as defined by the type of time increment (one of octets $(60+12(NC-1))$, $(73+12(NC-1))$, $(85+12(NC-1))$...). For all but the innermost (last) time range, the next inner range is then processed using these references and forecast times as the initial reference and forecast time.

プロダクト定義テンプレート4.92 : Individual ensemble forecast, control and perturbed, at a horizontal level or in a horizontal layer at a specified

local time	
オクテット番号	内 容
1 0	パラメータカテゴリー (符号表 4. 1 参照)
1 1	パラメータ番号 (符号表 4. 2 参照)
1 2	作成処理の種類 (符号表 4. 3 参照)
1 3	Background generating process identifier (defined by originating centre)
1 4	Forecast generating process identifier (defined by originating centre)
1 5	Type of first fixed surface (see Code table 4.5)
1 6	Scale factor of first fixed surface
1 7 ~ 2 0	Scaled value of first fixed surface
2 1	Type of second fixed surface (see Code table 4.5)
2 2	Scale factor of second fixed surface
2 3 ~ 2 6	Scaled value of second fixed surface
2 7	Type of ensemble forecast (see Code table 4.6)
2 8	Perturbation number
2 9	Number of forecasts in ensemble
3 0	Method used to derive the data field values at the local time specified in section 1 (see Code table 4.248)
3 1	n - number of forecasts used to create the composite data field at the local time specified in section 1 ($n \geq 1$)
<i>Octets 32-49 Specification of the forecast used in the processing ($n = 1$)</i>	
3 2 ~ 3 3	Year of the forecast used in the processing
3 4	Month of the forecast used in the processing
3 5	Day of the forecast used in the processing
3 6	Hour of the forecast used in the processing
3 7	Minute of the forecast used in the processing
3 8	Second of the forecast used in the processing
3 9	Indicator of units of forecast time (see Code table 4.4)
4 0 ~ 4 3	Forecast time (see Note)
4 4	Number of time increments of the forecast used in the processing
4 5	Indicator of units of time for the time increments (see Code table 4.4)
4 6 ~ 4 9	Time increments between successive forecast times
<i>Octets 50-nn are included only if $n > 1$ where $nn = 31 + 18 \times n$</i>	
5 0 ~ $n n$	($n-1$) repetitions of sequence of octets 32-49, describing the next analyses or forecasts used in the processing

注:

The reference time in octets 32-38 and the forecast time together define the beginning of the overall time interval.

プロダクト定義テンプレート 4. 9 3 : Post-processing analysis or forecast at a horizontal level

or in a horizontal layer at a specified local time

オクテット番号	内 容
1 0	パラメータカテゴリー (符号表 4. 1 参照)
1 1	パラメータ番号 (符号表 4. 2 参照)
1 2 ~ 1 3	Input process identifier (see Note 1)
1 4 ~ 1 5	Input originating centre (see Note 2 and Common Code table C-11)
1 6	Type of post-processing (see Note 3)
1 7	Type of generating process (see Code table 4. 3)
1 8	Background generating process identifier (defined by originating centre)
1 9	Analysis or forecast generating process identifier (defined by originating centre)
2 0	Type of first fixed surface (see Code table 4. 5)
2 1	Scale factor of first fixed surface
2 2 ~ 2 5	Scaled value of first fixed surface
2 6	Type of second fixed surface (see Code table 4. 5)
2 7	Scale factor of second fixed surface
2 8 ~ 3 1	Scaled value of second fixed surface
3 2	Method used to derive the data field values at the local time specified in section 1 (see Code table 4. 248)
3 3	n - number of analyses or forecasts used to create the composite data field at the local time specified in section 1 ($n \geq 1$)
<i>Octets 34-51 Specification of the analysis or forecast used in the processing ($n = 1$)</i>	
3 4 ~ 3 5	Year of the analysis or forecast used in the processing
3 6	Month of the analysis or forecast used in the processing
3 7	Day of the analysis or forecast used in the processing
3 8	Hour of the analysis or forecast used in the processing
3 9	Minute of the analysis or forecast used in the processing
4 0	Second of the analysis or forecast used in the processing
4 1	Indicator of units of forecast time (see Note 5 and Code table 4. 4)
4 2 ~ 4 5	Forecast time (see Note 4 and 5)
4 6	Number of time increments of the forecast used in the processing
4 7	Indicator of units of time for the time increments (see Code table 4. 4)
4 8 ~ 5 1	Time increments between successive forecast time
<i>Octets 52-nn are included only if $n > 1$ where $nn = 33 + 18 \times n$</i>	
5 2 ~ $n n$	($n-1$) repetitions of sequence of octets 34-51, describing the next analyses or forecasts used in the processing

注:

- (1) The input process identifier shall have the value of the "analysis or forecast process identifier" of the original GRIB message used as input of the post-processing.
- (2) The input originating centre shall have the value of the "originating centre" of the original GRIB message used as input of the post-processing.
- (3) This identifies which post-processing technique was used. This is defined by the originating centre.

- (4) The reference time in octets 34-40 and the forecast time together define the beginning of the overall time interval.
- (5) Set code to missing if analysis.

プロダクト定義テンプレート 4.94 : Post-processing individual ensemble forecast, control and perturbed, at a horizontal level or in a horizontal layer at a specified local time

オクテット番号	内 容
1 0	パラメータカテゴリー (符号表 4.1 参照)
1 1	パラメータ番号 (符号表 4.2 参照)
1 2 ~ 1 3	Input process identifier (see Note 1)
1 4 ~ 1 5	Input originating centre (see Note 2 and Common Code table C-11)
1 6	Type of post-processing (see Note 3)
1 7	Type of generating process (see Code table 4.3)
1 8	Background generating process identifier (defined by originating centre)
1 9	Analysis or forecast generating process identifier (defined by originating centre)
2 0	Type of first fixed surface (see Code table 4.5)
2 1	Scale factor of first fixed surface
2 2 ~ 2 5	Scaled value of first fixed surface
2 6	Type of second fixed surface (see Code table 4.5)
2 7	Scale factor of second fixed surface
2 8 ~ 3 1	Scaled value of second fixed surface
3 2	Type of ensemble forecast (see Code table 4.6)
3 3	Perturbation number
3 4	Number of forecasts in ensemble
3 5	Method used to derive the data field values at the local time specified in section 1 (see Code table 4.248)
3 6	n - number of analyses or forecasts used to create the composite data field at the local time specified in section 1 ($n \geq 1$)

Octets 37-54 Specification of the analysis or forecast used in the processing ($n = 1$)

3 7 ~ 3 8	Year of the analysis or forecast used in the processing
3 9	Month of the analysis or forecast used in the processing
4 0	Day of the analysis or forecast used in the processing
4 1	Hour of the analysis or forecast used in the processing
4 2	Minute of the analysis or forecast used in the processing
4 3	Second of the analysis or forecast used in the processing
4 4	Indicator of units of forecast time (see Note 5 and Code table 4.4)
4 5 ~ 4 8	Forecast time (see Note 4 and 5)
4 9	Number of time increments of the forecast used in the processing
5 0	Indicator of units of time for the time increments (see Code table 4.4)
5 1 ~ 5 4	Time increments between successive forecast times

Octets 55- nn are included only if $n > 1$ where $nn = 36 + 18 \times n$

5 5 ~ n n (n-1) repetitions of sequence of octets 37-51, describing the next analyses or forecasts used in the processing

注:

- (1) The input process identifier shall have the value of the "analysis or forecast process identifier" of the original GRIB message used as input of the post-processing.
- (2) The input originating centre shall have the value of the "originating centre" of the original GRIB message used as input of the post-processing.
- (3) This identifies which post-processing technique was used. This is defined by the originating centre.
- (4) The reference time in octets 37-43 and the forecast time together define the beginning of the overall time interval.
- (5) Set code to missing if analysis.

プロダクト定義テンプレート 4. 9 5 : Average, accumulation, extreme values or other statistically processed value at a horizontal level or in a horizontal layer at a local time

オクテット番号	内 容
1 0	パラメータカテゴリー (符号表 4. 1 参照)
1 1	パラメータ番号 (符号表 4. 2 参照)
1 2	Type of generating process (see Code table 4. 3)
1 3	Background generating process identifier (defined by originating centre)
1 4	Analysis or forecast generating process identifier (defined by originating centre)
1 5	Type of first fixed surface (see Code table 4. 5)
1 6	Scale factor of first fixed surface
1 7 ~ 2 0	Scaled value of first fixed surface
2 1	Type of second fixed surface (see Code table 4. 5)
2 2	Scale factor of second fixed surface
2 3 ~ 2 6	Scaled value of second fixed surface
2 7	Statistical process used to calculate the fields that will be used in the local time processing (see Code table 4. 10)
2 8	Indicator of unit of time range over which statistical processing is done (see Code table 4. 4)
2 9 ~ 3 2	Length of the time range over which statistical processing is done in units defined by the previous octet (see Note 1)
3 3	Number of statistically processed fields used in the local time composite field (see Note 2)
3 4	Method used to derive the data field values at the local time specified in section 1 (see Code table 4. 248)
3 5	n - number of analyses or forecasts used to create the composite data field at the local time specified in section 1 ($n \geq 1$) (see Note 3)

Octets 36-53 Specification of the analysis or forecast used in the processing (n = 1)

3 6 ~ 3 7 Year of the analysis or forecast used in the processing

3 8	Month of the analysis or forecast used in the processing
3 9	Day of the analysis or forecast used in the processing
4 0	Hour of the analysis or forecast used in the processing
4 1	Minute of the analysis or forecast used in the processing
4 2	Second of the analysis or forecast used in the processing
4 3	Indicator of units of forecast time (see Note 6 and Code table 4.4)
4 4 ~ 4 7	Forecast time (see Note 4 and 6)
4 8	Number of time increments of the forecast used in the processing
4 9	Indicator of units of time for the time increments (see Code table 4.4)
5 0 ~ 5 3	Time increments between successive forecast times (see Note 5)
<i>Octets 54-nn are included only if $n > 1$ where $nn = 35 + 18 \times n$</i>	
5 4 ~ n n	(n-1) repetitions of sequence of octets 36-53, describing the next analyses or forecasts used in the processing

注：

- (1) This represents the length of time over which the statistical processing was applied. The local time defined in section 1 represents the end of this processing. For instance, a value of 24 h corresponds to a statistical processing between the previous day at local time and this day at local time.
- (2) This represents the number of statistically processed fields (or stripes) used to create the composite local time field. For instance, a value of 8 means that 8 statistically processed fields have been used in the processing, each of them representing a section of 45 degrees of longitude (360/8) centred around the UTC time corresponding to the local time.
- (3) This is the number of forecasts and time steps used to create the statistically processed fields. These implicitly have the same statistical process as defined in octet 27. If a forecast has 2 time increments (3 hourly day 1 to 5 then 6 hourly), it should be encoded as 2 forecasts with the same reference time, using the appropriate starting forecast time and time increments.
- (4) The reference time in octets 36-42 and the forecast time together define the beginning of the overall time interval.
- (5) This also represents the length of time range of the statistically processed fields. For instance, to create a 24 h accumulation (encoded in octets 29-32), we could use several 3 h accumulations, or 6 h accumulations, a mixture of the two, etc.
- (6) Set code to missing if analysis.

プロダクト定義テンプレート 4.96 : Average, accumulation, extreme values or other statistically processed values of an individual ensemble forecast, control and perturbed, at a horizontal level or in a horizontal layer at a local time

オクテット番号	内 容
1 0	パラメータカテゴリー (符号表 4.1 参照)
1 1	パラメータ番号 (符号表 4.2 参照)
1 2	Type of generating process (see Code table 4.3)
1 3	Background generating process identifier (defined by originating centre)

1 4	Forecast generating process identifier (defined by originating centre)
1 5	Type of first fixed surface (see Code table 4.5)
1 6	Scale factor of first fixed surface
1 7 ~ 2 0	Scaled value of first fixed surface
2 1	Type of second fixed surface (see Code table 4.5)
2 2	Scale factor of second fixed surface
2 3 ~ 2 6	Scaled value of second fixed surface
2 7	Type of ensemble forecast (see Code table 4.6)
2 8	Perturbation number
2 9	Number of forecasts in ensemble
3 0	Statistical process used to calculate the fields that will be used in the local time processing (see Code table 4.10)
3 1	Indicator of unit of time range over which statistical processing is done (see Code table 4.4)
3 2 ~ 3 5	Length of the time range over which statistical processing is done in units defined by the previous octet (See Note 1)
3 6	Number of statistically processed fields used in the local time composite field (see Note 2)
3 7	Method used to derive the data field values at the local time specified in section 1 (see Code table 4.248)
3 8	n - number of forecasts used to create the composite data field at the local time specified in section 1 ($n \geq 1$) (see Note 3)
<i>Octets 39-56 Specification of the forecast used in the processing ($n = 1$)</i>	
3 9 ~ 4 0	Year of the forecast used in the processing
4 1	Month of the forecast used in the processing
4 2	Day of the forecast used in the processing
4 3	Hour of the forecast used in the processing
4 4	Minute of the forecast used in the processing
4 5	Second of the forecast used in the processing
4 6	Indicator of units of forecast time (see Code table 4.4)
4 7 ~ 5 0	Forecast time (see Note 4)
5 1	Number of time increments of the forecast used in the processing
5 2	Indicator of units of time for the time increments (see Code table 4.4)
5 3 ~ 5 6	Time increments between successive forecast times (see Note 5)
<i>Octets 57-nn are included only if $n > 1$ where $nn = 38 + 18 \times n$</i>	
5 7 ~ $n n$	($n-1$) repetitions of sequence of octets 39-56, describing the next analyses or forecasts used in the processing

注：

- (1) This represents the length of time over which the statistical processing was applied. The local time defined in section 1 represents the end of this processing. For instance, a value of 24 h corresponds to a statistical processing between the previous day at local time and this day at local time.

- (2) This represents the number of statistically processed fields (or stripes) used to create the composite local time field. For instance, a value of 8 means that 8 statistically processed fields have been used in the processing, each of them representing a section of 45 degrees of longitude (360/8) centred around the UTC time corresponding to the local time.
- (3) This is the number of forecasts and time steps used to create the statistically processed fields. These implicitly have the same statistical process as defined in octet 30. If a forecast has 2 time increments (3 hourly day 1 to 5 then 6 hourly), it should be encoded as 2 forecasts with the same reference time, using the appropriate starting forecast time and time increments.
- (4) The reference time in octets 39-45 and the forecast time together define the beginning of the overall time interval.
- (5) This also represents the length of time range of the statistically processed fields. For instance, to create a 24 h accumulations (encoded in octets 32-35), we could use several 3 h accumulations, or 6 h accumulations, a mixture of the two, etc.

プロダクト定義テンプレート 4. 9 7 : Average, accumulation, extreme values or other statistically processed values of post-processing analysis or forecast at a horizontal level or in a horizontal layer at a local time

オクテット番号	内 容
1 0	パラメータカテゴリー (符号表 4. 1 参照)
1 1	パラメータ番号 (符号表 4. 2 参照)
1 2 ~ 1 3	Input process identifier (see Note 1)
1 4 ~ 1 5	Input originating centre (see Note 2 and Common Code table C-11)
1 6	Type of post-processing (see Note 3)
1 7	Type of generating process (see Code table 4. 3)
1 8	Background generating process identifier (defined by originating centre)
1 9	Analysis or forecast generating process identifier (defined by originating centre)
2 0	Type of first fixed surface (see Code table 4. 5)
2 1	Scale factor of first fixed surface
2 2 ~ 2 5	Scaled value of first fixed surface
2 6	Type of second fixed surface (see Code table 4. 5)
2 7	Scale factor of second fixed surface
2 8 ~ 3 1	Scaled value of second fixed surface
3 2	Statistical process used to calculate the fields that will be used in the local time processing (see Code table 4. 10)
3 3	Indicator of unit of time range over which statistical processing is done (see Code table 4. 4)
3 4 ~ 3 7	Length of the time range over which statistical processing is done in units defined by the previous octet (see Note 4)
3 8	Number of statistically processed fields used in the local time composite field (see Note 5)
3 9	Method used to derive the data field values at the local time specified in section 1 (see Code table 4. 248)

4 0	n - number of analyses or forecasts used to create the composite data field at the local time specified in section 1 ($n \geq 1$) (see Note 6)
<i>Octets 41-58 Specification of the analysis or forecast used in the processing ($n = 1$)</i>	
4 1 ~ 4 2	Year of the analysis or forecast used in the processing
4 3	Month of the analysis or forecast used in the processing
4 4	Day of the analysis or forecast used in the processing
4 5	Hour of the analysis or forecast used in the processing
4 6	Minute of the analysis or forecast used in the processing
4 7	Second of the analysis or forecast used in the processing
4 8	Indicator of units of forecast time (set to missing if analysis) (see code table 4.4)
4 9 ~ 5 2	Forecast time (see Notes 7 and 9)
5 3	Number of time increments of the forecast used in the processing
5 4	Indicator of units of time for the time increments (see Code table 4.4)
5 5 ~ 5 8	Time increments between successive forecast times (see Note 8)
<i>Octets 59-nn are included only if $n > 1$ where $nn = 40 + 18 \times n$</i>	
5 9 ~ n n	(n-1) repetitions of sequence of octets 41-58, describing the next analyses or forecasts used in the processing

注：

- (1) The input process identifier shall have the value of the "analysis or forecast process identifier" of the original GRIB message used as input of the post-processing.
- (2) The input originating centre shall have the value of the "originating centre" of the original GRIB message used as input of the post-processing.
- (3) This identifies which post-processing technique was used. This is defined by the originating centre.
- (4) This represents the length of time over which the statistical processing was applied. The local time defined in section 1 represents the end of this processing. For instance, a value of 24 h corresponds to a statistical processing between the previous day at local time and this day at local time.
- (5) This represents the number of statistically processed fields (or stripes) used to create the composite local time field. For instance, a value of 8 means that 8 statistically processed fields have been used in the processing, each of them representing a section of 45 degrees of longitude ($360/8$) centred around the UTC time corresponding to the local time.
- (6) This is the number of forecasts and time steps used to create the statistically processed fields. These implicitly have the same statistical process as defined in octet 32. If a forecast has 2 time increments (3 hourly day 1 to 5 then 6 hourly), it should be encoded as 2 forecasts with the same reference time, using the appropriate starting forecast time and time increments.
- (7) The reference time in octets 41-47 and the forecast time together define the beginning of the overall time interval.
- (8) This also represents the length of time range of the statistically processed fields. For instance, to create a 24 h accumulations (encoded in octets 34-37), we could use several 3 h accumulations, or 6 h accumulations, a mixture of the two, etc.

(9) Set code to missing if analysis.

プロダクト定義テンプレート 4. 9 8 : Average, accumulation, extreme values or other statistically processed values of a post-processing individual ensemble forecast, control and perturbed, at a horizontal level or in a horizontal layer at a local time

オクテット番号	内 容
1 0	パラメータカテゴリー (符号表 4. 1 参照)
1 1	パラメータ番号 (符号表 4. 2 参照)
1 2 ~ 1 3	Input process identifier (see Note 1)
1 4 ~ 1 5	Input originating centre (see Note 2 and Common Code table C-11)
1 6	Type of post-processing (see Note 3)
1 7	Type of generating process (see Code table 4. 3)
1 8	Background generating process identifier (defined by originating centre)
1 9	Forecast generating process identifier (defined by originating centre)
2 0	Type of first fixed surface (see Code table 4. 5)
2 1	Scale factor of first fixed surface
2 2 ~ 2 5	Scaled value of first fixed surface
2 6	Type of second fixed surface (see Code table 4. 5)
2 7	Scale factor of second fixed surface
2 8 ~ 3 1	Scaled value of second fixed surface
3 2	Type of ensemble forecast (see Code table 4. 6)
3 3	Perturbation number
3 4	Number of forecasts in ensemble
3 5	Statistical process used to calculate the fields that will be used in the local time processing (see Code table 4. 10)
3 6	Indicator of unit of time range over which statistical processing is done (see Code table 4. 4)
3 7 ~ 4 0	Length of the time range over which statistical processing is done in units defined by the previous octet (see Note 4)
4 1	Number of statistically processed fields used in the local time composite field (see Note 5)
4 2	Method used to derive the data field values at the local time specified in section 1 (see Code table 4. 248)
4 3	n - number of forecasts used to create the composite data field at the local time specified in section 1 ($n \geq 1$) (see Note 6)
<i>Octets 44-61 Specification of the forecast used in the processing ($n = 1$)</i>	
4 4 ~ 4 5	Year of the forecast used in the processing
4 6	Month of the forecast used in the processing
4 7	Day of the forecast used in the processing
4 8	Hour of the forecast used in the processing
4 9	Minute of the forecast used in the processing
5 0	Second of the forecast used in the processing
5 1	Indicator of units of forecast time (see code Table 4. 4)

5 2 ~ 5 5	Forecast time (see Notes 7 and 9)
5 6	Number of time increments of the forecast used in the processing
5 7	Indicator of units of time for the time increments (see Code table 4.4)
5 8 ~ 6 1	Time increments between successive forecast times (see Note 8)
<i>Octets 62-nn are included only if $n > 1$ where $nn = 43 + 18 \times n$</i>	
6 2 ~ $n n$	($n-1$) repetitions of sequence of octets 44-61, describing the next analyses or forecasts used in the processing

注：

- (1) The input process identifier shall have the value of the "analysis or forecast process identifier" of the original GRIB message used as input of the post-processing.
- (2) The input originating centre shall have the value of the "originating centre" of the original GRIB message used as input of the post-processing.
- (3) This identifies which post-processing technique was used. This is defined by the originating centre.
- (4) This represents the length of time over which the statistical processing was applied. The local time defined in section 1 represents the end of this processing. For instance, a value of 24 h corresponds to a statistical processing between the previous day at local time and this day at local time.
- (5) This represents the number of statistically processed fields (or stripes) used to create the composite local time field. For instance, a value of 8 means that 8 statistically processed fields have been used in the processing, each of them representing a section of 45 degrees of longitude ($360/8$) centred around the UTC time corresponding to the local time.
- (6) This is the number of forecasts and time steps used to create the statistically processed fields. These implicitly have the same statistical process as defined in octet 35. If a forecast has 2 time increments (3 hourly day 1 to 5 then 6 hourly), it should be encoded as 2 forecasts with the same reference time, using the appropriate starting forecast time and time increments.
- (7) The reference time in octets 44-50 and the forecast time together define the beginning of the overall time interval.
- (8) This also represents the length of time range of the statistically processed fields. For instance, to create a 24 h accumulations (encoded in octets 37-40), we could use several 3 h accumulations, or 6 h accumulations, a mixture of the two, etc.
- (9) Set code to missing if analysis.

プロダクト定義テンプレート 4.99 : Analysis or forecast at a horizontal level or in a horizontal layer at a point in time for wave 2D spectra with explicit list of frequencies and directions

オクテット番号	内 容
1 0	パラメータカテゴリー (符号表 4.1 参照)
1 1	パラメータ番号 (符号表 4.2 参照)
1 2 ~ 1 3	Wave direction number
1 4 ~ 1 5	Number of wave directions (ND)

1 6 ~ 1 7	Wave frequency number
1 8 ~ 1 9	Number of wave frequencies (NF)
2 0	Type of generating process (see Code table 4.3)
2 1	Background generating process identifier (defined by originating centre)
2 2	Analysis or forecast generating process identifier (defined by originating centre)
2 3 ~ 2 4	Hours of observational data cut-off after reference time (see Note 1)
2 5	Minutes of observational data cut-off after reference time
2 6	Indicator of unit of time range (see Code table 4.4)
2 7 ~ 3 0	Forecast time in units defined by previous octet
3 1	Scale factor of wave directions
[The following entry of 4 octets is repeated ND times. (ND is defined in octets 14-15)]	
3 2 + (ND - 1) * 4 - 3 5 + (ND - 1) * 4	Scaled values of wave directions
3 6 + (ND - 1) * 4	Scale factor of wave frequencies (see Note 2)
[The following entry of 4 octets is repeated NF times. (NF is defined in octets 18-19)]	
3 7 + (ND - 1) * 4 + (NF - 1) * 4 - 4 0 + (ND - 1) * 4 + (NF - 1) * 4	Scaled values of wave frequencies (see Note 3)

注 :

- (1) Hours greater than 65534 will be coded as 65534.
- (2) The units of the wave directions are degree true.
- (3) The frequencies are defined as $1/T$ where T is the wave period in seconds.

プロダクト定義テンプレート 4. 1 0 0 : Individual ensemble forecast, control and perturbed, at a horizontal level or in a horizontal layer at a point in time for wave 2D spectra with explicit list of frequencies and directions

オクテット番号	内 容
1 0	パラメータカテゴリー (符号表 4. 1 参照)
1 1	パラメータ番号 (符号表 4. 2 参照)
1 2 ~ 1 3	Wave direction number
1 4 ~ 1 5	Number of wave directions (ND)
1 6 ~ 1 7	Wave frequency number
1 8 ~ 1 9	Number of wave frequencies (NF)
2 0	Type of generating process (see Code table 4.3)
2 1	Background generating process identifier (defined by originating centre)
2 2	Analysis or forecast generating process identifier (defined by originating centre)
2 3 ~ 2 4	Hours of observational data cut-off after reference time (see Note 1)
2 5	Minutes of observational data cut-off after reference time
2 6	Indicator of unit of time range (see Code table 4.4)

2 7 ~ 3 0	Forecast time in units defined by previous octet
3 1	Type of ensemble forecast (see Code table 4.6)
3 2	Perturbation number
3 3	Number of forecasts in ensemble
3 4	Scale factor of wave directions

[The following entry of 4 octets is repeated ND times. (ND is defined in octets 14-15)]

3 5 + (ND-1) * 4 - 3 8 + (ND-1) * 4	Scaled values of wave directions (see Note 2)
3 9 + (ND-1) * 4	Scale factor of wave frequencies

[The following entry of 4 octets is repeated NF times. (NF is defined in octets 18-19)]

4 0 + (ND-1) * 4 + (NF-1) * 4 - 4 3 + (ND-1) * 4 + (NF-1) * 4	Scaled values of wave frequencies (see Note 3)

注:

- (1) Hours greater than 65534 will be coded as 65534.
- (2) The units of the wave directions are degree true.
- (3) The frequencies are defined as 1/T where T is the wave period in seconds.

プロダクト定義テンプレート 4. 1 0 1 : Analysis or forecast at a horizontal level or in a horizontal layer at a point in time for wave 2D spectra with frequencies and directions defined by formulae

オクテット番号	内 容
1 0	パラメータカテゴリー (符号表 4. 1 参照)
1 1	パラメータ番号 (符号表 4. 2 参照)
1 2 ~ 1 3	Wave direction number
1 4 ~ 1 5	Number of wave directions (ND)
1 6 ~ 1 7	Wave frequency number
1 8 ~ 1 9	Number of wave frequencies (NF)
2 0	Type of generating process (see Code table 4.3)
2 1	Background generating process identifier (defined by originating centre)
2 2	Analysis or forecast generating process identifier (defined by originating centre)
2 3 ~ 2 4	Hours of observational data cut-off after reference time (see Note 1)
2 5	Minutes of observational data cut-off after reference time
2 6	Indicator of unit of time range (see Code table 4.4)
2 7 ~ 3 0	Forecast time in units defined by previous octet
3 1	Type of wave direction sequence (see Code table 4.251)
3 2	Number of wave direction sequence parameters (NDSP)

[The next two entries are repeated NDSP times to encode the scale factors and scaled values of the sequence parameters.]

3 3 + (NDSP-1) * 5	Scale factor of wave direction sequence parameter
3 4 + (NDSP-1) * 5 - 3 7 + (NDSP-1) * 5	

Scaled value of wave direction sequence parameter (see Note 2)

3 3 + NDSP * 5 Type of wave frequency sequence (see Code table 4.251)

3 4 + NDSP * 5 Number of wave frequency sequence parameters (NFSP)

[The next two entries are repeated NFSP times to encode the scale factors and scaled values of the sequence parameters.]

3 5 + NDSP * 5 + (NFSP - 1) * 5

Scale factor of wave frequency sequence parameter

3 6 + NDSP * 5 + (NFSP - 1) * 5 - 3 9 + NDSP * 5 + (NFSP - 1) * 5

Scaled value of wave frequency sequence parameter (see Note 3)

注：

- (1) Hours greater than 65534 will be coded as 65534.
- (2) The units of the wave directions are degree true.
- (3) The frequencies are defined as 1/T where T is the wave period in seconds.

プロダクト定義テンプレート 4.102 : Individual ensemble forecast, control and perturbed, at a horizontal level or in a horizontal layer at a point in time for wave 2D spectra with frequencies and directions defined by formulae

オクテット番号	内 容
1 0	パラメータカテゴリー (符号表 4.1 参照)
1 1	パラメータ番号 (符号表 4.2 参照)
1 2 ~ 1 3	Wave direction number
1 4 ~ 1 5	Number of wave directions (ND)
1 6 ~ 1 7	Wave frequency number
1 8 ~ 1 9	Number of wave frequencies (NF)
2 0	Type of generating process (see Code table 4.3)
2 1	Background generating process identifier (defined by originating centre)
2 2	Analysis or forecast generating process identifier (defined by originating centre)
2 3 ~ 2 4	Hours of observational data cut-off after reference time (see Note 1)
2 5	Minutes of observational data cut-off after reference time
2 6	Indicator of unit of time range (see Code table 4.4)
2 7 ~ 3 0	Forecast time in units defined by previous octet
3 1	Type of ensemble forecast (see Code table 4.6)
3 2	Perturbation number
3 3	Number of forecasts in ensemble
3 4	Type of wave direction sequence (see Code table 4.251)
3 5	Number of wave direction sequence parameters (NDSP)

[The next two entries are repeated NDSP times to encode the scale factors and scaled values of the sequence parameters.]

3 6 + (NDSP - 1) * 5

Scale factor of wave direction sequence parameter

3 7 + (NDSP - 1) * 5 - 4 0 + (NDSP - 1) * 5

$36 + \text{NDSP} * 5$ Scaled value of wave direction sequence parameter (see Note 2)
 $37 + \text{NDSP} * 5$ Type of wave frequency sequence (see Code table 4.251)
 $38 + \text{NDSP} * 5$ Number of wave frequency sequence parameters (NFSP)
 [The next two entries are repeated NFSP times to encode the scale factors
 and scaled values of the sequence parameters.]
 $38 + \text{NDSP} * 5 + (\text{NFSP} - 1) * 5$
 Scale factor of wave frequency sequence parameter
 $39 + \text{NDSP} * 5 + (\text{NFSP} - 1) * 5 - 42 + \text{NDSP} * 5 + (\text{NFSP} - 1) * 5$
 Scaled value of wave frequency sequence parameter (see Note 3)

注：

- (1) Hours greater than 65534 will be coded as 65534.
- (2) The units of the wave directions are degree true.
- (3) The frequencies are defined as $1/T$ where T is the wave period in seconds.

プロダクト定義テンプレート 4.103 : Analysis or forecast at a horizontal level or in a horizontal layer at a point in time for waves selected by period range

オクテット番号	内 容
10	パラメータカテゴリー (符号表 4.1 参照)
11	パラメータ番号 (符号表 4.2 参照)
12	Type of wave period interval (see Code table 4.91)
13	Scale factor of lower wave period limit
14～17	Scaled value of lower wave period limit (see Note 1)
18	Scale factor of upper wave period limit
19～22	Scaled value of upper wave period limit (see Note 1)
23	Type of generating process (see Code table 4.3)
24	Background generating process identifier (defined by originating centre)
25	Analysis or forecast generating process identifier (defined by originating centre)
26～27	Hours of observational data cut-off after reference time (see Note 2)
28	Minutes of observational data cut-off after reference time
29	Indicator of unit of time range (see Code table 4.4)
30～33	Forecast time in units defined by previous octet
34	Type of first fixed surface (see Code table 4.5)
35	Scale factor of first fixed surface
36～39	Scaled value of first fixed surface
40	Type of second fixed surface (see Code table 4.5)
41	Scale factor of second fixed surface
42～45	Scaled value of second fixed surface

注：

- (1) Wave periods should be specified in seconds.
- (2) Hours greater than 65534 will be coded as 65534.

プロダクト定義テンプレート 4.104 : Individual ensemble forecast, control and perturbed, at a horizontal level or in a horizontal layer at a point in time for waves selected by period range

オクテット番号	内 容
1 0	パラメータカテゴリー (符号表 4. 1 参照)
1 1	パラメータ番号 (符号表 4. 2 参照)
1 2	Type of wave period interval (see Code table 4.91)
1 3	Scale factor of lower wave period limit
1 4～1 7	Scaled value of lower wave period limit (see Note 1)
1 8	Scale factor of upper wave period limit
1 9～2 2	Scaled value of upper wave period limit (see Note 1)
2 3	Type of generating process (see Code table 4.3)
2 4	Background generating process identifier (defined by originating centre)
2 5	Analysis or forecast generating process identifier (defined by originating centre)
2 6～2 7	Hours of observational data cut-off after reference time (see Note 2)
2 8	Minutes of observational data cut-off after reference time
2 9	Indicator of unit of time range (see Code table 4.4)
3 0～3 3	Forecast time in units defined by previous octet
3 4	Type of first fixed surface (see Code table 4.5)
3 5	Scale factor of first fixed surface
3 6～3 9	Scaled value of first fixed surface
4 0	Type of second fixed surface (see Code table 4.5)
4 1	Scale factor of second fixed surface
4 2～4 5	Scaled value of second fixed surface
4 6	Type of ensemble forecast (see Code table 4.6)
4 7	Perturbation number
4 8	Number of forecasts in ensemble

注 :

- (1) Wave periods should be specified in seconds.
- (2) Hours greater than 65534 will be coded as 65534.

プロダクト定義テンプレート 4.105 : Anomalies, significance and other derived products from an analysis or forecast in relation to a reference period at a horizontal level or in a horizontal layer in a continuous or non-continuous time interval

オクテット番号	内 容
1 0	パラメータカテゴリー (符号表 4. 1 参照)
1 1	パラメータ番号 (符号表 4. 2 参照)
1 2	Type of generating process (see Code table 4.3)
1 3	Background generating process identifier (defined by originating centre)

1 4	Analysis or forecast generating process identifier (defined by originating centre)
1 5 ~ 1 6	Hours of observational data cut-off after reference time (see Note 1)
1 7	Minutes of observational data cut-off after reference time
1 8	Indicator of unit of time range (see Code table 4.4)
1 9 ~ 2 2	Forecast time in units defined by previous octet
2 3	Type of first fixed surface (see Code table 4.5)
2 4	Scale factor of first fixed surface
2 5 ~ 2 8	Scaled value of first fixed surface
2 9	Type of second fixed surface (see Code table 4.5)
3 0	Scale factor of second fixed surface
3 1 ~ 3 4	Scaled value of second fixed surface
3 5 ~ 3 6	Scaled value of first fixed surface
3 7	Month of end of overall time interval
3 8	Day of end of overall time interval
3 9	Hour of end of overall time interval
4 0	Minute of end of overall time interval
4 1	Second of end of overall time interval
4 2	Number of time range (NT)
4 3 ~ 4 6	Number of missing in statistical process
[The next six entries are repeated NT times nt=1:NT]	
4 7 + (nt-1) * 1 2	Type of statistical processing
4 8 + (nt-1) * 1 2	Type of time increment
4 9 + (nt-1) * 1 2	Indicator of unit for time range
5 0 + (nt-1) * 1 2 - 5 3 + (nt-1) * 1 2	Length of time range
5 4 + (nt-1) * 1 2	Indicator of unit for time increment (see Code table 4.4)
5 5 + (nt-1) * 1 2 - 5 8 + (nt-1) * 1 2	Time increment
[End of sequence repeated NT times]	
5 9 + (NT-1) * 1 2	Type of reference dataset (see Code table 4.100)
6 0 + (NT-1) * 1 2	Type of relation to reference dataset (see Code table 4.101)
6 1 + (NT-1) * 1 2	Number of additional parameters for reference period (NA) (see Note2)
[The next two entries are repeated NA times na=0:NA - can be 0 times if no parameters are necessary]	
6 2 + (NT-1) * 1 2 + (na-1) * 5	Scale factor of additional parameter for reference period
6 3 + (NT-1) * 1 2 + (na-1) * 5 - 6 6 + (NT-1) * 1 2 + (na-1) * 5	

Scaled value of additional parameter for reference period

[end of repeated NA sequence]

6 2 + (NT-1) * 1 2 + NA * 5 - 6 3 + (NT-1) * 1 2 + NA * 5
 Year of start of reference period

6 4 + (NT-1) * 1 2 + NA * 5
 Month of start of reference period

6 5 + (NT-1) * 1 2 + NA * 5
 Day of start of reference period

6 6 + (NT-1) * 1 2 + NA * 5
 Hour of start of reference period

6 7 + (NT-1) * 1 2 + NA * 5
 Minute of start of reference period

6 8 + (NT-1) * 1 2 + NA * 5
 Second of start of reference period

6 9 + (NT-1) * 1 2 + NA * 5 - 7 2 + (NT-1) * 1 2 + NA * 5
 Sample size of reference period

7 3 + (NT-1) * 1 2 + NA * 5
 Number of reference period time range (NR) (see Note 3)

[The next three entries are repeated NR times nr=1:NR]

7 4 + (NT-1) * 1 2 + NA * 5 + (nr-1) * 6
 Type of statistical processing for time range for reference period
 (see Code table 4.102)

7 5 + (NT-1) * 1 2 + NA * 5 + (nr-1) * 6
 Indicator of unit of time range for reference period
 (see Code table 4.4)

7 6 + (NT-1) * 1 2 + NA * 5 + (nr-1) * 6 - 7 9 + (NT-1) * 1 2 + NA * 5 + (nr-1) * 6
 Length of time range for reference period

[end of repeated NR sequence]

注：

- (1) Hours greater than 65534 will be coded as 65534.
- (2) See notes under Code table 4.101 for details.
- (3) 'Number of reference period time range' is used to define an outer and, if needed, one or more inner loops. The outer loop gives the overall date and time range of the reference period and the inner loop(s) are used to specify a sub-period over all time instances defined in the outer loop in terms of the time unit defined by "Reference period indicator of unit for time increment". Typically the outer loop defines a number of years and inner loop defines the date and time range within each year: for instance 'every January for 30 years'.

プロダクト定義テンプレート 4.106 : Anomalies, significance and other derived products from an individual ensemble forecast, control and perturbed in relation to a reference period at a horizontal level or in a horizontal layer in a continuous or non-continuous time interval

オクテット番号	内 容
1 0	パラメータカテゴリー (符号表 4. 1 参照)
1 1	パラメータ番号 (符号表 4. 2 参照)
1 2	Type of generating process (see Code table 4. 3)
1 3	Background generating process identifier (defined by originating centre)
1 4	Analysis or forecast generating process identifier (defined by originating centre)
1 5 ~ 1 6	Hours of observational data cut-off after reference time (see Note 1)
1 7	Minutes of observational data cut-off after reference time
1 8	Indicator of unit of time range (see Code table 4. 4)
1 9 ~ 2 2	Forecast time in units defined by previous octet
2 3	Type of first fixed surface (see Code table 4. 5)
2 4	Scale factor of first fixed surface
2 5 ~ 2 8	Scaled value of first fixed surface
2 9	Type of second fixed surface (see Code table 4. 5)
3 0	Scale factor of second fixed surface
3 1 ~ 3 4	Scaled value of second fixed surface
3 5 ~ 3 6	Year of end of overall time interval
3 7	Month of end of overall time interval
3 8	Day of end of overall time interval
3 9	Hour of end of overall time interval
4 0	Minute of end of overall time interval
4 1	Second of end of overall time interval
4 2	Number of time range (NT)
4 3 ~ 4 6	Number of missing in statistical process
[The next six entries are repeated NT times nt=1:NT]	
4 7 + (nt - 1) * 1 2	Type of statistical processing
4 8 + (nt - 1) * 1 2	Type of time increment
4 9 + (nt - 1) * 1 2	Indicator of unit for time range
5 0 + (nt - 1) * 1 2 - 5 3 + (nt - 1) * 1 2	Length of time range
5 4 + (nt - 1) * 1 2	Indicator of unit for time increment (see Code table 4. 4)
5 5 + (nt - 1) * 1 2 - 5 8 + (nt - 1) * 1 2	Time increment
[End of sequence repeated NT times]	
5 9 + (NT - 1) * 1 2	Type of ensemble forecast (see Code table 4. 6)
6 0 + (NT - 1) * 1 2	Perturbation number
6 1 + (NT - 1) * 1 2	

Number of forecasts in ensemble

6 2 + (NT - 1) * 1 2

Type of reference dataset (see Code table 4.100)

6 3 + (NT - 1) * 1 2

Type of relation to reference dataset (see Code table 4.101)

6 4 + (NT - 1) * 1 2

Number of additional parameters for reference period (NA) (see Note2)

[The next two entries are repeated NA times na=0:NA - can be 0 times
if no parameters are necessary]

6 5 + (NT - 1) * 1 2 + (na - 1) * 5

Scale factor of additional parameter for reference period

6 6 + (NT - 1) * 1 2 + (na - 1) * 5 — 6 9 + (NT - 1) * 1 2 + (na - 1) * 5

Scaled value of additional parameter for reference period

[end of repeated NA sequence]

6 5 + (NT - 1) * 1 2 + NA * 5 — 6 6 + (NT - 1) * 1 2 + NA * 5

Year of start of reference period

6 7 + (NT - 1) * 1 2 + NA * 5

Month of start of reference period

6 8 + (NT - 1) * 1 2 + NA * 5

Day of start of reference period

6 9 + (NT - 1) * 1 2 + NA * 5

Hour of start of reference period

7 0 + (NT - 1) * 1 2 + NA * 5

Minute of start of reference period

7 1 + (NT - 1) * 1 2 + NA * 5

Second of start of reference period

7 2 + (NT - 1) * 1 2 + NA * 5 — 7 5 + (NT - 1) * 1 2 + NA * 5

Sample size of reference period

7 6 + (NT - 1) * 1 2 + NA * 5

Number of reference period time range (NR) (see Note 3)

[The next three entries are repeated NR times nr=1:NR]

7 7 + (NT - 1) * 1 2 + NA * 5 + (nr - 1) * 6

Type of statistical processing for time range for reference period
(see Code table 4.102)

7 8 + (NT - 1) * 1 2 + NA * 5 + (nr - 1) * 6

Indicator of unit of time range for reference period
(see Code table 4.4)

7 9 + (NT - 1) * 1 2 + NA * 5 + (nr - 1) * 6 — 8 2 + (NT - 1) * 1 2 + NA * 5 + (nr - 1) * 6

Length of time range for reference period

[end of repeated NR sequence]

注：

- (1) Hours greater than 65534 will be coded as 65534.
- (2) See notes under Code table 4.101 for details.
- (3) 'Number of reference period time range' is used to define an outer and, if needed, one or

more inner loops. The outer loop gives the overall date and time range of the reference period and the inner loop(s) are used to specify a sub-period over all time instances defined in the outer loop in terms of the time unit defined by "Reference period indicator of unit for time increment". Typically the outer loop defines a number of years and inner loop defines the date and time range within each year: for instance 'every January for 30 years'.

プロダクト定義テンプレート 4.107 : Anomalies, significance and other derived products from derived forecasts based on all ensemble members in relation to a reference period at a horizontal level or in a horizontal layer in a continuous or non-continuous time interval

オクテット番号	内 容
1 0	パラメータカテゴリー (符号表 4.1 参照)
1 1	パラメータ番号 (符号表 4.2 参照)
1 2	Type of generating process (see Code table 4.3)
1 3	Background generating process identifier (defined by originating centre)
1 4	Analysis or forecast generating process identifier (defined by originating centre)
1 5 ~ 1 6	Hours of observational data cut-off after reference time (see Note 1)
1 7	Minutes of observational data cut-off after reference time
1 8	Indicator of unit of time range (see Code table 4.4)
1 9 ~ 2 2	Forecast time in units defined by previous octet
2 3	Type of first fixed surface (see Code table 4.5)
2 4	Scale factor of first fixed surface
2 5 ~ 2 8	Scaled value of first fixed surface
2 9	Type of second fixed surface (see Code table 4.5)
3 0	Scale factor of second fixed surface
3 1 ~ 3 4	Scaled value of second fixed surface
3 5 ~ 3 6	Year of end of overall time interval
3 7	Month of end of overall time interval
3 8	Day of end of overall time interval
3 9	Hour of end of overall time interval
4 0	Minute of end of overall time interval
4 1	Second of end of overall time interval
4 2	Number of time range (NT)
4 3 ~ 4 6	Number of missing in statistical process
[The next six entries are repeated NT times nt=1:NT]	
4 7 + (nt-1) * 1 2	Type of statistical processing
4 8 + (nt-1) * 1 2	Type of time increment
4 9 + (nt-1) * 1 2	Indicator of unit for time range

$5\ 0 + (nt - 1) * 1\ 2 - 5\ 3 + (nt - 1) * 1\ 2$
 Length of time range
 $5\ 4 + (nt - 1) * 1\ 2$
 Indicator of unit for time increment (see Code table 4.4)
 $5\ 5 + (nt - 1) * 1\ 2 - 5\ 8 + (nt - 1) * 1\ 2$
 Time increment
 [End of sequence repeated NT times]
 $5\ 9 + (NT - 1) * 1\ 2$
 Derived forecast (see Code table 4.7)
 $6\ 0 + (NT - 1) * 1\ 2$
 Number of forecasts in ensemble
 $6\ 1 + (NT - 1) * 1\ 2$
 Type of reference dataset (see Code table 4.100)
 $6\ 2 + (NT - 1) * 1\ 2$
 Type of relation to reference dataset (see Code table 4.101)
 $6\ 3 + (NT - 1) * 1\ 2$
 Number of additional parameters for reference period (NA)
 (see Note 2)
 [The next two entries are repeated NA times na=0:NA - can be 0 times
 if no parameters are necessary]
 $6\ 4 + (NT - 1) * 1\ 2 + (na - 1) * 5$
 Scale factor of additional parameter for reference period
 $6\ 5 + (NT - 1) * 1\ 2 + (na - 1) * 5 - 6\ 8 + (NT - 1) * 1\ 2 + (na - 1) * 5$
 Scaled value of additional parameter for reference period
 [end of repeated NA sequence]
 $6\ 4 + (NT - 1) * 1\ 2 + NA * 5 - 6\ 5 + (NT - 1) * 1\ 2 + NA * 5$
 Year of start of reference period
 $6\ 6 + (NT - 1) * 1\ 2 + NA * 5$
 Month of start of reference period
 $6\ 7 + (NT - 1) * 1\ 2 + NA * 5$
 Day of start of reference period
 $6\ 8 + (NT - 1) * 1\ 2 + NA * 5$
 Day of start of reference period
 $6\ 9 + (NT - 1) * 1\ 2 + NA * 5$
 Hour of start of reference period
 $7\ 0 + (NT - 1) * 1\ 2 + NA * 5$
 Minute of start of reference period
 $7\ 1 + (NT - 1) * 1\ 2 + NA * 5 - 7\ 4 + (NT - 1) * 1\ 2 + NA * 5$
 Sample size of reference period
 $7\ 5 + (NT - 1) * 1\ 2 + NA * 5$
 Number of reference period time range (NR) (see Note 3)
 [The next three entries are repeated NR times nr=1:NR]
 $7\ 6 + (NT - 1) * 1\ 2 + NA * 5 + (nr - 1) * 6$
 Type of statistical processing for time range for reference period
 (see Code table 4.102)

$$77 + (NT - 1) * 12 + NA * 5 + (nr - 1) * 6$$

Indicator of unit of time range for reference period
(see Code table 4.4)

$$78 + (NT - 1) * 12 + NA * 5 + (nr - 1) * 6 - 81 + (NT - 1) * 12 + NA * 5 + (nr - 1) * 6$$

Length of time range for reference period

[end of repeated NR sequence]

注:

(1) Hours greater than 65534 will be coded as 65534.

(2) See notes under Code table 4.101 for details.

(3) 'Number of reference period time range' is used to define an outer and, if needed, one or more inner loops. The outer loop gives the overall date and time range of the reference period and the inner loop(s) are used to specify a sub-period over all time instances defined in the outer loop in terms of the time unit defined by "Reference period indicator of unit for time increment". Typically the outer loop defines a number of years and inner loop defines the date and time range within each year: for instance 'every January for 30 years'.

プロダクト定義テンプレート 4.108 : Analysis or forecast at a horizontal level or in a horizontal layer at a point in time for generic optical products

オクテット番号	内 容
10	パラメータカテゴリー (符号表 4.1 参照)
11	パラメータ番号 (符号表 4.2 参照)
12	Type of wave period interval (see Code table 4.91)
13	Scale factor of first wavelength
14~17	Scaled value of first wavelength
18	Scale factor of second wavelength
19~22	Scaled value of second wavelength
23	Type of generating process (see Code table 4.3)
24	Background generating process identifier (defined by originating centre)
25	Forecast generating process identifier (defined by originating centre)
26~27	Hours after reference time of data cut-off
28	Minutes after reference time of data cut-off
29	Indicator of unit of time range (see Code table 4.4)
30~33	Forecast time in units defined by octet 29
34	Type of first fixed surface (see Code table 4.5)
35	Scale factor of first fixed surface
36~39	Scaled value of first fixed surface
40	Type of second fixed surface (see Code table 4.5)
41	Scale factor of second fixed surface
42~45	Scaled value of second fixed surface

プロダクト定義テンプレート 4.109 : Individual ensemble forecast, control and perturbed, at a horizontal level or in a horizontal layer at a point in time for generic optical products

オクテット番号	内 容
1 0	パラメータカテゴリー (符号表 4. 1 参照)
1 1	パラメータ番号 (符号表 4. 2 参照)
1 2	Type of wave period interval (see Code table 4.91)
1 3	Scale factor of first wavelength
1 4～1 7	Scaled value of first wavelength
1 8	Scale factor of second wavelength
1 9～2 2	Scaled value of second wavelength
2 3	Type of generating process (see Code table 4.3)
2 4	Background generating process identifier (defined by originating centre)
2 5	Forecast generating process identifier (defined by originating centre)
2 6～2 7	Hours after reference time of data cut-off
2 8	Minutes after reference time of data cut-off
2 9	Indicator of unit of time range (see Code table 4.4)
3 0～3 3	Forecast time in units defined by octet 29
3 4	Type of first fixed surface (see Code table 4.4)
3 5	Scale factor of first fixed surface
3 6～3 9	Scaled value of first fixed surface
4 0	Type of second fixed surface (see Code table 4.5)
4 1	Scale factor of second fixed surface
4 2～4 5	Scaled value of second fixed surface
4 6	Type of ensemble forecast (see Code table 4.6)
4 7	Perturbation number
4 8	Number of forecasts in ensemble

プロダクト定義テンプレート 4.110 : Average, accumulation, extreme values or other statistically processed values at a horizontal level or in a horizontal layer in a continuous or non-continuous time interval for generic optical products

オクテット番号	内 容
1 0	パラメータカテゴリー (符号表 4. 1 参照)
1 1	パラメータ番号 (符号表 4. 2 参照)
1 2	Type of wave period interval (see Code table 4.91)
1 3	Scale factor of first wavelength
1 4～1 7	Scaled value of first wavelength
1 8	Scale factor of second wavelength
1 9～2 2	Scaled value of second wavelength
2 3	Type of generating process (see Code table 4.3)

2 4	Background generating process identifier (defined by originating centre)
2 5	Forecast generating process identifier (defined by originating centre)
2 6 ~ 2 7	Hours after reference time of data cut-off
2 8	Minutes after reference time of data cut-off
2 9	Indicator of unit of time range (see Code table 4.4)
3 0 ~ 3 3	Forecast time in units defined by octet 29
3 4	Type of first fixed surface (see Code table 4.5)
3 5	Scale factor of first fixed surface
3 6 ~ 3 9	Scaled value of first fixed surface
4 0	Type of second fixed surface (see Code table 4.5)
4 1	Scale factor of second fixed surface
4 2 ~ 4 5	Scaled value of second fixed surface
4 6 ~ 4 7	Year of end of overall time interval
4 8	Month of end of overall time interval
4 9	Day of end of overall time interval
5 0	Hour of end of overall time interval
5 1	Minute of end of overall time interval
5 2	Second of end of overall time interval
5 3	n - number of time range specifications describing the time intervals used to calculate the statistically processed field
5 4 ~ 5 7	Total number of data values missing in statistical process
[58-69 Specification of the outermost (or only) time range over which statistical processing is done]	
5 8	Statistical process used to calculate the processed field from the field at each time increment during the time range
5 9	Type of time increment between successive fields used in the statistical processing
6 0	Indicator of unit of time for time range over which statistical processing is done (see Code table 4.4)
6 1 ~ 6 4	Length of the time range over which statistical processing is done, in units defined by the previous octet
6 5	Indicator of unit of time for the increment between the successive fields used (see Code table 4.4)
6 6 ~ 6 9	Time increment between successive fields, in units defined by the previous octet
[70-nn These octets are included only if n > 1, where nn = 57 + 12 x n]	
7 0 ~ 7 1	As octets 58 to 69, next innermost step of processing
7 2 ~ n n	Additional time range specifications, included in accordance with the value of n. Contents as octets 58 to 69, repeated as necessary

プロダクト定義テンプレート 4.111 : Average, accumulation, extreme values or other statistically processed values at a horizontal level or

**in a horizontal layer in a continuous or non-continuous
time interval for generic optical products**

オクテット番号	内 容
1 0	パラメータカテゴリー (符号表 4. 1 参照)
1 1	パラメータ番号 (符号表 4. 2 参照)
1 2	Type of interval (for wavelength) (see Code table 4.91)
1 3	Scale factor of first wavelength
1 4～1 7	Scaled value of first wavelength
1 8	Scale factor of second wavelength
1 9～2 2	Scaled value of second wavelength
2 3	Type of generating process (see Code table 4. 3)
2 4	Background generating process identifier (defined by originating centre)
2 5	Forecast generating process identifier (defined by originating centre)
2 6～2 7	Hours after reference time of data cut-off
2 8	Minutes after reference time of data cut-off
2 9	Indicator of unit of time range (see Code table 4. 4)
3 0～3 3	Forecast time in units defined by octet 29
3 4	Type of first fixed surface (see Code table 4. 5)
3 5	Scale factor of first fixed surface
3 6～3 9	Scaled value of first fixed surface
4 0	Type of second fixed surface (see Code table 4. 5)
4 1	Scale factor of second fixed surface
4 2～4 5	Scaled value of second fixed surface
4 6	Type of ensemble forecast
4 7	Perturbation number
4 8	Number of forecasts in ensemble
4 9～5 0	Year of end of overall time interval
5 1	Month of end of overall time interval
5 2	Day of end of overall time interval
5 3	Hour of end of overall time interval
5 4	Minute of end of overall time interval
5 5	Second of end of overall time interval
5 6	n - number of time range specifications describing the time intervals used to calculate the statistically processed field
5 7～6 0	Total number of data values missing in statistical process
[61-72 Specification of the outermost (or only) time range over which statistical processing is done]	
6 1	Statistical process used to calculate the processed field from the field at each time increment during the time range
6 2	Type of time increment between successive fields used in the statistical processing
6 3	Indicator of unit of time for time range over which statistical processing is done (see Code table 4. 4)

6 4 ~ 6 7	Length of the time range over which statistical processing is done, in units defined by the previous octet
6 8	Indicator of unit of time for the increment between the successive fields used (see Code table 4.4)
6 9 ~ 7 2	Time increment between successive fields, in units defined by the previous octet
[73- nn These octets are included only if $n > 1$, where $nn = 60 + 12 \times n$]	
7 3 ~ 7 4	As octets 61 to 72, next innermost step of processing
7 5 ~ nn	Additional time range specifications, included in accordance with the value of n . Contents as octets 61 to 72, repeated as necessary

プロダクト定義テンプレート 4.1.1.2 : Anomalies, significance and other derived products as probability forecasts in relation to a reference period at a horizontal level or in a horizontal layer in a continuous or non-continuous time interval

オクテット番号	内 容
1 0	パラメータカテゴリー (符号表 4.1 参照)
1 1	パラメータ番号 (符号表 4.2 参照)
1 2	Type of generating process (see Code table 4.3)
1 3	Background generating process identifier (defined by originating centre)
1 4	Analysis or forecast generating process identifier (defined by originating centre)
1 5 ~ 1 6	Hours of observational data cut-off after reference time (see Note 1)
1 7	Minutes of observational data cut-off after reference time
1 8	Indicator of unit of time range (see Code table 4.4)
1 9 ~ 2 2	Forecast time in units defined by previous octet
2 3	Type of first fixed surface (see Code table 4.5)
2 4	Scale factor of first fixed surface
2 5 ~ 2 8	Scaled value of first fixed surface
2 9	Type of second fixed surface (see Code table 4.5)
3 0	Scale factor of second fixed surface
3 1 ~ 3 4	Scaled value of second fixed surface
3 5 ~ 3 6	Year of end of overall time interval
3 7	Month of end of overall time interval
3 8	Day of end of overall time interval
3 9	Hour of end of overall time interval
4 0	Minute of end of overall time interval
4 1	Second of end of overall time interval
4 2	Number of time range (NT)
4 3 ~ 4 6	Number of missing in statistical process
[The next six entries are repeated NT times $nt=1:NT$]	
4 7 + $(nt-1) \times 1 2$	Type of statistical processing

$4\ 8 + (nt - 1) * 1\ 2$
Type of time increment
 $4\ 9 + (nt - 1) * 1\ 2$
Indicator of unit for time range
 $5\ 0 + (nt - 1) * 1\ 2 - 5\ 3 + (nt - 1) * 1\ 2$
Length of time range
 $5\ 4 + (nt - 1) * 1\ 2$
Indicator of unit for time increment (see Code table 4.4)
 $5\ 5 + (nt - 1) * 1\ 2 - 5\ 8 + (nt - 1) * 1\ 2$
Time increment
[End of sequence repeated NT times]
 $5\ 9 + (NT - 1) * 1\ 2$
Forecast probability number
 $6\ 0 + (NT - 1) * 1\ 2$
Total number of forecast probabilities
 $6\ 1 + (NT - 1) * 1\ 2$
Probability type (see Code table 4.9)
 $6\ 2 + (NT - 1) * 1\ 2$
Scale factor of lower limit
 $6\ 3 + (NT - 1) * 1\ 2 - 6\ 6 + (NT - 1) * 1\ 2$
Scaled value of lower limit
 $6\ 7 + (NT - 1) * 1\ 2$
Scale factor of lower limit
 $6\ 8 + (NT - 1) * 1\ 2 - 7\ 1 + (NT - 1) * 1\ 2$
Scaled value of lower limit
 $7\ 2 + (NT - 1) * 1\ 2$
Type of reference dataset (see Code table 4.100)
 $7\ 3 + (NT - 1) * 1\ 2$
Type of relation to reference dataset (see Code table 4.101)
 $7\ 4 + (NT - 1) * 1\ 2$
Number of additional parameters for reference period (NA)
(see Note 2)
[The next two entries are repeated NA times na=0:NA - can be 0 times
if no parameters are necessary]
 $7\ 5 + (NT - 1) * 1\ 2 + (na - 1) * 5$
Scale factor of additional parameter for reference period
 $7\ 6 + (NT - 1) * 1\ 2 + (na - 1) * 5 - 7\ 9 + (NT - 1) * 1\ 2 + (na - 1) * 5$
Scaled value of additional parameter for reference period
[end of repeated NA sequence]
 $7\ 5 + (NT - 1) * 1\ 2 + NA * 5 - 7\ 6 + (NT - 1) * 1\ 2 + NA * 5$
Year of start of reference period
 $7\ 7 + (NT - 1) * 1\ 2 + NA * 5$
Month of start of reference period
 $7\ 8 + (NT - 1) * 1\ 2 + NA * 5$
Day of start of reference period

$79 + (NT - 1) * 12 + NA * 5$
 Day of start of reference period
 $80 + (NT - 1) * 12 + NA * 5$
 Hour of start of reference period
 $81 + (NT - 1) * 12 + NA * 5$
 Minute of start of reference period
 $82 + (NT - 1) * 12 + NA * 5 - 85 + (NT - 1) * 12 + NA * 5$
 Sample size of reference period
 $86 + (NT - 1) * 12 + NA * 5$
 Number of reference period time range (NR) (see Note 3)
 [The next three entries are repeated NR times nr=1:NR]
 $87 + (NT - 1) * 12 + NA * 5 + (nr - 1) * 6$
 Type of statistical processing for time range for reference period
 (see Code table 4.102)
 $88 + (NT - 1) * 12 + NA * 5 + (nr - 1) * 6$
 Indicator of unit of time range for reference period
 (see Code table 4.4)
 $89 + (NT - 1) * 12 + NA * 5 + (nr - 1) * 6 - 92 + (NT - 1) * 12 + NA * 5 + (nr - 1) * 6$
 Length of time range for reference period
 [end of repeated NR sequence]

注:

- (1) Hours greater than 65534 will be coded as 65534.
- (2) See notes under Code table 4.101 for details.
- (3) 'Number of reference period time range' is used to define an outer and, if needed, one or more inner loops. The outer loop gives the overall date and time range of the reference period and the inner loop(s) are used to specify a sub-period over all time instances defined in the outer loop in terms of the time unit defined by "Reference period indicator of unit for time increment". Typically the outer loop defines a number of years and inner loop defines the date and time range within each year: for instance 'every January for 30 years'.

プロダクト定義テンプレート 4.113: Generalised tiles at a horizontal level or horizontal layer at a point in time

オクテット番号	内 容
10	パラメータカテゴリー (符号表 4.1 参照)
11	パラメータ番号 (符号表 4.2 参照)
12	Tile classification (see Code table 4.242)
13~14	Type of tile (see Code table 4.252)
15	Number of used spatial tiles
16	Number of used tile attribute combinations for type of tile
17	Number of used tile attributes for tile attribute combination (NUTAFTAC)
	Repeat the following octet for each attribute of tile (n=1, NUTAFTAC)

1 8 + (n - 1)	Attribute of tile (see Code table 4.241)
[End of repetition]	
1 9 + (NUTAFTAC - 1)	Total number of tile attribute combinations
2 0 + (NUTAFTAC - 1)	Tile index
2 1 + (NUTAFTAC - 1) - 3 6 + (NUTAFTAC - 1)	UUID of data group
3 7 + (NUTAFTAC - 1)	Type of generating process
3 8 + (NUTAFTAC - 1)	Background process
3 9 + (NUTAFTAC - 1)	Generating process identifier
4 0 + (NUTAFTAC - 1) - 4 1 + (NUTAFTAC - 1)	Hours after data cut-off
4 2 + (NUTAFTAC - 1)	Minutes after data cut-off
4 3 + (NUTAFTAC - 1)	Indicator of unit of time range (see Code table 4.4)
4 4 + (NUTAFTAC - 1) - 4 7 + (NUTAFTAC - 1)	Forecast time
4 8 + (NUTAFTAC - 1)	Type of first fixed surface (see Code table 4.5)
4 9 + (NUTAFTAC - 1)	Scale factor of first fixed surface
5 0 + (NUTAFTAC - 1) - 5 3 + (NUTAFTAC - 1)	Scaled value of first fixed surface
5 4 + (NUTAFTAC - 1)	Type of second fixed surface (see Code table 4.5)
5 5 + (NUTAFTAC - 1)	Scale factor of second fixed surface
5 6 + (NUTAFTAC - 1) - 5 9 + (NUTAFTAC - 1)	Scaled value of second fixed surface

プロダクト定義テンプレート 4.114 : Average, accumulation, and/or extreme values or other statistically processed values on generalised tiles at a horizontal level or in a horizontal layer in a continuous or non-continuous time interval

オクテット番号	内 容
1 0	パラメータカテゴリー (符号表 4.1 参照)
1 1	パラメータ番号 (符号表 4.2 参照)
1 2	Tile classification (see Code table 4.242)
1 3 ~ 1 4	Type of tile (see Code table 4.252)

1 5	Number of used spatial tiles
1 6	Number of used tile attribute combinations for type of tile
1 7	Number of used tile attributes for tile attribute combination (NUTAFTAC) Repeat the following octet for each attribute of tile (n=1, NUTAFTAC)
1 8 + (n-1)	Attribute of tile (see Code table 4.241)
[End of repetition]	
1 9 + (NUTAFTAC-1)	Total number of tile attribute combinations
2 0 + (NUTAFTAC-1)	Tile index
2 1 + (NUTAFTAC-1) - 3 6 + (NUTAFTAC-1)	UUID of data group
3 7 + (NUTAFTAC-1)	Type of generating process
3 8 + (NUTAFTAC-1)	Background process
3 9 + (NUTAFTAC-1)	Generating process identifier
4 0 + (NUTAFTAC-1) - 4 1 + (NUTAFTAC-1)	Hours after data cut-off
4 2 + (NUTAFTAC-1)	Minutes after data cut-off
4 3 + (NUTAFTAC-1)	Indicator of unit of time range (see Code table 4.4)
4 4 + (NUTAFTAC-1) - 4 7 + (NUTAFTAC-1)	Forecast time
4 8 + (NUTAFTAC-1)	Type of first fixed surface (see Code table 4.5)
4 9 + (NUTAFTAC-1)	Scale factor of first fixed surface
5 0 + (NUTAFTAC-1) - 5 3 + (NUTAFTAC-1)	Scaled value of first fixed surface
5 4 + (NUTAFTAC-1)	Type of second fixed surface (see Code table 4.5)
5 5 + (NUTAFTAC-1)	Scale factor of second fixed surface
5 6 + (NUTAFTAC-1) - 5 9 + (NUTAFTAC-1)	Scaled value of second fixed surface
6 0 + (NUTAFTAC-1) - 6 1 + (NUTAFTAC-1)	Year of end of overall time interval
6 2 + (NUTAFTAC-1)	Month of end of overall time interval
6 3 + (NUTAFTAC-1)	

	Day of end of overall time interval
6 4 + (NUTAFTAC-1)	
	Hour of end of overall time interval
6 5 + (NUTAFTAC-1)	
	Minute of end of overall time interval
6 6 + (NUTAFTAC-1)	
	Second of end of overall time interval
6 7 + (NUTAFTAC-1)	
	Number of time range
6 8 + (NUTAFTAC-1) - 7 1 + (NUTAFTAC-1)	
	Number of missing in statistical process
7 2 + (NUTAFTAC-1)	
	Type of statistical processing (see Code table 4.10)
7 3 + (NUTAFTAC-1)	
	Type of time increment (see Code table 4.11)
7 4 + (NUTAFTAC-1)	
	Indicator of unit for time range (see Code table 4.4)
7 5 + (NUTAFTAC-1) - 7 8 + (NUTAFTAC-1)	
	Length of time range
7 9 + (NUTAFTAC-1)	
	Indicator of unit for time increment (see Code table 4.4)
8 0 + (NUTAFTAC-1) - 8 3 + (NUTAFTAC-1)	
	Time increment

プロダクト定義テンプレート 4.115 : Individual ensemble forecast, control and perturbed on generalised tiles at a horizontal level or in a horizontal layer at a point in time

オクテット番号	内 容
1 0	パラメータカテゴリー (符号表 4. 1 参照)
1 1	パラメータ番号 (符号表 4. 2 参照)
1 2	Tile classification (see Code table 4.242)
1 3 ~ 1 4	Type of tile (see Code table 4.252)
1 5	Number of used spatial tiles
1 6	Number of used tile attribute combinations for type of tile
1 7	Number of used tile attributes for tile attribute combination (NUTAFTAC)
	Repeat the following octet for each attribute of tile (n=1, NUTAFTAC)
1 8 + (n-1)	Attribute of tile (see Code table 4.241)
[End of repetition]	
1 9 + (NUTAFTAC-1)	
	Total number of tile attribute combinations
2 0 + (NUTAFTAC-1)	
	Tile index

2 1 + (NUTAFTAC-1) - 3 6 + (NUTAFTAC-1)	UUID of data group
3 7 + (NUTAFTAC-1)	Type of generating process
3 8 + (NUTAFTAC-1)	Background process
3 9 + (NUTAFTAC-1)	Generating process identifier
4 0 + (NUTAFTAC-1) - 4 1 + (NUTAFTAC-1)	Hours after data cut-off
4 2 + (NUTAFTAC-1)	Minutes after data cut-off
4 3 + (NUTAFTAC-1)	Indicator of unit of time range (see Code table 4.4)
4 4 + (NUTAFTAC-1) - 4 7 + (NUTAFTAC-1)	Forecast time
4 8 + (NUTAFTAC-1)	Type of first fixed surface (see Code table 4.5)
4 9 + (NUTAFTAC-1)	Scale factor of first fixed surface
5 0 + (NUTAFTAC-1) - 5 3 + (NUTAFTAC-1)	Scaled value of first fixed surface
5 4 + (NUTAFTAC-1)	Type of second fixed surface (see Code table 4.5)
5 5 + (NUTAFTAC-1)	Scale factor of second fixed surface
5 6 + (NUTAFTAC-1) - 5 9 + (NUTAFTAC-1)	Scaled value of second fixed surface
6 0 + (NUTAFTAC-1)	Type of ensemble forecast (see Code table 4.6)
6 1 + (NUTAFTAC-1) - 6 4 + (NUTAFTAC-1)	Perturbation number
6 5 + (NUTAFTAC-1) - 6 8 + (NUTAFTAC-1)	Number of forecasts in ensemble

プロダクト定義テンプレート 4.116 : Individual ensemble forecast, control and perturbed on generalised tiles at a horizontal level or in a horizontal layer in a continuous or non-continuous time interval

オクテット番号	内 容
1 0	パラメータカテゴリー (符号表 4.1 参照)
1 1	パラメータ番号 (符号表 4.2 参照)
1 2	Tile classification (see Code table 4.242)
1 3 ~ 1 4	Type of tile (see Code table 4.252)
1 5	Number of used spatial tiles

1 6	Number of used tile attribute combinations for type of tile
1 7	Number of used tile attributes for tile attribute combination (NUTAFTAC)
	Repeat the following octet for each attribute of tile (n=1, NUTAFTAC)
1 8 + (n - 1)	Attribute of tile (see Code table 4.241)
[End of repetition]	
1 9 + (NUTAFTAC - 1)	Total number of tile attribute combinations
2 0 + (NUTAFTAC - 1)	Tile index
2 1 + (NUTAFTAC - 1) - 3 6 + (NUTAFTAC - 1)	UUID of data group
3 7 + (NUTAFTAC - 1)	Type of generating process
3 8 + (NUTAFTAC - 1)	Background process
3 9 + (NUTAFTAC - 1)	Generating process identifier
4 0 + (NUTAFTAC - 1) - 4 1 + (NUTAFTAC - 1)	Hours after data cut-off
4 2 + (NUTAFTAC - 1)	Minutes after data cut-off
4 3 + (NUTAFTAC - 1)	Indicator of unit of time range (see Code table 4.4)
4 4 + (NUTAFTAC - 1) - 4 7 + (NUTAFTAC - 1)	Forecast time
4 8 + (NUTAFTAC - 1)	Type of first fixed surface (see Code table 4.5)
4 9 + (NUTAFTAC - 1)	Scale factor of first fixed surface
5 0 + (NUTAFTAC - 1) - 5 3 + (NUTAFTAC - 1)	Scaled value of first fixed surface
5 4 + (NUTAFTAC - 1)	Type of second fixed surface (see Code table 4.5)
5 5 + (NUTAFTAC - 1)	Scale factor of second fixed surface
5 6 + (NUTAFTAC - 1) - 5 9 + (NUTAFTAC - 1)	Scaled value of second fixed surface
6 0 + (NUTAFTAC - 1)	Type of ensemble forecast (see Code table 4.6)
6 1 + (NUTAFTAC - 1) - 6 4 + (NUTAFTAC - 1)	Perturbation number
6 5 + (NUTAFTAC - 1) - 6 8 + (NUTAFTAC - 1)	Number of forecasts in ensemble

6 9 + (NUTAFTAC-1) - 7 0 + (NUTAFTAC-1)
 Year of end of overall time interval
 7 1 + (NUTAFTAC-1)
 Month of end of overall time interval
 7 2 + (NUTAFTAC-1)
 Day of end of overall time interval
 7 3 + (NUTAFTAC-1)
 Hour of end of overall time interval
 7 4 + (NUTAFTAC-1)
 Minute of end of overall time interval
 7 5 + (NUTAFTAC-1)
 Second of end of overall time interval
 7 6 + (NUTAFTAC-1)
 Number of time range
 7 7 + (NUTAFTAC-1) - 8 0 + (NUTAFTAC-1)
 Number of missing in statistical process
 8 1 + (NUTAFTAC-1)
 Type of statistical processing (see Code table 4.10)
 8 2 + (NUTAFTAC-1)
 Type of time increment (see Code table 4.11)
 8 3 + (NUTAFTAC-1)
 Indicator of unit for time range (see Code table 4.4)
 8 4 + (NUTAFTAC-1) - 8 7 + (NUTAFTAC-1)
 Length of time range
 8 8 + (NUTAFTAC-1)
 Indicator of unit for time increment (see Code table 4.4)
 8 9 + (NUTAFTAC-1) - 9 2 + (NUTAFTAC-1)
 Time increment

プロダクト定義テンプレート 4.117 : Individual large ensemble forecast, control and perturbed, at a horizontal level or in a horizontal layer at a point in time

オクテット番号	内 容
1 0	Parameter category (see Code table 4.1)
1 1	Parameter number (see Code table 4.2)
1 2	Type of generating process (see Code table 4.3)
1 3	Background generating process identifier (defined by originating centre)
1 4	Forecast generating process identifier (defined by originating centre)
1 5 ~ 1 6	Hours after reference time of data cut-off (see Note)
1 7	Minutes after reference time of data cut-off

1 8	Indicator of unit of time range (see Code table 4.4)
1 9 ~ 2 2	Forecast time in units defined by octet 18
2 3	Type of first fixed surface (see Code table 4.5)
2 4	Scale factor of first fixed surface
2 5 ~ 2 8	Scaled value of first fixed surface
2 9	Type of second fixed surface (see Code table 4.5)
3 0	Scale factor of second fixed surface
3 1 ~ 3 4	Scaled value of second fixed surface
3 5	Type of ensemble forecast (see Code table 4.6)
3 6 ~ 3 9	Perturbation number
4 0 ~ 4 3	Number of forecasts in ensemble

プロダクト定義テンプレート 4.118 : Individual large ensemble forecast, control and perturbed, at a horizontal level or in a horizontal layer in a continuous or non-continuous time interval

オクテット番号	内 容
1 0	Parameter category (see Code table 4.1)
1 1	Parameter number (see Code table 4.2)
1 2	Type of generating process (see Code table 4.3)
1 3	Background generating process identifier (defined by originating centre)
1 4	Forecast generating process identifier (defined by originating centre)
1 5 ~ 1 6	Hours after reference time of data cut-off (see Note)
1 7	Minutes after reference time of data cut-off
1 8	Indicator of unit of time range (see Code table 4.4)
1 9 ~ 2 2	Forecast time in units defined by octet 18
2 3	Type of first fixed surface (see Code table 4.5)
2 4	Scale factor of first fixed surface
2 5 ~ 2 8	Scaled value of first fixed surface
2 9	Type of second fixed surface (see Code table 4.5)
3 0	Scale factor of second fixed surface
3 1 ~ 3 4	Scaled value of second fixed surface
3 5	Type of ensemble forecast (see Code table 4.6)
3 6 ~ 3 9	Perturbation number
4 0 ~ 4 3	Number of forecasts in ensemble
4 4 ~ 4 5	Year of end of overall time interval
4 6	Month of end of overall time interval
4 7	Day of end of overall time interval
4 8	Hour of end of overall time interval
4 9	Minute of end of overall time interval
5 0	Second of end of overall time interval
5 1	n - number of time range specifications describing the time intervals used to calculate the statistically processed field

5 2 ~ 5 5	Total number of data values missing in the statistical process 56-67 Specification of the outermost (or only) time range over which statistical processing is done
5 6	Statistical process used to calculate the processed field from the field at each time increment during the time range (see Code table 4.10)
5 7	Type of time increment between successive fields used in the statistical processing (see Code table 4.11)
5 8	Indicator of unit of time for time range over which statistical processing is done (see Code table 4.4)
5 9 ~ 6 2	Length of the time range over which statistical processing is done in units defined by the previous octet
6 3	Indicator of unit of time for the increment between the successive fields used (see Code table 4.4)
6 4 ~ 6 7	Time increment between successive fields in units defined by the previous octet (see Note 6)
6 8 ~ 7 9	68-nn These octets are included only if $n > 1$, where $nn = 55 + 12 \times n$ As octets 56-67, next innermost step of processing
8 0 ~ n n	Additional time range specifications, included in accordance with the value of n. Contents as octets 56 to 67, repeated as necessary.

プロダクト定義テンプレート 4. 1 1 9 : Probability forecasts from large ensemble at a horizontal level or in a horizontal layer at a point in time

オクテット番号	内 容
1 0	Parameter category (see Code table 4.1)
1 1	Parameter number (see Code table 4.2)
1 2	Type of generating process (see Code table 4.3)
1 3	Background generating process identifier (defined by originating centre)
1 4	Forecast generating process identifier (defined by originating centre)
1 5 ~ 1 6	Hours after reference time of data cut-off (see Note)
1 7	Minutes after reference time of data cut-off
1 8	Indicator of unit of time range (see Code table 4.4)
1 9 ~ 2 2	Forecast time in units defined by octet 18
2 3	Type of first fixed surface (see Code table 4.5)
2 4	Scale factor of first fixed surface
2 5 ~ 2 8	Scaled value of first fixed surface
2 9	Type of second fixed surface (see Code table 4.5)
3 0	Scale factor of second fixed surface
3 1 ~ 3 4	Scaled value of second fixed surface
3 5	Type of ensemble forecast (see Code table 4.6)
3 6 ~ 3 9	Perturbation number
4 0	Forecast probability number

4 1	Total number of forecast probabilities
4 2	Probability type (see Code table 4.9)
4 3	Scale factor of lower limit
4 4～4 7	Scaled value of lower limit
4 8	Scale factor of upper limit
4 9～5 2	Scaled value of upper limit

Note:

(1) Hours greater than 65534 will be coded as 65534.

プロダクト定義テンプレート 4. 1 2 0 : Probability forecasts from large ensemble at a horizontal level or in a horizontal layer in a continuous or non-continuous time interval

オクテット番号	内 容
1 0	Parameter category (see Code table 4.1)
1 1	Parameter number (see Code table 4.2)
1 2	Type of generating process (see Code table 4.3)
1 3	Background generating process identifier (defined by originating centre)
1 4	Forecast generating process identifier (defined by originating centre)
1 5～1 6	Hours after reference time of data cut-off (see Note 1)
1 7	Minutes after reference time of data cut-off
1 8	Indicator of unit of time range (see Code table 4.4)
1 9～2 2	Forecast time in units defined by octet 18 (see Note 2)
2 3	Type of first fixed surface (see Code table 4.5)
2 4	Scale factor of first fixed surface
2 5～2 8	Scaled value of first fixed surface
2 9	Type of second fixed surface (see Code table 4.5)
3 0	Scale factor of second fixed surface
3 1～3 4	Scaled value of second fixed surface
3 5	Type of ensemble forecast (see Code table 4.6)
3 6～3 9	Number of forecasts in ensemble
4 0	Forecast probability number
4 1	Total number of forecast probabilities
4 2	Probability type (see Code table 4.9)
4 3	Scale factor of lower limit
4 4～4 7	Scaled value of lower limit
4 8	Scale factor of upper limit
4 9～5 2	Scaled value of upper limit
5 3～5 4	Year of end of overall time interval
5 5	Month of end of overall time interval
5 6	Day of end of overall time interval
5 7	Hour of end of overall time interval

5 8	Minute of end of overall time interval
5 9	Second of end of overall time interval
6 0	n - number of time range specifications describing the time intervals used to calculate the statistically processed field
6 1 ~ 6 4	Total number of data values missing in the statistical process 65-76 Specification of the outermost (or only) time range over which statistical processing is done
6 5	Statistical process used to calculate the processed field from the field at each time increment during the time range (see Code table 4.10)
6 6	Type of time increment between successive fields used in the statistical processing (see Code table 4.11)
6 7	Indicator of unit of time for time range over which statistical processing is done (see Code table 4.4)
6 8 ~ 7 1	Length of the time range over which statistical processing is done in units defined by the previous octet
7 2	Indicator of unit of time for the increment between the successive fields used (see Code table 4.4)
7 3 ~ 7 6	Time increment between successive fields in units defined by the previous octet (see Notes 3 and 4)
77- nn These octets are included only if $n > 1$, where $nn = 64 + 12 \times n$	
7 7 ~ 8 8	As octets 65-76, next innermost step of processing
8 9 ~ $n n$	Additional time range specifications, included in accordance with the value of n . Contents as octets 65 to 76, repeated as necessary.

Note:

- (1) Hours greater than 65534 will be coded as 65534.
- (2) The reference time in section 1 and the forecast time together define the beginning of the overall time interval.
- (3) An increment of zero means that the statistical processing is the result of a continuous (or near-continuous) process, not the processing of a number of discrete samples. Examples of such continuous processes are the temperatures measured by analogue maximum and minimum thermometers or thermographs, and the rainfall measured by a rain gauge.
- (4) The reference and forecast times are successively set to their initial values plus or minus the increment, as defined by the type of time increment (one of octets 46, 58, 70, ...). For all but the innermost (last) time range, the next inner range is then processed using these references and forecast times as the initial reference and forecast times.

プロダクト定義テンプレート 4.1 2 1 : Probability forecasts from large ensembles with spatiotemporal processing based on focal (moving window) statistics at a horizontal level or in a horizontal layer at a point in time

オクテット番号	内 容
1 0	Parameter category (see Code table 4.1)

1 1	Parameter number (see Code table 4.2)
1 2	Type of generating process (see Code table 4.3)
1 3	Background generating process identifier (defined by originating centre)
1 4	Forecast generating process identifier (defined by originating centre)
1 5 ~ 1 6	Hours after reference time of data cut-off (see Note)
1 7	Minutes after reference time of data cut-off
1 8	Indicator of unit of time range (see Code table 4.4)
1 9 ~ 2 2	Forecast time in units defined by octet 18
2 3	Type of first fixed surface (see Code table 4.5)
2 4	Scale factor of first fixed surface
2 5 ~ 2 8	Scaled value of first fixed surface
2 9	Type of second fixed surface (see Code table 4.5)
3 0	Scale factor of second fixed surface
3 1 ~ 3 4	Scaled value of second fixed surface
3 5	Type of ensemble forecast (see Code table 4.6)
3 6 ~ 3 9	Number of forecasts in ensemble
4 0	Forecast probability number
4 1	Total number of forecast probabilities
4 2	Probability type (see Code table 4.9)
4 3	Scale factor of lower limit
4 4 ~ 4 7	Scaled value of lower limit
4 8	Scale factor of upper limit
4 9 ~ 5 2	Scaled value of upper limit
5 3	Spatial vicinity type (see Code table 4.103)
5 4	Number of spatial vicinity values (NSV)
$(5 5 + (n s v - 1) * 4) - (5 8 + (n s v - 1) * 4)$	Spatial vicinity value
$5 9 + (n s v - 1) * 4$	Spatial vicinity processing (see Code table 4.104)
$(6 0 + (n s v - 1) * 4) - (6 1 + (n s v - 1) * 4)$	Spatial vicinity processing argument 1 (e.g., if previous is quantile)
$(6 2 + (n s v - 1) * 4) - (6 3 + (n s v - 1) * 4)$	Spatial vicinity processing argument 2 (e.g., if previous is quantile)
$6 4 + (n s v - 1) * 4$	Spatial vicinity missing data (see Code table 4.105)
$(6 5 + (n s v - 1) * 4)$	Temporal vicinity processing (see Code table 4.104)
$(6 6 + (n s v - 1) * 4)$	Temporal vicinity unit (see Code table 4.4)
$(6 7 + (n s v - 1) * 4) - (7 0 + (n s v - 1) * 4)$	Temporal vicinity towards past
$(7 1 + (n s v - 1) * 4) - (7 4 + (n s v - 1) * 4)$	Temporal vicinity towards future

Note:

(1) Hours greater than 65534 will be coded as 65534.

**プロダクト定義テンプレート 4.1 2 2 : Probability forecasts with spatiotemporal processing
based on focal (moving window) statistics at a horizontal
level or in a horizontal layer in a continuous or
non-continuous time interval**

オクテット番号	内 容
1 0	Parameter category (see Code table 4.1)
1 1	Parameter number (see Code table 4.2)
1 2	Type of generating process (see Code table 4.3)
1 3	Background generating process identifier (defined by originating centre)
1 4	Forecast generating process identifier (defined by originating centre)
1 5 ~ 1 6	Hours after reference time of data cut-off (see Note 1)
1 7	Minutes after reference time of data cut-off
1 8	Indicator of unit of time range (see Code table 4.4)
1 9 ~ 2 2	Forecast time in units defined by octet 18 (see Note 2)
2 3	Type of first fixed surface (see Code table 4.5)
2 4	Scale factor of first fixed surface
2 5 ~ 2 8	Scaled value of first fixed surface
2 9	Type of second fixed surface (see Code table 4.5)
3 0	Scale factor of second fixed surface
3 1 ~ 3 4	Scaled value of second fixed surface
3 5	Type of ensemble forecast (see Code table 4.6)
3 6 ~ 3 9	Number of forecasts in ensemble
4 0	Forecast probability number
4 1	Total number of forecast probabilities
4 2	Probability type (see Code table 4.9)
4 3	Scale factor of lower limit
4 4 ~ 4 7	Scaled value of lower limit
4 8	Scale factor of upper limit
4 9 ~ 5 2	Scaled value of upper limit
5 3 ~ 5 4	Year of end of overall time interval
5 5	Month of end of overall time interval
5 6	Day of end of overall time interval
5 7	Hour of end of overall time interval
5 8	Minute of end of overall time interval
5 9	Second of end of overall time interval
6 0	n - number of time range specifications describing the time intervals used to calculate the statistically processed field
6 1 ~ 6 4	Total number of data values missing in the statistical process

	65-76	Specification of the outermost (or only) time range over which statistical processing is done
6 5		Statistical process used to calculate the processed field from the field at each time increment during the time range (see Code table 4.10)
6 6		Type of time increment between successive fields used in the statistical processing (see Code table 4.11)
6 7		Indicator of unit of time for time range over which statistical processing is done (see Code table 4.4)
6 8 ~ 7 1		Length of the time range over which statistical processing is done in units defined by the previous octet
7 2		Indicator of unit of time for the increment between the successive fields used (see Code table 4.4)
7 3 ~ 7 6		Time increment between successive fields in units defined by the previous octet (see Notes 3 and 4)
	77-nn	These octets are included only if $n > 1$, where $nn = 64 + 12 \times n$
7 7 ~ 8 8		As octets 65-76, next innermost step of processing
8 9 ~ nn		Additional time range specifications, included in accordance with the value of n. Contents as octets 65 to 76, repeated as necessary.
nn+1		Spatial vicinity type (see Code table 4.103)
nn+2		Number of spatial vicinity values (NSV)
$(nn+3 + (nsv-1) * 4) - (nn+6 + (nsv-1) * 4)$		Spatial vicinity value
$nn+7 + (nsv-1) * 4$		Spatial vicinity processing (see Code table 4.104)
$(nn+8 + (nsv-1) * 4) - (nn+9 + (nsv-1) * 4)$		Spatial vicinity processing argument 1 (e.g., if previous is quantile)
$(nn+10 + (nsv-1) * 4) - (nn+11 + (nsv-1) * 4)$		Spatial vicinity processing argument 2 (e.g., if previous is quantile)
$nn+12 + (nsv-1) * 4$		Spatial vicinity missing data (see Code table 4.105)
$(nn+13 + (nsv-1) * 4)$		Temporal vicinity processing (see Code table 4.104)
$(nn+14 + (nsv-1) * 4)$		Temporal vicinity unit (see Code table 4.4)
$(nn+15 + (nsv-1) * 4) - (nn+18 + (nsv-1) * 4)$		Temporal vicinity towards past
$(nn+19 + (nsv-1) * 4) - (nn+22 + (nsv-1) * 4)$		Temporal vicinity towards future

Note:

- (1) Hours greater than 65534 will be coded as 65534.
- (2) The reference time in section 1 and the forecast time together define the beginning of the overall time interval.
- (3) An increment of zero means that the statistical processing is the result of a continuous (or

near-continuous) process, not the processing of a number of discrete samples. Examples of such continuous processes are the temperatures measured by analogue maximum and minimum thermometers or thermographs, and the rainfall measured by a rain gauge.

- (4) The reference and forecast times are successively set to their initial values plus or minus the increment, as defined by the type of time increment (one of octets 46, 58, 70, ...). For all but the innermost (last) time range, the next inner range is then processed using these references and forecast times as the initial reference and forecast times.

プロダクト定義テンプレート 4. 1 2 3 : Probability forecasts from large ensembles with spatiotemporal processing based on focal (moving window) statistics in relation to a reference period at a horizontal level or in a horizontal layer in a continuous or non-continuous time interval

オクテット番号	内 容
1 0	Parameter category (see Code table 4.1)
1 1	Parameter number (see Code table 4.2)
1 2	Type of generating process (see Code table 4.3)
1 3	Background generating process identifier (defined by originating centre)
1 4	Forecast generating process identifier (defined by originating centre)
1 5 ~ 1 6	Hours after reference time of data cut-off (see Note 1)
1 7	Minutes after reference time of data cut-off
1 8	Indicator of unit of time range (see Code table 4.4)
1 9 ~ 2 2	Forecast time in units defined by octet 18
2 3	Type of first fixed surface (see Code table 4.5)
2 4	Scale factor of first fixed surface
2 5 ~ 2 8	Scaled value of first fixed surface
2 9	Type of second fixed surface (see Code table 4.5)
3 0	Scale factor of second fixed surface
3 1 ~ 3 4	Scaled value of second fixed surface
3 5 ~ 3 6	Year of end of overall time interval
3 7	Month of end of overall time interval
3 8	Day of end of overall time interval
3 9	Hour of end of overall time interval
4 0	Minute of end of overall time interval
4 1	Second of end of overall time interval
4 2	Number of time range
4 3 ~ 4 6	Number of missing in statistical process
[The next six entries are repeated NT times nt=1:NT]	
4 7 + (nt-1) * 1 2	Type of statistical processing
4 8 + (nt-1) * 1 2	Type of time increment

$4\ 9 + (nt - 1) * 1\ 2$
Indicator of unit for time range
 $5\ 0 + (nt - 1) * 1\ 2 - 5\ 3 + (nt - 1) * 1\ 2$
Length of time range
 $5\ 4 + (nt - 1) * 1\ 2$
Indicator of unit for time increment (see Code table 4.4)
 $5\ 5 + (nt - 1) * 1\ 2 - 5\ 8 + (nt - 1) * 1\ 2$
Time increment
[End of sequence repeated NT times]
 $5\ 9 + (NT - 1) * 1\ 2$
Type of reference dataset (see Code table 4.6)
 $(6\ 0 + (NT - 1) * 1\ 2) - (6\ 3 + (N - 1) * 1\ 2)$
Number of forecasts in ensemble
 $6\ 4 + (NT - 1) * 1\ 2$
Forecast probability number
 $6\ 5 + (NT - 1) * 1\ 2$
Total number of forecast probabilities
 $6\ 6 + (NT - 1) * 1\ 2$
Probability type (see Code table 4.9)
 $6\ 7 + (NT - 1) * 1\ 2$
Scale factor of lower limit
 $(6\ 8 + (NT - 1) * 1\ 2) - (7\ 1 + (NT - 1) * 1\ 2)$
Scaled value of lower limit
 $7\ 2 + (NT - 1) * 1\ 2$
Scale factor of upper limit
 $(7\ 3 + (NT - 1) * 1\ 2) - (7\ 6 + (NT - 1) * 1\ 2)$
Scaled value of upper limit
 $7\ 7 + (NT - 1) * 1\ 2$
Type of reference dataset (see Code table 4.100)
 $7\ 8 + (NT - 1) * 1\ 2$
Type of relation to reference dataset (see Code table 4.101)
 $7\ 9 + (NT - 1) * 1\ 2$
Number of additional parameter for reference period - NA (see Note 2) 164
[The next two entries are repeated NA times na=0:NA - can be 0 times
if no parameters are necessary]
 $8\ 0 + (NT - 1) * 1\ 2 + (na - 1) * 5$
Scale factor of additional parameter for reference period
 $(8\ 1 + (NT - 1) * 1\ 2 + (na - 1) * 5) - (8\ 4 + (NT - 1) * 1\ 2 + (na - 1) * 5)$
Scaled value of additional parameter for reference period
[end of repeated NA sequence]
 $(8\ 0 + (NT - 1) * 1\ 2 + NA * 5) - (8\ 1 + (NT - 1) * 1\ 2 + NA * 5)$
Year of start of reference period
 $8\ 2 + (NT - 1) * 1\ 2 + NA * 5$
Month of start of reference period
 $8\ 3 + (NT - 1) * 1\ 2 + NA * 5$

Day of start of reference period
 $84 + (NT - 1) * 12 + NA * 5$
Hour of start of reference period
 $85 + (NT - 1) * 12 + NA * 5$
Minute of start of reference period
 $86 + (NT - 1) * 12 + NA * 5$
Second of start of reference period
 $(87 + (NT - 1) * 12 + NA * 5) - (90 + (NT - 1) * 12 + NA * 5)$
Sample size of reference period
 $91 + (NT - 1) * 12 + NA * 5$
Number of reference period time range (NR) (see Note 3)
[The next three entries are repeated NR times nr=1:NR]
 $92 + (NT - 1) * 12 + NA * 5 + (nr - 1) * 6$
Type of statistical processing for time range for reference period
(see Code table 4.102)
 $93 + (NT - 1) * 12 + NA * 5 + (nr - 1) * 6$
Indicator of unit of time range for reference period
(see Code table 4.4)
 $(94 + (NT - 1) * 12 + NA * 5 + (nr - 1) * 6) - (97 + (NT - 1) * 12 + NA * 5 + (nr - 1) * 6)$
Length of time range for reference period
[end of repeated NR sequence]
 $98 + (NT - 1) * 12 + NA * 5 + (nr - 1) * 6$
Spatial vicinity type (see Code table 4.103)
 $99 + (NT - 1) * 12 + NA * 5 + (nr - 1) * 6$
Number of spatial vicinity values (NSV)
[The next entry repeats nsv=1:NSV times]
 $(100 + (nsv - 1) * 4 + (NT - 1) * 12 + NA * 5 + (nr - 1) * 6) - (103 + (nsv - 1) * 4 + (NT - 1) * 12 + NA * 5 + (nr - 1) * 6)$
Spatial vicinity value
 $104 + (nsv - 1) * 4 + (NT - 1) * 12 + NA * 5 + (nr - 1) * 6$
Spatial vicinity processing (see Code table 4.104)
 $(105 + (nsv - 1) * 4 + (NT - 1) * 12 + NA * 5 + (nr - 1) * 6) - (106 + (nsv - 1) * 4 + (NT - 1) * 12 + NA * 5 + (nr - 1) * 6)$
Spatial vicinity processing argument 1 (e.g., if previous is quantile)
 $(107 + (nsv - 1) * 4 + (NT - 1) * 12 + NA * 5 + (nr - 1) * 6) - (108 + (nsv - 1) * 4 + (NT - 1) * 12 + NA * 5 + (nr - 1) * 6)$
Spatial vicinity processing argument 2 (e.g., if previous is quantile)
 $109 + (nsv - 1) * 4 + (NT - 1) * 12 + NA * 5 + (nr - 1) * 6$
Spatial vicinity missing data (see Code table 4.105)
 $110 + (nsv - 1) * 4 + (NT - 1) * 12 + NA * 5 + (nr - 1) * 6$
Temporal vicinity processing (see Code table 4.104)
 $111 + (nsv - 1) * 4 + (NT - 1) * 12 + NA * 5 + (nr - 1) * 6$
Temporal vicinity unit (see Code table 4.4)
 $(112 + (nsv - 1) * 4 + (NT - 1) * 12 + NA * 5 + (nr - 1) * 6) - (115$

$$\begin{aligned}
& + (n_{sv} - 1) * 4 + (NT - 1) * 12 + NA * 5 + (n_r - 1) * 6) \\
& \quad \text{Temporal vicinity towards past} \\
& (116 + (n_{sv} - 1) * 4 + (NT - 1) * 12 + NA * 5 + (n_r - 1) * 6) - (119 \\
& + (n_{sv} - 1) * 4 + (NT - 1) * 12 + NA * 5 + (n_r - 1) * 6) \\
& \quad \text{Temporal vicinity towards future}
\end{aligned}$$

Note:

- (1) Hours greater than 65534 will be coded as 65534.
- (2) See notes under Code table 4.101 for details.
- (3) 'Number of reference period time range' is used to define an outer and, if needed, one or more inner loops. The outer loop gives the overall date and time range of the reference period and the inner loop(s) are used to specify a sub-period over all time instances defined in the outer loop in terms of the time unit defined by "Reference period indicator of unit for time increment". Typically the outer loop defines a number of years and inner loop defines the date and time range within each year: for instance 'every January for 30 years'.

プロダクト定義テンプレート 4.124 : Analysis or forecast at a horizontal level or in a horizontal layer at a point in time for radionuclides

オクテット番号	内 容
1 0	Parameter category (see Code table 4.1)
1 1	Parameter number (see Code table 4.2)
1 2 ~ 1 3	Atmospheric chemical constituent type (see Code table 4.230)
1 4	Source or sink (see Code table 4.238)
1 5 ~ 1 6	Transport model used (see Code table 4.333)
1 7 ~ 1 8	Requested by entity (see Common Code table C-11)
1 9 ~ 2 0	Scenario origin (see Code table 4.335)
2 1 ~ 2 2	NWP used (see Code table 4.336)
2 3 ~ 2 4	Release start year
2 5	Release start month
2 6	Release start day
2 7	Release start hour
2 8	Release start minute
2 9	Release start second
3 0 ~ 3 1	Wall clock initial time of execution (year)
3 2	Wall clock initial time of execution (month)
3 3	Wall clock initial time of execution (day)
3 4	Wall clock initial time of execution (hour)
3 5	Wall clock initial time of execution (minute)
3 6	Wall clock initial time of execution (second)
3 7	Type of generating process (see Code table 4.3)
3 8	Background generating process identifier (defined by originating centre)
3 9	Analysis or forecast generating process identifier

	(defined by originating centre)
4 0 ~ 4 1	Hours of observational data cut-off after reference time (see Note)
4 2	Minutes of observational data cut-off after reference time
4 3	Indicator of unit of time range (see Code table 4.4)
4 4 ~ 4 7	Forecast time in units defined by octet 43
4 8	Type of first fixed surface (see Code table 4.5)
4 9	Scale factor of first fixed surface
5 0 ~ 5 3	Scaled value of first fixed surface
5 4	Type of second fixed surface (see Code table 4.5)
5 5	Scale factor of second fixed surface
5 6 ~ 5 9	Scaled value of second fixed surface

Note:

(1) Hours greater than 65534 will be coded as 65534.

プロダクト定義テンプレート 4.125 : Individual ensemble forecast, control and perturbed, at a horizontal level or in a horizontal layer at a point in time for radionuclides

オクテット番号	内 容
1 0	Parameter category (see Code table 4.1)
1 1	Parameter number (see Code table 4.2)
1 2 ~ 1 3	Atmospheric chemical constituent type (see Code table 4.230)
1 4	Source or sink (see Code table 4.238)
1 5 ~ 1 6	Transport model used (see Code table 4.333)
1 7 ~ 1 8	Requested by entity (see Common Code table C-11)
1 9 ~ 2 0	Scenario origin (see Code table 4.335)
2 1 ~ 2 2	NWP used (see Code table 4.336)
2 3 ~ 2 4	Release start year
2 5	Release start month
2 6	Release start day
2 7	Release start hour
2 8	Release start minute
2 9	Release start second
3 0 ~ 3 1	Wall clock initial time of execution (year)
3 2	Wall clock initial time of execution (month)
3 3	Wall clock initial time of execution (day)
3 4	Wall clock initial time of execution (hour)
3 5	Wall clock initial time of execution (minute)
3 6	Wall clock initial time of execution (second)
3 7	Type of generating process (see Code table 4.3)
3 8	Background generating process identifier (defined by originating centre)
3 9	Analysis or forecast generating process identifier

	(defined by originating centre)
4 0 ~ 4 1	Hours of observational data cut-off after reference time (see Note)
4 2	Minutes of observational data cut-off after reference time
4 3	Indicator of unit of time range (see Code table 4.4)
4 4 ~ 4 7	Forecast time in units defined by octet 43
4 8	Type of first fixed surface (see Code table 4.5)
4 9	Scale factor of first fixed surface
5 0 ~ 5 3	Scaled value of first fixed surface
5 4	Type of second fixed surface (see Code table 4.5)
5 5	Scale factor of second fixed surface
5 6 ~ 5 9	Scaled value of second fixed surface
6 0	Type of ensemble forecast (see Code table 4.6)
6 1	Perturbation number
6 2	Number of forecasts in ensemble

Note:

(1) Hours greater than 65534 will be coded as 65534.

プロダクト定義テンプレート 4. 1 2 6 : Average, accumulation, or extreme values or other statistically processed values at a horizontal level or in a horizontal layer in a continuous or non-continuous time interval for radionuclides

オクテット番号	内 容
1 0	Parameter category (see Code table 4.1)
1 1	Parameter number (see Code table 4.2)
1 2 ~ 1 3	Atmospheric chemical constituent type (see Code table 4.230)
1 4	Source or sink (see Code table 4.238)
1 5 ~ 1 6	Transport model used (see Code table 4.333)
1 7 ~ 1 8	Requested by entity (see Common Code table C-11)
1 9 ~ 2 0	Scenario origin (see Code table 4.335)
2 1 ~ 2 2	NWP used (see Code table 4.336)
2 3 ~ 2 4	Release start year
2 5	Release start month
2 6	Release start day
2 7	Release start hour
2 8	Release start minute
2 9	Release start second
3 0 ~ 3 1	Wall clock initial time of execution (year)
3 2	Wall clock initial time of execution (month)
3 3	Wall clock initial time of execution (day)
3 4	Wall clock initial time of execution (hour)
3 5	Wall clock initial time of execution (minute)
3 6	Wall clock initial time of execution (second)

3 7	Type of generating process (see Code table 4.3)
3 8	Background generating process identifier (defined by originating centre)
3 9	Analysis or forecast generating process identifier (defined by originating centre)
4 0 ~ 4 1	Hours of observational data cut-off after reference time (see Note)
4 2	Minutes of observational data cut-off after reference time
4 3	Indicator of unit of time range (see Code table 4.4)
4 4 ~ 4 7	Forecast time in units defined by octet 43
4 8	Type of first fixed surface (see Code table 4.5)
4 9	Scale factor of first fixed surface
5 0 ~ 5 3	Scaled value of first fixed surface
5 4	Type of second fixed surface (see Code table 4.5)
5 5	Scale factor of second fixed surface
5 6 ~ 5 9	Scaled value of second fixed surface
6 0 ~ 6 1	Year of end of overall time interval
6 2	Month of end of overall time interval
6 3	Day of end of overall time interval
6 4	Hour of end of overall time interval
6 5	Minute of end of overall time interval
6 6	Second of end of overall time interval
6 7	n - Number of time range specifications describing the time intervals used to calculate the statistically processed field
6 8 ~ 7 1	Total number of data values missing in statistical process.
[72-83 Specification of the outermost (or only) time range over which statistical processing is done]	
7 2	Statistical process used to calculate the processed field from the field at each time increment during the time range (see Code table 4.10)
7 3	Type of time increment between successive fields used in the statistical processing (see Code table 4.11)
7 4	Indicator of unit of time for time range over which statistical processing is done (see Code table 4.4)
7 5 ~ 7 8	Length of the time range over which statistical processing is done, in units defined by the previous octet
7 9	Indicator of unit of time for the increment between the successive fields used (see Code table 4.4)
8 0 ~ 8 3	Time increment between successive fields, in units defined by the previous octet
[84-nn These octets are included only if $n > 1$, where $nn = 72 + 12 \times n$]	
8 4 ~ 9 5	As octets 72 to 83, next innermost step of processing
9 6 ~ n n	Additional time range specifications, included in accordance with the value of n. Contents as octets 72 to 83, repeated as necessary

Note:

(1) Hours greater than 65534 will be coded as 65534.

**プロダクト定義テンプレート 4.127 : Individual ensemble forecast, control and perturbed, at
a horizontal level or in a horizontal layer in a continuous
or non-continuous time interval for radionuclides**

オクテット番号	内 容
1 0	Parameter category (see Code table 4.1)
1 1	Parameter number (see Code table 4.2)
1 2～1 3	Atmospheric chemical constituent type (see Code table 4.230)
1 4	Source or sink (see Code table 4.238)
1 5～1 6	Transport model used (see Code table 4.333)
1 7～1 8	Requested by entity (see Common Code table C-11)
1 9～2 0	Scenario origin (see Code table 4.335)
2 1～2 2	NWP used (see Code table 4.336)
2 3～2 4	Release start year
2 5	Release start month
2 6	Release start day
2 7	Release start hour
2 8	Release start minute
2 9	Release start second
3 0～3 1	Wall clock initial time of execution (year)
3 2	Wall clock initial time of execution (month)
3 3	Wall clock initial time of execution (day)
3 4	Wall clock initial time of execution (hour)
3 5	Wall clock initial time of execution (minute)
3 6	Wall clock initial time of execution (second)
3 7	Type of generating process (see Code table 4.3)
3 8	Background generating process identifier (defined by originating centre)
3 9	Analysis or forecast generating process identifier (defined by originating centre)
4 0～4 1	Hours of observational data cut-off after reference time (see Note)
4 2	Minutes of observational data cut-off after reference time
4 3	Indicator of unit of time range (see Code table 4.4)
4 4～4 7	Forecast time in units defined by octet 43
4 8	Type of first fixed surface (see Code table 4.5)
4 9	Scale factor of first fixed surface
5 0～5 3	Scaled value of first fixed surface
5 4	Type of second fixed surface (see Code table 4.5)
5 5	Scale factor of second fixed surface
5 6～5 9	Scaled value of second fixed surface
6 0	Type of ensemble forecast (see Code table 4.6)
6 1	Perturbation number
6 2	Number of forecasts in ensemble

6 3 ~ 6 4	Year of end of overall time interval
6 5	Month of end of overall time interval
6 6	Day of end of overall time interval
6 7	Hour of end of overall time interval
6 8	Minute of end of overall time interval
6 9	Second of end of overall time interval
7 0	n - Number of time range specifications describing the time intervals used to calculate the statistically processed field
7 1 ~ 7 4	Total number of data values missing in statistical process.
[75-86 Specification of the outermost (or only) time range over which statistical processing is done]	
7 5	Statistical process used to calculate the processed field from the field at each time increment during the time range (see Code table 4.10)
7 6	Type of time increment between successive fields used in the statistical processing (see Code table 4.11)
7 7	Indicator of unit of time for time range over which statistical processing is done (see Code table 4.4)
7 8 ~ 8 1	Length of the time range over which statistical processing is done, in units defined by the previous octet
8 2	Indicator of unit of time for the increment between the successive fields used (see Code table 4.4)
8 3 ~ 8 6	Time increment between successive fields, in units defined by the previous octet
[87-nn These octets are included only if $n > 1$, where $nn = 75 + 12 \times n$]	
8 7 ~ 9 8	As octets 75 to 86, next innermost step of processing
9 9 ~ n n	Additional time range specifications, included in accordance with the value of n. Contents as octets 75 to 86, repeated as necessary

Note:

(1) Hours greater than 65534 will be coded as 65534.

プロダクト定義テンプレート 4.254 : CCITT IA5文字列

オクテット番号	内 容
1 0	パラメータカテゴリー (符号表 4.1 参照)
1 1	パラメータ番号 (符号表 4.2 参照)
1 2 ~ 1 5	文字数

プロダクト定義テンプレート 4.1000 : cross-section of analysis and forecast at a point in time

オクテット番号	内 容
1 0	パラメータカテゴリー (符号表 4.1 参照)

1 1	パラメータ番号 (符号表 4. 2 参照)
1 2	Type of generating process (see Code table 4.3)
1 3	Background generating process identifier (defined by originating centre)
1 4	Analysis or forecast generating process identifier (defined by originating centre)
1 5～1 6	Hours of observational data cut-off after reference time (see Note 2)
1 7	Minutes of observational data cut-off after reference time
1 8	Indicator of unit of time range (see Code table 4.4)
1 9～2 2	Forecast time in units defined by octet 18

注：

- (1) This template is experimental, was not validated at the time of publication and should be used only for bilateral previously agreed tests.
- (2) Hours greater than 65534 will be coded as 65534.

プロダクト定義テンプレート 4. 1 0 0 1 : cross-section of averaged or otherwise statistically processed analysis or forecast over a range of time

オクテット番号	内 容
1 0	パラメータカテゴリー (符号表 4. 1 参照)
1 1	パラメータ番号 (符号表 4. 2 参照)
1 2	Type of generating process (see Code table 4.3)
1 3	Background generating process identifier (defined by originating centre)
1 4	Analysis or forecast generating process identifier (defined by originating centre)
1 5～1 6	Hours of observational data cut-off after reference time (see Note 1)
1 7	Minutes of observational data cut-off after reference time
1 8	Indicator of unit of time range (see Code table 4.4)
1 9～2 2	Forecast time in units defined by octet 18
2 3～2 6	Total number of data values missing in the statistical process
2 7	Statistical process used to calculate the processed field from the field at each time increment during the time range (see Code table 4.10)
2 8	Type of time increment between successive fields used in the statistical processing (see Code table 4.11)
2 9	Indicator of unit of time for time range over which statistical processing is done (see Code table 4.4)
3 0～3 3	Length of the time range over which statistical processing is done, in units defined by the previous octet
3 4	Indicator of unit of time for the increment between the successive fields used (see Code table 4.4)
3 5～3 8	Time increment between successive fields, in units defined by the previous octet (see Note 2)

注：

- (1) Hours greater than 65534 will be coded as 65534.
- (2) An increment of zero means that the statistical processing is the result of a continuous (or near-continuous) process, not the processing of a number of discrete samples. Examples of such continuous processes are the temperatures measured by analogue maximum and minimum thermometers or thermographs, and the rainfall measured by a rain gauge.
- (3) This template is experimental, was not validated at the time of publication and should be used only for bilateral previously agreed tests.

プロダクト定義テンプレート 4.1002 : cross-section of analysis and forecast, averaged or otherwise statistically processed over latitude or longitude

オクテット番号	内 容
1 0	パラメータカテゴリー (符号表 4.1 参照)
1 1	パラメータ番号 (符号表 4.2 参照)
1 2	Type of generating process (see Code table 4.3)
1 3	Background generating process identifier (defined by originating centre)
1 4	Analysis or forecast generating process identifier (defined by originating centre)
1 5 ~ 1 6	Hours of observational data cut-off after reference time (see Note 2)
1 7	Minutes of observational data cut-off after reference time
1 8	Indicator of unit of time range (see Code table 4.4)
1 9 ~ 2 2	Forecast time in units defined by octet 18
2 3	Horizontal dimension processed (see Code table 4.220)
2 4	Treatment of missing data (e.g. below ground) (see Code table 4.221)
2 5	Type of statistical processing (see Code table 4.10)
2 6 ~ 2 9	Start of range
3 0 ~ 3 3	End of range
3 4 ~ 3 5	Number of values

注 :

- (1) This template is experimental, was not validated at the time of publication and should be used only for bilateral previously agreed tests.
- (2) Hours greater than 65534 will be coded as 65534.

プロダクト定義テンプレート 4.1100 : Hovmöller-type grid with no averaging or other statistical processing

オクテット番号	内 容
1 0	パラメータカテゴリー (符号表 4.1 参照)
1 1	パラメータ番号 (符号表 4.2 参照)
1 2	Type of generating process (see Code table 4.3)
1 3	Background generating process identifier (defined by originating centre)
1 4	Analysis or forecast generating process identifier

	(defined by originating centre)
1 5 ~ 1 6	Hours of observational data cut-off after reference time (see Note 2)
1 7	Minutes of observational data cut-off after reference time
1 8	Indicator of unit of time range (see Code table 4.4)
1 9 ~ 2 2	Forecast time in units defined by octet 18
2 3	Type of first fixed surface (see Code table 4.5)
2 4	Scale factor of first fixed surface
2 5 ~ 2 8	Scaled value of first fixed surface
2 9	Type of second fixed surface (see Code table 4.5)
3 0	Scale factor of second fixed surface
3 1 ~ 3 4	Scaled value of second fixed surface

注 :

- (1) This template is experimental, was not validated at the time of publication and should be used only for bilateral previously agreed tests.
- (2) Hours greater than 65534 will be coded as 65534.

プロダクト定義テンプレート 4. 1 1 0 1 : Hovmöller-type grid with averaging or other statistical processing

オクテット番号	内 容
1 0	パラメータカテゴリー (符号表 4. 1 参照)
1 1	パラメータ番号 (符号表 4. 2 参照)
1 2	Type of generating process (see Code table 4.3)
1 3	Background generating process identifier (defined by originating centre)
1 4	Analysis or forecast generating process identifier (defined by originating centre)
1 5 ~ 1 6	Hours of observational data cut-off after reference time (see Note 1)
1 7	Minutes of observational data cut-off after reference time
1 8	Indicator of unit of time range (see Code table 4.4)
1 9 ~ 2 2	Forecast time in units defined by octet 18 (see Note 2)
2 3	Type of first fixed surface (see Code table 4.5)
2 4	Scale factor of first fixed surface
2 5 ~ 2 8	Scaled value of first fixed surface
2 9	Type of second fixed surface (see Code table 4.5)
3 0	Scale factor of second fixed surface
3 1 ~ 3 4	Scaled value of second fixed surface
3 5 ~ 3 8	Total number of data values missing in the statistical process
3 9	Statistical process used to calculate the processed field from the field at each time increment during the time range (see Code table 4.10)
4 0	Type of time increment between successive fields used in the statistical processing (see Code table 4.11)
4 1	Indicator of unit of time for time range over which statistical processing is done (see Code table 4.4)
4 2 ~ 4 5	Length of the time range over which statistical processing is done, in units

	defined by the previous octet
4 6	Indicator of unit of time for the increment between the successive fields used (see Code table 4.4)
4 7 ~ 5 0	Time increment between successive fields, in units defined by the previous octet (see Note 3)

注：

- (1) Hours greater than 65534 will be coded as 65534.
- (2) Reference = reference time (section 1) + forecast range (PDT) + offset and increments from reference time (GDT).
- (3) An increment of zero means that the statistical processing is the result of a continuous (or near-continuous) process, not the processing of a number of discrete samples. Examples of such continuous processes are the temperatures measured by analogue maximum and minimum thermometers or thermographs, and the rainfall measured by a rain gauge.
- (4) This template is experimental, was not validated at the time of publication and should be used only for bilateral previously agreed tests. (Octets 35-50 are very similar to octets 43-58 of product definition template 4.8, but the meaning of some fields differs slightly.)

プロダクト定義テンプレート 4.50000 : 土砂災害警戒判定値

オクテット番号	内 容
1 0	パラメータカテゴリー (符号表 4.1 参照)
1 1	パラメータ番号 (符号表 4.2 参照)
1 2	作成処理の種類 (符号表 4.3 参照)
1 3	背景作成処理識別符 (background generating process identifier) (作成中 枢が定義) (符号表 JMA 4.1 参照)
1 4	解析又は予報作成処理識別符 (作成中枢が定義) (符号表 JMA 4.2 参照)
1 5 ~ 1 6	観測資料の参照時刻からの締切時間 (cutoff time) (時) (注 (1) 参照)
1 7	観測資料の参照時刻からの締切時間 (分)
1 8	期間の単位の指示符 (符号表 4.4 参照)
1 9 ~ 2 2	予報時間一単位は第 1 8 オクテットで定義
2 3	第一固定面 (fixed surface) の種類 (符号表 4.5 参照)
2 4	第一固定面の尺度因子
2 5 ~ 2 8	第一固定面の尺度付きの値
2 9	第二固定面の種類 (符号表 4.5 参照)
3 0	第二固定面の尺度因子
3 1 ~ 3 4	第二固定面の尺度付きの値
3 5	資料作成に用いた関連資料の名称 (符号表 JMA 4.5)
3 6 ~ 3 7	上記関連資料の解析時刻 (又は初期時刻) と参照時刻との差 (時)
3 8	上記関連資料の解析時刻 (又は初期時刻) と参照時刻との差 (分)
3 9	資料作成に用いた関連資料の名称 (符号表 JMA 4.5)
4 0 ~ 4 1	上記関連資料の解析時刻 (又は初期時刻) と参照時刻との差 (時)
4 2	上記関連資料の解析時刻 (又は初期時刻) と参照時刻との差 (分)

注：

(1) 6 5 5 3 4 時間以上の場合は、6 5 5 3 4 とする。

プロダクト定義テンプレート4.50008：解析雨量プロダクト（観測情報を付加した連続な時間間隔の水平面における積算）

オクテット番号	内 容
1 0	パラメータカテゴリー
1 1	パラメータ番号
1 2	作成処理の種類
1 3	背景作成処理識別符
1 4	予報の作成処理識別符
1 5～1 6	観測資料の参照時刻からの締切時間（時）
1 7	観測資料の参照時刻からの締切時間（分）
1 8	期間の単位の指示符
1 9～2 2	予報時間
2 3	第一固定面の種類
2 4	第一固定面の尺度因子
2 5～2 8	第一固定面の尺度付きの値
2 9	第二固定面の種類
3 0	第二固定面の尺度因子
3 1～3 4	第二固定面の尺度付きの値
3 5～3 6	全時間間隔の終了時（年）
3 7	全時間間隔の終了時（月）
3 8	全時間間隔の終了時（日）
3 9	全時間間隔の終了時（時）
4 0	全時間間隔の終了時（分）
4 1	全時間間隔の終了時（秒）
4 2	統計を算出するために使用した時間間隔を記述する期間の仕様の数
4 3～4 6	統計処理における欠測資料の総数
4 7	統計処理の種類
4 8	統計処理の時間増分の種類
4 9	統計処理の時間の単位の指示符
5 0～5 3	統計処理した期間の長さ
5 4	連続的な資料場間の増分に関する時間の単位の指示符
5 5～5 8	連続的な資料場間の時間の増分
5 9～6 6	レーダー等運用情報その1
6 7～7 4	レーダー等運用情報その2
7 5～8 2	雨量計運用情報

プロダクト定義テンプレート4.50009：降水短時間予報プロダクト

（予測手法情報を付加した連続な時間間隔の水平面における積算）

オクテット番号	内 容
1 0	パラメータカテゴリー
1 1	パラメータ番号
1 2	作成処理の種類
1 3	背景作成処理識別符
1 4	予報の作成処理識別符
1 5～1 6	観測資料の参照時刻からの締切時間（時）
1 7	観測資料の参照時刻からの締切時間（分）
1 8	期間の単位の指示符
1 9～2 2	予報時間
2 3	第一固定面の種類
2 4	第一固定面の尺度因子
2 5～2 8	第一固定面の尺度付きの値
2 9	第二固定面の種類
3 0	第二固定面の尺度因子
3 1～3 4	第二固定面の尺度付きの値
3 5～3 6	全時間間隔の終了時（年）
3 7	全時間間隔の終了時（月）
3 8	全時間間隔の終了時（日）
3 9	全時間間隔の終了時（時）
4 0	全時間間隔の終了時（分）
4 1	全時間間隔の終了時（秒）
4 2	統計を算出するために使用した時間間隔を記述する期間の仕様の数
4 3～4 6	統計処理における欠測資料の総数
4 7	統計処理の種類
4 8	統計処理の時間増分の種類
4 9	統計処理の時間の単位の指示符
5 0～5 3	統計処理した期間の長さ
5 4	連続的な資料場間の増分に関する時間の単位の指示符
5 5～5 8	連続的な資料場間の時間の増分
5 9～6 6	レーダー等運用情報その1
6 7～7 4	レーダー等運用情報その2
7 5～8 2	雨量計運用情報
8 3～8 4	メソモデル予想値の結合比率の計算領域数N
8 5	メソモデル予想値の結合比率の尺度因子
[8 6～n n n n=8 5+2 N]	
8 6～8 7	領域のメソモデル予想値の結合比率
8 8～n n	Nの値に応じて追加した各領域のメソモデル予想値の結合比率

**プロダクト定義テンプレート4.50010：実況雨量全国合成プロダクト（予測手法情報を付加した
連続な時間間隔の水平面における積算）**

オクテット番号	内 容
1 0	パラメータカテゴリー（符号表4.1参照）

1 1	パラメータ番号 (符号表 4. 2 参照)
1 2	作成処理の種類 (符号表 4. 3 参照)
1 3	背景作成処理識別符 (符号表 JMA 4. 1 参照)
1 4	予報の作成処理識別符 (符号表 JMA 4. 2 参照)
1 5～1 6	観測資料の参照時刻からの締切時間 (時)
1 7	観測資料の参照時刻からの締切時間 (分)
1 8	期間の単位の指示符 (符号表 4. 4 参照)
1 9～2 2	予報時間
2 3	第一固定面の種類 (符号表 4. 5 参照)
2 4	第一固定面の尺度因子
2 5～2 8	第一固定面の尺度付きの値
2 9	第二固定面の種類 (符号表 4. 5 参照)
3 0	第二固定面の尺度因子
3 1～3 4	第二固定面の尺度付きの値
3 5～3 6	全時間間隔の終了時 (年)
3 7	全時間間隔の終了時 (月)
3 8	全時間間隔の終了時 (日)
3 9	全時間間隔の終了時 (時)
4 0	全時間間隔の終了時 (分)
4 1	全時間間隔の終了時 (秒)
4 2	統計を算出するために使用した時間間隔を記述する期間の仕様の数
4 3～4 6	統計処理における欠測資料の総数
4 7	統計処理の種類 (符号表 4. 1 0 参照)
4 8	統計処理の時間増分の種類 (符号表 4. 1 1 参照)
4 9	統計処理の時間の単位の指示符 (符号表 4. 4 参照)
5 0～5 3	統計処理した期間の長さ
5 4	連続的な資料場間の増分に関する時間の単位の指示符
5 5～5 8	連続的な資料場間の時間の増分
5 9～6 6	時間内のレーダー等運用情報
6 7～7 4	時間内の雨量換算係数運用情報
7 5～8 2	時間内の雨量計運用情報

プロダクト定義テンプレート 4. 5 0 0 1 1 : Xバンドレーダーを使用した予測プロダクト

オクテット番号	内 容
1 0	パラメータカテゴリー
1 1	パラメータ番号
1 2	作成処理の種類
1 3	背景作成処理識別符
1 4	予報の作成処理識別符
1 5～1 6	観測資料の参照時刻からの締切時間 (時)
1 7	観測資料の参照時刻からの締切時間 (分)
1 8	期間の単位の指示符
1 9～2 2	予報時間

2 3	第一固定面の種類
2 4	第一固定面の尺度因子
2 5～2 8	第一固定面の尺度付きの値
2 9	第二固定面の種類
3 0	第二固定面の尺度因子
3 1～3 4	第二固定面の尺度付きの値
3 5～3 6	全時間間隔の終了時（年）
3 7	全時間間隔の終了時（月）
3 8	全時間間隔の終了時（日）
3 9	全時間間隔の終了時（時）
4 0	全時間間隔の終了時（分）
4 1	全時間間隔の終了時（秒）
4 2	統計を算出するために使用した時間間隔を記述する期間の仕様の数
4 3～4 6	統計処理における欠測資料の総数
4 7	統計処理の種類
4 8	統計処理の時間増分の種類
4 9	統計処理の時間の単位の指示符
5 0～5 3	統計処理した期間の長さ
5 4	連続的な資料場間の増分に関する時間の単位の指示符
5 5～5 8	連続的な資料場間の時間の増分
5 9～6 6	レーダー等運用情報その 1
6 7～7 4	レーダー等運用情報その 2
7 5～8 2	レーダー等運用情報その 3

プロダクト定義テンプレート 4. 5 0 0 1 2 : 降水15時間予報プロダクト

オクテット番号	内 容
1 0	パラメータカテゴリー（符号表 4. 1 参照）
1 1	パラメータ番号（符号表 4. 2 参照）
1 2	作成処理の種類（符号表 4. 3 参照）
1 3	背景作成処理識別符（符号表 JMA 4. 1 参照）
1 4	予報の作成処理識別符（符号表 JMA 4. 2 参照）
1 5～1 6	観測資料の参照時刻からの締切時間（時）
1 7	観測資料の参照時刻からの締切時間（分）
1 8	期間の単位の指示符（符号表 4. 4 参照）
1 9～2 2	予報時間
2 3	第一固定面の種類（符号表 4. 5 参照）
2 4	第一固定面の尺度因子
2 5～2 8	第一固定面の尺度付きの値
2 9	第二固定面の種類
3 0	第二固定面の尺度因子
3 1～3 4	第二固定面の尺度付きの値
3 5～3 6	全時間間隔の終了時（年）
3 7	全時間間隔の終了時（月）

3 8	全時間間隔の終了時 (日)
3 9	全時間間隔の終了時 (時)
4 0	全時間間隔の終了時 (分)
4 1	全時間間隔の終了時 (秒)
4 2	統計を算出するために使用した時間間隔を記述する期間の仕様の数
4 3～4 6	統計処理における欠測資料の総数
4 7	統計処理の種類 (符号表 4. 1 0 参照)
4 8	統計処理の時間増分の種類 (符号表 4. 1 1 参照)
4 9	統計処理の時間の単位の指示符 (符号表 4. 4 参照)
5 0～5 3	統計処理した期間の長さ
5 4	連続的な資料場間の増分に関する時間の単位の指示符
5 5～5 8	連続的な資料場間の時間の増分
5 9～6 6	数値予報資料利用情報

プロダクト定義テンプレート 4. 5 0 0 2 0 : 雨量換算係数

オクテット番号	内 容
1 0	パラメータカテゴリー (符号表 4. 1 参照)
1 1	パラメータ番号 (符号表 4. 2 参照)
1 2	作成処理の種類 (符号表 4. 3 参照)
1 3	背景作成処理識別符 (符号表 JMA 4. 1 参照)
1 4～1 7	レーダーサイトの緯度— 10^{-6} 度単位
1 8～2 1	レーダーサイトの経度— 10^{-6} 度単位
2 2～2 3	レーダーサイトの標高—1 m単位
2 4～2 7	レーダーサイトID (英数字)
2 8～2 9	レーダーサイトID (数字)
3 0	期間の単位の指示符 (符号表 4. 4 参照)
3 1～3 2	換算対象雨量の積算期間
3 3～3 4	係数計算の統計に用いた事例数
3 5	雨量換算係数の用途 (符号表 JMA 4. 3 参照)
3 6	雨量換算係数の解析手法 (符号表 JMA 4. 4 参照)

プロダクト定義テンプレート 4. 5 1 0 2 0 : レーダープロダクト (高度別)

オクテット番号	内 容
1 0	パラメータカテゴリー (符号表 4. 1 参照)
1 1	パラメータ番号 (符号表 4. 2 参照)
1 2	作成処理の種類 (符号表 4. 3 参照)
1 3	用いたレーダーサイトの数
1 4	期間の単位の指示符 (符号表 4. 4 参照)
1 5～1 8	レーダーサイトの緯度— 10^{-6} 度単位
1 9～2 2	レーダーサイトの経度— 10^{-6} 度単位

23～24	レーダーサイトの標高－1 m単位
25～28	レーダーサイトID（英数字）
29～30	レーダーサイトID（数字）
31	運用モード（符号表4.12参照）
32	反射更正定数－1／10 dB単位
33	品質管理指示符（符号表4.13参照）
34	クラッターフィルター指示符（符号表4.14参照）
35～36	高度定数－1 m単位
37～38	積算間隔
39	エコー頂の参照反射率（reference reflectivity）－1 dB単位
40～42	距離ビン間隔（range bin spacing）－1 m単位
43～44	径線角度間隔（radial angular spacing）－1／10度単位

プロダクト定義テンプレート4.51021：レーダープロダクト（仰角別）

オクテット番号	内 容
10	パラメータカテゴリー（符号表4.1参照）
11	パラメータ番号（符号表4.2参照）
12	作成処理の種類（符号表4.3参照）
13	用いたレーダーサイトの数
14	期間の単位の指示符
15～18	レーダーサイトの緯度－10 ⁻⁶ 度単位
19～22	レーダーサイトの経度－10 ⁻⁶ 度単位
23～24	レーダーサイトの標高－1 m単位
25～28	レーダーサイトID（英数字）
29～30	レーダーサイトID（数字）
31	運用モード（符号表4.12参照）
32	反射更正定数－1／10 dB単位
33	品質管理指示符（符号表4.13参照）
34	クラッターフィルター指示符（符号表4.14参照）
35～36	アンテナ高度角定数－1／10度単位
37～38	資料の参照時刻からの観測時間
39	エコー頂の参照反射率（reference reflectivity）－1 dB単位
40～42	距離ビン間隔（range bin spacing）－1 m単位
43～44	径線角度間隔（radial angular spacing）－1／10度単位

プロダクト定義テンプレート4.51022：レーダープロダクト（仰角別，磁気偏角付）

オクテット番号	内 容
10	パラメータカテゴリー（符号表4.1参照）
11	パラメータ番号（符号表4.2参照）
12	作成処理の種類（符号表4.3参照）
13	用いたレーダーサイトの数

1 4	期間の単位の指示符 (符号表 4. 4 参照)
1 5～1 8	レーダーサイトの緯度－ 10^{-6} 度単位
1 9～2 2	レーダーサイトの経度－ 10^{-6} 度単位
2 3～2 4	レーダーサイトの標高－1／1 0 m単位
2 5～2 8	レーダーサイト I D (A／N)
2 9～3 0	レーダーサイト I D (数字)
3 1～3 2	磁気偏角－ 10^{-2} 度 (真方位) 単位
3 3～3 6	送信周波数－kHz単位
3 7	偏波 (符号表 JMA 4. 6 参照)
3 8	運用モード (符号表 4. 1 2 参照)
3 9	反射更正定数－1／1 0 dB単位
4 0	品質管理指示符 (符号表 4. 1 3 参照)
4 1	クラッターフィルター指示符 (符号表 4. 1 4 参照)
4 2～4 3	アンテナ高度角定数－ 10^{-2} 度 (真方位) 単位
4 4	パルス繰り返し周波数の数
4 5～4 6	代表的なパルス繰り返し周波数 1－1／1 0 Hz単位
4 7～4 8	代表的なパルス繰り返し周波数 2－1／1 0 Hz単位
4 9～5 0	代表的なパルス繰り返し周波数 3－1／1 0 Hz単位
5 1～5 2	資料の参照時刻からの観測開始時間
5 3～5 4	資料の参照時刻からの観測終了時間
5 5	エコー頂の参照反射率 (reference reflectivity) －1 dB単位
5 6～5 8	距離ビン間隔 (range bin spacing) －1 m単位
5 9～6 0	径線角度間隔 (radial angular spacing) －1／1 0 度 (真方位) 単位
6 1～(6 0+4 N _r)	N _r 個の径線のそれぞれについて (Xは1からN _r まで)
(6 1+4 (X－1)) ～ (6 2+4 (X－1))	アンテナ高度角－ 10^{-2} 度 (真方位) 単位
(6 3+4 (X－1)) ～ (6 4+4 (X－1))	パルス繰り返し周波数－1／1 0 Hz単位

プロダクト定義テンプレート 4. 5 1 1 2 2 : ライダープロダクト (仰角別、磁気偏角付)

オクテット番号	内 容
1 0	パラメータカテゴリー (符号表 4. 1 参照)
1 1	パラメータ番号 (符号表 4. 2 参照)
1 2	作成処理の種類 (符号表 4. 3 参照)
1 3	用いたライダーサイトの数
1 4	期間の単位の指示符 (符号表 4. 4 参照)
1 5～1 8	ライダーサイトの緯度－ 10^{-6} 度単位
1 9～2 2	ライダーサイトの経度－ 10^{-6} 度単位
2 3～2 4	ライダーサイトの標高－1／1 0 m単位
2 5～2 8	ライダーサイト I D (A／N)
2 9～3 0	ライダーサイト I D (数字)
3 1～3 2	磁気偏角－ 10^{-2} 度 (真方位) 単位
3 3～3 6	送信周波数－GHz 単位
3 7	偏波 (符号表 JMA 4. 6 参照)
3 8	運用モード

3 9	反射更正定数 $-1/10$ dB単位
4 0	品質管理指示符 (符号表4. 1 3参照)
4 1	クラッターフィルター指示符 (符号表4. 1 4参照)
4 2～4 3	スキャナ高度角定数 -10^{-2} 度単位
4 4	パルス繰り返し周波数の数
4 5～4 6	代表的なパルス繰り返し周波数 $1-1/10$ Hz 単位
4 7～4 8	代表的なパルス繰り返し周波数 $2-1/10$ Hz 単位
4 9～5 0	代表的なパルス繰り返し周波数 $3-1/10$ Hz 単位
5 1～5 2	資料の参照時刻からの観測開始時間
5 3～5 4	資料の参照時刻からの観測終了時間
5 5	エコー頂の参照反射率 (reference reflectivity) -1 dB単位
5 6～5 8	距離ビン間隔 (range bin spacing) -1 m単位
5 9～6 0	径線角度間隔 (radial angular spacing) $-1/10$ 度 (真方位) 単位
6 1～(6 0+4 (N _r +1))	径線の境界 (N _r +1 本) それぞれについて (Xは1からN _r +1 まで)
(6 1+4 (X-1)) ～ (6 2+4 (X-1))	スキャナ高度角 -10^{-2} 度単位
(6 3+4 (X-1)) ～ (6 4+4 (X-1))	スキャナ方位角 -10^{-2} 度 (真方位) 単位

プロダクト定義テンプレート4. 5 1 1 2 3 : レーダープロダクト (ライダー共通)

オクテット番号	内 容
1 0	パラメータカテゴリー (符号表4. 1 参照)
1 1	パラメータ番号 (符号表4. 2 参照)
1 2	作成処理の種類 (符号表4. 3 参照)
1 3	用いたサイトの数
1 4～1 7	サイトの緯度 -10^{-6} 度単位
1 8～2 1	サイトの経度 -10^{-6} 度単位
2 2～2 3	サイトの標高 $-1/10$ m単位
2 4～2 7	サイトID (A/N)
2 8～2 9	サイトID (数字)
3 0～3 1	磁気偏角 -10^{-2} 度 (真方位) 単位
3 2	期間の単位の指示符 (符号表4. 4 参照)
3 3～3 4	資料の参照時刻からの観測開始時間
3 5～3 6	資料の参照時刻からの観測終了時間
3 7～4 0	送信周波数-GHz 単位
4 1	偏波 (符号表JMA 4. 6 参照)
4 2	運用モード
4 3	反射更正定数 $-1/10$ dB単位
4 4	送信電波品質 (符号表JMA 4. 6 参照)
4 5	クラッターフィルター指示符 (符号表4. 1 4参照)
4 6～4 7	アンテナ高度角定数 -10^{-2} 度単位
4 8	パルス繰り返し周波数の数
4 9～5 0	代表的なパルス繰り返し周波数 $1-1/10$ Hz 単位

5 1～5 2	代表的なパルス繰り返し周波数 $2-1/10$ Hz 単位
5 3～5 4	代表的なパルス繰り返し周波数 $3-1/10$ Hz 単位
5 5	エコー頂の参照反射率 (reference reflectivity) -1 dB 単位
5 6	パルス繰り返し周波数の格納フラグ (F p) -0 : 格納しない、 1 : 格納する
5 7	径線に沿ったデータの観測時刻の格納フラグ (F t) -0 : 格納しない、 1 : 格納する
5 8～5 9	固定したパルス繰り返し周波数 $-1/10$ Hz 単位
6 0～6 1	径線に沿ったデータの観測時間間隔 -10^{-3} 秒単位
(6 1+2-1) F p～{6 1+2 N r (F p+1)} F t	N r 本の径線それぞれについて (Xは1からN r まで)
(6 1+2 X-1) F p～(6 1+2 X) F p	パルス繰り返し周波数 $-1/10$ Hz 単位
(6 1+2 N r F p+2 X-1) F t～(6 1+2 N r F p+2 X) F t	径線毎の観測時間 -10^{-3} 秒単位

プロダクト定義テンプレート 4. 5 2 0 2 0 : レーダープロダクト (高度別統計値)

オクテット番号	内 容
1 0	パラメータカテゴリー (符号表 4. 1 参照)
1 1	パラメータ番号 (符号表 4. 2 参照)
1 2	作成処理の種類 (符号表 4. 3 参照)
1 3	統計処理の種類 (符号表 4. 1 0 参照)
1 4	用いたレーダーサイトの数
1 5	期間の単位の指示符 (符号表 4. 4 参照)
1 6～1 9	レーダーサイトの緯度 -10^{-6} 度単位
2 0～2 3	レーダーサイトの経度 -10^{-6} 度単位
2 4～2 5	レーダーサイトの標高 -1 m 単位
2 6～2 9	レーダーサイト ID (英数字)
3 0～3 1	レーダーサイト ID (数字)
3 2	運用モード (符号表 4. 1 2 参照)
3 3	反射更正定数 $-1/10$ dB 単位
3 4	品質管理指示符 (符号表 4. 1 3 参照)
3 5	クラッターフィルター指示符 (符号表 4. 1 4 参照)
3 6～3 7	アンテナ高度角定数 $-1/10$ 度単位
3 8～3 9	資料の参照時刻からの観測時間
4 0	エコー頂の参照反射率 (reference reflectivity) -1 dB 単位
4 1～4 3	距離ビン間隔 (range bin spacing) -1 m 単位
4 4～4 5	径線角度間隔 (radial angular spacing) $-1/10$ 度単位

第5節で使用されるテンプレートの定義

資料表現テンプレート 5.0 : 格子点資料—単純圧縮

オクテット番号	内 容
1 2 ~ 1 5	参照値 (R) (IEEE 32ビット浮動小数点値)
1 6 ~ 1 7	二進尺度因子 (E)
1 8 ~ 1 9	十進尺度因子 (D)
2 0	単純圧縮による各圧縮値又は複合圧縮若しくは空間差分による各資料群の参照値 (group reference value) のビット数
2 1	原資料場の値の種類 (符号表 5.1 参照)

注 :

- (1) ほとんどのテンプレートについて、圧縮処理の詳細は規則 9 2. 9. 4 に記述されている。
- (2) E 又は D の負数は、規則 9 2. 1. 5 に従って表現しなければならない。

資料表現テンプレート 5.1 : Matrix values at grid point – simple packing

オクテット番号	内 容
1 2 ~ 2 1	資料表現テンプレート 5.0 と同じ
2 2	0, no matrix bit maps present; 1-matrix bit maps present
2 3 ~ 2 6	Number of data values encoded in Section 7
2 7 ~ 2 8	NR – first dimension (rows) of each matrix
2 9 ~ 3 0	NC – second dimension (columns) of each matrix
3 1	First dimension coordinate value definition (Code table 5.2)
3 2	NC1 – number of coefficients or values used to specify first dimension coordinate function
3 3	Second dimension coordinate value definition (Code table 5.2)
3 4	NC2 – number of coefficients or values used to specify second dimension coordinate function
3 5	First dimension physical significance (Code table 5.3)
3 6	Second dimension physical significance (Code table 5.3)
3 7 ~ (3 6 + NC1 × 4)	Coefficients to define first dimension coordinate values in functional form, or the explicit coordinate values (IEEE 32-bit floating-point value)
(3 7 + NC1 × 4) ~ (3 6 + 4 (NC1 + NC2))	Coefficients to define second dimension coordinate values in functional form, or the explicit coordinate values (IEEE 32-bit floating-point value)

注 :

- (1) This form of representation enables a matrix of values to be depicted at each grid point; the two dimensions of the matrix may represent coordinates expressed in terms of two elemental parameters (e.g. direction and frequency for wave spectra). The numeric values of these

coordinates, beyond that of simple subscripts, can be given in a functional form, or as a collection of explicit numbers.

- (2) Some simple coordinate functional forms are tabulated in Code table 5.2. Where a more complex coordinate function applies, the coordinate values shall be explicitly denoted by the inclusion of the actual set of values rather than the coefficients. This shall be indicated by a code figure 0 from Code table 5.2; the number of explicit values coded shall be equal to the appropriate dimension of the matrix for which values are presented and they shall follow octet 36 in place of the coefficients.
- (3) Matrix bit maps will be present only if indicated by octet 22. If present, there shall be one bit map for each grid point with data values, as defined by the primary bit map in Section 6, each of length (NR x NC) bits: a bit set to 1 will indicate a data element at the corresponding location within the matrix. Bit maps shall be represented end-to-end, without regard for octet boundaries; the last bit map shall, if necessary, be followed by bits set to zero to fill any partially used octet.
- (4) Matrices restricted to scanning in the +i direction (left to right) and in the -j direction (top to bottom).
- (5) ほとんどのテンプレートについて、圧縮処理の詳細は規則 9 2. 9. 4 に記述されている。
- (6) This template was not validated at the time of publication and should be used with caution. Please report any use to WMO Secretariat to assist for validation.

資料表現テンプレート 5. 2 : 格子点資料—複合圧縮

オクテット番号	内 容
1 2 ~ 2 1	資料表現テンプレート 5. 0 と同じ
2 2	資料群の分割法 (group splitting method) (符号表 5. 4 参照)
2 3	欠測値の取扱い (missing value management) (符号表 5. 5 参照)
2 4 ~ 2 7	第一欠測値の代替値 (substitute)
2 8 ~ 3 1	第二欠測値の代替値
3 2 ~ 3 5	NG—資料場の分割による資料群 (group of data value) の数
3 6	資料群幅 (group width) の参照値 (注 (1 2) 参照)
3 7	資料群幅を表すためのビット数 (第 3 6 オクテットの参照値を減じた後の値)
3 8 ~ 4 1	資料群長 (group length) の参照値 (注 (1 3) 参照)
4 2	資料群長に対する長さ増分 (length increment) (注 (1 4) 参照)
4 3 ~ 4 6	最後の資料群の真の資料群長
4 7	尺度付きの資料群長を表すためのビット数 (第 3 8 ~ 4 1 オクテットで与えられる参照値を減じ、第 4 2 オクテットで与えられる長さ増分で除した後の値)

注 :

- (1) 資料群長は、資料群が座標線に一致する行ごとの圧縮については意味はない (従って、格子系定義節及び (適用するならば) ビットマップ節で十分)。この場合、整合を取るため、関連する場の幅及び参照値を 0 とする。
- (2) ビットマップを伴う行ごとの圧縮については、常に行数と同じだけの資料群を含めるべきである。欠測値のみの行の場合、関連するすべての記述子を 0 とする。
- (3) 尺度、増分付きの値として資料群長を取扱うとともに、参照値及び増分に分割して資料群幅を取扱うのは、記述子の大きさを縮減するためである (これは圧縮による利点を考慮する限り問題)。

- (4) G R I B報全体の長さを短縮するための第6節のビットマップの使用に代わるものとして、欠測値を明示的に取扱うことができる。
- (5) 定常的（例えば、陸／海による資料の遮蔽（mask））及び偶発的な欠測値を区別するような場合、2種類の欠測値が存在してもよい。
- (6) 特別な方法として、欠測資料の代替値を指定することができる。望まなければ又は適用できなければ、関連する代替値のすべてのビットを1とする。
- (7) 代替値を指定するならば、その数値形式は、原資料と整合をとるべきである（浮動小数ならば I E E E 32ビット浮動小数点値、又は整数値）
- (8) 第一欠測値を使用するならば、適切な資料群においてそのような値は、圧縮値としてはすべてのビットを1とする。
- (9) 第二欠測値を使用するならば、適切な資料群においてそのような値は、圧縮値としては最後のビットを0としそれ以外のすべてのビットを1とする。
- (10) いずれかの種類の欠測値のみを含む資料群は、定数資料群として符号化（資料群幅を0（null width）、関連資料なしとする）し、資料群の参照値は、第一欠測値についてはすべてのビットを1とし、第二欠測値については最後のビットを0としそれ以外のすべてのビットを1とする。
- (11) 欠測値と実際の値の両義性を避けるために必要ならば、資料群幅及び／又は資料群の参照値のビット数（field width）は、拡大することができる。
- (12) 資料群幅は、ある資料群における個々の値を表現するためのビット数である。
- (13) 資料群長（L）は、ある資料群における値の数である。
- (14) 複合圧縮法の本質は、資料場をNG個の資料群（各資料群における個々の値の長さは等しい）に分割することである。この方法では、資料群長を復元して解読する上で十分な情報を保持する必要がある。与えられたいかなる資料場についても、NG個の資料群長は、 $L_n = r e f + K n \times l e n\_i n c$ （ $n=1 \sim NG$ ）で表現できる。ここで、 $r e f$ は第38～41オクテットで、 $l e n\_i n c$ は第42オクテットで与えられる値である。NG個のK（尺度付き資料群長）は、第47オクテットに示されるビット数で資料節に格納される。最後の資料群は特別で、この関係式では示すことはできないので、その長さは第43～46オクテットに格納する。
- (15) 補足情報として、資料テンプレート7.2及び関連する注を参照。
- (16) ほとんどのテンプレートについて、圧縮処理の詳細は規則92.9.4に記述されている。

資料表現テンプレート5.3：格子点資料—複合圧縮及び空間差分（spatial differencing）

注：

オクテット番号	内 容
12～47	資料表現テンプレート5.2と同じ
48	空間差分の階数（符号表5.6参照）
49	空間差分（資料テンプレート7.3の第6～wwオクテット）の表現に必要な追加記述子を示すために資料節で必要なオクテット数

注：

- (1) 空間差分は、符号化のために資料群の分割を行う前の前処理である。資料表現テンプレート5.2で記述されたように、資料群の分割法と組み合わせて、十分に変動の少ない資料場（sufficiently smooth fields）を小さくする。1階空間差分では、原配列（initial field）は新しい配

列 (new field of value) g に置き換えられる。ここで、 $g_1 = f_1$, $g_2 = f_2 - f_1$, $\dots$, $g_n = f_n - f_{n-1}$ である。2階空間差分では、配列 g は新しい配列 h に置き換えられる。ここで、 $h_1 = f_1$, $h_2 = f_2$, $h_3 = g_3 - g_2$, $\dots$, $h_n = g_n - g_{n-1}$ である。値を正に保つため、結果として得られた配列の全体の最小値 ($g_{\min}$ 又は $h_{\min}$ のいずれか) を減ずる。解読は、ビット列を解いた後、全体の最小値を加算したうえで、再帰的に加算を行なう。

- (2) 圧縮された配列においては、 n 階空間差分の配列中の欠測ではない最初の n 個の値を 0 とする。これら見かけの値 (dummy value) は、解読に際しては使用しない。
- (3) 補足情報として、資料テンプレート 7.3 及び関連する注を参照。
- (4) ほとんどのテンプレートについて、圧縮処理の詳細は規則 9.2.9.4 に記述されている。

資料表現テンプレート 5.4 : 格子点資料— I E E E 浮動小数点資料

オクテット番号	内 容
1 2	精度 (符号表 5.7 参照)

資料表現テンプレート 5.40 : 格子点資料— J P E G 2 0 0 0 符号ストリーム書式 (JPEG 2000 code stream format)

オクテット番号	内 容
1 2 ~ 1 5	参照値 (R) (I E E E 3 2 ビット浮動小数点値)
1 6 ~ 1 7	二進尺度因子 (E)
1 8 ~ 1 9	十進尺度因子 (D)
2 0	結果として生ずる尺度及び参照値が適用される資料値のビット数 (例: グレースケール画像の深さ) (注 (2) 参照)
2 1	原資料場の値の種類 (Type of original field values) (符号表 5.1 参照)
2 2	使用した圧縮の種類 (符号表 5.40 参照)
2 3	ターゲット圧縮率, $M:1$ (第 20 オクテットで指定されるビット深度に対して), ただし第 22 オクテットが Lossy 圧縮を示している場合。これ以外は欠測とする (注 (3) 参照)。

注:

- (1) このテンプレートの目的は、求められる精度を得るための格子点資料を見積もることであり、適宜、参照値を尺度付きの場 (scaled field) から資料表現テンプレート 5.0 を使用して差し引く。この後、結果として生じた格子点場はグレースケール画像として処理することでき、J P E G 2 0 0 0 符号ストリーム書式に符号化される。資料場を解凍すると、J P E G 2 0 0 0 符号ストリームは、画像に復元される。また原資料場は、規則 9.2.9.4 の注 (4) で記述したとおり画像資料から得られる。
- (2) J P E G 2 0 0 0 標準規格は、ビット深度が 1 ~ 38 ビットの範囲内にあると規定している。
- (3) 圧縮比 $M:1$ (例えば、20:1) は、符号化されたストリームが $(1/M \times \text{深さ} \times \text{資料点の数})$ ビット未満であるということを規定しており、深さは資料表現節の第 20 オクテットで示され、資料点の数は第 6 ~ 9 オクテットで示される。
- (4) 画像が左上角から格納開始されることを規定する J P E G 2 0 0 0 標準規格が指定されていた

としても、資料点の順序は、しかるべき格子定義テンプレートにおいて配置された走査モードフラグ（フラグ表 3.4）で指定されたとおりにすべきである。符号化ソフトウェアがラスタ順序（各列を左から右に横切る）における画像資料を仮定しても、「画像」を符号化する場合、もし走査モードフラグの第 3 ビットが 0（ i （ x ）方向に隣接点が連続）ならば、ユーザーは画像幅を N_i （又は N_x ）に、高さを N_j （又は N_y ）にセットすべきである。もし走査モードフラグの第 3 ビットが 1（ j （ y ）方向に隣接点が連続）ならば、画像幅を N_j （又は N_y ）に、高さを N_i （又は N_x ）にセットするのがよい。

- (5) いくつかの資料点がビットマップされるか、あるいは第 3 節が準規則格子系を記述するときのように、資料点が長方形の格子の上に配置できない場合、資料場は、高さが 1、幅が第 6～9 オクテットで示される資料点の合計数にセットされる 1 次元画像として取り扱うことができる。
- (6) E 又は D の負数は、規則 9.2.1.5 に従って表現しなければならない。
- (7) J P E G 2 0 0 0 は、ビットマップ格子資料又は準規則格子資料に対しては使用すべきではない。
- (8) ほとんどのテンプレートについて、圧縮処理の詳細は規則 9.2.9.4 に記述されている。

資料表現テンプレート 5.4.1：格子点資料—可搬式ネットワーク画像（PNG）書式

オクテット番号	内 容
1 2～1 5	参照値（ R ）（I E E E 3 2 ビット浮動小数点値）
1 6～1 7	二進数尺度因子（ E ）
1 8～1 9	十進数尺度因子（ D ）
2 0	その結果生じる尺度化及び参照値を付加されたデータ値を保持するために必要とされるビット数（例えば、画像の深さ）（注（2）参照）
2 1	原資料場の値の種類（符号表 5.1 参照）

注：

- (1) このテンプレートの目的は、要求された精度を得るために格子点資料を尺度化することにある、適切であるなら、資料表現テンプレート 5.0 を使用して尺度化された場から参照値を減ずる。この後、結果として生じる格子点場は画像として処理でき PNG 書式に符号化される。資料場を解凍するために、PNG ストリームは画像に復号され、原資料場は規則 9.2.9.4 の注（4）で記述されるように画像データから得られる。
- (2) PNG は、画像における全ビット深さをサポートしない。したがって、どの深さが使用され、どのように処理されるかを定義することが必要である。グレイスケール画像の場合、PNG は 1, 2, 4, 8, 16 ビットの深さまでサポートしている。赤—緑—青（RGB）カラー画像は、任意のアルファサンプルを用いて 8 ビット又は 16 ビットの深さを持つことができる。第 20 オクテットに対する有効値は、次のとおりである。
 - 1, 2, 4, 8, 又は 16： グレイスケール画像として処理する
 - 2 4： RGB カラー画像として処理する（各成分は、8 ビットの深さを持っている）
 - 3 2： RGB w/アルファサンプルカラー画像として処理する（各成分は 8 ビットの深さを持っている）
- (3) 資料点の順序は、画像が左上角から始まり各行を上から順に左から右へ走査するように格納されている PNG 標準規格であったとしても、適当な格子定義テンプレートで設定される走査モードフラグ（フラグ表 3.4）で示されるとおりにする。画像を符号化する場合、もし走査モードフラグの第 3 ビットが 0（隣接点が i （ x ）方向）であるならば、ユーザーは画像幅を N_i （又は N_x ）そして高さを N_j （ N_y ）に設定する。もし走査モードフラグの第 3 ビットが 1（隣接点

が j (y) 方向) であるならば, 画像幅が N_j (又は N_y) そして高さが N_i (又は N_x) が優先される。

- (4) いくつかの資料点がビットマップで除外されたり, 第3節が準矩形格子を記述するときのように資料点が矩形格子上に無い場合, このテンプレートは使用すべきではない。もしそのような格子でこのテンプレートを使用する必要があるならば, 資料場は高さが1で幅が第6～9オクテットで示される資料点の合計数に設定される1次元画像として処理することができる。
- (5) E又はDの負数は, 規則9 2. 1. 5に従って表現しなければならない。
- (6) ほとんどのテンプレートについて, 圧縮処理の詳細は規則9 2. 9. 4に記述されている。

資料表現テンプレート 5. 4 2 : Grid point data - CCSDS recommended lossless compression

オクテット番号	内 容
1 2 ~ 1 5	Reference value (R) (IEEE 32-bit floating-point value)
1 6 ~ 1 7	Binary scale factor (E)
1 8 ~ 1 9	Decimal scale factor (D)
2 0	Number of bits required to hold the resulting scaled and referenced data values (see Note 1)
2 1	Type of original field values (see code table 5.1)
2 2	CCSDS compression options mask (see Note 3)
2 3	Block size
2 4 ~ 2 5	Reference sample interval

Notes:

- (1) The intent of this template is to scale the grid point data to obtain the desired precision, if appropriate, and then subtract the reference value from the scaled field as is done using Data Representation Template 5.0. After this, the resulting grid point field can be treated as a grayscale image and encoded into the CCSDS recommended standard for lossless data compression code stream format. To unpack the data field, the CCSDS recommended standard for lossless data compression code stream is decoded back into an image, and the original field is obtained from the image data as described in regulation 92.9.4 Note 4.
- (2) The Consultative Committee for Space Data Systems (CCSDS) recommended standard for lossless data compression is the standard used by space agencies for the compression of scientific data transmitted from satellites and other space instruments. CCSDS recommended standard for lossless data compression is a very fast predictive compression algorithm based on the extended-Rice algorithm. It uses Golomb-Rice codes for entropy coding. The sequence of prediction errors is divided into blocks. Each block is compressed using a two-pass algorithm. In the first pass the best coding method for the whole block is determined. In the second pass, the output of the marker of the selected coding method is encoded as ancillary information along with prediction errors. The coding methods include:
 - Golomb-Rice codes of a chosen rank
 - Unary code for transformed pairs of prediction errors
 - Fixed-length natural binary code if the block is found to be incompressible
 - Signaling to the decoder empty block if all prediction errors are zeroes
- (3) Library flags governing data type, and storage and processing parameters. For further information, see Rosenhauer, Mathis. "Flags." libaec – Adaptive Entropy Coding library.

German Climate Computing Centre (Deutsches Klimarechenzentrum, DKRZ), 12 May 2016. Web. 13 June 2016. <<http://gitlab.dkrz.de/k202009/libaec/blob/v0.3.3/README.md#flags>>.

- (4) For most templates, details of the packing process are described in regulation 92.9.4. This template is only valid for the Consultative Committee for Space Data Systems Recommendation for Space Data System Standards, Lossless Data Compression, CCSDS 121.0-B-2, Blue Book, May 2012.

資料表現テンプレート 5.50 : スペクトル資料—単純圧縮

オクテット番号	内 容
12～15	参照値 (R) (IEEE 32ビット浮動小数点値)
16～17	二進尺度因子 (E)
18～19	十進尺度因子 (D)
20	各圧縮値のビット数 (場の幅 (field width))
21～24	係数 (0, 0) の実数部 (IEEE 32ビット浮動小数点値)

注 :

- (1) 圧縮値から係数 (0, 0) の実数部を減ずることにより, 係数の変動幅が小さくなり, より的確な圧縮ができる (to improve packing accuracy)。
- (2) いくつかのスペクトル表現については, 係数 (0, 0) は表されるパラメータの平均値となる。
- (3) E又はDの負数は, 規則 92.1.5に従って表現しなければならない。
- (4) ほとんどのテンプレートについて, 圧縮処理の詳細は規則 92.9.4に記述されている。

資料表現テンプレート 5.51 : 球面調和係数—複合圧縮

オクテット番号	内 容
12～20	資料表現テンプレート 5.50と同じ
21～24	P—ラプラシアン尺度因子— 10^{-6} 単位
25～26	J _s —圧縮されていない集合の五角形切断パラメータ (注 (1) 参照)
27～28	K _s —圧縮されていない集合の五角形切断パラメータ (注 (1) 参照)
29～30	M _s —圧縮されていない集合の五角形切断パラメータ (注 (1) 参照)
31～34	T _s —圧縮されていない集合の値の総数 (注 (1) 参照)
35	圧縮されていない集合の精度 (符号表 5.7 参照)

注 :

- (1) 圧縮されていない集合は, (J_s, K_s及びM_sで限られるスペクトルに関する) 値の完全な集合と同様に定義された値の集合であるが, 尺度による操作及び圧縮は適用されていない。関連する値は, 第7節の第6オクテット以降に格納される。
- (2) 残りの係数は, $(n \times (n+1))^P$ を乗じ尺度付き圧縮値とする。この乗算に関連する演算子は, 球体上のラプラシアン演算子から導出される。
- (3) 波数nの係数に関する復元式は, 従って,

$$Y = (R + X \times 2^E) \times 10^{-D} \times (n \times (n+1))^{-P}$$

である。ここで、Xは係数に関連する圧縮された尺度付きの値 (packed scaled value) である。
 (4) ほとんどのテンプレートについて、圧縮処理の詳細は規則 9 2. 9. 4 に記述されている。

資料表現テンプレート 5. 5 3 : spectral data for limited area models – complex packing

オクテット番号	内 容
1 2 ~ 1 5	Reference value (R) (IEEE 32-bit floating-point value)
1 6 ~ 1 7	Binary scale factor (E)
1 8 ~ 1 9	Decimal scale factor (D)
2 0	Number of bits used for each packed value (field width)
2 1	Bi-Fourier sub-truncation type (see Code table 5.25)
2 2	Packing mode for axes (see Code table 5.26)
2 3 ~ 2 6	P – Laplacian scaling factor (expressed in 10^{-6} units)
2 7 ~ 2 8	NS – bi-Fourier resolution parameter of the unpacked subset (see Note 1)
2 9 ~ 3 0	MS – bi-Fourier resolution parameter of the unpacked subset (see Note 1)
3 1 ~ 3 4	TS – total number of values in the unpacked subset (see Note 1)
3 5	Precision of the unpacked subset (see Code table 5.7)

Notes:

- (1) The unpacked subset is a set of values defined in the same way as the full set of values (on a spectrum limited to NS and MS), but on which scaling and packing are not applied. Associated values are stored in octets 6 onwards of Section 7.
- (2) The remaining coefficients are multiplied by $(n^2+m^2)^P$, scaled and packed. The operator associated with this multiplication is derived from the Laplacian operator.
- (3) The retrieval formula for a coefficient of wave number n is then: $Y = (R + X \times 2^E) \times 10^{-D} \times (m^2+n^2)^{-P}$ where X is the packed scaled value associated with the coefficient.

資料表現テンプレート 5. 6 1 : Grid point data – simple packing with logarithm pre-processing

オクテット番号	内 容
1 2 ~ 1 5	Reference value (R) (IEEE 32-bit floating-point value)
1 6 ~ 1 7	Binary scale factor (E)
1 8 ~ 1 9	Decimal scale factor (D)
2 0	Number of bits used for each packed value
2 1 ~ 2 4	Pre-processing parameter (B) (IEEE 32-bit floating-point value)

Notes:

- (1) This template is appropriately designed for data sets with all non-negative values and a wide variability range (more than 5 orders of magnitude). It must not be used for data sets with negative values or smaller variability range.
- (2) A logarithm pre-processing algorithm is used to fit the variability range into one or two

order of magnitudes before using the simple packing algorithm. It requires a parameter (B) to assure that all values passed to the logarithm function are positive. Thus scaled values are $Z = \ln(Y+B)$, where Y are the original values, $\ln$ is the natural logarithm (or Napierian) function and B is chosen so that $Y+B > 0$.

- (3) Best practice follows for choosing the B pre-processing parameter.
 - (a) If the data set minimum value is positive, B can be safely put to zero.
 - (b) If the data set minimum is zero, all values must be scaled to become greater than zero and B can be equal to the minimum positive value in the data set.
- (4) Data shall be packed using data template 7.
- (5) This template is experimental, was not validated at the time of publication and should be used only for bilateral previously agreed tests.

資料表現テンプレート：5.200：レベル値による圧縮

オクテット番号	内 容
1 2	レベル値によるランレングス圧縮された圧縮値のビット数
1 3 ~ 1 4	MV – 今回の圧縮に用いたレベルの最大値
1 5 ~ 1 6	MV L – レベルの最大値
1 7	各レベルのデータ代表値の尺度因子
[レベルに対応するデータ代表値を繰り返す (1 v = 1 ~ MV L)]	
1 8 ~ 1 9 + 2 × (n n – 1)	各レベルのデータ代表値に対応するMV Lのリスト (n n = 1 ~ MV L)

第7節で使用されるテンプレートの定義

資料テンプレート 7.0 : 格子点資料—単純圧縮

オクテット番号	内 容
6 ~ n n	二進資料値—尺度付き資料値のビット列

注：ほとんどのテンプレートについて、圧縮処理の詳細は規則 9 2. 9. 4 に記述されている。

資料テンプレート 7.1 : Matrix values at grid point – simple packing

オクテット番号	内 容
6 ~ n n	二進資料値—尺度付き資料値のビット列

注：

- (1) This template was not validated at the time of publication and should not be used with caution. Please report any use to WMO Secretariat to assist for validation.
- (2) ほとんどのテンプレートについて、圧縮処理の詳細は規則 9 2. 9. 4 に記述されている。
- (3) Group descriptors mentioned above may not be physically present; if associated field width is 0.

資料テンプレート 7.2 : 格子点資料—複合圧縮

オクテット番号	内 容
6 ~ x x	NG個の資料群の参照値（解読公式におけるX 1）。個々の値は、資料表現テンプレート 5.0 の第20オクテットに示されるビット数で符号化する。これらの値の配列の末尾がオクテット境界で終わるように、必要に応じて0のビットを付加する。
[x x + 1] ~ y y	NG個の資料群幅。個々の値は、資料表現テンプレート 5.2 の第37オクテットに示されるビット数で符号化する。これらの値の配列の末尾がオクテット境界で終わるように、必要に応じて0のビットを付加する。
[y y + 1] ~ z z	NG個の尺度付き資料群長。個々の値は、資料表現テンプレート 5.2 の第47オクテットに示されるビット数で符号化する。これらの値の配列の末尾がオクテット境界で終わるように、必要に応じて0のビットを付加する。
[z z + 1] ~ n n	圧縮された値（解読公式におけるX 2）。ここで、個々の値は、それぞれの資料群の参照値からの差である。

注：

- (1) 上記の資料群の記述子は、関連する場の幅が0ならば、示さなくてもよい。
- (2) 資料群長は、行ごとの圧縮では意味はない。従って、整合を取るため関連する場の幅は0とする。
このため、行ごとの圧縮については、資料群の記述子の符号化／解読ソフトウェアに関する特定のテストは義務ではない。

- (3) 尺度付き資料群長は、もしあるならば、群ごとに符号化する。しかし、最後の群の実際の長さ（尺度なし）は、資料表現テンプレートから入手する。
- (4) 定数群については、関連する場の幅は0、増分付き資料は示さない。
- (5) The essence of the complex packing method is to subdivide a field of values into NG groups, where the values in each group have similar sizes. In this procedure, it is necessary to retain enough information to recover the group lengths upon decoding. The NG group lengths for any given field can be described by $L_n = \text{ref} + K_n \times \text{len\_inc}$, $n = 1, \text{NG}$, where ref is given by octets 38–41 and len_inc by octet 42. The NG values of K (the scaled group lengths) are stored in the data section, each with the number of bits specified by octet 47. Since the last group is a special case which may not be able to be specified by this relationship, the length of the last group is stored in octets 43–46.
- (6) ほとんどのテンプレートについて、圧縮処理の詳細は規則 9 2. 9. 4 に記述されている。

資料テンプレート 7. 3 : 格子点資料—複合圧縮及び空間差分

オクテット番号	内 容
6 ~ ww	(階差をとっていない) 原資料の尺度付きの最初の値、及びそれに続く階差全体の最小値。格納する値の数は、階数より 1 だけ大きい。場の幅は、資料表現テンプレート 5. 3 の第 4 9 オクテットに記述する (注 (1) 参照)。
[ww + 1] ~ x x	NG 個の資料群の参照値 (解読公式における X 1)。個々の値は、資料表現テンプレート 5. 0 の第 2 0 オクテットに示したビット数で符号化する。これらの値の配列の末尾がオクテット境界で終わるように、必要に応じて 0 のビットを付加する。
[x x + 1] ~ n n	資料テンプレート 7. 2 と同じ

注 :

- (1) 資料表現テンプレート 5. 3 の注 (1) によると、1 階空間差分においては第 6 ~ ww オクテットに格納される値は、 g_1 及び g_{min} である。2 階空間差分においては h_1 、 h_2 及び h_{min} である。
- (2) 資料群の分割と空間差分を別々に取り扱うことを可能とするため、資料群の分割のための記述子の前に、空間差分に関する特別な記述子を追加する。これにより、空間差分の有無に応じてソフトウェアの処理を分担できる。
- (3) ソフトウェア管理を簡略化するため、原資料値に続けて全体の最小値を格納する。
- (4) 多くの場合、全体の最小値は負である。第 1 ビットは正負の符号を示し、0 は正で 1 は負とする。
- (5) ほとんどのテンプレートについて、圧縮処理の詳細は規則 9 2. 9. 4 に記述されている。

資料テンプレート 7. 4 : 格子点資料—IEEE 浮動小数点資料

オクテット番号	内 容
6 ~ n n	二進資料値

資料テンプレート 7. 4 0 : 格子点資料—JPEG 2000 符号ストリーム書式

(JPEG 2000 code stream format)

注：ほとんどのテンプレートについて、圧縮処理の詳細は規則 9 2. 9. 4 に記述されている。

オクテット番号	内 容
6 ~ n n	J P E G 2 0 0 0 標準規格の P a r t 1 で記述された J P E G 2 0 0 0 符号ストリーム (I S O / I E C 1 5 4 4 4 - 1 : 2 0 0 0)

注：

- (1) 簡単にするために、画像資料はマルチ要素カラー画像の代わりに単一要素（例えば、グレースケール画像）を特定して圧縮する。
- (2) ほとんどのテンプレートについて、圧縮処理の詳細は規則 9 2. 9. 4 に記述されている。

資料テンプレート 7. 4 1 : 格子点資料—可搬式ネットワーク画像 (PNG) 書式

オクテット番号	内 容
6 ~ n n	P N G 符号化画像 (P N G encoded image)

注：

- (1) もし資料表現テンプレート 5. 4 1 の第 2 0 オクテットが、資料は 1, 2, 4, 8, 又は 1 6 ビットのいずれかに圧縮されていると示すならば、それはグレースケール画像として「画像」を符号化している。もし第 2 0 オクテットが 2 4 ビットを示すならば、各色成分に 8 ビットの深さを持つ赤—緑—青 (R G B) カラー画像として「画像」を符号化している。また第 2 0 オクテットが 3 2 であるならば、それは 4 つの成分のそれぞれに対して 8 ビット深度を使用するアルファサンプルを用いた R G B カラー画像として「画像」を符号化している。
- (2) ほとんどのテンプレートについて、圧縮処理の詳細は規則 9 2. 9. 4 に記述されている。

資料テンプレート 7. 4 2 : Grid point and spectral data – CCSDS recommended lossless compression

オクテット番号	内 容
6 ~ n n	C C S D S recommended standard for lossless data compression code stream

注：ほとんどのテンプレートについて、圧縮処理の詳細は規則 9 2. 9. 4 に記述されている。

資料テンプレート 7. 5 0 : スペクトル資料—単純圧縮

オクテット番号	内 容
6 ~ n n	二進資料値—尺度付き資料値のビット列

注：ほとんどのテンプレートについて、圧縮処理の詳細は規則 9 2. 9. 4 に記述されている。

資料テンプレート 7. 5 1 : 球面調和係数—複合圧縮

オクテット番号	内 容
6 ～ (5 + I × T _s)	圧縮されていない集合からの資料値 (I オクテットの IEEE 浮動小数点値)
(6 + I × T _s) ～ n n	二進資料値－圧縮されていない集合以外の尺度付き資料値のビット列

注：

- (1) 圧縮されていない集合における値の順序は、当該資料に関連する格子系定義の出典 (source) に従って定義される。
- (2) 圧縮されていない集合の個々の値のオクテット数 (I) は、資料表現テンプレート 5.51 の第 35 オクテットの実際の値に従って、符号表 5.7 に定義されている。
- (3) 圧縮された集合における値の順序は格子系定義の出典に従って決められていて、それらは圧縮されていない集合からの資料値の後に続く。
- (4) ほとんどのテンプレートについて、圧縮処理の詳細は規則 9.2.9.4 に記述されている。

資料テンプレート 7.53 : spectral data for limited area models – complex packing

オクテット番号	内 容
6 ～ (5 + I × T _s)	Data values from the unpacked subset (IEEE floating-point values on I octets)
(6 + I × T _s) ～ n n	Binary data values – binary string, with each (scaled) data value out of the unpacked subset

資料テンプレート 7.200 : ランレングス圧縮

オクテット番号	内 容
6 ～ n n	ランレングス圧縮オクテット列

符号表及びフラグ表

第0節で使用される符号表

符号表0.0：GRIB報における処理資料の資料分野，GRIBマスター表番号

数字符号	意 味
0	気象プロダクト
1	水文プロダクト
2	地面プロダクト
3	衛星リモートセンシングプロダクト
4	宇宙天気プロダクト
5～9	保留
10	海洋プロダクト
11～19	保留
20	Health and socioeconomic impacts
21～191	保留
192～254	地域的使用のため保留
255	欠測

第1節で使用される符号表

符号表1.0：GRIBマスター表バージョン番号

数数字号	意 味
0	試験的
1	2001年11月 7日実施バージョン
2	2003年11月 4日実施バージョン
3	2005年11月 2日実施バージョン
4	2007年11月 7日実施バージョン
5	2009年11月 4日実施バージョン
6	2010年 9月15日実施バージョン
7	2011年 5月 4日実施バージョン
8	2011年11月 2日実施バージョン
9	2012年 5月 2日実施バージョン
10	2012年11月 7日実施バージョン
11	2013年 5月 8日実施バージョン
12	2013年11月14日実施バージョン
13	2014年 5月 7日実施バージョン
14	2014年11月 5日実施バージョン
15	2015年 5月 6日実施バージョン
16	2015年11月11日実施バージョン
17	2016年 5月 4日実施バージョン
18	2016年11月 2日実施バージョン
19	2017年 5月 3日実施バージョン
20	2017年11月 8日実施バージョン
21	2018年 5月 2日実施バージョン
22	2018年11月 7日実施バージョン
23	2019年 5月15日実施バージョン
24	2019年11月 6日実施バージョン
25	次の改正までの前運用 (pre-operational) 実施
26～254	将来のバージョン (注参照)
255	欠測

注：本符号表を使用することは推奨されない。代わりに共通符号表C-0を参照すること。

符号表1.1：GRIB地域表バージョン番号

数数字号	意 味
0	地域表は使用しない。現行のマスター表の表項目及びテンプレートのみが有効である。
1～254	使用した地域表のバージョン番号
255	欠測

符号表 1. 2 : 参照時刻の意味

数値符号	意 味
0	解析
1	予報の開始時刻 (start of forecast)
2	予報の検証時刻 (verifying time of forecast)
3	観測時刻
4	地域時刻 (Local time)
5	Simulation start (see Note)
6 ~ 1 9 1	保留
1 9 2 ~ 2 5 4	地域的使用のため保留
2 5 5	欠測

Note: For use with downstream models (from NWP) such as dispersion modeling or air quality.

符号表 1. 3 : 資料の作成ステータス

数値符号	意 味
0	現業プロダクト
1	現業的試験プロダクト
2	研究プロダクト
3	再解析プロダクト
4	THORPEX双方向総合全球アンサンブル (T I G G E)
5	THORPEX双方向総合全球アンサンブル (T I G G E) テスト
6	S 2 S 現業プロダクト
7	S 2 S 試験プロダクト
8	Uncertainties in ensembles of regional reanalysis project (UERRA)
9	Uncertainties in ensembles of regional reanalysis project (UERRA) test
1 0	Copernicus regional reanalysis
1 1	Copernicus regional reanalysis test
1 2	Destination Earth
1 3	Destination Earth test
1 4 ~ 1 9 1	保留
1 9 2 ~ 2 5 4	地域的使用のため保留
2 5 5	欠測

符号表 1. 4 : 資料の種類

数値符号	意 味
0	解析プロダクト
1	予報プロダクト

2	解析及び予報プロダクト
3	コントロール予報プロダクト (control forecast products)
4	摂動予報プロダクト (perturbed forecast products)
5	コントロール及び摂動予報プロダクト
6	処理済み衛星観測資料
7	処理済みレーダー観測資料
8	Event Probability
9～191	保留
192～254	地域的使用のため保留
255	欠測

注：初期化解析は，0時間予報とみなされる。

符号表 1.5：識別テンプレート番号

数字符号	意 味
0	Calendar definition
1	Paleontological offset
2	Calendar definition and paleontological offset
3～32767	保留
32768～65534	地域的使用のため保留
65535	欠測

符号表 1. 6 : 暦の種類

数字符号	意 味
0	Gregorian
1	360-day
2	365-day (see Note 1)
3	Proleptic Gregorian (see Note 2)
4 ~ 1 9 1	保留
1 9 2 ~ 2 5 4	地域的使用のため保留
2 5 5	欠測

注 :

- (1) Essentially a non-leap year.
- (2) Extend the Gregorian calendar indefinitely in the past.

第3節で使用される符号表及びフラグ表

符号表 3.0 : 格子系定義の出典

数数字号	意 味
0	符号表 3.1 において定められている
1	既定義の格子 (注参照)
2 ~ 1 9 1	保留
1 9 2 ~ 2 5 4	地域的使用のため保留
2 5 5	本プロダクトには格子系の定義非適用

注 : 作成中枢による定義

符号表 3.1 : 格子系定義テンプレート番号

数数字号	意 味
0	緯度／経度格子 (注 (1) 参照)
1	回転緯度／経度格子
2	拡大緯度／経度格子
3	拡大及び回転緯度／経度格子
4	Variable resolution latitude/longitude
5	Variable resolution rotated latitude/longitude
6 ~ 9	保留
1 0	メルカトル図法
1 1	保留
1 2	Transverse Mercator
1 3	Mercator with modelling subdomains definition
1 4 ~ 1 9	保留
2 0	ポーラーステレオ図法 (注 (2) 参照)
2 1 ~ 2 2	保留
2 3	Polar stereographic with modelling subdomains definition
2 4 ~ 2 9	保留
3 0	ランベルト正角円錐図法 (注 (3) 参照)
3 1	アルベルス正積
3 2	保留
3 3	Lambert conformal with modelling subdomains definition
3 4 ~ 3 9	保留
4 0	ガウス緯度／経度格子
4 1	回転ガウス緯度／経度格子
4 2	拡大ガウス緯度／経度格子
4 3	拡大及び回転ガウス緯度／経度格子
4 4 ~ 4 9	保留
5 0	球面調和係数

5 1	回転球面調和係数
5 2	拡大球面調和係数
5 3	拡大及び回転球面調和係数
5 4～6 0	保留
6 1	Spectral Mercator with modelling subdomains definition
6 2	Spectral polar stereographic with modelling subdomains definition
6 3	Spectral Lambert conformal with modelling subdomains definition
6 4～8 9	保留
9 0	宇宙から見た投影図法又は正射図法
9 1～9 9	保留
1 0 0	二十面体に基づく三角形格子
1 0 1	General unstructured grid
1 0 2～1 0 9	保留
1 1 0	赤道正距方位図法 (Equatorial azimuthal equidistant projection)
1 1 1～1 1 9	保留
1 2 0	方位距離図法
1 2 1～1 3 9	保留
1 4 0	ランベルト正積方位図法
1 4 1～1 4 9	保留
1 5 0	Hierarchical Equal Area isoLatitude Pixelization grid (HEALPix)
1 5 1～9 9 9	保留
1 0 0 0	水平等間隔断面格子
1 0 0 1～1 0 9 9	保留
1 1 0 0	水平等間隔ホフメラー図形格子 (Hovmöller diagram grid)
1 1 0 1～1 1 9 9	保留
1 2 0 0	時間断面格子
1 2 0 1～3 2 7 6 7	保留
3 2 7 6 8～4 0 1 0 9	地域的使用のため保留
4 0 1 1 0	正距方位図法 (オフセット付き)
4 0 1 1 1～5 0 1 1 9	保留
5 0 1 2 0	方位距離図法
5 0 1 2 1	方位仰角距離図法
5 0 1 2 2～6 5 5 3 4	地域的使用のため保留
6 5 5 3 5	欠測

注：

- (1) 正距円筒図法又はプレートカーリー図法ともいう。
- (2) ポーラーステレオ図法は、南又は北がある。

(3) ランベルト正角円錐図法は、割円、接円、円錐又は二極 (bi-polar) がある。

符号表 3.2 : 参照系の形状 (Shape of the reference system)

数値符号	意 味
0	半径 6 3 6 7. 4 7 k m の球体と仮定した地球 (注 (2) 参照)
1	資料作成者が示す半径 (m) の球体と仮定した地球 (注 (2) 参照)
2	1 9 6 5 年に国際宇宙連合 (I A U) が決定した大きさの回転楕円体 (長軸 6 3 7 8. 1 6 0 k m, 短軸 6 3 5 6. 7 7 5 k m, $f = 1 / 2 9 7. 0$ k m) と仮定した地球
3	資料作成者が示す長軸 (k m) 及び短軸 (k m) による回転楕円体と仮定した地球 (注 (2) 参照)
4	I A G - G R S 8 0 モデルで定義された回転楕円体 (長軸 6 3 7 8 1 3 7. 0 m, 短軸 6 3 5 6 7 5 2. 3 1 4 m, $f = 1 / 2 9 8. 2 5 7 2 2 2 1 0 1$) と仮定した地球
5	W G S 8 4 により表現された (1 9 9 8 年から I C A O が使用) とおり仮定した地球 (注 (1) 参照)
6	半径 6 3 7 1 2 2 9. 0 m の球体と仮定した地球 (注 (2) 参照)
7	資料作成者が示す長軸 (m) 及び短軸 (m) による回転楕円体と仮定した地球 (注 (2) 参照)
8	半径 6 3 7 1 2 0 0 m の球体と仮定した地球モデル。ただし、結果として得られた緯度/経度場の水平方向の値は、W G S 8 4 基準座標系である。
9	Earth represented by the OSGB 1936 Datum, using the Airy_1830 Spheroid, the Greenwich meridian as 0 longitude, the Newlyn datum as mean sea level, 0 height
1 0	Earth model assumed WGS84 with corrected geomagnetic coordinates (latitude and longitude) defined by Gustafsson et al., 1992 (注 (1) 参照)
1 1	Sun assumed spherical with radius = 695,990,000 m (Allen, C.W., Astrophysical Quantities, 3rd ed.; Athlone: London, 1976) and Stonyhurst latitude and longitude system with origin at the intersection of the solar central meridian (as seen from Earth) and the solar equator (Thompson, W., Coordinate systems for solar image data, Astron. Astrophys. 2006, 449, 791-803)
1 2 ~ 1 9 1	保留
1 9 2 ~ 2 5 4	地域的使用のため保留
2 5 5	欠測

注 :

(1) W G S 8 4 は、基準として I A G - G R S 8 0 を使用する測地系である。

(2) With respect to the Code figures 0, 1, 3, 6, and 7, coordinates can only be unambiguously interpreted, if the coordinate reference system, in which they are embedded, is known. Therefore, defining the shape of the Earth alone without coordinate system axis origins is ambiguous. Generally, the prime meridian defined in the geodetic system WGS84 can be safely assumed to be the longitudinal origin. However, because these code figures do not specify the longitudinal origin explicitly, it is suggested to contact the originating center, if high precision coordinates are needed in order to obtain the precise details of the coordinate system used.

フラグ表 3. 3 : 分解能及び成分フラグ

ビット番号	値	意 味
1～2	保留	
3	0	i 方向の増分を与えない
	1	i 方向の増分を与える
4	0	j 方向の増分を与えない
	1	j 方向の増分を与える
5	0	東及び北方向に沿って分解されたベクトル量の u 及び v 成分
	1	x 及び y (又は i 及び j) 座標が増加する方向それぞれに定義された格子に沿って分解された u 及び v 成分
6～8	保留	0 に固定

フラグ表 3. 4 : 走査モード

ビット番号	値	意 味
1	0	最初の行又は列の格子点を i (又は x) の増加方向に走査
	1	最初の行又は列の格子点を i (又は x) の減少方向に走査
2	0	最初の行又は列の格子点を j (又は y) の減少方向に走査
	1	最初の行又は列の格子点を j (又は y) の増加方向走査
3	0	i (又は x) 方向の隣接格子点が連続
	1	j (又は y) 方向の隣接格子点が連続
4	0	すべての行を同方向に走査
	1	隣接する行を逆方向に走査
5	0	Points within odd rows are not offset in i (x) direction
	1	Points within odd rows are offset by $D_i/2$ in i (x) direction
6	0	Points within even rows are not offset in i (x) direction
	1	Points within even rows are offset by $D_i/2$ in i (x) direction
7	0	Points are not offset in j (y) direction
	1	Points are offset by $D_j/2$ in j (y) direction
8	0	Rows have N_i grid points and columns have N_j grid points
	1	Rows have N_i grid points if points are not offset in i direction Rows have $N_i - 1$ grid points if points are offset by $D_i/2$ in i direction Columns have N_j grid points if points are not offset in j direction Columns have $N_j - 1$ grid points if points are offset by $D_j/2$ in j direction

注 :

- (1) i 方向 : 緯線に沿って西から東方向, 又は X 軸に沿って左から右方向
- (2) j 方向 : 経線に沿って南から北方向, 又は y 軸に沿って下から上方向
- (3) 第 4 ビットが 1 ならば, 最初の行の走査は, 第 1～3 のビットで定義されたとおりである。
- (4) L_{a1} and L_{o1} define the first row, which is an odd row.
- (5) D_i and D_j are assumed to be positive, with the direction of i and j being given by bits 1 and 2.

- (6) Bits 5 through 8 may be used to generate staggered grids, such as Arakawa grids
(see Attachment, Volume I.2, Part B, Att. GRIB).
- (7) If any of bits 5, 6, 7 or 8 are set, Di and Dj are not optional.

フラグ表 3.5 : 投影の中心フラグ

ビット番号	値	意 味
1	0	北極は投影面上
	1	南極は投影面上
2	0	ただ一つの投影中心を使用
	1	投影は二極かつ対称

符号表 3.6 : スペクトル資料表現形式

数文字符号	意 味
1	以下の定義による第I種ルジャンドル陪関数

$$P_n^m(\mu) = \sqrt{(2n+1) \frac{(n-m)!}{(n+m)!}} \frac{1}{2^n n!} (1-\mu^2)^{\frac{m}{2}} \frac{d^{n+m}}{d\mu^{n+m}} (\mu^2-1)^n, m \geq 0$$

$$P_n^{-m}(\mu) = P_n^m(\mu)$$

資料場 $F(\lambda, \mu)$ は次のように表される。

$$F(\lambda, \mu) = \sum_{m=-M}^M \sum_{n=|m|}^{N(m)} F_n^m P_n^m(\mu) e^{im\lambda}$$

ここで, λ = 経度,
 μ は緯度の正弦

F_n^{-m} は F_n^m の複素共役

2	Bi-Fourier representation

符号表 3.7 : スペクトル資料表現モード

数文字符号	意 味
0	保留
1	複素数 F_n^m (符号表 3.6 の数文字符号 1 を参照) は, $m \geq 0$ である m に対して, まず, $m=0$ として n を m から $N(m)$ まで増加させ, これを $m=1, 2, \dots, M$ まで繰り返して (注 (1) 参照) 配列した実数 $\text{Re}(F_n^m)$, $\text{Im}(F_n^m)$ の対の集合として格納される。
2 ~ 254	保留

注：

(1) よく知られている切断の場合の $N(m)$ の値

三角形切断	$M = J = K, N(m) = J$
長斜方形切断	$K = J + M, N(m) = J + m$
台形切断	$K = J, K > M, N(m) = J$

符号表 3. 8 : 格子点の位置

数値符号	意 味
0	三角形の頂点の格子点
1	三角形の中心の格子点
2	三角形の辺の中点の格子点
3	Grid points at shape vertices
4	Grid points at centre of shapes
5	Grid points at midpoints of shape sides
6 ~ 1 9 1	保留
1 9 2 ~ 2 5 4	地域的使用のため保留
2 5 5	欠測

フラグ表 3. 9 : 該当する極から見た菱形の番号付けの順序

ビット番号	値	意 味
1	0	時計回りの方向
	1	反時計回りの方向
2 ~ 8	保留	

フラグ表 3. 1 0 : 一つの菱形についての走査モード

ビット番号	値	意 味
1	0	i の増加方向 (極から赤道方向) の格子点の走査
	1	i の減少方向 (赤道から極方向) の格子点の走査
2	0	j の増加方向 (西から東方向) の格子点の走査
	1	j の減少方向 (東から西方向) の格子点の走査
3	0	i 方向の隣接格子点が連続
	1	j 方向の隣接格子点が連続
4 ~ 8	保留	

符号表 3. 1 1 : 第 3 節末尾の数値のリストの説明

数値符号	意 味
0	付加リストなし
1	数値は、完全な座標円 (full coordinate circles) (即ち緯線) に対応する格子点数を定義する。各円周上の座標値は、円周の格子間隔 (circle mesh) の倍数である。すべての行において、格子系の定義で与えられる端点の座標値 (すなわち端点の経度) まで達しなくてもよい。(注 (1) 参照)
2	数値は、格子系の定義において与えられた各行に存在する端点の座標値 (即ち端点の経度) により挟まれた座標線に対応する格子点数を定義する。
3	数値は、格子中の各行の実際の緯度を定義する。数値のリストは、マイクロ度 (10^6 をかけて整数化) 又は各行に対する基本角と基本角の細分の比に等しい単位で表した有効な桁数の緯度の整数値を、「走査モードフラグ」(ビット番号2) (注 (1) 参照) で示された順に並べる。
4 ~ 2 5 4	保留
2 5 5	欠測

注：

- (1) 端点 (最初/最後) の座標値に依存し、かつビットマップにかかわらず、ある行の有効な格子点数が、当該行の円周上にある格子点の数未満であるかもしれないことに留意すべきである。
- (2) 第3節に添付される格子系定義テンプレート中の一定の方向増分 D_i (又は D_x) の値は、すべてのビットを1にする (欠測)。

符号表 3.1 2 : HEALPix rhomboids or points ordering

数値符号	意 味
0	Ring ordering
1	Nested ordering
2 ~ 1 9 1	Reserved
1 9 2 ~ 2 5 4	Reserved for local use
2 5 5	Missing

フラグ表 3.1 3 : HEALPix scanning mode

ビット番号	値	意 味
1	0	Points scan in +i (+x) direction
	1	Points scan in -i (-x) direction
2	0	Points scan in -j (-y) direction
	1	Points scan in +j (+y) direction
3	0	Adjacent points in i (x) direction are consecutive
	1	Adjacent points in j (y) direction are consecutive
4 ~ 8		Reserved

Notes:

- (1) See Attachment V.

- (2) In the ring ordering scheme, the 12 rhomboids are not considered, and the scanning mode applies to the grid in its entirety.
- (3) In the nested ordering scheme, the 12 rhomboids are scanned in order defined in Gorsky et al. 2015. The flag bits then refer to how the points are scanned within a rhomboid.

符号表 3.15 : 鉛直座標の物理的な意味

数値符号	意 味	単位
0 ~ 19	保留	
20	温度	K
21 ~ 99	保留	
100	気圧	P a
101	平均海面からの気圧偏差 (pressure deviation)	P a
102	平均海面からの高度	m
103	地面からの高度 (注 (1) 参照)	m
104	σ 座標	
105	ハイブリッド座標	
106	地面からの深さ	m
107	温位 (θ)	K
108	地面からの当該高度までの気圧偏差	P a
109	ポテンシャル渦度	$\text{Km}^2 \text{kg}^{-1} \text{s}^{-1}$
110	ジオポテンシャル高度	m
111	η 座標 (注 (2) 参照)	
112	ジオポテンシャル高度	g p m
113	対数ハイブリッド座標	
114 ~ 159	保留	
160	海面からの深さ	m
161 ~ 191	保留	
192 ~ 254	地域的使用のため保留	
255	欠測	

注 :

- (1) この座標において、負の値は地面からの深さを示す。もし、すべての値が地面の下ならば、すべての座標値が正となる数値符号 106 の使用が推奨される。
- (2) η 鉛直座標系では、特定高度上の格子点の気圧を、その地点における平均海面気圧により正規化する。

符号表 3.20 : 水平線の種類

数値符号	意 味
0	航程線 (rhumb)
1	大圏 (great circle)

2～1 9 1	保留
1 9 2～2 5 4	地域的使用のため保留
2 5 5	欠測

符号表 3. 2 1 : 鉛直次元の座標値の定義

数値符号	意 味
0	明示された座標値 (explicit coordinate values set)
1	線形座標 (linear coordinate) $f(1) = C1$ $f(n) = f(n-1) + C2$
2～1 0	保留
1 1	幾何学的座標 (geometric coordinate) $f(1) = C1$ $f(n) = C2 \times f(n-1)$
1 2～1 9 1	保留
1 9 2～2 5 4	地域的使用のため保留
2 5 5	欠測

符号表 3. 2 5 : type of bi-Fourier truncation

数値符号	意 味
7 7	Rectangular
8 8	Elliptic
9 9	Diamond

フラグ表 JMA 3. 1 : 走査モード

ビット番号	値	意 味
1	0	最初の径線又は方位角上の格子点を r の増加方向に走査
	1	最初の径線又は方位角上の格子点を r の減少方向に走査
2	0	最初の径線又は方位角上の格子点を θ の増加方向に走査
	1	最初の径線又は方位角上の格子点を θ の減少方向に走査
3	0	r 方向の隣接格子点が連続
	1	θ 方向の隣接格子点が連続
4	0	すべての方位角を同方向に走査
	1	隣接する方位角を逆方向に走査
5	0	すべての径線を同方向に走査
	1	隣接する径線を逆方向に走査
6～8		保留

注：

- (1) r 方向：径線に沿って中心から遠ざかる方向を正の方向とする

- (2) θ 方向：方位の時計回りを正の方向とする
- (3) 第4及び第5ビットが1ならば、最初の走査は、第1～3のビットで定義されたとおりである。

フラグ表 JMA 3. 2：走査モード（鉛直極座標）

ビット番号	値	意 味
1	0	最初の径線又は方位角上の格子点を r の増加方向に走査
	1	最初の径線又は方位角上の格子点を r の減少方向に走査
2	0	最初の径線又は方位角上の格子点を ϕ の増加方向に走査
	1	最初の径線又は方位角上の格子点を ϕ の減少方向に走査
3	0	r 方向の隣接格子点が連続
	1	ϕ 方向の隣接格子点が連続
4	0	すべての方位角を同方向に走査
	1	隣接する方位角を逆方向に走査
5	0	すべての径線を同方向に走査
	1	隣接する径線を逆方向に走査
6	0	隣接する径線又は仰角上の格子点の方位角は変位しない
	1	隣接する径線又は仰角上の格子点の方位角は走査モード(フラグ表 JMA 3. 1)に従う
7～8		保留

注：

- (1) r 方向：径線に沿って中心から遠ざかる方向を正の方向とする
- (2) ϕ 方向：方位の時計回りを正の方向とする
- (3) 第4及び第5ビットが1ならば、最初の走査は、第1～3のビットで定義されたとおりである。

第4節で使用される符号表及びフラグ表

符号表4.0：プロダクト定義テンプレート番号

数値符号	意 味
0	ある時刻の，ある水平面又は水平層における解析又は予報
1	ある時刻の，ある水平面又は水平層における個々のアンサンブル予報，コントロール予報及び摂動予報
2	ある時刻の，ある水平面又は水平層における全アンサンブルメンバーに基づくデライブド予報
3	ある時刻の，ある水平面又は水平層における，ある矩形領域のアンサンブルメンバーのクラスターに基づくデライブド予報
4	ある時刻の，ある水平面又は水平層における，ある円形領域のアンサンブルメンバーのクラスターに基づくデライブド予報
5	ある時刻の，ある水平面又は水平層における確率予報
6	ある時刻の，ある水平面又は水平層におけるパーセント予報
7	ある時刻の，ある水平面又は水平層における解析又は予報誤差
8	連続又は不連続な時間間隔の水平面又は水平層における平均，積算，極値又はその他の統計値
9	連続又は不連続な時間間隔の水平面又は水平層における確率予報
10	連続又は不連続な時間間隔の水平面又は水平層におけるパーセント予報（未定義）
11	連続又は不連続な時間間隔の水平面又は水平層における個々のアンサンブル予報（コントロール及び摂動）
12	連続又は不連続な時間間隔の水平面又は水平層における全アンサンブルメンバーに基づくデライブド予報
13	連続又は不連続な時間間隔の水平面又は水平層における矩形領域のアンサンブルメンバーのクラスターに基づくデライブド予報
14	連続又は不連続な時間間隔の水平面又は水平層における円形領域のアンサンブルメンバーのクラスターに基づくデライブド予報
15	ある時刻の，ある水平面又は水平層における空間領域の平均，積算，極値又はその他の統計値
16～19	保留
20	レーダープロダクト
21～29	保留
30	衛星プロダクト（廃止される可能性がある）
31	衛星プロダクト
32	Analysis or forecast at a horizontal level or in a horizontal layer at a point in time for simulated (synthetic) satellite data
33	Individual ensemble forecast, control and perturbed, at a horizontal level or in a horizontal layer at a point in time for simulated (synthetic) satellite data
34	Individual ensemble forecast, control and perturbed, at a horizontal level or in a horizontal layer, in a continuous or non-continuous interval for simulated (synthetic) satellite data
35～39	保留

- 4 0 ある時刻の、ある水平面または水平層における大気化学組成の解析または予報
- 4 1 ある時刻の、ある水平面又は水平層における大気の化学的組成の個々のアンサンブル予報、コントロール予報及び摂動予報
- 4 2 連続又は不連続な時間間隔の水平面又は水平層における大気の化学的組成の平均積算、極値又はその他の統計値
- 4 3 連続又は不連続な時間間隔の水平面又は水平層における大気の化学的組成の個々のアンサンブル予報、コントロール予報及び摂動予報
- 4 4 Analysis or forecast at a horizontal level or in a horizontal layer at a point in time for aerosol
- 4 5 Individual ensemble forecast, control and perturbed, at a horizontal level or in a horizontal layer at a point in time for aerosol
- 4 6 Average, accumulation, and/or extreme values or other statistically processed values at a horizontal level or in a horizontal layer in a continuous or non-continuous time interval for aerosol
- 4 7 Individual ensemble forecast, control and perturbed, at a horizontal level or in a horizontal layer in a continuous or non continuous time interval for aerosol
- 4 8 Analysis or forecast at a horizontal level or in a horizontal layer at a point in time for optical properties of Aerosol
- 4 9 Individual ensemble forecast, control and perturbed, at a horizontal level or in a horizontal layer at a point in time for optical properties of aerosol
- 5 0 保留
- 5 1 Categorical forecasts at a horizontal level or in a horizontal layer at a point in time
- 5 2 保留
- 5 3 Partitioned parameters at a horizontal level or horizontal layer at a point in time
- 5 4 Individual ensemble forecast, control and perturbed, at a horizontal level or in a horizontal layer at a point in time for partitioned parameters
- 5 5 Spatio-temporal changing tiles at a horizontal level or horizontal layer at a point in time.
- 5 6 Individual ensemble forecast, control and perturbed, at a horizontal level or in a horizontal layer at a point in time for spatio-temporal changing tile parameters (deprecated) .
- 5 7 Analysis or forecast at a horizontal level or in a horizontal layer at a point in time for atmospheric chemical constituents based on a distribution function
- 5 8 Individual ensemble forecast, control and perturbed, at a horizontal level or in a horizontal layer at a point in time for atmospheric chemical constituents based on a distribution function
- 5 9 Individual ensemble forecast, control and perturbed, at a horizontal level or in a horizontal layer at a point in time for spatio-temporal changing tile parameters (corrected version of template 4.56)
- 6 0 Individual ensemble reforecast, control and perturbed, at a horizontal level or in a horizontal layer at a point in time
- 6 1 Individual ensemble reforecast, control and perturbed, at a horizontal level or in a horizontal layer, in a continuous or non-continuous time interval

- 6 2 Average, accumulation and/or extreme values or other statistically processed values at a horizontal level or in a horizontal layer in a continuous or non-continuous time interval for spatio-temporal changing tiles at a horizontal level or horizontal layer at a point in time
- 6 3 Individual ensemble forecast, control and perturbed, at a horizontal level or in a horizontal layer in a continuous or non-continuous time interval for spatio-temporal changing tiles
- 6 4 ~ 6 6 保留
- 6 7 Average, accumulation and/or extreme values or other statistically processed values at a horizontal level or in a horizontal layer in a continuous or non-continuous time interval for atmospheric chemical constituents based on a distribution function
- 6 8 Individual ensemble forecast, control and perturbed, at a horizontal level or in a horizontal layer in a continuous or non-continuous time interval for atmospheric chemical constituents based on a distribution function
- 6 9 保留
- 7 0 Post-processing analysis or forecast at a horizontal level or in a horizontal layer at a point in time
- 7 1 Post-processing individual ensemble forecast, control and perturbed, at a horizontal level or in a horizontal layer at a point in time
- 7 2 Post-processing average, accumulation, extreme values or other statistically processed values at a horizontal level or in a horizontal layer in a continuous or non-continuous time interval
- 7 3 Post-processing individual ensemble forecast, control and perturbed, at a horizontal level or in a horizontal layer, in a continuous or non-continuous time interval
- 7 4 ~ 7 5 保留
- 7 6 Analysis or forecast at a horizontal level or in a horizontal layer at a point in time for atmospheric chemical constituents with source or sink
- 7 7 Individual ensemble forecast, control and perturbed, at a horizontal level or in a horizontal layer at a point in time for atmospheric chemical constituents with source or sink
- 7 8 Average, accumulation, and/or extreme values or other statistically processed values at a horizontal level or in a horizontal layer in a continuous or non-continuous time interval for atmospheric chemical constituents with source or sink
- 7 9 Individual ensemble forecast, control and perturbed, at a horizontal level or in a horizontal layer in a continuous or non-continuous time interval for atmospheric chemical constituents with source or sink
- 8 0 Analysis or forecast at a horizontal level or in a horizontal layer at a point in time for optical properties of aerosol with source or sink
- 8 1 Individual ensemble forecast, control and perturbed, at a horizontal level or in a horizontal layer at a point in time for optical properties of aerosol with source or sink
- 8 2 Average, accumulation, and/or extreme values or other statistically

processed values at a horizontal level or in a horizontal layer in a continuous or non-continuous time interval for aerosol with source or sink

8 3 Individual ensemble forecast, control and perturbed, at a horizontal level or in a horizontal layer in a continuous or non-continuous time interval for aerosol with source or sink

8 4 Individual ensemble forecast, control and perturbed, at a horizontal level or in a horizontal layer in a continuous or non-continuous time interval for aerosol with source or sink

8 5 Individual ensemble forecast, control and perturbed, at a horizontal level or in a horizontal layer in a continuous or non-continuous time interval for aerosol

8 6 Quantile forecasts at a horizontal level or in a horizontal layer at a point in time

8 7 Quantile forecasts at a horizontal level or in a horizontal layer in a continuous or non-continuous time interval

8 8 Analysis or forecast at a horizontal level or in a horizontal layer at a specified local time

8 9 Post-processed quantile forecasts at a horizontal level or in a horizontal layer at a point in time

9 0 Post-processed quantile forecasts at a horizontal level or in a horizontal layer in a continuous or non-continuous time interval

9 1 Categorical forecasts at a horizontal level or in a horizontal layer in a continuous or non-continuous time interval

9 2 Individual ensemble forecast, control and perturbed, at a horizontal level or in a horizontal layer at a specified local time

9 3 Post-processing analysis or forecast at a horizontal level or in a horizontal layer at a specified local time

9 4 Post-processing individual ensemble forecast, control and perturbed, at a horizontal level or in a horizontal layer at a specified local time

9 5 Average, accumulation, extreme values or other statistically processed value at a horizontal level or in a horizontal layer at a specified local time

9 6 Average, accumulation, extreme values or other statistically processed values of an individual ensemble forecast, control and perturbed, at a horizontal level or in a horizontal layer at a specified local time

9 7 Average, accumulation, extreme values or other statistically processed values of post-processing analysis or forecast at a horizontal level or in a horizontal layer at a specified local time

9 8 Average, accumulation, extreme values or other statistically processed values of a post-processing individual ensemble forecast, control and perturbed, at a horizontal level or in a horizontal layer at a specified local time

9 9 Analysis or forecast at a horizontal level or in a horizontal layer at a point in time for wave 2D spectra with explicit list of frequencies and directions

1 0 0 Individual ensemble forecast, control and perturbed, at a horizontal level or in a horizontal layer at a point in time for wave 2D spectra with explicit list of frequencies and directions

1 0 1	Analysis or forecast at a horizontal level or in a horizontal layer at a point in time for wave 2D spectra with frequencies and directions defined by formulae
1 0 2	Individual ensemble forecast, control and perturbed, at a horizontal level or in a horizontal layer at a point in time for wave 2D spectra with frequencies and directions defined by formulae
1 0 3	Analysis or forecast at a horizontal level or in a horizontal layer at a point in time for waves selected by period range
1 0 4	Individual ensemble forecast, control and perturbed, at a horizontal level or in a horizontal layer at a point in time for waves selected by period range
1 0 5	Anomalies, significance and other derived products from an analysis or forecast in relation to a reference period at a horizontal level or in a horizontal layer in a continuous or non-continuous time interval
1 0 6	Anomalies, significance and other derived products from an individual ensemble forecast, control and perturbed in relation to a reference period at a horizontal level or in a horizontal layer in a continuous or non-continuous time interval
1 0 7	Anomalies, significance and other derived products from derived forecasts based on all ensemble members in relation to a reference period at a horizontal level or in a horizontal layer in a continuous or non-continuous time interval
1 0 8	Post-processing analysis or forecast at a horizontal level or in a horizontal layer at a specified local time
1 0 9	Individual ensemble forecast, control and perturbed, at a horizontal level or in a horizontal layer at a point in time for generic optical products
1 1 0	Average, accumulation, extreme values or other statistically processed values at a horizontal level or in a horizontal layer in a continuous or non-continuous time interval for generic optical products
1 1 1	Individual ensemble forecast, control and perturbed, at a horizontal level or in a horizontal layer, in a continuous or non-continuous interval for generic optical products
1 1 2	Anomalies, significance and other derived products as probability forecasts in relation to a reference period at a horizontal level or in a horizontal layer in a continuous or non-continuous time interval
1 1 3	Generalised tiles at a horizontal level or horizontal layer at a point in time
1 1 4	Average, accumulation, and/or extreme values or other statistically processed values on generalised tiles at a horizontal level or in a horizontal layer in a continuous or non-continuous time interval
1 1 5	Individual ensemble forecast, control and perturbed on generalised tiles at a horizontal level or in a horizontal layer at a point in time
1 1 6	Individual ensemble forecast, control and perturbed on generalised tiles at a horizontal level or in a horizontal layer in a continuous or non-continuous time interval
1 1 7	Individual large ensemble forecast, control and perturbed, at a horizontal level or in a horizontal layer at a point in time
1 1 8	Individual large ensemble forecast, control and perturbed, at a horizontal level or in a horizontal layer, in a continuous or non-continuous interval

1 1 9	Probability forecasts from large ensembles at a horizontal level or in a horizontal layer at a point in time
1 2 0	Probability forecasts from large ensembles at a horizontal level or in a horizontal layer in a continuous or non-continuous time interval
1 2 1	Probability forecasts from large ensembles with spatiotemporal processing based on focal (moving window) statistics at a horizontal level or in a horizontal layer at
1 2 2	Probability forecasts from large ensembles with spatiotemporal processing based on focal (moving window) statistics at a horizontal level or in a horizontal layer in a continuous or non-continuous time interval
1 2 3	Probability forecasts from large ensembles with spatiotemporal processing based on focal (moving window) statistics in relation to a reference period at a horizontal level or in a horizontal layer in a continuous or non-continuous time interval
1 2 4	Analysis or forecast at a horizontal level or in a horizontal layer at a point in time for radionuclides
1 2 5	Individual ensemble forecast, control and perturbed, at a horizontal level or in a horizontal layer at a point in time for radionuclides
1 2 6	Average, accumulation, and/or extreme values or other statistically processed values at a horizontal level or in a horizontal layer in a continuous or non-continuous time interval for radionuclides
1 2 7	Individual ensemble forecast, control and perturbed, at a horizontal level or in a horizontal layer in a continuous or non-continuous time interval for radionuclides
1 2 8 ~ 2 5 3	保留
2 5 4	CCITT IA5文字列
2 5 5 ~ 9 9 9	保留
1 0 0 0	ある時刻の解析及び予報の断面（未定義）
1 0 0 1	ある期間の平均又はその他の統計処理された解析又は予報の断面（未定義）
1 0 0 2	平均又はその他の統計処理された解析及び予報の断面（未定義）
1 0 0 3 ~ 1 0 9 9	保留
1 1 0 0	平均又はその他の統計処理されないホフメーラー型格子（未定義）
1 1 0 1	平均又はその他の統計処理されたホフメーラー型格子（未定義）
1 1 0 2 ~ 3 2 7 6 7	保留
3 2 7 6 8 ~ 4 9 9 9 9	地域的使用のため保留
5 0 0 0 0	土砂災害警戒判定値
5 0 0 0 1 ~ 5 0 0 0 7	地域的使用のため保留
5 0 0 0 8	解析雨量プロダクト（観測情報を付加した連続な時間間隔の水平面における積算）
5 0 0 0 9	降水短時間予報プロダクト（予測手法情報を付加した連続な時間間隔の水平面における積算）
5 0 0 1 0	実況雨量全国合成プロダクト（予測手法情報を付加した連続な時間間隔の水平面における積算）
5 0 0 1 1	Xバンドレーダーを使用した予測資料
5 0 0 1 2	降水15時間予報プロダクト

5 0 0 1 3～5 0 0 1 9	地域的使用のため保留
5 0 0 2 0	雨量換算係数
5 0 0 2 1～5 1 0 1 9	地域的使用のため保留
5 1 0 2 0	レーダープロダクト（高度別）
5 1 0 2 1	レーダープロダクト（仰角別）
5 1 0 2 2	レーダープロダクト（仰角別，磁気偏角付き）
5 1 0 2 3～5 1 1 2 1	地域的使用のため保留
5 1 1 2 2	ライダープロダクト（仰角別，磁気偏角付）
5 1 1 2 3	レーダープロダクト（ライダー共通）
5 1 1 2 4～5 2 0 1 9	地域的使用のため保留
5 2 0 2 0	レーダープロダクト（高度別統計値）
5 2 0 2 1～6 5 5 3 4	地域的使用のため保留
6 5 5 3 5	欠測

符号表 4. 1：プロダクト分野によるパラメータのカテゴリー

注：符号表 4. 1 に新しいパラメータを追加登録する場合に，それが 1 個以上の分野に当てはまるとき，分野の選択はプロダクトの使用目的に基づいて行う。

プロダクト分野 0：気象プロダクト

カテゴリー	種 類
0	温度
1	湿度
2	運動量
3	質量
4	短波放射
5	長波放射
6	雲
7	熱力学的安定度指数 (thermodynamic stability indices)
8	運動学的安定度指数 (kinematic stability indices)（未定義）（注参照）
9	気温確率 (temperature probabilities)（未定義）（注参照）
1 0	湿度確率 (moisture probabilities)（未定義）（注参照）
1 1	運動量確率 (momentum probabilities)（未定義）（注参照）
1 2	質量確率 (mass probabilities)（未定義）（注参照）
1 3	エアロゾル
1 4	微量気体（例，オゾン，CO ₂ ）
1 5	レーダー
1 6	予報レーダー画像（未定義）
1 7	電気力学（未定義）
1 8	核／放射能
1 9	大気物理学の特性
2 0	大気の化学的組成
2 1	Thermodynamic properties
2 2	Drought indices

23	189	保留
190		CCITT IA5文字列
191		その他 (Miscellaneous)
192		ライダー
193		ナウキャスト
194		長期再解析
195	254	地域的使用のため保留
255		欠測

(注) 8-12は廃止される。

プロダクト分野1：水文プロダクト

カテゴリー	種 類
0	水文学的基礎プロダクト (hydrology)
1	水文学的確率 (hydrology probabilities)
2	Inland water and sediment properties
3～191	保留
192～254	地域的使用のため保留
255	欠測

注：When a new category is to be added to Code table 4.1 and more than one discipline applies, the choice of discipline should be made based on the intended use of the product.

プロダクト分野2：地面プロダクト

カテゴリー	種 類
0	植生／生物量 (vegetation/biomass)
1	農業／養殖特別プロダクト (未定義)
2	輸送関連プロダクト (未定義)
3	土壌プロダクト
4	Fire weather products
5	Glaciers and inland ice
6	Urban areas
7～191	保留
192	地面及び海面状態プロダクト
193	長期再解析
194～254	地域的使用のため保留
255	欠測

プロダクト分野3：衛星リモートセンシングプロダクト (旧“宇宙プロダクト”)

カテゴリー	種類
0	画像形式プロダクト (注(1)参照)
1	量的プロダクト (注(2)参照)
2	Cloud Properties
3	Flight Rules Conditions
4	Volcanic Ash

5	Sea Surface Temperature
6	Solar Radiation
7～191	保留
192～254	地域的使用のため保留
255	欠測

注：

- (1) ここで定義された資料は、他の符号表においては量的な意味を与えられているが、ここでは単位を持たない数値である。たぶん特徴を強調することで、ある現象を図的に表現することに力点が置かれている。一般的には、各資料は正負の符号がない1オクテットの整数であるが、いくつかの画像形式プロダクトは資料の大きさが1オクテット以外かも知れない。資料の大きさは、第5節に示される。
- (2) 資料は、特定の物理単位で示す。

プロダクト分野4：宇宙天気プロダクト (Space weather products)

カテゴリー	種 類
0	Temperature
1	Momentum
2	Charged particle mass and number
3	Electric and magnetic fields
4	Energetic particles
5	Waves
6	Solar electromagnetic emissions
7	Terrestrial electromagnetic emissions
8	Imagery
9	Ion-neutral coupling
10	Space weather indices
11～191	保留
192～254	地域的使用のため保留
255	欠測

プロダクト分野10：海洋プロダクト

カテゴリー	種 類
0	波浪
1	海流
2	海氷
3	海表面の特性
4	海面下の特性
5～190	保留
191	多種 (Miscellaneous)
192～254	地域的使用のため保留
255	欠測

プロダクト分野20：Health and socioeconomic impact

カテゴリー	種 類

0	Health indicators
1	Epidemiology
2	Socioeconomic indicators
3	Renewable energy sector
4～191	保留
192～254	地域的使用のため保留
255	欠測

符号表 4. 2 : プロダクト分野及びパラメータカテゴリーによるパラメータ番号

プロダクト分野 0 : 気象プロダクト,

パラメータカテゴリー 0 : 温度

番 号	パラメータ	単 位	説 明
0	温度	K	
1	仮温度	K	
2	温位	K	
3	偽断熱温位又は偽相当温位	K	
4	最高気温 (注 (1) 参照)	K	
5	最低気温 (注 (1) 参照)	K	
6	露点温度	K	
7	露点差 (又はdeficit)	K	
8	気温減率	K m^{-1}	
9	気温偏差 (温度偏差)	K	
10	潜熱正味フラックス	W m^{-2}	
11	顕熱正味フラックス	W m^{-2}	
12	熱指数 (heat index)	K	
13	風冷却因子 (wind chill factor)	K	
14	最低露点差 (注 (1) 参照)	K	
15	仮温位	K	
16	雪の相変化の熱フラックス	W m^{-2}	
17	表皮温度	K	
18	Snow temperature (top of snow)	K	
19	Turbulent transfer coefficient for heat	数値	
20	Turbulent diffusion coefficient for heat	$\text{m}^2 \text{s}^{-1}$	
21	Apparent temperature (注 (2) 参照)	K	
22	Temperature tendency due to short-wave radiation	K s^{-1}	Temperature tendency due to parameterised short-wave radiation, all sky.
23	Temperature tendency due to long-wave radiation	K s^{-1}	Temperature tendency due to parameterised long-wave radiation, all sky.

2 4	Temperature tendency due to short-wave radiation, clear sky	$K s^{-1}$	Temperature tendency due to parameterised short-wave radiation, clear sky.
2 5	Temperature tendency due to long-wave radiation, clear sky	$K s^{-1}$	Temperature tendency due to parameterised long-wave radiation, clear sky.
2 6	Temperature tendency due to parameterisations	$K s^{-1}$	Temperature tendency due to parameterisations.
2 7	Wet bulb temperature	K	
2 8	Unbalanced component of temperature	K	Residual resulting from subtracting from temperature an approximate "balanced" value derived from relevant variable(s).
2 9	Temperature advection	$K s^{-1}$	Temperature advection is the advection of temperature by the wind. It refers to the change of temperature caused by movement of air by the wind. Warm advection (positive value) indicates the temperature is increasing, and cold advection (negative value) indicates the temperature is decreasing.
3 0	Latent heat net flux due to evaporation	Wm^{-2}	
3 1	Latent heat net flux due to sublimation	Wm^{-2}	
3 2	Wet-bulb potential temperature	K	
3 3 ~ 1 9 1	保留		
1 9 2 ~ 2 5 4	地域的使用のため保留		
2 5 5	欠測		

注：

- (1) 廃止予定の要素。規則 9 2. 6. 2 参照。代わりに他の要素を使用する。
- (2) Apparent temperature is the perceived outdoor temperature, caused by a combination of phenomena, such as air temperature, relative humidity and wind speed.

プロダクト分野 0：気象プロダクト，

パラメータカテゴリー 1：湿度

番 号	パラメータ	単 位	説 明
0	比湿	$kg kg^{-1}$	
1	相対湿度	%	
2	湿度混合比 (humidity mixing ratio)	$kg kg^{-1}$	

3	可降水量	kg m^{-2}	
4	蒸気圧	P a	
5	飽差	P a	
6	蒸発	kg m^{-2}	
7	降水強度 ⁽¹⁾ (precipitation rate)	$\text{kg m}^{-2} \text{ s}^{-1}$	
8	総降水量 (注 (3) 参照)	kg m^{-2}	
9	非対流性降水量 (注 (3) 参照) (large scale precipitation)	kg m^{-2}	
10	対流性降水量 (注 (3) 参照)	kg m^{-2}	
11	積雪の深さ	m	
12	降雪強度の水当量 ⁽¹⁾ (snowfall rate water equivalent)	kg m^{-2}	
13	積算積雪の水当量 (注 (3) 参照) (water equivalent of accumulated snow depth)	kg m^{-2}	
14	対流性降雪量 (注 (3) 参照) (convective snow)	kg m^{-2}	
15	非対流性降雪量 (注 (3) 参照) (large scale snow)	kg m^{-2}	
16	融雪量 (snow melt) (注 (7) 参照)	kg m^{-2}	
17	雪齢 (snow age)	日	
18	絶対湿度	kg m^{-3}	
19	降水の種類	符号表 4. 2 0 1	
20	積算水量 (integrated liquid water)	kg m^{-2}	
21	凝結	kg kg^{-1}	
22	雲混合比	kg kg^{-1}	
23	氷水 (ice water) 混合比	kg kg^{-1}	
24	雨混合比	kg kg^{-1}	
25	雪混合比	kg kg^{-1}	
26	水平湿潤収束	$\text{kg kg}^{-1} \text{ s}^{-1}$	
27	最大相対湿度 ⁽¹⁾	%	
28	最大絶対湿度 ⁽¹⁾	kg m^{-3}	
29	降雪の深さの合計 (注 (3) 参照)	m	
30	降水量カテゴリー	符号表 4. 2 0 2	
31	ひょう	m	
32	あられ, 雪あられ	kg kg^{-1}	
33	分類上の雨	符号表 4. 2 2 2	
34	分類上の着氷性の雨	符号表 4. 2	

		2 2	
3 5	分類上の凍雨	符号表 4. 2 2 2	
3 6	分類上の雪	符号表 4. 2 2 2	
3 7	対流性降水の強度 (Convective precipitation rate)	$\text{kg m}^{-2} \text{s}^{-1}$	
3 8	水平湿潤発散	$\text{kg kg}^{-1} \text{s}^{-1}$	
3 9	凍結した降水の割合 (Percent frozen precipitation)	%	
4 0	蒸発位 (Potential evaporation)	kg m^{-2}	
4 1	蒸 発 位 率 (Potential evaporation rate) (注 (4) 参照)	Wm^{-2}	
4 2	積雪	%	
4 3	全雲水の雨部分 (Rain fraction of total cloud water)	割合	
4 4	樹氷因子	数値	
4 5	可降水量	kg m^{-2}	
4 6	可降雪量	kg m^{-2}	
4 7	非対流性降水量 ^(※)	kg m^{-2}	
4 8	対流性降水量 ^(※)	kg m^{-2}	
4 9	総降水量 ^(※)	kg m^{-2}	
5 0	総降雪量 ^(※)	kg m^{-2}	
5 1	柱状水量の合計 (Total column water) (鉛直方向に積算した合計水量 (水蒸気+雲水/氷))	kg m^{-2}	
5 2	降水強度の合計 ⁽²⁾ (Total precipitation rate)	$\text{kg m}^{-2} \text{s}^{-1}$	
5 3	降雪強度の合計水当量 ⁽²⁾ (Total snowfall rate water equivalent)	$\text{kg m}^{-2} \text{s}^{-1}$	
5 4	非対流性降水強度 (Large scale precipitation rate)	$\text{kg m}^{-2} \text{s}^{-1}$	
5 5	対流性降雪強度の水当量 (Convective snowfall rate water equivalent)	$\text{kg m}^{-2} \text{s}^{-1}$	
5 6	非対流性降雪強度の水当量 (Large scale snowfall rate water equivalent)	$\text{kg m}^{-2} \text{s}^{-1}$	
5 7	降雪強度の合計 (Total snowfall rate)	m s^{-1}	
5 8	対流性降雪強度 (Convective snowfall rate)	m s^{-1}	

5 9	非対流性降雪強度 (Large scale snowfall rate)	m s^{-1}	
6 0	積雪の深さの水当量 (Snow depth water equivalent)	k g m^{-2}	
6 1	雪の密度 (Snow density)	k g m^{-3}	
6 2	雪の消散 (Snow evaporation) (注 (8) 参照)	k g m^{-2}	
6 3	保留		
6 4	柱状積算水蒸気量の合計 (Total column integrated water vapor)	k g m^{-2}	
6 5	雨量強度	$\text{k g m}^{-2} \text{ s}^{-1}$	
6 6	降雪強度	$\text{k g m}^{-2} \text{ s}^{-1}$	
6 7	着氷性降水強度	$\text{k g m}^{-2} \text{ s}^{-1}$	
6 8	凍雨強度	$\text{k g m}^{-2} \text{ s}^{-1}$	
6 9	Total column integrated cloud water	k g m^{-2}	
7 0	Total column integrated cloud ice	k g m^{-2}	
7 1	Hail mixing ratio	k g k g^{-1}	
7 2	Total column integrated hail	k g m^{-2}	
7 3	Hail precipitation rate	$\text{k g m}^{-2} \text{ s}^{-1}$	
7 4	Total column integrated graupel	k g m^{-2}	
7 5	Graupel (snow pellets) precipitation rate	$\text{k g m}^{-2} \text{ s}^{-1}$	
7 6	Convective rain rate	$\text{k g m}^{-2} \text{ s}^{-1}$	
7 7	Large scale rain rate	$\text{k g m}^{-2} \text{ s}^{-1}$	
7 8	Total column integrated water (all components including precipitation)	k g m^{-2}	
7 9	Evaporation rate	$\text{k g m}^{-2} \text{ s}^{-1}$	
8 0	Total Condensate	k g k g^{-1}	
8 1	Total Column-Integrated Condensate	k g m^{-2}	
8 2	Cloud Ice Mixing-Ratio	k g k g^{-1}	
8 3	Specific cloud liquid water content	k g k g^{-1}	
8 4	Specific cloud ice water	k g k g^{-1}	

	content		
8 5	Specific rain water content	kg kg^{-1}	
8 6	Specific snow water content	kg kg^{-1}	
8 7	Stratiform precipitation rate	$\text{kg m}^{-2} \text{s}^{-1}$	
8 8	Categorical convective precipitation	符号表 4.222	
8 9	保留		
9 0	Total kinematic moisture flux	$\text{kg kg}^{-1} \text{m s}^{-1}$	
9 1	U-component (zonal) kinematic moisture flux	$\text{kg kg}^{-1} \text{m s}^{-1}$	
9 2	V-component (meridional) kinematic moisture flux	$\text{kg kg}^{-1} \text{m s}^{-1}$	
9 3	Relative humidity with respect to water(*1)	%	
9 4	Relative humidity with respect to ice(*2)	%	
9 5	Freezing or frozen precipitation rate	$\text{kg m}^{-2} \text{s}^{-1}$	
9 6	Mass density of rain (*3)	kg m^{-3}	
9 7	Mass density of snow (*3)	kg m^{-3}	
9 8	Mass density of graupel (*3)	kg m^{-3}	
9 9	Mass density of hail (*3)	kg m^{-3}	
1 0 0	Specific number concentration of rain (*4)	kg^{-1}	
1 0 1	Specific number concentration of snow (*4)	kg^{-1}	
1 0 2	Specific number concentration of graupel (*4)	kg^{-1}	
1 0 3	Specific number concentration of hail (*4)	kg^{-1}	
1 0 4	Number density of rain (*5)	m^{-3}	
1 0 5	Number density of snow (*5)	m^{-3}	
1 0 6	Number density of graupel (*5)	m^{-3}	
1 0 7	Number density of hail (*5)	m^{-3}	
1 0 8	Specific humidity tendency due to parameterisations	$\text{kg kg}^{-1} \text{s}^{-1}$	Specific humidity tendency due to parameterisations
1 0 9	Mass density of liquid water coating on hail expressed as mass of liquid water per unit volume of air	kg m^{-3}	
1 1 0	Specific mass of liquid water coating on hail expressed as	kg kg^{-1}	

	mass of liquid water per unit mass of moist air		
1 1 1	Mass mixing ratio of liquid water coating on hail expressed as mass of liquid water per unit mass of dry air	kg kg^{-1}	
1 1 2	Mass density of liquid water coating on graupel expressed as mass of liquid water per unit volume of air	kg m^{-3}	
1 1 3	Specific mass of liquid water coating on graupel expressed as mass of liquid water per unit mass of moist air	kg kg^{-1}	
1 1 4	Mass mixing ratio of liquid water coating on graupel expressed as mass of liquid water per unit mass of dry air	kg kg^{-1}	
1 1 5	Mass density of liquid water coating on snow expressed as mass of liquid water per unit volume of air	kg m^{-3}	
1 1 6	Specific mass of liquid water coating on snow expressed as mass of liquid water per unit mass of moist air	kg kg^{-1}	
1 1 7	Mass mixing ratio of liquid water coating on snow expressed as mass of liquid water per unit mass of dry air	kg kg^{-1}	
1 1 8	Unbalanced component of specific humidity	kg kg^{-1}	Residual resulting from subtracting from specific humidity (mass of water vapour / mass of moist air) an approximate "balanced" value derived from relevant variable(s).
1 1 9	Unbalanced component of specific cloud liquid water content	kg kg^{-1}	Residual resulting from subtracting from specific cloud liquid water content (mass of condensate / mass of moist air) an approximate "balanced" value derived from relevant variable(s).
1 2 0	Unbalanced component of specific cloud ice water content	kg kg^{-1}	Residual resulting from subtracting from specific cloud ice water content (mass of condensate / mass of moist air) an approximate "balanced" value derived from relevant variable(s).

1 2 1	Fraction of snow cover	割合	Fraction (0-1) of the cell / grid-box occupied by snow.
1 2 2	Precipitation intensity index	符号表 4. 247	
1 2 3	Dominant precipitation type	符号表 4. 201	
1 2 4	Presence of showers	符号表 4. 222	
1 2 5	Presence of blowing snow	符号表 4. 222	
1 2 6	Presence of blizzard	符号表 4. 222	
1 2 7	Ice pellets (non water equivalent) precipitation rate	m s^{-1}	
1 2 8	Total solid precipitation rate (注 (5) 参照)	$\text{k g m}^{-2} \text{ s}^{-1}$	
1 2 9	Effective radius of cloud water	m	Ratio of the 3 rd to the 2 nd moment of cloud droplets
1 3 0	Effective radius of rain	m	Ratio of the 3 rd to the 2 nd moment of rain
1 3 1	Effective radius of cloud ice	m	0.75 multiplied by the ratio of the total volume of ice to the total projected particle area, for cloud ice
1 3 2	Effective radius of snow	m	0.75 multiplied by the ratio of the total volume of ice to the total projected particle area, for snowflakes
1 3 3	Effective radius of graupel	m	0.75 multiplied by the ratio of the total volume of ice to the total projected particle area, for graupel
1 3 4	Effective radius of hail	m	0.75 multiplied by the ratio of the total volume of ice to the total projected particle

			area, for hail
1 3 5	Effective radius of subgrid liquid clouds	m	Ratio of the 3 rd to the 2 nd moment of subgrid liquid clouds
1 3 6	Effective radius of subgrid ice clouds	m	0.75 multiplied by the ratio of the total volume of ice to the total projected particle area, for subgrid ice clouds
1 3 7	Effective aspect ratio of rain	—	Average ratio of width to length of raindrops
1 3 8	Effective aspect ratio of cloud ice	—	Average ratio of width to length of cloud ice particles
1 3 9	Effective aspect ratio of snow	—	Average ratio of width to length of snowflakes
1 4 0	Effective aspect ratio of graupel	—	Average ratio of width to length of graupel
1 4 1	Effective aspect ratio of hail	—	Average ratio of width to length of hailstones
1 4 2	Effective aspect ratio of subgrid ice clouds	—	Average ratio of width to length of subgrid ice particles
1 4 3	Potential evaporation rate	$\text{kg m}^{-2} \text{s}^{-1}$	
1 4 4	specific rain water content (convective)	kg kg^{-1}	
1 4 5	specific snow water content (convective)	kg kg^{-1}	
1 4 6	Cloud ice precipitation rate (注 (6) 参照)	$\text{kg m}^{-2} \text{s}^{-1}$	
1 4 7	Character of precipitation	符号表 4. 2 4 9	

1 4 8	Snow evaporation rate (see Note 9)	$\text{kg m}^{-2} \text{s}^{-1}$	
1 4 9	Cloud water mixing ratio	kg kg^{-1}	
1 5 0	Column integrated eastward water vapour mass flux	$\text{kg m}^{-1} \text{s}^{-1}$	
1 5 1	Column integrated northward water vapour mass flux	$\text{kg m}^{-1} \text{s}^{-1}$	
1 5 2	Column integrated eastward cloud liquid water mass flux	$\text{kg m}^{-1} \text{s}^{-1}$	
1 5 3	Column integrated northward cloud liquid water mass flux	$\text{kg m}^{-1} \text{s}^{-1}$	
1 5 4	Column integrated eastward cloud ice mass flux	$\text{kg m}^{-1} \text{s}^{-1}$	
1 5 5	Column integrated northward cloud ice mass flux	$\text{kg m}^{-1} \text{s}^{-1}$	
1 5 6	Column integrated eastward rain mass flux	$\text{kg m}^{-1} \text{s}^{-1}$	
1 5 7	Column integrated northward rain mass flux	$\text{kg m}^{-1} \text{s}^{-1}$	
1 5 8	Column integrated eastward snow mass flux	$\text{kg m}^{-1} \text{s}^{-1}$	
1 5 9	Column integrated northward snow mass flux	$\text{kg m}^{-1} \text{s}^{-1}$	
1 6 0	Column integrated divergence of water vapour mass flux	$\text{kg m}^{-2} \text{s}^{-1}$	
1 6 1	Column integrated divergence of cloud liquid water mass flux	$\text{kg m}^{-2} \text{s}^{-1}$	

1 6 2	Column integrated divergence of cloud ice mass flux	$\text{k g m}^{-2} \text{ s}^{-1}$	
1 6 3	Column integrated divergence of rain mass flux	$\text{k g m}^{-2} \text{ s}^{-1}$	
1 6 4	Column integrated divergence of snow mass flux	$\text{k g m}^{-2} \text{ s}^{-1}$	
1 6 5	Column integrated divergence of total water mass flux	$\text{k g m}^{-2} \text{ s}^{-1}$	
1 6 5	Column integrated water vapour flux	$\text{k g m}^{-2} \text{ s}^{-1}$	
1 6 5	Total column supercooled liquid water	k g m^{-2}	
1 6 6	Column integrated water vapour flux	$\text{k g m}^{-2} \text{ s}^{-1}$	
1 6 7	Total column supercooled liquid water	k g m^{-2}	
1 6 8	Saturation specific humidity with respect to water	k g m^{-3}	
1 6 9	Total column integrated saturation specific humidity with respect to water	k g m^{-2}	
1 7 0 ~ 1 9 1	保留		
1 9 2 ~ 1 9 9	地域的使用のため保留		
2 0 0	1 時間降水量	レベル値	
2 0 1	1 0 分間降水強度（1 時間換算値）	レベル値	
2 0 2	1 0 分間降水量	レベル値	
2 0 3	降水強度	レベル値	
2 0 4	総降水量	レベル値	
2 0 5	地域的使用のため保留	レベル値	
2 0 6	土壌雨量タンクレベル値	レベル値	
2 0 7	土壌雨量履歴順位レベル値	レベル値	
2 0 8	土砂災害警戒判定値	レベル値	

2 0 9	地域的使用のため保留		
2 1 0	日平均降水量	mm/日	
2 1 1	日平均降水量偏差	mm/日	
2 1 2	比湿偏差	kg kg^{-1}	
2 1 3	相对湿度偏差	%	
2 1 4	降水強度の誤差の要因	符号表 J M A 4. 1 1	
2 1 5	表面雨量指数値	レベル値	
2 1 6	浸水危険度判定値	レベル値	
2 1 7	洪水危険度判定値	レベル値	
2 1 8	浸水・洪水危険度判定値	レベル値	
2 1 9	霰の混合比	kg kg^{-1}	
2 2 0～ 2 5 4	地域的使用のため保留		
2 5 5	欠測		

(※) これらは代わりに割合にて表現すること。

注：

- (1) 廃止予定の要素－規則 9 2. 6. 2 参照。代わりに他の要素を使用すること。
- (2) 降水／降雪強度の合計は、対流性及び非対流性降水／降雪強度の合計を意味する。
- (3) Statistical process 1 (Accumulation) doesn't change units. It is recommended to use another parameter with "rate" in its name and accumulation in PDT.
- (4) The listed units for this parameter appear not to be appropriate for potential evaporation rate. Instead, it is recommended to use parameter 143.
- (5) Total solid precipitation includes the sum of all types of solid water, e.g. graupel, snow and hail.
- (6) Assuming a cloud containing a bi-modal ice particle distribution, 'cloud ice' refers to the small particle mode, whereas the large mode is usually called 'snow'. ('Ice pellets', in contrast, may refer to the precipitation of sleet, formed from freezing raindrops or refreezing (partially) melted snowflakes, or the precipitation of small hail).
- (7) It is recommended to use Snow melt rate instead (discipline 2, category 0, number 41).
- (8) It is recommended to use parameter 148.
- (9) Snow evaporation is the accumulated amount of water that has evaporated from snow from within the snow covered area of a grid-box.

(*1) The relative humidity with respect to water of moist air at pressure p and temperature T is the ratio in per cent of the vapour mole fraction x_v to the vapour mole fraction x_{vw} which the air would have if it were saturated with respect to water at the same pressure p and temperature T .

(*2) The relative humidity with respect to ice of moist air at pressure p and temperature T is the ratio in per cent of the vapour mole fraction x_v to the vapour mole fraction x_{vi} which the air would have if it were saturated with respect to ice at the same pressure p and temperature T .

- (*3) Mass of particles per unit volume of air
 (*4) Number of particles per unit mass of air
 (*5) Number of particles per unit volume of air

プロダクト分野0：気象プロダクト,

パラメータカテゴリー2：運動量

番 号	パラメータ	単 位	説 明
0	風向 (吹いてくる方向)	度 (真方位)	
1	風速	m s^{-1}	
2	風の u 成分	m s^{-1}	
3	風の v 成分	m s^{-1}	
4	流線関数	$\text{m}^2 \text{s}^{-1}$	
5	速度ポテンシャル	$\text{m}^2 \text{s}^{-1}$	
6	モンゴメリー流線関数	$\text{m}^2 \text{s}^{-2}$	
7	σ 座標鉛直速度	s^{-1}	
8	鉛直速度 (気圧)	Pa s^{-1}	
9	鉛直速度 (幾何学的)	m s^{-1}	
10	絶対速度	s^{-1}	
11	絶対発散	s^{-1}	
12	相対渦度	s^{-1}	
13	相対発散	s^{-1}	
14	ポテンシャル渦度	$\text{Km}^2 \text{kg}^{-1} \text{s}^{-1}$	
15	鉛直シアアの u 成分	s^{-1}	
16	鉛直シアアの v 成分	s^{-1}	
17	運動量フラックス, u 成分	Nm^{-2}	
18	運動量フラックス, v 成分	Nm^{-2}	
19	風の混合エネルギー	J	
20	境界層消散	Wm^{-2}	
21	最大風速 (注 (1) 参照)	m s^{-1}	
22	最大瞬間風速 (ガスト)	m s^{-1}	
23	最大瞬間風速 (ガスト) の u 成分	m s^{-1}	
24	最大瞬間風速 (ガスト) の v 成分	m s^{-1}	
25	鉛直速度シアア	s^{-1}	
26	水平運動量フラックス	Nm^{-2}	
27	擾乱移動の u 成分	m s^{-1}	
28	擾乱移動の v 成分	m s^{-1}	
29	抵抗力係数 (Drag coefficient)	数値	
30	摩擦速度	m s^{-1}	
31	Turbulent diffusion coefficient for momentum	$\text{m}^2 \text{s}^{-1}$	
32	eta coordinate vertical velocity	s^{-1}	
33	Wind fetch	m	

3 4	Normal wind component (注 (2) 参照)	m s^{-1}	
3 5	Tangential wind component (注 (2) 参照)	m s^{-1}	
3 6	Amplitude function for Rossby wave envelope for meridional Wind (注 (3) 参照)	m s^{-1}	
3 7	Northward turbulent surface stress (注 (4) および (7) 参照)	$\text{Nm}^{-2} \text{ s}$	
3 8	Eastward turbulent surface stress (注 (4) および (7) 参照)	$\text{Nm}^{-2} \text{ s}$	
3 9	Eastward wind tendency due to parameterisations	m s^{-2}	Eastward wind tendency due to parameterisations.
4 0	Northward wind tendency due to parameterisations	m s^{-2}	Northward wind tendency due to parameterisations.
4 1	u-component of geostrophic wind	m s^{-1}	
4 2	v-component of geostrophic wind	m s^{-1}	
4 3	Geostrophic wind direction	d e g r e e e t r u e	
4 4	Geostrophic wind speed	m s^{-1}	
4 5	Unbalanced component of divergence	s^{-1}	Residual resulting from subtracting from divergence an approximate "balanced" value derived from relevant variable(s).
4 6	Vorticity advection	s^{-2}	Vorticity advection is the advection of relative vorticity by the wind. It refers to the change in vorticity caused by the movement of air. A positive value corresponds to rising forcing, while negative value corresponds to sinking forcing.
4 7	Surface roughness for heat (注 (5) 参照)	m	
4 8	Surface roughness for moisture (注 (6) 参照)	m	
4 9	Wind stress	Nm^{-2}	
5 0	Eastward wind stress	Nm^{-2}	
5 1	Northward wind stress	Nm^{-2}	
5 2	u-component of wind stress	Nm^{-2}	
5 3	v-component of wind stress	Nm^{-2}	
5 4	Natural logarithm of surface	数値	

	roughness length for heat		
5 5	Natural logarithm of surface roughness length for moisture	数値	
5 6	u-component of neutral wind	m s^{-1}	
5 7	v-component of neutral wind	m s^{-1}	
5 8	Magnitude of turbulent surface stress	Nm^{-2}	
5 9	Vertical divergence	s^{-1}	
6 0	Drag thermal coefficient	Numeric	
6 1	Drag evaporation coefficient	Numeric	
6 2	Eastward turbulent surface stress	Nm^{-2}	
6 3	Northward turbulent surface stress	Nm^{-2}	
6 4	Eastward turbulent surface stress due to orographic from drag	Nm^{-2}	
6 5	Northward turbulent surface stress due to orographic from drag	Nm^{-2}	
6 7	Eastward turbulent surface stress due to surface roughness	Nm^{-2}	
6 8 ~ 9 1	保留		
1 9 2 ~ 2 0 9	地域的使用のため保留		
2 1 0	風のu成分偏差	m s^{-1}	
2 1 1	風のv成分偏差	m s^{-1}	
2 1 2 ~ 2 5 2	地域的使用のため保留		
2 5 3	流線関数偏差	$\text{m}^2 \text{s}^{-1}$	
2 5 4	速度ポテンシャル偏差	$\text{m}^2 \text{s}^{-1}$	
2 5 5	欠測		

注：

- (1) 廃止予定の要素－規則 9 2. 6. 2 参照。代わりに他の要素を使用すること。
- (2) in relation to local coordinate axes at a cell edge
- (3) This parameter is described in more detail by (a) Lee, S., and I.M. Held, 1993: Baroclinic wave packets in models and observations. J Atmos. Sci., 50, 1413-1428, (b) Chang, E.K.M., 1993: Downstream development of baroclinic waves as inferred from regression analysis. J. Atmos. Sci., 50, 2038-2053, (c) Archambault, H.M., D. Keyser, and L.F. Bosart, 2010: Relationships between large-scale regime transitions and major cool-season precipitation events in the northeastern United States. Mon Wea. Rev., 138, 3454-3473, and (d) Zimin, A.V., I. Szunyogh, B.R. Hung, and E. Orr, 2006: Extracting envelopes of nonzonally propagating Rossby wave packets. Mon. Wea. Review, 134, 1329-1333.

- (4) Statistical process 1 (Accumulation) does not change units.
- (5) Surface roughness for heat is a measure of the surface resistance to heat transfer.
- (6) Surface roughness for moisture is a measure of the surface resistance to moisture transfer.
- (7) Parameters 37 and 38 are deprecated. It is recommended to use 63 and 64 instead.

プロダクト分野 0 : 気象プロダクト,

パラメータカテゴリー 3 : 質量

番 号	パラメータ	単 位	説 明
0	気圧	P a	
1	海面更正気圧	P a	
2	気圧変化傾向	P a s ⁻¹	
3	I C A O標準大気参照高度	m	
4	ジオポテンシャル	m ² s ⁻²	
5	ジオポテンシャル高度	g p m	
6	幾何学的高度 (注参照)	m	
7	高度の標準偏差	m	
8	気圧偏差	P a	
9	ジオポテンシャル高度偏差	g p m	
1 0	密度	k g m ⁻²	
1 1	アルティメータセッティング	P a	
1 2	層厚	m	
1 3	気圧高度	m	
1 4	密度高度	m	
1 5	5波ジオポテンシャル高度	g p m	
1 6	重力波応力の帯状フラックス	Nm ⁻²	
1 7	重力波応力の子午線フラックス	Nm ⁻²	
1 8	大気境界層の高さ	m	
1 9	5波ジオポテンシャル高度偏差	g p m	
2 0	サブグリッドスケール地形 (sub-grid scale orography) の 標準偏差	m	
2 1	サブグリッドスケール地形の角 度 (angle)	R a d	
2 2	サブグリッドスケール地形の勾 配 (slope)	数値	
2 3	重力波の損失 (dissipation)	Wm ⁻²	
2 4	サブグリッドスケールの地形の 異方性 (anisotropy)	数値	
2 5	Natural logarithm of pressure in Pa	数値	
2 6	Exner pressure	数値	
2 7	Updraught mass flux	k g m ⁻² s ⁻¹	Updraught mass flux due to parameterised convection.
2 8	Downdraught mass flux	k g m ⁻² s ⁻¹	Downdraught mass flux due to parameterised convection.

2 9	Updraught detrainment rate	$\text{kg m}^{-3} \text{ s}^{-1}$	Updraught detrainment rate due to parameterised convection.
3 0	Downdraught detrainment rate	$\text{kg m}^{-3} \text{ s}^{-1}$	Downdraught detrainment rate due to parameterised convection.
3 1	Unbalanced component of logarithm of surface pressure	-	Residual resulting from subtracting from logarithm of surface pressure an approximate "balanced" value derived from relevant variable(s). Note that this parameter is dimensionless.
3 2	Saturation water vapour pressure	P a	
3 3	Geometric altitude above mean sea level	m	
3 4	Geometric height above ground level	m	
3 5	Column integrated divergence of total mass flux	$\text{kg m}^{-2} \text{ s}^{-1}$	
3 6	Column integrated eastward total mass flux	$\text{kg m}^{-1} \text{ s}^{-1}$	
3 7	Column integrated northward total mass flux	$\text{kg m}^{-1} \text{ s}^{-1}$	
3 8	Standard deviation of filtered subgrid orography	m	
3 9	Column integrated mass of atmosphere	kg m^{-2}	
4 0	Column integrated eastward geopotential flux	Wm^{-1}	
4 1	Column integrated northward geopotential flux	Wm^{-1}	
4 2	Column integrated divergence of water geopotential flux	Wm^{-2}	
4 3	Column integrated divergence of geopotential flux	Wm^{-2}	
4 4	Height of zero-degree wet-bulb temperature	m	
4 5	Height of one-degree wet-bulb temperature	m	
4 6	Pressure departure from hydrostatic state	P a	
4 7 ~ 1 9 1	保留		
1 9 2 ~ 2 5 4	地域的使用のため保留		
2 5 5	欠測		

注 : Code figure 33 (Geometric altitude above mean sea level) or 34 (Geometric height above ground level) should be used instead of code figure 6 (Geometric height), because it does not indicate whether this is referring to height above mean sea level or height above ground.

プロダクト分野 0 : 気象プロダクト,

パラメータカテゴリー 4 : 短波放射

番 号	パラメータ	単 位	説 明
0	正味短波放射フラックス (地表面) (注 (1) 参照)	Wm^{-2}	
1	正味短波放射フラックス (大気の上端) (注 (1) 参照)	Wm^{-2}	
2	短波放射フラックス (注 (1) 参照)	Wm^{-2}	
3	全天日射フラックス	Wm^{-2}	
4	輝度温度	K	
5	放射輝度 (波数に関する)	$\text{Wm}^{-1}\text{sr}^{-1}$	
6	放射輝度 (波長に関する)	$\text{Wm}^{-3}\text{sr}^{-1}$	
7	下向き短波放射フラックス	Wm^{-2}	
8	上向き短波放射フラックス	Wm^{-2}	
9	ジオポテンシャル高度偏差	g p m	
1 0	正味短波放射フラックス	Wm^{-2}	
1 1	正味短波放射フラックス (晴天)	Wm^{-2}	
1 2	下向き紫外線放射	Wm^{-2}	
1 3	Direct short wave radiation flux	Wm^{-2}	
1 4	Diffuse short wave radiation flux	Wm^{-2}	
1 5	Upward UV radiation emitted / reflected from the Earth surface	Wm^{-2}	
1 6 ~ 4 9	保留		
5 0	紫外線指数 (晴天時) (注 (2) 参照)	数値	
5 1	紫外線指数 (注 (2) 参照)	数値	
5 2	Downward short-wave radiation flux, clear sky	Wm^{-2}	Downward short-wave radiation flux computed under actual atmospheric conditions but assuming zero cloudiness.
5 3	Upward short-wave radiation flux, clear sky	Wm^{-2}	Upward short-wave radiation flux computed under actual atmospheric conditions but assuming zero cloudiness.
5 4	Direct normal short-wave	Wm^{-2}	

	radiation flux (注(3)参照)		
5 5	UV visible albedo for diffuse radiation	%	
5 6	UV visible albedo for direct radiation	%	
5 7	UV visible albedo for direct radiation, geometric component	%	
5 8	UV visible albedo for direct radiation, isotropic component	%	
5 9	UV visible albedo for direct radiation, volumetric component	%	
6 0	Photosynthetically active radiation flux, clear sky	Wm ⁻²	
6 1	Direct short-wave radiation flux, clear sky	Wm ⁻²	
6 2～1 9 1	保留		
1 9 2～2 5 4	地域的使用のための保留		
2 5 5	欠測		

注：

- (1) 廃止予定の要素－規則 9 2. 6. 2 参照。代わりに他の要素を使用すること。
- (2) 全天日射 UV インデックスは、紅斑紫外線に対する国際照明委員会 (C I E) 参照作用スペクトルを用いて定式化されている (ISO 17166:1999/CIE S 007/E-1998)。それは、水平地面に関係し定義された紫外線放射の目安である。UV インデックスは、次式によって定義された単位のない量である。

$$I_{UV} = k_{er} \cdot \int_{250 \text{ nm}}^{400 \text{ nm}} E_{\lambda} \cdot s_{er}(\lambda) d\lambda$$

ここで E_{λ} は、波長 λ における W / (m² · nm) 単位の波長別紫外線強度である。d λ は、積算で使用する波長間隔である。s_{er}(λ) は紅斑参照作用スペクトルであり、k_{er} は 4 0 m² / W の定数である。

- (3) Normal flux is on a surface lifted to be normal to sun rays.

プロダクト分野 0 : 気象プロダクト,

パラメータカテゴリー 5 : 長波放射

番 号	パラメータ	単 位	説 明
0	正味長波放射フラックス (地表面) (注参照)	Wm ⁻²	
1	正味短波放射フラックス (大気の上端) (注参照)	Wm ⁻²	

2	長波放射フラックス (注参照)	Wm^{-2}	
3	下向き長波放射フラックス	Wm^{-2}	
4	上向き長波放射フラックス	Wm^{-2}	
5	正味長波長放射フラックス	Wm^{-2}	
6	正味長波長放射フラックス, 晴天	Wm^{-2}	
7	Brightness temperature	K	
8	Downward long-wave radiation flux, clear sky	Wm^{-2}	Downward long-wave radiation flux computed under actual atmospheric conditions but assuming zero cloudiness.
9	Near IR albedo for diffuse radiation	%	
10	Near IR albedo for direct radiation	%	
11	Near IR albedo for direct radiation, geometric component	%	
12	Near IR albedo for direct radiation, isotropic component	%	
13	Near IR albedo for direct radiation, volumetric component	%	
14～191	保留		
192～254	地域的使用のため保留		
255	欠測		

注：廃止予定の要素－規則9 2. 6. 2 参照。代わりに他の要素を使用すること。

プロダクト分野0：気象プロダクト、

パラメータカテゴリー6：雲

番 号	パラメータ	単 位
0	雲氷 (cloud ice)	kg m^{-2}
1	全雲量	%
2	対流雲の雲量	%
3	下層雲量	%
4	中層雲量	%
5	上層雲量	%
6	雲水量 (cloud water)	kg m^{-2}
7	雲量	%
8	雲形	符号表4. 203
9	雷雲の最高雲頂	m
10	雷雲による覆域 (cover area)	符号表4. 204

1 1	雲底	m	
1 2	雲頂	m	
1 3	シーリング	m	
1 4	非対流雲の雲量	%	
1 5	雲仕事関数	J k g^{-1}	
1 6	対流雲効率 (convective cloud efficiency)	割合	
1 7	全凝結 (Total condensate) (注 (1) 参照)	k g k g^{-1}	
1 8	全カラム積算雲水量 (cloud water) (注 (1) 参照)	k g m^{-2}	
1 9	全カラム積算雲氷 (cloud ice) (注 (1) 参照)	k g m^{-2}	
2 0	全カラム積算凝結量 (注 (1) 参照)	k g m^{-2}	
2 1	全凝結に占める氷の割合	割合	
2 2	雲量	%	
2 3	雲氷混合比 (注 (1) 参照)	k g k g^{-1}	
2 4	日照	数値	
2 5	Horizontal extent of cumulonimbus (CB)	%	
2 6	Height of convective cloud base	m	
2 7	Height of convective cloud top	m	
2 8	Number of cloud droplets per unit mass of air	k g^{-1}	
2 9	Number of cloud ice particles per unit mass of air	k g^{-1}	
3 0	Number density of cloud droplets	m^{-3}	
3 1	Number density of cloud ice particles	m^{-3}	
3 2	Fraction of cloud cover	数値	
3 3	Sunshine duration	s	
3 4	Surface long wave effective total cloudiness	数値	
3 5	Surface short wave effective total cloudiness	数値	
3 6	Fraction of stratiform precipitation cover	割合	
3 7	Fraction of convective precipitation cover	割合	
3 8	Mass density of cloud droplets	k g m^{-3}	
3 9	Mass density of cloud ice	k g m^{-3}	
4 0	Mass density of convective cloud water droplets	k g m^{-3}	
4 1 ~ 4 6	保留		
4 7	Volume fraction of cloud water droplets (注 (2) 参照)	数値	
4 8	Volume fraction of cloud ice particles (注 (2) 参照)	数値	
4 9	Volume fraction of cloud (ice and/or water) (注 (2) 参照)	数値	
5 0	Fog (注 (3) 参照)	%	
5 1	Sunshine duration fraction (注 (4) 参照)	割合	
5 2 ~ 1 9 1	保留		
1 9 2 ~ 1 9 3	地域的使用のため保留		
1 9 4	推計気象分布の品質情報	符号表 JMA4. 16	
1 9 5 ~ 2 5 4	地域的使用のため保留		
2 5 5	欠測		

注：

- (1) 廃止予定の要素。これらは代わりにプロダクト分野 0、パラメータカテゴリー 1：湿度のパラメータを用いて表現すること。

- (2) The sum of the water and ice fractions may exceed the total due to overlap between the volumes containing ice and those containing liquid water.
- (3) Fog is defined as cloud cover in the lowest model level.
- (4) This parameter is the amount of sunshine in seconds over a given length of time in seconds. Sunshine is defined as a radiation intensity above 120 W m⁻².

プロダクト分野0：気象プロダクト， **パラメータカテゴリー7：熱力学的安定度指数**

番 号	パラメータ	単 位
0	気塊持ち上げ(500 hPaまで)指数	K
1	最適気塊持ち上げ(500 hPaまで)指数	K
2	K指数	K
3	KO指数	K
4	トータル・トータルズ指数 (total totals index)	K
5	SWEAT I n d e x (Severe WEather Threat Index)	数値
6	対流有効位置エネルギー (convective available potential energy)	J k g ⁻¹
7	対流抑制 (convective inhibition)	J k g ⁻¹
8	雷雨に相対的なヘリシティ (storm relative helicity)	J k g ⁻¹
9	エネルギーヘリシティ指数 (energy helicity index)	数値
10	地上気塊持ち上げ指数 (Surface lifted index)	K
11	最適 (4層) 持ち上げ指数 (Best (4-layer) lifted index)	K
12	リチャードソン数	数値
13	Showalter index	K
14	保留	
15	Updraft helicity	m ² s ⁻²
16	Bulk Richardson number	数値
17	Gradient Richardson number	数値
18	Flux Richardson number	数値
19	Convective available potential energy - shear (注 (1) 参照)	m ² s ⁻²
20	Thunderstorm intensity index	符号表 4.246
21～254	地域的使用のため保留	
255	欠測	

注：

(1) Description:

CAPE-shear parameter is a product of wind shear and sqrt(CAPE):

CAPE-shear parameter = wind shear*sqrt(CAPE)

Wind shear denotes the deep layer shear defined as the absolute value of the wind vector difference between two levels and the second term sqrt(CAPE) is the square root of the standard convective available potential energy.

プロダクト分野0：気象プロダクト， **パラメータカテゴリー13：エアロゾル**

Note: This category is no longer populated. Please use "Product discipline 0 – Meteorological products, parameter category 20: atmospheric chemical constituents".

番 号	パラメータ	単 位
0	エアロゾルの種類	符号表 4. 2 0 5
1 ~ 1 9 1	保留	
1 9 2	ダスト下層濃度	kg/m ³
1 9 3	ダスト気柱積算量	kg/m ²
1 9 4 ~ 2 5 4	地域的使用のため保留	
2 5 5	欠測	

プロダクト分野 0 : 気象プロダクト,

パラメータカテゴリー 1 4 : 微量気体

番 号	パラメータ	単 位
0	オゾン全量	D o b s o n
1	オゾン混合比	k g k g ⁻¹
2	柱状積算オゾンの合計 (total column integrated ozone)	D o b s o n
3 ~ 1 9 1	保留	
1 9 2 ~ 2 5 4	地域的使用のため保留	
2 5 5	欠測	

プロダクト分野 0 : 気象プロダクト,

パラメータカテゴリー 1 5 : レーダー

番 号	パラメータ	単 位
0	基底スペクトル幅 (base spectrum width)	m s ⁻¹
1	基底反射率 (base reflectivity)	d B
2	基底視線速度 (base radial velocity)	m s ⁻¹
3	鉛直積分水当量 (vertically-integrated liquid water)	k g m ⁻²
4	層最大基底反射率 (layer-maximum base reflectivity)	d B
5	降水量	k g m ⁻²
6	レーダースペクトル (1)	—
7	レーダースペクトル (2)	—
8	レーダースペクトル (3)	—
9	Reflectivity of cloud droplets	d B
1 0	Reflectivity of cloud ice	d B
1 1	Reflectivity of snow	d B
1 2	Reflectivity of rain	d B
1 3	Reflectivity of graupel	d B
1 4	Reflectivity of hail	d B
1 5	Hybrid scan reflectivity	d B
1 6	Hybrid scan reflectivity height	m
1 7 ~ 1 9 1	保留	
1 9 2	エコー頂高度	レベル値
1 9 3	雨量換算係数	数値
1 9 4	降水強度	mm h ⁻¹
1 9 5	水平偏波反射強度	d B Z
1 9 6	垂直偏波反射強度	d B Z
1 9 7	反射因子差	d B
1 9 8	受信信号偏波間位相差	d e g
1 9 9	偏波間相関係数	数値

200	地域的使用のため保留	
201	偏波間位相差	deg
202	偏波間位相差変化率	deg km ⁻¹
203～204	地域的使用のため保留	
205	粒子種別	数値
206	品質管理情報	—
207～254	地域的使用のため保留	
255	欠測	

プロダクト分野0：気象プロダクト， パラメータカテゴリー16：Forecast radar imagery

番号	パラメータ	単位
0	Equivalent radar reflectivity factor for rain	m ⁶ m ⁻³
1	Equivalent radar reflectivity factor for snow	m ⁶ m ⁻³
2	Equivalent radar reflectivity factor for parameterized convection	m ⁶ m ⁻³
3	Echo top	m
4	Reflectivity	dB
5	Composite reflectivity	dB

注：

- (1) Decibel (dB) is a logarithmic measure of the relative power, or of the relative values of two flux densities, especially of sound intensities and radio and radar power densities. In radar meteorology, the logarithmic scale (dBZ) is used for measuring radar reflectivity factor. (*obtained from the AMS Glossary of Meteorology)

プロダクト分野0：気象プロダクト， パラメータカテゴリー17：

番号	パラメータ	単位
0	落雷密度 (Lightning strike density)	数値
1	Lightning potential index (LPI) (注 (1) 参照)	J kg ⁻¹
2	Cloud-to-ground Lightning flash density	Km ⁻² day ⁻¹
3	Cloud-to-cloud Lightning flash density	Km ⁻² day ⁻¹
4	Total lightning flash density (注 (2) 参照)	Km ⁻² day ⁻¹
5	Subgrid-scale lightning potential index (注 (3) 参照)	J kg ⁻¹

注：

- (1) Definition of LPI after Lynn et. al. :Lynn, B., and Y. Yair, 2010: Prediction of lightning flash density with the WRF model, Adv. Geosci., 23, 11-16 Yair, Y., B. Lynn, C. Price, V. Kotroni, K. Lagouvardos, E. Morin, A. Mugnai, and M. Llasat, 2010: Predicting the potential for lightning activity in Mediterranean storms based on the Weather Research and Forecasting (WRF) model dynamic and microphysical fields, JGR, 115, D04205, doi:10.1029/2008JD010868
- (2) The total lightning flash density is the sum of cloud-to-ground and cloud-to-cloud lightning flash densities (see Lopez, P., 2016: A lightning parameterization for the ECMWF Integrated Forecasting System, Monthly Weather Review, 144, 3057-3075).
- (3) The lightning potential index (LPI, Number 1), as defined by Lynn et al. 2010, is derived from grid scale (resolved) model information in convection permitting models. In contrast, the subgrid-scale lightning potential index is derived from subgrid-scale information

(from parameterized convection) for models with coarser resolution.

プロダクト分野0：気象プロダクト,		パラメータカテゴリー18：核／放射能
番 号	パラメータ	単 位
0	セシウム137の大気活動密度 (air concentration)	Bq m^{-3}
1	ヨード131の大気活動密度	Bq m^{-3}
2	放射性汚染物質の大気活動密度	Bq m^{-3}
3	セシウム137の地上沈着活動	Bq m^{-2}
4	ヨード131の地上沈着活動	Bq m^{-2}
5	放射性汚染物質の地上沈着活動	Bq m^{-2}
6	時間積分されたセシウム汚染物質の大気活動密度 (注 (3) 参照)	Bq s m^{-3}
7	時間積分されたヨウ素汚染物質の大気活動密度 (注 (3) 参照)	Bq s m^{-3}
8	時間積分された放射性物質の大気活動密度 (注 (3) 参照)	Bq s m^{-3}
9	保留	
10	Air concentration(注 (4) 参照)	Bq m^{-3}
11	Wet deposition	Bq m^{-3}
12	Dry deposition	Bq m^{-3}
13	Total deposition (wet + dry)	Bq m^{-3}
14	Specific activity concentration(注 (4) 参照)	Bq kg^{-1}
15	Maximum of air activity concentration in layer	Bq m^{-3}
16	Height of maximum air activity concentration	m
17	Column-integrated air activity concentration	Bq m^{-2}
18	Column-averaged air activity concentration in layer	Bq m^{-3}
19	Deposition activity arrival (注 (5) 参照)	S
20	Deposition activity ended (注 (5) 参照)	S
21	Cloud activity arrival (注 (5) 参照)	S
22	Cloud activity ended (注 (5) 参照)	S
23	Effective dose rate	nSv h^{-1}
24	Thyroid dose rate	nSv h^{-1}
25	Gamma dose rate	nSv h^{-1}
26	Activity emission	Bq s^{-1}
27～191	保留	
192～254	地域的使用のため保留	
255	欠測	

注：

- (1) * Parameter deprecated. See Regulation 92.6.2 and use another parameter instead.
- (2) Parameters from 10 onward may be used in combination with Product definition templates 4.40 – 4.43 and Common Code table C-14 (Code table 4.230) to represent any type of radioisotope.
- (3) Statistical process 1 (Accumulation) doesn't change units. It is recommended to use another parameter without the word "time-integrated" in its name and accumulation in PDT.
- (4) Conversion factor between "Specific activity concentration" (14) and "Air concentration" (10) is "mass density" $[\text{kg m}^{-3}]$.

- (5) Use the radionuclide release start date as baseline to determine activity arrival or activity end.

プロダクト分野0：気象プロダクト，

パラメータカテゴリー19：大気物理学の特性

番 号	パラメータ	単 位
0	視程	m
1	アルベド	%
2	発雷確率	%
3	混合層の厚さ	m
4	火山灰	符号表4.206
5	着氷域の頂	m
6	着氷域の底	m
7	着氷	符号表4.207
8	乱気流域の頂	m
9	乱気流域の底	m
10	乱気流	符号表4.208
11	乱気流運動エネルギー	J kg^{-1}
12	惑星境界層の状態	符号表4.209
13	航跡雲の強度	符号表4.210
14	航跡雲エンジン型式	符号表4.211
15	航跡雲の雲頂	m
16	航跡雲の雲底	m
17	最大雪面反射率 (Maximum snow albedo) (注(1) 参照)	%
18	非雪面反射率 (Snow free albedo)	%
19	雪面反射率	%
20	Icing	%
21	In-cloud turbulence	%
22	Clear air turbulence (CAT)	%
23	Supercooled large droplet probability (注(2) 参照)	%
24	Convective turbulent kinetic energy	J K g^{-1}
25	Weather	符号表4.225
26	Convective outlook	符号表4.224
27	Icing scenario	符号表4.227
28	Mountain wave turbulence (eddy dissipation rate)	$\text{m}^{2/3} \text{ s}^{-1}$
29	Clear air turbulence (CAT)	$\text{m}^{2/3} \text{ s}^{-1}$
30	Eddy dissipation parameter (注(3) 参照)	$\text{m}^{2/3} \text{ s}^{-1}$
31	Maximum of Eddy dissipation parameter in layer	$\text{m}^{2/3} \text{ s}^{-1}$
32	Highest freezing level	m
33	Visibility through liquid fog	m
34	Visibility through ice fog	m
35	Visibility through blowing snow	m
36	Presence of snow squalls	符号表4.222
37	Icing severity	符号表4.228
38	Sky transparency index (注(4) 参照)	符号表4.214

3 9	Seeing Index (注 (5) 参照)	符号表 4. 2 1 4
4 0	Snow level	m
4 1	Duct base height (注 (6) 参照)	m
4 2	Trapping layer base height (注 (6) 参照)	m
4 3	Trapping layer top height (注 (6) 参照)	m
4 4	Mean vertical gradient of refractivity inside trapping layer (注 (6) 参照)	m^{-1}
4 5	Minimum vertical gradient of refractivity inside trapping layer (注 (6) 参照)	m^{-1}
4 6	Net radiation flux	Wm^{-2}
4 7	Global irradiance on tilted surfaces	Wm^{-2}
4 8	Top of persistent contrails	m
4 9	Base of persistent contrails	m
5 0	Convectively-induced turbulence (CIT) (eddy dissipation rate)	$m^{2/3} s^{-1}$
5 1 ~ 1 9 1	保留	
1 9 2 ~ 2 5 4	地域的使用のため保留	
2 5 5	欠測	

注 :

- (1) 廃止予定の要素—規則 9 2. 6. 2 参照。代わりに他の要素を使用すること。
- (2) Supercooled large droplets (SLD) are defined as those with a diameter greater than 50 microns.
- (3) Eddy dissipation parameter is third root of eddy dissipation rate [$m^2 s^{-3}$].
- (4) In astronomy, Sky transparency means the effect on the viewing experience caused by the scattering of light through atmospheric water vapour, aerosols or other constituents. Ideal transparency conditions produce a black night sky conducive to viewing faint astronomical objects, almost like being in outer space. In poor transparency conditions, which may occur even in cloud-free conditions, the deep sky background is grayish (not black), faint details are washed out and contrast is reduced.
- (5) Seeing means the steadiness or turbulence of the atmosphere in the context of astronomical observation. Turbulence causes rapid random fluctuations of the optical path through the atmosphere. The twinkling of stars, for example, occurs in poor seeing conditions.
- (6) A duct layer is an atmospheric layer with a refractivity which leads to a trapping of electromagnetic waves. In a trapping layer the refractivity leads to a bending of EM waves, which is stronger than the Earth's curvature.

プロダクト分野 0 : 気象プロダクト,

パラメータカテゴリー 2 0 : 大気の化学的組成

番号	パラメータ	単位
0	質量密度 (濃度)	$kg m^{-3}$
1	柱状積算質量密度 (Column-integrated mass density) (注 (1) 参照)	$kg m^{-3}$
2	質量混合比 (質量分率 in air)	$kg m^{-3}$
3	大気の放出質量フラックス (Atmosphere emission mass flux)	$kg m^{-2} s^{-1}$

4	大気の総生産質量フラックス (Atmosphere net production mass flux)	$\text{kg m}^{-2} \text{ s}^{-1}$
5	大気の総生産および放出質量フラックス (Atmosphere net production and emission mass flux)	$\text{kg m}^{-2} \text{ s}^{-1}$
6	地表乾性沈着質量フラックス (Surface dry deposition mass flux)	$\text{kg m}^{-2} \text{ s}^{-1}$
7	地表湿性沈着質量フラックス (Surface wet deposition mass flux)	$\text{kg m}^{-2} \text{ s}^{-1}$
8	大気の再放出質量フラックス (Atmosphere re-emission mass flux)	$\text{kg m}^{-2} \text{ s}^{-1}$
9	Wet deposition by large-scale precipitation mass flux	$\text{kg m}^{-2} \text{ s}^{-1}$
10	Wet deposition by convective precipitation mass flux	$\text{kg m}^{-2} \text{ s}^{-1}$
11	Sedimentation mass flux	$\text{kg m}^{-2} \text{ s}^{-1}$
12	Dry deposition mass flux	$\text{kg m}^{-2} \text{ s}^{-1}$
13	Transfer from hydrophobic to hydrophilic	$\text{kg kg}^{-1} \text{ s}^{-1}$
14	Transfer from SO_2 (Sulphur dioxide) to SO_4 (Sulphate)	$\text{kg kg}^{-1} \text{ s}^{-1}$
15	Dry deposition velocity	m s^{-1}
16	Mass mixing ratio with respect to dry air	kg kg^{-1}
17	Mass mixing ratio with respect to wet air	kg kg^{-1}
18～49	保留	
50	大気中の量 (Amount in atmosphere)	mol
51	大気中濃度 (Concentration in air)	mol m^{-3}
52	体積混合比 (fraction in air)	mol mol^{-1}
53	濃度の化学的総生産速度	$\text{mol m}^{-3} \text{ s}^{-1}$
54	Chemical gross destruction rate of concentration	$\text{mol m}^{-3} \text{ s}^{-1}$
55	地表フラックス (Surface flux)	$\text{mol m}^{-3} \text{ s}^{-1}$
56	大気における量の変化 (Changes of amount in atmosphere) (注 (1) 参照)	mol s^{-1}
57	Total yearly average burden of the atmosphere	mol
58	Total yearly averaged atmospheric loss (注 (1) 参照)	mol s^{-1}
59	Aerosol number concentration (注 (2) 参照)	m^{-3}
60	Aerosol specific number concentration (注 (2) 参照)	kg^{-1}
61	Maximum of mass density in layer (注 (1) 参照)	kg m^{-3}
62	Height of maximum mass density	m
63	Column-averaged mass density in layer	kg m^{-3}
64	Mole fraction with respect to dry air	mol mol^{-1}
65	Mole fraction with respect to wet air	mol mol^{-1}
66	Column-integrated in-cloud scavenging rate by precipitation	$\text{kg m}^{-2} \text{ s}^{-1}$
67	Column-integrated below-cloud scavenging rate by precipitation	$\text{kg m}^{-2} \text{ s}^{-1}$
68	Column-integrated release rate from evaporating precipitation	$\text{kg m}^{-2} \text{ s}^{-1}$
69	Column-integrated in-cloud scavenging rate by large-scale precipitation	

		$\text{kg m}^{-2} \text{ s}^{-1}$
7 0	Column-integrated below-cloud scavenging rate by large-scale precipitation	$\text{kg m}^{-2} \text{ s}^{-1}$
7 1	Column-integrated release rate from evaporating large-scale precipitation	$\text{kg m}^{-2} \text{ s}^{-1}$
7 2	Column-integrated in-cloud scavenging rate by convective precipitation	$\text{kg m}^{-2} \text{ s}^{-1}$
7 3	Column-integrated below-cloud scavenging rate by convective precipitation	$\text{kg m}^{-2} \text{ s}^{-1}$
7 4	Column-integrated release rate from evaporating convective precipitation	$\text{kg m}^{-2} \text{ s}^{-1}$
7 5	Wildfire flux	$\text{kg m}^{-2} \text{ s}^{-1}$
7 6	Emission rate	$\text{kg kg}^{-1} \text{ s}^{-1}$
7 7	Surface emission flux	$\text{kg m}^{-2} \text{ s}^{-1}$
7 8	Column integrated eastward mass flux	$\text{kg m}^{-1} \text{ s}^{-1}$
7 9	Column integrated northward mass flux	$\text{kg m}^{-1} \text{ s}^{-1}$
8 0	Column integrated divergence of mass flux	$\text{kg m}^{-2} \text{ s}^{-1}$
8 1	Column integrated net source (注 (3) 参照)	$\text{kg m}^{-2} \text{ s}^{-1}$
8 2～9 9	保留	
1 0 0	表面面積密度Surface area density (エアロゾル)	m^{-1}
1 0 1	Vertical visual range	m
1 0 2	Aerosol optical thickness	数値
1 0 3	Single scattering albedo	数値
1 0 4	Asymmetry factor	数値
1 0 5	Aerosol extinction coefficient	m^{-1}
1 0 6	Aerosol absorption coefficient	m^{-1}
1 0 7	Aerosol lidar backscatter from satellite	$\text{m}^{-1} \text{ sr}^{-1}$
1 0 8	Aerosol lidar backscatter from the ground	$\text{m}^{-1} \text{ sr}^{-1}$
1 0 9	Aerosol lidar extinction from satellite	m^{-1}
1 1 0	Aerosol lidar extinction from the ground	m^{-1}
1 1 1	Angstrom exponent	数値
1 1 2～1 9 1	保留	
1 9 2～2 5 4	地域的仕様のため保留	
2 5 5	欠測	

注：

- (1) 符号表 4. 5 (固定面の種類と単位) の第一固定面と第二固定面は、鉛直方向の広がりで定義される。たとえば、第一固定面は 1 (地表又は水面) に定められ、第二固定面は対流圏内に収まる必要性から、7 (対流圏) に定められうる。
- (2) The term “number density” is used as well for “number concentration” (code number 59); conversion factor between “number density” (59) and “specific number concentration” (60) is “mass density” [kg m^{-3}].
- (3) The net source is the sum of all the atmospheric (chemical) processes creating and destroying ozone in the column.

プロダクト分野0 : 気象プロダクト,

パラメータカテゴリー21 : 熱力学的性質

番 号	パラメータ	単 位
0	Column integrated potential + internal energy	J m^{-2}
1	Column integrated kinetic energy	J m^{-2}
2	Column integrated total energy (see Note 1)	J m^{-2}
3	Column integrated enthalpy	J m^{-2}
4	Column integrated water enthalpy (see Note 2)	J m^{-2}
5	Column integrated eastward enthalpy flux	W m^{-1}
6	Column integrated northward enthalpy flux	W m^{-1}
7	Column integrated eastward potential energy flux	W m^{-1}
8	Column integrated northward potential energy flux	W m^{-1}
9	Column integrated eastward kinetic energy flux	W m^{-1}
10	Column integrated northward kinetic energy flux	W m^{-1}
11	Column integrated eastward total energy flux	W m^{-1}
12	Column integrated northward total energy flux (see Note 1)	W m^{-1}
13	Divergence of column integrated enthalpy flux (see Note 1)	W m^{-2}
14	Divergence of column integrated potential energy flux	W m^{-2}
15	Divergence of column integrated water potential energy flux (see Note 3)	W m^{-2}
16	Divergence of column integrated kinetic energy flux	W m^{-2}
17	Divergence of column integrated total energy flux (see Note 1)	W m^{-2}
18	Divergence of column integrated water enthalpy flux (see Note 2)	W m^{-2}
19	Column integrated eastward heat flux	W m^{-2}
20	Column integrated northward heat flux	W m^{-2}
21	Column integrated potential+internal+latent energy	J m^{-2}
22	Eady growth rate	day^{-1}
23~191	保留	
192~254	地域的使用のため保留	
255	欠測	

プロダクト分野0 : 気象プロダクト,

パラメータカテゴリー22 : drought indices

番 号	パラメータ
0	Standard Precipitation Index (SPI) (注参照)
1	Standardized Precipitation Evapotranspiration Index (SPEI)
2	Standardized Streamflow index (SSFI)
3	Standardized Reservoir Supply Index (SRSI)
4	Standardized Water-level Index (SWI)
5	Standardized Snowmelt and Rain Index (SMRI)
6	Streamflow Drought Index (SDI)
7~191	保留
192~254	地域的使用のため保留
255	欠測

注 : Descriptions of the drought indices in discipline 0, meteorology, category 22 are available

in the Handbook of Drought Indicators and Indices (WMO-No. 1173). The indices are specified by setting discipline and parameter category/number to the specific index to be encoded. Drought indicators are calculated over different time ranges, prescribed by the 'Length of time range' and 'Indicator of unit for time range' parameters in the templates 4.107, 4.108, 4.109 and 4.112. All standardized drought indices are calculated according to the Standardized Precipitation Index User Guide (WMO-No. 1090).

プロダクト分野0 : 気象プロダクト,		パラメータ	単位	パラメータカテゴリー190 : CCITT IA5文字列
番号				
0		任意の文字列		CCITT IA5
1～191		保留		
192～254		地域的使用のため保留		
255		欠測		

プロダクト分野0 : 気象プロダクト,		パラメータ	単位	パラメータカテゴリー191 : その他 (Miscellaneous)
番号				
0		(第1節で定義された)初期参照時刻より前の秒 (Seconds prior to initial reference time)	s	
1		Geographical latitude	° N	
2		Geographical longitude	° E	
3		Days since last observation	d	
4		Tropical cyclone density track	Numeric	
5		Hurricane track in spatiotemporal vicinity	(注参照)	
6		Days since last observation	(注参照)	
7		Tropical cyclone density track	(注参照)	
8～191		保留		
192		天気	符号表 JMA 4.9	
193～254		地域的使用のため保留		
255		欠測		

注 : These parameters are intended to be used with templates 4.121 and 4.122 in which the spatiotemporal criteria is encoded used to get a categorical yes/no per grid point of each ensemble member.

プロダクト分野0 : 気象プロダクト, パラメータカテゴリー 192 : ライダー		パラメータ	単位
番号			
0		基底スペクトル幅	m s^{-1}
1		基底反射率	dB
2		基底視線速度	m s^{-1}
3		シグナルーノイズ比	数値
4		CFARステータス	数値
5		VAD (Velocity Azimuth Display) 風向	度 (真方位)
6		VAD (Velocity Azimuth Display) 風速	m s^{-1}

7	ライダースペクトル	—
8	モニタースペクトル	—
9～254	保留	
255	欠測	

プロダクト分野0：気象プロダクト， パラメータカテゴリー193：ナウキャスト

番号	パラメータ	単位
0	竜巻発生確度	符号表 JMA 4. 7
1	雷活動度（雷の可能性及び雷の激しさ）	符号表 JMA 4. 8
2～254	保留	
255	欠測	

プロダクト分野0：気象プロダクト， パラメータカテゴリー194：長期再解析

番号	パラメータ	単位
1	断熱過程による気温の変化率（加熱率）	K s^{-1}
2	層状性降水による気温の変化率（加熱率）	K s^{-1}
3	積雲対流による気温の変化率（加熱率）	K s^{-1}
4	鉛直拡散による気温の変化率（加熱率）	K s^{-1}
5	積雪層数	層数
6	小雪エネルギー	J m^{-2}
7	小雪量	kg m^{-2}
8	鉛直積算された水蒸気フラックス， u 成分	$\text{kg m}^{-1} \text{s}^{-1}$
9	鉛直積算された水蒸気フラックス， v 成分	$\text{kg m}^{-1} \text{s}^{-1}$
10	雲スキームによる雲水量(氷相を含む)	kg kg^{-1}
11	積雲上昇流域における雲水量(氷相を含む)	kg kg^{-1}
12	断熱過程による比湿の変化率	$\text{kg kg}^{-1} \text{s}^{-1}$
13	層状性降水による比湿の変化率	$\text{kg kg}^{-1} \text{s}^{-1}$
14	積雲対流による比湿の変化率	$\text{kg kg}^{-1} \text{s}^{-1}$
15	鉛直拡散による比湿の変化率	$\text{kg kg}^{-1} \text{s}^{-1}$
16	積雪の含水量	kg m^{-2}
17	積雪の含氷量	kg m^{-2}
18	断熱過程による u の変化率	$\text{m s}^{-1} \text{s}^{-1}$
19	断熱過程による v の変化率	$\text{m s}^{-1} \text{s}^{-1}$
20	積雲対流による u の変化率	$\text{m s}^{-1} \text{s}^{-1}$
21	積雲対流による v の変化率	$\text{m s}^{-1} \text{s}^{-1}$
22	鉛直拡散による u の変化率	$\text{m s}^{-1} \text{s}^{-1}$
23	鉛直拡散による v の変化率	$\text{m s}^{-1} \text{s}^{-1}$
24	地形性重力波抵抗による u の変化率	$\text{m s}^{-1} \text{s}^{-1}$
25	地形性重力波抵抗による v の変化率	$\text{m s}^{-1} \text{s}^{-1}$
26	非地形性重力波による u の変化率	$\text{m s}^{-1} \text{s}^{-1}$
27	非地形性重力波による v の変化率	$\text{m s}^{-1} \text{s}^{-1}$
28	重力波抵抗短波運動量フラックス， u 成分	Nm^{-2}
29	重力波抵抗短波運動量フラックス， v 成分	Nm^{-2}
30	重力波抵抗長波運動量フラックス， u 成分	Nm^{-2}

3 1	重力波抵抗長波運動量フラックス, v 成分	Nm^{-2}
3 2	雲底での上向きマスフラックス	$\text{kg m}^{-2} \text{s}^{-1}$
3 3	深い積雲対流の発生率	%
3 4	浅い積雲対流の発生率	%
3 5	層積雲スキームの働く割合	%
3 6	雲スキームによる雲量	%
3 7	積雲上昇流域における雲量	%
3 8	ブラント - バイサラ振動数の二乗	s^{-2}
3 9	可視に対する雪アルベド	%
4 0	近赤外に対する雪アルベド	%
4 1	雲水量(氷相を含む)	kg kg^{-1}
4 2 ~ 2 5 4	保留	
2 5 5	欠測	

プロダクト分野 1 : 水文プロダクト, パラメータカテゴリー 0 : 水文学的基礎プロダクト

番 号	パラメータ	単 位	説 明
0	射流洪水ガイダンス (参照時刻と有効時刻間の浮動副期間 (floating subinterval) にわたる積算値として符号化)	kg m^{-2}	
1	射流洪水流出量 (浮動副期間の積算値として符号化)	kg m^{-2}	
2	遠隔観測による積雪域 (注 (1) 参照)	符号表 4. 2 1 5	
3	積雪域の標高 (注 (2) 参照)	符号表 4. 2 1 6	
4	雪の水当量の平年比 (注 (3) 参照)	%	
5	基底流量地下水の流出量 (Baseflow-groundwater runoff)	kg m^{-2}	
6	荒天表面流出量 (Storm surface runoff)	kg m^{-2}	
7	河川流量 (Discharge from rivers or streams)	$\text{m}^3 \text{s}^{-1}$	
8	Groundwater upper storage	kg m^{-2}	Ground water storage in the upper saturated zone. Corresponds to fast responding (storm) flow.
9	Groundwater lower storage	kg m^{-2}	Ground water storage in the lower saturated zone. Corresponds to Base flow-groundwater runoff.
1 0	Side flow into river channel	$\text{m}^3 \text{s}^{-1}$ m^{-1}	Rate of runoff that enters the river channel in each grid cell. The runoff consists of the contributions from

			surface runoff, outflow from ground water, additional runoff from rivers and reservoirs. Calculated as a flow (m ³ /s) per m river length.
1 1	River storage of water	m ³	Total amount of water storage in the river network within a grid cell over the last time step. The term storage refers to the total volume of water
1 2	Floodplain storage of water	m ³	Total amount of water storage on the floodplain within a grid cell over the last time step. The term storage refers to the total volume of water. A floodplain is defined as: "A flat or nearly flat land adjacent to a stream or river that stretches from the banks of its channel to the base of the enclosing valley walls and experiences flooding during periods of high discharge" (Goudie, A. S., 2004, Encyclopedia of Geomorphology, vol. 1. Routledge, New York. ISBN 0-415-32737-7)
1 3	Water on soil surface	k g m ⁻²	Total amount on water on soil surface that is not infiltrating the ground or intercepted on vegetation. The parameter can also be defined as water intercepted on soil.
1 4	Upstream accumulated precipitation	k g m ⁻²	Total accumulated precipitation (rain + snowfall) upstream each grid cell, including the value of the grid cell, for each time step
1 5	Upstream accumulated snow melt (see Note 4)	k g m ⁻²	Total snow melt from areas upstream each grid cell, including the value of the grid cell, for each time step
1 6	Percolation rate	k g m ⁻² s ⁻¹	The percolation is the downward movement of water under hydrostatic pressure in the saturated zone. This water might still end up in rivers and lakes as discharge but it is a slower process than water runoff or drainage. Such defined percolation is an input for hydrological models together with e.g. water runoff.
1 7	River outflow of water	m ⁻³ s ⁻¹	
1 8	Floodplain outflow of water	m ⁻³ s ⁻¹	
1 9	Floodpath outflow of water	m ⁻³ s ⁻¹	

2 0	Water on surface	k g m ⁻²	
2 1 ~ 1 9 1	保留		
1 9 2 ~ 2 5 4	地域的使用のため保留		
2 5 5	欠測		

注：

- (1) 遠隔観測による積雪域は、無次元の資料場として表現する。現在認められている値は、『雪がない／雲がない』の50、『雲』の100、そして『雪』の250である。符号表4.215参照。
- (2) 標高により積雪域を表現する資料場は、どの標高に積雪 (snowpack) があるかを示す。標高の値は、典型的には0～90まで100m刻みである。雪がない／雲がない地点は値253で表す。雲に遮られて遠隔観測装置では雪原の標高を推定できない場合には、値254を用いる（航空機又は衛星観測）。
- (3) 雪の水当量の平年比は、平年値の百分率単位で格納する。例えば、110は与えられた積雪の深さが、雪の水当量の平年値の110%であることを示す。
- (4) It is recommended to use Snow melt rate instead (discipline 2, category 0, number 41).

プロダクト分野1：水文プロダクト,

パラメータカテゴリー1：水文学的確率

番 号	パラメータ	単 位
0	全期間に対する条件付き確率降水量 (conditional percent precipitation amount fractile) (積算)	k g m ⁻²
1	全期間の一部副期間における降水確率 (percent precipitation) (当該副期間の確率の積算)	%
2	降水量0.01インチ降水確率 (POP) (probability of 0.01 inch of precipitation)	%
3～191	保留	
192～254	地域的使用のため保留	
255	欠測	

プロダクト分野1：水文プロダクト,

パラメータカテゴリー2：Inland water and sediment properties

番 号	パラメータ	単 位	説 明
0	Water depth	m	
1	Water temperature	K	
2	Water fraction	割合	
3	Sediment thickness	m	
4	Sediment temperature	K	
5	Ice thickness	m	
6	Ice temperature	K	
7	Ice cover	割合	
8	Land cover (0 = water, 1 = land)	割合	
9	Shape factor with respect to salinity profile	—	

1 0	Shape factor with respect to temperature profile in thermocline	—	
1 1	Attenuation coefficient of water with respect to solar radiation	m^{-1}	
1 2	Salinity	kg kg^{-1}	
1 3	Cross sectional area of flow in channel	m^2	Channel cross sectional area is defined as the cross section area of the water flowing in the river channel (wet area). The channel cross section area multiplied by the mean velocity of the flow gives the discharge
1 4	Snow temperature	K	
1 5	Lake depth	m	
1 6	River depth	m	
1 7	Floodplain depth	m	
1 8	Floodplain flooded fraction	proportion	
1 9	Floodplain flooded area	m^2	
2 0	River fraction	proportion	
2 1	River area	m^2	
2 2	Fraction of river coverage plus river related flooding	proportion	
2 3	Area of river coverage plus river related flooding	m^2	
2 4 ~ 1 9 1	保留		
1 9 2 ~ 2 5 4	地域的使用のため保留		
2 5 5	欠測		

プロダクト分野 2 : 地面プロダクト,

パラメータカテゴリー 0 : 植生/生物量

番 号	パラメータ	単 位
0	陸域 (land cover) (1 = 陸, 0 = 海)	割合
1	地表面粗度 (surface roughness)	m
2	土壌温度 (注 (3) 参照)	K
3	土壌水分 (soil moisture content) (注 (1) 参照)	kg m^{-2}
4	植生 (vegetation)	%
5	水流出量 (water runoff)	kg m^{-2}
6	蒸発散量 (注 (6) 参照)	$\text{kg}^{-2} \text{s}^{-1}$
7	モデル地面の高度	m
8	土地の用途 (land use)	符号表 4. 2 1 2
9	土壌水分量容積比 (Volumetric soil moisture content) (注 (2) 参照)	割合
1 0	地熱フラックス (注 (1) 参照)	Wm^{-2}

1 1	水分効率 (Moisture availability)	%
1 2	交換係数 (Exchange coefficient)	$\text{kg m}^{-2} \text{s}^{-1}$
1 3	植物キャノピー表流水 (Plant canopy surface water)	kg m^{-2}
1 4	ブラックアダーの混合距離スケール (mixing length scale)	m
1 5	キャノピーコンダクタンス (Canopy conductance)	m s^{-1}
1 6	最小気孔抵抗 (Minimal stomatal resistance)	s m^{-1}
1 7	しおれ点 (Wilting point) (注 (1) 参照)	割合
1 8	キャノピーコンダクタンスにおける太陽パラメータ	割合
1 9	キャノピーコンダクタンスにおける温度パラメータ	割合
2 0	キャノピーコンダクタンスにおける湿度パラメータ	割合
2 1	キャノピーコンダクタンスにおける土壌水分パラメータ	割合
2 2	土壌水分 (注 (3) 参照)	kg m^{-3}
2 3	柱状積算土壌水量 (Column-integrated soil water) (注 (3) 参照)	kg m^{-2}
2 4	熱フラックス (Heat Flux)	Wm^{-2}
2 5	土壌水分容積 (volumetric soil moisture)	$\text{m}^3 \text{m}^{-3}$
2 6	しおれ点	kg m^{-3}
2 7	容積しおれ点	$\text{m}^3 \text{m}^{-3}$
2 8	Leaf area index	数値
2 9	Evergreen forest cover	割合
3 0	Deciduous forest cover	割合
3 1	Normalized differential vegetation index (NDVI)	数値
3 2	Root depth of vegetation	m
3 3	Water runoff and drainage (注 (4) 参照)	kg m^{-2}
3 4	Surface water runoff (注 (4) 参照)	kg m^{-2}
3 5	Tile class	符号表 4. 2 4 3
3 6	Tile fraction	割合
3 7	Tile percentage	%
3 8	Soil volumetric ice content (water equivalent) (注 (5) 参照)	$\text{m}^3 \text{m}^{-3}$
3 9	Evapotranspiration rate	$\text{kg m}^{-2} \text{s}^{-1}$
4 0	Potential evapotranspiration rate	$\text{kg m}^{-2} \text{s}^{-1}$
4 1	Snow melt rate	$\text{kg m}^{-2} \text{s}^{-1}$
4 2	Water runoff and drainage rate	$\text{kg m}^{-2} \text{s}^{-1}$
4 3	Drainage direction	符号表 4. 2 5 0
4 4	Upstream area	m^2
4 5	Wetland cover	割合
4 6	Wetland type	符号表 4. 2 3 9
4 7	Irrigation cover	割合
4 8	C4 crop cover (注 (7) 参照)	割合
4 9	C4 grass cover (注 (7) 参照)	割合
5 0	Skin reservoir content	kg m^{-2}
5 1	Surface runoff rate	$\text{kg m}^{-2} \text{s}^{-1}$
5 2	Subsurface runoff rate	$\text{kg m}^{-2} \text{s}^{-1}$
5 3	Low-vegetation cover	割合

5 4	High-vegetation cover	割合
5 5	Leaf area index, low-vegetation	m^2m^{-1}
5 6	Leaf area index, high-vegetation	m^2m^{-1}
5 7	Type of low-vegetation	符号表 4. 2 3 4
5 8	Type of high-vegetation	符号表 4. 2 3 4
5 9	Net ecosystem exchange flux (注 (8) 参照)	$\text{kg m}^{-2}\text{s}^{-1}$
6 0	Gross primary production flux (注 (8) 参照)	$\text{kg m}^{-2}\text{s}^{-1}$
6 1	Ecosystem respiration flux (注 (8) 参照)	$\text{kg m}^{-2}\text{s}^{-1}$
6 2	Emissivity	Proportion
6 3	Canopy air temperature	K
6 4～1 9 1	保留	
1 9 2～2 5 4	地域的使用のため保留	
2 5 5	欠測	

注：

- (1) 廃止予定の要素－規則 9 2. 6. 2 参照。代わりに他の要素を使用すること。
- (2) この要素を使用することは推奨されない。より正しく表現できる単位の他の要素を使用すること。
- (3) 廃止予定の要素。これらは代わりにプロダクト分野 2、パラメータカテゴリー 3：土壌プロダクトのパラメータを用いて表現すること。
- (4) Statistical process 1 (Accumulation) does not change units.
- (5) For Parameter 38 (Parameter Category 0), ice volume is expressed as if the ice content were melted to liquid water and then its volume measured in the liquid state. This may be understood in the same manner as water equivalent snow depth.
- (6) The listed units for this parameter appear not to be appropriate for evapotranspiration. Instead, it is recommended to use parameter 39 with statistical process 1 (accumulation) in order to report evapotranspiration in units of kg m^{-2} .
- (7) A C4 plant is a type of plant that uses a specific photosynthesis mechanism (C4 photosynthesis) in order to avoid photorespiration. Other types of plants are C3 and CAM.
- (8) This parameter can be used with templates for chemical constituents to specify a chemical species if needed, for instance: Net ecosystem CO₂ exchange flux or Net ecosystem CH₄ exchange flux.

プロダクト分野 2：地面プロダクト,

パラメータカテゴリー 3：土壌プロダクト

番 号	パラメータ	単 位	説 明
0	土壌の種類	符号表 4. 2 1 3	
1	上層土壌温度 (注 (1) 参照)	K	
2	上層土壌水分 (soil moisture) (注 (1) 参照)	kg m^{-3}	
3	下層土壌水分 (注 (1) 参照)	kg m^{-3}	
4	基底層 (bottom layer) 土壌温度 (注 (1) 参照)	K	
5	液体土壌水分容積比 (非凍結) (1 iquid volumetric soil moistur	割合	

	e) (注 (2) 参照)		
6	根域における土壌層数 (number of soil layers in root zone)	数値	
7	蒸散応力発現 (transpiration stress-onset) (土壌水分) (注 (2) 参照)	割合	
8	直接蒸発停止 (direct evaporation cease) (土壌水分) (注 (2) 参照)	割合	
9	土壌気孔率 (soil porosity) (注 (2) 参照)	割合	
10	液体容積土壌水分 (liquid volumetric soil moisture)	m^3m^{-3}	
11	蒸散応力発現容積 (volumetric transpiration stress-onset) (土壌水分)	m^3m^{-3}	
12	蒸散応力発現 (transpiration stress-onset) (土壌水分)	kg m^{-3}	
13	直接蒸発停止容積 (direct evaporation cease) (土壌水分)	m^3m^{-3}	
14	直接蒸発停止 (direct evaporation cease) (土壌水分)	kg m^{-3}	
15	土壌気孔率 (soil porosity)	m^3m^{-3}	
16	土壌水分の飽和容積 (volumetric saturation of soil moisture)	m^3m^{-3}	
17	土壌水分の飽和量	m^3m^{-3}	
18	Soil Temperature	K	
19	Soil moisture	kg m^{-3}	
20	Column-integrated soil moisture	kg m^{-2}	
21	Soil ice	kg m^{-3}	
22	Column-integrated soil ice	kg m^{-2}	
23	Liquid water in snow pack	kg m^{-2}	
24	Frost index	K d a y^{-1}	When the soil surface is frozen, this affects the hydrological processes occurring near the soil surface. To estimate whether the soil surface is frozen or not, a frost index F is calculated. The equation is based on Molnau & Bissell (1983, cited in Maidment 1993), and adjusted for variable time steps. (*)
25	Snow depth at elevation bands	kg m^{-2}	Snow depth in water equivalent at elevation bands. The parameter needs to have several layers to represent

			elevation bands
2 6	Soil heat flux	Wm^{-2}	The soil heat flux is the energy receive by the soil to heat it per unit of surface and time. The Soil heat flux is positive when the soil receives energy (warms) and negative when the soil loses energy (cools).
2 7	Soil depth	m	Soil depth, positive downward. It is meant to be used together with the type of level "soil level" to encode the depth of the level at each grid point.
2 8	Snow temperature	K	
2 9	Ice temperature	K	
3 0	Soil wetness index	Numeric	
3 1 ~ 1 9 1	保留		
1 9 2	地面・下草の温度	K	
1 9 3 ~ 2 5 4	地域的使用のため保留		
2 5 5	欠測		

注：

- (1) 廃止予定の要素－規則 9 2. 6. 2 参照。代わりに他の要素を使用すること。
- (2) この要素を使用することは推奨されない。より正しく表現できる単位の他の要素を使用すること。

(*) The rate at which the frost index changes is given by:

$$dF/dt = (1-A_f)F - T_{av} \cdot e(-0.04 \cdot K \cdot ds/wes)$$

dF/dt is expressed in $[\text{K day}^{-1} \text{ day}^{-1}]$. A_f is a decay coefficient $[\text{day}^{-1}]$, K is a snow depth reduction coefficient $[\text{cm}^{-1}]$, ds is the (pixel-average) depth of the snow cover (expressed as mm equivalent water depth), and wes is a parameter called snow water equivalent, which is the equivalent water depth water of a snow cover (Maidment, 1993). The soil is considered frozen when the frost index rises above a critical threshold of 56. For each time step the value of F $[\text{K day}^{-1}]$ is updated as:

$$F(t) = F(t-1) + dF/dt \cdot \Delta t$$

F is not allowed to become less than 0.

プロダクト分野 2：地面プロダクト,

パラメータカテゴリー 4：Fire weather products

番 号	パラメータ	単 位	説 明
0	Fire outlook	符号表 4. 2 2 4	
1	Fire outlook due to dry thunderstorm	符号表 4. 2 2 4	
2	Haines Index	数値	
3	Fire burned area	%	

4	Fosberg index (注(1)参照)	数值	
5	Fire Weather Index (as defined by the Canadian Forest Service)	数值	The fire weather index (FWI) is a numerical rating of fire intensity that combines the initial spread index (ISI) and the build-up index (BUI), which in turn is calculated from the Duff moisture code (DMC) and the Drought code (DC). (*)
6	Fine Fuel Moisture Code (as defined by the Canadian Forest Service)	数值	The Fine Fuel Moisture Code is a numerical rating of the moisture content of litter and other cured fine fuels. It indicates the relative ease of ignition and flammability of fine fuel. (*)
7	Duff Moisture Code (as defined by the Canadian Forest Service)	数值	The Duff Moisture Code is a numerical rating of the average moisture content of loosely compacted organic layers of moderate depth. It gives an indication of fuel consumption in moderate duff layers and medium-size woody material. (*)
8	Drought Code (as defined by the Canadian Forest Service)	数值	The DC is a numerical rating of the average moisture content of deep, compact, organic layers. It is a useful indicator of seasonal drought effects on forest fuels, and amount of smouldering in deep duff layers and large logs.
9	Initial Fire Spread Index (as defined by the Canadian Forest Service)	数值	The Initial Fire Spread Index is a numerical rating of the expected rate of fire spread. It combines the effects of wind and the FFMC on rate of spread without the influence of variable quantities of fuel. (*)
10	Fire Build Up Index (as defined by the Canadian Forest Service)	数值	The Fire Build Up Index is a numerical rating of the total amount of fuel available for combustion that combines the DMC and DC. (*)
11	Fire Daily Severity Rating (as defined by the Canadian Forest Service)	数值	The Fire Daily Severity Rating is a numerical rating of the difficulty of controlling fires, based on the FWI that is calculated afterward. It reflects more accurately the expected efforts required for fire suppression. (*)
12	Keetch-Byram drought index	数值	
13	Drought factor (as defined by the Australian Forest Service)	数值	
14	Rate of spread (as defined by the Australian Forest Service)	m s^{-1}	
15	Fire danger index (as defined by the	数值	

	Australian Forest Service)		
1 6	Spread component (as defined by the U.S Forest Service National Fire-Danger Rating System)	数值	
1 7	Burning index (as defined by the U.S Forest Service National Fire-Danger Rating System)	数值	
1 8	Ignition component (as defined by the U.S Forest Service National Fire-Danger Rating System)	%	
1 9	Energy release component (as defined by the U.S	Joule m ⁻²	
2 0	Burning area	%	
2 1	Burnable area	%	
2 2	Unburnable area	%	
2 3	Fuel load	k g m ⁻²	
2 4	Combustion completeness	%	
2 5	Fuel moisture content	k g k g ⁻¹	
2 6	Wildfire potential (as defined by the US NOAA Global Systems Laboratory)	数值	
2 7	Live leaf fuel load	k g m ⁻²	
2 8	Live wood fuel load	k g m ⁻²	
2 9	Dead leaf fuel load	k g m ⁻²	
3 0	Dead wood fuel load	k g m ⁻²	
3 1	Live fuel moisture content	k g k g ⁻¹	
3 2	Fine dead leaf moisture content	k g k g ⁻¹	
3 3	Dense dead leaf	k g k g	

	moisture content	-1	
3 4	Fine dead wood moisture content	k g k g -1	
3 5	Dense dead wood moisture content	k g k g -1	
3 6	Fire radiative power	W	
3 7 ~ 2 5 4	地域的使用のため保留		
2 5 5	欠測		

注：

- (1) The Fosberg index denotes the potential influence of weather on a wildland fire. It takes into account the combined effects of temperature, wind speed, relative humidity and precipitation. Higher values indicate a higher potential impact.
- (*) Detailed description of this parameter and how it is computed can be found in Van Wagner CE (1987) "Development and structure of the Canadian Forest Fire Weather Index System. "Canadian Forestry Service, Technical Report 35", pp 37

プロダクト分野 2：地面プロダクト， パラメータカテゴリー 5：Glaciers and inland ice

番 号	パラメータ	単 位
0	Glacier cover (注参照)	Proportion
1	Glacier temperature	K
2 ~ 1 9 1	保留	
1 9 2 ~ 2 5 4	地域的使用のため保留	
2 5 5	欠測	

注：

A value strictly above 0.5 is treated as glacier. A value equal or below 0.5 is treated as land without glacier.

プロダクト分野 2：地面プロダクト， パラメータカテゴリー 6：都市地域

番 号	パラメータ	単 位
0	Urban cover	割合
1	Road cover	割合
2	Building cover	割合
3	Building height	m
4	Vertical-to-horizontal area fraction	$m^2 m^{-2}$
5	Standard deviation of building height	m
6	Distance downward from roof surface	m
7	Distance inward from outer wall surface	m
8	Distance downward from road surface	m
9 ~ 1 9 1	保留	
1 9 2 ~ 2 5 4	地域的使用のため保留	
2 5 5	欠測	

プロダクト分野2：地面プロダクト，パラメータカテゴリー192：地面及び海面状態プロダクト

番 号	パラメータ	単 位
0	メソスケールモデル地表面状態 (K I N D)	符号表 J M A 4. 1 0
1～254	保留	
255	欠測	

プロダクト分野2：地面プロダクト，パラメータカテゴリー193：長期再解析

番 号	パラメータ	単 位
1	キャノピーの温度	K
2	キャノピーの液水	kg m^{-2}
3	キャノピーの氷	kg m^{-2}
4	下草の液水	kg m^{-2}
5	下草の氷	kg m^{-2}
6	キャノピー面にたまった水からの潜熱フラックス	W m^{-2}
7	植生の種類	符号表 J M A 4. 1 2
8	蒸散	W m^{-2}
9	流出量	$\text{kg m}^{-2} \text{s}^{-1}$
10～254	保留	
255	欠測	

プロダクト分野3：宇宙プロダクト，パラメータカテゴリー0：画像形式プロダクト

番 号	パラメータ	単 位
0	正規化された放射	数値
1	正規化されたアルベド	数値
2	正規化された輝度温度	数値
3	正規化された可降水量	数値
4	正規化された持ち上げ指数	数値
5	正規化された雲頂気圧	数値
6	正規化された表皮水温	数値
7	雲による掩蔽 (cloud mask)	符号表 4. 2 1 7
8	ピクセル場面の種類 (Pixel scene type)	符号表 4. 2 1 8
9	火災検出指標	符号表 4. 2 2 3
10～191	保留	
192～254	地域的使用のため保留	
255	欠測	

プロダクト分野3：宇宙プロダクト，パラメータカテゴリー1：量的プロダクト

番 号	パラメータ	単 位
0	推定降水量 (estimated precipitation)	kg m^{-2}
1	瞬間降雨率 (instantaneous rain rate)	$\text{kg m}^{-2} \text{s}^{-1}$
2	雲頂高度	m
3	雲頂高度の品質指示符	符号表 4. 2 1 9
4	推定風速のu成分 (estimated u component of wind)	m s^{-1}
5	推定風速のv成分 (estimated v component of wind)	m s^{-1}
6	使用したピクセル数	数値

7	太陽天頂角	度
8	相対方位角	度
9	0.6 μ チャンネルの反射率	%
10	0.8 μ チャンネルの反射率	%
11	1.6 μ チャンネルの反射率	%
12	3.9 μ チャンネルの反射率	%
13	大気が発散	s^{-1}
14	Cloudy brightness temperature	K
15	Clear-sky brightness temperature	K
16	Cloudy radiance (with respect to wave number)	$Wm^{-1} s r^{-1}$
17	Clear-sky radiance (with respect to wave number)	$Wm^{-1} s r^{-1}$
18	保留	
19	風速	$m s^{-1}$
20	0.634 μm でのエアロゾルの光学的厚さ	—
21	0.810 μm でのエアロゾルの光学的厚さ	—
22	1.640 μm でのエアロゾルの光学的厚さ	—
23	オングストローム係数	—
24～26	保留	
27	bidirectional reflectance factor (注1 参照)	数値
28	brightness temperature	K
29	scaled radiance (注2 参照)	数値
30	Reflectance in 0.4 micron channel	%
31	Cloudy reflectance	%
32	Clear reflectance	%
33～97	保留	
98	Correlation coefficient between MPE rain-rates for the co-located IR data and the microwave data rain-rates	数値
99	Standard deviation between MPE rain-rates for the co-located IR data and the microwave data rain-rates	$kg m^{-2} s^{-1}$
100～191	保留	
192～254	地域的使用のため保留	
255	欠測	

注:

- (1) The ratio of the radiant flux reflected by a surface to that reflected into the same reflected-beam geometry and wavelength range by an ideal (lossless) and diffuse (Lambertian) standard surface, irradiated under the same conditions.
- (2) Top of atmosphere radiance observed by a sensor, multiplied by pi and divided by the in-band solar irradiance.

プロダクト分野3 : 宇宙プロダクト,		パラメータカテゴリー2 : cloud properties
番 号	パラメータ	単 位
0	clear sky probability	%

1	cloud top temperature	K
2	cloud top pressure	P a
3	cloud type	符号表4. 2 1 8
4	cloud phase	符号表4. 2 1 8
5	cloud optical depth	数値
6	cloud particle effective radius	m
7	cloud liquid water path	k g / m ²
8	cloud ice water path	k g / m ²
9	cloud albedo	数値
1 0	cloud emissivity	数値
1 1	effective absorption optical depth ratio	数値
1 2 ~ 2 9	保留	
3 0	Measurement cost	数値
3 1	Upper layer cloud optical depth (注参照)	数値
3 2	Upper layer cloud top pressure (注参照)	P a
3 3	Upper layer cloud effective radius (注参照)	m
3 4	Error in upper layer cloud optical depth (注参照)	数値
3 5	Error in upper layer cloud top pressure (注参照)	P a
3 6	Error in upper layer cloud effective radius (注参照)	m
3 7	Lower layer cloud optical depth (注参照)	数値
3 8	Lower layer cloud top pressure (注参照)	P a
3 9	Error in lower layer cloud optical depth (注参照)	数値
4 0	Error in lower layer cloud top pressure (注参照)	P a

注：番号3 1～4 0の使用は推奨されない。

プロダクト分野3：宇宙プロダクト， パラメータカテゴリー3：flight rule conditions

番 号	パラメータ	単 位
0	Probability of encountering Marginal Visual Flight Rules conditions	%
1	Probability of encountering Low Instrument Flight Rules conditions	%
2	Probability of encountering Instrument Flight Rules conditions	%

プロダクト分野3：宇宙プロダクト， パラメータカテゴリー4：volcanic ash

番 号	パラメータ	単 位
0	volcanic ash probability	%
1	volcanic ash cloud top temperature	K
2	volcanic ash cloud top pressure	P a
3	volcanic ash cloud top height	m
4	volcanic ash cloud emissivity	数値
5	volcanic ash effective absorption optical depth ratio	数値
6	volcanic ash cloud optical depth	数値
7	volcanic ash column density	k g / m ²
8	volcanic ash particle effective radius	m

プロダクト分野3：宇宙プロダクト， パラメータカテゴリー5：sea-surface

番 号	パラメータ	単 位
0	interface sea surface temperature (注3参照)	K
1	skin sea surface temperature (注4参照)	K
2	sub-skin sea surface temperature (注5参照)	K
3	foundation sea surface temperature (注6参照)	K
4	estimated bias between sea surface temperature and standard	K
5	estimated standard deviation between sea surface temperature and standard	K

注:

- (3) Theoretical temperature at the precise air-sea interface
- (4) Temperature of the water across a very small depth (approximately the upper 20 micrometers)
- (5) Temperature at the base of the thermal skin layer
- (6) Temperature of the water column free of diurnal temperature variability or equal to the SSTsubskin in the absence of any diurnal signal

プロダクト分野3 : 宇宙プロダクト, パラメータカテゴリー6 : solar radiation

番 号	パラメータ	単 位
0	global solar irradiance (注7参照)	W/m ²
1	global solar exposure (注8参照)	J/m ²
2	direct solar irradiance (注9参照)	W/m ²
3	direct solar exposure (注10参照)	J/m ²
4	diffuse solar irradiance (注11参照)	W/m ²
5	diffuse solar exposure (注12参照)	J/m ²

注:

- (7) The solar flux per unit area received from a solid angle of 2π sr on a horizontal surface
- (8) Time integral of global solar irradiance
- (9) The solar flux per unit area received from the solid angle of the sun's disc on a surface normal to the sun direction
- (10) Time integral of direct solar irradiance
- (11) The solar flux per unit area received from a solid angle of 2π sr, except for the solid angle of the sun's disc, on a horizontal surface
- (12) Time integral of diffuse solar irradiance

プロダクト分野4 : 宇宙天気プロダクト, パラメータカテゴリー0 : 温度

番 号	パラメータ	単 位	説 明
0	Temperature	K	
1	Electron temperature	K	
2	Proton temperature	K	
3	Ion temperature	K	
4	Parallel temperature	K	
5	Perpendicular temperature	K	
6~19	保留		

1			
1 9 2 ~ 2 5 4	地域使用のため保留		
2 5 5	欠測		

プロダクト分野4：宇宙天気プロダクト,

パラメータカテゴリー1：momentum

番 号	パラメータ	単 位	説 明
0	Velocity magnitude (speed)	m s^{-1}	
1	1st vector component of velocity (coordinate system dependent)	m s^{-1}	
2	2nd vector component of velocity (coordinate system dependent)	m s^{-1}	
3	3rd vector component of velocity (coordinate system dependent)	m s^{-1}	
4 ~ 1 9 1	保留		
1 9 2 ~ 2 5 4	地域使用のため保留		
2 5 5	欠測		

プロダクト分野4：宇宙天気プロダクト,
and number

パラメータカテゴリー2：charged particle mass

番 号	パラメータ	単 位	説 明
0	Particle number density	m^{-3}	
1	Electron density	m^{-3}	
2	Proton density	m^{-3}	
3	Ion density	m^{-3}	
4	Vertical total electron content	TECU	VTEC is the total number of electrons integrated between two points on a perpendicular to the ground standing route, along a tube of one meter squared cross section, i. e., the electron columnar number density. It is reported in multiples of the so-called TEC unit, defined as $\text{TECU} = 10^{16} \text{e1 m}^{-2}$.
5	HF absorption frequency	H z	
6	HF absorption	d B	
7	Spread F	m	
8	h'	m	
9	Critical frequency	H z	
1 0	Maximal usable frequency (MUF)	H z	The maximal usable Frequency (MUF) can be derived from the critical frequency and is

			commonly used in the space weather community.
1 1	Peak height (hm)	m	
1 2	Peak density (Nm)	m^{-3}	
1 3	Equivalent slab thickness (τ)	km	The equivalent slab thickness is a measure of the width of the shape of the vertical electron density profile of the ionosphere. The equivalent slab thickness is defined by the ratio of the total electron content (TEC) and the peak electron density NmF2 of the ionosphere's F2 layer.
1 4 ~ 1 9 1	保留		
1 9 2 ~ 2 5 4	地域使用のため保留		
2 5 5	欠測		

プロダクト分野 4 : 宇宙天気プロダクト,

パラメータカテゴリー 3 : electric and magnetic

fields

番 号	パラメータ	単 位	説 明
0	Magnetic field magnitude	T	
1	1st vector component of magnetic field	T	
2	2nd vector component of magnetic field	T	
3	3rd vector component of magnetic field	T	
4	Electric field magnitude	V m^{-1}	
5	1st vector component of electric field	V m^{-1}	
6	2nd vector component of electric field	V m^{-1}	
7	3rd vector component of electric field	V m^{-1}	
8 ~ 1 9 1	保留		
1 9 2 ~ 2 5 4	地域使用のため保留		
2 5 5	欠測		

プロダクト分野 4 : 宇宙天気プロダクト,

パラメータカテゴリー 4 : energetic particles

番 号	パラメータ	単 位	説 明
0	Proton flux (differential)	$(\text{m}^2 \text{ s sr eV})^{-1}$	
1	Proton flux (integral)	$(\text{m}^2 \text{ s sr})^{-1}$	

2	Electron flux (differential)	$(\text{m}^2 \text{ s sr eV})^{-1}$	
3	Electron flux (integral)	$(\text{m}^2 \text{ s sr})^{-1}$	
4	Heavy ion flux (differential)	$(\text{m}^2 \text{ s sr eV nuc}^{-1})^{-1}$	
5	Heavy ion flux (integral)	$(\text{m}^2 \text{ s sr})^{-1}$	
6	Cosmic ray neutron flux	h^{-1}	
7～19 1	保留		
192～ 254	地域使用のため保留		
255	欠測		

プロダクト分野4：宇宙天気プロダクト,

パラメータカテゴリー5：waves

番 号	パラメータ	単 位	説 明
0	Amplitude	d B	
1	Phase	r a d	
2	Frequency	H z	Needed to couple observables with used frequency. (For example scintillation index S4 for L1 GNSS frequency).
3	Wave length	m	Needed to couple observables with used frequency. (For example scintillation index S4 for L1 GNSS frequency).
4～19 1	保留		
192～ 254	地域使用のため保留		
255	欠測		

プロダクト分野4：宇宙天気プロダクト,
emissions

パラメータカテゴリー6：solar electromagnetic

番 号	パラメータ	単 位	説 明
0	Integrated solar irradiance	W m^{-2}	
1	Solar X-ray flux (XRS long)	W m^{-2}	
2	Solar X-ray flux (XRS short)	W m^{-2}	
3	Solar EUV irradiance	W m^{-2}	
4	Solar spectral irradiance	$\text{W m}^{-2} \text{ n m}^{-1}$	
5	F10.7	$\text{W m}^{-2} \text{ H z}^{-1}$	The solar radio flux at 10.7 cm (2 800 MHz) is an indicator of solar activity and correlates well with the sunspot number as well as a number of ultraviolet (UV) and visible solar irradiance records. The F10.7 index has proven very valuable in specifying and forecasting space weather.

6	Solar radio emissions	W m^{-2} Hz^{-1}	
7～19 1	保留		
192～ 254	地域使用のため保留		
255	欠測		

プロダクト分野4：宇宙天気プロダクト,

パラメータカテゴリー7：terrestrial electromag

netic emissions

番 号	パラメータ	単 位	説 明
0	Limb intensity	J m^{-2} s^{-1}	
1	Disk intensity	J m^{-2} s^{-1}	
2	Disk intensity day	J m^{-2} s^{-1}	
3	Disk intensity night	J m^{-2} s^{-1}	
4～19 1	保留		
192～ 254	地域使用のため保留		
255	欠測		

プロダクト分野4：宇宙天気プロダクト,

パラメータカテゴリー8：imagery

番 号	パラメータ	単 位	説 明
0	X-ray radiance	W s r^{-1} m^{-2}	
1	EUV radiance	W s r^{-1} m^{-2}	
2	H-alpha radiance	W s r^{-1} m^{-2}	
3	White light radiance	W s r^{-1} m^{-2}	
4	CaII-K radiance	W s r^{-1} m^{-2}	
5	White light coronagraph radiance	W s r^{-1} m^{-2}	
6	Heliospheric radiance	W s r^{-1} m^{-2}	
7	Thematic mask	Numeric	
8～19 1	保留		
192～	地域使用のため保留		

2 5 4			
2 5 5	欠測		

プロダクト分野4：宇宙天気プロダクト, パラメータカテゴリー9：ion-neutral coupling

番 号	パラメータ	単 位	説 明
0	Pedersen conductivity	$S\ m^{-1}$	
1	Hall conductivity	$S\ m^{-1}$	
2	Parallel conductivity	$S\ m^{-1}$	
3～1 9 1	保留		
1 9 2～ 2 5 4	地域使用のため保留		
2 5 5	欠測		

プロダクト分野4：宇宙天気プロダクト, パラメータカテゴリー10：space weather indices

番 号	パラメータ	単 位	説 明
0	Scintillation index σ_ϕ	r a d	The σ_ϕ -Index is a measure to describe carrier phase fluctuations of a radio signal. It is used to characterize the degradation of trans-ionospheric radio signals (e.g. GNSS) caused by small scale irregularity structures in the ionosphere.
1	Scintillation index S4	Numeric	The S4-Index is a measure to describe the amplitude respectively the intensity fluctuations of a radio signal. It is used to characterize the degradation of trans-ionospheric radio signals (e.g. GNSS) caused by small scale irregularity structures in the ionosphere.
2	Rate of change of TEC index (ROTI)	TECU min^{-1}	The Rate of change of TEC Index is defined as the standard deviation of the TEC-rate in units of TECU ($1\ \text{TECU} = 10^{16}\ \text{m}^2$) per minute. Since ROTI observations correlate well with scintillation indices ROTI is used to monitor signal performance degradation of GNSS signals caused by small scale irregularity structures in the ionosphere.
3	Disturbance ionosphere index spatial gradient (DIXSG)	Numeric	The Disturbance Ionosphere Index Spatial Gradient (DIXSG) is a comprehensive index for risk estimation and performance degradation for users in the navigation and communication domain. DIXSG is able to properly characterize temporal and spatial

			ionospheric variations of small to medium scales.
4	Along arc TEC rate (AATR)	TECU min ⁻¹	The AATR was developed to support SBAS algorithms design, risk analysis and performance qualification systematically and on a rational basis, a simplified criteria or parameter that allows characterizing ionospheric conditions under performance aspects.
5	Kp	Numeric	The planetary 3-hour-range index Kp is the mean standardized K-index from 13 geomagnetic observatories between 44 degrees and 60 degrees northern or southern geomagnetic latitude. The scale is 0 to 9 expressed in thirds of a unit, e.g. 5- is 4 2/3, 5 is 5 and 5+ is 5 1/3. This planetary index is designed to measure solar particle radiation by its magnetic effects.
6	Equatorial disturbance storm time index (Dst)	n T	The Dst index is an index of magnetic activity derived from a network of near-equatorial geomagnetic observatories that measures the intensity of the globally symmetrical equatorial electrojet (the "ring current").
7	Auroral electrojet (AE)	n T	The Auroral Electrojet Index, AE, is designed to provide a global, quantitative measure of auroral zone magnetic activity produced by enhanced Ionospheric currents flowing below and within the auroral oval.
8～19 1	保留		
192～ 254	地域使用のため保留		
255	欠測		

プロダクト分野10：海洋プロダクト,

パラメータカテゴリー0：波浪

番 号	パラメータ	単 位	説 明
0	波浪スペクトル (1)	—	
1	波浪スペクトル (2)	—	
2	波浪スペクトル (3)	—	
3	風浪及びうねりの合成有義波高	m	
4	風浪の来る方向	度(真方位)	
5	風浪の有義波高	m	

6	風浪の平均周期	s	
7	うねりの来る方向	度(真方位)	
8	うねりの有義波高	m	
9	うねりの平均周期	s	
1 0	第一波の来る方向	度(真方位)	
1 1	第一波の平均周期	s	
1 2	第二波の来る方向	度(真方位)	
1 3	第二波の平均周期	s	
1 4	Mean direction of combined wind waves and swell	度(真方位)	
1 5	Mean period of combined wind waves and swell	s	
1 6	Coefficient of drag with waves	—	
1 7	Friction Velocity	m s^{-1}	
1 8	Wave stress	Nm^{-2}	
1 9	Normalised Wave Stress	—	
2 0	Mean square slope of waves	—	
2 1	U-component surface Stokes drift	m s^{-1}	
2 2	V-component surface Stokes drift	m s^{-1}	
2 3	Period of maximum individual wave height	s	
2 4	Maximum individual wave height	m	
2 5	Inverse mean wave frequency	s	
2 6	Inverse mean frequency of the wind waves	s	
2 7	Inverse mean frequency of the total swell	s	
2 8	Mean zero-crossing wave period	s	
2 9	Mean zero-crossing period of the wind waves	s	
3 0	Mean zero-crossing period of the total swell	s	
3 1	Wave directional width	—	
3 2	Directional width of the wind waves	—	
3 3	Directional width of the total swell	—	
3 4	Peak wave period	s	
3 5	Peak period of the wind waves	s	
3 6	Peak period of the total	s	

	swell		
3 7	Altimeter wave height	m	
3 8	Altimeter corrected wave height	m	
3 9	Altimeter range relative correction	—	
4 0	10 metre neutral wind speed over waves	m s^{-1}	
4 1	10 metre wind direction over waves	度(真方位)	
4 2	Wave energy spectrum	$\text{m}^2 \text{ s}^{-1} \text{ rad}^{-1}$	
4 3	Kurtosis of the sea surface elevation due to waves	—	
4 4	Benjamin-Feir index	—	
4 5	Spectral peakedness factor	s^{-1}	
4 6	Peak wave direction	d e g	
4 7	Significant wave height of first swell partition	m	
4 8	Significant wave height of second swell partition	m	
4 9	Significant wave height of third swell partition	m	
5 0	Mean wave period of first swell partition	s	
5 1	Mean wave period of second swell partition	s	
5 2	Mean wave period of third swell partition	s	
5 3	Mean wave direction of first swell partition	d e g	
5 4	Mean wave direction of second swell partition	d e g	
5 5	Mean wave direction of third swell partition	d e g	
5 6	Wave directional width of first swell partition	—	Relative spread of the distribution in direction of the waves belonging to swell partition 1
5 7	Wave directional width of second swell partition	—	Relative spread of the distribution in direction of the waves belonging to swell partition 2
5 8	Wave directional width of third swell partition	—	Relative spread of the distribution in direction of the waves belonging to swell partition 3
5 9	Wave frequency width of	—	Relative spread of the distribution in

	first swell partition		frequency of the waves belonging to swell partition 1
6 0	Wave frequency width of second swell partition	—	Relative spread of the distribution in frequency of the waves belonging to swell partition 2
6 1	Wave frequency width of third swell partition	—	Relative spread of the distribution in frequency of the waves belonging to swell partition 3
6 2	Wave frequency width	—	Relative spread of the distribution in frequency of all waves in the spectrum
6 3	Frequency width of wind waves	—	Relative spread of the distribution in frequency of all waves classified as wind waves
6 4	Frequency width of total swell	—	Relative spread of the distribution in frequency of all waves classified as swell
6 5	Peak wave period of first swell partition	s	
6 6	Peak wave period of second swell partition	s	
6 7	Peak wave period of third swell partition	s	
6 8	Peak wave direction of first swell partition	度(真方位)	
6 9	Peak wave direction of second swell partition	度(真方位)	
7 0	Peak wave direction of third swell partition	度(真方位)	
7 1	Peak direction of wind waves	度(真方位)	
7 2	Peak direction of total swell	度(真方位)	
7 3	Whitecap fraction	fraction	
7 4	Mean direction of total swell	度	
7 5	Mean direction of wind waves	度	
7 6	Charnock (注2参照)	数值	
7 7	Wave Spectral Skewness	数值	
7 8	Wave energy flux magnitude	Wm^{-1}	
7 9	Wave energy flux mean direction	度(真方位)	
8 0	Ratio of wave angular and frequency width	数值	
8 1	Free convective velocity over the oceans	m s^{-1}	
8 2	Air density over the oceans	kg m^{-3}	
8 3	Normalized energy flux into	数值	

	waves (注3参照)		
8 4	Normalized stress into ocean (注3参照)	数値	
8 5	Normalized energy flux into ocean (注3参照)	数値	
8 6	Surface elevation variance due to waves (over all fr equencies and directions)	$\text{m}^2 \text{ s r a}$ d^{-1}	
8 7	Wave induced mean sea level correction	m	
8 8	Spectral width index	数値	
8 9	Number of events in freak waves statistics	数値	
9 0	u-component of surface momentum flux into ocean	Nm^{-2}	
9 1	v-component of surface momentum flux into ocean	Nm^{-2}	
9 2	Wave turbulent energy flux into ocean	Wm^{-2}	
9 3	Envelop maximum individual wave height	m	
9 4	Time domain maximum individual crest height	m	
9 5	Time domain maximum individual wave height	m	
9 6	Space time maximum individual crest height	m	
9 7	Space time maximum individual wave height	m	
9 8	Goda peakedness factor	数値	
9 9 ~ 1 9 1	保留		
1 9 2	換算沖波波高	m	
1 9 3 ~ 2 5 4	地域的使用のため保留		
2 5 5	欠測		

注：

- (1) 波浪パラメータの詳細はWMO出版物第702号「波浪解析と予報の指針」を参照すること。
- (2) The Charnock parameter accounts for increased aerodynamic roughness as wave heights grow due to increasing surface stress. It depends on the wind speed, wave age and other aspects of the sea state and is used to calculate how much the waves slow down the wind.
- (3) Parameters are normalised by being divided by the product of air density and the square of the friction velocity.

プロダクト分野10：海洋プロダクト,

パラメータカテゴリー1：海流

番 号	パラメータ	単 位
0	海流の流向	度 (真方位)
1	海流の流速	m s^{-1}
2	海流の流速のu成分	m s^{-1}
3	海流の流速のv成分	m s^{-1}
4	Rip current occurrence probability	%
5	Eastward current	m s^{-1}
6	Northward current	m s^{-1}
7～191	保留	
192～254	地域的使用のため保留	
255	欠測	

プロダクト分野10：海洋プロダクト,

パラメータカテゴリー2：海氷

番 号	パラメータ	単 位
0	海氷による覆域 (ice cover)	割合
1	海氷の厚さ	m
2	海氷の漂流方向	度 (真方位)
3	海氷の漂流の速さ	m s^{-1}
4	海氷の漂流速度のu成分	m s^{-1}
5	海氷の漂流速度のv成分	m s^{-1}
6	海氷の成長率 (ice growth rate)	m s^{-1}
7	海氷の発散 (ice divergence)	s^{-1}
8	水温	K
9	Module of ice internal pressure (注 (1) 参照)	P a m
10	Zonal vector component of vertically integrated ice internal pressure	P a m
11	Meridional vector component of vertically integrated ice internal pressure	P a m
12	Compressive ice strength	Nm^{-1}
13	Snow temperature (over sea ice)	K
14	Albedo	数値
15	Sea ice volume per unit area	m^3m^{-2}
16	Snow volume over sea ice per unit area	m^3m^{-2}
17	Sea ice heat content	J m^{-2}
18	Snow over sea ice heat content	J m^{-2}
19	Ice freeboard thickness	m
20	Ice melt pond fraction	fraction
21	Ice melt pond depth	m
22	Ice melt pond volume per unit are	m^3m^{-2}
23	Sea ice fraction tendency due to parameterization	s^{-1}
24	x-component of ice drift	m s^{-1}
25	y-component of ice drift	m s^{-1}
26	Sea ice salinity	g k g^{-1}
27	Freezing/melting potential	W m^{-2}

2 8	Melt onset date (注 (2) 参照)	数値
2 9	Freeze onset date (注 (3) 参照)	数値
3 0 ~ 1 9 1	保留	
1 9 2	海氷密接度偏差	割合
1 9 3 ~ 2 5 4	地域的使用のため保留	
2 5 5	欠測	

注：

- (1) Ice internal pressure or stress (Pa m) is the integrated pressure across the vertical thickness of layer of ice. It is produced when concentrated ice reacts to external forces such as wind and ocean currents.
- (2) This is the Julian day of the year that surface melt begins.
- (3) This is the Julian day of the year that surface melt begins.

プロダクト分野 1 0 : 海洋プロダクト,

パラメータカテゴリー 3 : 海表面の特性

番 号	パラメータ	単 位
0	海面水温	K
1	平均海面からの偏差	m
2	Heat exchange coefficient	—
3	Practical salinity	数値
4	Downward heat flux	Wm^{-2}
5	Eastward surface stress	Nm^{-2}
6	Northward surface stress	Nm^{-2}
7	x-component surface stress (see Note)	Nm^{-2}
8	y-component surface stress (see Note)	Nm^{-2}
9	Thermosteric change in sea surface height	m
1 0	Halosteric change in sea surface height	m
1 1	Steric change in sea surface height	m
1 2	Sea salt flux	$\text{kg m}^{-2} \text{s}^{-1}$
1 3	Net upward water flux	$\text{kg m}^{-2} \text{s}^{-1}$
1 4	Eastward surface water velocity	ms^{-1}
1 5	Northward surface water velocity	ms^{-1}
1 6	x-component of surface water velocity	ms^{-1}
1 7	y-component of surface water velocity	ms^{-1}
1 8	Heat flux correction	Wm^{-2}
1 9	Sea surface height tendency due to parameterization	ms^{-1}
2 0	Deviation of sea level from mean with inverse barometer correction	ms^{-1}
2 1	Salinity	kg kg^{-1}
2 2 ~ 1 9 1	保留	
1 9 2	海面水温偏差	K
1 9 3 ~ 1 9 9	地域的使用のため保留	
2 0 0	天文潮位	m
2 0 1	実際の潮位	m
2 0 2 ~ 2 5 4	地域的使用のため保留	
2 5 5	欠測	

注：

The x- and y- components of surface stress are not necessarily equivalent to the u- and v- components (eastward/northward). The x- and y- components strictly follow the defined coordinate system which may or may not follow the eastward and northward directions.

プロダクト分野 1 0 : 海洋プロダクト,

パラメータカテゴリー 4 : 海面下の特性

番 号	パラメータ	単 位
0	主水温躍層の水深 (main thermocline depth)	m
1	主水温躍層の偏差 (main thermocline anomaly)	m
2	非定常水温躍層の水深 (transient thermocline depth)	m
3	塩分	kg kg^{-1}
4	Ocean vertical heat diffusivity	$\text{m}^2 \text{s}^{-1}$
5	Ocean vertical salt diffusivity	$\text{m}^2 \text{s}^{-1}$
6	Ocean vertical momentum diffusivity	$\text{m}^2 \text{s}^{-1}$
7	Bathymetry	m
8 ~ 1 0	保留	
1 1	Shape factor with respect to salinity profile	—
1 2	Shape factor with respect to temperature profile in thermocline	—
1 3	Attenuation coefficient of water with respect to solar radiation	m^{-1}
1 4	Water depth	m
1 5	Water temperature	K
1 6	Water density (rho)	kg m^{-3}
1 7	Water density anomaly (sigma) (see Note 3)	kg m^{-3}
1 8	Water potential temperature (theta)	K
1 9	Water potential density (rho theta)	kg m^{-3}
2 0	Water potential density anomaly (sigma theta) (see Note 3)	kg m^{-3}
2 1	Practical salinity	数値
2 2	Water column-integrated heat content	J m^{-2}
2 3	Eastward water velocity	m s^{-1}
2 4	Northward water velocity	m s^{-1}
2 5	x-component water velocity (see Note 2)	m s^{-1}
2 6	y-component water velocity (see Note 2)	m s^{-1}
2 7	Upward water velocity	m s^{-1}
2 8	Vertical eddy diffusivity	$\text{m}^2 \text{s}^{-1}$
2 9	Bottom pressure equivalent height	m
3 0	Fresh water flux into sea water from rivers	$\text{kg m}^{-2} \text{s}^{-2}$
3 1	Fresh water flux correction	$\text{kg m}^{-2} \text{s}^{-2}$
3 2	Virtual salt flux into sea water	$\text{g kg}^{-1} \text{m}^{-2} \text{s}^{-1}$
3 3	Virtual salt flux correction	$\text{g kg}^{-1} \text{m}^{-2} \text{s}^{-1}$
3 4	Sea water temperature tendency due to Newtonian relaxation	K s^{-1}
3 5	Sea water salinity tendency due to Newtonian relaxation	$\text{g kg}^{-1} \text{s}^{-1}$

3 6	Sea water temperature tendency due to parameterization	K s^{-1}
3 7	Sea water salinity tendency due to parameterization	$\text{g k g}^{-1} \text{s}^{-1}$
3 8	Eastward sea water velocity tendency due to parameterization	m s^{-2}
3 9	Northward sea water velocity tendency due to parameterization	m s^{-2}
4 0	Sea water temperature tendency due to direct bias correction	K s^{-2}
4 1	Sea water salinity tendency due to direct bias correction	$\text{g k g}^{-1} \text{s}^{-1}$
4 2	Sea water meridional volume transport	$\text{m}^3 \text{m}^{-2} \text{s}^{-1}$
4 3	Sea water zonal volume transport	$\text{m}^3 \text{m}^{-2} \text{s}^{-1}$
4 4	Sea water column integrated meridional volume transport	$\text{m}^3 \text{m}^{-2} \text{s}^{-1}$
4 5	Sea water column integrated zonal volume transport	$\text{m}^3 \text{m}^{-2} \text{s}^{-1}$
4 6	Sea water meridional mass transport	$\text{k g m}^{-2} \text{s}^{-1}$
4 7	Sea water zonal mass transport	$\text{k g m}^{-2} \text{s}^{-1}$
4 8	Sea water column integrated meridional mass transport	$\text{k g m}^{-2} \text{s}^{-1}$
4 9	Sea water column integrated zonal mass transport	$\text{k g m}^{-2} \text{s}^{-1}$
5 0	Sea water column integrated practical salinity	$\text{g k g}^{-1} \text{m}$
5 1	Sea water column integrated salinity	$\text{k g k g}^{-1} \text{m}$
5 2 ~ 1 9 1	保留	
1 9 2	塩分 (Practical Salinity Scale 1978)	—
1 9 3 ~ 2 5 4	地域的使用のため保留	
2 5 5	欠測	

注：

- (1) 慣例により、フラックスの符号は、下向きを正としている。
- (2) When a new parameter is to be added to Code table 4.2 and more than one category applies, the choice of category should be made based on the intended use of the product. The discipline and category are an important part of any product definition, so it is possible to have the same parameter name in more than one category. For example, “water temperature” in discipline 10 (oceanographic products), category 4 (sub-surface properties) is used for reporting water temperature in the ocean or open sea, and is not the same as “water temperature” in discipline 1 (hydrological products), category 2 (inland water and sediment properties) which is used for reporting water temperature in freshwater lakes and rivers.
- (3) Numbers 17 and 20 are deviations from the reference value of 1000 kg m^{-3} .
- (4) The x- and y- components of water velocity are not necessarily equivalent to the u- and v- components (eastward/northward). The x- and y- components strictly follow the defined coordinate system which may or may not follow the eastward and northward directions.

プロダクト分野 1 0 : 海洋プロダクト, パラメータカテゴリー 191 : 多種 (Miscellaneous)

番 号	パラメータ	単 位
0	初期参照時刻前の秒 (第1節で定義)	秒
1	子午面流線関数	$\text{m}^3 \text{s}^{-1}$
2	保留	
3	Days since last observation	d
4	Barotropic stream function	$\text{m}^3 \text{s}^{-1}$
5 ~ 1 9 1	保留	
1 9 2 ~ 2 5 4	地域的使用のため保留	

プロダクト分野 20 : Health and socioeconomic impacts, パラメータカテゴリー 0 : health indicators

番 号	パラメータ	単 位	説 明
0	Universal thermal climate index	K	The Universal Thermal Climate Index (UTCI) is defined as the air temperature of a reference outdoor environment that would elicit in the human body the same physiological response (sweat production, shivering, skin wettedness, skin blood flow and rectal, mean skin and face temperatures) as the actual environment (Jendritzky et al. 2012).
1	Mean radiant temperature	K	The mean radiant temperature is the temperature of a uniform, black enclosure that exchanges the same amount of heat by radiation with the occupant as the actual surroundings (ANSI/ASHRAE 2017).
2	Wet-bulb globe temperature (see Note)	K	
3	Globe temperature	K	
4	Humidex	K	
5	Effective temperature	K	
6	Normal effective temperature	K	
7	Standard effective temperature	K	
8	Physiological equivalent temperature	K	
9 ～ 191	保留		
192～ 254	地域的使用のため保留		
255	欠測		

Note: Higher values indicate that heat stress is important. Interpretation of values can vary among organizations and use. See example in the ISO certification (ISO 7243: 1989, 2017; Parsons, 2013).

プロダクト分野 20 : Health and socioeconomic impacts, パラメータカテゴリー 1 : epidemiology

番 号	パラメータ	単 位	説 明
0	Malaria cases	Fraction	Number of new clinical malaria cases per person (multiply by 1000 for cases per 1000)
1	Malaria circumsporozoite	Fraction	Malaria circumsporozoite protein rate

	protein rate		(proportion of infective vectors)
2	Plasmodium falciparum entomological inoculation rate	Bites per day per person	The Plasmodium falciparum entomological inoculation rate is a measure of exposure to infectious mosquitoes. It is usually interpreted as the number of P. falciparum infective bites received by an individual during a day
3	Human bite rate by anopheles vectors	Bites per day per person	Bite rate by Anopheles vectors
4	Malaria immunity	Fraction	Proportion of population with acquired malaria immunity
5	Falciparum parasite rates	Fraction	Proportion of hosts infected
6	Detectable falciparum parasite ratio (after day 10)	Fraction	Proportion of hosts infected detected (after day 10)
7	Anopheles vector to host ratio	Fraction	Number of Anopheles vectors to number of infected population
8	Anopheles vector number	Number m ⁻²	Number of Anopheles vectors per unit area
9	Fraction of malarial vector reproductive habitat	Fraction	Water coverage of small scale breeding sites
10～191	保留		
192～254	地域的使用のため保留		
255	欠測		

プロダクト分野20 : Health and socioeconomic impacts, パラメータカテゴリー2 : socioeconomic indicators

番 号	パラメータ	単 位	説 明
0	Population density	Person m ⁻²	Number of persons per unit area
1～191	保留		
192～254	地域的使用のため保留		
255	欠測		

プロダクト分野20 : Health and socioeconomic impacts, パラメータカテゴリー3 : renewable energy sector

番 号	パラメータ	単 位	説 明
0	Renewable power capacity	W	
1	Renewable power production rate	W	
2	Wind power capacity	W	
3	Wind power production rate	W	

4	Solar photovoltaic (PV) power capacity	W	
5	Solar photovoltaic (PV) power production rate	W	
6	Solar non-photovoltaic (PV) power capacity	W	
7	Solar non-photovoltaic (PV) power production rate	W	
8	Concentrated solar power (CSP) power capacity	W	
9	Concentrated solar power (CSP) power production rate	W	
1 0 ~ 1 9 1	保留		
1 9 2 ~ 2 5 4	地域的使用のため保留		
2 5 5	欠測		

符号表 4. 3 : 作成処理の種類

数数字号	意 味
0	解析
1	初期化
2	予報
3	バイアス修正予報 (bias corrected forecast)
4	アンサンブル予報
5	確率予報
6	予報誤差
7	解析誤差
8	観測
9	Climatological
1 0	Probabilityweighted forecast
1 1	Bias-corrected ensemble forecast
1 2	Post-processed analysis (注 (1) 参照)
1 3	Post-processed forecast (注 (1) 参照)
1 4	Nowcast
1 5	Hindcast
1 6	Physical retrieval
1 7	Regression analysis
1 8	Difference between two forecasts
1 9	First guess
2 0	Analysis increment (注 (2) 参照)
2 1	Initialization increment for analysis (注 (3) 参照)
2 2 ~ 1 9 1	保留

1 9 2	解析インクリメント
1 9 3 ~ 2 5 4	地域的使用のため保留
2 5 5	欠測

注：

- (1) Code figures 12 and 13 are intended in cases where code figures 0 and 2 may not be sufficient to indicate that significant post-processing has taken place on an initial analysis or forecast output.
- (2) Analysis increment represents analysis minus first guess.
- (3) Initialized analysis increment represents initialized analysis minus analysis.

符号表 4. 4 : 期間の単位の指示符

数 字 符 号	意 味
0	分
1	時
2	日
3	月
4	年
5	旬年 (10年)
6	平年 (30年)
7	世紀 (100年)
8 ~ 9	保留
10	3時間
11	6時間
12	12時間
13	秒
14 ~ 191	保留
192 ~ 254	地域的使用のため保留
255	欠測

符号表 4. 5 : 固定面 (fixed surface) の種類及び単位

数 字 符 号	意 味	単 位
0	保留	
1	地面又は水面	—
2	雲底面	—
3	雲頂面	—
4	0℃等温面	—
5	地表からの持ち上げ凝結高度	—
6	最大風速面	—
7	圈界面	—
8	大気の名目上の上端	—
9	海底面	—
10	Entire atmosphere	—

1 1	Cumulonimbus (CB) base	m
1 2	Cumulonimbus (CB) top	m
1 3	Lowest level where vertically integrated cloud cover exceeds the specified percentage (cloud base for a given percentage cloud cover)	%
1 4	Level of free convection (LFC)	—
1 5	Convective condensation level (CCL)	—
1 6	Level of neutral buoyancy or equilibrium level (LNB)	—
1 7	Departure level of the most unstable parcel of air (MUDL)	—
1 8	Departure level of the most unstable parcel of air (MUDL) specified layer depth	P a
1 9	Lowest level where cloud cover exceeds the specified percentage (see Note 9)	%
2 0	等温面	K
2 1	Lowest level where mass density exceeds the specified value (base for a given threshold of mass density)	kg m^{-3}
2 2	Highest level where mass density exceeds the specified value (top for a given threshold of mass density)	kg m^{-3}
2 3	Lowest level where air concentration exceeds the specified value (base for a given threshold of air concentration)	B q m^{-3}
2 4	Highest level where air concentration exceeds the specified value (top for a given threshold of air concentration)	B q m^{-3}
2 5	Highest level where radar reflectivity exceeds the specified value (echo top for a given threshold of reflectivity)	d B Z
2 6	Convective cloud layer base	m
2 7	Convective cloud layer top	m
2 8 ~ 2 9	保留	
3 0	Specified radius from the centre of the Sun	m
3 1	Solar photosphere	—
3 2	Ionospheric D-region level	—
3 3	Ionospheric E-region level	—
3 4	Ionospheric F1-region level	—
3 5	Ionospheric F2-region level	—
3 6 ~ 9 9	保留	
1 0 0	等圧面	P a
1 0 1	平均海面	
1 0 2	特定の海拔高度面	m
1 0 3	地上からの特定高度面	m
1 0 4	σ 面	σ 値
1 0 5	ハイブリッド面	—
1 0 6	地面からの深さ	m
1 0 7	等エントロピー (θ) 面	K
1 0 8	地上との気圧差が特定の値になる面	P a

1 0 9	ポテンシャル渦度面	$\text{Km}^2 \text{ k g}^{-1} \text{ s}^{-1}$	
1 1 0	保留		
1 1 1	η 面 (注 (1) 参照)	—	
1 1 2	保留		
1 1 3	対数ハイブリッド面		
1 1 4	Snow level	数値	
1 1 5	Sigma height level (注 (4) 参照)		
1 1 6	保留		
1 1 7	混合層の厚さ (mixed layer depth)	m	
1 1 8	ハイブリッド高度面 (注 (2) 参照)	—	
1 1 9	ハイブリッド気圧面 (注 (3) 参照)	—	
1 2 0 ~ 1 4 9	保留		
1 5 0	Generalized vertical height coordinate (注 (5) 参照)		
1 5 1	Soil level (注 (6) 参照)	数値	
1 5 2	Sea ice level (注 (8) 参照)	数値	
1 5 3 ~ 1 5 9	保留		
1 6 0	海面からの水深	m	
1 6 1	Depth below water surface	m	
1 6 2	Lake or river bottom	—	
1 6 3	Bottom of sediment layer	—	
1 6 4	Bottom of thermally active sediment layer	—	
1 6 5	Bottom of sediment layer penetrated by thermal wave	—	
1 6 6	Mixing layer	—	
1 6 7	Bottom of root zone	—	
1 6 8	Ocean model level	数値	
1 6 9	Ocean level defined by water density (sigma-theta) difference from near-surface to level (see Note 7)	K g m^{-3}	
1 7 0	Ocean level defined by water potential temperature difference from near-surface to level (see Note 7)	K	
1 7 1	Ocean level defined by vertical eddy diffusivity difference from near-surface to level (see Note 7)	$\text{m}^2 \text{ s}^{-1}$	
1 7 2	Ocean level defined by water density (rho) difference from near-surface to level	m	
1 7 3	Top of snow over sea ice on sea, lake or river	—	
1 7 4	Top surface of ice on sea, lake or river	—	
1 7 5	Top surface of ice, under snow cover, on sea, lake or river	—	
1 7 6	Bottom surface (underside) ice on sea, lake or river	—	
1 7 7	Deep soil (of indefinite depth)	—	
1 7 8	Reserved	—	
1 7 9	Top surface of glacier ice and inland ice	—	
1 8 0	Deep inland or glacier ice (of indefinite depth)	—	
1 8 1	Grid tile land fraction as a model surface	—	
1 8 2	Grid tile water fraction as a model surface	—	
1 8 3	Grid tile ice fraction on sea, lake or river as a model surface	—	
1 8 4	Grid tile glacier ice and inland ice fraction as a model surface	—	

1 8 5	Roof level	—
1 8 6	Wall level	—
1 8 7	Road level	—
1 8 8	Melt pond top surface	—
1 8 9	Melt pond bottom surface	—
1 9 0～1 9 1	保留	
1 9 2～1 9 9	地域使用のため保留	
2 0 0	タンクモデルの全タンク	—
2 0 1	タンクモデルのタンク番号	数値
2 0 2～2 5 4	地域使用のため保留	
2 5 5	欠測	

注：

- (1) η 鉛直座標系は、特定面のある地点における気圧を、当該地点における海面更正気圧により正規化する必要がある。
- (2) ハイブリッド高度面（数字符号 1 1 8）は以下の通り定義され得る。

$$z(k) = A(k) + B(k) * orog$$
(k=1, . . . , N層；orog=地形；z(k)=k面におけるメートルでの高度)
- (3) ハイブリッド気圧面（数字符号 1 1 9 は 1 0 5 の代わりに利用されるべき）は以下の通り定義され得る。

$$p(k) = A(k) + B(k) * sp$$
(k=1, . . . , N層；sp=地上気圧；p(k)=k面における気圧)
- (4) Sigma height level is the vertical model level of the height-based terrain-following coordinate (Gal-Chen and Somerville, 1975). The value of the level = (Height of the level – height of the terrain) / (height of the top level – height of the terrain), which is ≥ 0 and ≤ 1 .
- (5) The definition of a generalized vertical height coordinate implies the absence of coordinate values in Section 4 but the presence of an external 3D-GRIB message that specifies the height of every model grid point in metres (see Notes for Section 4), i.e. this GRIB message will contain the field with discipline = 0, category = 3, parameter = 6 (Geometric height).
- (6) The soil level represents a model level for which the depth is not constant across the model domain. The depth in metres of the level is provided by another GRIB message with the parameter "soil depth" with discipline 2, category 3 and parameter number 27.
- (7) The level is defined by a water property difference from the near-surface to the level. The near-surface is typically chosen at 10 m depth. The physical quantity used to compute the difference can be water density (σ_θ) when using level type 169 or water potential temperature (θ) when using level type 170.
- (8) The sea-ice level represents a sea ice model level for which the depth is not constant across the model domain. The depth in metres of the level is provided by another GRIB message with the parameter "sea ice thickness" with discipline 10, category 2 and parameter number 1.
- (9) This level differs from entry 13 which is vertically accumulated from the surface while this entry is not.

符号表 4. 6 : アンサンブル予報の種類

数数字号	意 味
0	摂動を与えない高分解能コントロール予報 (unperturbed high-resolution control forecast)
1	摂動を与えない低分解能コントロール予報
2	負の摂動予報 (negatively perturbed forecast)
3	正の摂動予報 (positively perturbed forecast)
4	Multi-model forecast
5 ~ 1 9 1	保留
1 9 2 ~ 2 5 4	地域的使用のため保留
2 5 5	欠測

符号表 4. 7 : デライブド予報

数数字号	意 味
0	全メンバーによる非加重平均
1	全メンバーによる加重平均
2	クラスター平均に関する標準偏差
3	クラスター平均に関する標準偏差, 正規化済み
4	全メンバーのスプレッド
5	全メンバーの高偏差確率 (large anomaly index) (注 (1) 参照)
6	クラスターメンバーの非加重平均
7	Interquartile range (range between the 25th and 75th quantile)
8	Minimum of all ensemble members
9	Maximum of all ensemble members
1 0	Variance of all ensemble members
1 1 ~ 1 9 1	保留
1 9 2 ~ 2 5 4	地域的使用のため保留
2 5 5	欠測

注 :

(1) 高偏差確率は, それぞれの格子点における

$\{ (\text{偏差が } 0.5 \times \text{SD よりも大きいメンバーの数}) - (\text{偏差が } -0.5 \times \text{SD より小さいメンバーの数}) \} / (\text{メンバー数})$

と定義される。ここで, SD は, 観測された気候学的な標準偏差として定義される。

(2) It should be noted that the reference for "minimum of all ensemble members" and "maximum of all ensemble members" is the set of ensemble members and not a time interval and should not be confused with the max. and min. described by PDT 4.8.

符号表 4. 8 : クラスター分析法

数数字号	意 味

0	アノマリー相関 (anomaly correlation)
1	二乗平均の根 (RMS)
2 ~ 1 9 1	保留
1 9 2 ~ 2 5 4	地域的使用のため保留
2 5 5	欠測

符号表 4. 9 : 確率の種類

数値符号	意 味
0	下限に満たない事象 (event) の確率
1	上限を越える事象の確率
2	上限及び下限の間の事象の確率
3	下限を越える事象の確率
4	上限に満たない事象の確率
5	下限に等しい事象の確率
6	Probability of event in above normal category (注 (1) 及び (2) 参照)
7	Probability of event in near normal category (注 (1) 及び (2) 参照)
8	Probability of event in below normal category (注 (1) 及び (2) 参照)
9	Probability based on counts of categorical boolean (注 (3) 参照)
1 0 ~ 1 9 1	保留
1 9 2 ~ 2 5 4	地域的使用のため保留
2 5 5	欠測

注 :

- (1) Above normal, near normal and below normal are defined as three equiprobable categories based on climatology at each point over the geographical area covered by the grid. The type and methodology of the reference climatology are unspecified and should be documented concurrently by the data producer.
- (2) Product Definition Templates that use Code Table 4.9 may contain octets to store the values of lower and upper limits. When categorical probability is used (such as below, near and above normal), these octets shall be set to “all ones” (missing).
- (3) Scale Factor of Lower Limit, Scaled Value of Lower Limit, Scale Factor of Upper Limit and Scaled Value of Upper Limit must be set to missing. This entry is intended for, but not limited to, entries 5 to 7 in Code table 4.2 discipline 0 category 191.

符号表 4. 1 0 : 統計処理の種類

数値符号	意 味
0	平均
1	積算 (注 (1) 参照)
2	最大
3	最低
4	差 (期間の最後の値から最初の値を減じた値)

5	二乗平均の根 (RMS)
6	標準偏差
7	共分散 (時間変化) (注 (2) 参照)
8	差 (期間の最初の値から最後の値を減じた値)
9	比 (ratio) (注 (3) 参照)
1 0	Standardized anomaly
1 1	積算
1 2	Return period
1 3	Median
1 3 ~ 9 9	保留
1 0 0	Severity
1 0 1	Mode
1 0 2	Index processing (注 (4) 参照)
1 0 3 ~ 1 9 1	保留
1 9 2	推定値
1 9 3	標本数
1 9 4	差の最大値
1 9 5	格子内部での変動の最大値
1 9 6	代表値
1 9 7 ~ 2 5 4	地域的使用のため保留
2 5 5	欠測

注：

- (1) 規則 9 2. 9. 4 の注 (4) に記述した原資料値 Y の単位は、符号表 4. 2 に注がなければ、符号表 4. 2 に秒を乗じる。 (The original data value (Y in the note (4) of regulation 92.9. 4) has units of Code table 4.2 multiplied by second, unless otherwise noted on Code table 4.2.)
- (2) 原資料値は符号表 4. 2 の単位の 2 乗。 (The oriainal data value has squared units of Code table 4.2.)
- (3) 原資料値は単位のない無次元数字。 (The oriainal data value is nondimensional number without units.)
- (4) For code number 102, the drought index encoded in the message is specified by the table entries from discipline 0 and parameter category 22 with the corresponding parameter number. The statistical processing period of the drought index is defined by the keys "length of time range" and "indicator of unit of time for the increment".

符号表 4. 1 1 : 時間間隔の種類

数値符号	意味
0	保留
1	順次処理される予報は、同じ予報時間を持ち、予報開始時刻に順次増分が加えられている
2	順次処理される予報は、同じ予報開始時刻を持ち、予報時間に順次増分が加えられている

3	順次処理される予報は、有効時刻が一定であり続けるように、予報開始時刻に増分が加えられ予報時間から増分が減じられている
4	順次処理される予報は、有効時刻が一定であり続けるように、予報開始時刻から増分が減じられ、予報時間に増分が加えられている
5	予報時刻と全時間間隔の終了時刻との間の浮動副時間間隔（注参照）
6～191	保留
192～254	地域的使用のため保留
255	欠測

注：数数字号5は、統計的に処理された場を計算するために、単一の副時間間隔が使われた場合に適用される。副時間間隔の実際の開始及び終了時刻は与えられないが、それらが時間間隔全体の開始及び終了時刻の間に含まれることはわかっている。

符号表4.12：運用モード

数数字号	意 味
0	保守モード
1	晴天
2	降水
3～191	保留
192	空域モード（注（1）参照）
193	飛行場モード（注（2）参照）
194～254	地域的使用のため保留
255	欠測

注：

- （1）空域モードは、飛行場から半径20km以内の領域内に低層ウィンドシアアの発生を予想させる気象じょう乱が存在しない場合に使用する。
- （2）飛行場モードは、低層ウィンドシアアの発生を予想させる気象じょう乱が飛行場から半径20km以内の領域内に存在するか、到達することが予想される場合に使用する。

符号表4.13：品質管理指示符

数数字号	意 味
0	品質管理なし
1	品質管理あり
2～191	保留
192～254	地域的使用のため保留
255	欠測

符号表4.14：クラッターフィルター指示符

数値符号	意 味
0	クラッターフィルターを不使用
1	クラッターフィルターを使用
2～191	保留
192～254	地域的使用のため保留
255	欠測

符号表 4.15 : Type of spatial processing used to arrive at given data value from the source data

数値符号	意 味
0	Data is calculated directly from the source grid with no interpolation (注 (1) 参照)
1	Bilinear interpolation using the 4 source grid grid-point values surrounding the nominal grid-point
2	Bicubic interpolation using the 4 source grid grid-point values surrounding the nominal grid-point
3	Using the value from the source grid grid-point which is nearest to the nominal grid-point
4	Budget interpolation using the 4 source grid grid-point values surrounding the nominal grid-point (注 (2) 参照)
5	Spectral interpolation using the 4 source grid grid-point values surrounding the nominal grid-point
6	Neighbor-budget interpolation using the 4 source grid grid-point values surrounding the nominal grid-point (注 (3) 参照)
7～191	保留
192～254	地域的使用のため保留
255	欠測

注 :

(1) This method assumes that each field really represents box averages/maxima/minima where each box extends halfway to its neighboring grid point in each direction to represent averages/maxima/minima of values from the source grid with no interpolation.

(2) Budget interpolation means a low-order interpolation method that quasi-conserves area averages. It would be appropriate for interpolating budget fields such as precipitation. This method assumes that the field really represents box averages/maxima/minima where each box extends halfway to its neighboring grid point in each direction. The method actually averages bilinearly interpolated values in a square array of points distributed within each output grid box.

(3) Performs a budget interpolation at the grid point nearest to the nominal grid point.

符号表 4.16 : Quality value associated with parameter

数値符号	意 味
0	Confidence index (注 (2) 参照)
1	Quality indicator (注 (3) 及び符号表 4.244 参照)

2	Correlation of product with used calibration product (注 (4) 参照)
3	Standard deviation (注 (5) 参照)
4	Random error (注 (5) 参照)
5	Probability
6 ~ 1 9 1	保留
1 9 2 ~ 2 5 4	地域的使用のため保留
2 5 5	欠測

注：

- (1) When a non-missing value is used from this code table, the original data value is a quality value associated with the parameter defined by octets 10 and 11 of the product definition template.
- (2) The original data value is a non-dimensional number from 0 to 1, where 0 indicates no confidence and 1 indicates maximal confidence.
- (3) The original data value is defined by Code table 4.244
- (4) The original data value is a non-dimensional number without units.
- (5) The original data value is in the same units as the parameter defined by octets 10 and 11 of the product definition template.

符号表 4. 9 1 : Type of Interval

数字符号	意 味
0	Smaller than first limit
1	Greater than second limit
2	Between first and second limit. The range includes the first limit but not the second limit
3	Greater than first limit
4	Smaller than second limit
5	Smaller or equal first limit
6	Greater or equal second limit
7	Between first and second. The range includes the first limit and the second limit
8	Greater or equal first limit
9	Smaller or equal second limit
1 0	Between first and second limit. The range includes the second limit but not the first limit
1 1	Equal to first limit
1 2 ~ 1 9 1	保留
1 9 2 ~ 2 5 4	地域的使用のため保留
2 5 5	欠測

符号表 4. 1 0 0 : Type of reference dataset

数数字号	意 味
0	Analysis
1	Forecast
2	Reforecast (Hindcast)
3	Reanalysis
4	Climate projection
5	Gridded observations
6～1 9 1	保留
1 9 2～2 5 4	地域的使用のため保留
2 5 5	欠測

符号表4. 1 0 1 : Type of relationship to reference dataset

数数字号	意 味
0	Anomaly (注 (1) 参照)
1	Standardized anomaly (注 (1) 参照)
2	Significance (Wilcoxon-Mann-Whitney) (注 (2) 参照)
3	Climatology
4～1 9	保留
2 0	Extreme Forecast Index (EFI) (注 (3) 参照)
2 1	Shift of Tails (SOT) (注 (4) 参照)
2 2	Anomaly of probabilities (注 (5) 参照)
2 3	Standardized Drought Index (注 (6) 参照)
2 4～1 9 1	保留
1 9 2～2 5 4	地域的使用のため保留
2 5 5	欠測

注：

- (1) No additional parameter needed, NA in templates 4.105, 4.106 and 4.107 should be set to 0.
- (2) Confidence interval for the significance test is needed (NA=1).
- (3) EFI is defined in <https://doi.org/10.1256/qj.02.152>. No additional parameter needed (NA=0).
- (4) SOT is defined in <https://doi.org/10.1256/qj.02.152>. Lower and upper quantile used for the SOT need to be defined (NA=2) in this order: start of the tail (10 or 90 usually) then end of tail (1 or 99 respectively).
- (5) This entry is intended to be used with templates 4.112 and 4.123. Instead of having the probability of the exceedance of the anomaly (code number 0) of the limits specified in the message, it specifies probabilities which were calculated for the forecast and for the reference dataset with the given specification listed in the meta-data. The anomaly is calculated between the two derived probabilities.
- (6) Descriptions of the drought indices in discipline 0, meteorology, category 22 are available in the Handbook of Drought Indicators and Indices (WMO-No. 1173). The indices are specified by setting discipline and parameter category/number to the specific index to be encoded. Drought indicators are calculated over different time ranges, prescribed by the 'Length

of time range' and 'Indicator of unit for time range' parameters in the templates 4.107, 4.108, 4.109 and 4.112. All standardized drought indices are calculated according to the Standardized Precipitation Index User Guide (WMO-No. 1090).

符号表 4.102 : Statistical processing of reference period

数字符号	意 味
0	Average
1	Accumulation
2	Maximum
3	Minimum
4	Median
5 ~ 19	保留
20	Model Climate
21	Index based on normal distribution
22	Index based on log-normal distribution
23	Index based on generalised log-normal distribution
24	Index based on gamma distribution
25	Index based on logistic distribution
26	Index based on log-logistic distribution
27	Index based on generalised logistic distribution
28	Index based on Weibull distribution
29	Index based on generalised extreme value distribution
30	Index based on Pearson III distribution
31	Index based on empirical distribution
32 ~ 191	保留
192 ~ 254	地域的使用のため保留
255	欠測

符号表 4.103 : Spatial vicinity type

数字符号	意 味
0	Circle [m] (注参照)
1	Rectangle [m, m] (注参照)
2	Square [m] (注参照)
3	Wedge [m, degree, degree] (注参照)
4	Span of grid boxes centered around grid box i, j [x, y] (注参照)
5 ~ 191	保留
192 ~ 254	地域的使用のため保留
255	欠測

注 :

The following additional arguments must be specified:

- Circle - 1 argument for the radius in metres
- Rectangle - 2 arguments for the length in 1. west-east and 2. south-north in metres
- Square - 1 argument for the length of the equal-length sides in metres
- Wedge - 3 arguments for 1. radius in metres and 2. start and 3. end radius in arithmetic degrees with 0 on the positive axis along west-east and counted counter-clockwise.
- Span of grid cells - 2 arguments regarding the number of grid cells in 1. west-east and 2. south-north so that the span is i+/-x and j+/-y

符号表 4. 1 0 4 : Spatial and temporal vicinity processing

数数字号	意 味
0	Average
1	Reserved
2	Maximum
3	Minimum
4	Range
5	保留
6	Standard deviation
7 ~ 1 0	保留
1 1	Sum
1 2 ~ 1 8 9	保留
1 9 0	Quantile (注参照)
1 9 1	Categorical (boolean)
1 9 2 ~ 2 5 4	地域的使用のため保留
2 5 5	欠測

注 :

The option quantile needs two additional arguments: 1) The total number of quantiles and 2) the quantile value.

符号表 4. 1 0 5 : Spatial and temporal vicinity missing data

数数字号	意 味
0	Ignore missing data
1	No data
2 ~ 1 8 9	保留
1 9 2 ~ 2 5 4	地域的使用のため保留
2 5 5	欠測

符号表 4. 2 0 1 : 降水の種類

数数字号	意 味

0	No precipitation
1	雨
2	雷電
3	着氷性の雨
4	混在／氷 (mixed/ice)
5	雪
6	Wet snow
7	Mixture of rain and snow
8	Ice pellets
9	Graupel
1 0	Hail
1 1	Drizzle
1 2	Freezing drizzle
1 3～1 9 1	保留
1 9 2～2 5 4	地域的使用のため保留
2 5 5	欠測

符号表 4. 2 0 2 : 可降水量カテゴリー

数数字号	意 味
0～1 9 1	保留
1 9 2～2 5 4	地域的使用のため保留
2 5 5	欠測

符号表 4. 2 0 3 : 雲形

数数字号	意 味
0	晴天
1	積乱雲
2	層雲
3	層積雲
4	積雲
5	高層雲
6	乱層雲
7	高積雲
8	巻層雲
9	巻積雲
1 0	巻雲
1 1	積乱雲－最下層の下に接地した霧がある
1 2	層雲－最下層の下に接地した霧がある
1 3	層積雲－最下層の下に接地した霧がある
1 4	積雲－最下層の下に接地した霧がある
1 5	高層雲－最下層の下に接地した霧がある

1 6	乱層雲－最下層の下に接地した霧がある
1 7	高積雲－最下層の下に接地した霧がある
1 8	巻層雲－最下層の下に接地した霧がある
1 9	巻積雲－最下層の下に接地した霧がある
2 0	巻雲－最下層の下に接地した霧がある
2 1～1 9 0	保留
1 9 1	不明
1 9 2～1 9 9	地域的使用のため保留
2 0 0	曇天
2 0 1	上層雲
2 0 2	中層雲
2 0 3	高層雲
2 0 4	霧又は層雲
2 0 5～2 5 4	地域的使用のため保留
2 5 5	欠測

注：

- (1) 数数字号 1 1～2 0 は、4 層すべてが使われたこと、そして最下層の下に接地した霧があることを示す。

符号表 4. 2 0 4：雷雲による覆域

数数字号	意 味
0	なし
1	孤立 (1～2 %)
2	少し (3～1 5 %)
3	散在 (1 6～4 5 %)
4	多い (> 4 5 %)
5～1 9 1	保留
1 9 2～2 5 4	地域的使用のため保留
2 5 5	欠測

符号表 4. 2 0 5：エアロゾルの存在

数数字号	意 味
0	エアロゾルなし
1	エアロゾルあり
2～1 9 1	保留
1 9 2～2 5 4	地域的使用のため保留
2 5 5	欠測

符号表4.206：火山灰

数数字号	意 味
0	火山灰なし
1	火山灰あり
2～191	保留
192～254	地域的使用のため保留
255	欠測

符号表4.207：着氷

数数字号	意 味
0	なし
1	弱
2	並
3	強
4	Trace
5	Heavy
6～191	保留
192～254	地域的使用のため保留
255	欠測

符号表4.208：乱気流

数数字号	意 味
0	なし（スムーズ）
1	弱
2	並
3	強
4	激
5～191	保留
192～254	地域的使用のため保留
255	欠測

符号表4.209：惑星境界層の状態

数数字号	意 味
0	保留
1	安定
2	摩擦による乱気流 (mechanically driven turbulence)
3	強制対流 (forced convection)
4	自由対流 (free convection)

5～191	保留
192～254	地域的使用のため保留
255	欠測

符号表 4.210 : 航跡雲の強度

数値符号	意 味
0	航跡雲なし
1	航跡雲あり
2～191	保留
192～254	地域的使用のため保留
255	欠測

符号表 4.211 : 航跡雲エンジン型式

数値符号	意 味
0	低バイパス比 (low bypass) エンジン
1	高バイパス比 (high bypass) エンジン
2	非バイパス (non bypass) エンジン
3～191	保留
192～254	地域的使用のため保留
255	欠測

符号表 4.212 : 土地の用途

数値符号	意 味
0	保留
1	市街地
2	農業
3	放牧地
4	落葉樹林
5	針葉樹林
6	森林／湿地
7	水域
8	湿地
9	砂漠
10	ツンドラ
11	氷域
12	熱帯林
13	サバンナ
14～191	保留
192～254	地域的使用のため保留

2 5 5 欠測

符号表 4. 2 1 3 : 土壌の種類

数値符号	意 味
0	保留
1	砂
2	ローム質砂
3	砂質ローム
4	沈泥質ローム
5	有機質（再定義）（organic (redefined)）
6	砂粘土質ローム
7	沈泥粘土質ローム
8	粘土質ローム
9	砂質粘土
1 0	沈泥質粘土
1 1	粘土
1 2 ~ 1 9 1	保留
1 9 2 ~ 2 5 4	地域的使用のため保留
2 5 5	欠測

符号表 4. 2 1 4 : Environmental Factor Qualifier

数値符号	意 味
0	Worst
1	Very poor
2	Poor
3	Average
4	Good
5	Excellent
6 ~ 1 9 0	保留
1 9 1	Unknown
1 9 2 ~ 2 5 4	地域的使用のため保留
2 5 5	欠測

符号表 4. 2 1 5 : 遠隔観測による積雪域 (snow coverage)

数値符号	意 味
0 ~ 4 9	保留
5 0	雪なし／雲なし
5 1 ~ 9 9	保留
1 0 0	雲

1 0 1～2 4 9	保留
2 5 0	雪
2 5 1～2 5 4	地域的使用のため保留
2 5 5	欠測

符号表 4. 2 1 6 : 積雪域 (snow cover terrain) の標高

数字符号	意 味
0～9 0	標高－1 0 0 m単位
9 1～2 5 3	保留
2 5 4	雲
2 5 5	欠測

符号表 4. 2 1 7 : 雲による掩蔽の種類 (cloud mask type)

数字符号	意 味
0	水面上空は晴れ (clear over water)
1	地面上空は晴れ (clear over land)
2	くもり (cloud)
3	資料なし
4～1 9 1	保留
1 9 2～2 5 4	地域的使用のため保留
2 5 5	欠測

符号表 4. 2 1 8 : ピクセル場面の種類 (Pixel scene type)

数字符号	意 味
0	識別できない (No scene identified)
1	緑針葉樹林
2	緑広葉樹林
3	落葉性針葉樹林
4	落葉性広葉樹林
5	落葉性混交林
6	閉じた低木地 (Closed shrub-land)
7	開けた低木地 (Open shrub-land)
8	木質のサバンナ (Woody savannah)
9	サバンナ
1 0	草地
1 1	永久湿地帯
1 2	農作物栽培好適地
1 3	都市
1 4	植生／作物

1 5	万年雪／氷
1 6	不毛の砂漠
1 7	水塊
1 8	ツンドラ
1 9	Warm liquid water cloud
2 0	Supercooled liquid water cloud
2 1	Mixed phase cloud
2 2	Optically thin ice cloud
2 3	Optically thick ice cloud
2 4	Multi-layered cloud
2 5～9 6	保留
9 7	陸上の雪／氷
9 8	水上の雪／氷
9 9	太陽の輝き
1 0 0	雲全般
1 0 1	下層雲／霧／層雲
1 0 2	下層雲／層積雲
1 0 3	下層雲／不明な型
1 0 4	中層雲／乱層雲
1 0 5	中層雲／高層雲
1 0 6	中層雲／不明な型
1 0 7	高層雲／積雲
1 0 8	高層雲／積雲
1 0 9	高層雲／不明な型
1 1 0	不明な雲形
1 1 1	Single Layer Water Cloud
1 1 2	Single Layer Ice Cloud
1 1 3～1 9 1	保留
1 9 2～2 5 4	地域使用のため保留
2 5 5	欠測

符号表 4. 2 1 9 : 雲頂高度の品質指示符

数数字号	意 味
0	公称雲頂高度特性 (nominal cloud top height quality)
1	部分的な霧 (fog in segment)
2	低品質の高度推定 (poor quality height estimation)
3	部分的な霧及び低品質の高度推定
4～1 9 1	保留
1 9 2～2 5 4	地域的利用のため保留
2 5 5	欠測

符号表 4. 2 2 0 : 処理した水平次元

数値符号	意 味
0	緯度
1	経度
2～191	保留
192～254	地域的使用のため保留
255	欠測

符号表 4.2.2.1 : 欠測値の取扱い

数値符号	意 味
0	含まれず
1	外挿
2～191	保留
192～254	地域的使用のため保留
255	欠測

符号表 4.2.2.2 : カテゴリー結果 (Categorical result)

数値符号	意 味
0	否定 (No)
1	肯定 (Yes)
2～191	保留
192～254	地域的使用のため保留
255	欠測

符号表 4.2.2.3 : 火災検知指標 (Fire detection indicator)

数値符号	意 味
0	火災は検知されなかった
1	火災 (可能性は低い) が検知された (Possible fire detected)
2	火災 (可能性が高い) が検知された (Probable fire detected)
3	欠測

符号表 4.2.2.4 : Categorical outlook

数値符号	意 味
0	No risk area
1	保留
2	General thunderstorm risk area
3	保留

4	Slight risk area
5	保留
6	Moderate risk area
7	保留
8	High risk area
9～10	保留
11	Dry thunderstorm (dry lightning) risk area
12～13	保留
14	Critical risk area
15～17	保留
18	Extremely critical risk area
19～254	保留
255	欠測

符号表4.225 : Weather

BUFR表Bに関連する符号 0 20 003 現在天気参照

符号表4.227 : Icing scenario (weather/cloud classification)

数値符号	意味
0	None
1	General
2	Convective
3	Stratiform
4	Freezing
5～191	保留
192～254	地域的使用のため保留
255	欠測

符号表4.228 : Icing severity

数値符号	意味
0	None
1	Trace
2	Light
3	Moderate
4	Severe
5～254	保留
255	欠測

符号表4.230 : 大気の化学的組成の種類

共通符号表 C-14 参照

符号表 4. 2 3 3 : エアロゾルの種類

共通符号表 C-1 4 参照

符号表 4. 2 3 4 : Canopy cover fraction (プロダクト定義テンプレート 4. 5 3 又は 4. 5 4 の区分パラメータ (partitioned parameter) として使用)

数値符号	意 味
1	Crops, mixed farming
2	Short grass
3	Evergreen needleleaf trees
4	Deciduous needleleaf trees
5	Deciduous broadleaf trees
6	Evergreen broadleaf trees
7	Tall grass
8	Desert
9	Tundra
1 0	Irrigated crops
1 1	Semidesert
1 2	Ice caps and glaciers
1 3	Bogs and marshes
1 4	Inland water
1 5	Ocean
1 6	Evergreen shrubs
1 7	Deciduous shrubs
1 8	Mixed forest
1 9	Interrupted forest
2 0	Water and land mixtures

符号表 4. 2 3 6 : Soil texture fraction (プロダクト定義テンプレート 4. 5 3 又は 4. 5 4 の区分パラメータ (partitioned parameter) として使用)

数値符号	意 味
1	Coarse
2	Medium
3	Medium-fine
4	Fine
5	Very-fine
6	Organic
7	Tropical-organic

符号表 4. 2 3 8 : Source or sink

数値符号	意 味
0	Other
1	aviation

2	lightning
3	biogenic sources
4	anthropogenic sources
5	wild fires
6	natural sources
7	volcanoes
8	bio-fuel
9	fossil-fuel
10	wetlands
11	oceans
12	Elevated anthropogenic sources
13	Surface anthropogenic sources
14	Agriculture livestock
15	Agriculture soils
16	Agriculture waste burning
17	Agriculture (all)
18	Residential, commercial and other combustion
19	Power generation
20	Super power stations
21	Fugitives
22	Industrial process
23	Solvents
24	Ships
25	Wastes (solid and water)
26	Road transportation
27	Off-road transportation
28	Nuclear power plant
29	Nuclear weapon
30～191	Reserved
192～254	Reserved for local use
255	Missing

符号表4. 239: 湿地タイプ

数字符号	意味
0	Reserved
1	Bog
2	Drained
3	Fen
4	Floodplain
5	Mangrove
6	Marsh
7	Rice
8	Riverine
9	Salt marsh
10	Swamp

1 1	Upland
1 2	Wet tundra
1 3 ~ 1 9 1	Reserved
1 9 2 ~ 2 5 4	Reserved for local use
2 5 5	Missing

符号表 4. 2 4 0 : 分布関数の種類

数値符号	意 味
0	No specific distribution function given
1	Delta functions with spatially variable concentration and fixed diameters D_l (p_1) in meter (注 (1) 参照)
2	Delta functions with spatially variable concentration and fixed masses M_l (p_1) in kg (注 (2) 参照)
3	Gaussian (Normal) distribution with spatially variable concentration and fixed mean diameter D_l (p_1) and variance σ (p_2) (注 (3) 参照)
4	Gaussian (Normal) distribution with spatially variable concentration, mean diameter and variance (注 (4) 参照)
5	Log-normal distribution with spatially variable number density, mean diameter and variance (注 (5) 参照)
6	Log-normal distribution with spatially variable number density, mean diameter and fixed variance σ (p_1) (注 (6) 参照)
7	Log-normal distribution with spatially variable number density and mass density and fixed variance σ (p_1) and fixed particle density ρ (p_2) (注 (7) 参照)
8	No distribution function. The encoded variable is derived from variables characterized by type of distribution function of type no. 7 (see above) with fixed variance σ (p_1) and fixed particle density ρ (p_2)
9 ~ 4 9 1 5 1	Reserved
4 9 1 5 2 ~ 6 5 5 3 4	Reserved for local use
6 5 5 3 5	Missing

注 :

- (1) Bin-Model or delta function with N concentrations $c_l(r)$ in class (or mode) 1.
Concentration-density function:

$$f(r; d) = \sum_{l=1}^N c_l(r) \delta(d - D_l)$$

where

N – number of modes in the distribution

δ – delta-function

d – diameter

D_l – diameter of mode 1 (p_1)

- (2) Bin-Model or delta function with N concentrations $c_l(r)$ in class (or mode) 1.
Concentration-density function:

$$f(r; m) = \sum_{l=1}^N c_l(r) \delta(m - M_l)$$

where

N – number of modes in the distribution

δ – delta-function

m – mass

M_l – mass of mode 1 (p_1)

- (3) N-modal concentration-density function consisting of Gaussian-functions:

$$f(r; d) = \sum_{l=1}^N c_l(r) \frac{1}{\sqrt{2\pi\sigma_l}} e^{-\frac{1}{2}\left(\frac{d-D_l}{\sigma_l}\right)^2}$$

where

N – number of modes in the distribution

d – diameter

D_l – mean diameter of mode 1 (p_1)

σ_l – variance of mode 1 (p_2)

with N fields of concentration $c_l(r)$.

- (4) N-modal concentration-density function consisting of Gaussian-functions:

$$f(r; d) = \sum_{l=1}^N c_l(r) \frac{1}{\sqrt{2\pi\sigma_l(r)}} e^{-\frac{1}{2}\left(\frac{d-D_l(r)}{\sigma_l(r)}\right)^2}$$

with $3N$ fields of concentration $c_l(r)$, variance $\sigma_l(r)$ and mean diameter $D_l(r)$.

- (5) N-modal log-normal-distribution for the number density:

$$f(r; d) = \sum_{l=1}^N \frac{n_l(r)}{\sqrt{2\pi \log \sigma_l(r)}} e^{-\frac{\log^2 \frac{d}{D_l(r)}}{2 \log^2 \sigma_l(r)}}$$

where

d – diameter

with $3N$ fields of number density $n_l(r)$, variance $\sigma_l(r)$ and mean diameter $D_l(r)$.

- (6) N-modal log-normal-distribution for the number density:

$$f(r; d) = \sum_{l=1}^N \frac{n_l(r)}{\sqrt{2\pi \log \sigma_l}} e^{-\frac{\log^2 \frac{d}{D_l(r)}}{2 \log^2 \sigma_l}}$$

where

σ_l – variance of mode 1 (p_1)

with $2N$ fields of number density $n_l(r)$ and mean diameter $D_l(r)$.

- (7) N-modal log-normal-distribution for the number density as in Note (6), but with a prescribed mass density $m_l(r)$, from which the diameter $D_l(r)$ is calculated by:

$$D_l = \left(\frac{m_l(r)}{n_l(r) \frac{\pi}{6} \rho_{p,l} e^{\frac{9}{2} \log^2 \sigma_l}} \right)^{1/3}$$

where

σ_l – variance of mode 1 (p_1)

$\rho_{p,l}$ – particle density (p_2)

with $2N$ fields of number density $n_l(r)$ and mass density $m_l(r)$.

符号表4. 2 4 1 : Coverage attributes

数字符号	意 味
0	Undefined
1	Unmodified
2	Snow-covered
3	Flooded
4	Ice covered
5	With intercepted water
6	With intercepted snow
7	Aggregated
8 ~ 1 9 1	保留
1 9 2 ~ 2 5 4	地域的使用のため保留
2 5 5	欠測

符号表4. 2 4 2 : Tile Classification

数字符号	意 味
0	保留
1	Land use classes according to ESA-GLOBCOVER GCV2009
2	Land use classes according to European Commission-Global Land Cover Project GLC2000
3	Land use classes according to ECOCLIMAP
4	Land use classes according to ECOCLIMAP-SG
5	Land use classes according to USGS EROS Global Land Cover Characterization (GLCC) v2.0 BATS Classification
6 ~ 1 9 1	保留
1 9 2 ~ 2 5 4	地域的使用のため保留
2 5 5	欠測

符号表4. 2 4 3 : Tile Class

数字符号	意 味
0	保留
1	Evergreen broadleaved forest
2	Deciduous broadleaved closed forest

3	Deciduous broadleaved open forest
4	Evergreen needle-leaf forest
5	Deciduous needle-leaf forest
6	Mixed leaf trees
7	Fresh water flooded trees
8	Saline water flooded trees
9	Mosaic tree/natural vegetation
10	Burnt tree cover
11	Evergreen shrubs closed-open
12	Deciduous shrubs closed-open
13	Herbaceous vegetation closed-open
14	Sparse herbaceous or grass
15	Flooded shrubs or herbaceous
16	Cultivated and managed areas
17	Mosaic crop/tree/natural vegetation
18	Mosaic crop/shrub/grass
19	Bare areas
20	Water
21	Snow and ice
22	Artificial surface
23	Ocean
24	Irrigated croplands
25	Rain fed croplands
26	Mosaic cropland (50–70%) – vegetation (20–50%)
27	Mosaic vegetation (50–70%) – cropland (20–50%)
28	Closed broadleaved evergreen forest
29	Closed needle-leaved evergreen forest
30	Open needle-leaved deciduous forest
31	Mixed broadleaved and needle-leaved forest
32	Mosaic shrubland (50–70%) – grassland (20–50%)
33	Mosaic grassland (50–70%) – shrubland (20–50%)
34	Closed to open shrubland
35	Sparse vegetation
36	Closed to open forest regularly flooded
37	Closed forest or shrubland permanently flooded
38	Closed to open grassland regularly flooded
39	Undefined
40～32767	保留
32768～	地域的使用のため保留

符号表4. 244 : Quality indicator

数値符号	意 味
0	No quality information available
1	Failed
2	Passed

3～191	保留
192～254	地域的使用のため保留
255	欠測

符号表4. 246 : Thunderstorm Intensity

数値符号	意 味
0	No thunderstorm occurrence
1	Weak thunderstorm
2	Moderate thunderstorm
3	Severe thunderstorm
4～254	保留
255	欠測

符号表4. 247 : Precipitation Intensity

数値符号	意 味
0	No precipitation occurrence
1	Light precipitation
2	Moderate precipitation
3	Heavy precipitation
4～254	保留
255	欠測

符号表4. 248 : Method used to derive data values for a given local time

数値符号	意 味
0	Nearest forecast or analysis time to specified local time
1	Interpolated to be valid at the specified local time
2～191	保留
192～254	地域的使用のため保留
255	欠測

符号表4. 249 : Character of precipitation

数値符号	意 味
0	None
1	Showers
2	Intermittent
3	Continuous
4～254	保留
255	欠測

符号表4. 250 : Drainage direction

数値符号	意 味

0	Reserved
1	South-West
2	South
3	South-East
4	West
5	No direction
6	East
7	North-West
8	North
9	North-East
1 0 ~ 1 9 1	保留
1 9 2 ~ 2 5 4	地域的使用のため保留
2 5 5	欠測

符号表 4. 2 5 1 : Wave direction and frequency formulae

数数字号	意 味
0	Undefined sequence
1	Geometric sequence (注 (1) 参照)
2	Arithmetic sequence (注 (2) 参照)
3 ~ 1 9 1	保留
1 9 2 ~ 2 5 4	地域的使用のため保留
2 5 5	欠測

注 :

- (1) Geometric sequence: $x_n = x_0 * r^{(n-1)}$ with 'x_0' first parameter and 'r' second parameter.
(2) Arithmetic sequence: $a_n = a_1 + (n-1) d$ with 'a_1' first parameter and 'd' second parameter.

符号表 4. 2 5 2 : Tile classes and groupings

数数字号	値	意味
0		Reserved
1	SEOC	Seas and oceans
2	INWB	Inland water bodies
3	BARE	Bare areas
4	HIV	High vegetation
5	LOV	Low vegetation
6	URBAN	Urban
7 - 1 0 0 0		Reserved for intercomparison tile classes/groupings (see Note)
1 0 0 1	SEA0	Sea and oceans
1 0 0 2	LAKE	Lakes
1 0 0 3	RIVE	Rivers
1 0 0 4	NO	Bare land
1 0 0 5	ROCK	Bare rock
1 0 0 6	SNOW	Permanent snow

1 0 0 7	BOBD	Boreal broadleaf deciduous
1 0 0 8	TEBD	Temperate broadleaf deciduous
1 0 0 9	TRBD	Tropical broadleaf deciduous
1 0 1 0	TEBE	Temperate broadleaf evergreen
1 0 1 1	TRBE	Tropical broadleaf evergreen
1 0 1 2	BONE	Boreal needleleaf evergreen
1 0 1 3	TENE	Temperate needleleaf evergreen
1 0 1 4	BOND	Boreal needleleaf deciduous
1 0 1 5	SHRB	SHRB Shrubs
1 0 1 6	BOGR	Boreal grassland
1 0 1 7	GRAS	Temperate grassland
1 0 1 8	TROG	Tropical grassland
1 0 1 9	C3W	Winter C3 crops
1 0 2 0	C3S	Summer C3 crops
1 0 2 1	C4	C4 crops
1 0 2 2	FLTR	Flooded trees
1 0 2 3	FLGR	Flooded grassland
1 0 2 4	LCZ1	Local climate zone 1: compact high-rise (buildings)
1 0 2 5	LCZ2	Local climate zone 2: compact midrise (buildings)
1 0 2 6	LCZ3	Local climate zone 3: compact low-rise (buildings)
1 0 2 7	LCZ4	Local climate zone 4: open high-rise (buildings)
1 0 2 8	LCZ5	Local climate zone 5: open midrise (buildings)
1 0 2 9	LCZ6	Local climate zone 6: open low-rise (buildings)
1 0 3 0	LCZ7	Local climate zone 7: lightweight low-rise (buildings)
1 0 3 1	LCZ8	Local climate zone 8: large low-rise (buildings)
1 0 3 2	LCZ9	Local climate zone 9: sparsely built (buildings)
1 0 3 3	LCZ10	Local climate zone 10: heavy industry (buildings)
1 0 3 4	TEBDU	Urban temperate broadleaf deciduous
1 0 3 5	TRBDU	Urban tropical broadleaf deciduous
1 0 3 6	TEBEU	Urban temperate broadleaf evergreen
1 0 3 7	TRBEU	Urban tropical broadleaf evergreen
1 0 3 8	BONEU	Urban boreal needleleaf evergreen
1 0 3 9	TENEU	Urban temperate needleleaf evergreen
1 0 4 0	BONDU	Urban boreal needleleaf deciduous
1 0 4 1 – 1 5 0 0		Reserved for tile class entries for tile models using the ECOCLIMAP-SG land cover survey
1 5 0 1		Nature grouping (NO + ROCK + SNOW + BOBD + TEBD + TRBD + TEBE + TRBE + BONE + TENE + BOND + SHRB + BOGR + GRAS + TROG + C3W + C3S + C4 + FLTR + FLGR)
1 5 0 2		Non-forest grouping (NO + ROCK + SNOW + BOGR + GRAS + TROG + C3W + C3S + C4 + FLTR + FLGR)
1 5 0 3		Forest grouping (BOBD + TEBD + TRBD + TEBE + TRBE + BONE + TENE + BOND + SHRB)
1 5 0 4		Non-vegetated grouping (NO + ROCK + SNOW)
1 5 0 5		Trees grouping (BOBD + TEBD + TRBD + TEBE + TRBE + BONE + TENE +

		BOND + SHRB + FLTR)
1 5 0 6		Low vegetation grouping (BOGR + GRAS + TROG + C3W + C3S + C4 + FLGR)
1 5 0 7		Non-flooded low vegetation grouping (BOGR + GRAS + TROG + C3W + C3S + C4)
1 5 0 8		Crops grouping (C3W + C3S + C4)
1 5 0 9		Grassland grouping (BOGR + GRAS + TROG)
1 5 1 0		Bare and rock grouping (NO + ROCK)
1 5 1 1		C3 crops grouping (C3W + C3S)
1 5 1 2		Broadleaf forest grouping (BOBD + TEBD + TRBD + TEBE + TRBE + SHRB)
1 5 1 3		Needleleaf forest grouping (BONE + TENE + BOND)
1 5 1 4		Deciduous broadleaf forest grouping (BOBD + TEBD + TRBD + TEBE + SHRB)
1 5 1 5		Temperate grassland grouping (BOGR + GRAS)
1 5 1 6		Non-forest (no FLTR) grouping (NO + ROCK + SNOW + BOGR + GRAS + TROG + C3W + C3S + C4 + FLGR)
1 5 1 7		Broadleaf forest (with FLTR) grouping (BOBD + TEBD + TRBD + TEBE + TRBE + SHRB + FLTR)
1 5 1 8		Broadleaf trees grouping (BOBD + TEBD + TRBD + TEBE + TRBE + FLTR)
1 5 1 9		C3/C4 grasslands grouping (BOGR + GRAS + FLGR)
1 5 2 0		Broadleaf deciduous trees grouping (BOBD + TEBD + TRBD + FLTR)
1 5 2 1		Broadleaf evergreen trees grouping (TEBE + TRBE)
1 5 2 2		Needleleaf evergreen trees grouping (BONE + TENE)
1 5 2 3		LCZ or urban grouping (LCZ1 + LCZ2 + LCZ3 + LCZ4 + LCZ5 + LCZ6 + LCZ7 + LCZ8 + LCZ9 + LCZ10)
1 5 2 4		Inland water grouping (LAKE + RIVE)
1 5 2 5		Urban parks and gardens TEBD grouping (NO + GRAS + TEBDU)
1 5 2 6		Urban parks and gardens TRBD grouping (NO + GRAS + TRBDU)
1 5 2 7		Urban parks and gardens TEBE grouping (NO + GRAS + TEBEU)
1 5 2 8		Urban parks and gardens TRBE grouping (NO + GRAS + TRBEU)
1 5 2 9		Urban parks and gardens BONE grouping (NO + GRAS + BONEU)
1 5 3 0		Urban parks and gardens TENE grouping (NO + GRAS + TENEU)
1 5 3 1		Urban parks and gardens BOND grouping (NO + GRAS + BONDU)
1 5 3 2 – 2 0 0 0		Reserved for tile grouping entries for tile models using the ECOCLIMAP-SG land cover survey
2 0 0 1	CRMF	Crops, mixed farming
2 0 0 2	SHGR	Short grass
2 0 0 3	EVNE	Evergreen needleleaf trees
2 0 0 4	DENE	Deciduous needleleaf trees
2 0 0 5	DEBR	Deciduous broadleaf trees
2 0 0 6	EVBR	Evergreen broadleaf trees
2 0 0 7	TAGR	Tall grass
2 0 0 8	DESE	Desert
2 0 0 9	TUND	Tundra
2 0 1 0	IRCR	Irrigated crops
2 0 1 1	SEDE	Semidesert

2 0 1 2	ICGL	Ice caps and glaciers
2 0 1 3	BOMA	Bogs and marshes
2 0 1 4	INWA	Inland water
2 0 1 5	OCEA	Ocean
2 0 1 6	EVSH	Evergreen shrubs
2 0 1 7	DESH	Deciduous shrubs
2 0 1 8	MFWO	Mixed forest/woodland
2 0 1 9	INFO	Interrupted forest
2 0 2 0	WLMI	Water and land mixtures
2 0 2 1	BASO	Bare soil
2 0 2 2	URBA	Urban
2 0 2 3	LORI	Low-rise building
2 0 2 4	HIRI	High-rise building
2 0 2 5 – 2 5 0 0		Reserved for tile class entries for tile models using the GLCC v2.0 BATS Classification survey
2 5 0 1		Low vegetation grouping (CRMF + SHGR + TAGR + TUND + IRCR + SEDE + BOMA + EVSH + DESH + WLMI)
2 5 0 2		High vegetation grouping (EVNE + DENE + DEBR + EVBR + MFWO + INFO)
2 5 0 3 – 3 0 0 0		Reserved for tile grouping entries for tile models using the GLCC v2.0 BATS Classification survey
3 0 0 1	PFIC	Post-flooding or irrigated croplands
3 0 0 2	RACR	Rainfed croplands
3 0 0 3	MCVE	Mosaic cropland (50–70%) / vegetation (grassland, shrubland, forest) (20–50%)
3 0 0 4	MVCR	Mosaic vegetation (grassland, shrubland, forest) (50–70%) / cropland (20–50%)
3 0 0 5	COBS	Closed to open (>15%) broadleaved evergreen and/or semi-deciduous forest (>5m)
3 0 0 6	CLBD	Closed (>40%) broadleaved deciduous forest (>5m)
3 0 0 7	OPBD	Open (15–40%) broadleaved deciduous forest (>5m)
3 0 0 8	CLNE	Closed (>40%) needleleaved evergreen forest (>5m)
3 0 0 9	ONDE	Open (15–40%) needleleaved deciduous or evergreen forest (>5m)
3 0 1 0	COBN	Closed to open (>15%) mixed broadleaved and needleleaved forest (>5m)
3 0 1 1	MFSG	Mosaic forest/shrubland (50–70%) / grassland (20–50%)
3 0 1 2	MGFS	Mosaic grassland (50–70%) / forest / shrubland (20–50%)
3 0 1 3	COSH	Closed to open (>15%) shrubland (<5m)
3 0 1 4	COHV	Closed to open (>15%) herbaceous vegetation
3 0 1 5	SPVE	Sparse (<15%) vegetation (woody vegetation, shrubs, grassland)
3 0 1 6	COBFF	Closed to open (>15%) broadleaved forest regularly flooded (semi-permanently or temporarily) – fresh or brackish water
3 0 1 7	CLBFF	Closed (>40%) broadleaved forest or shrubland permanently flooded – saline or brackish water
3 0 1 8	COVEF	Closed to open (>15%) vegetation (grassland, shrubland, woody vegetation) on regularly flooded or waterlogged soil – fresh,

		brackish or saline water
3 0 1 9	ASAA	Artificial surfaces and associated areas (urban areas >50%)
3 0 2 0	BAAR	Bare areas
3 0 2 1	WABO	Water bodies
3 0 2 2	PESI	Permanent snow and ice
3 0 2 3 – 3 5 0 0		Reserved for tile class entries for tile models using the ESA-GlobCover GCV2009 survey
3 5 0 1		Grouping using the dominant tiles approach (dominant tile varies per gridbox)
3 5 0 2 – 4 0 0 0		Reserved for tile grouping entries for tile models using the ESA-GlobCover GCV2009 survey
4 0 0 1	TBECO	Tree cover, broadleaved evergreen, closed to open (>15%)
4 0 0 2	TBDC	Tree cover, broadleaved deciduous, closed (>40%)
4 0 0 3	TBDO	Tree cover, broadleaved deciduous, open (15-40%)
4 0 0 4	TNECO	Tree cover, needleleaved evergreen, closed to open (>15%)
4 0 0 5	TNDCO	Tree cover, needleleaved deciduous, closed to open (>15%)
4 0 0 6	TMLCO	Tree cover, mixed leaftype, closed to open (>15%)
4 0 0 7	TCOFF	Tree cover, closed to open (>15%), regularly flooded, fresh or brackish water: swamp forests
4 0 0 8	TCOFS	Tree cover, closed to open (>15%), regularly flooded, saline water: mangrove forests
4 0 0 9	MTVG	Mosaic of tree cover and other natural vegetation (crop component possible)
4 0 1 0	TBURN	Tree Cover, burnt (mainly boreal forests)
4 0 1 1	SCOE	Shrubcover, closed to open (>15%), evergreen (broadleaved or needleleaved)
4 0 1 2	SCOD	Shrubcover, closed to open (>15%), deciduous (broadleaved)
4 0 1 3	HCCO	Herbaceous cover, closed to open (>15%)
4 0 1 4	SHSC	Sparse herbaceous or sparse shrub cover
4 0 1 5	FSHCO	Regularly flooded (>2 month) shrub or herbaceous cover, closed to open
4 0 1 6	CROP	Cropland (upland crops or inundated/ flooded crops)
4 0 1 7	MCTNV	Mosaic of cropland / tree cover/ other natural vegetation
4 0 1 8	MCSH	Mosaic of cropland / shrub or herbaceous cover
4 0 1 9	BAARE	Bare areas
4 0 2 0	WBNA	Water bodies (natural or artificial)
4 0 2 1	SINA	Snow or ice (natural or artificial)
4 0 2 2	URAR	Urban areas
4 0 2 3 – 4 5 0 0		Reserved for tile class entries for tile models using the European Commission-Global Land Cover Project GLC2000 survey
4 5 0 1 – 5 0 0 0		Reserved for tile grouping entries for tile models using the European Commission-Global Land Cover Project GLC2000 survey
5 0 0 1 – 3 2 7 6 7		Reserved for additional land cover surveys
3 2 7 6 8 –		Reserved for local use

6 5 5 3 4		
6 5 5 3 5		Missing

Notes: This table is divided into blocks of 1000 entries: 1-1000, 1001-2000, 2001-3000, etc. Each block corresponds to a specific land cover survey listed in Code table 4.242 and is subsequently divided into 2 ranges of 500 entries (apart for the first 1000 entries which are designed to be generic and not bound to a specific land cover survey). The first 500 entries are reserved for native classification types of the given survey while the remaining 500 are using for groupings of native classification types.

符号表 4. 3 3 3 : Transport dispersion model

数字符号	意 味
1	DERMA (Danish Emergency Response Model of the Atmosphere)
2	E-EMEP (Emergency EMEP model)
3	FLEXPART (Particle dispersion model)
4	MLDP (Modèle lagrangien de dispersion de particules)
5	MATCH (Multi-scale Atmospheric Transport Model)
6	SILAM (System for Integrated modelling of Atmospheric composition)
7	SNAP (Severe Nuclear Accident Program)
8	WRF-Chem (Weather Research and Forecasting Chemical model)
9	Trajectoire (Trajectory model)
1 0 ~ 2 5 4	保留
2 5 5	欠測

符号表 4. 3 3 5 : Emission scenario origin

数字符号	意 味
1	ARGOS (Accident Reporting and Guiding Operational System)
2	JRODOS (Java version of Real time Online Decision Support System)
3	Assimilated (Scenario retrieved from measurements)
4	Centre (scenario by originating centre)
5 ~ 2 5 4	保留
2 5 5	欠測

符号表 4. 3 3 6 : NWP model

数字符号	意 味
1	AROME (Meso scale NWP, Meteo-France)
2	ARPEGE (Global scale NWP, Meteo-France)
3	GFS (Global forecast system, NCEP)
4	HARMONIE (HIRLAM-ALADIN Research on Mesoscale Operational NWP)
5	HIRLAM (High resolution Limited Area Model)
6	IFS (Integrated Forecast System)
7	GEM GDPS (Canadian Global Deterministic Prediction System)

8	GEM RDPS (Canadian Regional Deterministic Prediction System)
9	GEM HRDPS (Canadian High Resolution Deterministic Prediction System)
1 0	WRF (Weather Research and Forecasting)
1 1 ~ 2 5 4	保留
2 5 5	欠測

符号表 JMA 4. 1 : 背景作成処理識別符 (モデルの識別)

数 字 符 号	意 味
0 ~ 1	保留
2	全球予報モデル
3 ~ 1 0	保留
1 1	週間アンサンブル予報 (G S M 0 1 0 3 _ T 1 0 6 L 4 0)
1 2	週間アンサンブル予報
1 3	全球アンサンブル予報モデル
1 4 ~ 3 0	保留
3 1	メソ予報モデル
3 2 ~ 4 0	保留
4 1	局地予報モデル
4 2 ~ 5 0	保留
5 1	毎時大気解析
5 2	三十分大気解析
5 3 ~ 6 0	保留
6 1	メソアンサンブル予報モデル
6 2 ~ 1 0 0	保留
1 0 1	アンサンブル1か月予報 (G S M 0 6 0 3 C _ T L 1 5 9 L 4 0)
1 0 2	アンサンブル1か月予報モデル
1 0 3 ~ 1 2 9	保留
1 3 0	アンサンブル季節予報 (G S M 0 1 0 3 _ T 6 3 L 4 0)
1 3 1	アンサンブル季節予報 (G S M 0 5 0 2 C _ T L 9 5 L 4 0)
1 3 2	アンサンブル季節予報モデル
1 3 3 ~ 1 4 0	保留
1 4 1	気象庁第3次長期再解析 (J R A - 3 Q)
1 4 2 ~ 1 4 9	保留
1 5 0	短時間予報ルーチン
1 5 1	全国降水ナウキャスト
1 5 2	保留
1 5 3	竜巻発生確度ナウキャスト
1 5 4	雷ナウキャスト
1 5 5 ~ 1 5 9	保留
1 6 0	土砂災害警戒情報ルーチン
1 6 1 ~ 2 0 0	保留
2 0 1	気象庁レーダープロダクト作成処理
2 0 2	統合レーダープロダクト作成処理
2 0 3 ~ 2 0 4	保留
2 0 5	推計気象分布
2 0 6 ~ 2 0 9	保留
2 1 0	海面水温解析
2 1 1 ~ 2 1 4	保留
2 1 5	海洋予報モデル

2 1 6～2 1 9	保留
2 2 0	全球波浪予報モデル
2 2 1	沿岸波浪モデル
2 2 2	浅海波浪モデル
2 2 3	波浪アンサンブルモデル
2 2 4	保留
2 2 5	高潮モデル
2 2 6	天文潮位モデル
2 2 7～2 4 9	保留
2 5 0	黄砂予報モデル
2 5 1	化学輸送モデル
2 5 2	紫外線予報モデル
2 5 3～2 5 4	保留
2 5 5	欠測

符号表 JMA 4. 2 : 解析又は予報作成処理識別符 (技術の識別)

数数字号	意 味
0～3 9	保留
4 0	背景作成処理識別符に対する数値予報ガイダンス
4 1～2 5 4	保留
2 5 5	欠測

符号表 JMA 4. 3 : 雨量換算係数の用途

数数字号	意 味
0	降水強度用
1	降水量用
2	予報初期値用
3～2 5 4	保留
2 5 5	欠測

符号表 JMA 4. 4 : 雨量換算係数の解析手法

数数字号	意 味
0	統計的手法
1	レーダー・アメダス解析雨量の手法
2～2 5 4	保留
2 5 5	欠測

符号表 JMA 4. 5 : 解析又は予報に使用した資料

数数字号	意 味
0	保留
1	土壌雨量指数 (解析値)
2	土壌雨量指数 (予測値)
3	1 時間降水量 (解析値)
4	1 時間降水量 (予測値)
2 ~ 2 5 4	保留
2 5 5	欠測

符号表 JMA 4. 6 : 偏波

数数字号	意 味
1	水平偏波 (H)
2	垂直偏波 (V)
3	H 及び V の組み合わせ
4	+ 4 5 度偏波
5	- 4 5 度偏波
6	+ 4 5 度偏波及び - 4 5 度偏波の組み合わせ
7	右旋回 (楕円) 偏波 (R)
8	左旋回 (楕円) 偏波 (L)
9	R 及び L の組み合わせ
1 0	水平偏波 (H) 及び垂直偏波 (V) 同時発射同時受信
1 1	水平偏波 (H) 及び垂直偏波 (V) 交互発射同時受信
1 2	水平偏波 (H) 及び垂直偏波 (V) 交互発射交互受信
1 3 ~ 2 5 4	保留
2 5 5	欠測

符号表 JMA 4. 7 : 竜巻発生確度

数数字号	意 味
0	計算領域外又は欠測
1	竜巻などの激しい突風の可能性は低い
2	発生確度 1 : 竜巻などの激しい突風の可能性がやや高い
3	発生確度 2 : 竜巻などの激しい突風の可能性が高い
4 ~ 2 5 5	保留

符号表 JMA 4. 8 : 雷活動度 (雷の可能性及び雷の激しさ)

数数字号	意 味
0	計算領域外又は欠測

1	発雷の可能性は低い
2	活動度1（雷可能性あり）：落雷の可能性はある
3	活動度2（雷あり）：電光が見えたり，雷鳴が聞こえる．落雷の可能性が高くなっている．
4	活動度3（やや激しい雷）：落雷がある
5	活動度4（激しい雷）：落雷が多数発生
6～255	保留

符号表 JMA 4. 9 : 天気

数値符号	意 味
1	晴れ
2	曇り
3	雨
4	雨または雪
5	雪
6～254	保留
255	欠測

符号表 JMA 4. 10 : メソスケールモデル地表面状態 (KIND)

数値符号	意 味
0	保留
1	陸のうち積雪なし
2	海のうち海氷なし
3	陸のうち積雪あり
4	海のうち海氷あり
5～254	保留
255	欠測

符号表 JMA 4. 11 : 降水強度の誤差の要因

数値符号	意 味
0	計算領域外又は欠測
1	正常
2	クラッター
3	上空エコー (弱)
4	上空エコー (強)
5	ブライトバンド
6	雹
7～255	保留

符号表 JMA 4. 12 : 植生の種類

数値符号	意 味

0	海・陸水
1	常緑広葉樹
2	落葉広葉樹
3	落葉広葉樹+常緑針葉樹
4	常緑針葉樹
5	落葉針葉樹
6	草原と落葉広葉樹木
7	草原
8	落葉広葉樹木の疎林
9	半砂漠
10	ツンドラ
11	砂漠
12	耕作地（麦畑）
13	氷

符号表 JMA 4. 15 : 送信電波品質

数数字号	意 味
1	正常
2～191	保留
192	垂直偏波の送信電力減少
193	水平偏波の送信電力減少
194	水平・垂直偏波送信電力減少
195	垂直偏波欠測
196	水平偏波の送信電力減少かつ垂直偏波欠測
197	水平偏波欠測
198	垂直偏波の送信電力減少かつ水平偏波欠測
199～254	保留
255	欠測

符号表 JMA 4. 16 : 推計気象分布の品質情報

数数字号	意 味
1	値は正常
2～15	値がやや疑わしい
16～31	値がかなり疑わしい（資料不足）
32～127	値がかなり疑わしい
128	値がない

第5節で使用される符号表及びフラグ表

符号表 5.0 : 資料表現テンプレート番号

数値符号	意 味
0	格子点資料－単純圧縮
1	格子点におけるマトリックス値－単純圧縮（未定義）
2	格子点資料－複合圧縮
3	格子点資料－複合圧縮及び空間差分
4	格子点資料－IEEE浮動小数点資料
5～39	保留
40	格子点資料－JPEG 2000符号ストリーム書式 (JPEG 2000 code stream format)
41	格子点資料－可搬式ネットワーク画像（PNG）（Portable Network Graphics）
42	Grid point and spectral data - CCSDS recommended lossless compression
43～49	保留
50	スペクトル資料－単純圧縮
51	球面調和係数－複合圧縮
52	保留
53	Spectral data for limited area models - complex packing
54～60	保留
61	格子点資料－対数により予備処理した単純圧縮
62～199	保留
200	格子点資料－ランレングス圧縮
201～49151	保留
49152～65534	地域的使用のために保留
65535	欠測

符号表 5.1 : 原資料場の値の種類 (type of original field values)

数値符号	意 味
0	浮動小数点
1	整数
2～191	保留
192～254	地域的使用のため保留
255	欠測

符号表 5.2 : マトリックス座標値関数の定義

数値符号	意 味
0	陽な座標値の集合 (explicit coordinate values set)
1	線形座標 $f(1) = C1$

	$f(n) = f(n-1) + C^2$
2～10	保留
11	幾何学的座標
	$f(1) = C^1$
	$f(n) = C^2 \times f(n-1)$
12～191	保留
192～254	地域的使用のため保留
255	欠測

符号表 5.3 : マトリックス座標パラメータ

数値符号	意 味
1	方位 (真方位)
2	周波数 (s^{-1})
3	角波数 ($2\pi/\lambda$) (m^{-1})
4～191	保留
192～254	地域的使用のため保留
255	欠測

符号表 5.4 : 資料群の分割法

数値符号	意 味
0	行ごとの群分割
1	一般的な群分割
2～191	保留
192～254	地域的使用のため保留
255	欠測

符号表 5.5 : 複合圧縮のための欠測値の取扱い

数値符号	意 味
0	資料値には明示的な欠測値は含まれない
1	資料値には第一欠測値が含まれる
2	資料値には第一及び第二欠測値が含まれる
3～191	保留
192～254	地域的使用のため保留
255	欠測

符号表 5.6 : 空間差分の階数 (order)

数値符号	意 味

0	保留
1	1階空間差分 (first-order spatial differencing)
2	2階空間差分 (second-order spatial differencing)
3～1 9 1	保留
1 9 2～2 5 4	地域的使用のため保留
2 5 5	欠測

符号表 5. 7 : 浮動小数点値の精度

数値符号	意 味
0	保留
1	I E E E 3 2ビット (第7節の I = 4)
2	I E E E 6 4ビット (第7節の I = 8)
3	I E E E 1 2 8ビット (第7節の I = 1 6)
4～2 5 4	保留
2 5 5	欠測

符号表 5. 2 5 : type of bi-Fourier subtruncation

数値符号	意 味
7 7	Rectangular
8 8	Elliptic
9 9	Diamond

符号表 5. 2 6 : packing mode for axes

数値符号	意 味
0	Spectral coefficients for axes are packed
1	Spectral coefficients for axes included in the unpacked subset

符号表 5. 4 0 : 圧縮の種類

数値符号	意 味
0	可逆圧縮 (Lossless)
1	非可逆圧縮 (Lossy)
2～2 5 4	保留
2 5 5	欠測

第6節で使用する符号表及びフラグ表

符号表 6.0 : ビットマップ指示符

数字符号	意 味
0	この節で明記されたビットマップを本プロダクトに適用
1 ~ 2 5 3	作成中枢による既定のビットマップを本プロダクトに適用し、この節ではビットマップを明記せず
2 5 4	前に報じられた同じG R I B報で定義されたビットマップを本プロダクトに適用
2 5 5	本プロダクトにビットマップは適用せず

FM94 BUFR－二進形式汎用気象通報式

表現型式：

第0節	指 示 節
第1節	識 別 節
第2節	(任 意 節)
第3節	資 料 記 述 節
第4節	資 料 節
第5節	7 7 7 7

注：

- (1) FM94 BUFRは、資料の交換及び蓄積を二進形式で行うために用いる。
- (2) BUFR報は、一連のオクテット（1オクテット＝8ビット）からなる連続したビット列により構成される。
- (3) 『BUFR報』及び『節』により、論理的にBUFRを定義する。
- (4) BUFR報は、一連の記述子により定義、記述及び表現された気象資料の1つ以上の集合（データサブセット）から構成される。観測資料では、通常、各データサブセットが1回（1地点）の観測に相当する。
- (5) BUFR報のオクテットは、次の節に分類される。

節番号	名 称	内 容
0	指 示 節	『BUFR』，BUFR報の長さ，BUFRの版番号
1	識 別 節	節の長さ，BUFR報の識別
2	任 意 節	節の長さ， 自動資料処理中枢が地域的に使用するための付加項目
3	資料記述節	節の長さ，データサブセット数，資料のカテゴリーフラグ， 資料圧縮フラグ，及び 個々の資料要素の形式・内容を定義する記述子の集合
4	資 料 節	節の長さ，二進形式資料（以下，二進資料という。）
5	終 端 節	『7777』

- (6) BUFRによる表現は、計算機による解釈をしないで、人間が目で見えて直接理解することには適していない。
- (7) 一連のビット列による資料の表現は、ハードウェアには依存しない。
- (8) BUFR報及び節の長さは、オクテット単位で表す。第0節は8オクテット長に、第5節は4オクテット長に固定されている。第1，第2，第3及び第4節の長さは可変であり，その長さ

は各節の最初の3オクテットに示す。

- (9) BUFR報において、『国際アルファベットNo. 5 (CCITT IA5)』は、7ビットの国際アルファベットNo. 5に最上位ビットとして0のビットを付加することにより、8ビット長とする。
- (10) 座標参照系及び必要に応じて固定基準平均海面が与えられ、それらがわかっている場合に限り、位置が明確に解釈できる。それらが明示されていない場合、位置は測地系WGS84及び地球測地モデルEGM96に関するものとして解釈されなければならない。

規則：

9 4. 1

通則

9 4. 1. 1

BUFR形式は、気象資料の交換及び蓄積を二進形式で行うために使用する。BUFRは、FM92 GRIBで表現できない気象資料に、特に適している。

9 4. 1. 2

通報式の冒頭及び末尾は、それぞれ国際アルファベットNo. 5で符号化した指示符『BUFR』（指示節）及び『7777』（終端節）により識別する。その他すべてのオクテットでは、二進形式で資料を表現する。

9 4. 1. 3

各節の長さは、常に8ビット（オクテット）の整数倍とする。このため必要に応じ、その節の末尾に値0のビットを付加して8ビットの整数倍とする。

9 4. 1. 4

第1～第4節の保留となっているオクテットはその値を0とする。

9 4. 1. 5

該当する値がない場合、そのフィールドの全ビットを値1にする（例えば、各オクテットを二進数11111111とする。）。この規則は、資料要素と同様に符号表にも適用する。フラグ表では、必要に応じ、該当値なしの指示ビット（missing indicator bit）を含むように拡張されている。この規則は、表Bクラス31－資料記述操作子の修飾子には適用しない。

9 4. 1. 6

二進資料節で資料を圧縮する場合、該当値なし（missing data）は該当する増分のフィールドの全ビットを値1とする。

9 4. 1. 7

圧縮された資料において、ある要素値の集合に対するローカル参照値の全ビットが値1のときは、その集合のすべての値は該当値なし（missing）であることを意味する。

9 4. 2

第0節－指示節

第0節は8オクテット長である。第1～第4オクテットには、『BUFR』を国際アルファベットNo. 5で符号化して示す。この節の第5～第7オクテットにはBUFR報全体の長さ（指示節を含む。）を、第8オクテットにはBUFRの版番号を、それぞれ二進形式で示す。

9 4. 3

第1節－識別節

9 4. 3. 1

最初の3オクテットには、この節の長さを二進形式で示す（オクテット単位）。

9 4. 3. 2

この節の第8オクテットは、第2節の有無を示すために用いる。

9 4. 4

第2節—任意節

9 4. 4. 1

規則9 4. 3. 1を適用する。

9 4. 4. 2

第5オクテット及びその後のオクテットは付加項目として、各中枢で自ら使用するために定義してよい。

9 4. 5

第3節—資料記述節

9 4. 5. 1

規則9 4. 3. 1を適用する。

9 4. 5. 2

この節の第5及び第6オクテットを合わせた16ビットは、当該BUFR報中のデータサブセット数を示すために用いる。第7オクテットは、通報された資料が観測資料かその他の資料か、及びその資料が圧縮されているか否かを示すために用いる。第8オクテット以降は、資料節の個々の資料要素の形式及び内容を定義するひとまとまりの記述子を含む。『データサブセット』は、このひとまとまりの記述子を一回だけ適用して記述される資料の部分集合として定義される。

9 4. 5. 3

BUFRの資料記述法

9 4. 5. 3. 1

資料は1つ以上の記述子を用いて記述する。各記述子の長さは2オクテットで、F（2ビット）、X（6ビット）、Y（8ビット）の3つの部分からなる。

9 4. 5. 3. 2

F=0の記述子を『要素記述子』という。1つの要素記述子は、表Bを参照することによって1つの資料項目を定義する。

注：

- (1) Xは表Bのクラスを、Yはそのクラスの中の要素を示す。該当する資料項目は、それが変更されない限り、表Bに定義された内容で表される。
- (2) 資料記述操作子を用いて、1つ以上の資料項目の定義を変更してよい。

9 4. 5. 3. 3

表Bの次のクラスに該当する要素記述子は、再定義されるまで有効である。

クラス

0 1	識別
0 2	観測機器
0 3	保留
0 4	位置（時間軸）
0 5	位置（水平軸1）
0 6	位置（水平軸2）
0 7	位置（鉛直軸）
0 8	修飾子
0 9	保留

注：再定義は、前に配置したこれらのクラスに属する要素記述子の内容に反する要素記述子を配置して行う。同じクラスの2つ以上の要素が互いに矛盾しないならば、それらはすべて適用する。

9 4. 5. 3. 4

クラス04～07に属する2つの同一の要素記述子又は要素記述子の同一の集合が連続して現れる場合は、該当する要素記述子の値には含まれる範囲を表す。これにより層及び単純な期間を定義できる。

9 4. 5. 3. 5

線、平面(area)、立体(volume)及びより複雑な時間を定義する場合、クラス04～07とクラス08の適切な記述子を組み合わせて用いる。

9 4. 5. 3. 6

クラス04～07に属する2つ以上の異なる要素記述子が連続して現れる場合、それらが増分を定義するものでなければ、それらはすべて再定義されるまで有効である。

9 4. 5. 3. 7

クラス10以上の要素記述子により定義される資料項目は、それ以降の資料に対する座標としては作用しない。

9 4. 5. 3. 8

増分：

クラス04～07に属し増分を定義する要素記述子が現れたときは、そのクラスに応じた位置が対応するデータ値によって増分されることを示す。同じクラスからの増分が続く場合、各増分は先行するすべての増分の効果を残し蓄積していく方法で適用する。

変位：

これに対し、クラス04～07に属する変位記述子は、そのクラスに応じた位置を再定義することではなく、その位置から一時的に変位した位置のみを定義する。同じクラスの変位が続く場合、各変位は独立で非蓄積的な方法によりそのクラスに応じた位置に対し適用する。

9 4. 5. 3. 9

BUFR報が2つ以上のデータサブセットからなる場合、各データサブセットはそれがあたかも最初に出現したものであるかのように扱う。

9 4. 5. 4

反復の操作

9 4. 5. 4. 1

F=1の記述子を『反復記述子』という。この場合、Xは繰り返すべき記述子の数を、Yは反復する部分(subsequence)の総出現回数(反復回数)を示す。

注：

- (1) ある反復操作の反復範囲内に遅延反復が含まれる場合、反復操作の範囲(X)を示すため反復範囲内に含まれる反復因子記述子も数える。ただし、当該反復操作を定義する反復記述子の直後にクラス31の反復因子記述子がある場合は、その反復因子記述子は数えない。例えば、次のとおりである。

106000 031001 008002 103000 031001 005002 006002 010002

9 4. 5. 4. 2

反復記述子において、Y=0は遅延反復を示す。この場合、反復記述子とその次の反復回数を示す資料項目を定義する要素記述子とで、反復資料記述操作子となる。反復記述子は、(そのYの値により)その後続く記述子とともにその資料も繰り返されることを示してもよい。

9 4. 5. 4. 3

クラス04～07に属する時間又は位置の増分の要素記述子は、次のように反復記述子を伴ってもよい。

ある増分の記述子の直後に反復記述子が続く場合、又はそれらの間に1つ以上の表Cの操作記述子がある場合、それらすべての増分は反復ごとに適用する。この増分は、初回を含めて、定義された

各反復の始まりから有効である。

9 4. 5. 5

要素記述子及び集約記述子のその他の操作

9 4. 5. 5. 1

F = 2 の記述子を『操作記述子』という。1つの操作記述子は、表Cを参照することによって1つの操作を定義する。

注：

- (1) Xは、表Cに定義された操作子に対応する値を示す。
- (2) Yは、操作の定義を完結するためのオペランドとして用いる値を含む。

9 4. 5. 5. 2

ある操作記述子のオペランドY又はその操作に係る数が、その操作子より前の特定の記述子の数を表すとき、その数はその操作子の前にある表B及び表Cに属するすべての記述子の数（表Dを参照する記述子は、表B及び表Cに属する記述子に完全に展開したうえで数える。）である。ある記述子より後の記述子を参照する場合は、それらの記述子が元の記録（B U F R報）中にあるままに数える（すなわち、表Dの記述子は展開しない。）。

9 4. 5. 5. 3

資料存在ビットマップ（data present bit-map）は、（あるならば、遅延反復のための要素記述子を含む）N個の要素記述子により記述されるN個の資料項目に対応するN個の1ビット値として定義される。資料存在ビットマップは、反復操作子とその後に続く資料存在指示符（data present indicator）である要素記述子により記述する。

注：

- (1) ある操作記述子が、その操作を完全に定義するために長さNビットの資料存在ビットマップを必要とする場合、そのビットマップのN個のビット値が指すN個の資料項目は、そのような操作記述子が最初に出現する位置の直前の要素記述子又は『逆行参照取り消し』操作子（cancel backward reference operator）の後で最初に出現する位置の直前の要素記述子を末尾としたN個の連続した要素記述子に対応する。
- (2) 操作子の適用により表の参照項目に一定の影響を受けている要素記述子がビットマップにより指示された場合、その記述子に行われている資料幅、参照値及び尺度の変更によって生じたあらゆる変更をそのまま適用する。
- (3) 再利用操作子（re-used operator）のための『資料存在ビットマップ定義』操作子によりビットマップを定義し、それをその後再び使用することができる。定義された資料存在ビットマップは、『資料存在ビットマップ取り消し』操作子（cancel defined data present bit-map operator）又は『逆行参照取り消し』操作子が出現するまで有効である。
- (4) ある操作記述子と長さNビットの資料存在ビットマップにより、その操作記述子及びその後の適切な要素記述子により示される種類の多数の値が定義される。定義された値の数は、資料存在ビットマップの値0のビットの数に対応する。各資料項目は、その後出現する各標識操作子（marker operator）を、適切な要素記述子に置き換えて記述する。

9 4. 5. 6

記述子の間接的な参照

9 4. 5. 6. 1

F = 3 である記述子を『集約記述子』という。集約記述子は、表Dを参照することによって（その集約記述子に相当する）要素記述子、反復記述子、操作記述子及び/又は集約記述子の配列一覧を定義する。

注：Xは表Dのカテゴリーに、Yはそのカテゴリーの中の要素を示す。利用上の便宜を図るため、

表Dの集約記述子には、一般的に関連する記述子の一覧が含まれている。

9 4. 5. 6. 2

集約記述子は、該当する表Dの記述子の一覧と同等である。

注：ある集約記述子が反復記述子 1 X Y の範囲内に含まれる場合、その集約記述子を表Dの該当する記述子リストに置き換えるときは、繰り返される記述子の数は変更しなければならない。

9 4. 6

第4節—資料節

9 4. 6. 1

規則9 4. 3. 1を適用する。

9 4. 6. 2

通報値は、集約記述子、反復記述子、操作記述子、要素記述子及びそれらに関連する表に示されている各パラメータのビット数を用いて符号化する。

9 4. 6. 3

値は、集約記述子、反復記述子、操作記述子及び要素記述子により示された順番に従って符号化する。

注：

- (1) 複数のデータサブセットを、資料の圧縮を行わずに1つのBUFR報に含める場合、
 - (i) 資料記述により定義された順序に資料値の最初の集合を配置する。これが最初のデータサブセットとなる。
 - (ii) その後に続く資料値の集合もまた資料記述により定義された順序に配置する。これらがその後に続くデータサブセットとなる。
- (2) 複数のデータサブセットを1つのBUFR報に含める場合、次のように資料を圧縮してもよい。
 - (i) 各資料要素ごとに値をひとまとめにし、それらの集合を資料記述で定義された順序に並べる。各要素ごとの集合の最初の値は、その要素の最小値である。文字資料の場合、データサブセットの最初の値のすべてのビットを0とする。しかし、すべてのデータサブセットの文字資料が同一であるならば、この最初の値は当該文字列とする。この値は、その後に続く各資料要素の集合における『ローカル参照値』 R° である。
 - (ii) ローカル参照値は、規則9 4. 6. 2に従って符号化する。
 - (iii) ある要素のすべての値がない場合、 R° の全ビットの値を1にする。
 - (iv) ローカル参照値の後には、各増分を表すためのビット数を示す6ビットが続く。文字資料の場合、データサブセット中の文字列を表現するのに必要なオクテット数を示す。しかし、すべてのデータサブセットの文字資料が同一であるならば、(vii)を適用する。
 - (v) 整数値 V （文字資料及び欠測を除く）は、次により求める。

$$V = R + R^\circ + I$$

ここで、 R = 表参照値

R° = ローカル参照値

I = 増分

である。

実際の値 V_a は、次により求める。

$$V_a = V \times 10^{-s}$$

ここで、 S = 表の尺度である。

- (vi) 値がない場合には、該当する増分の全ビットを1にする。
- (vii) ある集合の中の資料要素がすべて同一の値をもつ場合、増分を表すために必要なビット数を0にして示す。この場合、増分は省略する。

- (viii) 資料を圧縮する場合，ある資料存在ビットマップが適用される操作子があるならば，そのビットマップの長さ及び内容は各データサブセットについて同一である必要がある。
- (ix) 遅延反復が含まれる資料を圧縮する場合，反復回数は，各データサブセットとも同一とすることが必要である。そのような場合，反復回数を符号化するにあたり，注 (vii) を適用する。

9 4. 7

第5節—終端節

終端節は常に4オクテット長で，『7 7 7 7』を国際アルファベットNo. 5により符号化して示す。

オクテットの内容の仕様

注：

- (1) 各オクテットは、各節の最初のものから順次、第1オクテット、第2オクテット、……とする。
- (2) オクテット中のビットの位置を、第1ビット、……、第8ビットとする。ここで、第1ビットは最上位ビット、第8ビットは最下位ビットである。したがって、第8ビットのみが1であるオクテットは整数値1である。
- (3) 版により相違があるときは、以下に、固有の部分 (feature) が版ごとに順に示される。

第0節—指示節

オクテット番号	内 容
1～4	『BUFR』 (国際アルファベット No. 5による。)
5～7	BUFR報全体の長さ (第0節を含む。)
8	BUFRの版番号 (4)

第1節—識別節

オクテット番号	内 容
1～3	節の長さ
4	BUFRマスター表 (標準のWMO FM94 BUFR表を使用する場合は0—注 (2) 参照)
5～6	作成中枢の識別 (共通符号表C-11参照)
7～8	作成副中枢の識別 (作成中枢によって割り当てられる—共通符号表C-12参照)
9	更新一連番号 (未更新の元のBUFR報及び遅延レポートのみを含むBUFR報を0とし、更新する毎に1を加える) (Update Sequence Number (zero for original messages and for messages containing only delayed reports; incremented for the other updates))
10	第1ビット=0 任意節を含まない =1 任意節を含む 第2～8ビット 保留 (各ビットの値を0とする)
11	資料のカテゴリ (表A)
12	国際的な資料副カテゴリ (共通符号表C-13及び下記注 (3) 参照)
13	地域的な資料副カテゴリ (自動資料処理 (ADP) 中枢によって地域的に定義される—注 (3) 参照)
14	マスター表のバージョン番号—共通符号表C-0及び注 (2) 参照
15	マスター表に加えて使用したローカル表のバージョン番号—注 (2) 参照
16～17	年 (4桁)
18	
19	
20	
21	
22	
23～	任意—自動資料処理 (ADP) 中枢の地域的使用のため

注：（１）BUFR報を訂正する場合、少なくとも全ての資料項目を含む完全なサブセットとして作成する。操作子 2 0 4 Yは、どの資料項目を訂正したのかを示すために用いてよい。この場合、訂正した資料項目は記述子 0 3 1 0 2 1により示す。（If a BUFR message is corrected, the corrected message shall be produced at least as a complete subset, containing all data items. Operator 2 04 Y qualified by descriptor 0 31 021 may be used to indicate which data item or items were corrected.）

（２）BUFRマスター表は、気象以外の科学分野のために定義することができる。その場合、第 4 オクテットを 0 以外の数字にして示す。そのような表は、維持管理するのに必要な専門的知識を有する認定された機関が存在し、次のうち少なくともひとつの状況が存在するときに、WMO/CBSデータ表記及び通報式に関する専門家チームの協力のもとで、開発される。

- － マスター表 0 を使って要求要件を満たすことができない場合
- － マスター表 0 の要素との重複が極めて少ないこと

現行のマスター表と、それらの数値符号（第 4 オクテット）は、次のとおりである。

0 世界気象機関（WMO）により維持管理される気象学

1 0 政府間海洋学委員会（IOC）により維持管理される海洋学

新しいマスター表を開発するときは、常に次の基準を適用する。

- － 表 C、及び表 B のクラス 0 0 及び 3 1 は変更してはいけない。これらは、すべてのマスター表においても同一とする。
- － 表 B のクラス 0 1 ～ 0 9（座標クラス）及びクラス 3 3 並びに表 D のカテゴリー 0 0 及び 0 1 は、マスター表 0 のものと同一の名称で、かつマスター表 0 と同じ種類の記述子を定義するのに使わなければならない。しかし、これらのクラス及びカテゴリーの個々の記述子は、当該マスター表を定義している機関の裁量に委ねられる。

すべてのマスター表（マスター表 0 を含む）については、

- － 改訂されたすべてのマスター表には、新しいバージョン番号を与えなければならない。
- － マスター表の地域での使用のために保留されている部分は、ローカル表として定義しなくてはならない。ローカル表のバージョン番号は、作成中枢が随意に変更してよい。

ローカル表が使用されていなければローカル表のバージョン番号は 0 とする。

（３）多くの自動資料処理（ADP）中枢は、これまで地域的な資料副カテゴリーの値を数多く使用してきており、これらの値は BUFR 第 0 ～ 3 版に対して上位互換で維持している。BUFR 第 4 版で導入された国際的な資料副カテゴリーは、ADP 中枢間で交換される BUFR 報の目的と概要を理解しやすくするための仕組みを備えている。これら 2 つの値（すなわち、地域的な副カテゴリーと国際的な副カテゴリー）は、相互補完の関係にある。このため BUFR 報では 2 つとも使用してもよい。

（４）時間精度の関係で明示されない時間単位については、値を 0 とする（例えば、0 9 時 UTC の SYNOP 観測報では、分 = 0、秒 = 0 とする）。

第 2 節 任意節

オクテット番号		内 容
1 ～ 3	節の長さ	
4	保留（0 とする。）	

第3節—資料記述節

オクテット番号	内 容
1～3	節の長さ
4	保留（0とする。）
5～6	データサブセットの数
7	第1ビット=1 観測資料 " =0 その他の資料 第2ビット=1 圧縮資料 " =0 非圧縮資料 第3～第8ビット 保留（各ビットの値を0とする。）
8～	資料節の1つのデータサブセットを構成する個々の資料要素の形式及び内容を定義するひとまとまりの要素記述子，反復記述子，操作記述子及び集約記述子

注：

- (1) 第8オクテットから始まるひとまとまりの記述子を『資料記述』（data description）という。
- (2) 各記述子は，次のように2オクテット，3つの部分からなる。

F	X	Y
2ビット	6ビット	8ビット

- (3) F=0ならば，その記述子は要素記述子である。Xはクラスを，Yはそのクラスの中の要素を示し，それぞれの値は表Bの1つの要素記述子に直接対応する。
- (4) F=1ならば，その記述子は規則9 4. 5. 4. 1及び9 4. 5. 4. 2に示す反復資料記述操作子を定義する反復記述子である。X及びYの値は，それぞれ操作の範囲及び反復回数を示す。Y=0ならば遅延反復を定義する。反復回数は，この後に続く要素記述子に対応する資料項目に示す。
この記述子は，（そのYの値により）この後に続く記述子とともにその資料も繰り返されることを示すことができる。
- (5) F=2ならば，その記述子は操作記述子である。Xの値は表Cの中の操作の種類を示す。Yの値は，操作の種類によって異なる。
- (6) F=3ならば，その記述子は集約記述子である。X及びYの値は表Dの1つの集約記述子に直接対応する。表Dの個々の集約記述子には，要素記述子，資料記述操作子及び/又は集約記述子の一覧が示されている。集約記述子は，表Dの当該記述子に示されている記述子の一覧と同等である。
- (7) 第7オクテットで識別する『その他の資料』とは，例えば，数値モデルにより作成された予報情報である。

第4節—資料節

オクテット番号	内 容
1～3	節の長さ
4	保留（0とする。）

注：

- (1) 非圧縮形式の二進資料は、次のように表すことができる。

$$\begin{array}{ccccccc}
 R_{11}, & R_{12}, & R_{13}, & \cdots & R_{1s} \\
 R_{21}, & R_{22}, & R_{23}, & \cdots & R_{2s} \\
 \cdot & \cdot & \cdot & & \cdot \\
 \cdot & \cdot & \cdot & & \cdot \\
 R_{n1}, & R_{n2}, & R_{n3}, & \cdots & R_{ns}
 \end{array}$$

ここで R_{ij} は i 番目のデータサブセットの j 番目の値であり、 s はデータサブセットごとの値の数、 n はBUFR報中のデータサブセットの数である。遅延反復を行わない限り、各データサブセットは同一のビット数を持つ。またオクテットごとに区切る必要はない。

- (2) 圧縮形式の二進資料は、次のように表すことができる。

$$\begin{array}{ccccccc}
 R^{\circ}_1, & NBINC_1, & I_{11}, & I_{12}, & \cdots & I_{1n} \\
 R^{\circ}_2, & NBINC_2, & I_{21}, & I_{22}, & \cdots & I_{2n} \\
 \cdot & \cdot & \cdot & \cdot & & \cdot \\
 \cdot & \cdot & \cdot & \cdot & & \cdot \\
 R^{\circ}_s, & NBINC_s, & I_{s1}, & I_{s2}, & \cdots & I_{sn}
 \end{array}$$

ここで、 $R^{\circ}_1, R^{\circ}_2, \cdots R^{\circ}_s$ は各資料要素の値の集合に対するローカル参照値（ビット数は表Bによる。）である。 $NBINC_1, \cdots NBINC_s$ は6ビット長で、増分（ $I_{11}, \cdots I_{1n}$ ）, $\cdots (I_{s1}, \cdots I_{sn})$ が占めるビット数を示す。 s はデータサブセットごとの資料要素数、 n はBUFR報中のデータサブセット数である。 $NBINC_1=0$ ならば、要素 I のすべての値は R°_1 と等しい。この場合、増分は省略する。文字の場合、 $NBINC$ には文字要素が占めるオクテット数を含める。しかし、すべてのデータサブセットの文字資料が同一であるならば、 $NBINC=0$ とする。

- (3) 連結フィールド (associated field) は、独立した資料項目として扱い、その資料に前置する。

例えば、

連結フィールド Nビット	資料 Mビット

連結フィールドが付加された二進資料は、次のように表すことができる。

$$\begin{array}{ccccccc}
 A_{11}, & R_{11}, & A_{12}, & R_{12}, & \cdots & A_{1s}, & R_{1s} \\
 A_{21}, & R_{21}, & A_{22}, & R_{22}, & \cdots & A_{2s}, & R_{2s} \\
 \cdot & \cdot & \cdot & \cdot & & \cdot & \cdot \\
 \cdot & \cdot & \cdot & \cdot & & \cdot & \cdot \\
 A_{n1}, & R_{n1}, & A_{n2}, & R_{n2}, & \cdots & A_{ns}, & R_{ns}
 \end{array}$$

ここで、 A_{ij}, R_{ij} は、 i 番目のデータサブセットにおける連結フィールド及び資料の j 番目の対である。 s はデータサブセットごとの値の数、 n はBUFR報中のデータサブセット数である。

- (4) 連結フィールドを伴う圧縮形式の二進資料は、次のように表すことができる。

$$\begin{array}{ccccccc}
 A^{\circ}_1, & NBINC_{A1}, & I_{A11}, & I_{A12}, & \cdots & I_{A1n} \\
 R^{\circ}_1, & NBINC_{R1}, & I_{R11}, & I_{R12}, & \cdots & I_{R1n} \\
 \cdot & \cdot & \cdot & \cdot & & \cdot \\
 \cdot & \cdot & \cdot & \cdot & & \cdot \\
 A^{\circ}_s, & NBINC_{As}, & I_{As1}, & I_{As2}, & \cdots & I_{Asn} \\
 R^{\circ}_s, & NBINC_{Rs}, & I_{Rs1}, & I_{Rs2}, & \cdots & I_{Rsn}
 \end{array}$$

$A^{\circ}_1, R^{\circ}_1 \cdots A^{\circ}_s, R^{\circ}_s$ は連結フィールドの集合と各資料要素の値の集合に対するローカル参照値である。 R° はBUFR表Bに示したビット長を用いる。 A° は記述子2 0 4 YYYで示したビット長を用いる。

第5節—終端節

オクテット番号	内 容
1～4	『7 7 7 7』（国際アルファベットNo. 5による。）

BUFR表, 符号表及びフラグ表

FM9 4 BUFRは, BUFR表, 符号表, フラグ表の3種類の表を参照する。

BUFR表

BUFR報の内容を記述, 分類, 定義するための情報を含む表を, BUFR表という。BUFR表には, 表A, 表B, 表C及び表Dの4種類がある。同じ記述子は, BUFR表及びCREX表ともに同じ番号(表参照符)を付ける。表Bの記述子は, 共通のBUFR/CREX表Bに掲載する。表Dの記述子は, BUFR, CREX間の相互変換が単純, 即ち各記述子のF部の単なる置き換えで変換ができる場合には, 両方の表Dに掲載しない。新規のBUFR表D記述子は, CREX表Dで使用されていない表参照符を割り当てる。同様に, あるCREX表D記述子を, BUFR表Dで定義しないならば, BUFR表Dで使用されていない表参照符を割り当てる。

符号表及びフラグ表

BUFR表Bは, いくつかの要素を符号表又はフラグ表により定義している。この一般的な記述法として, 符号表では数値符号を参照し, フラグ表では特定の基準について各ビットが真ならば1, 偽ならば0として示す。フラグ表の概念は, いくつかの基準を組み合わせで表現する場合に特に有効である。

BUFRでは, すべての符号表及びフラグ表はBUFR表B中に定義された要素に対応し, 対応する表Bの表参照符の値X及びYにより番号が付けられている。

第1節に関連するBUFR表

BUFR表A－資料のカテゴリー

符 号	意 味
0	地表資料－地上
1	地表資料－海上
2	鉛直観測資料（衛星を除く。）
3	鉛直観測資料（衛星）
4	単一面高層資料（衛星を除く。）
5	単一面高層資料（衛星）
6	レーダー資料
7	総観規模の擾乱
8	物理／化学的要素
9	拡散及び輸送
1 0	放射線資料
1 1	BUFR表, 全面改訂又は更新
1 2	地表資料－衛星
1 3	予報
1 4	警報
1 5～1 9	保留
2 0	状態の情報 (status information)
2 1	放射輝度（衛星観測）
2 2	Radar (satellite) but not altimeter and scatterometer
2 3	Lidar (satellite)
2 4	Scatterometry (satellite)
2 5	Altimetry (satellite)
2 6	Spectrometry (satellite)
2 7	Gravity measurement (satellite)
2 8	Precision orbit (satellite)
2 9	Space environment (satellite)
3 0	Calibration datasets (satellite)
3 1	海洋資料
3 2	Lidar (ground-based)
3 3～1 0 0	保留
1 0 1	画像資料（衛星）
1 0 2～2 3 9	保留
2 4 0～2 5 4	実験的な使用
2 5 5	その他のカテゴリー

第3節に関連するBUFR表

BUFR表B－要素の分類

F	X	クラス	備 考
0	0 0	BUFR表項目	
0	0 1	識別	資料の作成元及び種類を示す。
0	0 2	観測機器	使用した観測機器を定義する。
0	0 3	保留	
0	0 4	位置（時間軸）	時間又は時間に関するものを定義する。
0	0 5	位置（水平軸1）	クラス0 6と合わせて、水平位置に関するものを含む、地理的な位置を定義する（水平面の第1次元）。
0	0 6	位置（水平軸2）	クラス0 5と合わせて、水平位置に関するものを含む、地理的な位置を定義する（水平面の第2次元）。
0	0 7	位置（鉛直軸）	高さ、海拔高度、気圧面、その他鉛直位置に関するものを定義する。
0	0 8	修飾子	資料の特別な性質を定義する。
0	0 9	保留	
0	1 0	非座標位置（鉛直軸）	観測又は測定した高さ、海拔高度、気圧及びそれらに関するものを定義する（鉛直位置として定義しないもの）。
0	1 1	風及び乱気流	風速、風向等
0	1 2	温度	
0	1 3	湿度及び水文学的要素	湿度、降水、降雪等
0	1 4	放射及び放射輝度	
0	1 5	物理／化学的構成成分	
0	1 9	総観規模の擾乱	
0	2 0	観測された現象	現在／過去天気、特殊現象等を定義する。
0	2 1	レーダー資料	
0	2 2	海洋要素	
0	2 3	拡散及び輸送	
0	2 4	放射線要素	
0	2 5	情報の処理	
0	2 6	非座標位置（時間軸）	座標以外の時間又はこれに関するものを定義する。
0	2 7	非座標位置（水平軸1）	クラス2 8と合わせて、座標以外の地理的位置を定義する。
0	2 8	非座標位置（水平軸2）	クラス2 7と合わせて、座標以外の地理的位置を定義する。
0	2 9	地図資料	
0	3 0	画像	
0	3 1	資料記述操作子の修飾子	資料記述操作子とともに用いる要素
0	3 3	品質情報	
0	3 5	モニタリング情報	
0	4 0	衛星資料	

注：

- (1) 符号表又はフラグ表を用いるところでは、単位欄にそれぞれ『符号表』又は『フラグ表』と記入している。

- (2) 表Bに関連する符号表及びフラグ表は、表参照符のF、X及びYにより番号を付けている。
- (3) 数値を符号化してBUFR報を作成するためには、まず資料（単位欄に示した単位による。）に 10^{SCALE} （SCALE：尺度因子）を掛けなければならない。次に参照値を引いて、第4節に格納する。例えば、緯度の測定値が -45.76 度の場合、低精度の記述子は0 05 0 0 2で、符号化された値は、 $-45.76 \times 10^2 - (-9000) = 4424$ となる。
- (4) 単位欄が CCITT IA5*である場合は、資料は文字資料として国際アルファベットNo. 5を用いて符号化し、示されたフィールド幅の中に左詰めで格納する。残りの部分は空白文字で埋める。
- (5) クラス48～63は、地域的な使用のために保留とする。残りのすべてのクラスは、今後の開発に備えて保留とする。
- (6) 各クラスの要素192～255は、地域的な使用のために保留とする。
- (7) 注（5）及び（6）に定義したローカル記述子は、地域的な交換以外又は国際交換のためのBUFR報では使用しないよう強く要望されている。これらの使用はできる限り最小限にとどめ、さらに記述子2 06 YYYを用いて読み飛ばせるようにする。
- (8) 一次統計量（first-order statistics）は、観測システムによって作成されるような場合にのみ表Bに含める。
- (9) BUFRのすべてのフラグ表において、Nビットのうち第1ビットをMSB（最上位ビット）、第NビットをLSB（最下位ビット）、即ち、第1ビットをもっとも左のビット、第Nビットをもっとも右のビットとする。欠測を示すためフラグ表のすべてのビットを1とする場合に限り、ビットN（LSB）は1になる。

* 従来CCITT勧告とされていたものはすべてITU-T勧告に改められている。しかし、本通報式のBUFR表中においては、Manual on Codes 第I-2巻第B部の表記に従い、『CCITT IA5』を使用している。

クラス00-BUFR/CREX表項目

表参照符	要 素 名	BUFR				CREX		
		単 位	尺度	参照値	資料幅 ビット	単 位	尺度	資料幅 文字
0 00 001	表A：項目	CCITT IA5	0	0	24	文字	0	3
0 00 002	表A：資料カテゴリーの記述，1行目	CCITT IA5	0	0	256	文字	0	32
0 00 003	表A：資料カテゴリーの記述，2行目	CCITT IA5	0	0	256	文字	0	32
0 00 004	BUFR/CREXマスター表（注（2）参照）	CCITT IA5	0	0	16	文字	0	2
0 00 005	BUFR/CREX版番号	CCITT IA5	0	0	24	文字	0	3
0 00 006	BUFRマスター表バージョン番号（注（3）参照）	CCITT IA5	0	0	16	文字	0	2
0 00 007	CREXマスター表バージョン番号（注（4）参照）	CCITT IA5	0	0	16	文字	0	2
0 00 008	BUFRローカル表バージョン番号（注（5）参照）	CCITT IA5	0	0	16	文字	0	2
0 00 010	F 記述子の追加又は定義	CCITT IA5	0	0	8	文字	0	1
0 00 011	X 記述子の追加又は定義	CCITT IA5	0	0	16	文字	0	2
0 00 012	Y 記述子の追加又は定義	CCITT IA5	0	0	24	文字	0	3
0 00 013	要素名，1行目	CCITT IA5	0	0	256	文字	0	32
0 00 014	要素名，2行目	CCITT IA5	0	0	256	文字	0	32
0 00 015	単位名	CCITT IA5	0	0	192	文字	0	24
0 00 016	尺度の符号	CCITT IA5	0	0	8	文字	0	1
0 00 017	尺度	CCITT IA5	0	0	24	文字	0	3
0 00 018	参照値の符号	CCITT IA5	0	0	8	文字	0	1
0 00 019	参照値	CCITT IA5	0	0	80	文字	0	10
0 00 020	要素資料の幅	CCITT IA5	0	0	24	文字	0	3
0 00 024	符号番号	CCITT IA5	0	0	64	文字	0	8
0 00 025	符号番号の意味	CCITT IA5	0	0	496	文字	0	62
0 00 026	ビット番号	CCITT IA5	0	0	48	文字	0	6
0 00 027	ビット番号の意味	CCITT IA5	0	0	496	文字	0	62
0 00 030	集約を定義する記述子	CCITT IA5	0	0	48	文字	0	6

注：

- （1）マスター表は，BUFR規則第1節の注（2）に記載されている。
- （2）BUFRマスター表バージョン番号は，共通符号表C-0及びBUFR規則第1節の注（2）に記載されている。
- （3）CREXマスター表バージョン番号は，共通符号表C-0に記載されている。
- （4）ローカル表バージョン番号（BUFR規則第1節の注（2）参照）
- （5）CREX記述子では，FはBであり，0ではない。

クラス01-BUFR/CREX識別

表参照符	要素名	BUFR				CREX		
F X Y		単位	尺度	参照値	資料幅 ビット	単位	尺度	資料幅 文字
0 01 001	WMOブロック番号	数値	0	0	7	数値	0	2
0 01 002	WMO地点番号	数値	0	0	10	数値	0	3
0 01 003	WMO地区番号/地理的 領域	符号表	0	0	3	符号表	0	1
0 01 004	WMO地区副領域 (注(9)参照)	数値	0	0	3	数値	0	1
0 01 005	ブイ/プラットフォーム 識別符	数値	0	0	17	数値	0	5
0 01 006	航空機のフライトナンバ ー	CCITT IA5	0	0	64	文字	0	8
0 01 007	衛星識別符	符号表	0	0	10	符号表	0	4
0 01 008	航空機登録番号又は他の 識別	CCITT IA5	0	0	64	文字	0	8
0 01 009	商用航空機の種類	CCITT IA5	0	0	64	文字	0	8
0 01 010	定置ブイプラットフォーム の識別符 (C-MANブイ等)	CCITT IA5	0	0	64	文字	0	8
0 01 011	船舶及び地上移動観測所 の識別符	CCITT IA5	0	0	72	文字	0	9
0 01 012	移動観測プラットフォーム の移動方向(注(14)及 び(15)参照)	度(真方位)	0	0	9	度(真方位)	0	3
0 01 013	移動観測プラットフォーム の移動速度(注(14)及 び(15)参照)	m s ⁻¹	0	0	10	m s ⁻¹	0	3
0 01 014	プラットフォームの漂流 速度(高精度)	m s ⁻¹	2	0	10	m s ⁻¹	2	4
0 01 015	観測所又は観測地点(sit e)の名称	CCITT IA5	0	0	160	文字	0	20
0 01 016	衛星の副識別符	数値	0	0	16	数値	0	5
0 01 018	観測所又は観測地点の名 称(短)	CCITT IA5	0	0	40	文字	0	5
0 01 019	観測所又は観測地点の名 称(長)	CCITT IA5	0	0	256	文字	0	32
0 01 020	WMO地区副領域	数値	0	0	4	数値	0	2
0 01 021	総観規模の擾乱の識別符	数値	0	0	14	数値	0	4
0 01 022	現象の名称(name of fea ture)(注(11)参照)	CCITT IA5	0	0	224	文字	0	28
0 01 023	観測一連番号	数値	0	0	9	数値	0	3
0 01 024	Wind speed source	符号表	0	0	5	符号表	0	2
0 01 025	熱帯擾乱の識別符(注(1) 参照)	CCITT IA5	0	0	24	文字	0	3

0 01 026	WMO熱帯擾乱名 (注 (1) 6) 参照)	CCITT IA5	0	0	64	文字	0	8
0 01 027	WMO熱帯擾乱名 (長) (注 (2) 参照)	CCITT IA5	0	0	80	文字	0	10
0 01 028	Aerosol optical depth (AOD) source	符号表	0	0	5	符号表	0	2
0 01 029	SSI source	符号表	0	0	5	符号表	0	2
0 01 030	Numerical model identifier (注 (13) 参照)	CCITTIA5	0	0	128	文字	0	16
0 01 031	作成中枢の識別 (注 (10) 参照)	符号表	0	0	16	符号表	0	5
0 01 032	作成処理 (generating application) (注 (3), (4) 及び (5) 参照)	符号表	0	0	8	符号表	0	3
0 01 033	作成中枢の識別	共通符号表 C-1	0	0	8	共通符号表 C-1	0	3
0 01 034	作成副中枢の識別	共通符号表 C-1 2	0	0	8	共通符号表 C-1 2	0	3
0 01 035	作成中枢	共通符号表 C-1 1	0	0	16	共通符号表 C-1 1	0	5
0 01 036	観測プラットフォームの運用を担当する機関	符号表	0	0	20	符号表	0	7
0 01 037	SIGMET sequence identifier	CCITT IA5	0	0	24	文字	0	3
0 01 038	Source of sea ice fraction	符号表	0	0	5	符号表	0	2
0 01 039	Graphical area forecast (GFA) sequence identifier	CCITT IA5	0	0	40	文字	0	5
0 01 040	Processing centre ID code	CCITT IA5	0	0	48	文字	0	6
0 01 041	プラットフォーム速度の絶対値-第1成分 (注 (6), (7) 及び (8) 参照)	m s ⁻¹	5	-1073741824	31	m s ⁻¹	5	10
0 01 042	プラットフォーム速度の絶対値-第2成分 (注 (6), (7) 及び (8) 参照)	m s ⁻¹	5	-1073741824	31	m s ⁻¹	5	10
0 01 043	プラットフォーム速度の絶対値-第3成分 (注 (6), (7) 及び (8) 参照)	m s ⁻¹	5	-1073741824	31	m s ⁻¹	5	10
0 01 044	Standard generating application	符号表	0	0	8	符号表	0	3
0 01 050	ARGOSプラットフォーム送信機ID番号	数値	0	0	17	数値	0	6
0 01 051	GOESプラットフォーム送信機ID番号	CCITT IA5	0	0	96	文字	0	12

0 01 052	Platform transmitter ID	符号表	0	0	3	符号表	0	1
0 01 053	Tsunami report sequence number triggered by a tsunami event	数値	0	0	7	数値	0	2
0 01 060	航空機通報点 (ビーコン識別符)	CCITT IA5	0	0	64	文字	0	8
0 01 062	I C A O地点略号 (短)	CCITT IA5	0	0	32	文字	0	4
0 01 063	I C A O地点略号	CCITT IA5	0	0	64	文字	0	8
0 01 064	滑走路番号	CCITT IA5	0	0	32	文字	0	4
0 01 065	ICAO region identifier	CCITT IA5	0	0	256	文字	0	32
0 01 075	検潮所の識別符	CCITT IA5	0	0	40	文字	0	5
0 01 079	鉛直プロファイルの識別符	CCITT IA5	0	0	64	文字	0	8
0 01 080	S O O Pで定めた船舶の航路 (line) 番号	CCITT IA5	0	0	32	文字	0	4
0 01 081	ラジオゾンデ製造番号	CCITT IA5	0	0	160	文字	0	20
0 01 082	ラジオゾンデ観測番号 (radiosonde ascension number) (注 (1 2) 参照)	数値	0	0	14	数値	0	4
0 01 083	ラジオゾンデ放球番号 (radiosonde release number) (注 (1 2) 参照)	数値	0	0	3	数値	0	1
0 01 085	観測プラットフォームの型式	CCITT IA5	0	0	160	文字	0	20
0 01 086	観測プラットフォームのシリアル番号	CCITT IA5	0	0	256	文字	0	32
0 01 087	WMO海洋観測プラットフォーム拡張識別符	数値	0	0	23	数値	0	7
0 01 090	初期摂動 (initial perturbations) の作成技術	符号表	0	0	8	符号表	0	3
0 01 091	アンサンブルメンバー番号	数値	0	0	10	数値	0	4
0 01 092	アンサンブル予報の種類	符号表	0	0	8	符号表	0	3
0 01 093	気球ロット番号	CCITT IA5	0	0	96	文字	0	12
0 01 094	W B A N番号	数値	0	0	17	数値	0	5
0 01 095	観測者の識別	CCITT IA5	0	0	32	文字	0	4
0 01 096	位置取得 (station acquisition)	CCITT IA5	0	0	160	文字	0	20
0 01 099	Unique product definition	CCITT IA5	0	0	248	文字	0	31
0 01 101	国の識別符	符号表	0	0	10	符号表	0	3
0 01 102	国内地点番号	数値	0	0	30	数値	0	9
0 01 103	I M O番号, ロイズ登録番号	数値	0	0	24	数値	0	7
0 01 104	State/federal state identifier	CCITT IA5	0	0	32	文字	0	4
0 01 105	Highway designator	CCITT IA5	0	0	40	文字	0	5
0 01 106	Location along highway as indicated by position markers	m	-2	0	14	m	-2	5

0 01 110	Aircraft tail number	CCITT IA5	0	0	48	文字	0	6
0 01 111	Origination airport	CCITT IA5	0	0	24	文字	0	3
0 01 112	Destination airport	CCITT IA5	0	0	24	文字	0	3
0 01 113	Template version number	数値	1	0	9	数値	1	3
	Defined by originating centre							
0 01 114	Encrypted ship or mobile land station identifier (base64 encoding)	CCITT IA5	0	0	352	文字	0	44
0 01 115	Identifier of cruise or mission under which the data were collected	CCITT IA5	0	0	160	文字	0	20
0 01 124	格子点識別符	数値	0	0	24	数値	0	8
0 01 125	WIGOS identifier series	数値	0	0	4	数値	0	2
0 01 126	WIGOS issuer of identifier	数値	0	0	16	数値	0	5
0 01 127	WIGOS issue number	数値	0	0	16	数値	0	5
0 01 128	WIGOS local identifier (character)	CCITT IA5	0	0	128	文字	0	16
0 01 144	Snapshot identifier	数値	0	0	31	数値	0	10
0 01 145	Light source identifier	数値	0	-8	20	数値	0	7
0 01 150	Coordinate reference system	符号表	0	0	16	符号表	0	5
0 01 151	Fixed mean sea level reference datum	符号表	0	0	12	符号表	0	4
0 01 152	Semi-major axis of rotation ellipsoid	m	2	0	31	m	2	11
0 01 153	Semi-minor axis of rotation ellipsoid	m	2	0	31	m	2	11
0 01 154	Sensor identifier	数値	0	0	12	数値	0	4
0 01 155	検索識別子	符号表	0	0	8	符号表	0	3
0 01 192	台風番号					数値	0	4
0 01 193	台風毎の電文番号					数値	0	3
0 01 195	警報の種類					フラグ表	0	2
0 01 196	発表番号					数値	0	3
0 01 197	作成種類	符号表	0	0	3	符号表	0	1
0 01 198	飛行場警報及び情報の識別					符号表	0	2
0 01 199	その後の見込み					符号表	0	1
0 01 200	府県表示番号	数値	0	0	7			
0 01 201	地点表示番号	数値	0	0	10			
0 01 202	機関番号	符号表	0	0	5			
0 01 203	潮位観測地点番号	符号表	0	0	20			
0 01 205	飛行場情報の種類					フラグ表	0	10
0 01 206	飛行場情報の注意事項					フラグ表	0	10
0 01 207	解除する飛行場情報の発表番号					数値	0	3

0 01 208	火山名					符号表	0	2
0 01 209	洪水予報担当官署番号					符号表	0	5
0 01 210	河川番号	数値	0	80000000	24	符号表	0	8
0 01 211	河川区分番号					符号表	0	2
0 01 212	洪水予報種別					符号表	0	2
0 01 213	流域雨量地域番号					符号表	0	8
0 01 214	流域雨量地域補助番号					符号表	0	3
0 01 215	水位観測地点番号					符号表	0	6
0 01 216	地域番号	符号表	0	0	6			
0 01 217	アンサンブルメンバ番号	数値	0	0	5			
0 01 218	予測式の識別	符号表	0	0	3			
0 01 240	震央地名番号	数値	0	0	10			
0 01 241	震央地名の補助的表現の ための地点番号	数値	0	0	10			
0 01 242	電文の種類	符号表	0	0	7			

注：

- (1) 熱帯擾乱の識別符（記述子0 0 1 0 2 5）では、最初の2文字でB U F R報の作成者が割り当てた一連番号を示し、3文字目は以下のアルファベットで熱帯擾乱が存在する海域（ocean basin）を示す。

W	北太平洋西部
E	北太平洋東部（西経140度以東）
C	北太平洋東部（西経140度～180度）
L	北大西洋（カリブ海及びメキシコ湾を含む。）
A	アラビア海北部
B	ベンガル湾
S	南インド洋
P	南太平洋
F	南太平洋のR SMCナンディの責任領域
U	オーストラリア
O	南シナ海
T	東シナ海

なお、異なる観測者が同じ熱帯擾乱について通報する場合、同じ一連番号を使用する必要はない。

- (2) WMO熱帯擾乱名（記述子0 0 1 0 2 7）：熱帯擾乱（tropical disturbance）の存在は認められているが台風（tropical storm）にまで発達していないため公式な名称がない場合は、『NAMELESS』を使用する。
- (3) 作成中枢以外の中枢が品質管理情報、置換値・代替値及び／又は統計情報を作成する場合は、記述子0 0 1 0 3 1を用いてその中枢を示してもよい。
- (4) 作成中枢は、品質管理情報等を作成した処理に関する情報を示してもよい。この目的のために記述子0 0 1 0 3 2を用いてもよい。しかし、対応する符号表の内容は中枢ごとに異なる。
- (5) 符号表0 0 1 0 3 2は、各中枢で作成する。
- (6) プラットフォーム速度の絶対値（0 0 1 0 4 1, 0 0 1 0 4 2, 0 0 1 0 4 3）の成分は、次のように定義される。
- － 第1成分：地球の中心から赤道上経度0度の点を結び、この線に沿った方向のプラットフォームの地球の中心との相対的な速度
 - － 第2成分：地球の中心から赤道上東経90度の点を結び、この線に沿った方向のプラットフォー

ムの地球の中心との相対的な速度

- － 第3成分：地球の中心から北極を結び、この線に沿った方向のプラットフォームの地球の中心との相対的な速度

- (7) 記述子 0 0 1 0 4 1, 0 0 1 0 4 2 及び 0 0 1 0 4 3 の値は、ほぼ太陽同期軌道をとる極軌道衛星に適合するように選ばれた。静止軌道では、距離についてより多くの、速度についてはわずかに少ない資料幅が必要である。
- (8) 記述子 0 0 1 0 4 1, 0 0 1 0 4 2 及び 0 0 1 0 4 3 については、左手系の x y z 軸が選ばれた。
- (9) この要素を通報するためには、0 0 1 0 0 4 ではなく記述子 0 0 1 0 2 0 を使用する。
- (10) 作成中枢を通報するためには、0 0 1 0 3 1 ではなく記述子 0 0 1 0 3 3 を使用する。符号表 0 0 1 0 3 4 は、0 0 1 0 3 3 で示される関連作成中枢で作成し、出版するため WMO 事務局に提出される。
- (11) 『現象の名称 (name of feature)』を表す文字列は、次のような形式とする。
『現象の種類』－『位置又は地名』(例：『volcano-Popocatepetl』(噴火-ポポカテペトル山), 『oil fire-Kuwait』(油田火災-クウェート))
- (12) 記述子 0 0 1 0 8 2 は、与えられた年又は地域的に定められた同様な期間内 (length of time) の、現在のラジオゾンデの通報期間 (例えば、総観的な観測周期 (synoptic cycle) の連続番号を報ずるために用いる。記述子 0 0 1 0 8 3 は、一つの通報期間 (例えば、総観的な観測周期) 内に複数のラジオゾンデを連続して放球した場合に、どの放球により当該資料を作成したかを示すために用いる。
- (13) The value of this feature could be a string of characters, which contains the name of the model and other useful elements such as the model mesh.
- (14) Stationary position of ship shall be reported by 0 01 012 set to 0 and 0 01 013 set to 0. Course of ship unknown (Ds = 9) shall be reported by 0 01 012 set to 509.
- (15) 記述子 0 0 1 0 1 2 及び 0 0 1 0 1 3 は、様々な意味のパラメータに適応し、対応する値を異なる期間で統合してもよい。
- (16) この要素を通報するためには、0 0 1 0 2 6 ではなく記述子 0 0 1 0 2 7 を使用する。
- (17) Positive value of descriptor 0 01 145 corresponds to Hipparcos identifier; 0 is Sun, -2 is Venus, -4 is Mars, -5 is Jupiter, -6 is Saturn, -7 is Earth's moon, and -8 is Bright limb.
- (18) BUFRにおける河川番号に対応した河川名は、「国土数値情報統一フォーマットの河川台帳(ks-270)」で定義されている。

クラス 0 2 - BUFR / CREX 観測機器

表参照符	要素名	BUFR				CREX		
		単位	尺度	参照値	資料幅 ビット	単位	尺度	資料幅 文字
F X Y								
0 02 001	観測所の種類	符号表	0	0	2	符号表	0	1
0 02 002	風観測測器の種類	フラグ表	0	0	4	フラグ表	0	2
0 02 003	使用測器の種類	符号表	0	0	4	符号表	0	2
0 02 004	蒸発量を測定した測器又は蒸発散量を報じた穀物の種類	符号表	0	0	4	符号表	0	2
0 02 005	温度の観測精度	K	2	0	7	K	2	3
0 02 006	Upper air remote sensing instrument type	符号表	0	0	6	符号表	0	0
0 02 007	水位測器センサーの種類	符号表	0	0	6	符号表	0	2
0 02 008	Type of offshore platform	符号表	0	0	4	符号表	0	2

0 02 009	MODIS aerosol algorithm	符号表	0	0	4	符号表	0	2
0 02 011	ラジオゾンデの種類	符号表	0	0	8	符号表	0	3
0 02 012	ラジオゾンデの計算法	符号表	0	0	4	符号表	0	2
0 02 013	日射及び赤外放射の補正	符号表	0	0	4	符号表	0	2
0 02 014	トラッキング法／システムの 状態	符号表	0	0	7	符号表	0	3
0 02 015	ラジオゾンデの構成	符号表	0	0	4	符号表	0	2
0 02 016	ラジオゾンデ飛揚器材 (configuration)	フラグ表	0	0	5	フラグ表	0	2
0 02 017	Correction algorithms for h umidity measurements	符号表	0	0	5	符号表	0	2
0 02 019	衛星観測機器	符号表	0	0	11	符号表	0	4
0 02 020	衛星の分類 (satellite classification)	符号表	0	0	9	符号表	0	3
0 02 021	処理に用いた衛星観測機器(注 (8) 参照)	フラグ表	0	0	9	フラグ表	0	3
0 02 022	衛星資料処理技法	フラグ表	0	0	8	フラグ表	0	3
0 02 023	風の測定方法(衛星)	符号表	0	0	4	符号表	0	2
0 02 024	平均湿度計算法	符号表	0	0	4	符号表	0	2
0 02 025	計算に用いた衛星チャンネル	フラグ表	0	0	25	フラグ表	0	9
0 02 026	クロストラック分解能	m	2	0	12	m	2	4
0 02 027	アロングトラック分解能	m	2	0	12	m	2	4
0 02 028	天底(nadir)におけるセグメ ントのX軸方向の大きさ	m	0	0	18	m	0	6
0 02 029	天底におけるセグメントのY 軸方向の大きさ	m	0	0	18	m	0	6
0 02 030	海流の測定方法	符号表	0	0	3	符号表	0	1
0 02 031	海流測定の間隔及び時刻	符号表	0	0	5	符号表	0	2
0 02 032	数値化の指示符	符号表	0	0	2	符号表	0	1
0 02 033	塩分／深度測定法	符号表	0	0	3	符号表	0	1
0 02 034	ドローグの種類	符号表	0	0	5	符号表	0	2
0 02 035	ケーブルの長さ	m	0	0	9	m	0	3
0 02 036	ブイの種類	符号表	0	0	2	符号表	0	1
0 02 037	潮位の観測方法	符号表	0	0	3	符号表	0	1
0 02 038	海面水温／塩分の観測方法	符号表	0	0	4	符号表	0	2
0 02 039	湿球温度の観測方法	符号表	0	0	3	符号表	0	1
0 02 040	海流測定におけるプラットフ ォームの速度及び動揺の除去 法	符号表	0	0	4	符号表	0	2
0 02 041	総観規模の擾乱の解析法	符号表	0	0	6	符号表	0	2
0 02 042	海面流の流速の指示符	符号表	0	0	2	符号表	0	1
0 02 044	波浪スペクトル資料の計算法 の指示符	符号表	0	0	4	符号表	0	2
0 02 045	プラットフォームの種類、指 示符	符号表	0	0	4	符号表	0	2
0 02 046	波浪計測機器	符号表	0	0	4	符号表	0	2
0 02 047	Deep-ocean tsunameter platf orm type/manufacturer	符号表	0	0	7	符号表	0	2
0 02 048	衛星のセンサーの指示符	符号表	0	0	4	符号表	0	2

0 02 049	使用した静止衛星資料の処理 法	フラグ表	0	0	8	フラグ表	0	3
0 02 050	使用した静止衛星観測チャン ネル	フラグ表	0	0	20	フラグ表	0	7
0 02 051	最高／最低気温の観測方法の 指示符	符号表	0	0	4	符号表	0	2
0 02 052	使用した静止衛星画像チャン ネル	フラグ表	0	0	6	フラグ表	0	2
0 02 053	GOES-I/M輝度温度の特性	符号表	0	0	4	符号表	0	2
0 02 054	GOES-I/M観測パラメータ の特性	符号表	0	0	4	符号表	0	2
0 02 055	静止衛星観測の統計パラメー タ	符号表	0	0	4	符号表	0	2
0 02 056	静止衛星観測の精度の統計	符号表	0	0	4	符号表	0	2
0 02 057	GOES-I/M観測の第1推定 情報の作成方法	符号表	0	0	4	符号表	0	2
0 02 058	GOES-I/M観測の第1推定 情報の有効期間	符号表	0	0	4	符号表	0	2
0 02 059	GOES-I/M観測の解析情報 の作成方法	符号表	0	0	4	符号表	0	2
0 02 060	GOES-I/M観測の地上情報 の作成方法	符号表	0	0	4	符号表	0	2
0 02 061	航空機の航法システム	符号表	0	0	3	符号表	0	1
0 02 062	航空機資料通報システムの種 類	符号表	0	0	4	符号表	0	2
0 02 063	航空機の横転角 (aircraft roll angle)	度	2	-18000	16	度	2	5
0 02 064	航空機の横転角の品質	符号表	0	0	2	符号表	0	1
0 02 065	ACARS地上受信局	CCITT IA5	0	0	40	文字	0	5
0 02 066	ラジオゾンデ地上受信システ ム	符号表	0	0	6	符号表	0	2
0 02 067	ラジオゾンデ運用周波数	Hz	-5	0	15	Hz	-5	5
0 02 070	緯度／経度の基となった位置	符号表	0	0	4	符号表	0	2
0 02 071	分光学的波長	m	13	0	30	m	13	10
0 02 072	Spectrographic width	m	13	0	30	m	13	10
0 02 080	気球製造業者	符号表	0	0	6	符号表	0	2
0 02 081	気球の種類	符号表	0	0	5	符号表	0	2
0 02 082	気球の重量	kg	3	0	12	kg	3	4
0 02 083	気球シュルターの種類	符号表	0	0	4	符号表	0	2
0 02 084	気球に充填されたガスの種類	符号表	0	0	4	符号表	0	2
0 02 085	気球に充填されたガスの量	kg	3	0	13	kg	3	4
0 02 086	気球とゾンデ間の長さ (ballo on flight train length)	m	1	0	10	m	1	4
0 02 087	Parachute surface area	m ²	4	0	15	m ²	4	5
0 02 088	Volume of gas used in balloon	m ³	3	0	13	m ³	3	4
0 02 090	Instrument wavelength	m	9	0	16	m	9	5
0 02 091	エントリーセンサー 4／20 mA	A	0	4	10	A	4	3

0 02 092	Ozone profile computation method	符号表	0	0	3	符号表	0	1
0 02 095	気圧センサーの種類	符号表	0	0	5	符号表	0	2
0 02 096	温度センサーの種類	符号表	0	0	5	符号表	0	2
0 02 097	湿度センサーの種類	符号表	0	0	5	符号表	0	2
0 02 099	偏光	符号表	0	0	3		0	1
0 02 100	レーダー定数 (注 (9) 参照)	dB	1	0	12	dB	1	4
0 02 101	空中線の種類	符号表	0	0	4	符号表	0	2
0 02 102	基台からの空中線の高さ	m	0	0	8	m	0	3
0 02 103	レドーム	フラグ表	0	0	2	フラグ表	0	1
0 02 104	空中線の偏波 (polarization)	符号表	0	0	4	符号表	0	2
0 02 105	空中線最大利得	dB	0	0	6	dB	0	2
0 02 106	3 dB ビーム幅	度	1	0	6	度	1	2
0 02 107	サイドロープの抑制	dB	0	0	6	dB	0	2
0 02 108	極性の識別 (crosspol discrimination) (軸上)	dB	0	0	6	dB	0	2
0 02 109	空中線の速度 (方位角方向)	度 s ⁻¹	2	0	12	度 s ⁻¹	2	4
0 02 110	空中線の速度 (高度角方向)	度 s ⁻¹	2	0	12	度 s ⁻¹	2	4
0 02 111	レーダー投射角	度	1	0	10	度	1	4
0 02 112	レーダールック角 (look angle)	度	1	0	12	度	1	4
0 02 113	ルック方位角数	数値	0	0	4	数値	0	2
0 02 114	空中線の有効表面積	m ²	0	0	15	m ²	0	5
0 02 115	地上気象観測装置の種類	符号表	0	0	5	符号表	0	2
0 02 116	3 2 0 MHz z 帯域処理の割合	%	0	0	7	%	0	3
0 02 117	8 0 MHz z 帯域処理の割合	%	0	0	7	%	0	3
0 02 118	2 0 MHz z 帯域処理の割合	%	0	0	7	%	0	3
0 02 119	RA-2 観測機器の運用	符号表	0	0	3	符号表	0	1
0 02 120	波浪周波数	Hz	3	0	10	Hz	3	4
0 02 121	平均周波数	Hz	-8	0	7	Hz	-8	3
0 02 122	周波数アジリティレンジ (frequency agility range)	Hz	-6	-128	8	Hz	-6	3
0 02 123	尖頭電力	W	-4	0	7	W	-4	3
0 02 124	平均電力	W	-1	0	7	W	-1	3
0 02 125	パルス繰り返し周波数	Hz	-1	0	8	Hz	-1	3
0 02 126	パルス幅	s	7	0	6	秒	7	2
0 02 127	受信中間周波数	Hz	-6	0	7	Hz	-6	3
0 02 128	中間周波数帯域幅	Hz	-5	0	6	Hz	-5	2
0 02 129	最小受信信号	dB	0	-150	5	dB	0	3
0 02 130	ダイナミックレンジ	dB	0	0	7	dB	0	3
0 02 131	時間的感度調整器	フラグ表	0	0	2	フラグ表	0	1
0 02 132	方位角の指示精度	度	2	0	6	度	2	2
0 02 133	高度角の指示精度	度	2	0	6	度	2	2
0 02 134	空中線ビーム方位角	度	2	0	16	度	2	5
0 02 135	空中線高度角	度	2	-9000	15	度	2	5
0 02 136	レンジ減衰補正を行ったレンジ	m	-3	0	16	m	-3	5
0 02 137	Radar dual PRF ratio	符号表	0	0	4	符号表	0	2
0 02 138	Antenna rotation direction	符号表	0	0	2	符号表	0	1

0 02 139	SIRAL instrument configuration	符号表	0	0	2	符号表	0	1
0 02 140	衛星レーダービームの方位角	度	0	0	9	度	0	3
0 02 141	オゾンの測定方法	CCITT IA5	0	0	24	文字	0	3
0 02 142	オゾン測器の製造番号／識別符	CCITT IA5	0	0	32	文字	0	4
0 02 143	オゾン測器の種類	符号表	0	0	7	符号表	0	3
0 02 144	ブリュワー測器の光源の種類	符号表	0	0	4	符号表	0	2
0 02 145	ドブソン測器の波長調節	符号表	0	0	4	符号表	0	2
0 02 146	ドブソン測器の光源の状態	符号表	0	0	4	符号表	0	2
0 02 147	収集センターへのデータ送信方法	符号表	0	0	6	符号表	0	2
0 02 148	データ収集及び／又は位置決定システム	符号表	0	0	5	符号表	0	2
0 02 149	データブイの種類	符号表	0	0	6	符号表	0	2
0 02 150	TOVS/ATOVS/AVHRR観測チャンネル番号	符号表	0	0	6	符号表	0	2
0 02 151	放射計識別符	符号表	0	0	11	符号表	0	2
0 02 152	処理に用いた衛星観測機器 (注(6)参照)	フラグ表	0	0	31	フラグ表	0	10
0 02 153	衛星チャンネルの中心周波数	Hz	-8	0	26	Hz	-8	8
0 02 154	衛星チャンネルのバンド幅	Hz	-8	0	26	Hz	-8	8
0 02 155	Satellite channel wavelength	m	9	0	16	m	9	5
0 02 156	有効なKu帯海洋リトラッカー(retracker)観測の割合	%	0	0	7	%	0	3
0 02 157	有効なS帯海洋リトラッカー(retracker)観測の割合	%	0	0	7	%	0	3
0 02 158	RA-2 観測機器	フラグ表	0	0	9	フラグ表	0	3
0 02 159	MWR 観測機器	フラグ表	0	0	8	フラグ表	0	3
0 02 160	レーダーの波長	符号表	0	0	4	符号表	0	2
0 02 161	Wind processing method	フラグ表	0	0	16	フラグ表	0	6
0 02 162	Extended height assignment method	符号表	0	0	6	符号表	0	2
0 02 163	高度指定法 (height assignment method)	符号表	0	0	4	符号表	0	2
0 02 164	追跡相関法 (trace correlation method)	符号表	0	0	3	符号表	0	1
0 02 165	Radiance type flags	フラグ表	0	0	15	フラグ表	0	5
0 02 166	放射の種類	符号表	0	0	4	符号表	0	2
0 02 167	放射量計算法	符号表	0	0	4	符号表	0	2
0 02 168	ケーブル(サーミスタストリング)下端の静水圧	Pa	-3	0	16	KPa	0	5
0 02 169	風速計の種類	符号表	0	0	4	符号表	0	2
0 02 170	Aircraft humidity sensors	符号表	0	0	6	符号表	0	2
0 02 171	水温観測機器の製造番号	CCITT IA5	0	0	64	文字	0	8
0 02 172	大気ガスプロダクトの種類	符号表	0	0	8	符号表	0	3
0 02 173	離天底角 (off-nadir angle) の平方	度 ²	4	0	10	度 ²	4	4
0 02 174	平均走査ピクセル数 (Mean	数値	0	0	9	数値	0	3

	across track pixel number)							
0 02 175	降水量の観測方法	符号表	0	0	4	符号表	0	2
0 02 176	地面の状態の観測方法	符号表	0	0	4	符号表	0	2
0 02 177	積雪の深さの観測方法	符号表	0	0	4	符号表	0	2
0 02 178	降水中の液状含有物 (liquid contents) の観測方法	符号表	0	0	4	符号表	0	2
0 02 179	天空状態アルゴリズム (sky condition algorithm) の種類	符号表	0	0	4	符号表	0	2
0 02 180	主要現在天気検出システム	符号表	0	0	4	符号表	0	2
0 02 181	副次現在天気センサー	フラグ表	0	0	21	フラグ表	0	7
0 02 182	視程観測システム	符号表	0	0	4	符号表	0	2
0 02 183	雲検出システム	符号表	0	0	4	符号表	0	2
0 02 184	雷検出センサーの種類	符号表	0	0	4	符号表	0	2
0 02 185	蒸発量観測の方法	符号表	0	0	4	符号表	0	2
0 02 186	降水現象の検出能力	フラグ表	0	0	30	フラグ表	0	10
0 02 187	その他の天気現象の検出能力	フラグ表	0	0	18	フラグ表	0	6
0 02 188	視程障害現象 (obscuration) の検出能力	フラグ表	0	0	21	フラグ表	0	7
0 02 189	落雷 (lightning strikes) の識別能力	フラグ表	0	0	12	フラグ表	0	4
0 02 190	ラグランジアンドリフター水没率 (sub-mergence) (水没時間比率(time submerged)%)	%	0	0	7	%	0	3
0 02 191	Geopotential height calculation	符号表	0	0	4	符号表	0	2
0 02 192	情報の基となった観測					符号表	0	1
0 02 193	情報の基となった観測機器					文字	0	6
0 02 200	潮位観測機器の種類	符号表	0	0	4			

注：

- (1) このクラスは、通報された気象要素の入手に用いた観測機器を記述する要素からなる。
- (2) このクラスには、観測法に関する要素を含めてもよい。
- (3) このクラスの要素と組み合わせて、予想される精度を示してもよい。
- (4) 方位角 (記述子 0 0 2 1 4 0) は、衛星の頂部ベクトル (satellite heading vector) から反時計回りに測定する。
- (5) 記述子 0 0 2 1 4 2 について：オゾン測器の連続番号／識別符は4文字長である。日本製ドブソン測器は、先頭の数字を省略する。
- (6) 単一の衛星観測機器識別符については、記述子 0 0 2 1 5 2 の代わりに 0 0 2 0 1 9 を使用する。
- (7) Ku 波形導出パラメータから計算された離天底角 (off-nadir angle) の平方。10⁻⁴度²単位。共通最小値は0、共通最大値は900。
- (8) この要素を通報するためには、0 0 2 0 2 1 ではなく記述子 0 0 2 1 5 2 を使用する。
- (9) この定数は以下のように定義する。

$$Z = P + \text{レーダー定数}$$

ここで、

Z：ビーム方向の目標物 (target) の反射強度 (dB)

P：1 mWを越える入力受信強度 (input receiver power) (dB)

この定数は、信号を等価100kmレンジの値に規格化する場合に使用する。

クラス03-BUFR/CREX観測機器

表参照符	要素名	BUFR				CREX		
		単位	尺度	参照値	資料幅 ビット	単位	尺度	資料幅 文字
F X Y								
0 03 001	Surface station type	符号表	0	0	5	符号表	0	2
0 03 003	Thermometer/hygrometer housing	符号表	0	0	4	符号表	0	2
0 03 004	Type of screen/shelter/radiation shield	符号表	0	0	4	符号表	0	2
0 03 005	Horizontal width of screen or shield (x)	m	3	0	16	m	3	5
0 03 006	Horizontal depth of screen or shield (y)	m	3	0	16	m	3	5
0 03 007	Vertical height of screen or shield (z)	m	3	0	16	m	3	5
0 03 008	Artificially ventilated screen or shield	符号表	0	0	3	符号表	0	1
0 03 009	Amount of forced ventilation at time of reading	m s ⁻¹	1	0	9	m s ⁻¹	1	3
0 03 010	Method of sea/water current measurement	符号表	0	0	4	符号表	0	2
0 03 011	Method of depth calculation	符号表	0	0	2	符号表	0	1
0 03 012	Instrument type/sensor for dissolved oxygen measurement	符号表	0	0	4	符号表	0	2
0 03 016	Position of road sensors	符号表	0	0	4	符号表	0	2
0 03 017	Extended type of station	フラグ表	0	0	6	フラグ表	0	2
0 03 018	Type of road	符号表	0	0	5	符号表	0	2
0 03 019	Type of construction	符号表	0	0	4	符号表	0	2
0 03 020	Material for thermometer/hygrometer housing	符号表	0	0	3	符号表	0	1
0 03 021	Hygrometer heating	符号表	0	0	2	符号表	0	1
0 03 022	Instrument owner	符号表	0	0	3	符号表	0	1
0 03 023	Configuration of louvers for thermometer/hygrometer screen	符号表	0	0	3	符号表	0	1
0 03 024	Psychrometric coefficient	K ⁻¹	6	0	10	K ⁻¹	6	3
0 03 025	Cross-track estimation area size	m	0	5000	16	m	0	5

0 03 026	Along-track estimation area size	m	0	5000	16	m	0	5
0 03 027	Type of flight rig	符号表	0	0	4	符号表	0	2
0 03 028	Method of snow water equivalent measurement	符号表	0	0	6	符号表	0	2
0 03 029	Swath	符号表	0	0	3	符号表	0	1
0 03 030	Antenna status	符号表	0	0	3	符号表	0	1
0 03 031	Channel bandwidth, full width half maximum (FWHM)	m	11	0	16	m	11	13
0 03 032	Channel centre frequency	H z	-6	0	26	H z	-6	10
0 03 033	Channel band width	H z	-6	0	26	H z	-6	10
0 03 034	Channel wavelength	m	9	0	16	m	9	5

クラス 0 4－BUFR／CREX位置（時間軸）

表参照符	要素名	BUFR				CREX		
		単位	尺度	参照値	資料幅 ビット	単位	尺度	資料幅 文字
F X Y								
0 04 001	年	年	0	0	12	年	0	4
0 04 002	月	月	0	0	4	月	0	2
0 04 003	日	日	0	0	6	日	0	2
0 04 004	時	時	0	0	5	時	0	2
0 04 005	分	分	0	0	6	分	0	2
0 04 006	秒	秒	0	0	6	秒	0	2
0 04 007	1 分中の秒（マイクロ秒精度） (seconds within a minute)	秒	6	0	26	秒	6	8
0 04 011	時間増分	年	0	-1024	11	年	0	4
0 04 012	時間増分	月	0	-1024	11	月	0	4
0 04 013	時間増分	日	0	-1024	11	日	0	4
0 04 014	時間増分	時	0	-1024	11	時	0	4
0 04 015	時間増分	分	0	-2048	12	分	0	4
0 04 016	時間増分	秒	0	-4096	13	秒	0	4
0 04 017	積算又は極値の参照時間	分	0	-1440	12	分	0	4
0 04 021	期間又は時間変位	年	0	-1024	11	年	0	4
0 04 022	期間又は時間変位	月	0	-1024	11	月	0	4
0 04 023	期間又は時間変位	日	0	-1024	11	日	0	4
0 04 024	期間又は時間変位	時	0	-2048	12	時	0	4
0 04 025	期間又は時間変位	分	0	-2048	12	分	0	4
0 04 026	期間又は時間変位	秒	0	-4096	13	秒	0	4
0 04 031	次の値に関連する継続時間	時	0	0	8	時	0	3
0 04 032	次の値に関連する継続時間	分	0	0	6	分	0	2
0 04 041	時間差（協定世界時(UTC)－ 地方平均時(LMT)） (注(6)参照)	分	0	-1440	12	分	0	4
0 04 043	1 月 1 日から数えた日 (day of the year)	日	0	0	9	日	0	3

0 04 051	日最高気温の主要読み取り時刻	時	0	0	5	時	0	2
0 04 052	日最低気温の主要読み取り時刻	時	0	0	5	時	0	2
0 04 053	日降水量1mm以上の日数	数値	0	0	6	数値	0	2
0 04 059	通報された平均値を算出するために用いた観測時刻	フラグ表	0	0	6	フラグ表	0	2
0 04 065	時間増分 (短)	分	0	-128	8	分	0	2
0 04 066	Short time increment	秒	0	-128	8	秒	0	2
0 04 073	期間又は時間変位 (短)	日	0	-128	8	日	0	2
0 04 074	期間又は時間変位 (短)	時	0	-128	8	時	0	2
0 04 075	期間又は時間変位 (短)	分	0	-128	8	分	0	2
0 04 080	次の値の平均時間	符号表	0	0	4	符号表	0	2
0 04 086	期間又は時間変位 (長)	秒	0	-8192	15	秒	0	5
0 04 192	解析／予報期間の識別符					符号表	0	2
0 04 193	年 (J S T)					年	0	4
0 04 194	月 (J S T)					月	0	2
0 04 195	日 (J S T)					日	0	2
0 04 196	時 (J S T)					時	0	2
0 04 197	分 (J S T)					分	0	2
0 04 198	解析／予報期間の識別符					符号表	0	3

注：

- (1) 期間又は時間変位は、表参照符 0 0 8 0 2 1 が示す『時間の特定』の符号表を用いて示す。
- (2) 複雑な時間構造を示すため複数の期間又は時間変位が必要な場合、それらは次の順序で連続的に定義する。
アンサンブル期間 (必要な場合)
予報期間 (必要な場合)
平均又は積算期間 (必要な場合)
- (3) 期間又は時間変位、及び時間増分の前には、起点となる時刻を示し、適宜『時間の特定』を付加する。
- (4) 予報値とともに用いる時刻 (time location) は、予報の初期状態又は予報期間の開始時刻を示す。また、予報値のアンサンブル平均とともに用いる場合、その時刻は初期状態又はアンサンブル平均を求める際の最初の予報の開始時刻を示す。
- (5) 負の期間又は時間変位は、現在定義されている時刻よりも以前の期間又は時間変位を示すために用いる。
- (6) 記述子 0 0 4 0 4 1 は、0 0 8 0 2 5 及び 0 2 6 0 0 3 の組み合わせにより置き換えられたので、この要素の通報には使用しない。
- (7) 特別の記述がない限り、時刻はすべて UTC である。

クラス 0 5－BUFR／CREX 位置 (水平軸 1)

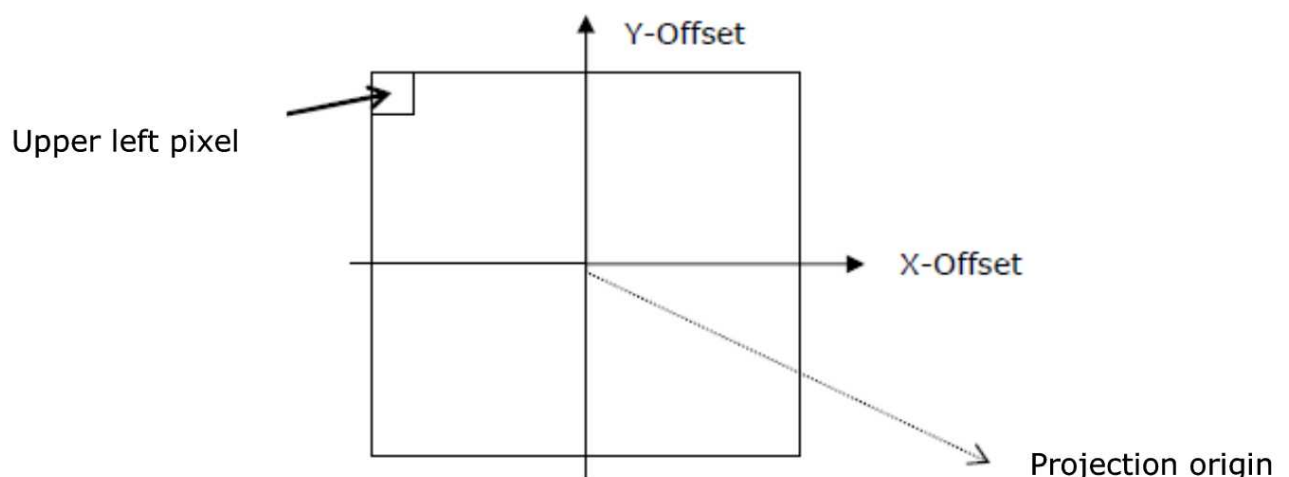
表参照符	要 素 名	BUFR				CREX		
		単 位	尺度	参照値	資料幅 ビット	単 位	尺度	資料幅 文字
F X Y								

0 05 001	緯度 (高精度)	度	5	-9000000	25	度	5	7
0 05 002	緯度 (低精度)	度	2	-9000	15	度	2	4
0 05 011	緯度増分 (高精度)	度	5	-9000000	25	度	5	7
0 05 012	緯度増分 (低精度)	度	2	-9000	15	度	2	4
0 05 015	緯度変位 (高精度)	度	5	-9000000	25	度	5	7
0 05 016	緯度変位 (低精度)	度	2	-9000	15	度	2	4
0 05 021	方位角	度 (真方位)	2	0	16	度 (真方位)	2	5
0 05 022	太陽の方位角	度 (真方位)	2	0	16	度 (真方位)	2	5
0 05 023	太陽の衛星に対する方位角差	度	1	-1800	12	度	1	4
0 05 030	方向 (スペクトル)	度	0	0	12	度	0	4
0 05 031	横列番号 (row number)	数値	0	0	12	数値	0	4
0 05 032	Y offset (see Note 7)	m	2	-1073741824	31	m	2	11
0 05 033	水平軸 1 の方向のピクセルサイズ	m	-1	0	16	m	-1	5
0 05 034	アロングトラック横列番号	数値	0	0	11	数値	0	4
0 05 035	Maximum size of x-dimension	数値	0	0	12	数値	0	4
0 05 036	S O O P で定めた船舶のトランセクト (transect) 番号	数値	0	0	7	数値	0	2
0 05 040	軌道番号	数値	0	0	24	数値	0	8
0 05 041	走査線番号	数値	0	0	8	数値	0	3
0 05 042	チャンネル番号	数値	0	0	6	数値	0	2
0 05 043	視野角番号 (field of view number)	数値	0	0	8	数値	0	3
0 05 044	周期番号	数値	0	0	11	数値	0	4
0 05 045	Field of regard number	数値	0	0	8	数値	0	3
0 05 052	チャンネル番号の増分	数値	0	0	5	数値	0	2
0 05 053	視野角番号の増分	数値	0	0	5	数値	0	2
0 05 060	Y angular position from centre of gravity	度	6	-8000000	24	度	6	8
0 05 061	Z angular position from centre of gravity	度	6	-8000000	24	度	6	8
0 05 063	Spacecraft Roll	度	2	0	16	度	2	5
0 05 064	Spacecraft Pitch	度	2	0	16	度	2	5
0 05 066	Spacecraft Yaw	度	2	0	16	度	2	5
0 05 067	Number of scan lines	数値	0	0	8	数値	0	3
0 05 068	Profile number	数値	0	0	16	数値	0	5
0 05 069	Receiver channel	符号表	0	0	2	符号表	0	1
0 05 070	Observation identifier	数値	0	0	30	数値	0	10
0 05 071	Stripmap identifier	数値	0	0	16	数値	0	5
0 05 072	Number of spectra in range direction	数値	0	0	8	数値	0	3
0 05 073	Number of spectra in azimuthal direction	数値	0	0	8	数値	0	3
0 05 074	Index in range direction	数値	0	0	8	数値	0	3
0 05 075	Index in azimuthal	数値	0	0	8	数値	0	3

0 05 076	direction Solar azimuth in instrument reference frame	度	2	0	16	度	2	6
0 05 077	Sub-satellite point latitude	度	4	-900000	21	度	4	7
0 05 078	Horn number	数値	0	0	4	数値	0	2
0 05 079	Band number	数値	0	0	6	数値	0	2
0 05 080	Resolution radius	m	-3	0	6	m	-3	2
0 05 192	台風の位置 (緯度)					度	0	2
0 05 193	台風の位置 (緯度)					分	0	2
0 05 194	方位					度 (真方位)	0	3
0 05 240	一次メッシュ緯度番号 (注(6)参照)	数値	0	0	7			
0 05 241	二次メッシュ緯度番号	数値	0	0	4			
0 05 242	三次メッシュ緯度番号	数値	0	0	4			

注：

- (1) 緯度及び緯度増分の値は、－90度から＋90度の範囲に限られる。
- (2) 南緯を負の値とする。
- (3) 北から南への増分を負の値とする。
- (4) 方位角は、定まった位置に対する値のみを表し、その位置を再定義するものではない。
- (5) 水平軸1の方向のピクセルサイズは、地図縮尺係数 (map scale factor) = 1 の位置における値を示す。
- (6) JIS X 0410 地域メッシュコードにおける1次メッシュから3次メッシュまでを、緯度番号で表す。これらは以下の値をとる。
 - 1次メッシュ緯度番号： 整数 (00～99) で2/3を乗ずると1次メッシュの南西端の緯度となる。
 - 2次メッシュ緯度番号： 1桁整数 (0～7) で南端が0、北端が7となる。
 - 3次メッシュ緯度番号： 1桁整数 (0～9) で南端が0、北端が9となる。
- (7) Y offset is the distance between the projection origin and the upper left corner of the upper left pixel in a map as explained in the following drawing:



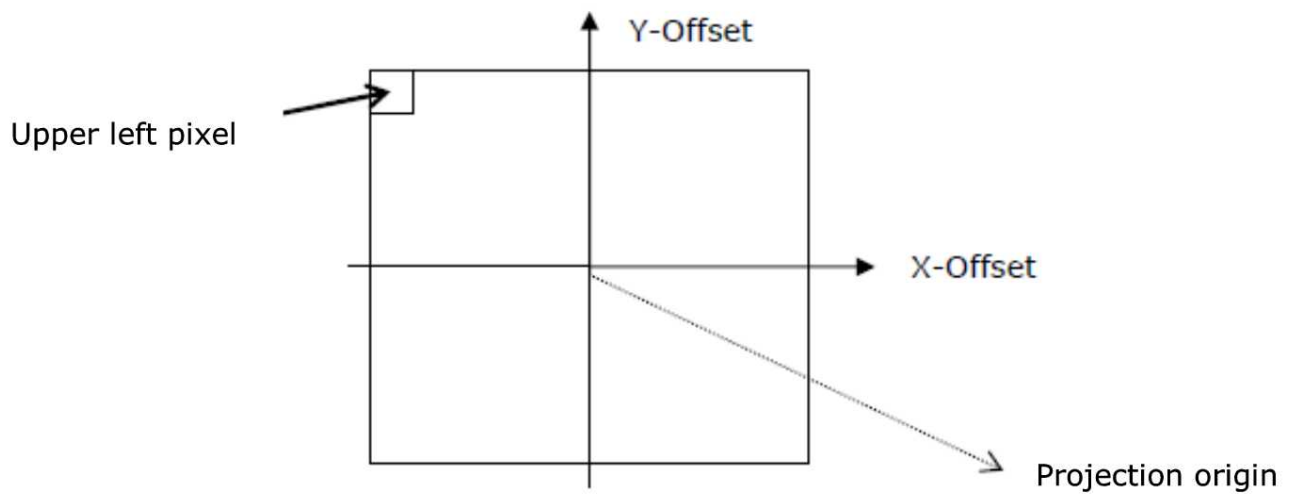
クラス06-BUFR/CREX位置(水平軸2)

表参照符	要素名	BUFR				CREX		
		単位	尺度	参照値	資料幅 ビット	単位	尺度	資料幅 文字
F X Y								
0 06 001	経度 (高精度)	度	5	-18000000	26	度	5	8
0 06 002	経度 (低精度)	度	2	-18000	16	度	2	5
0 06 011	経度増分 (高精度)	度	5	-18000000	26	度	5	8
0 06 012	経度増分 (低精度)	度	2	-18000	16	度	2	5
0 06 015	経度変位 (高精度)	度	5	-18000000	26	度	5	8
0 06 016	経度変位 (低精度)	度	2	-18000	16	度	2	5
0 06 021	距離	m	-1	0	13	m	-1	4
0 06 029	Wave number	m ⁻¹	1	0	22	m ⁻¹	1	7
0 06 030	波数 (スペクトル)	rad m ⁻¹	5	0	13	Radm ⁻¹	5	4
0 06 031	縦列番号 (column number)	数値	0	0	12	数値	0	4
0 06 032	X offset (see Note 7)	m	2	-1073741824	31	m	2	11
0 06 033	水平軸2の方向のピクセルサイズ	m	-1	0	16	m	-1	5
0 06 034	クロストラックセル番号	数値	0	0	7	数値	0	3
0 06 035	Maximum size of y-dimension	数値	0	0	12	数値	0	4
0 06 040	位置 (特定信頼度の半径) (Radius of confidence)	m	0	0	13	m	0	4
0 06 041	Earth scan sample number	数値	0	0	11	数値	0	4
0 06 042	Space/moon scan sample number	数値	0	0	6	数値	0	2
0 06 043	Sub-satellite point longitude	度	4	-1800000	22	度	4	8
0 06 192	台風の位置 (経度)					度	0	3
0 06 193	台風の位置 (経度)					分	0	2
0 06 194	距離					km	0	3
0 06 241	一次メッシュ経度番号 (注(6)参照)	数値	0	0	7			
0 06 242	二次メッシュ経度番号	数値	0	0	4			
0 06 243	三次メッシュ経度番号	数値	0	0	4			

注:

- (1) 経度の値は、-180度から+180度の範囲に限られる。
- (2) 西経を負の値とする。
- (3) 東から西への増分を負の値とする。
- (4) 距離は、定まった位置、方位角又は高度角に対する値のみを表し、その位置を再定義するものではない。
- (5) 水平軸2の方向のピクセルサイズは、地図縮尺係数 (map scale factor) = 1の位置における値を示す。
- (6) JIS X 0410 地域メッシュコードにおける1次メッシュから3次メッシュまでを、経度番号で表す。これらは以下の値をとる。
 - 1次メッシュ経度番号:2桁整数(00~80)で100を加えると1次メッシュの南西端経度となる。
 - 2次メッシュ経度番号:1桁整数(0~7)で西端が0、東端が7となる。
 - 3次メッシュ経度番号:1桁整数(0~9)で西端が0、東端が9となる。
- (7) X offset is the distance between the projection origin and the upper left corner of the upper

left pixel in a map as explained in the following drawing:



クラス07-BUFR/CREX位置 (鉛直軸)

表参照符	要素名	BUFR				CREX		
		単位	尺度	参照値	資料幅 ビット	単位	尺度	資料幅 文字
0 07 001	観測所の標高 (注 (1) 参照)	m	0	-400	15	m	0	5
0 07 002	高さ又は海拔高度	m	-1	-40	16	m	-1	5
0 07 003	ジオポテンシャル	m ² s ⁻²	-1	-400	17	m ² s ⁻²	-1	6
0 07 004	気圧	Pa	-1	0	14	Pa	-1	5
0 07 005	高さの増分	m	0	-400	12	m	0	4
0 07 006	観測所からの高さ	m	0	0	15	m	0	5
0 07 007	高さ	m	0	-1000	17	m	0	6
0 07 008	ジオポテンシャル	m ² s ⁻²	0	-10000	20	m ² s ⁻²	0	7
0 07 009	ジオポテンシャル高度	gpm	0	-1000	17	gpm	0	5
0 07 010	フライトレベル	m	0	-1024	16	ft	-1	5
0 07 012	格子点高度	m	2	-50000	20	m	2	7
0 07 021	高度角 (注 (2) 参照)	度	2	-9000	15	度	2	5
0 07 022	太陽の高度角	度	2	-9000	15	度	2	5
0 07 024	衛星の天頂角	度	2	-9000	15	度	2	5
0 07 025	太陽の天頂角	度	2	-9000	15	度	2	5
0 07 026	衛星の天頂角	度	4	-900000	21	度	4	7
0 07 030	平均海面からの観測所の標高 (注 (3) 参照)	m	1	-4000	17	m	1	5
0 07 031	平均海面からの気圧計の高さ (注 (4) 参照)	m	1	-4000	17	m	1	5
0 07 032	地面 (local ground) (又は海洋プラットフォームの甲板) からのセンサーの高さ (注 (5) 参照)	m	2	0	16	m	2	5
0 07 033	水面からのセンサーの高さ (注 (6) 参照)	m	1	0	12	m	1	4
0 07 035	Maximum size of z-dimension	数値	0	0	12	数値	0	4
0 07 036	Level index of z	数値	0	0	12	数値	0	4
0 07 040	影響パラメータ (impact parameter) (注 (8) 参照)	m	1	62000000	22	m	1	8
0 07 061	地面からの深度	m	2	0	14	m	2	5
0 07 062	海面/水面からの深度	m	1	0	17	m	1	6
0 07 063	海面/水面からの深度 (cm 単位)	m	2	0	20	m	2	7
0 07 064	測器の観測所からの代表的高さ (注 (7) 参照)	m	0	0	4	m	0	2
0 07 065	水圧	Pa	-3	0	17	Pa	-3	6
0 07 070	ドロークの深さ	m	0	0	10	m	0	4
0 07 071	Height (high resolution)	m	3	-10000000	26	m	3	8
0 07 072	Scan angle	度	2	-9000	15	度	2	6
0 07 073	Angle between moon and space view	度	2	0	15	度	2	5
0 07 074	Angle between moon and	度	2	-9000	15	度	2	5

	space view							
0 07 075	Scattering angle	度	0	0	8	度	0	3
0 07 076	Relative azimuth angle	度	0	0	8	度	0	3
0 07 200	検潮所の固定点 (球分体)	m	-	0	14			
0 07 201	検潮所の観測基準面の標高	m	3	-10000	14			
			3					

注：

- (1) 地上観測所の資料については、この記述子はアーカイブされた資料に対してのみ使用する。記述子 0 07 030 及び 0 07 031 は、WMO 出版物 No. 9 Volume A—観測地点（我が国においては、『国際地点番号表』）で定義されている地面（標石）の高さ及び気圧計の高さを表現するために使用する。海上観測所についてはこの記述子は観測機器の設置されている海洋プラットフォームの甲板の平均海面からの高さを参照する。
- (2) 高度角は、定まった位置、方位角又は距離に関してのみ使用し、その位置を再定義するものではない。
- (3) 標高は、降雨計が設置されている地面、又は降雨計がなければ百葉箱（thermometer screen）下の地面の平均海面からの高さとして定義される。もし、降雨計も百葉箱もなければ、観測所周辺地形の平均的な高さとする。WMO 出版物 No. 8 Guide to Meteorological Instruments and Methods of Observation 参照。
- (4) 平均海面からの気圧計の高さ（観測所の気圧計の位置に対応する）は、記述子 0 07 030 を再定義しない。
- (5) 地面（又は海洋プラットフォームの甲板）からのセンサーの高さは、センサーが位置する地点における地面（又は海洋プラットフォームの甲板）からの実際の高さである。この記述子は、記述子 0 07 030 又は 0 07 033 を再定義しない。前の 0 07 032 で定義された値は、0 07 032 を欠測にすることにより取り消してもよい。
- (6) 水面からのセンサーの高さは、海面又は湖面からのセンサーの高さである。この記述子は、記述子 0 07 030 又は 0 07 032 を再定義しない。前の 0 07 033 で定義された値は、0 07 033 を欠測にすることにより取り消してもよい。
- (7) 測器の観測所からの代表的高さは、WMO の資料で要求する測器の標準的高さである。このため次の気象要素の値は公式を使用して補正すべきであろう。例えば、地上風速計に対して WMO の資料で勧告されている標準的な高さは 10 メートルである。もし測器が異なる高さに設置されているならば、風速は公式を使用して補正してもよい。
- (8) 大気リム観測における「影響パラメータ」とは、地球の曲率中心と光線の漸近線の接点との間の距離を指す。

クラス 08—BUFR／CREX 修飾子

表参照符	要素名	BUFR				CREX		
		単位	尺度	参照値	資料幅 ビット	単位	尺度	資料幅 文字
F X Y								
0 08 001	鉛直観測位置の名称	フラグ表	0	0	7	フラグ表	0	3
0 08 002	鉛直位置の名称（地表観測）	符号表	0	0	6	符号表	0	2
0 08 003	鉛直位置の名称（衛星観測）	符号表	0	0	6	符号表	0	2
0 08 004	航空機の飛行状態	符号表	0	0	3	符号表	0	1
0 08 005	気象学的な位置の名称	符号表	0	0	4	符号表	0	2

0 08 006	オゾン鉛直観測の位置の名称	フラグ表	0	0	9	フラグ表	0	3
0 08 007	次元の種類	符号表	0	0	4	符号表	0	2
0 08 008	放射の鉛直観測位置の名称	フラグ表	0	0	9	フラグ表	0	3
0 08 009	飛行状態の詳細	符号表	0	0	4	符号表	0	2
0 08 010	地表面の修飾子 (気温)	符号表	0	0	5			
0 08 011	現象 (meteorological feature)	符号表	0	0	6	符号表	0	2
0 08 012	陸／海の識別	符号表	0	0	2	符号表	0	1
0 08 013	昼／夜の識別	符号表	0	0	2	符号表	0	1
0 08 014	滑走路視距離の修飾子	符号表	0	0	4	符号表	0	2
0 08 015	センサーの重要な修飾子	符号表	0	0	3	符号表	0	1
0 08 016	傾向型予報又は飛行場予報 の変化の修飾子	符号表	0	0	3	符号表	0	1
0 08 017	変化が予想されるとき の時刻の修飾子	符号表	0	0	2	符号表	0	1
0 08 018	S e a W i n d s 陸面／氷 面の種別	フラグ表	0	0	17	フラグ表	0	6
0 08 019	Qualifier for following centre identifier	符号表	0	0	4	符号表	0	2
0 08 020	欠測資料の総数 (積算又は平均に関する)	数値	0	0	16	数値	0	5
0 08 021	時間の特定	符号表	0	0	5	符号表	0	2
0 08 022	総資料数 (積算又は平均に関する)	数値	0	0	16	数値	0	5
0 08 023	一次統計量 (注 (3) 参照)	符号表	0	0	6	符号表	0	2
0 08 024	差の統計量 (注 (4) 参照)	符号表	0	0	6	符号表	0	2
0 08 025	時間差に対する修飾子 (注 (5) 参照)	符号表	0	0	4	符号表	0	2
0 08 026	Matrix significance	符号表	0	0	6	符号表	0	2
0 08 029	遠隔観測された地表の種類 (remotely-sensed surface type)	符号表	0	0	8	符号表	0	3
0 08 030	資料の基となったManual on Codes (第 I -1 巻, 第 C 節) の符号表	数値	0	0	13	数値	0	4
0 08 031	C R E X 表 A の資料のカ タログリー	数値	0	0	8	数値	0	3
0 08 032	Status of operation	符号表	0	0	4	符号表	0	2
0 08 033	信頼度 (%) の算出方法	符号表	0	0	7	符号表	0	3
0 08 034	Temperature/salinity measurement qualifier	符号表	0	0	4	符号表	0	2
0 08 035	モニタリング業務の種類	符号表	0	0	3	符号表	0	1
0 08 036	モニタリングを実施した中 枢又は官署の種類	符号表	0	0	3	符号表	0	1
0 08 037	Baseline check significance	符号表	0	0	5	符号表	0	2
0 08 038	Instrument data significance	符号表	0	0	8	符号表	0	3

0 08 039	時間の特定 (航空予報)	符号表	0	0	6	符号表	0	2
0 08 040	フライトレベル観測点の意義 (significance)	符号表	0	0	6	符号表	0	2
0 08 041	観測資料の意義 (significance)	符号表	0	0	5	符号表	0	2
0 08 042	拡張鉛直観測位置の名称	フラグ表	0	0	18	フラグ表	0	6
0 08 043	大気の化学的もしくは物理的組成の種類 (注 (7) 参照)	符号表	0	0	8	符号表	0	3
0 08 044	CAS registry number	CCITT IA5	0	0	88	Character	0	11
0 08 045	Character of particulate matter	符号表	0	0	8	Character	0	2
0 08 046	Atmospheric chemical or physical constituent type	共通符号表 C-14	0	0	16	共通符号表 C-14	0	5
0 08 049	観測数	数値	0	0	8	数値	0	3
0 08 050	統計計算における欠測値数の修飾子 (qualifier)	符号表	0	0	4	符号表	0	2
0 08 051	統計計算における欠測資料数に対する修飾子	符号表	0	0	3	符号表	0	1
0 08 052	発生日数の資料に対する条件	符号表	0	0	5	符号表	0	2
0 08 053	起日に対する修飾子	符号表	0	0	2	符号表	0	1
0 08 054	風速又は突風の識別符	符号表	0	0	3	符号表	0	1
0 08 060	サンプル走査モード	符号表	0	0	4	符号表	0	2
0 08 065	太陽の海面反射指示符	符号表	0	0	2	符号表	0	1
0 08 066	半透明度指示符	符号表	0	0	2	符号表	0	1
0 08 070	Vertical sounding product qualifier	符号表	0	0	4	符号表	0	2
0 08 071	Type of cost estimation	符号表	0	0	3	符号表	0	1
0 08 072	ピクセルの種類	符号表	0	0	3	符号表	0	1
0 08 074	高度計エコーの種類 (altimeter echo type)	符号表	0	0	2	符号表	0	1
0 08 075	昇交/降交 (ascending/descending) 軌道修飾子	符号表	0	0	2	符号表	0	1
0 08 076	周波数帯の種類 (type of band)	符号表	0	0	6	符号表	0	2
0 08 077	放射計で観測された地表の種類 (Radiometer sensed surface type)	符号表	0	0	7	符号表	0	3
0 08 079	Product status	符号表	0	0	4	符号表	0	2
0 08 080	GTSP品質フラグのための修飾子 (qualifier for GTSP quality flag)	符号表	0	0	6	符号表	0	2
0 08 081	機器の種類	符号表	0	0	6	符号表	0	2
0 08 082	測器の高さの補正	符号表	0	0	3	符号表	0	1
0 08 083	Nominal value indicator	フラグ表	0	0	15	フラグ表	0	5
0 08 085	Beam identifier	符号表	0	0	3	符号表	0	1
0 08 086	Vertical significance for NWP	フラグ表	0	0	12	フラグ表	0	4

0 08 087	Corner position of observation	符号表	0	0	3	符号表	0	1
0 08 088	Map significance	符号表	0	0	6	符号表	0	2
0 08 090	Decimal scale of following significands (注 (8) 参照)	数値	0	-127	8	数値	0	3
0 08 091	Coordinates significance	符号表	0	0	8	符号表	0	3
0 08 092	計測の不確実性の表現	符号表	0	0	5	符号表	0	2
0 08 093	Measurement uncertainty significance	符号表	0	0	5	符号表	0	2
0 08 094	Method used to calculate the average daily temperature	符号表	0	0	8	符号表	0	3
0 08 095	Siting and measurement quality classification for temperature	符号表	0	0	8	符号表	0	3
0 08 096	Siting and measurement quality classification for precipitation	符号表	0	0	8	符号表	0	3
0 08 097	平均計器温度の計算方法	符号表	0	0	7	符号表	0	3
0 08 098	Source of temperature measurement	符号表	0	0	4	符号表	0	2
0 08 099	Sensing direction	符号表	0	0	4	符号表	0	2
0 08 192	期間又は時刻の修飾					符号表	0	1
0 08 193	気象要素の修飾					符号表	0	2
0 08 194	現象の位置の修飾					符号表	0	2
0 08 195	時間の意味					符号表	0	1
0 08 196	噴煙の移動方向の修飾					符号表	0	1
0 08 197	潮位の基準					符号表	0	1
0 08 198	階級震度の強弱	符号表	0	0	2			
0 08 200	予測階級	符号表	0	0	3			
0 08 210	航空気象通報式で通報された気象要素	フラグ表	0	0	12			
0 08 212	航空機の飛行状態	符号表	0		4			
0 08 220	潮位データに対する修飾子	符号表	0	0	6			
0 08 221	潮位平滑化フィルターのカットオフ周期	分	0	0	8			

注：

- (1) (例えば、ある期間について) 値を積算又は平均する場合、表参照符 0 08 022 により積算又は平均に用いた値の総数を示す。
- (2) 先に定義した修飾 (significance) は、適当な符号表又はフラグ表の『欠測』 (missing) を送ることにより取り消してよい。
- (3) 一次統計量は、該当する通報値と同様の範囲 (range) と同一の次元を持った値をとる (例：最大値、最小値、平均値など)。
- (4) 差の統計量は、単位については通報値と同一の次元を持つが、値は0を中心とした範囲をとることを想定している (例：通報値と解析値の差、通報値と予報値の差など)。
- (5) 記述子 0 08 025 は、0 26 003 (時間差) とともに使用する。

- (6) 記述子 0 0 8 0 3 3 は、信頼度 (%) を算出するために使用した方法を明示するため、品質管理情報の一部として要素記述子 0 3 3 0 0 7 を前置して使用する。
- (7) When descriptor 0 0 8 0 4 3 is used to specify particulate matter (PM) under a given size threshold, descriptor 0 0 8 0 4 4 or 0 0 8 0 4 6 may also be used to further specify a subset of the PM population on the basis of ion composition.
- (8) Descriptor 0 0 8 0 9 0 is to be used to establish the decimal scale of one or more subsequent numerical element descriptors requiring a large dynamic range of values.
The numerical element descriptor(s) will contain the scaled value of the measurement(s) with the required number of significant digits. The actual value will be obtained, at the application level, by multiplying the scaled value by the given decimal scale:
(scaled value * $10^{\text{decimal scale}}$).

クラス 1 0 - B U F R / C R E X 非座標位置 (鉛直軸)

表参照符	要 素 名	B U F R				C R E X		
		単 位	尺度	参照値	資料幅 ビット	単 位	尺度	資料幅 文字
F X Y								
0 10 001	地面からの高さ	m	0	-400	15	m	0	5
0 10 002	高度	m	-1	-40	16	m	-1	5
0 10 003	ジオポテンシャル	$\text{m}^2 \text{s}^{-2}$	-1	-400	17	$\text{m}^2 \text{s}^{-2}$	-1	6
0 10 004	気圧	Pa	-1	0	14	Pa	-1	5
0 10 007	高さ	m	0	-1000	17	m	0	6
0 10 008	ジオポテンシャル	$\text{m}^2 \text{s}^{-2}$	0	-10000	20	$\text{m}^2 \text{s}^{-2}$	0	7
0 10 009	ジオポテンシャル高度	gpm	0	-1000	17	gpm	0	5
0 10 010	海面更正した最低気圧	Pa	-1	0	14	Pa	-1	5
0 10 011	海面更正した最高気圧	Pa	-1	0	14	Pa	-1	5
0 10 031	地球の中心からの北極方向 の距離	m	2	-1073741824	31	m	2	10
0 10 032	地球の中心からの衛星まで の距離	m	1	0	27	m	2	9
0 10 033	高さ (プラットフォームから 楕円体(ellipsoid)までの距 離)	m	1	0	27	m	2	9
0 10 034	地球の半径	m	1	0	27	m	2	9
0 10 035	地球の局所曲率半径	m	1	62000000	22	m	1	8
0 10 036	ジオイドの起伏 (注 (4) 参 照)	m	2	-15000	15	m	2	6
0 10 038	Maximum height of deck cargo above summer load line	m	0	0	6	m	0	2
0 10 039	Departure of reference level (summer maximum load line) from actual sea level	m	0	-32	6	m	0	3
0 10 040	得られた層の数	数値	0	0	10	数値	0	4
0 10 050	海拔高度の標準偏差	m	2	0	16	m	2	5
0 10 051	海面更正気圧	Pa	-1	0	14	Pa	-1	5

0 10 052	アルティメーターセッティング (QNH)	Pa	-1	0	14	Pa	-1	5
0 10 053	Global Navigation Satellite System Altitude	m	0	-1000	17	m	0	5
0 10 060	気圧変化量	Pa	-1	-1024	11	Pa	-1	4
0 10 061	3時間気圧変化量	Pa	-1	-500	10	Pa	-1	4
0 10 062	2 4時間気圧変化量	Pa	-1	-1000	11	Pa	-1	4
0 10 063	気圧変化傾向	符号表	0	0	4	符号表	0	2
0 10 064	SIGMET cruising level	符号表	0	0	3	符号表	0	1
0 10 070	航空機の高度	m	0	-400	16	m	0	5
0 10 071	Vertical resolution	m	0	0	14	m	0	5
0 10 073	Height of plume	m	2	0	21	m	2	7
0 10 079	Off nadir angle of the satellite from platform data	度	4	0	16	度	4	5
0 10 080	観測方向の天頂角	度	2	-9000	15	度	2	5
0 10 081	準拠楕円体上のCOGの高度	m	3	0	31	m	3	10
0 10 082	瞬間上昇率 (instantaneous altitude rate)	m s ⁻¹	3	-65536	17	m s ⁻¹	3	6
0 10 083	Squared off Nadir angle of the satellite from platform data	度 ²	2	0	16	度 ²	2	5
0 10 084	Squared off Nadir angle of the satellite from waveform data	度 ²	2	0	16	度 ²	2	5
0 10 085	平均海面の高さ	m	3	-131072	18	m	3	6
0 10 086	ジオイドの高さ	m	3	-131072	18	m	3	6
0 10 087	海洋の深さ／陸地の標高	m	1	-131072	18	m	1	6
0 10 088	地心からの海洋潮汐の高さの合計－解1 (total geocentric ocean tide height solution 1)	m	3	-32768	16	m	3	5
0 10 089	地心からの海洋潮汐の高さの合計－解2 (total geocentric ocean tide height solution 2)	m	3	-32768	16	m	3	5
0 10 090	長周期潮汐の高さ	m	3	-32768	16	m	3	5
0 10 091	潮汐のローディング高度 (tidal loading height)	m	3	-32768	16	m	3	5
0 10 092	固体地球潮汐の高さ	m	3	-32768	16	m	3	5
0 10 093	地心からの極潮汐の高さ (geocentric pole tide)	m	3	-32768	16	m	3	5
0 10 095	Height of atmosphere used	m	0	0	16	m	0	5
0 10 096	Mean dynamic topography	m	3	-131072	18	m	3	6
0 10 097	Mean sea surface height from altimeter only	m	3	-131072	18	m	3	6
0 10 098	Loading tide height geocentric ocean tide solution 1	m	4	-2000	12	m	4	4
0 10 099	Loading tide height geocentric ocean tide solution 2	m	4	-2000	12	m	4	4

0 10 100	Non-equilibrium long period tide height	m	4	-2000	12	m	4	4
0 10 101	Squared off nadir angle of the satellite from waveform data	度 ²	2	-32768	16	度 ²	2	5
0 10 102	Sea surface height anomaly	m	3	-32768	16	m	3	5
0 10 103	Mean dynamic topography accuracy	m	3	-131072	18	m	3	6

注：

- (1) 非座標位置（鉛直軸）は、鉛直座標を示す要素又は変数とは無関係で、これらの要素の値を定義するために用いる。
- (2) 記述子 0 1 0 0 3 1 の値は、ほぼ太陽同期軌道をとる極軌道衛星に適合するように選ばれた。静止軌道では、距離についてより多くの、速度についてはわずかに少ない資料幅が必要である。
- (3) 記述子 0 1 0 0 3 1 については、左手系の x y z 軸が選ばれた。
- (4) 「ジオイドの起伏」とは、地球の質量中心に対する観測の地理的位置における準拋楕円体（WGS-84）とジオイド高度（EGM96）間の差異のことである。

クラス 11-BUFR/CREX 風及び乱気流

表参照符	要素名	BUFR				CREX		
		単位	尺度	参照値	資料幅 ビット	単位	尺度	資料幅 文字
F X Y								
0 11 001	風向	度 (真方位)	0	0	9	度 (真方位)	0	3
0 11 002	風速	m s ⁻¹	1	0	12	m s ⁻¹	1	4
0 11 003	u 成分	m s ⁻¹	1	-4096	13	m s ⁻¹	1	4
0 11 004	v 成分	m s ⁻¹	1	-4096	13	m s ⁻¹	1	4
0 11 005	w 成分	Pa s ⁻¹	1	-512	10	Pa s ⁻¹	1	4
0 11 006	w 成分	m s ⁻¹	2	-4096	13	m s ⁻¹	2	4
0 11 007	Relative wind direction (in degrees off bow)	°	0	0	9	°	0	3
0 11 008	Relative wind speed	m s ⁻¹	1	0	12	m s ⁻¹	1	4
0 11 010	次の風速に関連する風向	度 (真方位)	0	0	9	度 (真方位)	0	3
0 11 011	風向 (高さ 10 m)	度 (真方位)	0	0	9	度 (真方位)	0	3
0 11 012	風速 (高さ 10 m)	m s ⁻¹	1	0	12	m s ⁻¹	1	4
0 11 013	風向 (高さ 5 m)	度 (真方位)	0	0	9	度 (真方位)	0	3
0 11 014	風速 (高さ 5 m)	m s ⁻¹	1	0	12	m s ⁻¹	1	4
0 11 016	変動する風向の反時計回りの極値	度 (真方位)	0	0	9	度 (真方位)	0	3
0 11 017	変動する風向の時計回りの極値	度 (真方位)	0	0	9	度 (真方位)	0	3
0 11 019	風の安定度	%	0	0	7	%	0	3
0 11 021	相対渦度	1 s ⁻¹	9	-65536	17	s ⁻¹	9	6
0 11 022	発散	1 s ⁻¹	9	-65536	17	s ⁻¹	9	6
0 11 023	速度ポテンシャル	m ² s ⁻¹	-2	-65536	17	m ² s ⁻¹	-2	6
0 11 030	Extended degree of turbulence	符号表	0	0	6	符号表	0	2
0 11 031	乱気流の程度	符号表	0	0	4	符号表	0	2

0 11 032	乱気流の底の高さ	m	-1	-40	16	m	-1	5
0 11 033	乱気流の頂の高さ	m	-1	-40	16	m	-1	5
0 11 034	鉛直ガストの速度	m s^{-1}	1	-1024	11	m s^{-1}	1	4
0 11 035	鉛直ガストの加速度	m s^{-2}	2	-8192	14	m s^{-2}	2	5
0 11 036	算出した相当鉛直ガスト の最大値	m s^{-1}	1	0	10	m s^{-1}	1	4
0 11 037	乱気流指数	符号表	0	0	6	符号表	0	2
0 11 038	渦消散率の最大値の発生 時刻	符号表	0	0	5	符号表	0	2
0 11 039	渦消散率の最大値の発生 時刻 (拡張)	符号表	0	0	6	符号表	0	2
0 11 040	最大風速 (平均)	m s^{-1}	1	0	12	m s^{-1}	1	4
0 11 041	最大瞬間風速	m s^{-1}	1	0	12	m s^{-1}	1	4
0 11 042	最大風速 (10分間平均)	m s^{-1}	1	0	12	m s^{-1}	1	4
0 11 043	最大瞬間風速の風向	度 (真方位)	0	0	9	度 (真方位)	0	3
0 11 044	地表 ~ 1500m (5000ft) の平均風向	度 (真方位)	0	0	9	度 (真方位)	0	3
0 11 045	地表 ~ 1500m (5000ft) の平均風速	m s^{-1}	1	0	12	m s^{-1}	1	4
0 11 046	最大瞬間風速	m s^{-1}	1	0	12	m s^{-1}	1	4
0 11 047	10分間の最大瞬間風速	m s^{-1}	1	0	12	m s^{-1}	1	4
0 11 049	風向の標準偏差	度	0	0	9	度 (真方位)	0	3
0 11 050	水平風速の標準偏差	m s^{-1}	1	0	12	m s^{-1}	1	4
0 11 051	鉛直風速の標準偏差	m s^{-1}	1	0	8	m s^{-1}	1	3
0 11 052	風速の誤差 (formal uncertainty)	m s^{-1}	2	0	13	m s^{-1}	2	5
0 11 053	風向の誤差 (formal uncertainty)	度 (真方位)	2	0	15	度 (真方位)	2	5
0 11 054	1500~3000mの平均風向	度 (真方位)	0	0	9	度 (真方位)	0	3
0 11 055	1500~3000mの平均風速	m s^{-1}	1	0	12	m s^{-1}	1	4
0 11 061	下1km層内の風のシャ ーの絶対値	m s^{-1}	1	0	12	m s^{-1}	1	4
0 11 062	上1km層内の風のシャ ーの絶対値	m s^{-1}	1	0	12	m s^{-1}	1	4
0 11 070	ウインドシャーにより影 響を受ける滑走路 (全 滑走路 (ALL) の場合を含 む。) の滑走路番号	CCITT IA5	0	0	32	文字	0	4
0 11 071	乱気流鉛直モーメントフ ラックス (turbulent vertical momentum flux)	$\text{m}^2 \text{s}^{-2}$	3	-128	14	$\text{m}^2 \text{s}^{-2}$	3	5
0 11 072	乱気流鉛直浮揚フラック ス (turbulent vertical buoyancy flux)	Km s^{-1}	3	-128	11	Km s^{-1}	3	4
0 11 073	乱気流運動エネルギー (turbulent kinetic energy)	$\text{m}^2 \text{s}^{-2}$	2	-1024	13	$\text{m}^2 \text{s}^{-2}$	2	4

0 11 074	消散エネルギー (dissipation energy)	$\text{m}^2 \text{s}^{-2}$	2	-1024	10	$\text{m}^2 \text{s}^{-2}$	2	4
0 11 075	乱気流の平均強度(渦消 散率(eddy dissipation rate))	$\text{m}^{2/3} \text{s}^{-1}$	2	0	8	$\text{m}^{2/3} \text{s}^{-1}$	2	3
0 11 076	乱気流の最大強度 (渦消散率)	$\text{m}^{2/3} \text{s}^{-1}$	2	0	8	$\text{m}^{2/3} \text{s}^{-1}$	2	3
0 11 077	渦消散率の通報間隔又は 平均化時間 (reporting interval or averaging time for eddy dissipation rate)	秒	0	0	12	秒	0	4
0 11 081	予報モデルの風向 (高さ10m)	度(真方位)	2	0	16	度(真方位)	2	5
0 11 082	予報モデルの風速 (高さ10m)	m s^{-1}	2	0	14	m s^{-1}	2	4
0 11 083	風速	km h^{-1}	0	0	9	km h^{-1}	0	3
0 11 084	風速	ノット	0	0	8	ノット	0	3
0 11 085	最大瞬間風速	km h^{-1}	0	0	9	km h^{-1}	0	3
0 11 086	最大瞬間風速	ノット	0	0	8	ノット	0	3
0 11 095	モデル風ベクトルのu成 分	m s^{-1}	1	-4096	13	m s^{-1}	1	4
0 11 096	モデル風ベクトルのv成 分	m s^{-1}	1	-4096	13	m s^{-1}	1	4

0 11 097	Wind speed from altimeter	m s^{-1}	2	0	12	m s^{-1}	2	4
0 11 098	Wind speed from radiometer	m s^{-1}	2	0	12	m s^{-1}	2	4
0 11 100	Aircraft true airspeed	m s^{-1}	1	0	12	m s^{-1}	1	4
0 11 101	Aircraft ground speed u-component	m s^{-1}	1	-4096	13	m s^{-1}	1	4
0 11 102	Aircraft ground speed v-component	m s^{-1}	1	-4096	13	m s^{-1}	1	4
0 11 103	Aircraft ground speed w-component	m s^{-1}	1	-512	10	m s^{-1}	1	3
0 11 104	True heading of aircraft, ship or other mobile platform	度(真方位)	0	0	9	度(真方位)	0	3
0 11 105	EDR algorithm version	数値	0	0	6	数値	0	2
0 11 106	Running minimum confidence	数値	1	0	4	数値	1	2
0 11 107	Maximum number bad inputs	数値	0	0	5	数値	0	2
0 11 108	Peak Location	数値	1	0	4	数値	1	2
0 11 109	Number of good EDR	数値	0	0	4	数値	0	2
0 11 110	Uncertainty in u-component	m s^{-1}	1	-4096	13	m s^{-1}	1	4
0 11 111	Uncertainty in v-component	m s^{-1}	1	-4096	13	m s^{-1}	1	4
0 11 112	Uncertainty in w-component	m s^{-1}	2	-4096	13	m s^{-1}	2	4
0 11 113	Tracking correlation of vector	数値	3	-1000	12	数値	3	4
0 11 192	風の諸元記述部の識別符					略号表	0	4
0 11 193	風の変化					符号表	0	2
0 11 194	初期値からの風の変化量					ノット	0	3
0 11 200	風速 (注 (6) 参照)	m s^{-1}	1	0	12			
0 11 201	最大瞬間風速 (注 (6) 参照)	m s^{-1}	1	0	12			
0 11 202	最大風速 (10分間平均) の風向	度 (真方位)	0	0	9			

注：

- (1) 西から東方向のu成分を正とする。
- (2) 南から北方向のv成分を正とする。
- (3) 単位が m s^{-1} の場合は、上向きのw成分を正とする。
- (4) 単位が Pa s^{-1} の場合は、下向きのw成分を正とする。
- (5) 標準的な風の通報

	風速	風向
観測なし	欠測	欠測
静 穏	0	0
通常の観測	> 0	1 ~ 360度

風速のみ	> 0	欠測
風向のみ	欠測	1 ~ 3 6 0 度
風が弱く、風向が定まらない	> 0	0

(6) 「P 9 9 K T (又は P 4 9 M P S 又は 1 9 9 K H M)」を符号化する場合、最下位ビット (0 とする) を除く全てのビットを 1 とする。

安定度の因子 (0 1 1 0 1 9) は、スカラー風速の月平均値に対するベクトル風速の月平均値の比 (パーセント) である。値は、1 % 単位に四捨五入 (nearest one percent) して報じる。

(7) Surface wind direction measured at a station within 1° of the North Pole or within 1° of the South Pole shall be reported in such a way that the azimuth ring shall be aligned with its zero coinciding with the Greenwich 0° meridian.

クラス 1 2 - B U F R / C R E X 温度

表参照符	要 素 名	B U F R				C R E X		
		単 位	尺度	参照値	資料幅 ビット	単 位	尺度	資料幅 文字
F X Y								
0 12 001	温度／大気温度	K	1	0	12	°C	1	3
0 12 002	湿球温度	K	1	0	12	°C	1	3
0 12 003	露点温度	K	1	0	12	°C	1	3
0 12 004	大気温度 (高さ 2 m)	K	1	0	12	°C	1	3
0 12 005	湿球温度 (高さ 2 m)	K	1	0	12	°C	1	3
0 12 006	露点温度 (高さ 2 m)	K	1	0	12	°C	1	3
0 12 007	仮温度	K	1	0	12	°C	1	3
0 12 008	Uncertainty in virtual temperature	K	1	0	12	°C	1	4
0 12 011	最高気温 (高さ及び期間は別に示す。)	K	1	0	12	°C	1	3
0 12 012	最低気温 (高さ及び期間は別に示す。)	K	1	0	12	°C	1	3
0 12 013	前 1 2 時間の接地気温の最低値	K	1	0	12	°C	1	3
0 12 014	前 1 2 時間の最高気温 (高さ 2 m)	K	1	0	12	°C	1	3
0 12 015	前 1 2 時間の最低気温 (高さ 2 m)	K	1	0	12	°C	1	3
0 12 016	前 2 4 時間の最高気温 (高さ 2 m)	K	1	0	12	°C	1	3
0 12 017	前 2 4 時間の最低気温 (高さ 2 m)	K	1	0	12	°C	1	3
0 12 021	最高気温 (高さ 2 m)	K	2	0	16	°C	2	4
0 12 022	最低気温 (高さ 2 m)	K	2	0	16	°C	1	3
0 12 023	気温	°C	0	-99	8		0	2
0 12 024	露点温度	°C	0	-99	8		0	2
0 12 030	地中温度	K	1	0	12	°C	1	3
0 12 049	示された期間の気温変化	K	0	-30	6	°C	0	2
0 12 051	気温の標準偏差	K	1	0	10	°C	1	3

0 12 052	日平均気温の最高値	K	1	0	12	°C	1	3
0 12 053	日平均気温の最低値	K	1	0	12	°C	1	3
0 12 060	AWSエンクロージャー内部 温度	K	1	0	12	°C	1	3
0 12 061	表皮水温 (skin temperature)	K	1	0	12	°C	1	3
0 12 062	等価黒体温度	K	1	0	12	K	1	4
0 12 063	輝度温度	K	1	0	12	K	1	4
0 12 064	測器の温度	K	1	0	12	K	1	4
0 12 065	輝度温度の標準偏差	K	1	0	12	K	1	4
0 12 066	Antenna temperature	K	2	0	16	C	2	5
0 12 070	ウォームロード温度 (warm load temperature)	K	2	0	16	K	2	5
0 12 071	最も冷たいクラスターの 温度	K	1	0	12	K	1	4
0 12 072	放射	Wm ⁻² sr ⁻¹	6	0	31	Wm ⁻² sr ⁻¹	6	9
0 12 075	スペクトル放射	Wm ⁻³ sr ⁻¹	-3	0	16	Wm ⁻³ sr ⁻¹	-3	5
0 12 076	放射 (注 (2) 参照)	Wm ⁻² sr ⁻¹	3	0	16	Wm ⁻² sr ⁻¹	3	5
0 12 080	輝度温度 (実部)	K	2	-10000	16	K	2	5
0 12 081	輝度温度 (虚部)	K	2	-10000	16	K	2	5
0 12 082	Pixel radiometric accuracy	K	2	0	12	K	2	4
0 12 083	Temperature difference between observed and computed	K	2	-10000	16	K	2	6
0 12 101	温度／大気温度	K	2	0	16	°C	2	4
0 12 102	湿球温度	K	2	0	16	°C	2	4
0 12 103	露点温度	K	2	0	16	°C	2	4
0 12 104	大気温度 (高さ 2 m)	K	2	0	16	°C	2	4
0 12 105	湿球温度 (高さ 2 m)	K	2	0	16	°C	2	4
0 12 106	露点温度 (高さ 2 m)	K	2	0	16	°C	2	4
0 12 107	仮温度	K	2	0	16	°C	2	4
0 12 111	最高気温 (高さ及び期間は 別に示す。) (注 (1) 参 照)	K	2	0	16	°C	2	4
0 12 112	最低気温 (高さ及び期間は 別に示す。) (注 (1) 参 照)	K	2	0	16	°C	2	4
0 12 113	前 1 2 時間の接地気温の 最低値	K	2	0	16	°C	2	4
0 12 114	前 1 2 時間の最高気温 (高さ 2 m)	K	2	0	16	°C	2	4
0 12 115	前 1 2 時間の最低気温 (高さ 2 m)	K	2	0	16	°C	2	4
0 12 116	前 2 4 時間の最高気温 (高さ 2 m)	K	2	0	16	°C	2	4
0 12 117	前 2 4 時間の最低気温 (高さ 2 m)	K	2	0	16	°C	2	4

0 12 118	前 2 4 時間の最高気温 (高さは別に示す)	K	2	0	16 °C	2	4
0 12 119	前 2 4 時間の最低気温 (高さは別に示す)	K	2	0	16 °C	2	4
0 12 120	Ground temperature	K	2	0	16 °C	2	4
0 12 121	Ground minimum temperature	K	2	0	16 °C	2	4
0 12 122	Ground minimum temperature of the preceding night	K	2	0	16 °C	2	4
0 12 128	Road surface temperature	K	2	0	16 °C	2	5
0 12 129	Road sub-surface temperature	K	2	0	16 °C	2	5
0 12 130	地中温度	K	2	0	16 °C	2	4
0 12 131	Snow temperature	K	2	0	16 °C	2	4
0 12 132	Ice surface temperature	K	2	0	16 °C	2	4
0 12 151	日平均気温の標準偏差	K	2	0	12 °C	2	4
0 12 152	日平均気温の最高値	K	2	0	16 °C	2	4
0 12 153	日平均気温の最低値	K	2	0	16 °C	2	4
0 12 158	Noise-equivalent delta temperature while viewing cold target	K	2	0	12 C	2	4
0 12 159	Noise-equivalent delta temperature while viewing warm target	K	2	0	12 C	2	4
0 12 161	表皮水温 (skin temperature)	K	2	0	16 °C	2	4
0 12 162	等価黒体温度	K	2	0	16 °C	2	4
0 12 163	輝度温度	K	2	0	16 °C	2	4
0 12 164	測器の温度	K	2	0	16 °C	2	5
0 12 165	Direct sun brightness temperature	K	0	0	23 K	0	7
0 12 166	Snapshot accuracy	K	1	-4000	13 K	1	4
0 12 167	Radiometric accuracy (pure polarisation)	K	1	0	9 K	1	3
0 12 168	Radiometric accuracy (cross polarisation)	K	1	0	9 K	1	3
0 12 169	Brightness temperature difference	K	3	-100000	18 K	3	6
0 12 171	最も冷たいクラスターの 温度	K	2	0	16 °C	2	5
0 12 180	全晴天ピクセル (天底) に おける 1 2 μ m の輝度温 度の平均	K	2	0	16 K	2	5
0 12 181	全晴天ピクセル (天底) に おける 1 1 μ m の輝度温 度の平均	K	2	0	16 K	2	5

0 12 182	全晴天ピクセル (天底) における $3.7 \mu\text{m}$ の輝度温度の平均	K	2	0	16	K	2	5
0 12 183	全晴天ピクセル (前方) における $12 \mu\text{m}$ の輝度温度の平均	K	2	0	16	K	2	5
0 12 184	全晴天ピクセル (前方) における $11 \mu\text{m}$ の輝度温度の平均	K	2	0	16	K	2	5
0 12 185	全晴天ピクセル (前方) における $3.7 \mu\text{m}$ の輝度温度の平均	K	2	0	16	K	2	5
0 12 186	平均海面水温 (天底観測)	K	2	0	16	K	2	5
0 12 187	平均海面水温 (2 方向観測)	K	2	0	16	K	2	5
0 12 188	MWR からの補間された 23.8 GHz 輝度	K	2	0	16	K	2	5
0 12 189	MWR からの補完された 36.5 GHz 輝度	K	2	0	16	K	2	5
0 12 190	Brightness temperature error covariance	K ²	3	-15000	15	K ²	3	8
0 12 192	気温の平年差	K	1	-250	9			
0 12 193	気温の平年差が予測階級に入る確率	%	0	0	7			

注：

- (1) 『高さ及び期間は別に示す。』という表現が要素名欄にある場合は、クラス 04 の記述子を用いて適切な期間を示すとともに、クラス 07 の記述子を用いて適切な鉛直位置を示す。
- (2) 放射を通報するためには、0 12 072 ではなく記述子 0 12 076 を使用する。

クラス 13 - BUFR / CREX 湿度及び水文学的要素

表参照符	要素名	BUFR				CREX		
		単位	尺度	参照値	資料幅 ビット	単位	尺度	資料幅 文字
F X Y								
0 13 001	比湿	kgkg^{-1}	5	0	14	kgkg^{-1}	5	5
0 13 002	混合比	kgkg^{-1}	5	0	14	kgkg^{-1}	5	5
0 13 003	相対湿度	%	0	0	7	%	0	3
0 13 004	蒸気圧	Pa	-1	0	10	Pa	-1	4
0 13 005	蒸気密度	kgm^{-3}	3	0	7	kgm^{-3}	3	3
0 13 006	混合高度 (mixing heights)	m	-1	-40	16	m	-1	5
0 13 007	最小湿度 (相対湿度)	%	0	0	7	%	0	3
0 13 008	最大湿度 (相対湿度)	%	0	0	7	%	0	3
0 13 009	相対湿度	%	1	-1000	12	%	1	4
0 13 011	降水量の合計 / 水当量の合計	kgm^{-2}	1	-1	14	kgm^{-2}	1	5

0 13 012	降雪の深さ（注（2）参照）	m	2	-2	12	m	2	4
0 13 013	積雪の深さ（注（2）参照）	m	2	-2	16	m	2	5
0 13 014	降雨率／雪の水当量（平均率）	kgm ⁻² s ⁻¹	4	0	12	kgm ⁻² s ⁻¹	4	4
0 13 015	降雪率（平均率）	m s ⁻¹	7	0	12	m s ⁻¹	7	4
0 13 016	可降水量	kgm ⁻²	0	0	7	kgm ⁻²	0	3
0 13 019	前1時間の総降水量	kgm ⁻²	1	-1	14	kgm ⁻²	1	4
0 13 020	前3時間の総降水量	kgm ⁻²	1	-1	14	kgm ⁻²	1	5
0 13 021	前6時間の総降水量	kgm ⁻²	1	-1	14	kgm ⁻²	1	5
0 13 022	前12時間の総降水量	kgm ⁻²	1	-1	14	kgm ⁻²	1	5
0 13 023	前24時間の総降水量	kgm ⁻²	1	-1	14	kgm ⁻²	1	5
0 13 031	蒸発散量	kgm ⁻²	0	0	7	kgm ⁻²	0	3
0 13 032	蒸発量／蒸発散量	kgm ⁻²	1	0	8	kgm ⁻²	1	3
0 13 033	蒸発量／蒸発散量	kgm ⁻²	1	0	10	kgm ⁻²	1	4
0 13 038	超断熱（superadiabatic）の指示符	符号表	0	0	2	符号表	0	1
0 13 039	地表の種類（氷／雪）	符号表	0	0	3	符号表	0	1
0 13 040	地表のフラグ（surface flag）	符号表	0	0	4	符号表	0	2
0 13 041	Pasquill－Gifford安定度カテゴリー	符号表	0	0	4	符号表	0	2
0 13 042	500hPa面への気塊持ち上げ指数（parcel lifted index to 500hPa）	K	0	-20	6	K	0	2
0 13 043	500hPa面への最適持ち上げ指数（best lifted index to 500hPa）	K	0	-20	6	K	0	2
0 13 044	K指数（K index）	K	0	-30	8	K	0	3
0 13 045	KO指数（KO index）	K	0	-30	8	K	0	3
0 13 046	最大浮力（Maximum buoyancy）		0	-30	8	K	0	3
0 13 047	Modified Showalter stability index（注（7）参照）	K	0	-60	6	℃	0	2
0 13 048	Water fraction	%	1	0	10	%	1	4
0 13 051	降水量の属する5分位区分の指示符	符号表	0	0	4	符号表	0	2
0 13 052	日降水量の最大値	kgm ⁻²	1	-1	14	kgm ⁻²	1	5
0 13 055	降水強度	kgm ⁻² s ⁻¹	4	0	8	mm/h	1	4
0 13 056	Character and intensity of precipitation	符号表	0	0	4	符号表	0	2
0 13 057	Time of beginning or end of precipitation	符号表	0	0	4	符号表	0	2
0 13 058	降水の要素の大きさ	m	4	0	7	mm	1	3
0 13 059	電光の数（雷電）	数値	0	0	7	数値	0	3
0 13 060	積算総降水量	kgm ⁻²	1	-1	17	kgm ⁻²	1	5
0 13 071	上流の水位	m	2	0	14	m	2	4
0 13 072	下流の水位	m	2	0	14	m	2	4

0 13 073	最高水位	m	2	0	14	m	2	4
0 13 074	Ground water level	m	2	0	18	m	2	6
0 13 080	水のpH値	pH	1	0	10	pH	1	3
0 13 081	水の導電率	Siemens m^{-1}	3	0	14	Siemens m^{-1}	3	4
0 13 082	水温	K	1	0	12	K	1	4
0 13 083	水中に含まれる酸素の量	kgm^{-3}	6	0	15	kgm^{-3}	6	4
0 13 084	混濁度	Lumen	0	0	14	Lumen	0	4
0 13 085	酸化還元電位 (ORP)	V	3	0	14	V	3	4
0 13 090	放射計水蒸気含有量 (radiometer water vapour content)	kgm^{-2}	1	0	10	kgm^{-2}	1	4
0 13 091	放射計液体含有量 (radiometer liquid content)	kgm^{-2}	2	0	8	kgm^{-2}	2	3
0 13 093	光学的雲の厚さ	数値	0	0	8	数値	0	3
0 13 094	Log ₁₀ of cloud optical thickness	数値	3	-2000	14	数値	3	5
0 13 095	水蒸気のカラム合計	kgm^{-2}	4	0	19	kgm^{-2}	4	6
0 13 096	MWR水蒸気量	kgm^{-2}	2	0	14	kgm^{-2}	2	5
0 13 097	MWR液体水量	kgm^{-2}	2	0	14	kgm^{-2}	2	5
0 13 098	積算水蒸気密度	kgm^{-2}	8	0	30	kgm^{-2}	8	10
0 13 099	Log ₁₀ of integrated Cloud particle density	Log(m^{-2})	1	0	7	Log(m^{-2})	2	4
0 13 100	Log ₁₀ of integrated cloud particle area	Log(m^2m^{-2})	1	-70	7	Log(m^2m^{-2})	2	4
0 13 101	Log ₁₀ of integrated cloud particle volume	Log(m^2m^{-2})	1	-140	7	Log(m^2m^{-2})	2	3
0 13 109	Ice/liquid water path	kgm^{-2}	3	0	10	kgm^{-2}	3	4
0 13 110	Mass mixing ration	%	0	0	7	%	0	3
0 13 111	Soil moisture	gkg^{-1}	0	0	10	gkg^{-1}	0	4
0 13 112	Object wetness duration	s	0	0	17	s	0	5
0 13 114	Rate of ice accretion	$kg\ m^{-2}\ h^{-1}$	1	0	11	$kg\ m^{-2}\ h^{-1}$	1	4
0 13 115	Ice thickness	m	2	0	19	m	2	6
0 13 116	Water film thickness	m	4	0	10	m	3	2
0 13 117	Snow density (liquid water content)	$kg\ m^{-3}$	0	0	10	$kg\ m^{-3}$	0	3
0 13 118	Depth of fresh snow (high accuracy)	m	3	-2	14	m	3	5
0 13 155	降水強度 (高精度) (注 (8) 参照)	$kg\ m^{-2}\ s^{-1}$	5	-1	16	$mm\ h^{-1}$	2	5
0 13 160	Radiometer liquid content	$kg\ m^{-2}$	2	-350	10	$kg\ m^{-2}$	2	3
0 13 162	Cloud liquid water	$kg\ m^{-2}$	2	0	8	$kg\ m^{-2}$	2	3
0 13 163	Snow water equivalent	$kg\ m^{-2}$	0	0	16	$kg\ m^{-2}$	0	5
0 13 164	Sea ice freeboard	m	3	-131072	18	m	3	6
0 13 165	CAPE (convective available potential energy) (see Note 11)	J / k g	0	0	14	J / k g	0	5

0 13 166	Total totals index (see Note 12)	K	1	0	10	C	0	5
0 13 167	S index (STT) (see Note 13)	K	1	-1000	11	C	0	6
0 13 168	Fog threat index (see Note 14)	K	1	-100	8	C	0	5
0 13 169	MDPI (microburst day potential index) (see Note 15)	K/K	1	-100	8	K/K	0	5
0 13 170	TQ index (see Note 16)	K	1	-1000	11	C	0	6
0 13 171	CIN (convective inhibition) (see Note 17)	J/k g	0	-1000	10	J/k g	0	5
0 13 192	雨・雪の変化					符号表	0	2
0 13 193	水位					m	2	5
0 13 194	流量	$m^3 s^{-1}$	2	0	23	$m^3 s^{-1}$	2	7
0 13 195	水位警戒度					符号表	0	1
0 13 196	流量警戒度					符号表	0	1
0 13 197	水位 (観測基準面は地点により異なる)	m	2	-10000	18			
0 13 200	降水量のメーター値	kgm^{-2}	1	0	14			
0 13 201	降雨強度	$kgm^{-2}h^{-1}$	0	0	10			
0 13 202	降水量の平年比	%	0	0	10			
0 12 203	降雪の深さの平年比	%	0	0	10			
0 13 204	降水量の平年比が予測階級に入る確率	%	0	0	7			
0 13 205	降雪の深さの平年比が予測階級に入る確率	%	0	0	7			
0 13 208	積雪の深さの差	m	2	0	16			
0 13 209	流域雨量指数	数値	0	0	8			
0 13 210	流域雨量指数の履歴順位 (注(a)参照)	位	0	0	5			
0 13 211	流域平均雨量	Kgm^{-2}	1	1	14			
0 13 212	流域雨量指数 (高精度)	数値	1	0	12			
0 13 220	前48時間の総降水量	kgm^{-2}	1	-1	14			
0 13 221	前72時間の総降水量	kgm^{-2}	1	-1	14			
0 13 222	最大10分間降水量	kgm^{-2}	1	-1	14			
0 13 223	最大1時間降水量	kgm^{-2}	1	-1	14			
0 13 224	最大3時間降水量	kgm^{-2}	1	-1	14			
0 13 225	最大6時間降水量	kgm^{-2}	1	-1	14			
0 13 226	最大12時間降水量	kgm^{-2}	1	-1	14			
0 13 227	最大24時間降水量	kgm^{-2}	1	-1	14			
0 13 228	最大48時間降水量	kgm^{-2}	1	-1	14			
0 13 229	最大72時間降水量	kgm^{-2}	1	-1	14			
0 13 230	最深積雪	m	2	-2	12			

注：

- (1) 降水の値が $-0.1 kgm^{-2}$ (10の「尺度」乗をかけた後は -1) は、『微量』 (測定できない, 又は $0.05 kgm^{-2}$ 未満) を示す。

- (2) 積雪の深さの値が -0.01 m (10の「尺度」乗をかけた後は -1) は、微量 (0.005 m 未満) の積雪を示す。値が -0.02 m (10の「尺度」乗をかけた後は -2) は『不連続な積雪』を表す。
- (3) 『気塊持ち上げ指数』 (parcel lifted index) (International Meteorological Vocabulary (WMO 出版物No.182) 中の『lifted index』の欄に掲載) は、 500 hPa 面の周囲の気温 (T_{500}) と乾燥断熱過程及び湿潤断熱過程に従って地表から持ち上げた気塊の温度 (T_{parcel}) との差として定義される。 ($T_{500} - T_{\text{parcel}}$) の値が負であれば、不安定であることを示している。
『最適持ち上げ指数』 (best lifted index) は、最下層が地面に接して順次積み上げた一連の厚さ 30 hPa の層について定義した気塊の初期条件から得られた、一連の気塊持ち上げ指数の中で最も不安定なものとして定義される。一般に、計算にはこのような層が4～6層使用される。
- (4) 2つの持ち上げ高度 (013042 及び 013043) は温度差として定義されるので、単位がK (絶対温度) であっても負の値を取りうる。このため、0以外の参照値を用いる。
- (5) 蒸発量／蒸発散量を通報するためには、記述子 013032 ではなく記述子 013033 を使用する。
- (6) 記述子 013009 については、このデータの作成者は、負の値の出現などによりセンサー異常の始まり等を監視できるようにするため、センサーによって報じられる生の(即ち未処理の)相対湿度の値を保持できることを求めている。他国との国際的な交換には、処理されたデータのみを送信することができる。
- (7) The “Modified Showalter stability index” is defined as the temperature difference between the ambient 500 hPa temperature and the temperature a parcel of air, initially at a selected base level, would have if brought from its condensation level to the 500 hPa surface by a moist adiabatic process. Positive values denote stable conditions, while negative values denote unstable conditions. The base level is 850 hPa , 800 hPa or 750 hPa if the station elevation is less than 1000 , 1000 to 1400 or 1401 to 2000 gpm above mean sea level, respectively.
- (8) An intensity of precipitation value of $-0.00001\text{ kg m}^{-2}\text{ s}^{-1}$ before scaling (-1 after scaling) and of -0.01 mm h^{-1} before scaling (-1 after scaling) shall indicate a “trace” in BUFR and in CREX, respectively.
- (9) Depth of fresh snow (013118) set to -0.001 before scaling (-1 after scaling or in CREX) shall indicate a little snow (less than 0.0005 m). Depth of fresh snow (013118) set to -0.002 before scaling (-2 after scaling or in CREX) shall indicate “snow cover not continuous”.
- (10) Ice thickness 013115 shall be preceded by 008029 (Surface type) set to 11, 12, 13 or 14 to specify river, lake, sea or glacier, respectively.
- (11) The convective available potential energy (CAPE) defines the maximum energy available to an ascending air parcel. CAPE is also referred to as positive buoyancy.
- (12) The total totals (TT) index is defined by the combination of the vertical totals ($VT = T_{850} * T_{500}$) and the cross totals ($CT = T_{d850} - T_{500}$), resulting in

$$TT = T_{850} + T_{d850} - 2 * T_{500}.$$
- (13) The S index (STT) is defined as $STT = TT - (T_{700} + T_{d700}) - A$, where TT indicates total totals index and A depends on the vertical totals ($VT = T_{850} * T_{500}$) such that it penalizes cases with low values of VT (i.e. low vertical temperature gradients):

$$A = 0 \text{ (if } VT > 25\text{); } 2 \text{ (if } 22 \leq VT \leq 25\text{); } 6 \text{ (if } VT < 22\text{)}.$$
- (14) The fog threat (FT) index indicates the potential for radiation fog and is based on the definition of fog point (FP), which is the temperature at which radiation fog will form. The fog point is determined by following the saturation mixing ratio line from the dew point curve at the lifting condensation level (LCL) to the surface temperature. Then, the fog threat is given by the difference of the wet bulb potential temperature at 850 mb (θ_{WB850}) and the fog point:

FT = $\theta_{WB850} - \theta_{FP}$

The potential for radiation fog is low for $FT > 3$, while it becomes high for $FT < 0$.

(15) The microburst day potential index (MDPI) is based on the vertical profiles of equivalent potential temperature and is defined follows: $MDPI = (\theta_{e,max} - \theta_{e,min}) / CT$

・ $\theta_{e,max}$ = Maximum θ_e in the lowest 150 hPa;

・ $\theta_{e,min}$ = Minimum θ_e between 650 and 500 hPa;

・ CT = Critical threshold (or normalization factor) currently defined as 30 K

MDPI was designed to determine likely and unlikely environments for downbursts. For MDPI values greater than or equal to 1, microbursts are likely.

(16) The TQ index (TQ) is used to assess the potential for lowtopped convection. It is defined as $TQ = (T_{850} + T_{d850}) - 1.7 * (T_{700})$

(17) The convective inhibition (CIN) indicates the amount of energy required to overcome the negatively buoyant energy the environment exerts on an air parcel. Conceptually, CIN is the opposite of CAPE and is also referred to as negative buoyancy.

(a) 値は1から21までとし、21位以降の順位はすべて21とする。

クラス14－BUFR／CREX放射及び放射輝度

表参照符	要素名	BUFR				CREX		
		単位	尺度	参照値	資料幅 ビット	単位	尺度	資料幅 文字
0 14 001	長波長放射量, 前24時間の合計	$J m^{-2}$	-3	<u>-65536</u>	<u>17</u>	$J m^{-2}$	-3	<u>5</u>
0 14 002	長波長放射量, 特定期間の合計	$J m^{-2}$	-3	<u>-65536</u>	<u>17</u>	$J m^{-2}$	-3	<u>5</u>
0 14 003	短波長放射量, 前24時間の合計	$J m^{-2}$	-3	<u>-65536</u>	<u>17</u>	$J m^{-2}$	-3	<u>5</u>
0 14 004	短波長放射量, 特定期間の合計	$J m^{-2}$	-3	<u>-65536</u>	<u>17</u>	$J m^{-2}$	-3	<u>5</u>
0 14 011	正味長波長放射量, 前24時間の合計	$J m^{-2}$	-3	<u>-65536</u>	<u>17</u>	$J m^{-2}$	-3	<u>5</u>
0 14 012	正味長波長放射量, 特定期間の合計	$J m^{-2}$	-3	<u>-65536</u>	<u>17</u>	$J m^{-2}$	-3	<u>5</u>
0 14 013	正味短波長放射量, 前24時間の合計	$J m^{-2}$	-3	<u>-65536</u>	<u>17</u>	$J m^{-2}$	-3	<u>5</u>
0 14 014	正味短波長放射量, 特定期間の合計	$J m^{-2}$	-3	<u>-65536</u>	<u>17</u>	$J m^{-2}$	-3	<u>5</u>
0 14 015	正味放射量, 前24時間の合計	$J m^{-2}$	-4	-16384	15	$J m^{-2}$	-4	5
0 14 016	正味放射量, 特定期間の合計	$J m^{-2}$	-4	-16384	15	$J m^{-2}$	-4	5
0 14 017	瞬間長波放射量	$W m^{-2}$	<u>0</u>	<u>-512</u>	<u>10</u>	$W m^{-2}$	-3	4
0 14 018	瞬間短波放射量	$W m^{-2}$	<u>0</u>	-2048	12	$W m^{-2}$	-3	4
0 14 019	地表のアルベド	%	0	0	7	%	0	3

0 14 020	全天日射量, 前 2 4 時間の合計	J m^{-2}	-4	0	15	J m^{-2}	-4	5
0 14 021	全天日射量, 特定期間の合計	J m^{-2}	-4	0	15	J m^{-2}	-4	5
0 14 022	散乱日射量, 前 2 4 時間の合計	J m^{-2}	-4	0	15	J m^{-2}	-4	5
0 14 023	散乱日射量, 特定期間の合計	J m^{-2}	-4	0	15	J m^{-2}	-4	5
0 14 024	直達日射量, 前 2 4 時間の合計	J m^{-2}	-4	0	15	J m^{-2}	-4	5
0 14 025	直達日射量, 特定期間の合計	J m^{-2}	-4	0	15	J m^{-2}	-4	5
0 14 026	雲頂のアルベド	%	0	0	7	%	0	3
0 14 027	アルベド	%	0	0	7	%	0	3
0 14 028	全天日射量 (高精度), 特定期間の合計	J m^{-2}	-2	0	20	J m^{-2}	-2	5
0 14 029	散乱日射量 (高精度), 特定期間の合計	J m^{-2}	-2	0	20	J m^{-2}	-2	5
0 14 030	直達日射量 (高精度), 特定期間の合計	J m^{-2}	-2	0	20	J m^{-2}	-2	5
0 14 031	日照時間の合計	分	0	0	11	分	0	4
0 14 032	日照時間の合計	時間	0	0	10	時	0	4
0 14 033	日照時間の合計 (割合)	%	0	0	9	%	0	3
0 14 034	日照時間, 特定期間の合計	分	0	0	11	分	0	4
0 14 035	太陽放射フラックス	W m^{-2}	1	0	14	W m^{-2}	1	5
0 14 042	双方向反射率 (bidirectional reflectance)	%	0	0	7	%	0	3
0 14 043	Channel radiance (注 (7) 参照)	$\text{Wm}^{-2} \text{ sr}^{-1} \mu\text{m}^{-1}$	4	0	23	$\text{Wm}^{-2} \text{ sr}^{-1} \mu\text{m}^{-1}$	4	7
0 14 044	Channel radiance	$\text{Wm}^{-2} \text{ sr}^{-1} \text{cm}$	7	-100000	22	$\text{Wm}^{-2} \text{ sr}^{-1} \text{cm}$	7	7
0 14 045	チャンネル放射 (注 (4) 参照)	$\frac{\text{cm}}{\text{W m}^{-2} \text{ sr}^{-1}}$	0	0	11	$\frac{\text{cm}}{\text{W m}^{-2} \text{ sr}^{-1}}$	0	4
0 14 046	Scaled radiance (注 (6) 参照)	$\frac{\text{m}}{\text{W m}^{-2} \text{ sr}^{-1}}$	0	-5000	16	$\frac{\text{m}}{\text{W m}^{-2} \text{ sr}^{-1}}$	0	5
0 14 047	Scaled mean AVHRR radiance	$\frac{\text{m}}{\text{W m}^{-2} \text{ sr}^{-1}}$	0	0	31	$\frac{\text{m}}{\text{W m}^{-2} \text{ sr}^{-1}}$	0	10
0 14 048	Scaled standard deviation AVHRR radiance	$\frac{\text{m}}{\text{W m}^{-2} \text{ sr}^{-1}}$	0	0	31	$\frac{\text{m}}{\text{W m}^{-2} \text{ sr}^{-1}}$	0	10
0 14 049	Noise equivalent delta radiance	$\text{Wm}^{-2} \text{ sr}^{-1} \text{cm}$	7	0	22	$\text{Wm}^{-2} \text{ sr}^{-1} \text{cm}$	0	0
0 14 050	放射度 (emissivity)	%	1	0	10	%	1	4
0 14 051	直達日射量, 前 1 時間の合計	J m^{-2}	-3	0	4	J m^{-2}	-3	4
0 14 052	Global upward solar radiation, integrated over period specified	J m^{-2}	-2	-1048574	20	J m^{-2}	-2	7
0 14 053	Net radiation (high accuracy), integrated over period specified	J m^{-2}	-2	-1048574	21	J m^{-2}	-2	7

0 14 054	Photosynthetically active radiation, integrated over period specified	J m^{-2}	-3	0	16	J m^{-2}	-3	5
0 14 055	太陽活動指数	数値	0	-32768	16	数値	0	5
0 14 056	Background luminance	C d m^{-2}	0	0	18	C d m^{-2}	0	6
0 14 057	Soil heat flux	J m^{-2}	-2	-1048574	21	J m^{-2}	-2	7
0 14 072	Global UV irradiation	J m^{-2}	0	-4000000	23	J m^{-2}	0	7
0 14 192	日照時間の平年比	%	0	0	10			
0 14 193	日照時間の平年比が予測階級に入る確率	%	0	0	7			
0 14 200	日照のメーター値	分	0	0	11			

注：

- (1) 下向き放射量を正の値とする。
- (2) 上向き放射量を負の値とする。
- (3) 要素名欄に『特定期間』とある場合、クラス04の記述子を用いて適切な期間を示す。
- (4) チャンネル放射(0 14 045)は波数を表現するためにc mを使う。
- (5) 放射度は、同一温度の黒体から放出されるであろうエネルギー量(即ちプランク関数)に対する特定の物体から放出されるエネルギー量の比に、100をかけてパーセント単位とする。
- (6) An offset has been introduced for the scaled IASI radiance (0-14-046). This is to accomodate the negative radiances which can be measured at some wave numbers, either due to effects of noise or remaining after apodisation. The offset is an order of magnitude larger than the expected maximum negative excursion based on instrument noise, and so would leave sufficient margin. At the same time the dynamic range is not significantly disregarded.
- (7) Channel radiance (0 14 043) uses μm to represent the wave number.
- (8) Global UV irradiation (0 14 072) is UV energy integrated over period specified for spectral band specified. 0 14 072 shall be preceded by a time period descriptor and by 0 02 071 (Spectrographic wavelength) and 0 02 072 (Spectrographic width). E. g. If 0 14 072 is used for Global UV-B irradiation, 0 02 071 and 0 02 072 shall specify spectral band 280 to 315 nm.

クラス15-BUFR/CREX物理/化学的構成成分

表参照符	要素名	BUFR				CREX		
		単位	尺度	参照値	資料幅 ビット	単位	尺度	資料幅 文字
0 15 001	オゾン	DU	0	0	10	DU	0	4
0 15 002	大気路程 (optical) air mass (高度22kmにおける実際の 路程(slant path))	数値	2	0	10	数値	2	3
0 15 003	測定されたオゾン分圧 (ゾンデ観測)	Pa	4	0	9	Pa	4	3
0 15 004	オゾンゾンデ観測補正係数	数値	3	0	11	数値	3	4
0 15 005	オゾン p (注(3) 参照)	DU	0	0	10	DU	0	3
0 15 006	Log10 of number density of atmosphere	$\log(\text{m}^{-3})$	5	1800000	20	$\log(\text{m}^{-3})$	5	7

0 15 007	Estimated amount of chemical constituent	DU	2	0	16	DU	2	6
0 15 008	Significand of volumetric mixing ratio	数値	0	0	10	数値	0	4
0 15 009	Log10 of number density of ozone	$\log(\text{m}^{-3})$	5	1200000	20	$\log(\text{m}^{-3})$	5	7
0 15 011	電子密度の対数 (底 10)	$\log(1/\text{m}^2)$	3	14000	13	$\log(\text{m}^{-2})$	3	4
0 15 012	1 平方メートルあたりの電子計数の合計 (Total electron count per square metre)	$1/\text{m}^2$	-16	0	6	$1/\text{m}^2$	-16	2
0 15 015	正規化前の最大画像スペクトル合成値	数値	0	0	31	数値	0	10
0 15 020	積分オゾン (O_3) 密度	kgm^{-2}	8	0	21	kgm^{-2}	8	7
0 15 021	積算質量密度	kg m^{-2}	11	0	31	kg m^{-2}	11	10
0 15 022	Extended integrated mass density	kg m^{-2}	1	-100000000	31	kg m^{-2}	1	10
0 15 024	光学的深さ	数値	4	0	24	数値	4	8
0 15 025	汚染物質の種類	符号表	0	0	4	符号表	0	2
0 15 026	汚染物質の濃度	mol mol^{-1}	9	0	9	mol mol^{-1}	9	3
0 15 027	Concentration of pollutant	kgm^{-3}	9	0	10	kgm^{-3}	9	4
0 15 028	Mole fraction of atmospheric constituent/pollutant in dry air	‰	5	0	16	‰	5	5
0 15 029	Extinction coefficient	m^{-1}	9	0	30	m^{-1}	9	10
0 15 030	Aerosol contamination index (注 (6) 参照)	数値	2	-1000	12	数値	2	4
0 15 031	衛星信号における大気路程遅延 (atmospheric path delay in satellite signal)	m	4	10000	15	m	4	5
0 15 032	大気路程遅延における推定誤差 (estimated error in atmospheric path delay)	m	4	0	10	m	4	4
0 15 033	走査端の縁辺視野における路程遅延の差 (difference in path delays for limb views at extremes of scan)	m	5	-10000	15	m	5	5
0 15 034	路程遅延差における推定誤差 (estimated error in path delay difference)	m	5	0	14	m	5	5
0 15 035	水蒸気による天頂路程遅延の成分 (component of zenith path delay due to water vapour)	m	4	0	14	m	4	5

0 15 036	大气屈折度 (atmospheric refractivity) (注 (5) 参照)	N单位	3	0	19	N单位	3	6
0 15 037	屈折角度 (Bending angle)	rad	8	-100000	23	rad	8	7
0 15 038	Path delay due to neutral atmosphere (注 (10) 参照)	m	4	0	20	m	4	11
0 15 039	Estimated error in neutral atmosphere path delay	m	4	0	14	m	4	9
0 15 041	Sulphur dioxide index (注 (7) 参照)	Numeric	2	-1200	14	Numeric	2	4
0 15 042	Reflectance	%	2	0	14	%	2	5
0 15 043	Number of averaging kernel layers	Numeric	0	0	10	Numeric	0	0
0 15 044	Averaging kernel value	Numeric	6	-500000 0	31	Numeric	0	0
0 15 045	Sulphur dioxide (注 (8) 参照)	DU	2	-2000	15	DU	2	5
0 15 046	Volcano contamination Index (注 (9) 参照)	Numeric	2	-1000	11	Numeric	2	4
0 15 049	Aerosol Angstrom Wavelength exponent	Numeric	3	-2000	14	Numeric	3	5
0 15 051	Meteorological Optical Range	m	0	0	18	m	0	6
0 15 052	Log ₁₀ of Number density of aerosol particles with diameter greater than 5 nm	log(m ⁻³)	1	60	6	log(m ⁻³)	1	3
0 15 053	Log ₁₀ of Number density of aerosol particles with diameter greater than 14 nm	log(m ⁻³)	2	600	9	log(m ⁻³)	1	2
0 15 054	Log ₁₀ of Number density of aerosol particles with diameter between 0.25 and 2.5 μm	log(m ⁻³)	2	550	9	log(m ⁻³)	1	3
0 15 055	Non volatile aerosol ratio	数值	2	0	7	数值	1	3
0 15 062	Aerosol optical thickness	Numeric	3	-1000	14	Numeric	3	5
0 15 063	Attenuated backscatter	m ⁻¹ Sr ⁻¹	8	0	20	m ⁻¹ Sr ⁻¹	8	7
0 15 064	Uncertainty in attenuated backscatter	m ⁻¹ Sr ⁻¹	8	0	20	m ⁻¹ Sr ⁻¹	8	7
0 15 065	Particle backscatter coefficient	m ⁻¹ Sr ⁻¹	8	0	20	m ⁻¹ Sr ⁻¹	8	7
0 15 066	Uncertainty in particle backscatter coefficient	m ⁻¹ Sr ⁻¹	8	0	20	m ⁻¹ Sr ⁻¹	8	7
0 15 067	Particle extinction coefficient	m ⁻¹	8	0	20	m ⁻¹	8	7

0 15 068	Uncertainty in particle extinction coefficient	m ⁻¹	8	0	20	m ⁻¹	8	7
0 15 069	Particle LIDAR ratio	Sr	2	0	14	Sr	2	5
0 15 070	Uncertainty in LIDAR ratio	Sr	2	0	14	Sr	2	5
0 15 071	Particle depolarization ratio	%	2	0	14	%	2	5
0 15 072	Uncertainty in depolarization ratio	%	2	0	14	%	2	5
0 15 073	Attenuated Backscatter	m ⁻¹ Sr ⁻¹	8	-524288	20	m ⁻¹ Sr ⁻¹	8	7
0 15 074	Particle Backscatter Coefficient	m ⁻¹ Sr ⁻¹	8	-524288	20	m ⁻¹ Sr ⁻¹	8	7
0 15 075	Particle Extinction Coefficient	m ⁻¹	8	-524288	20	m ⁻¹	8	7
0 15 076	Particle LIDAR Ratio	Sr	1	-2048	13	Sr	1	5
0 15 077	Uncertainty in LIDAR Ratio	Sr	1	0	12	Sr	1	5
0 15 078	Particle Depolarization Ratio	%	2	-8192	15	%	2	5
0 15 079	Zenith path delay due to neutral atmosphere (注 (1 1) 参照)	m	4	0	15	m	4	9
0 15 080	Estimated error in neutral atmosphere zenith path delay	m	4	0	12	m	4	8
0 15 081	Wet path delay due to neutral atmosphere (注 (1 2) 参照)	m	4	0	18	m	4	10
0 15 082	Path integrated water vapour (注 (1 6) 参照)	kgm ⁻²	1	0	16	kgm ⁻²	1	10
0 15 083	GNSS derived neutral atmosphere gradient (注 (1 7) 参照)	m	5	-8192	14	m	5	9
0 15 084	GNSS least squares residual (注 (1 8) 参照)	m	4	0	14	m	4	9
0 15 085	GNSS multi-path delay (注 (1 5) 参照)	m	4	0	14	m	4	9
0 15 086	GNSS hydrostatic mapping function (注 1 9 参照)	数值	3	0	16	数值	3	10
0 15 087	GNSS wet mapping function (注 (1 9) 参照)	数值	3	0	16	数值	3	10
0 15 088	GNSS gradient mapping function (注 (1 9) 参照)	数值	3	0	16	数值	3	10
0 15 089	Zenith path delay due to neutral hydrostatic atmosphere (注 (1 3) 参照)	m	4	0	15	m	4	9

0 15 090	Path delay due to neutral hydrostatic atmosphere (注 (1 4) 参照)	m	4	0	20	m	4	11

注：

- (1) 0 15 003は、0 07 004で示される気圧高度で観測されたオゾン分圧である。
- (2) 0 15 004 (CF) は、次のように定義される。

$$CF = TOI / TOS$$
TOIは、観測所又はその周辺で、ドブソン又はブリュワー分光光度計によりゾンデ観測と同時に得られた積分オゾン量である。TOSは、ゾンデ観測により得られた全オゾン量である。TOSは、ゾンデが到達した最低気圧高度より下の積分オゾン量とそれより上の推定量の合計である。いかなる分光光度計による観測もない場合は、CF=欠測となる。
- (3) 0 15 005は、ゾンデが到達した最低気圧高度より下の観測値 (0 15 003) の鉛直積分に0 15 004をかけて得られた値である。
- (4) DU=ドブソン単位
- (5) 屈折度Nは、公式 $N = 10^6 (n - 1)$ によって屈折率nに関係している。したがってNは無次元であるが、公式によって計算された値は慣例的に「N単位」として表されたものとなる。
- (6) For this descriptor, numbers less than -1 indicate a predominance of scattering aerosols, increasing in concentration as the number becomes more negative. Numbers greater than +1 indicate a predominance of absorptive aerosols, increasing in concentration as the number becomes more positive. Numbers between -1 and +1 indicate clouds or noise.
- (7) For this descriptor, numbers greater than +6 indicate sulphur dioxide contamination, increasing in intensity as the number becomes more positive. The number is computed from a measurement in Dobson Units, but for a specific temperature and assumed concentration profile that may not be close to the true state of the atmosphere. Because of these deficiencies it is reported as a numeric index.
- (8) For this descriptor, negative values indicate noise, poor calibration or presence of absorbing aerosols. Preserving these values allows for better subsequent estimates of calibration bias.
- (9) For this descriptor, the units represent the climatological standard deviation of the tropospheric ozone value for a given latitude. For example, a value of 5.0 indicates a profile with a tropospheric ozone value 5.0 standard deviations larger than the climatological average.
- (10) 0 15 038 is the delay of an electromagnetic wave in the neutral atmosphere as compared to undisturbed propagation in vacuum. The delay due to ionized gases in the ionosphere is not covered, hence "neutral atmosphere". The delay in meters is the time delay multiplied by the vacuum speed of light.
- (11) 0 15 079 is the hypothetical path delay with the transmitter, e.g. GNSS satellite, in the zenith of the receiver.
- (12) 0 15 081 is the contribution of atmospheric water vapour to the path delay.
- (13) 0 15 089 is the contribution of the (almost) dry atmosphere to the zenith path delay as expressed by the hydrostatic equation.
- (14) 0 15 090 is the zenith path delay due to the neutral hydrostatic atmosphere mapped onto the signal path.
- (15) 0 15 085 is the excess delay due to multi-path effects which needs to be removed from the estimated path delay.

- (1 6) 0 15 082 is the amount of atmospheric water vapour integrated along the signal path.
- (1 7) 0 15 083 is the gradient (east-west or north-south) of the neutral atmosphere estimated by the GNSS processing.
- (1 8) 0 15 084 Non-modelled contribution to the path delay estimated by the least squares adjustment of GNSS path delays.
- (1 9) A mapping function is an empirical projection of the zenith delay onto the path delay: Path delay = mapping function * zenith delay. It is a dimensionless real number greater than or equal to one. Different mapping functions are used for the wet and hydrostatic contributions to the delay and for the GNSS gradients.

クラス19－BUFR／CREX総観規模の擾乱

表参照符	要素名	BUFR				CREX		
		単位	尺度	参照値	資料幅 ビット	単位	尺度	資料幅 文字
0 19 001	総観規模の擾乱の種類	符号表	0	0	6	符号表	0	2
0 19 002	擾乱の有効半径	m	-2	0	12	m	-2	4
0 19 003	風速のしきい値	m s ⁻¹	0	0	8	m s ⁻¹	0	3
0 19 004	しきい値を超える風速域の有効半径	m	-2	0	12	m	-2	4
0 19 005	擾乱の移動方向	度 (真方位)	0	0	9	度 (真方位)	0	3
0 19 006	擾乱の移動の速さ	m s ⁻¹	2	0	14	m s ⁻¹	2	5
0 19 007	擾乱の有効半径	m	-3	0	12	m	-3	4
0 19 008	循環の鉛直方向の広がり	符号表	0	0	3	符号表	0	1
0 19 009	しきい値を超える風速域の有効半径 (大きな擾乱)	m	-3	0	12	m	-3	4
0 19 010	総観規模の擾乱の中心の追跡法	符号表	0	0	4	符号表	0	2
0 19 100	熱帯低気圧の中心又は眼の動きを測定した時間間隔	符号表	0	0	4	符号表	0	2
0 19 101	熱帯低気圧の中心又は眼の位置の精度	符号表	0	0	4	符号表	0	2
0 19 102	熱帯低気圧の眼の形及び解像度	符号表	0	0	3	符号表	0	1
0 19 103	熱帯低気圧の眼の直径又は長軸の長さ	符号表	0	0	4	符号表	0	2
0 19 104	観測時前30分間の眼の特性の変化	符号表	0	0	4	符号表	0	2
0 19 105	観測された最も外側のらせんエコーの端と熱帯低気圧の中心との距離	符号表	0	0	4	符号表	0	2
0 19 106	熱帯低気圧の一連番号	数値	0	0	7	数値	0	3
0 19 107	熱帯低気圧の動きを測定した時間間隔	符号表	0	0	4	符号表	0	2
0 19 108	熱帯低気圧の中心位置の判定精度	符号表	0	0	3	符号表	0	1

0 19 109	熱帯低気圧の雲域の平均直径	符号表	0	0	4	符号表	0	2
0 19 110	熱帯低気圧の強さの24時間変化	符号表	0	0	4	符号表	0	2
0 19 111	熱帯低気圧の強度 (C I 数)	数値	1	0	7	数値	1	3
0 19 112	熱帯低気圧のD T数 (Data Tropical Number)	数値	1	0	7	数値	1	3
0 19 113	D T数で採用した雲パターン	符号表	0	0	4	符号表	0	2
0 19 114	熱帯低気圧のME T数 (Model Expected Tropical Number)	数値	1	0	7	数値	1	3
0 19 115	前2 4時間の変化傾向 (+ : 発達, - : 衰退)	数値	1	-30	6	数値	1	2
0 19 116	熱帯低気圧のP T数 (Pattern Tropical Number)	数値	1	0	7	数値	1	3
0 19 117	P T数で採用した雲パターン	符号表	0	0	3	符号表	0	1
0 19 118	熱帯低気圧の最終T数 (Final Tropical Number)	数値	1	0	7	数値	1	3
0 19 119	最終T数で採用したT数の種類	符号表	0	0	3	符号表	0	1
0 19 150	台風国際共通番号 (台風委員会)	CCITTIA5	0	0	32	文字	0	4
0 19 192	台風の発生消滅等の連絡事項					符号表	0	2
0 19 193	予報部の有無及び表示指示フラグ					フラグ表	0	6
0 19 194	台風の階級					略号表	0	3
0 19 195	台風の大きさ					略号表	0	2
0 19 196	台風の強さ					略号表	0	2
0 19 197	台風の存在地域					符号表	0	5
0 19 198	台風の存在方向					符号表	0	2
0 19 199	台風までの距離					km	0	4
0 19 200	中心位置の精度					略号表	0	4
0 19 201	領域の広域側の方向					略号表	0	2
0 19 202	領域の広域側の半径					km	0	4
0 19 203	領域の広域側の半径					マイル	0	4
0 19 204	領域の狭域側の半径					km	0	4
0 19 205	領域の狭域側の半径					マイル	0	4
0 19 206	台風の予報円の半径					km	0	3
0 19 207	予報円の半径					マイル	0	3
0 19 208	予報円に台風の中心が入る確率					%	0	3
0 19 209	台風の呼名コード					符号表	0	5
0 19 210	進行方向					略号表	0	3
0 19 211	最大風速位置の中心からの距離					km	0	3

0 19 212	擾乱又は現象の種類				符号表	0	2
0 19 213	擾乱の位置／移動方向				符号表	0	2
0 19 214	擾乱の活動状況				符号表	0	2

注：

- (1) 擾乱の有効半径は、海面気圧1000hPaの等圧線の半径と定義する。
- (2) 最大風及び最大風の有効半径は、0 19 003及び0 19 004により示す。
- (3) 0 19 005によって示される方向は、擾乱が移動して行く方向である。停滞している擾乱については、0 19 005（擾乱の移動方向）と0 19 006（擾乱の移動の速さ）のどちらも0として報ずる。

クラス20-BUFR／CREX観測された現象

表参照符	要素名	BUFR				CREX		
		単位	尺度	参照値	資料幅 ビット	単位	尺度	資料幅 文字
F X Y								
0 20 001	水平視程	m	-1	0	13	m	-1	4
0 20 002	鉛直視程	m	-1	0	7	m	-1	3
0 20 003	現在天気（注（1）参照）	符号表	0	0	9	符号表	0	3
0 20 004	過去天気（1）（注（2）参照）	符号表	0	0	5	符号表	0	2
0 20 005	過去天気（2）（注（2）参照）	符号表	0	0	5	符号表	0	2
0 20 006	飛行方式（Flight Rules）	符号表	0	0	3	符号表	0	1
0 20 008	雲の分布（航空）	符号表	0	0	5	符号表	0	2
0 20 009	概略天気指示符 （TAF／METAR）	符号表	0	0	4	符号表	0	2
0 20 010	全雲量（注（5）参照）	%	0	0	7	%	0	3
0 20 011	雲量	符号表	0	0	4	符号表	0	2
0 20 012	雲形	符号表	0	0	6	符号表	0	2
0 20 013	雲底の高さ（注（6）参照）	m	-1	-40	11	m	-1	4
0 20 014	雲頂の高さ	m	-1	-40	11	m	-1	4
0 20 015	雲底の気圧	Pa	-1	0	14	Pa	-1	5
0 20 016	雲頂の気圧	Pa	-1	0	14	Pa	-1	5
0 20 017	雲頂の記述	符号表	0	0	4	符号表	0	2
0 20 018	滑走路視距離の変化傾向	符号表	0	0	2	符号表	0	1
0 20 019	運航上重要な現在天気又は予報天気	CCITT IA5	0	0	72	文字	0	9
0 20 020	運航上重要な過去（recent）天気	CCITT IA5	0	0	32	文字	0	4
0 20 021	降水の種類	フラグ表	0	0	30	フラグ表	0	10
0 20 022	降水の特性	符号表	0	0	4	符号表	0	2
0 20 023	その他の気象現象	フラグ表	0	0	18	フラグ表	0	6
0 20 024	現象の強度	符号表	0	0	3	符号表	0	1
0 20 025	視程障害現象	フラグ表	0	0	21	フラグ表	0	7
0 20 026	視程障害現象の特性	符号表	0	0	4	符号表	0	2
0 20 027	現象の起時及び発生場所	フラグ表	0	0	9	フラグ表	0	3

0 20 028	Expected change in intensity	符号表	0	0	3	符号表	0	1
0 20 029	雨のフラグ	符号表	0	0	2	符号表	0	1
0 20 031	着氷の厚さ	m	2	0	7	m	2	3
0 20 032	推定された着氷の速さ	符号表	0	0	3	符号表	0	1
0 20 033	着氷の原因	フラグ表	0	0	4	フラグ表	0	2
0 20 034	海氷の密接度	符号表	0	0	5	符号表	0	2
0 20 035	氷の量及び種類	符号表	0	0	4	符号表	0	2
0 20 036	氷の状態	符号表	0	0	5	符号表	0	2
0 20 037	氷の発達度	符号表	0	0	5	符号表	0	2
0 20 038	氷の縁の方位角（注（3）参照）	度（真方位）	0	0	12	度（真方位）	0	3
0 20 039	氷との距離	m	-1	0	13	m	-1	4
0 20 040	Evolution of drift snow	符号表	0	0	4	符号表	0	2
0 20 041	機体への着氷	符号表	0	0	4	符号表	0	2
0 20 042	機体への着氷の発生 （present）	符号表	0	0	2	符号表	0	1
0 20 043	液状水含有量のピーク（peak liquid water content）	kgm ⁻³	4	0	7	kgm ⁻³	4	2
0 20 044	液状水含有量の平均（average liquid water content）	kgm ⁻³	4	0	7	kgm ⁻³	4	2
0 20 045	過冷却大型水滴の状態 （supercooled large droplet （SLD） conditions）	符号表	0	0	2	符号表	0	2
0 20 048	Evolution of feature	符号表	0	0	4	符号表	0	2
0 20 050	雲インデックス	符号表	0	0	8	符号表	0	3
0 20 051	下層雲の雲量	%	0	0	7	%	0	3
0 20 052	中層雲の雲量	%	0	0	7	%	0	3
0 20 053	上層雲の雲量	%	0	0	7	%	0	3
0 20 054	現象又は雲が移動してくる、 又は観測された方向（真方位）	度（真方位）	0	0	9	符号表	0	3
0 20 055	State of sky in tropics	符号表	0	0	4	符号表	0	2
0 20 056	雲相	符号表	0	0	3	符号表	0	1
0 20 058	海岸の地点から見た海方向の 視程（Visibility seawards from a coastal station）	m	-1	0	13	m	-1	4
0 20 059	最小水平視程	m	-1	0	9	m	-1	3
0 20 060	卓越水平視程（注（7）参照）	m	-1	0	10	m	-1	4
0 20 061	滑走路視距離（RVR）	m	0	0	12	m	0	4
0 20 062	地面の状態 （雪の有無によらない）	符号表	0	0	5	符号表	0	2
0 20 063	特殊現象	符号表	0	0	10	符号表	0	4
0 20 065	積雪（注（4）参照）	%	0	0	7	%	0	3
0 20 066	ひょうの粒子の最大直径	m	3	0	8	m	3	3
0 20 067	凍結した付着物の直径	m	3	0	9	m	3	3
0 20 070	空電の最小数	数値	0	0	7	数値	0	3
0 20 071	空電の位置の精度及び頻度	符号表	0	0	4	符号表	0	2
0 20 079	Snow or ice crystals indicator	符号表	0	0	2	符号表	0	1

0 20 081	セグメントの雲量	%	0	0	7	%	0	3
0 20 082	雲のないセグメントの量 (amount segment cloud free)	%	0	0	7	%	0	3
0 20 083	シーン毎に覆われたセグメントの雲量 (amount of segment covered by scene)	%	0	0	7	%	0	3
0 20 085	全般的な滑走路の状態	符号表	0	0	4	符号表	0	1
0 20 086	滑走路の堆積物 (Runway deposits)	符号表	0	0	4	符号表	0	1
0 20 087	滑走路に悪影響を及ぼすもの (Runway contamination)	符号表	0	0	4	符号表	0	1
0 20 088	滑走路上の堆積物の深さ (Depth of runway deposits)	m	3	0	12	m	0	4
0 20 089	滑走路の摩擦係数 (Runway friction coefficient)	符号表	0	0	7	符号表	0	2
0 20 090	特殊な雲	符号表	0	0	4	符号表	0	2
0 20 091	鉛直視程	フィート	-2	0	10	フィート	-2	3
0 20 092	雲底高度	フィート	-2	0	10	フィート	-2	3
0 20 093	Height of inversion	m	-1	0	8	m	-1	3
0 20 095	Ice probability	数値	3	0	10	数値	3	4
0 20 096	Ice age ("A" parameter)	dB	2	-4096	13	dB	2	4
0 20 101	Locust (acridian) name	符号表	0	0	4	符号表	0	2
0 20 102	Locust (maturity) color	符号表	0	0	4	符号表	0	2
0 20 103	Stage of development of locusts	符号表	0	0	4	符号表	0	2
0 20 104	Organization state of swarm or band of locusts	符号表	0	0	4	符号表	0	2
0 20 105	Size of swarm or band of locusts and duration of passage of swarm	符号表	0	0	4	符号表	0	2
0 20 106	Locust population density	符号表	0	0	4	符号表	0	2
0 20 107	Direction of movements of locust swarm	符号表	0	0	4	符号表	0	2
0 20 108	Extent of vegetation	符号表	0	0	4	符号表	0	2
0 20 111	x-axis error ellipse major component (注 (8) (9) 参照)	m	-1	0	17	m	-1	6
0 20 112	y-axis error ellipse minor component (注 (8) (9) 参照)	m	-1	0	17	m	-1	6
0 20 113	z-axis error ellipse component (注 (9) 参照)	m	-1	0	17	m	1	6
0 20 114	Angle of x-axis in error ellipse (注 (10) 参照)	度	2	-18000	1	度	2	5
0 20 115	Angle of z-axis in error ellipse (注 (11) 参照)	度	2	-18000	16	度	2	5
0 20 116	Emission height of cloud stroke	m	0	0	16	m	0	5
0 20 117	Amplitude of lightning strike	A	-1	-32000	16	A	-1	5

0 20 118	Lightning detection error	m	0	0	19	m	0	6
0 20 119	Lightning discharge polarity	符号表	0	0	2	符号表	0	1
0 20 121	Threshold value for polarity decision (注 (1 2) 参照)	V	3	0	16	V	3	5
0 20 122	Threshold value for polarity decision (注 (1 3) 参照)	A	0	0	16	A	0	5
0 20 123	Minimum threshold for detection (注 (1 4) 参照)	V m ⁻¹	3	0	16	V m ⁻¹	3	5
0 20 124	Lightning stroke or flash	符号表	0	0	2	符号表	0	1
0 20 126	Lightning rate of discharge	h ⁻¹	0	0	23	h ⁻¹	0	7
0 20 127	Lightning - distance from station	m	-3	0	8	m	-3	3
0 20 128	Lightning - direction from station	度 (真方位)	1	0	12	度 (真方位)	1	4
0 20 129	Lightning density (stroke, flash or event)	m ⁻²	6	0	10	m ⁻²	6	4
0 20 130	Cloud hydrometeor concentration	数値	0	0	10	数値	0	3
0 20 131	Effective radius of cloud hydrometeors	m	5	0	6	m	5	2
0 20 132	Cloud liquid water content	k g m ⁻³	5	0	11	k g m ⁻³	5	4
0 20 133	Hydrometeor radius	m	5	0	6	m	5	2
0 20 135	Ice mass (on a rod)	k g m ⁻¹	1	0	10	k g m ⁻¹	1	3
0 20 136	Supplementary Cloud type	符号表	0	0	9	符号表	0	3
0 20 137	Evolution of clouds	符号表	0	0	4	符号表	0	2
0 20 138	Road surface condition	符号表	0	0	4	符号表	0	2
0 20 139	Final cloud model assumption	符号表	0	0	4	符号表	0	2
0 20 140	Lightning area	m ²	0	0	30	m ²	0	0
0 20 141	Lightning energy	J	19	0	30	J	0	0
0 20 142	Lightning detection efficiency	%	0	0	7	%	0	0
0 20 143	Liquid cloud	符号表	0	0	2	符号表	0	1
0 20 192	噴煙の量					符号表	0	1
0 20 193	噴石の量					符号表	0	1
0 20 194	空震計の振れ					Pa	-1	3
0 20 199	自動観測による現在天気	符号表	0	0	4			
0 20 200	雲量	符号表	0	0	4			
0 20 210	航空機の運航上重要な現象	符号表	0	0	4			
0 20 211	航空機の運航上重要な現在天気	符号表	0	0	4			
0 20 212	自動観測による天気	符号表	0	0	5			
0 20 215	卓越視程又は最小視程	m	-1	0	13			

注：

- (1) 自動気象観測所から通報された現在天気を符号化するときは、記述子 0 20 0 2 1, 0 20 0 2 2, 0 20 0 2 3, 0 20 0 2 4, 0 20 0 2 5, 0 20 0 2 6 及び 0 20 0 2 7 を適切に組み合わせて使用する。記述子 0 20 0 0 3 は、前述の記述子が適用できないときのみ使用する。
- (2) 自動気象観測所から通報された過去天気を符号化するときは、記述子 0 20 0 2 1, 0 20 0 2 2,

- 0 20 023, 0 20 024, 0 20 025, 0 20 026及び0 20 027を適切に組み合わせ使用。記述子0 20 004又は0 20 005は、前述の記述子が適用できないときのみ使用する。
- (3) 12ビットとして定義した記述子0 20 038の資料幅は誤りであり、単位が『度（真方位）』である他のすべての量と同様9ビットで十分である。しかし、従前からの一貫性を保持するため資料幅は12ビットのままとする。氷の縁の方位角の値0は、船が沿岸水路又は分離帯水路の中にいることを示す。
- (4) 積雪は、それぞれの衛星画素（satellite pixel）について、その画素の占有範囲（coverage）の百分率で報告する。その目的のために既存の記述子0 20 062は使用できそうにない。なぜなら、その記述子を使用するには、衛星では明らかに正確には検知できない、例えば雪の吹きだまり（snow drift）、乾いた雪と比較して湿った雪等の詳細事項を追加的に含めることになるからである。
- (5) 全雲量113は、霧や他の気象現象により空が不明瞭であることを示す。
- (6) When encoding height of cloud base between 20 050 and 21 000 m, 0 20 013 shall be set to 20 050; when encoding height of cloud base above 21 000 m, 0 20 013 shall be set to 20 060.
- (7) スケーリング前に10000m（スケーリング後は1000）になる卓越視程の値は、10km以上の卓越視程の通報に使われる。
- (8) If x=y then it is a radial error, and the angle (see 0 20 114) will be zero.
- (9) If x=y=z then it is a spherical error, and the angle (see 0 20 115) will be zero.
- (10) Angle of the error defined by 0 20 113 and 0 20 114. Cartesian with sign bit.
- (11) Angle of the error defined by 0 20 112, 0 20 113 and 0 20 114. Cartesian with sign bit.
- (12) 0 20 121 used in combination with 0 25 035, or all zero if not defined. Typically +1.000V.
- (13) 0 20 122 used in combination with 0 25 035, or all zero if not defined. Typically +2000A
- (14) Minimum signal level acceptable for processing, e.g. 0.005 V or 5 mV, or typically just above the noise floor of the detector.
- (15) 0 20 019（運航上重要な現在天気又は予報天気）及び0 20 020（運航上重要な過去（recent）天気）は国際気象通報式中、4678表に従って使われる。
- (16) Cloud hydrometeor concentration 0 20 130 represents the number of hydrometeors in 1 dm³.
- (17) 0 20 054 (True direction of a phenomenon or clouds) shall be used to indicate true direction from which a phenomenon or clouds are moving or in which they are observed. 0 20 054 value 0 shall indicate “stationary or no clouds” or “observed at the station” whereas value 500 shall indicate “observed in all directions” and value 501 shall indicate “unknown or clouds invisible”.

クラス21-BUFR/CREXレーダー資料

表参照符	要素名	BUFR				CREX		
		単位	尺度	参照値	資料幅 ビット	単位	尺度	資料幅 文字
F X Y								
0 21 001	水平反射率	dB	0	-64	7	dB	0	3
0 21 002	鉛直反射率	dB	0	-64	7	dB	0	3
0 21 003	特異反射率（differential reflectivity）	dB	1	-5	7	dB	1	3
0 21 004	Differential reflectivity	dB	2	-800	11	dB	2	4

0 21 005	直線状復極比	dB	0	-65	6	dB	0	2
0 21 006	円状復極比	dB	0	-65	6	dB	0	2
0 21 007	Radar reflectivity factor	dB	2	-9000	15	dB	0	0
0 21 008	Uncertainty in radar reflectivity factor	dB	2	0	13	dB	0	0
0 21 009	Vertical Doppler velocity	m s^{-1}	2	-10000	15	m s^{-1}	0	0
0 21 010	Uncertainty in vertical Doppler velocity	m s^{-1}	2	-10000	15	m s^{-1}	0	0
0 21 011	X方向のドップラー平均速度	m s^{-1}	0	-128	8	m s^{-1}	0	3
0 21 012	Y方向のドップラー平均速度	m s^{-1}	0	-128	8	m s^{-1}	0	3
0 21 013	Z方向のドップラー平均速度	m s^{-1}	0	-128	8	m s^{-1}	0	3
0 21 014	ドップラー平均速度 (動径方向)	m s^{-1}	1	-4096	13	m s^{-1}	1	4
0 21 017	ドップラー速度のスペクトル幅	m s^{-1}	1	0	8	m s^{-1}	1	3
0 21 018	Extended NYQUIST velocity	m s^{-1}	1	0	10	m s^{-1}	1	4
0 21 019	High NYQUIST velocity	m s^{-1}	1	0	10	m s^{-1}	1	3
0 21 021	エコー頂	m	-3	0	4	m	-3	2
0 21 022	Range bin offset	m	1	0	14	m	1	5
0 21 023	Range bin size	m	0	0	14	m	0	5
0 21 024	Azimuth offset	度	1	0	12	度	1	4
0 21 025	Azimuthal resolution	度	1	0	8	度	1	3
0 21 028	Differential phase	度	1	0	12	度	1	4
0 21 029	Cross-polarization correlation coefficient	数値	2	-100	8	数値	2	3
0 21 030	信号対雑音比 (S/N比)	dB	0	-32	8	dB	0	3
0 21 031	鉛直方向に積算した含水量	kgm^{-2}	0	0	7	kgm^{-2}	0	3
0 21 036	レーダー降雨強度	m s^{-1}	7	0	12	m s^{-1}	7	4
0 21 041	ブライトバンド高度	m	-2	0	8	m	-2	3
0 21 051	1 mWを超える信号電力	dB	0	-256	8	dB	0	3
0 21 062	後方散乱	dB	2	-5000	13	dB	2	4
0 21 063	放射計の分解能 (ノイズ値)	%	1	0	10	%	1	4
0 21 064	推定クラッターノイズ	数値	0	0	8	数値	0	3
0 21 065	欠損パケットカウンター	数値	0	-127	8	数値	0	3
0 21 066	波スキャタロメータープロダクトの信頼度	フラグ表	0	0	12	フラグ表	0	4
0 21 067	風プロダクトの信頼度	フラグ表	0	0	13	フラグ表	0	5
0 21 068	レーダー高度計プロダクトの信頼度	フラグ表	0	0	8	フラグ表	0	3
0 21 069	S S Tプロダクトの信頼度	フラグ表	0	0	10	フラグ表	0	6
0 21 070	S S Tプロダクトの信頼度 (SADIST-2)	フラグ表	0	0	23	フラグ表	0	6
0 21 071	Peakiness	数値	0	0	16	数値	0	5
0 21 072	衛星高度計の較正の状態	フラグ表	0	0	4	フラグ表	0	2
0 21 073	衛星高度観測装置のモード	フラグ表	0	0	9	フラグ表	0	3
0 21 075	画像スペクトル強度	数値	0	0	8	数値	0	3
0 21 076	強度の表現	符号表	0	0	3	符号表	0	1
0 21 077	高度補正 (電離圏)	m	3	0	14	m	3	5
0 21 078	高度補正 (乾燥対流圏)	m	3	0	9	m	3	3
0 21 079	高度補正 (湿潤対流圏)	m	3	2000	10	m	3	4
0 21 080	高度補正 (較正定数)	m	3	0	11	m	3	4

0 21 081	オープンループ補正 (高度-時間ループ)	m	3	0	10	m	3	4
0 21 082	オープンループ補正 (自動減衰制御)	dB	3	-3000	14	dB	3	5
0 21 083	ウォームターゲット校正 (warm target calibration)	数値	0	0	16	数値	0	5
0 21 084	コールドターゲット校正 (cold target calibration)	数値	0	0	16	数値	0	5
0 21 085	A T S R海面水温アクロストラ ックバンド数	数値	0	0	4	数値	0	2
0 21 086	天底方向のみのピクセル数, 平均 値	数値	0	0	9	数値	0	3
0 21 087	2方向観測のピクセル数, 平均 値	数値	0	0	9	数値	0	3
0 21 088	Wet backscatter	dB	2	-5000	13	dB	2	4
0 21 091	レーダー信号ドップラースペク トル第0モーメント (Radar signal Doppler spectrum 0th moment)	dB	0	-100	8	dB	0	3
0 21 092	R A S S信号に係るR A S S信 号ドップラースペクトル第0モ ーメント (RASS signal Doppler spectrum 0th moment, referring to RASS signal)	dB	0	-100	8	dB	0	3
0 21 093	Ku band peakiness	数値	3	0	16	数値	3	5
0 21 094	S band peakiness	数値	3	0	16	数値	3	5
0 21 095	Kp coefficient A	数値	6	0	20	数値	6	7
0 21 096	Kp coefficient B	数値	6	0	20	数値	6	7
0 21 097	Kp coefficient C	数値	6	0	20	数値	6	7
0 21 101	あいまいベクトル (vector ambiguities) の数	数値	0	0	3	数値	0	1
0 21 102	選択した風ベクトルのインデッ クス	数値	0	0	3	数値	0	1
0 21 103	σ^0 観測の総数	数値	0	0	5	数値	0	2
0 21 104	風ベクトルの評価関数値 (likelihood computed for solution)	数値	3	-30000	15	数値	3	5
0 21 105	規格化レーダークロスセクショ ン(σ^0)	dB	2	-10000	14	dB	2	5
0 21 106	σ^0 誤差分散係数 ($K_p(\alpha)$)	数値	3	0	14	数値	3	5
0 21 107	σ^0 誤差分散係数 ($K_p(\beta)$)	数値	8	0	16	数値	8	5
0 21 109	S e a W i n d s ベクトルセル の品質	フラグ表	0	0	17	フラグ表	0	6
0 21 110	内側ビーム σ^0 の数(衛星の前方)	数値	0	0	6	数値	0	2
0 21 111	外側ビーム σ^0 の数(衛星の前方)	数値	0	0	6	数値	0	2
0 21 112	内側ビーム σ^0 の数(衛星の後方)	数値	0	0	6	数値	0	2
0 21 113	外側ビーム σ^0 の数(衛星の後方)	数値	0	0	6	数値	0	2
0 21 114	σ^0 誤差分散係数 ($K_p(\gamma)$)	dB	3	-140000	18	dB	3	6
0 21 115	S e a W i n d s σ^0 の品質フラ グ	フラグ表	0	0	17	フラグ表	0	6

0 21 116	S e a W i n d s σ^0 モード	フラグ表	0	0	17	フラグ表	0	6
0 21 117	σ^0 分散の品質管理	数値	2	0	16	数値	2	5
0 21 118	σ^0 減衰補正	dB	2	-10000	14	dB	2	5
0 21 119	地球物理モデル関数	符号表	0	0	6	符号表	0	2
0 21 120	雨の確率	数値	3	0	10	数値	3	4
0 21 121	S e a W i n d s N O F (規格 化客観関数) 雨指数	数値	0	0	8	数値	0	3
0 21 122	σ^0 減衰補正 (t Bによる)	dB	2	-10000	14	dB	2	5
0 21 123	S e a W i n d s 規格化レーダ ークロスセクション	dB	2	-30000	15	dB	2	5
0 21 128	前のパラメータを求めるために 使用した秒あたりの有効な点の 数	数値	0	0	8	数値	0	3
0 21 130	スペクトル合計エネルギー	数値	6	0	28	数値	6	9
0 21 131	スペクトル最大エネルギー	数値	6	0	28	数値	6	9
0 21 132	高解像度格子におけるスペクト ル最大の方角	度	3	0	19	度	3	6
0 21 133	高解像度格子におけるスペクト ル最大の波長	m	3	0	29	m	3	9
0 21 134	相互共分散スペクトルのレンジ 分解能	rad m ⁻¹	3	0	19	rad m ⁻¹	3	6
0 21 135	ビンの相互スペクトル極格子数 の実数部	数値	3	-524288	20	数値	3	7
0 21 136	ビンの相互スペクトル極格子数 の虚数部	数値	3	-524288	20	数値	3	7
0 21 137	K u 帯補正済み海洋後方散乱係 数	dB	2	-32768	16	dB	2	5
0 21 138	K u 帯補正済み海洋後方散乱係 数の標準偏差	dB	2	-32768	16	dB	2	5
0 21 139	A G Cに対するK u 帯正味器差 補正	dB	2	-2048	12	dB	2	4
0 21 140	S 帯補正済み海洋後方散乱係数	dB	2	-32768	16	dB	2	5
0 21 141	S 帯補正済み海洋後方散乱係数 の標準偏差	dB	2	-32768	16	dB	2	5
0 21 142	A G Cに対するS 帯正味器差補 正	dB	2	-1024	11	dB	2	4
0 21 143	K u 帯降雨減衰	dB	2	-1073741824	31	dB	2	10
0 21 144	高度計降雨フラグ (altimeter rain flag)	フラグ表	0	0	2	フラグ表	0	1
0 21 145	Ku band automatic gain control	dB	2	0	13	dB	2	4
0 21 146	RMS Ku band automatic gain control	dB	2	0	8	dB	2	3
0 21 147	number of valid points for Ku band automatic gain control	数値	0	0	5	数値	0	2
0 21 148	Trailing edge variation flag	フラグ表	0	0	9	フラグ表	0	3
0 21 150	Beam collocation	符号表	0	0	2	符号表	0	1
0 21 151	Estimated error in sigma-0 at 40deg incidence angle	dB	2	0	9	dB	2	3
0 21 152	Slope at 40deg. incidence angle	dB 度 ⁻¹	2	-80	7	dB 度 ⁻¹	2	2
0 21 153	Estimated error in slope at 40deg. incidence angle	dB 度 ⁻¹	2	-40	6	dB 度 ⁻¹	2	2
0 21 154	Soil moisture sensitivity	dB	2	0	12	dB	2	4
0 21 155	Wind vector cell quality	フラグ表	0	0	24	フラグ表	0	8

0 21 156	Backscatter distance	数值	1	-4096	13	数值	1	4
0 21 157	Loss per unit length of atmosphere used	dB m ⁻¹	10	0	22	dB m ⁻¹	10	7
0 21 158	ASCAT kp estimate quality	符号表	0	0	2	符号表	0	1
0 21 159	ASCAT sigma-0 usability	符号表	0	0	2	符号表	0	1
0 21 160	ASCAT use of synthetic data	数值	3	0	10	数值	3	4
0 21 161	ASCAT synthetic data quality	数值	3	0	10	数值	3	4
0 21 162	ASCAT satellite orbit and attitude quality	数值	3	0	10	数值	3	4
0 21 163	ASCAT solar array reflection contamination	数值	3	0	10	数值	3	4
0 21 164	ASCAT telemetry presence and quality	数值	3	0	10	数值	3	4
0 21 165	ASCAT extrapolated reference function presence	数值	3	0	10	数值	3	4
0 21 166	Land fraction	数值	3	0	10	数值	3	4
0 21 167	Subsurface scattering probability	%	0	0	7	%	0	3
0 21 169	Ice presence indicator	符号表	0	0	2	符号表	0	1
0 21 170	C band corrected ocean backscatter coefficient	dB	2	-32768	16	dB	2	5
0 21 171	RMS C band corrected ocean backscatter coefficient	dB	2	-32768	16	dB	2	5
0 21 172	C band net instrumental correction for AGC	dB	2	-2048	12	dB	2	4
0 21 173	C band automatic gain control	dB	2	0	13	dB	2	4
0 21 174	RMS C band automatic gain control	dB	2	0	9	dB	2	3
0 21 175	number of valid points for C band automatic gain control	数值	0	0	10	数值	0	4
0 21 176	High frequency variability correction	m	3	0	16	m	3	5
0 21 177	Corrected OCOG backscatter coefficient	dB	2	0	16	dB	2	5
0 21 178	Std of 20 Hz OCOG backscatter coefficient	dB	2	0	16	dB	2	5
0 21 179	Number of 20 Hz valid points for OCOG backscatter coefficient	数值	0	0	16	数值	0	5
0 21 180	Number of 20 Hz valid points for ocean backscatter coefficient	数值	0	0	8	数值	0	3
0 21 181	20 Hz ocean backscatter coefficient	dB	2	0	16	dB	2	5
0 21 182	20 Hz Ku-band peakiness	数值	3	0	16	数值	3	5
0 21 183	Specific band corrected ocean backscatter coefficient	dB	2	-32768	16	dB	2	5
0 21 184	STD specific band corrected ocean backscatter coefficient	dB	2	-32768	16	dB	2	5
0 21 185	Specific band net instrumental correction for agc	dB	2	-2048	12	dB	2	4
0 21 186	Specific band automatic gain control	dB	2	0	13	dB	2	4
0 21 187	RMS specific band automatic gain control	dB	2	0	8	dB	2	3
0 21 188	Number of valid points for specific band automatic gain control	数值	0	0	7	数值	0	3

0 21 189	Corrected OCOG backscatter coefficient (negative reference) (注参照)	dB	2	-32768	16	dB	2	6

注：

0 21 189 is similar to 0 21 177, but with a negative reference value

クラス22-BUFR/CREX海洋要素

表参照符	要素名	BUFR				CREX		
		単位	尺度	参照値	資料幅 ビット	単位	尺度	資料幅 文字
F X Y								
0 22 001	波浪の来る方向 (注 (6) 参照)	度 (真方位)	0	0	9	度 (真方位)	0	3
0 22 002	風浪の来る方向 (注 (6) 参照)	度 (真方位)	0	0	9	度 (真方位)	0	3
0 22 003	うねりの来る方向 (注 (6) 参照)	度 (真方位)	0	0	9	度 (真方位)	0	3
0 22 004	流れの方向	度 (真方位)	0	0	9	度 (真方位)	0	3
0 22 005	海面流の方向	度 (真方位)	0	0	9	度 (真方位)	0	3
0 22 011	波浪の周期	s	0	0	6	s	0	2
0 22 012	風浪の周期	s	0	0	6	s	0	2
0 22 013	うねりの周期	s	0	0	6	s	0	2
0 22 021	波浪の高さ	m	1	0	10	m	1	4
0 22 022	風浪の高さ	m	1	0	10	m	1	4
0 22 023	うねりの高さ	m	1	0	10	m	1	4
0 22 025	波浪の高さの標準偏差	m	2	0	10	m	2	4
0 22 026	有義波高の標準偏差	m	2	0	10	m	2	4
0 22 031	流れの速さ	m s ⁻¹	2	0	13	m s ⁻¹	2	4
0 22 032	海面流の速さ	m s ⁻¹	2	0	13	m s ⁻¹	2	4
0 22 035	地域的な海図基準面に対する潮位	m	2	0	14	m	2	4
0 22 036	気象潮又は潮位偏差 (高潮又は残差)	m	2	0	14	m	2	4
0 22 037	国の測地基準面に対する潮位	m	3	-10000	15	m	3	5
0 22 038	地域的な海図基準面 (local chart datum) に対する潮位	m	3	-10000	15	m	3	5
0 22 039	気象潮又は潮位偏差 (高潮又は残差) (meteorological residual tidal elevation) (surge or offset)	m	3	-5000	12	m	3	4
0 22 040	気象潮又は潮位偏差 (高潮又は残差)	m	3	-5000	14	m	3	5
0 22 041	海面水温 (15日間移動平均値)	K	1	0	12	K	1	4
0 22 042	海水温/水温	K	1	0	12	K	1	4

0 22 043	海水温／水温	K	2	0	15	K	2	5
0 22 044	音速	m s^{-1}	1	0	14	m s^{-1}	1	5
0 22 045	海水温／水温	K	3	0	19	K	3	6
0 22 046	Sea ice fraction	数値	2	0	7	数値	2	3
0 22 049	海面水温	K	2	0	15	K	2	5
0 22 050	海面水温の標準偏差	K	2	0	8	K	2	3
0 22 055	フロート周期番号 (float cycle number)	数値	0	0	10	数値	0	3
0 22 056	プロファイル (profile) の方向	符号表	0	0	2	符号表	0	1
0 22 059	海面塩分	‰	2	0	14	‰	2	5
0 22 060	ラグランジアン・ドリフター・ドログの状態 (Lagrangian drifter drogue status)	符号表	0	0	3	符号表	0	1
0 22 061	海面の状態	符号表	0	0	4	符号表	0	2
0 22 062	塩分	‰	2	0	14	‰	2	5
0 22 063	総水深 (total water depth)	m	0	0	14	m	0	5
0 22 064	塩分	‰	3	0	17	‰	3	6
0 22 065	水圧	Pa	-3	0	17	Pa	-3	6
0 22 066	水の電気伝導度 (conductivity)	S m^{-1}	6	0	26	S m^{-1}	6	8
0 22 067	水温及び塩分濃度プロファイル観測機器の種類	符号表	0	0	10	符号表	0	4
0 22 068	水温プロファイル記録器の種類	符号表	0	0	7	符号表	0	3
0 22 069	スペクトル波密度	$\text{m}^2 \text{Hz}^{-1}$	3	0	22	$\text{m}^2 \text{Hz}^{-1}$	3	7
0 22 070	有義波高 (注 (1) 参照)	m	2	0	13	m	2	4
0 22 071	スペクトルピークの周期	s	1	0	9	s	1	3
0 22 072	スペクトルピークの波長	m	0	0	13	m	0	4
0 22 073	最大波高	m	2	0	13	m	2	4
0 22 074	平均周期	s	1	0	9	s	1	3
0 22 075	平均波長	m	0	0	13	m	0	4
0 22 076	卓越波の来る方向 (注 (2) 参照)	度 (真方位)	0	0	9	度 (真方位)	0	3
0 22 077	卓越波の方向分散 (注 (2) 参照)	度	0	0	9	度	0	3
0 22 078	波浪記録の期間	s	0	0	12	s	0	4
0 22 079	波浪記録の長さ	m	0	0	16	m	0	5
0 22 080	波浪帯域の中央周波数	Hz	3	0	10	Hz	3	4
0 22 081	波浪帯域の中央波数	m^{-1}	5	0	13	m^{-1}	5	4
0 22 082	一次元スペクトル密度の最大値	$\text{m}^2 \text{s}$	2	0	20	$\text{m}^2 \text{s}$	2	7
0 22 083	一次元スペクトル波数の最大値	m^3	2	0	20	m^3	2	7
0 22 084	一次元スペクトル密度の最大値が含まれる帯域	数値	0	0	7	数値	0	3
0 22 085	スペクトル密度の比率	数値	0	0	7	数値	0	3
0 22 086	波浪の来る平均的な方向 (注 (3) 参照)	度 (真方位)	0	0	9	度 (真方位)	0	3

0 22 087	波浪の来る主要な方向	度 (真方位)	0	0	9	度(真方位)	0	3
0 22 088	フーリエ係数から求めた第1 正規化極座標	数値	2	0	7	数値	2	3
0 22 089	フーリエ係数から求めた第2 正規化極座標	数値	2	0	7	数値	2	3
0 22 090	周波数から求めた推定一次元 スペクトル	$\text{m}^2 \text{ s}$	2	0	20	$\text{m}^2 \text{ s}$	2	7
0 22 091	波数から求めた推定一次元ス ペクトル	m^3	2	0	20	m^3	2	7
0 22 092	周波数から求めた推定方向ス ペクトル	$\text{m}^2 \text{ rad}^{-1} \text{ s}$	2	0	20	$\text{m}^2 \text{ rad}^{-1} \text{ s}$	2	7
0 22 093	波数から求めた推定方向ス ペクトル	m^4	2	0	20	m^4	2	7
0 22 094	波浪帯域の総数	数値	0	0	7	数値	0	3
0 22 095	個々の波浪の方向分散	度	0	0	8	度	0	3
0 22 096	スペクトル帯域幅	s^{-1}	3	0	4	s^{-1}	3	2
0 22 097	低波数での画像スペクトルの 平均波長>731m (注 (5) 参 照)	m	0	0	14	m	0	5
0 22 098	低波数での波長分散 (波長>731m) (注 (5) 参 照)	m	0	0	14	m	0	5
0 22 099	低波数での平均方向 (波長>731m) (注 (5) 参 照)	度 (真方位)	0	0	9	度(真方位)	0	3
0 22 100	低波数での方向分散 (波長>731m) (注 (5) 参 照)	度	0	0	9	度	0	3
0 22 101	低波数での合計エネルギー (波長>731m) (注 (5) 参 照)	数値	0	0	31	数値	0	10
0 22 102	Scaled maximum non-directional spectral wave density by frequency (注 (10) 参照)	$\text{m}^2 \text{ s}$	0	0	14	$\text{m}^2 \text{ s}$	0	5
0 22 103	Scaled maximum non-directional spectral wave density by wavenumber (注 (10) 参照)	m^3	0	0	14	m^3	0	5
0 22 104	Scaled non-directional spectral wave density by frequency (注 (10) 参照)	$\text{m}^2 \text{ s}$	0	0	14	$\text{m}^2 \text{ s}$	0	5
0 22 105	Scaled non-directional spectral wave density by wavenumber (注 (10) 参照)	m^3	0	0	14	m^3	0	5
0 22 106	Scaled directional spectral wave density by frequency (注 (10) 参照)	$\text{m}^2 \text{ s rad}^{-1}$	0	0	14	$\text{m}^2 \text{ s rad}^{-1}$	0	5

0 22 107	Scaled directional spectral wave density by wavenumber (注 (10) 参照)	m ⁴	0	0	14	m ⁴	0	5
0 22 108	Spectral wave density ratio	%	0	0	7	%	0	3
0 22 120	検潮所自動水位チェック	符号表	0	0	5	符号表	0	2
0 22 121	検潮所手動水位チェック	符号表	0	0	5	符号表	0	2
0 22 122	検潮所自動気象資料チェック	符号表	0	0	5	符号表	0	2
0 22 123	検潮所手動気象資料チェック	符号表	0	0	5	符号表	0	2
0 22 130	Number of valid points for specific band	数値	0	0	10	数値	0	4
0 22 131	RMS specific band significant wave height	m	3	0	16	m	3	5
0 22 132	Number of valid points for specific band significant wave height	数値	0	0	10	数値	0	4
0 22 133	Specific band net instrument correction for significant wave	m	3	-1000	11	m	3	4
0 22 134	Number of valid points for specific band backscatter	数値	0	0	10	数値	0	4
0 22 141	海面水温 (15日間移動平均値)	K	2	0	15	°C	2	4
0 22 142	Square of significant wave height	m ²	3	-355432	26	m ²	3	8
0 22 143	Std of 20 Hz SWH-squared	m ²	3	-838608	24	m ²	3	8
0 22 144	Number of 20 Hz valid points for SWH squared	数値	0	0	9	数値	0	3
0 22 145	Std of 20 Hz ocean range	m	3	-355432	31	m	3	10
0 22 146	OCOG range	m	3	0	31	m	3	10
0 22 147	Std of 20Hz OCOG range	m	3	-838608	31	m	3	10
0 22 148	Number of 20 Hz valid points for ocean range	数値	0	0	9	数値	0	3
0 22 149	20 Hz significant wave height squared	m ²	3	-355432	26	m ²	3	8
0 22 150	K u 帯に対する 18 Hz 有効点の数	数値	0	0	10	数値	0	4
0 22 151	K u 帯海洋レンジ (ocean range)	m	3	0	31	m	3	10
0 22 152	18 Hz K u 帯海洋レンジ (ocean range) の標準偏差	m	3	0	16	m	3	5
0 22 153	S 帯に対する 18 Hz 有効点の数	数値	0	0	10	数値	0	4
0 22 154	S 帯海洋レンジ (ocean range)	m	3	0	31	m	3	10
0 22 155	18 Hz S 帯海洋レンジ (ocean range) の標準偏差	m	3	0	16	m	3	5
0 22 156	K u 帯有義波高	m	3	0	16	m	3	5
0 22 157	18 Hz K u 帯有義波高の標準偏差	m	3	0	16	m	3	5
0 22 158	S 帯有義波高	m	3	0	16	m	3	5
0 22 159	18 Hz S 帯有義波高の標準偏差	m	3	0	16	m	3	5
0 22 160	正規化された逆波齢	数値	6	0	21	数値	6	7

0 22 161	波のスペクトル	m ⁴	4	0	27	m ⁴	4	9
0 22 162	RMS of 20 Hz Ku band ocean range	m	3	0	16	m	3	5
0 22 163	Number of 20Hz valid points for Ku band	数値	0	0	10	数値	0	4
0 22 164	RMS 20 Hz Ku band significant wave height	m	3	0	16	m	3	5
0 22 165	Number of 20Hz valid points for Ku band significant wave height	数値	0	0	10	数値	0	4
0 22 166	Ku band net instrumental correction for significant wave height	m	3	-1000	11	m	3	4
0 22 167	Number of valid points for Ku band backscatter	数値	0	0	10	数値	0	4
0 22 168	C band ocean range	m	3	0	31	m	3	10
0 22 169	RMS of C band ocean range	m	3	0	16	m	3	5
0 22 170	Number of 20Hz valid points for C band	数値	0	0	10	数値	0	4
0 22 171	C band significant wave height	m	3	0	16	m	3	5
0 22 172	RMS 20Hz C band significant wave height	m	3	0	16	m	3	5
0 22 173	Number of 20Hz valid points for C band significant wave height	数値	0	0	10	数値	0	4
0 22 174	C band net instrumental correction for significant wave height	m	3	-1000	11	m	3	4
0 22 175	Number of valid points for C band backscatter	数値	0	0	10	数値	0	4
0 22 177	XBT/XCTDランチャーの高さ	m	0	0	6	m	0	3
0 22 178	XBT/XCTD ランチャーの種類	符号表	0	0	8	符号表	0	3
0 22 179	Specific band significant wave height (negative reference) (注 (1 3) 参照)	m	3	-500	16	m	3	6
0 22 182	Water column height (注 (9) 参照)	m	3	0	23	m	3	7
0 22 184	Water column height deviation from the reference value	m	3	2000	12	m	3	4
0 22 185	BPR transmission count	数値	0	0	10	数値	0	3
0 22 186	Direction from which waves are coming (注 (1 1) 参照)	degree true	0	0	9	degree true	0	3
0 22 187	Directional spread of wave (注 (1 2) 参照)	°	0	0	9	°	0	3
0 22 188	Dissolved oxygen	μmol kg ⁻¹	3	0	19	μmol kg ⁻¹	3	6
0 22 189	Specific band ocean range	m	3	0	31	m	3	10

0 22 190	Specific band significant wave height	m	3	0	16	m	3	5
0 22 191	RMS of specific band ocean range	m	4	0	16	m	4	5
0 22 192	最大潮位					m	1	3
0 22 193	地域的な基準面に対する潮位	m	2	0	14			
0 22 194	東京湾平均海面 (T.P.) に対する潮位	m	2	-10000	14			
0 22 200	風浪の階級	符号表	0	0	4			
0 22 201	うねりの階級	符号表	0	0	4			
0 22 202	検潮所の観測基準面に対する潮位	m	0	-3000	15			

注：

- (1) 有義波高は、方向と周波数で積分されたエネルギー Spektral 平方根の 4 倍と定義される。その値は、すべての波浪の 3 分の 1 が超える波高にほぼ一致する。
- (2) 卓越波は、エネルギー Spektral 中の最大エネルギーを有するものである。
- (3) 波浪の来る平均的な方向を α_1 、波浪の来る主要な方向を α_2 として、 $S(f, \alpha)$ は次式にほぼ等しい。

$$c_{11} \times (0.5 + r_1 \times \cos(\alpha - \alpha_1) + r_2 \times \cos(2(\alpha - \alpha_2))) / \pi$$

ここで、 $S(f, \alpha)$ は波浪の方向 Spektral、 c_{11} は一次元 Spektral で、式の右辺は $S(f, \alpha)$ のフーリエ級数展開の最初の 2 項である。もし、与えられた周波数について、平均的な方向と主要な方向とが大きく異なる（たとえば、15 度を超える）ならば、交差海面を示す。

- (4) 気象潮又は潮位偏差（高潮又は残差）の通報については、記述子 0 22 0 3 9 の代わりに記述子 0 22 0 4 0 を使用する。
- (5) 付加情報：
 - 0 22 0 9 7 公称入力範囲は 0－1 0 0 0 0
 - 0 22 0 9 8 公称入力範囲は 0－1 0 0 0 0
 - 0 22 0 9 9 公称入力範囲は 0－3 5 9
 - 0 22 1 0 0 公称入力範囲は 0－3 5 9
 - 0 22 1 0 1 公称入力範囲は 0－2 × 1 0⁶ であるが、不確かである。より大きいかもしれない。
- (6) 記述子 0 22 0 0 1, 0 22 0 0 2, 0 22 0 0 3 で与えられた方向は、波の来る方向を示す。
- (7) 記述子 0 22 0 0 4 で与えられた方向は、流れていく方向を示す。
- (8) 風浪及び波浪の通報方法：

観測	速度	方向
観測なし	欠測	欠測
静穏	0	0
通常観測	> 0	1～3 6 0 度
速さのみ	> 0	欠測
方向のみ	欠測	1～3 6 0 度
弱く風向が定まらない	> 0	0

- (9) The maximum deployment depth of deep-ocean tsunameters such as the PMEL Deep-Ocean Assessment and Reporting of Tsunamis (DART II) is about 6000 m.

- (1 0) Must be preceded by 0 08 090, possibly with intervening operators. The value is 10^x multiplied by the encoded value, where x is the value associated with the preceding 0 08 090 descriptor. The encoded value is the actual value multiplied by 10^{-x}.
- (1 1) 0 22 186 is introduced to express the direction of “any wave”, as opposed to the direction of

- “dominant wave” (0 22 076), “mean direction” (0 22 086), and “principal direction” (0 22 087).
 (1 2) 0 22 187 is introduced to express the directional spread of “any wave”, as opposed to the directional spread of “dominant wave” (0 22 077).
 (1 3) 0 22 179 is similar to 0 22 190, but with a negative reference value.

クラス 2 3－BUFR／CREX 拡散及び輸送

表参照符	要素名	BUFR				CREX		
		単位	尺度	参照値	資料幅 ビット	単位	尺度	資料幅 文字
0 23 001	原子力事故の早期通報に関する条約－適用条項	符号表	0	0	3	符号表	0	1
0 23 002	事故に係る活動又は施設	符号表	0	0	5	符号表	0	2
0 23 003	放出の種類	符号表	0	0	3	符号表	0	1
0 23 004	国境付近における対策	符号表	0	0	3	符号表	0	1
0 23 005	事故の原因	符号表	0	0	2	符号表	0	1
0 23 006	事故の状況	符号表	0	0	3	符号表	0	1
0 23 007	放出の状況	符号表	0	0	3	符号表	0	1
0 23 008	現在放出している状態	符号表	0	0	2	符号表	0	1
0 23 009	予想される放出の状態	符号表	0	0	2	符号表	0	1
0 23 016	化学的毒性が健康に著しい影響を及ぼす可能性	符号表	0	0	2	符号表	0	1
0 23 017	主容器からの流出量	$\text{m}^3 \text{s}^{-1}$	6	0	20	$\text{m}^3 \text{s}^{-1}$	6	7
0 23 018	放出の経過	符号表	0	0	3	符号表	0	1
0 23 019	実際の放出高度	m	0	-15000	17	m	0	6
0 23 021	有効放出高度	m	0	-15000	17	m	0	6
0 23 022	放出地点又は事故現場からの距離	m	0	0	24	m	0	8
0 23 023	空気中の主要な輸送速度	m s^{-1}	1	0	12	m s^{-1}	1	4
0 23 024	水中の主要な輸送速度	m s^{-1}	2	0	13	m s^{-1}	2	4
0 23 025	地下水中の主要な輸送速度	m s^{-1}	2	0	13	m s^{-1}	2	4
0 23 027	空気中の主要な輸送方向	度(真方位)	0	0	9	度(真方位)	0	3
0 23 028	水中の主要な輸送方向	度(真方位)	0	0	9	度(真方位)	0	3
0 23 029	地下水中の主要な輸送方向	度(真方位)	0	0	9	度(真方位)	0	3
0 23 031	事故発生国においてプルーム(plume)が降水に遭う可能性	符号表	0	0	2	符号表	0	1
0 23 032	プルーム(plume)が風向及び／又は風速の変化に遭う可能性	符号表	0	0	2	符号表	0	1
0 23 040	Flow discharge – river	$\text{m}^3 \text{s}^{-1}$	1	0	22	$\text{m}^3 \text{s}^{-1}$	1	7
0 23 041	Flow discharge – well	$\text{m}^3 \text{s}^{-1}$	3	0	16	$\text{m}^3 \text{s}^{-1}$	3	5

クラス 2 4－BUFR／CREX 放射線要素

表参照符	要素名	BUFR				CREX		
		単位	尺度	参照値	資料幅 ビット	単位	尺度	資料幅 文字
F X Y								

0 24 001	特定時刻までに放出される放射能の推定量	Bq *	-11	0	28	Bq*	-11	9
0 24 002	最大可放出推定量	Bq	-11	0	28	Bq	-11	9
0 24 003	放出された成分	符号表	0	0	5	符号表	0	2
0 24 004	元素名	CCITT IA5	0	0	16	文字	0	2
0 24 005	同位元素量(isotope mass)	数値	0	0	9	数値	0	3
0 24 011	線量 (放射線照射量)	mSv	2	0	32	mSv	2	10
0 24 012	軌跡上の線量 (位置及び到達予想時刻を定義)	mSv	2	0	32	mSv	2	10
0 24 013	主輸送経路に沿った空気中のガンマ線量 (位置及び期間を定義)	mSv	2	0	32	mSv	2	10
0 24 014	Gamma radiation dose rate	nSv h ⁻¹	1	0	14	nSv h ⁻¹	1	4
0 24 021	空気中の濃度 (全β線を含む指定された種類の同位元素)	Bqm ⁻³	2	0	32	Bqm ⁻³	2	10
0 24 022	降水中の濃度 (指定された種類の同位元素)	Bq l ⁻¹	2	0	32	Bq l ⁻¹	2	10
0 24 023	β放射のパルス比	s ⁻¹	1	0	14	s ⁻¹	1	4
0 24 024	γ放射のパルス比	s ⁻¹	1	0	14	s ⁻¹	1	4

注：

(1) 上記の有効範囲

放出量に対しては $1.0 \times 10^{11} \text{Bq} \sim 1.0 \times 10^{19} \text{Bq}$

濃度及び線量に対しては $1.0 \times 10^{-2} \text{Bq} \sim 1.0 \times 10^7 \text{Bq}$ 及び $1.0 \times 10^{-2} \text{mSv} \sim 1.0 \times 10^7 \text{mSv}$

(2) Gamma radiation dose rate 0 24 014 is intended to be used for reporting of this element under normal conditions, nuclear accidents excluded.

クラス 2 5 - BUFR / CREX 情報の処理

表参照符	要素名	BUFR				CREX		
		単位	尺度	参照値	資料幅 ビット	単位	尺度	資料幅 文字
F X Y								
0 25 001	レンジゲートの長さ	m	-1	0	6	m	-1	2
0 25 002	平均したゲートの数	数値	0	0	4	数値	0	2
0 25 003	積算したパルスの数	数値	0	0	8	数値	0	3
0 25 004	エコー処理	符号表	0	0	2	符号表	0	1
0 25 005	エコー積算	符号表	0	0	2	符号表	0	1
0 25 006	Z-R変換	符号表	0	0	3	符号表	0	1
0 25 007	Z-R変換係数	数値	0	0	12	数値	0	4
0 25 008	Z-R変換べき指数	数値	2	0	9	数値	2	3
0 25 009	較正法 (注 (3) 参照)	フラグ表	0	0	4	フラグ表	0	2
0 25 010	クラッター処理	符号表	0	0	4	符号表	0	2
0 25 011	地形除去補正 (スクリーニング)	符号表	0	0	2	符号表	0	1
0 25 012	レンジ減衰補正	符号表	0	0	2	符号表	0	1
0 25 013	ブライトバンド補正	フラグ表	0	0	2	フラグ表	0	1

0 25 014	方位角クラッター・カットオフ (注 (1) 参照)	数値	0	0	12	数値	0	4
0 25 015	レドーム減衰補正	フラグ表	0	0	2	フラグ表	0	1
0 25 016	晴天 (clear air) 減衰補正	dBm^{-1}	5	0	6	dBm^{-1}	5	2
0 25 017	降水減衰補正	フラグ表	0	0	2	フラグ表	0	1
0 25 018	補正因子に対するA-Z法則	数値	7	0	6	数値	7	2
0 25 019	補正べき数に対するA-Z法則	数値	2	0	7	数値	2	3
0 25 020	平均速度の推定	符号表	0	0	2	符号表	0	1
0 25 021	風計算の改善	フラグ表	0	0	8	フラグ表	0	3
0 25 022	GHRSSST rejection flag	フラグ表	0	0	9	フラグ表	0	3
0 25 023	GHRSSST confidence flag	フラグ表	0	0	9	フラグ表	0	3
0 25 024	GHRSSST data quality	符号表	0	0	4	符号表	0	2
0 25 025	バッテリー電圧	V	1	0	9	V	1	3
0 25 026	バッテリー電圧 (広域レンジ)	V	1	0	12	V	1	4
0 25 028	運用者又は製造者が定義したパラメータ	数値	1	-16384	15	数値	1	5
0 25 029	Calibration method	フラグ表	0	0	6	フラグ表	0	2
0 25 030	移動平均した海面水温の使用状況	符号表	0	0	2	符号表	0	1
0 25 031	NWP-generated vertical profile thinning method	符号表	0	0	3	符号表	0	1
0 25 032	NOAAウインド・プロファイラーのモード情報*	符号表	0	0	2	符号表	0	1
0 25 033	NOAAウインド・プロファイラーのサブモード情報*	符号表	0	0	2	符号表	0	1
0 25 034	NOAAウインド・プロファイラーの品質管理テストの結果*	フラグ表	0	0	4	フラグ表	0	2
0 25 035	Decision method for polarity (注 (5) 参照)	符号表	0	0	3	符号表	0	1
0 25 036	空電位置決定法	符号表	0	0	4	符号表	0	2
0 25 037	海面気温のバイアス	K	2	-127	8	K	2	3
0 25 038	海面気温と解析の差	K	1	-127	8	K	1	3
0 25 040	CO ₂ 風プロダクトの作成 (CO ₂ wind product derivation)	符号表	0	0	4	符号表	0	2
0 25 041	プラットフォームの移動方向の通報方法	符号表	0	0	2	符号表	0	1
0 25 042	プラットフォームの移動速度の通報方法	符号表	0	0	2	符号表	0	1
0 25 043	波浪サンプリング間隔 (時間)	s	4	0	15	s	4	5
0 25 044	波浪サンプリング間隔 (距離)	m	2	0	14	m	2	5
0 25 045	H I R Sチャンネルの組み合わせ	フラグ表	0	0	21	フラグ表	0	7
0 25 046	M S Uチャンネルの組み合わせ	フラグ表	0	0	5	フラグ表	0	2
0 25 047	S S Uチャンネルの組み合わせ	フラグ表	0	0	4	フラグ表	0	2

0 25 048	AMS U-Aチャンネルの組み合わせ	フラグ表	0	0	16	フラグ表	0	6
0 25 049	AMS U-Bチャンネルの組み合わせ	フラグ表	0	0	6	フラグ表	0	2
0 25 050	主要コンポーネントスコア (principal component score)	数値	4	-131072	18	数値	4	6
0 25 051	AVHRRチャンネルの組み合わせ	フラグ表	0	0	7	フラグ表	0	3
0 25 052	資料に即して正規化された主成分の対数 (底10)	数値	4	0	15	数値	4	5
0 25 053	観測の品質	フラグ表	0	0	12	フラグ表	0	4
0 25 054	SSM/ISサブフレームID番号	数値	0	0	5	数値	0	2
0 25 055	マルチプレクサーハウスキープ (multiplexer housekeeping)	K	2	0	16	K	2	5
0 25 060	ソフトウェアの識別 (注 (2) 参照)	数値	0	0	14	数値	0	5
0 25 061	ソフトウェアの識別及びバージョン番号	CCITT IA5	0	0	96	文字	0	12
0 25 062	Database identification	数値	0	0	14	数値	0	5
0 25 063	Central processor or system identifier (注 (6) 参照)	符号表	0	0	8	符号表	0	3
0 25 065	角度補正 (方位角) (orientation correction (azimuth))	度	2	-1000	11	度	2	4
0 25 066	角度補正 (高度角) (orientation correction (elevation))	度	2	-1000	11	度	2	4
0 25 067	ラジオゾンデ放球点の気圧補正	Pa	0	-8000	14	Pa	0	4
0 25 068	記録された資料の再計算回数 (number of archive recomputes)	数値	0	0	7	数値	0	3
0 25 069	フライトレベル観測点の気圧補正	フラグ表	0	0	8	フラグ表	0	3
0 25 070	メジャーフレーム数 (major frame count)	数値	0	0	4	数値	0	2
0 25 071	フレーム数 (frame count)	数値	0	0	5	数値	0	2
0 25 075	衛星アンテナ修正バージョン番号	数値	0	0	5	数値	0	2
0 25 076	温度-放射の中心波数の対数 (底10) (ATOV S) (Temperature-radiance central wavenumber)	log m ⁻¹	8	0	30	log m ⁻¹	8	10
0 25 077	バンド幅修正係数1	数値	5	-100000	18	数値	5	7
0 25 078	バンド幅修正係数2	数値	5	0	17	数値	5	6
0 25 079	アルベド-放射の太陽分光照度 (ATOV S) (Albedo-radiance solar filtered irradiance)	Wm ⁻²	4	0	24	Wm ⁻²	4	8

0 25 080	アルベド放射の等価分光幅 (ATOVS) (Albedo-radiance equivalent filter width)	m	10	0	14	m	10	5
0 25 081	入射角	度	3	0	17	度	3	6
0 25 082	方位角	度	3	0	19	度	3	6
0 25 083	ファラデー回転角	度	3	0	19	度	3	6
0 25 084	幾何学的回転角	度	5	0	26	度	5	8
0 25 085	H I R S 視野角内のクリアピ クセルの数 (fraction)	数値	0	0	7	数値	0	3
0 25 086	深度補正指示符	符号表	0	0	2	符号表	0	1
0 25 090	軌道状態フラグ	符号表	0	0	4	符号表	0	2
0 25 091	屈折率の構造定数 (c_n^2)	dB	3	-18192	13	dB	3	5
0 25 092	音波の伝播速度	m s ⁻¹	2	28000	14	m s ⁻¹	2	5
0 25 093	R A S S 計算補正	フラグ表	0	0	8	フラグ表	0	3
0 25 095	高度計状態フラグ	フラグ表	0	0	2	フラグ表	0	1
0 25 096	放射計状態フラグ	フラグ表	0	0	5	フラグ表	0	2
0 25 097	ナビゲータ軌道の三次元誤差 推定 (three-dimensional error estimate of the navigator orbit)	符号表	0	0	4	符号表	0	2
0 25 098	高度計データの品質フラグ	フラグ表	0	0	9	フラグ表	0	3
0 25 099	高度計補正の品質フラグ	フラグ表	0	0	9	フラグ表	0	3
0 25 100	X B T / X C T D の水深換算 式の係数 a	数値	5	0	20	数値	5	6
0 25 101	X B T / X C T D の水深換算 式の係数 b	数値	5	-500000	21	数値	5	6
0 25 102	データギャップを除く欠線 (missing lines excluding data gaps) の数	数値	0	0	8	数値	0	3
0 25 103	方位ビン (directional bin) の数	数値	0	0	8	数値	0	3
0 25 104	波長ビンの数	数値	0	0	8	数値	0	3
0 25 105	最初の方位ビン	度	3	0	19	度	3	6
0 25 106	方位ビンの間隔	度	3	0	19	度	3	6
0 25 107	最初の波長ビン	m	3	0	29	m	3	9
0 25 108	最後の波長ビン	m	3	0	29	m	3	9
0 25 110	画像処理の概要	フラグ表	0	0	10	フラグ表	0	4
0 25 111	入力されたデータギャップの 数	数値	0	0	8	数値	0	3
0 25 112	Band specific altimeter data quality flag	フラグ表	0	0	9	フラグ表	0	3
0 25 113	Band specific altimeter correction quality flag	フラグ表	0	0	9	フラグ表	0	3
0 25 120	R A 2 のレベル 2 処理フラグ	符号表	0	0	2	符号表	0	1
0 25 121	R A 2 のレベル 2 処理品質	%	0	0	7	%	0	3
0 25 122	無線周波数 (R F) のハード ウェア構成	符号表	0	0	2	符号表	0	1
0 25 123	高出力増幅器 (H P A) のハ ードウェア構成	符号表	0	0	2	符号表	0	1
0 25 124	マイクロ波放射計 (MWR) のレベル 2 処理フラグ	符号表	0	0	2	符号表	0	1

0 25 125	マイクロ波放射計 (MWR) のレベル2 処理品質	%	0	0	7	%	0	3
0 25 126	乾燥対流圏モデル補正 (model dry tropospheric correction)	m	3	-32768	16	m	3	5
0 25 127	逆転気圧計補正 (inverted barometer correction)	m	3	-32768	16	m	3	5
0 25 128	湿潤対流圏モデル補正 (model wet tropospheric correction)	m	3	-32768	16	m	3	5
0 25 129	マイクロ波放射計による湿潤対流圏補正 (MWR derived wet tropospheric correction)	m	3	-32768	16	m	3	5
0 25 130	Ku 帯におけるRA2 電離層補正 (RA2 ionospheric correction on Ku band)	m	3	-32768	16	m	3	5
0 25 131	Ku 帯におけるDorisによる電離層補正 (ionospheric correction from Doris on Ku band)	m	3	-32768	16	m	3	5
0 25 132	Ku 帯におけるモデルによる電離層補正 (ionospheric correction from model on Ku band)	m	3	-32768	16	m	3	5
0 25 133	Ku 帯における海面状態のバイアス補正 (sea state bias correction on Ku band)	m	3	-32768	16	m	3	5
0 25 134	S 帯におけるRA2 電離層補正 (RA2 ionospheric correction on S band)	m	3	-32768	16	m	3	5
0 25 135	S 帯におけるDorisによる電離層補正 (ionospheric correction from Doris on S band)	m	3	-32768	16	m	3	5
0 25 136	S 帯におけるモデルによる電離層補正 (ionospheric correction from model on S band)	m	3	-32768	16	m	3	5
0 25 137	S 帯における海面状態のバイアス補正 (sea state bias correction on S band)	m	3	-32768	16	m	3	5
0 25 138	平均S/N比	数値	0	-2048	12	数値	0	4
0 25 139	Processing level	数値	0		5	数値	0	4
0 25 140	Start channel	数値	0	0	14	数値	0	5
0 25 141	End channel	数値	0	0	14	数値	0	5
0 25 142	Channel scale factor	数値	0	0	6	数値	0	2
0 25 143	線形係数 (注 (4) 参照)	数値	6	-5000000	24	数値	6	8
0 25 144	Number of visual channels used in processing	数値	0	0	6	数値	0	2
0 25 145	Number of infrared channels used in processing	数値	0	0	6	数値	0	2
0 25 148	Coefficient of variation	数値	2	-10000	15	数値	2	5
0 25 149	Optimal estimation cost	数値	0	0	8	数値	0	3
0 25 150	衛星資料による熱帯低気圧の強度解析法	符号表	0	0	4	符号表	0	2

0 25 160	Ku band net instrumental correction	m	4	-120000	18	m	4	6
0 25 161	C band net instrumental correction	m	4	-120000	18	m	4	6
0 25 162	Sea state bias correction on C band	m	4	-6000	13	m	4	6
0 25 163	Altimeter ionospheric correction on Ku band	m	3	-32768	16	m	3	5
0 25 164	Radiometer wet tropospheric correction	m	4	-5000	13	m	4	4
0 25 165	Ionospheric correction from model on specific band	m	4	-32768	16	m	4	5
0 25 166	Sea state bias correction on specific band	m	4	-32768	16	m	4	5
0 25 167	Specific band net instrumental correction	m	4	-120000	18	m	4	6
0 25 170	sampling interval (time)	秒	0	0	10	秒	0	4
0 25 171	sample averaging period	秒	0	0	10	秒	0	4
0 25 172	Number of samples	数値	0	0	10	数値	0	4
0 25 174	SMOS information flag	フラグ表	0	0	14	フラグ表	0	5
0 25 175	Modified residual (注 (7) 参照)	数値	2	0	13	数値	2	4
0 25 180	LRM mode percent	%	2	0	16	%	2	5
0 25 181	L2 processing flag	符号表	0	0	2	符号表	0	1
0 25 182	L1 processing flag	符号表	0	0	2	符号表	0	1
0 25 183	L1 processing quality	%	2	0	14	%	2	5
0 25 184	L2 product status	符号表	0	0	2	符号表	0	1
0 25 185	Encryption method	符号表	0	0	8	符号表	0	3
0 25 186	Encryption key version	CCITT IA5	0	0	96	文字	0	12
0 25 187	Confidence flag	符号表	0	0	4	符号表	0	2
0 25 188	Method for reducing pressure to sea level	符号表	0	0	5	符号表	0	2
0 25 189	Range cut-off wavelength	m	0	1	9	m	0	3
0 25 190	Altimeter echo processing mode	符号表	0	0	8	符号表	0	3
0 25 191	Altimeter tracking mode	符号表	0	0	8	符号表	0	3
0 25 192	ウィンドプロファイラデータ品質管理情報	フラグ表	0	0	8			
0 25 199	障害状況識別符	符号表	0	0	5			
0 25 200	障害状況の指示符	CCITT IA5	0	0	8			
0 25 201	降水量のAQC識別符 (AMeDAS)	符号表	0	0	4			
0 25 202	風向の論理チェック識別符	符号表	0	0	4			
0 25 203	風速のAQC識別符	符号表	0	0	4			
0 25 204	気温のAQC識別符	符号表	0	0	4			
0 25 205	日照の論理チェック識別符	符号表	0	0	4			
0 25 206	積雪の深さのAQC識別符	符号表	0	0	4			
0 25 207	積雪の深さの差のAQC識別符	符号表	0	0	4			

0 25 208	最大瞬間風速のAQC識別符	符号表	0	0	4		
0 25 209	最大瞬間風速の風向のAQC識別符	符号表	0	0	4		
0 25 210	自動観測による現在天気のアQC識別符	符号表	0	0	4		
0 25 211	降水量のAQC識別符	符号表	0	0	4		
0 25 212	日照時間のAQC識別符	符号表	0	0	4		
0 25 213	水位のAQC識別符	符号表	0	0	3		
0 25 214	流量のAQC識別符	符号表	0	0	3		
0 25 215	地域的な基準面に対する潮位のAQC識別符	符号表	0	0	3		
0 25 216	潮位観測機器のサンプリング間隔	秒	0	0	8		
0 25 217	潮位観測機器の平均時間	秒	0	0	8		
0 25 218	検潮所の傷害情報識別符	符号表	0	0	5		
0 25 219	観測値のAQC識別符	符号表	0	0	3		

注：

- (1) 記述子 0 25 0 1 4 公称入力範囲は 0 - 2 3 0 0
- (2) 実際の意味は、資料の作成元から入手してもよい。
- (3) 0 25 0 0 9 は廃止予定の要素。代わりに 0 25 0 2 9 を使用すること。
- (4) Descriptor 0 25 143 is intended for numerical, non-dimensional values to be used as coefficients in statistical or linear processing. Each instance of 0 25 143 should be characterized by using an appropriate significance qualifier, such as 0 08 026.
- (5) Certain sensors use a current decision above a threshold, others directly measure the voltage deflection.
- (6) Flash Location Processor or system identity so as to identify where the event location was developed in multi integrated system. Typically, a value of 1.
- (7) Modified residual calculated from the loci of the sensors and signal to noise ratios for the flash.

クラス 2 6 - BUFR / CREX 非座標位置 (時間軸)

表参照符	要素名	BUFR				CREX		
		単位	尺度	参照値	資料幅 ビット	単位	尺度	資料幅 文字
0 26 001	日最高気温の主要読み取り時刻 (UTC)	時	1	0	12	時	1	3
0 26 002	日最低気温の主要読み取り時刻 (UTC)	時	1	0	12	時	1	3
0 26 003	時間差 (注参照)	分	0	-1440	12	分	0	4
0 26 010	含まれる時間	フラグ表	0	0	26	フラグ表	0	9
0 26 020	降水の期間	分	0	0	11	分	0	4
0 26 021	年	年	0	0	12	年	0	4
0 26 022	月	月	0	0	4	月	0	2
0 26 023	日	日	0	0	6	日	0	2

0 26 030	観測時間の合計	秒	2	0	8	秒	2	3
0 26 192	日	日	0	0	5	日	0	2
0 26 193	時	時	0	0	5	時	0	2
0 26 194	分	分	0	0	6	分	0	2
0 26 195	日降水量 1mm 以上の日数	数値	1	0	9			
0 26 196	日降水量 10mm 以上の日数	数値	1	0	9			
0 26 197	日日照時間の平年比が 40% 以上の日数	数値	1	0	9			
0 26 200	参照資料の年	年	0	0	12			
0 26 201	参照資料の月	月	0	0	4			
0 26 202	参照資料の日	日	0	0	6			
0 26 203	参照資料の時	時	0	0	5			
0 26 204	参照資料の分	分	0	0	6			

注：記述子 0 26 003 は、0 08 025（時間差に対する修飾子）とともに使用する。

クラス 27-BUFR/CREX 非座標位置（水平軸 1）

表参照符	要素名	BUFR				CREX		
		単位	尺度	参照値	資料幅 ビット	単位	尺度	資料幅 文字
F X Y								
0 27 001	緯度（高精度）	度	5	-9000000	25	度	5	7
0 27 002	緯度（低精度）	度	2	-9000	15	度	2	4
0 27 003	代替緯度（alternate latitude）（低精度）（注（1）参照）	度	2	-9000	15	度	2	4
0 27 004	代替緯度（高精度）（注（1）参照）	度	5	-9000000	25	度	5	7
0 27 010	Footprint axis 1	m	-1	0	14	m	-1	5
0 27 020	衛星位置カウンター（注（2）参照）	数値	0	0	16	数値	0	5
0 27 021	衛星の副位置の次元（satellite sublocation dimension）（注（3）参照）	数値	0	0	16	数値	0	5
0 27 031	地球の中心からの赤道上経度 0° 方向の距離（注（4）及び（5）参照）	m	2	-1073741824	31	m	2	10
0 27 079	Horizontal width of sampled volume	m	0	0	18	m	0	6
0 27 080	観測方向の方位角	度（真方位）	2	0	16	度（真方位）	0	5
0 27 192	方位					度（真方位）	0	3

注：

（1）位置計算において複数の解が得られ、これらを識別する演繹的な方法がない場合、代替緯度を用いてもよい。

（2）衛星位置カウンター(counter)は、次のように計算する。

$$\text{counter} = \text{superswath no.} \times 1000 + \text{box no.} \times 10 + \text{minibox no.}$$

(3) 衛星の副次位置の次元 (dimension) は次のように計算する。

$$\text{dimension} = \text{minibox dimension} + \text{box dimension}$$

$$\text{ここで, minibox dimension} = \text{lines} \times 1000 + \text{spots} \times 100$$

$$\text{box dimension} = \text{lines} \times 10 + \text{spots}$$

(4) 記述子 0 2 7 0 3 1 の値は, ほぼ太陽同期軌道をとる極軌道衛星に適合するように選ばれた。

静止軌道では, 距離についてより多くの, 速度についてはわずかに少ない資料幅が必要である。

(5) 記述子 0 2 7 0 3 1 については, 左手系の x y z 軸が選ばれた。

クラス 28-BUFR/CREX 非座標位置 (水平軸 2)

表参照符	要素名	BUFR				CREX		
		単位	尺度	参照値	資料幅 ビット	単位	尺度	資料幅 文字
0 28 001	経度 (高精度)	度	5	-18000000	26	度	5	8
0 28 002	経度 (低精度)	度	2	-18000	16	度	2	5
0 28 003	代替経度 (alternate longitude) (低精度) (注 (1) 参照)	度	2	-18000	16	度	2	5
0 28 004	代替経度 (高精度) (注 (1) 参照)	度	5	-18000000	26	度	5	8
0 28 010	Footprint axis 2	m	-1	0	14	m	-1	5
0 28 031	地球の中心からの赤道上東経 90° 方向の距離 (注 (2) 及 び (3) 参照)	m	2	-10737418 24	31	m	2	10

注:

(1) 位置計算において複数の解が得られ, これらを識別する演繹的な方法がない場合, 代替経度を用いてもよい。

(2) 記述子 0 2 8 0 3 1 の値は, ほぼ太陽同期軌道をとる極軌道衛星に適合するように選ばれた。

静止軌道では, 距離についてより多くの, 速度についてはわずかに少ない資料幅が必要である。

(3) 記述子 0 2 8 0 3 1 については, 左手系の x y z 軸が選ばれた。

クラス 29-BUFR/CREX 地図資料

表参照符	要素名	BUFR				CREX		
		単位	尺度	参照値	資料幅 ビット	単位	尺度	資料幅 文字
0 29 001	図法の種類	符号表	0	0	3	符号表	0	1
0 29 002	座標格子系の種類	符号表	0	0	3	符号表	0	1
0 29 014	Optional list of parameters for an external map projection library	CCITT IA5	0	0	504	文字	0	63

クラス 30-BUFR/CREX 画像

表参照符	要素名	BUFR				CREX		
		単位	尺度	参照値	資料幅 ビット	単位	尺度	資料幅 文字
F X Y								
0 30 001	ピクセル値 (4ビット)	数値	0	0	4	数値	0	2
0 30 002	ピクセル値 (8ビット)	数値	0	0	8	数値	0	3
0 30 004	ピクセル値 (16ビット)	数値	0	0	16	数値	0	5
0 30 010	格子点の数	数値	0	0	13	数値	0	4
0 30 021	横列に含まれるピクセル数	数値	0	0	12	数値	0	4
0 30 022	縦列に含まれるピクセル数	数値	0	0	12	数値	0	4
0 30 031	画像の種類	符号表	0	0	4	符号表	0	2
0 30 032	他の資料との合成	フラグ表	0	0	16	フラグ表	0	6
0 30 033	Number of bins along the radial	数値	0	0	12	数値	0	4
0 30 034	Number of azimuths	数値	0	0	12	数値	0	4

注：

- (1) ピクセルの資料幅は、記述子 2 01 YYYにより変更できる。
- (2) 欠測資料と飽和したピクセルを明確に区別するため、nビットの画像資料はn+1ビットの資料幅を用いて符号化すべきである。クラス30において、既にそのような記述子がない場合、必要に応じて、操作記述子 2 01 YYYを用いて、現行要素の資料幅を変更すべきである。

クラス31－BUFR資料記述子操作子の修飾子

表参照符	要素名	BUFR				CREX		
		単位	尺度	参照値	資料幅 ビット	単位	尺度	資料幅 文字
F X Y								
0 31 000	遅延記述子の1ビット反復因子	数値	0	0	1	CREXには存在しない		
0 31 001	遅延記述子の反復因子	数値	0	0	8			
0 31 002	遅延記述子の拡張反復因子	数値	0	0	16			
0 31 011	遅延記述子及び資料の反復因子 (注(1)参照)	数値	0	0	8			
0 31 012	遅延記述子及び資料の拡張反復因子	数値	0	0	16			
0 31 021	連結フィールドの意味	符号表	0	0	6			
0 31 031	資料存在指示符(data present indicator) (注(2)及び(3)参照)	フラグ表	0	0	1			

注：

- (1) 『遅延記述子及び資料の反復因子』はランレングス・エンコーディング法に対して用いる（例えば、画像の走査）。これは記述子と資料の両方に対して適用する反復回数Nを定義する。すなわち、次の記述子によって定義された1つの要素の値は、（既に定義されている間隔で）N回繰り返される。
- (2) 記述子 0 31 031 が 2 22 YYY から 2 32 YYY までの品質管理又は統計量に関する操作子とともに使用された場合で、資料存在指示符の値が0のときは、品質管理情報が存在することを示す。反復操作子 1 01 YYY とともに用い、規則 9 4. 5. 5. 3 で定義されるように資料存在ビットマップの形式で資料の存在を示してもよい。これにより、操作子 2 22 YYY ～ 2 32 YYY の前にあ

る要素記述子に対して、品質管理情報及び統計情報を選択的に付加することができる。
(3) その他の資料存在指示符の使用法を開発してもよい。

クラス33-BUFR/CREX品質情報

表参照符	要素名	BUFR				CREX		
		単位	尺度	参照値	資料幅 ビット	単位	尺度	資料幅 文字
0 33 001	保留							
0 33 002	品質情報	符号表	0	0	2	符号表	0	1
0 33 003	品質情報	符号表	0	0	3	符号表	0	1
0 33 004	保留							
0 33 005	品質情報 (AWS 資料)	フラグ表	0	0	30	フラグ表	0	10
0 33 006	内部測定状態情報 (AWS) (internal measurement status information (AWS))	符号表	0	0	3	符号表	0	1
0 33 007	信頼度 (%)	%	0	0	7	%	0	3
0 33 015	資料品質チェック指示符	符号表	0	0	6	符号表	0	2
0 33 020	次の値の品質管理の指示	符号表	0	0	3	符号表	0	1
0 33 021	次の値の品質	符号表	0	0	2	符号表	0	1
0 33 022	ブイ-衛星間の通信状態の品質	符号表	0	0	2	符号表	0	1
0 33 023	ブイの位置情報の品質	符号表	0	0	2	符号表	0	1
0 33 024	観測所の標高の品質符号 (移動観 測所について)	符号表	0	0	4	符号表	0	2
0 33 025	ACARS 内挿値指示符	符号表	0	0	3	符号表	0	1
0 33 026	水分測定の品質	符号表	0	0	6	符号表	0	2
0 33 027	位置の品質等級 (信頼度 66% の 範囲)	符号表	0	0	3	符号表	0	1
0 33 028	Snapshot overall quality	符号表	0	0	3	符号表	0	1
0 33 030	走査線の状態フラグ (ATOVS)	フラグ表	0	0	24	フラグ表	0	8
0 33 031	走査線の品質フラグ (ATOVS)	フラグ表	0	0	24	フラグ表	0	8
0 33 032	チャンネルの品質フラグ (ATOVS)	フラグ表	0	0	24	フラグ表	0	8
0 33 033	視野角の品質フラグ (ATOVS)	フラグ表	0	0	24	フラグ表	0	8
0 33 035	手動/自動品質管理	符号表	0	0	4	符号表	0	2
0 33 036	公称信頼度のしきい値 (nominal confidence threshold)	%	0	0	7	%	0	3
0 33 037	風の相関誤差 (wind correlation error)	フラグ表	0	0	20	フラグ表	0	7
0 33 038	地上GNSS資料の品質フラグ (quality flags for ground- based GNSS data)	フラグ表	0	0	10	フラグ表	0	4
0 33 039	電波源掩蔽 (radio occultation) の 品質フラグ	フラグ表	0	0	16	フラグ表	0	6
0 33 040	位置を示す半径の信頼度 (confidence interval)	%	0	0	7	%	0	3
0 33 041	次の値の属性	符号表	0	0	1	符号表	0	1

0 33 042	次の値によって表現される境界の種類	符号表	0	0	3	符号表	0	1
0 33 043	A S T信頼度	フラグ表	0	0	8	フラグ表	0	3
0 33 044	A S A R品質情報	フラグ表	0	0	15	フラグ表	0	5
0 33 045	次の事象の確率	%	0	0	7	%	0	3
0 33 046	特定の条件事象の下での次の事象の条件付き確率 (conditional probability of following event with respect to specified conditioning event)	%	0	0	7	%	0	3
0 33 047	測定信頼度資料 (measurement confidence data)	フラグ表	0	0	31	フラグ表	0	11
0 33 048	S A R反転の信頼測度 (confidence measure of SAR inversion)	符号表	0	0	2	符号表	0	1
0 33 049	風導出の信頼測度 (confidence measure of wind retrieval)	符号表	0	0	2	符号表	0	1
0 33 050	全球G T S P P品質フラグ	符号表	0	0	4	符号表	0	2
0 33 052	S帯海洋リトラッキングの品質 (S band ocean retracking quality)	フラグ表	0	0	21	フラグ表	0	7
0 33 053	K u帯海洋リトラッキングの品質 (Ku band ocean retracking quality)	フラグ表	0	0	21	フラグ表	0	7
0 33 054	Overall quality of retrieved atmospheric profile	符号表	0	0	3	符号表	0	1
0 33 055	Wind vector quality flag	フラグ表	0	0	24	フラグ表	0	8
0 33 056	Sigma-0 quality flag	フラグ表	0	0	24	フラグ表	0	8
0 33 060	GqisFlagQual - individual IASISystem quality flag	符号表	0	0	2	符号表	0	1
0 33 061	GqisQualIndex - indicator for instrument noise performance (contributions from spectral and radiometric)	%	0	0	7	%	0	3
0 33 062	GqisQualIndexLoc - indicator for geometric quality index	%	0	0	7	%	0	3
0 33 063	GqisQualIndexRad - indicator for instrument noise performance (contributions from radiometric calibration)	%	0	0	7	%	0	3
0 33 064	GqisQualIndexSpect - indicator for instrument noise performance (contributions from spectral calibration)	%	0	0	7	%	0	3
0 33 065	GqisSysTecSondQual - output of system TEC (Technical Expertise Centre) quality function	数値	0	0	24	数値	0	8
0 33 066	AMV quality flag	フラグ表	0	0	24	フラグ表	0	8
0 33 070	オゾン全量の品質 (Total ozone quality)	符号表	0	0	4	符号表	0	2

0 33 071	オゾンプロファイルの品質 (Profile ozone quality)	符号表	0	0	4	符号表	0	2
0 33 072	オゾンの誤差 (Ozone error)	符号表	0	0	5	符号表	0	2
0 33 075	Scan-level quality flags	フラグ表	0	0	13	フラグ表	0	5
0 33 076	Calibration quality flags	フラグ表	0	0	9	フラグ表	0	3
0 33 077	Field-of-view quality flags	フラグ表	0	0	19	フラグ表	0	7
0 33 078	Geolocation quality	符号表	0	0	4	符号表	0	2
0 33 079	Granule level quality flags	フラグ表	0	0	16	フラグ表	0	6
0 33 080	Scan level quality flags	フラグ表	0	0	20	フラグ表	0	7
0 33 081	Channel data quality flags	フラグ表	0	0	12	フラグ表	0	4
0 33 082	Geolocation quality flags	フラグ表	0	0	16	フラグ表	0	6
0 33 083	Radiance data quality flags	フラグ表	0	0	16	フラグ表	0	6
0 33 084	Pixel level quality flags	フラグ表	0	0	16	フラグ表	0	6
0 33 085	Aerosol optical thickness quality flags	フラグ表	0	0	18	フラグ表	0	6
0 33 086	Quality of pixel level retrieval	符号表	0	0	3	符号表	0	1
0 33 087	Extent of satellite within South Atlantic anomaly (based on climatological)	符号表	0	0	4	符号表	0	1
0 33 088	Ozone total column quality flag	フラグ表	0	0	18	フラグ表	0	6
0 33 089	Noise equivalent delta temperature (NEdT) quality indicators for warm target calibration	K	2	0	12	K	2	4
0 33 090	Noise equivalent delta temperature (NEdT) quality indicators for cold target calibration	K	2	0	12	K	2	4
0 33 091	Noise equivalent delta temperature (NEdT) quality indicators for overall calibration	K	2	0	12	K	2	4
0 33 092	Band specific ocean quality flag	フラグ表	0	0	9	フラグ表	0	3
0 33 093	Extended quality flags for ground-based GNSS data	フラグ表	0	0	31	フラグ表	0	31
0 33 094	校正品質管理フラグ	フラグ表	0	0	24	フラグ表	0	24
0 33 095	MWI temperatures flag	フラグ表	0	0	8	フラグ表	0	3
0 33 096	MWI calibration flag	フラグ表	0	0	16	フラグ表	0	6
0 33 097	MWI scan quality flag	フラグ表	0	0	16	フラグ表	0	6
0 33 098	MWI data quality flag	フラグ表	0	0	9	フラグ表	0	3
0 33 099	MWI navigation status flag	フラグ表	0	0	16	フラグ表	0	6
0 33 100	ICI temperatures flag	フラグ表	0	0	8	フラグ表	0	3
0 33 101	ICI calibration flag	フラグ表	0	0	16	フラグ表	0	6
0 33 102	ICI navigation status flag	フラグ表	0	0	16	フラグ表	0	6
0 33 103	ICI scan quality flag	フラグ表	0	0	9	フラグ表	0	3
0 33 104	ICI navigation status flag	フラグ表	0	0	16	フラグ表	0	6
0 33 105	ICI processing flags	フラグ表	0	0	16	フラグ表	0	6
0 33 106	MWI processing flags	フラグ表	0	0	16	フラグ表	0	6
0 33 107	MWS scan line processing flag	フラグ表	0	0	16	フラグ表	0	6
0 33 108	MWS navigation status flag	フラグ表	0	0	16	フラグ表	0	6

0 33 109	MWS overall quality flags	フラグ表	0	0	16	フラグ表	0	6
0 33 110	MWS channel processing flags	フラグ表	0	0	9	フラグ表	0	3
0 33 111	SCA quality flags	deg	0	0	32	deg	0	11
0 33 112	Faraday rotation angle (one way)	フラグ表	2	-18000	16	フラグ表	2	6
0 33 113	IASI-NG general quality flags	フラグ表	0	0	16	フラグ表	0	6
0 33 114	Out of bounds check	フラグ表	0	0	17	フラグ表	0	6
0 33 115	Aerosol optical depth quality information	符号表	0	0	5	符号表	0	2
0 33 116	First guess in bounds check	フラグ表	0	0	17	フラグ表	0	6
0 33 117	In bounds check	フラグ表	0	0	17	フラグ表	0	6
0 33 118	Relative error percentage	%	2	-10000	15	%	2	5
0 33 119	Forecast error percentage	%	0	-100	8	%	0	3

注：

- (1) 記述子0 33 045又は0 33 046を用いる場合、通報される確率値の対象となる事象を定義するために、操作子2 41 000を用いなければならない。
- (2) 記述子0 33 046を用いる場合、通報される確率値で条件付けられる条件付き事象を定義するために、操作子2 42 000をこの記述子に前置しなければならない。
- (3) 記述子0 33 045又は0 33 046の対象となる事象を定義する場合、次の値が範囲の境界であることを示すために記述子0 33 042を用いてもよい。

クラス35-BUFR/CREX資料モニタリング情報

表参照符	要素名	BUFR				CREX		
		単位	尺度	参照値	資料幅 ビット	単位	尺度	資料幅 文字
0 35 000	FM及び地区通報式番号	符号表	0	0	10	符号表	0	3
0 35 001	モニタリングのタイムフレーム (time frame)	符号表	0	0	3	符号表	0	1
0 35 011	実際に入電したレポート数	数値	0	0	14	数値	0	4
0 35 021	モニターした気象報 (bulletin) (TTAAii)	CCITT IA5	0	0	48	文字	0	6
0 35 022	モニターした気象報 (YYGGgg)	CCITT IA5	0	0	48	文字	0	6
0 35 023	モニターした気象報 (CCCC)	CCITT IA5	0	0	32	文字	0	4
0 35 024	モニターした気象報 (BBB)	CCITT IA5	0	0	24	文字	0	3
0 35 030	資料の入電率における矛盾 (descripancies in the availability of expected data)	符号表	0	0	4	符号表	0	1
0 35 031	モニタリング結果の修飾子	符号表	0	0	7	符号表	0	2
0 35 032	欠損の原因	符号表	0	0	4	符号表	0	1
0 35 033	観測及び収集した数の不足	符号表	0	0	7	符号表	0	2
0 35 034	資料の入電状況の統計的傾向 (調査期間)	符号表	0	0	3	符号表	0	1
0 35 035	観測の終了の理由	符号表	0	0	5	符号表	0	2

クラス40-BUFR衛星データ

表参照符	要素名	BUFR	CREX

		単 位	尺度	参照値	資料幅 ビット	単 位	尺度	資料幅 文字
F X Y								
0 40 001	Surface soil moisture (ms)	%	1	0	10	%	1	4
0 40 002	Estimated error in surface soil moisture	%	1	0	10	%	1	4
0 40 003	Mean surface soil moisture	数値	3	0	10	数値	3	4
0 40 004	Rain fall detection	数値	3	0	10	数値	3	4
0 40 005	Soil moisture correction flag	フラグ表	0	0	8	フラグ表	0	3
0 40 006	Soil moisture processing flag	フラグ表	0	0	16	フラグ表	0	6
0 40 007	Soil moisture quality	%	1	0	10	%	1	4
0 40 008	Frozen land surface fraction	%	1	0	10	%	1	4
0 40 009	Inundation and wetland fraction	%	1	0	10	%	1	4
0 40 010	Topographic complexity	%	1	0	10	%	1	4
0 40 011	Interpolation flag	フラグ表	0	0	8	フラグ表	0	3
0 40 012	Radiometer data quality flag	フラグ表	0	0	8	フラグ表	0	3
0 40 013	Radiometer brightness temperature interpretation flag	符号表	0	0	3	符号表	0	1
0 40 014	High-frequency fluctuations of the sea surface topography correction	m	4	-3000	13	m	4	4
0 40 015	Normalised differential vegetation index (NDVI)	数値	2	-100	8	数値	2	3
0 40 016	Residual RMS in band	数値	3	0	14	数値	3	5
0 40 017	Non-normalised principal component score	数値	0	-107374 1824	31	数値	0	10
0 40 018	GIacAvgImagiIS - Average of imager measurements	W m ⁻² sr ⁻¹ m	6	0	24	W m ⁻² sr ⁻¹ m	6	8
0 40 019	GIacVarImagiIS - Variance of imager measurements	W m ⁻² sr ⁻¹ m	6	0	24	W m ⁻² sr ⁻¹ m	6	8
0 40 020	GqisFlagQualDetailed - Quality flag for the system	フラグ表	0	0	17	フラグ表	0	6
0 40 021	Fraction of weighted AVHRR pixel in IASI FOV covered with snow/ice	%	0	0	7	%	0	3
0 40 022	Number of missing, bad or failed AVHRR pixels	数値	0	0	7	数値	0	3
0 40 023	Auxiliary altimeter state flags	フラグ表	0	0	5	フラグ表	0	2
0 40 024	Meteorological map availability	符号表	0	0	3	符号表	0	1
0 40 025	Interpolation flag for mean diurnal tide	符号表	0	0	2	符号表	0	1
0 40 026	score quantization factor	数値	2	0	16	数値	2	5
0 40 027	Sun glint angle	度	2	-18000	16	度	2	5
0 40 028	GMI quality flag	符号表	0	0	4	符号表	0	2

0 40 029	Horizontal observation integration length	m	0	0	26	m	0	8
0 40 030	Horizontal line of sight wind	m s^{-1}	2	-32767	16	m s^{-1}	2	5
0 40 031	Error estimate of horizontal line of sight wind	m s^{-1}	2	0	15	m s^{-1}	2	5
0 40 032	Derivative wind to pressure	$\text{ms}^{-1}\text{Pa}^{-1}$	3	-100000	18	$\text{ms}^{-1}\text{Pa}^{-1}$	3	6
0 40 033	Derivative wind to temperature	$\text{ms}^{-1}\text{K}^{-1}$	3	-100000	18	$\text{ms}^{-1}\text{K}^{-1}$	3	6
0 40 034	Derivative wind to backscatter ratio	m s^{-1}	3	-200000	19	m s^{-1}	3	6
0 40 035	Satellite range	m	0	380000	18	m	0	6
0 40 036	Lidar L2b classification type	符号表	0	0	4	符号表	0	2
0 40 037	Backscatter ratio	数值	3	500	20	数值	3	7
0 40 038	Cloud particle size	m	7	0	28	m	7	6
0 40 039	Single Look Complex image intensity	数值	0	-25	5	数值	0	3
0 40 040	Single Look Complex image skewness	数值	2	1	13	数值	0	4
0 40 041	Single Look Complex image kurtosis	数值	2	1	13	数值	0	4
0 40 042	Single Look Complex image variance	数值	2	1	13	数值	0	4
0 40 043	Satellite manoeuvre indicator	符号表	0	0	3	符号表	0	1
0 40 044	Dust index	数值	1	0	8	数值	1	3
0 40 045	Cloud formation and height assignment	フラグ表	0	0	5	フラグ表	0	2
0 40 046	Cloudiness summary	符号表	0	0	3	符号表	0	1
0 40 047	Validation flag for IASI or IASI-NG level 1 product	符号表	0	0	3	符号表	0	1
0 40 048	Validation flag of AMSU-A level 1 data flow	符号表	0	0	3	符号表	0	1
0 40 049	Cloud tests executed and results	フラグ表	0	0	16	フラグ表	0	5
0 40 050	Retrieval initialisation	フラグ表	0	0	8	フラグ表	0	3
0 40 051	Convergence of the iterative retrieval	符号表	0	0	3	符号表	0	1
0 40 052	Indication of super-adiabatic and super-saturation in final retrieval	フラグ表	0	0	8	フラグ表	0	3
0 40 053	Number of iterations used for retrieval	数值	0	0	8	数值	0	3
0 40 054	Potential processing and inputs errors	フラグ表	0	0	13	フラグ表	0	4
0 40 055	Diagnostics on the retrieval	フラグ表	0	0	21	フラグ表	0	7
0 40 056	General retrieval quality flag	符号表	0	0	3	符号表	0	1
0 40 057	IASI level 2 retrieval flags	フラグ表	0	0	31	フラグ表	0	10
0 40 058	Number of vectors describing the characterization matrices	数值	0	0	8	数值	0	3
0 40 059	Number of layers actually retrieved	数值	0	0	8	数值	0	3

0 40 060	Number of profiles retrieved in scanline	数値	0	0	8	数値	0	3
0 40 061	Air partial columns on each retrieved layer	mol/cm ²	3	0	16	mol/cm ²	3	5
0 40 062	A-priori partial columns on each retrieved layer	mol/cm ²	10	0	16	mol/cm ²	10	5
0 40 063	Scaling vector multiplying the a priori vector in order to define the retrieved vector	数値	5	0	26	数値	5	8
0 40 064	Main eigenvalues of the sensitivity matrix	数値	6	0	31	数値	6	10
0 40 065	Main eigenvectors of the sensitivity matrix	数値	6	-100000 0000	31	数値	6	10
0 40 066	Quality indicator for atmospheric water vapour	数値	1	0	8	数値	1	3
0 40 067	Quality indicator for atmospheric temperature	数値	1	0	8	数値	1	3
0 40 068	General retrieval quality flag for SO ₂	符号表	0	0	4	符号表	0	2
0 40 069	PWLR estimated retrieval error for surface air temperature (注参照)	K	4	-100000 0	21	K	4	7
0 40 070	PWLR estimated retrieval error of surface dew point	K	4	-100000 0	21	K	4	7
0 40 071	Retrieval error covariance matrix for ozone in principal component domain	数値	4	-100000 0	21	数値	4	7
0 40 072	PWLR estimated retrieval quality indicator of atmospheric ozone	数値	1	0	8	数値	1	3
0 40 073	PWLR estimated retrieval error of surface skin temperature	K	1	0	8	K	1	3
0 40 074	General interferometry quality flags	フラグ表	0	0	16			
0 40 075	Retrieval error covariance matrix for humidity in principal component domain	数値	0	0	21	数値	0	7
0 40 076	Retrieval error covariance matrix for temperature in principal component domain	数値	0	0	21	数値	0	7
0 40 077	Ocean product quality flag	フラグ表	0	0	8	フラグ表	0	3
0 40 080	Cloud test results for IASI-NG level 2	フラグ表	0	0	5	フラグ表	0	2

注：Piece-Wise Linear Regression-cube is a first-guess optimal estimation method.

クラス 4 1 -BUFR/CREX Oceanographic/bio-geochemical parameters

表参照符	要素名	BUFR	CREX

		単 位	尺度	参照値	資料幅 ビット	単 位	尺度	資料幅 文字
F X Y								
0 41 001	pCO ₂	Pa	3	0	18	Pa	3	6
0 41 002	Fluorescence	kg l ⁻¹	12	0	16	kg l ⁻¹	12	5
0 41 003	Dissolved nitrates	μ mol kg ⁻¹	3	0	17	μ mol kg ⁻¹	3	5
0 41 004	Chlorophyll-A	mg m ⁻³	4	0	19	mg m ⁻³	4	7
0 41 005	Turbidity	NTU	2	0	12	NTU	2	4
0 41 006	Sea water pH	Numeric	4	70000	15	Numeric	4	5
0 41 007	BBP700	m ⁻¹	7	0	20	m ⁻¹	7	7

クラス 4 2 - BUFR/CREX Oceanographic elements

表参照符	要 素 名	BUFR				CREX		
		単 位	尺度	参照値	資料幅 ビット	単 位	尺度	資料幅 文字
F X Y								
0 42 001	Dominant swell wave direction of spectral partition	degree	0	0	9	degree	0	3
0 42 002	Significant swell wave height of spectral partition	m	1	0	9	m	1	3
0 42 003	Dominant swell wavelength of spectral partition	m	2	100	17	m	2	6
0 42 004	Confidence of inversion for each partition of swell wave spectra	符号表	0	0	4	符号表	0	2
0 42 005	Ambiguity removal factor for swell wave partition	数値	5	-100000	18	数値	5	6
0 42 006	Wave age	数値	2	1	8	数値	2	3
0 42 007	Shortest ocean wavelength on spectral resolution	m	2	0	16	m	2	5
0 42 008	Nonlinear inverse spectral width	m	2	0	16	m	2	5
0 42 009	Bin partition reference	数値	0	0	8	数値	0	3
0 42 010	Partition number	数値	0	1	4	数値	0	2
0 42 011	a1 coefficient of the directional Fourier series	数値	4	-20000	15	数値	4	6
0 42 012	b1 coefficient of the directional Fourier series	数値	4	-20000	15	数値	4	6
0 42 013	a2 coefficient of the directional Fourier series	数値	4	-20000	15	数値	4	6
0 42 014	b2 coefficient of the directional Fourier series	数値	4	-20000	15	数値	4	6
0 42 015	Check factor K	数値	2	0	12	数値	2	4
0 42 016	Sea water potential density referenced to sea surface	k g m ⁻³	5	-100000 00	24	k g m ⁻³	5	9
0 42 017	Quality flag of swell wave spectra	符号表	0	0	4	符号表	0	2

0 42 018	Quality flag for each partition of swell wave spectra	符号表	0	0	4	符号表	0	4

クラス60－BUFR／CREX地面，地震，火山資料

表参照符	要 素 名	BUFR				CREX		
		単 位	尺度	参照値	資料幅 ビット	単 位	尺度	資料幅 文字
0 60 100	センサーの状態	符号表	0	0	2			

BUFR表C－資料記述操作子

表参照符		ハﾟﾗﾝﾄﾞ	操 作 子 名	操 作 の 定 義
F	X			
2	01	Y	資料幅変更	表Bの各要素記述子の資料幅に (Y－1 2 8) ビットを加える。ただし、単位欄が CCITT IA5 (文字)，符号表又はフラグ表であるものを除く。 (注 (1) 参照)
2	02	Y	尺度変更	表Bの要素記述子の尺度に (Y-128) を加える。ただし、CCITT IA5 (文字) データ，符号表及びフラグ表を除く。 (注 (1) 及び (2) 参照)
2	03	Y	参照値変更	表Bの該当する欄に、後続く要素記述子の新しい参照値を定義する。新しい参照値は、それぞれ資料節にYビットで表す。新しい参照値を元の値に戻すには、この操作子のYを2 5 5として配置する。負の参照値は、最上位ビットを1とした正の整数で表す。 (注 (1) 参照)
2	04	Y	連結フィールド付加	各要素記述子に、Yビットの情報を前置する。この操作により、各要素記述子にYビットの資料フィールド (例えば、品質管理情報) を結合する。 (注 (1)，(5)，(6)，(7) 及び (9) 参照)
2	05	Y	文字表示	Y個の文字 (国際アルファベットNo. 5) を、長さY×8ビットの資料フィールドとして挿入する。 (注 (1 1) 参照)
2	06	Y	ローカル記述子資料幅表示	直後の記述子により記述される資料は、Yビットである。 (注 (1 2) 参照)
2	07	Y	尺度・参照値・資料幅増加	CCITT IA5 (文字データ)，符号表又はフラグ表ではない表Bの要素記述子を対象とする。 1. 既存の尺度にYを加える。 2. 既存の参照値に10 ^Y を乗ずる。 3. ((1 0×Y) + 2) ÷ 3を計算し、余りを切り捨て、既存の資料幅にその結果を加える。 (注 (1) 及び (4) 参照)
2	08	Y	CCITT IA5資料幅変更	表BでCCITT IA5の各要素に与えられた指定の資料幅をCCITT国際アルファベットNo. 5のY個の文字 (Y×8ビット長) で置き換える。 (注 (1) 参照)
2	21	Y	資料非表示	この後続くY個の記述子のうち、第4節 (資料節) に資料があるのは、クラス1～9及びクラス3 1に属するものに限られる。 (注 (1 5) 参照)
2	22	000	品質情報	この後続くクラス3 3の要素記述子の値は、資料存在ビットマップで (品質情報の存在が) 定義された要素に対する値である。

2	23	000	代替値操作子	この後に続く代替値 (substituted value : 品質管理後の資料等) は、資料存在ビットマップで (代替値の存在が) 定義された要素に対する値である。 (注 (1 4) 参照)
2	23	255	代替値標識操作子	この操作子は、代替値が含まれる 1 つの資料項目を示す。その代替値に対応する要素記述子は、代替値操作子と連携した資料存在ビットマップを適用して得る。 (注 (1 4) 参照)
2	24	000	一次統計量	この後に続く統計量は、資料存在ビットマップで (統計量の存在が) 定義された要素に対する値である。 (注 (1 6) 参照)
2	24	255	一次統計量標識操作子	この操作子は、一次統計量が含まれる 1 つの資料項目を示す。一次統計量の種類は、前置した要素記述子 0 0 8 0 2 3 で示す。その一次統計量に対応する要素記述子は、一次統計量操作子と連携した資料存在ビットマップを適用して得る。一次統計量は、この要素記述子の定義に従って表示される。 (注 (1 7) 参照)
2	25	000	差の統計量	この後に続く統計量は、資料存在ビットマップで (統計量の存在が) 定義された要素に対する値である。
2	25	255	差の統計量標識操作子	この操作子は、差の統計量が含まれる 1 つの資料項目を示す。差の統計量の種類は、前置した要素記述子 0 0 8 0 2 4 で示す。差の統計量に対応する要素記述子は、差の統計量操作子と連携した資料存在ビットマップを適用して得る。差の統計量は、この要素記述子の定義に従って表示されるが、参照値は $-2n$ 、資料幅は $(n+1)$ となる (ここで n は、元の要素記述子の資料幅である。)。この特別な参照値により、差の統計量は 0 を中心に分布することになる。
2	32	000	置換値／保持値	この後に続く置換値／保持値 (replaced/retained value) は、資料存在ビットマップで (置換値／保持値の存在が) 定義された要素に対する値である。 (注 (1 3) 参照)
2	32	255	置換値／保持値標識操作子	この操作子は、置換値により置き換えられた要素の元の値が含まれる 1 つの資料項目を示す。保持値に対応する要素記述子は、置換値／保持値操作子と連携した資料存在ビットマップを適用して得る。 (注 (1 3) 参照)

2	35	000	逆行参照前出の記述子を無効にする	この操作子は、先に定義したすべての逆行参照（backward reference）を終了させ、先に定義した資料存在ビットマップをすべて無効とする。この結果、次の資料存在ビットマップは、該当する操作子の直前に置かれた要素記述子を参照することになる。
2	36	000	資料存在ビットマップ定義	この操作子は、再利用可能な資料存在ビットマップがこの後に続くことを定義する。この操作子と資料存在ビットマップ使用前出の記述子を無効にする操作子の間に定義できる資料存在ビットマップは1つのみである。
2	37	000	資料存在ビットマップ使用	この操作子は、定義した資料存在ビットマップを再利用することを示す。
2	37	255	資料存在ビットマップ使用前出の記述子を無効にする	この操作子は、定義した資料存在ビットマップの再利用を無効にする。
2	41	000	事象定義	この操作子は、事象定義の開始を示す（注（19）参照）。
2	41	255	事象定義前出の記述子を無効にする	この操作子は、先行する操作子2 41 000により開始された事象定義の終了を示す。
2	42	000	条件事象定義	この操作子は、条件事象定義の開始を示す（注（19）参照）。
2	42	255	条件事象定義前出の記述子を無効にする	この操作子は、先行する操作子2 42 000により開始された条件事象定義の終了を示す。
2	43	000	カテゴリー予報値	この後に続く値は、カテゴリー予報値である（注（20）参照）。
2	43	255	カテゴリー予報値前出の記述子を無効にする	この操作子は、先行する操作子2 43 000により開始されたカテゴリー予報値定義の終了を示す。

注：

- （1）操作記述子2 01，2 02，2 03，2 04，2 07及び2 08により定義された操作は、それが取り消されるか、そのデータサブセットが終わるまで有効である。
- （2）尺度の変更をした場合、電文作成者は、適当な参照値及び資料幅を再設定する必要があるかもしれない。
- （3）再定義した値の使用を無効にする場合、該当する記述操作子のオペランドYを0にして含める。これにより、その値は表Bに示された元の値に戻る。
- （4）操作記述子を入れ子（nesting）にする場合、解釈に曖昧さがないようにする。特に反復する記述子の集合の中で定義される操作子は、その集合内で無効にするか、又は完結しなければならない。また操作子2 07は、2 01，2 02及び2 03のいずれの操作子とも入れ子（内側、外側を問わない）にしない。

- (5) 操作記述子 2 0 4 の入れ子は、次のように定義される。
- (a) 新しい定義が、それぞれ現在定義されている連結フィールドに付加される。連結フィールドに含まれる情報の順序は、連結フィールドが定義された順番に一致する。
 - (b) 前出の記述子を無効にする (2 0 4 0 0 0) は、それぞれ直前に定義された連結フィールドへの付加だけを無効にする。
- (6) 操作記述子 2 0 4 YYY を使用する場合、それを適用する最初の要素記述子に前置する。
- (7) 記述子 2 0 4 0 0 0 の場合を除き、操作記述子 2 0 4 YYY の直後に記述子 0 3 1 0 2 1 を続け、連結フィールドの意味を示す。
- (8) 資料列の中で、0 3 1 0 2 1 で記述された 6 ビットは、Y ビットに前置する。
- (9) 連結フィールドを設定し、その意味を定義した場合、記述子 0 3 1 0 2 1 を再度適用してその意味を変更してもよい。意味を変更するために、その連結フィールドを取り消す必要はない。さらに、連結フィールドを前出の記述子を無効にする、再度これを設定した場合、注 (5) ~ (8) のとおり、記述子 0 3 1 0 2 1 を使用して適切な意味を定義する。すなわち、連結フィールドを前出の記述子を無効にする場合、先に割り当てた意味はもはや無効である。
- (10) 資料記述操作子は、表 B クラス 3 1 の要素には適用されない。
- (11) 操作 2 0 5 により、平文を含めることができる。
- (12) 操作子 2 0 6 YYY により、それらの連結フィールドとともにローカル記述子を BUFR 報に含めることができる。これにより、BUFR 報の受領者はローカル記述子を無視することができる。これは要素記述子 (F=0) にのみ適用できる。
- (13) 置換値／保持値が示される場合、BUFR 報の元の位置 (original part) にある資料要素がより確からしい値に置き換えられていることを意味する。元の値は、その BUFR 報中の置換値／保持値操作子の後に続けて示される。同一の資料要素に対して複数の置換値を含める場合には、元の値を一番最後に示し、最初の置換値を最後から 2 番目に、次の置換値をその前に、……という順番で示す。それぞれの (一組の) 置換値／保持値を示すごとに、操作子 2 3 2 0 0 0 を含める。
- (14) 代替値が示される場合、BUFR 報の元の位置 (original part) にある資料要素の信頼性が低いと考えられることを意味する。しかし、その資料は元の BUFR 報に受領したままの状態に残されている。改善された値は、その BUFR 報中の代替値操作子の後に続けて示される。同一の資料要素に対して複数の代替値を含める場合には、最初の代替値を 1 番目に、次の代替値をその次に、……という順番で示す。このため、最も確からしい値は、代替値の集合の最後に現れる。それぞれの (一組の) 代替値を示すごとに、操作子 2 2 3 0 0 0 を含める。
- (15) 操作子 2 2 1 YYY により、座標 (クラス 1 ~ 9)、遅延反復 (クラス 3 1) 及び品質管理情報のみを含む BUFR 報を構成することができる。2 つの BUFR 報の座標情報の比較又は地域的には第 2 節の『データベース』情報を通じて、資料を含む元の BUFR 報に当該 BUFR 報を結合することができる。
- (16) 一次統計量は、該当する通報値と同様の範囲と同一の次元を持った値をとる (例：最大値、最小値、平均値等)。
- (17) 差の統計量は、単位については通報値と同一の次元を持つが、値は 0 を中心とした範囲をとることを想定している (例：通報値と解析値の差、通報値と予報値の差など)。
- (18) 地域的な使用のために保留されている操作記述子はない。
- (19) 事象とは、操作子 2 4 1 0 0 0 及び 2 4 2 0 0 0 と共に用いて定義されるように、表 B の適切な記述子とそれに対応する資料値によって記述される 1 つ又はそれ以上の状況の組み合わせである。いくつかの記述子を単一の「事象」としてグループ化することにより、それらを 0 3 3 0 4 5 や 0 3 3 0 4 6 のような別の記述子の対象として、ひとまとめに指定することができる。ある状況を事象として定義する場合、表 B の適当な記述子に従って記述された数値が値範囲の境界であることを示すために記述子 0 3 3 0 4 2 をその記述子の前に用いてもよい。

- (20) カテゴリー予報値は、関連する（しばしば互いに排他的な）数値やカテゴリーの集合の中で最も確からしいものを指す。操作子 2 4 3 0 0 0 は、1 つ又はそれ以上の数値をカテゴリー予報値として指定するために用いてもよく、また記述子 0 3 3 0 4 2 は、それらの数値に前置してその値がある数値範囲の境界であることを示すために用いてもよい。

BUFR表D－共通集約の一覧

F	X	集約のカテゴリー
3	0 0	BUFR表項目の集約
3	0 1	位置及び識別の集約
3	0 2	地表資料に共通な気象要素の集約
3	0 3	鉛直観測資料に共通な気象要素の集約
3	0 4	衛星観測に共通な気象要素の集約
3	0 5	水文観測に共通な気象又は水文要素の集約
3	0 6	海洋観測に共通な気象又は海洋要素の集約
3	0 7	地表通報要素の集約（地上）
3	0 8	地表通報要素の集約（海上）
3	0 9	鉛直観測の集約（在来型資料）
3	1 0	鉛直観測の集約（衛星資料）
3	1 1	単一面の通報の集約（在来型資料）
3	1 2	単一面の通報の集約（衛星資料）
3	1 3	画像資料に共通な集約
3	1 4	保留
3	1 5	海洋通報要素の集約
3	1 6	総観規模の擾乱の集約
3	1 8	放射能通報要素の集約
3	2 1	レーダー通報要素の集約
3	4 0	付加的な衛星観測報の集約

注：

（1）概念上、表Dは必要ない。

（a）資料記述節では、要素記述子、操作記述子及び記述の規則だけを用いて、十分かつ完全に資料を記述できる。

（b）このような資料の定義法は、資料記述節の長さの点では、かなりの冗長な部分（overhead）を含む。表Dは、これらを減らすものである。

（c）表Dの各要素には、記述子の一覧が含まれている。表Dを参照する各集約記述子は、その要素に該当する記述子の一覧に置き換えることにより『展開』できる。『展開』の過程が十分に定義されているならば、集約記述子は、一組の要素記述子及び操作記述子に『展開』できる。

（d）循環的に繰り返す展開にならないならば、表Dに含まれている記述子は、それ自身が表Dを参照してもよい。

（e）表Dは、本来頻繁に使用されるような記述子の集約に限られてきた。表Dが包括的になりすぎないように様々な試みがなされてきた。観測の種類ごとに1つの記述子に集約することでは、細かな違いのある通報業務には対応できない。実際、資料記述節が3～4個の記述子で構成される場合に、最も柔軟性に富むと考えられる。

（2）本来、観測資料を表現することに努力が集中したことに注意すべきである。予報資料、時系列資料、プロダクト等への拡張は、必要に応じて今後適当な時期に追加できる。

（3）カテゴリー0 1は、気象要素以外の記述子の共通な集約である。カテゴリー0 2～0 6は、気象要素の記述子の共通な集約である。カテゴリー0 7～2 1は、気象報又はその主要な部分を定義する集約である。

（4）海面下の観測については、内容が若干異なる資料の記述を容易にするため、いくつかの要素が省

略されている。

- (5) 衛星資料は、資料の圧縮効率が最もよくなるよう分割されている。現在の集約記述子を使って、複合した組み合わせも容易に定義できる。
- (6) 衛星観測資料では、断片（1， 2， 3・・・7）に分割し、各断片内の多くの位置に資料圧縮を施すことは、非常に有効である。BUFRの柔軟性により、必要があれば、複合した型式を定義することもできる。
- (7) カテゴリー48～63は、地域的な使用のために保留とされている。その他のすべてのカテゴリーは、将来的な使用のために保留とされている。
- (8) すべてのカテゴリーのY=192～255は、地域的な使用のために保留とされている。

カテゴリー 0 0 - B U F R 表項目の集約

表参照符	表参照符	要 素 名	要素の記述
F X Y			
3 00 002	0 00 002 0 00 003	表A 資料カテゴリー記述、1行目 表A 資料カテゴリー記述、2行目	
		(F, X, Y記述子の追加又は定義)	
3 00 003	0 00 010 0 00 011 0 00 012	F 記述子の追加又は定義 X 記述子の追加又は定義 Y 記述子の追加又は定義	
3 00 004	3 00 003 0 00 013 0 00 014 0 00 015 0 00 016 0 00 017 0 00 018 0 00 019 0 00 020	F, X, Y記述子の追加又は定義 要素名, 1行目 要素名, 2行目 単位名 尺度の符号 尺度 参照値の符号 参照値 要素の資料幅	
3 00 010	3 00 003 1 01 000 0 31 001 0 00 030	F, X, Y記述子の追加又は定義 1 記述子の遅延反復 遅延記述子の反復因子 集約を定義する記述子	
		(符号表定義)	
3 00 015	0 00 030 1 02 000 0 31 002 0 00 024 0 00 025	Descriptor defining sequence (FX Y) Delayed replication of 2 descriptors Extended delayed descriptor replication factor Code figure Code figure meaning	
		(フラグ表定義)	
3 00 016	0 00 030 1 02 000 0 31 001 0 00 026 0 00 027	Descriptor defining sequence (FX Y) Delayed replication of 2 descriptors Delayed descriptor replication factor Bit number Bit number meaning	

注：

- (1) これらの項目は、表Aの数字符号及び資料記述を更新する手法を示す。
- (2) 座標として考えた気圧と、ある与えられた点における気圧の測定値に対して異なった記述子を用いるのと同様に、定義する要素と定義される要素に対して、クラス 0 0 に属する異なった記述子を用いた方がよい。そうしないと、このような B U F R 報を解読するために特別な規則が必要となる。
0 0 0 0 1 0 ~ 0 0 0 0 1 2 項は、表B及び表DのF, X, Yを定義する。0 0 0 0 3 0 項は資料として用いられる記述子であり、表Dの集約を定義するF, X, Yの値を示す。
- (3) 追加のみが可能なので、完全な行のみを認めるべきであると主張されるかもしれない。しかし、

地域的には追加と同様に変更も必要であると考えられるので、フィールドすべてを記述できるようにすることがより適切であり、かつ、いかなる場合にもより明確である。

カテゴリー 0 1 – 位置及び識別の集約

表参照符	表参照符	要 素 名	要素の記述
F X Y			
3 01 001	0 01 001 0 01 002	(WMOブロック番号, WMO地点番号) WMOブロック番号 WMO地点番号	船舶の呼出符号
3 01 002 (注 (1) 参照)	0 01 003 0 01 004 0 01 005	WMO地区番号／地理的領域 WMO地区副領域 ブイ／プラットフォーム識別符	
3 01 003	0 01 011 0 01 012 0 01 013	(船舶の呼出符号及び移動) 船舶又は地上移動観測所の識別符 移動観測プラットフォームの移動方向 移動観測プラットフォームの移動の速さ	
3 01 004	0 01 001 0 01 002 0 01 015 0 02 001	(地表観測所の識別) WMOブロック番号 WMO地点番号 観測所又は観測地点の名称 観測所の種類	
3 01 005	0 01 035 0 01 034	(作成中枢／副中枢) 作成中枢 作成副中枢の識別	
3 01 011	0 04 001 0 04 002 0 04 003	(年, 月, 日) 年 月 日	
3 01 012	0 04 004 0 04 005	(時, 分) 時 分	
3 01 013	0 04 004 0 04 005 0 04 006	(時, 分, 秒) 時 分 秒	
3 01 014	1 02 002 3 01 011 3 01 012	(Time period) Replicate 2 descriptors 2 times Year, Month, Day Hour, Minute	
3 01 018	0 01 114	(Encrypted ship's call sign and encryption method) (注 (2), (3) 及び (4) 参照) Encrypted ship or mobile land station identifier	

	0 25 185	Encryption method	
	0 25 186	Encryption key version	
3 01 021	0 05 001	(緯度・経度 (高精度)) 緯度 (高精度)	
	0 06 001	経度 (高精度)	
3 01 022		(緯度・経度 (高精度) , 観測所の標高)	
	0 05 001	緯度 (高精度)	
	0 06 001	経度 (高精度)	
	0 07 001	観測所の標高	
3 01 023		(緯度・経度 (低精度))	
	0 05 002	緯度 (低精度)	
	0 06 002	経度 (低精度)	
3 01 024		(緯度・経度 (低精度) , 観測所の標高)	
	0 05 002	緯度 (低精度)	
	0 06 002	経度 (低精度)	
	0 07 001	観測所の標高	
3 01 025		(緯度・経度 (低精度) , 日/時刻)	
	3 01 023	緯度・経度 (低精度)	
	0 04 003	日	
	3 01 012	時, 分	
3 01 026		(緯度・経度 (高精度) 期間 (日, 時, 分))	
	3 01 021	緯度・経度 (高精度)	
	0 04 003	日	} (期間, 日単位)
	0 04 003	日	
	0 04 004	時	} (期間, 時間単位)
	0 04 004	時	
	0 04 005	分	} (期間, 分単位)
	0 04 005	分	
		(Description of a feature in 3-D or 2-D)	
3 01 027	0 08 007	Dimensional significance	=0 Point, =1 Line, =2 Area, =3 Volume
	1 01 000	Delayed replication of 1 descriptor	
	0 31 001	Delayed descriptor replication factor (注 (5) 参照)	
	3 01 028	Horizontal section of a feature described as a polygon, circle, line or point	
	0 08 007	Dimensional significance	Set to missing (cancel)
3 01 028	0 08 040	(Horizontal section of a feature described as a polygon, circle, line or point) Flight level significance	

	0 33 042	Type of limit represented by following value	
	0 07 010	Flight level	
	1 01 000	Delayed replication of 1 descriptor	
	0 31 002	Extended delayed descriptor replication factor (注 (6) 参照)	
	3 01 023	緯度・経度 (低精度)	
	0 19 007	Effective radius of feature (注 (7) 参照)	
	0 08 040	Flight level significance	Set to missing (cancel)
3 01 029		(観測所, 日付)	
	0 01 018	観測所又は観測地点の名称 (短)	
	0 02 001	観測所の種類	
	3 01 011	日付 (年, 月, 日)	
3 01 030		(観測所, 日付—位置情報を含む)	
	0 01 018	観測所 (短) 又は観測地点の名称	
	0 02 001	観測所の種類	
	3 01 011	日付 (年, 月, 日)	
	3 010 24	緯度・経度 (低精度), 観測所の標高	
3 01 031		(観測所, 日付及び観測所の種類, 位置 (高精度), 観測所の標高)	
	3 01 001	WMOブロック番号及び地点番号	
	0 02 001	観測所の種類	
	3 01 011	年, 月, 日	
	3 01 012	時, 分	
	3 01 022	緯度・経度 (高精度), 観測所の標高	
3 01 032		(観測所, 日付及び観測所の種類, 位置 (低精度), 観測所の標高)	
	3 01 001	WMOブロック番号及び地点番号	
	0 02 001	観測所の種類	
	3 01 011	年, 月, 日	
	3 01 012	時, 分	
	3 01 024	緯度・経度 (低精度), 観測所の標高	
3 01 033		(ブイ/プラットフォーム—定置)	
	0 01 005	ブイ/プラットフォーム識別符	
	0 02 001	観測所の種類	
	3 01 011	年, 月, 日	
	3 01 012	時, 分	
	3 01 021	緯度・経度 (高精度)	
3 01 034		(ブイ/プラットフォーム—定置)	
	0 01 005	ブイ/プラットフォーム識別符	
	0 02 001	観測所の種類	
	3 01 011	年, 月, 日	
	3 01 012	時, 分	
	3 01 023	緯度・経度 (低精度)	

3 01 035 **	0 01 005	(ブイ／プラットフォーム移動) (注 (4) 参照)
	0 01 012	ブイ／プラットフォーム識別符
	0 01 013	移動観測プラットフォームの移動方向
	0 02 001	移動観測プラットフォームの移動の速さ
	0 02 001	観測所の種類
	3 01 011	年, 月, 日
	3 01 012	時, 分
	3 01 023	緯度・経度 (低精度)
3 01 036		(船舶)
	3 01 003	船舶の呼出符号及び移動
	0 02 001	観測所の種類
	3 01 011	年, 月, 日
	3 01 012	時, 分
	3 01 023	緯度・経度 (低精度)
3 01 037		(高層観測を行う地上観測所)
	3 01 001	WMOブロック番号及び地点番号
	0 02 011	ラジオゾンデの種類
	0 02 012	ラジオゾンデ計算法
	3 01 011	年, 月, 日
	3 01 012	時, 分
	3 01 022	緯度・経度 (高精度), 観測所の標高
3 01 038		(高層観測を行う地上観測所)
	3 01 001	WMOブロック番号及び地点番号
	0 02 011	ラジオゾンデの種類
	0 02 012	ラジオゾンデ計算法
	3 01 011	年, 月, 日
	3 01 012	時, 分
	3 01 024	緯度・経度 (低精度), 観測所の標高
3 01 039		(高層観測を行う船舶)
	3 01 003	船舶の呼出符号及び移動
	0 02 011	ラジオゾンデの種類
	0 02 012	ラジオゾンデ計算法
	3 01 011	年, 月, 日
	3 01 012	時, 分
	3 01 023	緯度・経度 (低精度)
3 01 040		(高層観測を行う船舶)
	3 01 003	船舶の呼出符号及び移動
	0 02 011	ラジオゾンデの種類
	0 02 012	ラジオゾンデ計算法
	3 01 011	年, 月, 日
	3 01 012	時, 分
	3 01 024	緯度・経度 (低精度), 観測所の標高
		(衛星の識別符、観測機器、資料処理技法、日付／時

3 01 041	0 01 007	刻)	
	0 02 021	衛星の識別符	
	0 02 022	処理に用いた衛星観測機器	
	3 01 011	使用した衛星資料処理技法	
	3 01 012	年, 月, 日	
3 01 042		時, 分	
		(衛星の識別符、観測機器、資料処理技法、日付／時刻、位置)	
	3 01 041	衛星の識別符, 観測機器, 資料処理技法, 日付／時刻	
3 01 043	3 01 021	緯度・経度 (高精度)	
		(衛星の識別符、風の測定方法 (衛星)、日付／時刻、位置)	
	0 01 007	衛星の識別符	
	0 02 023	風の測定方法 (衛星)	
	3 01 011	年, 月, 日	
	3 01 013	時, 分, 秒	
3 01 044	3 01 021	緯度・経度 (高精度)	
		(衛星の識別符、湿度の測定方法、日付／時刻、位置)	
	0 01 007	衛星の識別符	
	0 02 024	平均湿度計算法	
	3 01 011	年, 月, 日	
	3 01 013	時, 分, 秒	
3 01 045	3 01 021	緯度・経度 (高精度)	1 6 ビット長 尺度 3
		(衛星の位置及び速度)	
	3 01 011	年, 月, 日	
	3 01 012	時, 分	
	2 01 138	資料幅の変更	
	2 02 131	尺度の変更	
	0 04 006	秒	
	2 01 000	資料幅の変更	
	2 02 000	尺度の変更	
	3 04 030	プラットフォームの位置	
3 01 046	3 04 031	プラットフォームの速度	前出の記述子を無効にする 前出の記述子を無効にする 地球の中心に対する相対値 地球の中心に対する相対値
		(衛星識別符、移動方向、センサー、モデル関数、ソフトウェア、分解能)	
	0 01 007	衛星識別符	
	0 01 012	移動観測プラットフォームの移動方向	
	0 02 048	衛星のセンサーの指示符	
	0 21 119	地球物理モデル関数	
	0 25 060	ソフトウェアの識別	

3 01 047	2 02 124	尺度の変更	前出の記述子を無効にする
	0 02 026	クロストラック分解能	
	0 02 027	アロングトラック分解能	
	2 02 000	尺度の変更	
	0 05 040	軌道番号	
		(E R Sプロダクトの冒頭部分)	
	0 01 007	衛星識別符	
	0 25 060	ソフトウェア識別符	
	0 01 033	作成中枢の識別	
	0 01 034	作成副中枢の識別	
	0 01 012	移動観測プラットフォームの移動方向	
	3 01 045	衛星の位置及び速度	
	0 02 021	処理に用いた衛星観測機器	
	3 01 011	年, 月, 日	
	3 01 012	時, 分	
	2 01 138	資料幅の変更	1 6 ビット長
	2 02 131	尺度の変更	尺度 3
	0 04 006	秒	
	2 01 000	資料幅の変更	前出の記述子を無効にする
	2 02 000	尺度の変更	前出の記述子を無効にする
3 01 048	3 01 023	緯度・経度 (低精度)	
		(レーダーパラメータ)	
	0 02 104	空中線の偏波	
	0 02 121	平均周波数	
	0 02 113	ルック方位角数	
	0 02 026	クロストラック分解能	
	0 02 027	アロングトラック分解能	
	0 02 111	レーダー投射角	
	0 02 140	衛星レーダービームの方位角	
	2 02 127	尺度の変更	尺度 - 1
	0 01 013	移動観測プラットフォームの移動速度	レーダープラットフォーム速度
	2 02 126	尺度の変更	尺度: - 2
	0 07 001	観測所の標高	レーダープラットフォームの高さ
	2 02 000	尺度の変更	前出の記述子を無効にする
	0 25 010	クラッター処理	
3 01 049	0 21 064	推定クラッターノイズ	
		(レーダービーム資料)	
	0 02 111	レーダー投射角	
	0 02 112	レーダールック角	
	0 21 062	後方散乱	
	0 21 063	放射計の分解能 (ノイズ値)	

3 01 051	0 21 065	欠損パケットカウンター	
		(航空機のフライトナンバー, 航法システム、日付／時刻、位置、飛行状態)	
	0 01 006	航空機のフライトナンバー	
	0 02 061	航空機の航法システム	
	3 01 011	年, 月, 日	
	3 01 012	時, 分	
	3 01 021	緯度・経度 (高精度)	
3 01 055	0 08 004	航空機の飛行状態	
		(観測所, 観測所の種類, 日付／時刻, 位置 (高精度), 移動)	
	0 01 005	ブイ／プラットフォーム識別符	
	0 02 001	観測所の種類	
	3 01 011	年, 月, 日	
	3 01 012	時, 分	
	3 01 021	緯度・経度 (高精度)	
3 01 056	0 01 012	移動観測プラットフォームの移動方向	
	0 01 014	プラットフォームの漂流の速さ (高精度)	
		(Sequence for platform identification, type, time and location of the observation report)	
	0 01 087	WMO marine observing platform extended identifier	WMO number (extended 7 digit identifier)
	0 01 011	Ship or mobile land station identifier	Call sign (where allocated)
	0 01 015	Station or site name	Platform name
	0 02 008	Type of offshore platform	
	0 02 001	Type of station	
	3 01 011	Year, month, day	
	3 01 012	Hour, minute	
3 01 058	3 01 021	Latitude/longitude (high accuracy)	
	0 07 030	Height of station ground above mean sea level	Height of station platform above mean sea level
	0 07 031	Height of barometer above mean sea level	
		(Universal lightning event)	
		<i>Date/time of lightning event</i>	
	3 01 011	Year, month, day	
	3 01 012	Hour, minute	
	2 01 152	Change data width	
	2 02 135	Change scale	
	0 04 006	Second	
	2 02 000	Change scale	
	2 01 000	Change data width	
		<i>Horizontal and vertical coordinates of lightning event</i>	

	3 01 021	Latitude, longitude (high accuracy)	
	0 20 111	x-axis error ellipse major component	
	0 20 112	y-axis error ellipse major component	
	0 20 113	z-axis error ellipse component	
	0 20 114	Angle of x-axis in error ellipse	
	0 20 115	Angle of z-axis in error ellipse	
	0 20 116	Emission height of cloud stroke	
		<i>Emission information</i>	
	0 20 117	Amplitude of lightning strike	
	0 20 118	Lightning detection error	
	0 20 119	Lightning discharge polarity	
	0 25 035	Decision method for polarity	V or A
	0 20 121	Threshold value for polarity decision	
	0 20 122	Threshold value for polarity decision	
	0 20 123	Minimum threshold for detection	
	0 20 124	Lightning stroke or flash	
	0 25 175	Modified residual	
	0 20 023	Other weather phenomena	Cloud to ground or cloud to cloud identification
		<i>Sensor processing</i>	
	0 25 063	Central processor or system identifier	
	2 02 136	Change scale	
	2 01 136	Change data width	
	0 02 121	Mean frequency	Define centre frequency, if used
	2 01 000	Change data width	
	2 02 000	Change scale	
	0 25 061	Software identification and version number	
	0 02 184	Type of lightning detection sensor	
	0 02 189	Capability to discriminate lightning strikes	
	0 25 036	Atmospherics location method	
	1 01 000	Delayed replication of 1 descriptor	
	0 31 002	Extended delayed descriptor replication factor - number of sensors contributing	Number of sensors contributing
	3 01 059	Identification of sensor site and instrumentation	
		(Identification of sensor site and instrumentation)	
3 01 059	3 01 021	緯度・経度 (高精度)	センサー
	0 07 030	Height of station ground above mean sea level	
	0 07 032	地面 (local ground) (又は海洋プラットフォームの 甲板) からのセンサーの高さ	Sensor for Lightning
		(レーダーの位置)	
3 01 062	1 01 000	1 記述子の遅延反復	
	0 31 001	遅延記述子の反復因子	
	3 01 001	WMOブロック番号及び地点番号	
		(ACARS識別)	

3 01 065	0 01 006	航空機のフライトナンバー（注（１）参照）	
	0 01 008	航空機登録番号又はその他の識別符（注（１）参照）	
	0 02 001	観測所の種類	
	0 02 002	風観測測器の種類	
	0 02 005	温度の観測精度	
	0 02 062	航空機の資料通報システムの種類	
	0 02 070	緯度／経度の元となった位置	
	0 02 065	ACARS地上受信局	
3 01 066		（ACARS位置）	
	3 01 011	年，月，日	
	3 01 013	時，分，秒	
	3 01 023	緯度・経度（低精度）	
	0 07 004	気圧	
	0 02 064	航空機の横転角の品質	
	0 08 004	航空機の飛行状態	
3 01 070		（オゾン観測機器－ブリュワー分光光度計）	
	0 02 143	オゾン測器の種類	
	0 02 142	オゾン測器の製造番号／識別符	
	0 02 144	ブリュワー分光光度計の光源の種類	
3 01 071		（衛星識別符，作成データの解像度）	
	0 01 007	衛星識別符	
	0 01 031	作成中枢の識別	
	0 02 020	衛星の分類	
	0 02 028	天底におけるセグメントのX軸方向の大きさ	
	0 02 029	天底におけるセグメントのY軸方向の大きさ	
3 01 072		（衛星の識別）	
	3 01 071	衛星識別符，作成データの解像度	
	3 01 011	年，月，日	
	3 01 013	時，分，秒	
	3 01 021	緯度，経度（高精度）	
3 01 074		（オゾン観測機器－ドブソン分光光度計）	
	0 02 143	オゾン測器の種類	
	0 02 142	オゾン測器の製造番号／識別符	
	0 02 145	ドブソン測器の波長調節	
	0 02 146	ドブソン測器の光源の状態	
3 01 075		（観測の識別）	
	3 01 001	WMOブロック番号及び地点番号	
	0 01 015	観測所又は観測地点の名称	
	3 01 024	緯度・経度（低精度），観測所の標高	
	0 08 021	時間の特定	
	3 01 011	年，月，日	
	3 01 012	時，分	

= 1 8 （放球時刻）

3 01 076	0 02 011	(オゾンゾンデ観測機器) ラジオゾンデの種類	
	0 02 143	オゾン測器の種類	
	0 02 142	オゾン測器の製造番号／識別符	
3 01 089		(国内地点番号の識別)	
	0 01 101	国の識別符	
	0 01 102	国内地点番号	
3 01 090		(地表観測所の識別；時刻，水平及び鉛直座標)	
	3 01 004	地表観測所の識別	
	3 01 011	年，月，日	
	3 01 012	時，分	
	3 01 021	緯度・経度（高精度）	
	0 07 030	平均海面からの観測所の標高	
	0 07 031	平均海面からの気圧計の高さ	
3 01 091		(地表観測所測器)	
	0 02 180	主要現在天気検出システム	
	0 02 181	副次現在天気センサー	
	0 02 182	視程観測システム	
	0 02 183	雲検出システム	
	0 02 184	雷検出センサーの種類	
	0 02 179	天空状態アルゴリズムの種類	
	0 02 186	降水現象の検出能力	
	0 02 187	その他の天気現象の検出能力	
	0 02 188	視程障害現象の検出能力	
3 01 092		(移動地上観測所，識別，時間，水平及び鉛直座標)	
	0 01 011	船舶及び地上移動観測所の識別符	
	0 01 003	WMO地区番号／地理的領域	
	0 02 001	観測所の種類	
	3 01 011	年，月，日	
	3 01 012	時，分	
	3 01 021	緯度・経度（高精度）	
	0 07 030	平均海面からの観測所の標高	
	0 07 031	平均海面からの気圧計の高さ	
	0 33 024	観測所の標高の品質符号（移動観測所について）	
3 01 093		(船舶の識別符，移動，日時，水平及び鉛直座標)	船舶の識別符
	3 01 036	船舶	
	0 07 030	平均海面からの観測所の標高	
3 01 110		(放球場所及び風観測用測器の識別)	
	3 01 001	WMOブロック番号及び地点番号	

	0 01 011	船舶及び地上移動観測所の識別符	
	0 02 011	ラジオゾンデの種類	
	0 02 014	トラッキング法／システムの状態	
	0 02 003	使用測器の種類	
3 01 111		(放球場所及び気圧、気温、湿度及び風観測用測器の識別)	
	3 01 001	WMOブロック番号及び地点番号	
	0 01 011	船舶及び地上移動観測所の識別符	
	0 02 011	ラジオゾンデの種類	
	0 02 013	日射及び赤外放射の補正	
	0 02 014	トラッキング法／システムの状態	
	0 02 003	使用測器の種類	
		(ドロップゾンデの放球点及び測器の識別)	
3 01 112	0 01 006	航空機のフライトナンバー	
	0 02 011	ラジオゾンデの種類	
	0 02 013	日射及び赤外放射の補正	
	0 02 014	トラッキング法／システムの状態	
	0 02 003	使用測器の種類	
		(放球日時) (注 (3) 参照)	
3 01 113	0 08 021	時間の特定	= 1 8 (放球時刻)
	3 01 011	年, 月, 日	放球時刻
	3 01 013	時, 分, 秒	放球時刻
3 01 114		(放球場所の水平及び鉛直座標)	
	3 01 021	緯度・経度 (高精度)	
	0 07 030	平均海面からの観測所の地面の高さ	
	0 07 031	平均海面からの気圧計の高さ	
	0 07 007	高さ	平均海面からのゾンデの放出
	0 33 024	観測所の標高の品質符号 (移動観測所について)	
3 01 120		(ラジオゾンデの簡略ヘッダー及び放球情報)	
	3 01 001	WMOブロック番号及び地点番号	
	0 01 094	WBAN番号	
	0 02 011	ラジオゾンデの種類	
	3 01 121	ラジオゾンデ放球点の位置	
		(ラジオゾンデ放球点の位置)	
3 01 121	0 08 041	観測資料の意義	= 3 (気球放球点)
	3 01 122	日時 (1 0 0分の1秒まで)	
	3 01 021	緯度・経度 (高精度)	
	0 07 031	平均海面からの気圧計の高さ	

3 01 122	0 07 007	高さ	平均海面からのゾンデの放出
		(日時(100分の1秒まで)) (注(3)参照)	
	3 01 011	年, 月, 日	
	3 01 012	時, 分	
	2 01 135	資料幅の変更	
	2 02 130	尺度の変更	
	0 04 006	秒	
3 01 123	2 02 000	尺度の変更	前出の記述子を無効にする
	2 01 000	資料幅の変更	前出の記述子を無効にする
		(ラジオゾンデの完全ヘッダー情報)	
	1 02 002	2記述子の2回反復	
	0 08 041	観測資料の意義	= 0 (管理官署) = 1 (観測所)
	0 01 062	I C A O地点略号 (短)	
	3 01 001	WMOブロック番号及び地点番号	
	0 01 094	W B A N番号	
	0 02 011	ラジオゾンデの種類	
	0 01 018	観測所又は観測地点の名称 (短)	
	0 01 095	観測者の識別	
	0 25 061	ソフトウェアの識別及びバージョン番号	
	0 25 068	記録された資料の再計算回数	
	0 01 082	ラジオゾンデ観測番号	
	0 01 083	ラジオゾンデ放球番号	
	0 01 081	ラジオゾンデ製造番号	
	0 02 067	ラジオゾンデ運用周波数	
	0 02 066	ラジオゾンデ地上受信システム	
	0 02 014	トラッキング法/システムの状態	
	0 25 067	ラジオゾンデ放球点の気圧補正	
	0 25 065	角度補正 (方位角)	
	0 25 066	角度補正 (高度角)	
	0 02 095	気圧センサーの種類	
	0 02 096	温度センサーの種類	
	0 02 097	湿度センサーの種類	
	0 02 016	ラジオゾンデ飛揚機材	
	0 02 083	気球シェルターの種類	
	0 02 080	気球製造業者	
	0 02 081	気球の種類	
	0 01 093	気球ロット番号	
	0 02 084	気球に充填されたガスの種類	
	0 02 085	気球に充填されたガスの量	
	0 02 086	気球とゾンデ間の長さ	
	0 02 082	気球の重量	

	0 08 041	観測資料の意義	= 2 (気球製造日)
	3 01 011	年, 月, 日	
3 01 125		(ASCAT header information)	
	0 01 033	Identification of originating/generating centre	
	0 01 034	Identification of originating/generating sub-centre	
	0 25 060	Software identification	
	0 01 007	Satellite identifier	
	0 02 019	Satellite instruments	
	0 01 012	Direction of motion of moving observing platform	
3 01 126		(Sequence for representation of moored buoy identification)	
	0 01 087	WMO marine observing platform extended identifier	
	0 01 015	Station or site name	
	0 02 149	Type of data buoy	
	3 01 011	Year, month, day	
	3 01 012	Hour, minute	
	3 01 021	Latitude/longitude (high accuracy)	
3 01 128		(Additional information on radiosonde ascent)	
	0 01 081	Radiosonde serial number	
	0 01 082	Radiosonde ascension number	
	0 01 083	Radiosonde release number	
	0 01 095	Observer identification	
	0 02 015	Radiosonde completeness	
	0 02 016	Radiosonde configuration	
	0 02 017	Correction algorithms for humidity measurements	
	0 02 066	Radiosonde ground receiving system	
	0 02 067	Radiosonde operating frequency	
	0 02 080	Balloon manufacturer	
	0 02 081	Type of balloon	
	0 02 082	Weight of balloon	
	0 02 083	Type of balloon shelter	
	0 02 084	Type of gas used in balloon	
	0 02 085	Amount of gas used in balloon	
	0 02 086	Balloon flight train length	
	0 02 095	Type of pressure sensor	
	0 02 096	Type of temperature sensor	
	0 02 097	Type of humidity sensor	
	0 02 103	Radome	
	0 02 191	Geopotential height calculation	
	0 25 061	Software identification and version number	
	0 35 035	Reason for ascent termination	
		(Observing satellite and instruments)	
3 01 129	0 01 007	Satellite identifier	

	0 01 031	Identification of originating/ generating centre	
	0 02 019	Satellite instruments	
	0 02 020	Satellite classification	
		(High precision timestamp)	
3 01 130	3 01 011	Year, month, day	
	3 01 012	Hour, minute	
	2 02 131	Change scale	Add 3 to scale
	2 01 138	Change data width	Add 10 to width
	0 04 006	Second	
	2 01 000	Change scale	Cancel
	2 02 000	Change data width	Cancel
		(Pixel geolocation)	
3 01 131	3 01 021	Latitude/longitude (high accuracy)	
	0 07 024	Satellite zenith angle	
	0 05 021	Bearing or azimuth	
	0 07 025	Solar zenith angle	
	0 05 022	Solar azimuth	
		(Common header sequence)	
3 01 132	3 01 150	WIGOS identifiers	
	3 01 001	WMO block and station numbers	
	3 01 021	Latitude/longitude (high accuracy) (see Note 12)	Sensor
	0 07 030	Height of station ground above mean sea level	
	0 08 021	Time significance	= 29 End of scan or time of ending
	3 01 011	Year, month, day	
	3 01 012	Hour, minute	
	0 02 006	Upper air remote sensing instrument type	
	0 01 079	Unique identifier for the profile	
	0 01 085	Observing platform manufacturer's mode	
		(WIGOS identifier)	
3 01 150	0 01 125	WIGOS identifier series	
	0 01 126	WIGOS issuer of identifier	
	0 01 127	WIGOS issue number	
	0 01 128	WIGOS local identifier (character)	
		(J I S X 0 4 1 0 地域メッシュコード)	
3 01 200	0 05 240	1次メッシュ緯度番号	
	0 06 240	1次メッシュ経度番号	
	0 05 241	2次メッシュ緯度番号	
	0 06 241	2次メッシュ経度番号	
	0 05 242	3次メッシュ緯度番号	
	0 06 242	3次メッシュ経度番号	
3 01 201	0 26 200	参照資料の年	
	0 26 201	参照資料の月	

	0 26 202	参照資料の日	
	0 26 203	参照資料の時	
	0 26 204	参照資料の分	

注：

- (1) 記述子 3 0 1 0 0 2 は使用すべきではない。
- (2) The ship's call sign or WMO identifier should be reported using descriptor 0 01 011.
- (3) However, if required by shipping companies when VOS ships are recruited or if subsequently requested, for ship reports using template 3 08 014 the Ship call sign or other identifier can be encrypted in BUFR reports using sequence 3 01 018 according to the following method:
 - The normal callsign (i.e. descriptor 0 01 011) shall be encoded with missing value;
 - The encryption method shall be indicated using the method indicated by 0 25 185;
 - The version of the encryption key that is used shall be indicated by 0 25 186;
- (4) The encryption keys will be managed by the JCOMM Focal Point on Ship Masking.
- (5) This replication factor shall have a value of "1" when a 2-D feature is being described, whereas 3-D features may be described via any one of the following methods:
 - (a) Via two or more horizontal sections in successive ascending flight levels. In this case, each section shall be described by an identical number of latitude/longitude points listed in identical order (i.e. where each point x of section n is to be joined via a straight line to point x of section n+1), in order to ensure that the overall shape of the 3-D feature is unambiguously described. In this case, all values reported for 0 33 042 shall be "missing".
 - (b) Via a single horizontal section with an appropriate value reported for 0 33 042, as follows. In all such cases, the corresponding horizontal section description applies throughout the entire region.
 - (i) A value of "0" to indicate a region above (but not including) the reported flight level and with unspecified upper bound.
 - (ii) A value of "1" to indicate a region above (and including) the reported flight level and with unspecified upper bound.
 - (iii) A value of "2" to indicate a region below (but not including) the reported flight level and extending to the surface.
 - (iv) A value of "3" to indicate a region below (and including) the reported flight level and extending to the surface.
 - (c) Via two replications of the same horizontal section at the same reported flight level, in order to indicate a region extending both below and above (and including!) the reported flight level. In this case, the values reported for the two replications of 0 33 042 shall be as follows:
 - (i) Values of "3" and "1", respectively, to indicate a region beginning from below a reported flight level, but continuing through that level upward to some unspecified point above (e.g. TOP ABV FL100).
 - (ii) Values of "1" and "3", respectively, to indicate a region beginning from above a reported flight level, but continuing through that level downward to some unspecified point below (e.g. CIGS BLW FL010).
- (6) This replication factor shall have a value of "1" when a circle or point is being described, and it shall have a value of "2" when a line is being described. A polygon,

on the other hand, shall be described via a sequence of three or more contiguous points in accordance with the note to code table 0 08 007.

(7) The value reported for 0 19 007 shall be “missing” unless the horizontal section being described is a circle.

(8) 移動するブイ／プラットフォームの情報を符号化するためには、記述子 3 0 1 0 3 5 の代わりに 3 0 1 0 5 5 を使用すべきである。

(9) 記述子 3 0 1 0 4 1～3 0 1 0 4 9, 3 0 1 0 6 2, 3 0 1 0 7 1 及び 3 0 1 0 7 2 は、伝送のために CREX で用いるべきではない。

(10) この値は、実際の値ではなく、作成副中枢 AIRINC から提供された仮の値である。この仮の値と実際の値との関係は AIRINC のみが把握している。

(11) 放球時刻は、可能な限り高い精度で報ずる。もし放球時刻の精度が秒まで得られない場合、秒の項目は 0 で報ずる。

(12) The latitude and longitude descriptors 0 05 001 and 0 06 001 indicate the position of the instrument and not the measurement itself (which is separately encoded in the associated data sequence)

カテゴリー 0 2 - 地表資料に共通な気象要素の集約

表参照符 F X Y	表参照符	要 素 名	要素の記述
3 02 001	0 10 004	(気圧及び 3 時間気圧変化量) 気圧	現地
	0 10 051	海面更正気圧	
	0 10 061	3 時間気圧変化量	
	0 10 063	気圧変化傾向	
3 02 002		(高地観測所)	現地 気圧面 気圧面
	0 10 004	気圧	
	0 07 004	気圧	
	0 10 003	ジオポテンシャル	
	0 10 061	3 時間気圧変化量	
3 02 003	0 10 063	気圧変化傾向	
		(風, 温度, 湿気, 視程, 天気)	
	0 11 011	風向 (高さ 10 m における)	
	0 11 012	風速 (高さ 10 m における)	
	0 12 004	気温 (高さ 2 m における)	
	0 12 006	露点温度 (高さ 2 m における)	
	0 13 003	相対湿度	
	0 20 001	水平視程	
	0 20 003	現在天気	
	0 20 004	過去天気 (1)	
3 02 004	0 20 005	過去天気 (2)	%
		(一般の雲情報)	
	0 20 010	全雲量	
	0 08 002	鉛直位置の名称 (地表観測)	
	0 20 011	雲量	

	0 20 013	雲底の高さ	
	0 20 012	雲形	
	0 20 012	雲形	
	0 20 012	雲形	
		(雲層)	
3 02 005	0 08 002	鉛直位置の名称 (地表観測)	
	0 20 011	雲量	
	0 20 012	雲形	
	0 20 013	雲底の高さ	
		(気圧及び2 4 時間気圧変化量)	
3 02 006	0 10 004	気圧	現地
	0 10 051	海面更正気圧	
	0 10 062	2 4 時間気圧変化量	
	0 10 063	気圧変化傾向	
		(低地観測所)	
3 02 011	3 02 001	気圧及び3 時間気圧変化量	
	3 02 003	風, 温度, 湿度, 視程, 天気	
	3 02 004	一般の雲情報	significant cloud layer
		(高地観測所)	
3 02 012	3 02 002	高地観測所	気圧及び気圧変化
	3 02 003	風, 温度, 湿度, 視程, 天気	
	3 02 004	一般の雲情報	significant cloud layer
		(基本的な地表気象観測報)	
3 02 013	3 02 006	気圧及び2 4 時間気圧変化量	
	3 02 003	風, 気温, 湿度, 視程, 天気	
	1 01 000	1 記述子の遅延反復	
	0 31 001	遅延記述子の反復因子	
	3 02 005	雲層	
		(波浪)	
3 02 021	0 22 001	波浪の来る方向	
	0 22 011	波浪の周期	
	0 22 021	波浪の高さ	
		(風浪)	
3 02 022	0 22 002	風浪の来る方向	
	0 22 012	風浪の周期	
	0 22 022	風浪の高さ	
		(うねり)	
3 02 023	0 22 003	うねりの来る方向	
	0 22 013	うねりの周期	
	0 22 023	うねりの高さ	

3 02 024	3 02 022	(風及びうねり) 風浪	2 方向のうねり
	1 01 002	1 記述子の 2 回反復	
	3 02 023	うねり	
3 02 031		(気圧情報)	指定気圧面
	3 02 001	気圧及び 3 時間気圧変化量	
	0 10 062	2 4 時間気圧変化量	
	0 07 004	気圧	
3 02 032	0 10 009	ジオポテンシャル高度	気温及び湿度観測
		(気温及び湿度資料)	
	0 07 032	地面(local ground)又は海洋プラットフォームの甲板からのセンサーの高さ	
	0 12 101	温度/大気温度	
	0 12 103	露点温度	
3 02 033	0 13 003	相対湿度	視程観測
		(視程資料)	
	0 07 032	地面(local ground)又は海洋プラットフォームの甲板からのセンサーの高さ (視程観測)	
	0 20 001	水平視程	
3 02 034		(前 2 4 時間降水量)	降水量観測
	0 07 032	地面(local ground)又は海洋プラットフォームの甲板からのセンサーの高さ	
	0 13 023	前 2 4 時間の総降水量	
3 02 035		(SYNOPSISの基本的な瞬間資料)	前出の記述子を無効にするため欠測に設定
	3 02 032	気温及び湿度資料	
	3 02 033	視程資料	
	3 02 034	前 2 4 時間降水量	
	0 07 032	地面(local ground)又は海洋プラットフォームの甲板からのセンサーの高さ	
	3 02 004	一般の雲情報	
	1 01 000	1 記述子の遅延反復	
	0 31 001	遅延記述子の反復因子	
	3 02 005	雲層	
3 02 036		(雲底が観測所より下にある雲)	Individual cloud layer or mass
	1 05 000	5 記述子の遅延反復	
	0 31 001	遅延記述子の反復因子	
	0 08 002	鉛直位置の名称 (地表観測)	
	0 20 011	雲量	
	0 20 012	雲形	
	0 20 014	雲頂の高さ	
	0 20 017	雲頂の記述	

3 02 037	0 20 062	(地面の状態, 積雪, 接地気温の最低値)	
	0 13 013	地面の状態 (積雪あり又はなし)	
	0 12 113	積雪の深さ 前 1 2 時間の接地気温の最低値	尺度 2
3 02 038		(現在天気及び過去天気)	
	0 20 003	現在天気	時
	0 04 024	期間又は時間変位	
	0 20 004	過去天気 (1)	
3 02 039	0 20 005	過去天気 (2)	
		(日照資料 (1 時間から及び 2 4 時間))	
	0 04 024	期間又は時間変位	時
3 02 040	0 14 031	日照時間	
		(降水量観測)	
	0 07 032	地面 (local ground) 又は海洋プラットフォームの甲板からのセンサーの高さ	降水量観測
	1 02 002	2 記述子の 2 回反復	
	0 04 024	期間又は時間変位	時
3 02 041	0 13 011	降水量の合計 / 水当量の合計	
		(気温の極値資料)	
	0 07 032	地面 (local ground) 又は海洋プラットフォームの甲板からのセンサーの高さ	気温観測
	0 04 024	期間又は時間変位	
	0 04 024	期間又は時間変位 (注 (1) 及び (2) 参照)	
	0 12 111	最高気温 (高さ及び期間は別に示す。)	尺度 2
	0 04 024	期間又は時間変位	
3 02 042	0 04 024	期間又は時間変位 (注 (2) 参照)	
	0 12 112	最低気温 (高さ及び期間は別に示す。)	尺度 2
		(風資料)	
	0 07 032	地面 (local ground) 又は海洋プラットフォームの甲板からのセンサーの高さ	風観測
	0 02 002	風観測測器の種類	
	0 08 021	時間の特定	= 2 (時間平均) = - 1 0 分又は風に著しい変化があった後の期間 (分)
	0 04 025	期間又は時間変位	
	0 11 001	風向	
	0 11 002	風速	
	0 08 021	時間の特定	欠測
	1 03 002	3 記述子の 2 回反復	
	0 04 025	期間又は時間変位	分
	0 11 043	最大瞬間風速の風向	
	0 11 041	最大瞬間風速	

3 02 043	3 02 038	(地上気象観測の基本的な期間資料) 現在天気及び過去天気	前出の記述子を無効にするため欠測に設定
	1 01 002	1 記述子の2回反復	
	3 02 039	日照資料 (1 時間から及び2 4 時間)	
	3 02 040	降水観測	
	3 02 041	気温の極値資料	
	3 02 042	風資料	
3 02 044	0 07 032	地面(local ground)又は海洋プラットフォームの甲板からのセンサーの高さ	時
		(蒸発量資料)	
	0 04 024	期間又は時間変位	
	0 02 004	蒸発量の測器の種類又は蒸発散量の穀物の種類	
3 02 045	0 13 033	蒸発量/蒸発散量	時
		(放射資料 (1 時間から及び2 4 時間))	
	0 04 024	期間又は時間変位	
	0 14 002	長波長放射量, 特定期間の合計	
	0 14 004	短波長放射量, 特定期間の合計	
	0 14 016	正味放射量, 特定期間の合計	
	0 14 028	全天日射量 (高精度), 特定期間の合計	
	0 14 029	散乱日射量 (高精度), 特定期間の合計	
3 02 046	0 14 030	直達日射量 (高精度), 特定期間の合計	
		(気温変化)	
	0 04 024	期間又は時間変位	
	0 04 024	期間又は時間変位 (注 (3) 参照)	
3 02 047	0 12 049	示された期間の気温変化	
		(雲の移動方向)	
	1 02 003	2 記述子の3回反復	
	0 08 002	鉛直位置の名称 (地表観測)	
3 02 048	0 20 054	現象又は雲が移動してくる方向 (真方位)	高度角
		(雲の方向と高さ)	
	0 05 021	方位角	
	0 07 021	高度角	
	0 20 012	雲形	
	0 05 021	方位角	
3 02 049	0 07 021	高度角	前出の記述子を無効にするため欠測に設定 前出の記述子を無効にするため欠測に設定
		(鉛直観測とともに報じられる雲の情報)	
	0 08 002	鉛直位置の名称 (地表観測)	
	0 20 011	雲量	
			下層雲又は中層雲 N _h

3 02 050	0 20 013	雲底の高さ	h
	0 20 012	雲形	下層雲C _L
	0 20 012	雲形	中層雲C _M
	0 20 012	雲形	上層雲C _H
	0 08 002	鉛直位置の名称（地表観測）	欠測
		（ラジオゾンデの地上観測）	
	0 08 041	観測資料の意義	= 5（放球点からずれた地上気象観測）
	0 05 021	方位角	
	0 07 005	高さの増分	
	2 02 130	尺度の変更	
	0 06 021	距離	
	2 02 000	尺度の変更	前出の記述子を無効にする
	0 08 041	観測資料の意義	= 4（地上気象観測）
	2 01 131	資料幅の変更	
	2 02 129	尺度の変更	
	0 02 115	地上気象観測装置の種類	
	0 10 004	気圧	
	0 02 115	地上気象観測装置の種類	
	0 13 003	相対湿度	
	2 02 000	尺度の変更	前出の記述子を無効にする
	2 01 000	資料幅の変更	前出の記述子を無効にする
	0 02 115	地上気象観測装置の種類	
	0 11 001	風向	
	0 11 002	風速	
	0 02 115	地上気象観測装置の種類	
	1 02 002	2 記述子の 2 回反復	
	0 12 101	気温／乾球温度	
	0 04 024	期間又は時間変位	時
	0 02 115	地上気象観測装置の種類	
	0 12 103	露点温度	
	0 12 102	湿球温度	
	1 01 003	1 記述子の3回反復	
	0 20 012	雲形	
	0 20 011	雲量	
	0 20 013	雲底の高さ	
	1 01 002	1 記述子の 2 回反復	
	0 20 003	現在天気	
3 02 051	0 10 004	気圧	
	0 10 051	海面更正気圧	
	0 07 004	気圧	位置—鉛直軸
	0 10 003	ジオポテンシャル	
	0 12 004	乾球温度（高さ 2 m）	

	0 12 051	気温の標準偏差	
	0 12 016	前 2 4 時間の最高気温 (高さ 2 m)	
	0 12 017	前 2 4 時間の最低気温 (高さ 2 m)	
	0 13 004	蒸気圧	
	1 02 004	2 記述子の 4 回反復	
	0 08 051	統計計算における欠測資料に対する修飾子	
	0 08 020	欠測資料の総数 (積算又は平均に関する)	
		(船舶の気温及び湿度資料)	
3 02 052	0 07 032	地面 (local ground) 又は海洋プラットフォームの甲板からのセンサーの高さ	気温及び湿度観測
	0 07 033	水面からのセンサーの高さ	気温及び湿度観測
	0 12 101	気温／乾球温度	尺度 2
	0 02 039	湿球温度の観測方法	
	0 12 102	湿球温度	尺度 2
	0 12 103	露点温度	尺度 2
	0 13 003	相対湿度	
		(船舶の視程資料)	
3 02 053	0 07 032	地面 (local ground) 又は海洋プラットフォームの甲板からのセンサーの高さ	視程観測
	0 07 033	水面からのセンサーの高さ	視程観測
	0 20 001	水平視程	
		(船舶の瞬間資料)	
3 02 054	3 02 052	船舶の気温及び湿度資料	
	3 02 053	船舶の視程資料	
	0 07 033	水面からのセンサーの高さ	前出の記述子を無効にするため欠測に設定
	3 02 034	前 2 4 時間降水量	
	0 07 032	地面 (local ground) 又は海洋プラットフォームの甲板からのセンサーの高さ	前出の記述子を無効にするため欠測に設定
	3 02 004	一般の雲情報	
	1 01 000	1 記述子の遅延反復	
	0 31 001	遅延記述子の反復因子	
	3 02 005	雲層	
		(着氷及び氷)	
3 02 055	0 20 031	着氷の厚さ	
	0 20 032	着氷の速さ (推定)	
	0 20 033	着氷の原因	
	0 20 034	海氷の密接度	
	0 20 035	氷の量及び種類	
	0 20 036	氷の状態	
	0 20 037	氷の発達度	
	0 20 038	氷の縁の方位角	

3 02 056	0 02 038	(海水温／水温) 海水温／塩分の観測方法	海面水温観測
	0 07 063	海面／水面からの深度（c m単位）	
	0 22 043	海水温／水温	
	0 07 063	海面／水面からの深度（c m単位）	
3 02 057		(船舶の海洋資料)	海面水温，観測方法及び海面からの深度
	3 02 056	海水温／水温	
	3 02 021	波浪	
	3 02 024	風及びうねり	
3 02 058		(船舶の気温の極値資料)	気温観測 気温観測
	0 07 032	地面(local ground)又は海洋プラットフォームの甲板からのセンサーの高さ	
	0 07 033	水面からのセンサーの高さ	
	0 04 024	期間又は時間変位	
	0 04 024	期間又は時間変位（注（１）及び（２）参照）	
	0 12 111	最高気温，高さ及び期間は別に示す。	
	0 04 024	期間又は時間変位	
	0 04 024	期間又は時間変位（注（２）参照）	
3 02 059		(船舶の風資料)	風観測 風観測 ＝ 2（時間平均） ＝－ 1 0 分又は風に著しい変化があった後の期間（分単位） 欠測 分
	0 07 032	地面(local ground)又は海洋プラットフォームの甲板からのセンサーの高さ	
	0 07 033	水面からのセンサーの高さ	
	0 02 002	風観測測器の種類	
	0 08 021	時間の特定	
	0 04 025	期間又は時間変位	
	0 11 001	風向	
	0 11 002	風速	
	0 08 021	時間の特定	
	1 03 002	3 記述子の 2 回反復	
	0 04 025	期間又は時間変位	
	0 11 043	最大瞬間風速の風向	
3 02 060		(船舶の期間資料)	
	3 02 038	現在天気及び過去天気	

	3 02 040	降水量観測		
	3 02 058	気温の極値資料		
	3 02 059	風資料		
3 02 062		(Ship “instantaneous” data)		
	0 25 188	Method for reducing pressure report to sea level		
	3 02 001	Pressure and 3-hour pressure change		
	3 02 093	Extended ship temperature and humidity data		
	1 01 000	Delayed replication of 1 descriptor		
	0 31 000	Short delayed descriptor replication factor		
	3 02 053	Ship visibility data		
	0 07 032	Height of sensor above local ground (or deck of marine platform)	Set to missing (cancel)	
	0 07 033	Height of sensor above water surface	Set to missing (cancel)	
	1 01 000	Delayed replication of 1 descriptor		
	0 31 000	Short delayed descriptor replication factor		
	3 02 004	General cloud information		
	1 01 000	Delayed replication of 1 descriptor		
	0 31 001	Delayed descriptor replication factor		
	3 02 005	Cloud layer		
	0 08 002	Vertical significance (surface observations)	Set to missing (cancel)	
	1 01 000	Delayed replication of 1 descriptor		
	0 31 000	Short delayed descriptor replication factor		
	3 02 055	Icing and ice		
	1 01 000	Delayed replication of 1 descriptor		
	0 31 000	Short delayed descriptor replication factor		
	3 02 056	Sea/water temperature		
	1 01 000	Delayed replication of 1 descriptor		
	0 31 000	Short delayed descriptor replication factor		
	3 02 021	Waves		
	1 01 000	Delayed replication of 1 descriptor		
	0 31 000	Short delayed descriptor replication factor		
	3 02 024	Wind and swell waves		
3 02 063		(Ship “period” data)		
	3 02 038	Present and past weather		
	1 01 000	Delayed replication of 1 descriptor		
	0 31 000	Short delayed descriptor replication factor		
	3 02 040	Precipitation measurement		
	1 01 000	Delayed replication of 1 descriptor		
	0 31 000	Short delayed descriptor replication factor		
	3 02 034	Precipitation past 24 hours		
	0 07 032	Height of sensor above local ground (or deck of marine platform)	Set to missing (cancel)	
	1 01 000	Delayed replication of 1 descriptor		

	0 31 000	Short delayed descriptor replication factor	
	3 02 058	Ship extreme temperature data	
	1 01 000	Delayed replication of 1 descriptor	
	0 31 000	Short delayed descriptor replication factor	
	3 02 064	Ship or other marine platform wind data	
		(Ship / or other marine platform wind data)	
3 02 064	0 07 032	Height of sensor above local ground (or deck of marine platform)	
	0 07 033	Height of sensor above water surface	
	0 02 002	Type of instrumentation for wind measurement	
	0 08 021	Time significance	= Set to 2, time averaged
	0 04 025	Time period or displacement	
	0 11 001	Wind direction	
	0 11 002	Wind speed	
	0 08 021	Time significance	Set to missing (cancel)
	1 03 000	Delayed replication of 3 descriptors	
	0 31 001	Delayed descriptor replication factor	
	0 04 025	Time period or displacement	
	0 11 043	Maximum wind gust direction	
	0 11 041	Maximum wind gust speed	
		(Dangerous weather phenomena)	
3 02 066	0 20 023	Other weather phenomena	
	0 20 024	Intensity of phenomena	
	0 20 027	Phenomena occurrence	
	0 20 054	True direction from which a phenomenon or clouds are moving	
	0 20 023	Other weather phenomena	
	0 20 027	Phenomena occurrence	
	0 20 054	True direction from which a phenomenon or clouds are moving	
	0 20 025	Obscuration	
	0 20 026	Character of obscuration	
	0 20 027	Phenomena occurrence	
	0 20 040	Evolution of drift of snow	
	0 20 066	Maximum diameter of hailstones	
	0 20 027	Phenomena occurrence	
	0 20 021	Type of precipitation	
	0 20 067	Diameter of deposit	
	0 20 027	Phenomena occurrence	
		(Additional synoptical parameters)	
3 02 067	0 01 023	Observation sequence number	
		<i>Additional "instantaneous" data</i>	

0 04 025	Time period or displacement	= 0 minutes = 0 Manual observation, = 1 Ultrasonic method, = 2 Video camera method, = 3-13 Reserved, = 14 Others, = 15 Missing value
0 02 177	Method of snow depth measurement	
	<i>Additional present weather</i>	
1 01 000	Delayed replication of 1 descriptor	
0 31 001	Delayed descriptor replication factor	
0 20 003	Present weather	960ww, 961ww
	<i>Visibility in different directions</i>	
1 03 000	Delayed replication of 3 descriptors	
0 31 001	Delayed descriptor replication factor	
0 05 021	Bearing or azimuth	981VW-988VV
0 20 001	Horizontal visibility	VV
0 05 021	Bearing or azimuth	Set to missing (cancel)
	<i>Sea data (observations from a coastal station)</i>	
1 01 000	Delayed replication of 1 descriptor	
0 31 000	Short delayed descriptor replication factor	
		Sea surface temperature, method of measurement, and depth below sea surface
3 02 056	Sea/water temperature	
1 03 000	Delayed replication of 3 descriptors	
0 31 000	Short delayed descriptor replication factor	
0 33 041	Attribute of following value	
0 20 058	Visibility seawards from a coastal station	980VsVs
0 22 061	State of the sea	924SVs
1 01 000	Delayed replication of 1 descriptor	
0 31 000	Short delayed descriptor replication factor	
3 02 022	Wind waves	
1 01 000	Delayed replication of 1 descriptor	
0 31 001	Delayed descriptor replication factor	
3 02 023	Swell waves	
	<i>Clouds</i>	
1 04 000	Delayed replication of 4 descriptors	
0 31 001	Delayed descriptor replication factor	
0 20 054	True direction from which a phenomenon or clouds are moving or in which they are observed	Da, Dp
0 20 137	Evolution of clouds	940Cn3
0 20 012	Cloud type	941CDp, 943CLDp
0 20 090	Special clouds	993CsDa

1 03 000	Delayed replication of 3 descriptors	
0 31 001	Delayed descriptor replication factor	
0 20 054	True direction from which a phenomenon or clouds are moving or in which they are observed	
0 20 137	Evolution of clouds	
0 20 136	Supplementary cloud type	948C0Da, 949CaDa, 950Nmn3, 951Nvn4
	<i>Additional "period" data</i>	
0 04 025	Time period or displacement	Reference period of fresh fallen snow
0 13 012	Depth of fresh snow	
	<i>Additional wind data</i>	
0 04 025	Time period or displacement	= -60 minutes 912ff 902tt
0 11 042	Maximum wind speed (10-minute mean wind)	912ff .. mandatory ff>=18
1 04 000	Delayed replication of 4 descriptors	
0 31 001	Delayed descriptor replication factor	
		= 30 Time of occurrence, = 17 Start of phenomenon
0 08 021	Time significance	
0 04 025	Time period or displacement	= -xx 902tt
0 11 042	Maximum wind speed (10-minute mean wind)	912ff
0 08 021	Time significance	Set to missing (cancel)
	<i>Significant change in wind speed and/or direction</i>	
1 15 000	Delayed replication of 15 descriptors	
0 31 001	Delayed descriptor replication factor	
		= 30 Time of occurrence, = 17 Start of phenomenon
0 08 021	Time significance	
0 04 015	Time increment	= -xx1
0 08 021	Time significance	= 2 Time averaged = -10 minutes, or number of minutes after a significant change of wind
0 04 025	Time period or displacement	915dd
0 11 001	Wind direction	913ff
0 11 002	Wind speed	
		= 22 Time of occurrence of wind shift
0 08 021	Time significance	
0 04 015	Time increment	= +xx2
0 08 021	Time significance	= 2 Time averaged
0 04 025	Time period or displacement	= -10 minutes, or

			number of minutes after a significant change of wind 915dd 913ff Set to missing (cancel) = 0 minutes = +(xx1-xx2) Non negative to reset the time to the actual time
	0 11 001	Wind direction	
	0 11 002	Wind speed	
	0 08 021	Time significance	
	0 04 025	Time period or displacement	
	0 04 015	Time increment	
		<i>Additional weather</i>	
	1 03 000	Delayed replication of 3 descriptors	
	0 31 001	Delayed descriptor replication factor	
	0 04 025	Time period or displacement	= -xx, i.e. from
	0 04 025	Time period or displacement	= -xx, i.e. to 962ww, 963w1w1, 964ww, 965w1w1, 966ww, 967w1w1
	0 20 003	Present weather	
		<i>Additional 9SpSpSpSp groups</i>	
	1 10 000	Delayed replication of 10 descriptors	
	0 31 001	Delayed descriptor replication factor	
	0 04 025	Time period or displacement	= -xx, i.e. from
	0 04 025	Time period or displacement	= -xx, i.e. to
	0 05 021	Bearing or azimuth	Da, Dp
	0 05 021	Bearing or azimuth	Da, Dp
	0 20 054	True direction from which a phenomenon or clouds are moving	Da, Dp
			= 1 Light, = 2 Moderate = 3 Heavy = 4 Violent = 5 Severe
	0 20 024	Intensity of phenomena	
	0 20 025	Obscuration	
	0 20 026	Character of obscuration	
	0 20 027	Phenomena occurrence	
	0 20 063	Special phenomena	
		(視程資料)	
3 02 069	0 07 032	地面(local ground)又は海洋プラットフォームの甲板 からのセンサーの高さ	
	0 33 041	次の値の属性	
	0 20 001	水平視程	
		(風資料)	

3 02 070	0 07 032	地面(local ground)又は海洋プラットフォームの甲板からのセンサーの高さ	
	0 11 001	風向	
	0 11 002	風速	
	0 11 043	最大瞬間風速の風向	
	0 11 041	最大瞬間風速	
	0 11 016	変動する風向の反時計回りの極値	
	0 11 017	変動する風向の時計回りの極値	
3 02 071		(1時間の風資料)	
	0 07 032	地面(local ground)又は海洋プラットフォームの甲板からのセンサーの高さ	
	0 07 033	水面からのセンサーの高さ	
	0 08 021	時間の特定	= 2 (時間平均) = - 10分又は風に著しい変化があった後の期間 (分単位)
	0 04 025	期間又は時間変位	
	0 11 001	風向	
	0 11 002	風速	
	0 08 021	時間の特定	欠測
	1 03 002	3記述子の2回反復	
	0 04 025	期間又は時間変位	=最初の反復では-10分, 2回目の反復では-60分
	0 11 043	最大瞬間風速の風向	
	0 11 041	最大瞬間風速	
	0 04 025	期間又は時間変位	= - 10分
3 02 072	0 11 016	変動する風向の反時計回りの極値	
	0 11 017	変更する風向の時計回りの極値	
		(気温及び湿度資料)	
	0 07 032	地面(local ground)又は海洋プラットフォームの甲板からのセンサーの高さ	
	0 07 033	水面からのセンサーの高さ	
	0 12 101	気温/乾球温度	尺度2
3 02 073	0 12 103	露点温度	尺度2
	0 13 003	相対湿度	
		(雲資料)	
	0 20 010	全雲量	
	1 05 004	5記述子の4回反復	
	0 08 002	鉛直位置の名称 (地表観測)	
3 02 073	0 20 011	雲量	
	0 20 012	雲形	
	0 33 041	次の値の属性	
	0 20 013	雲底の高さ	

3 02 074	0 20 003	(現在及び過去天気) 現在天気	
	0 04 025	期間又は時間変位	
	0 20 004	過去天気 (1)	
	0 20 005	過去天気 (2)	
3 02 075		(降水強度, 降水の要素の大きさ)	
	0 08 021	時間の特定	= 2 (時間平均)
	0 04 025	期間又は時間変位	= - 1 0 分
	0 13 055	降水強度	
	0 13 058	降水の要素の大きさ	
3 02 076	0 08 021	時間の特定	欠測
		(降水, 視程障害及びその他の現象)	
	0 20 021	降水の種類	
	0 20 022	降水の特性	
	0 26 020	降水の期間	
	0 20 023	その他の気象現象	
	0 20 024	現象の強度	
	0 20 025	視程障害現象	
3 02 077	0 20 026	視程障害現象の特性	
		(気温の極値資料)	
	0 07 032	地面 (local ground) 又は海洋プラットフォームの甲板からのセンサーの高さ	
	0 07 033	水面からのセンサーの高さ	
	0 04 025	期間又は時間変位	
	0 12 111	最高気温 (高さ及び期間は別に示す)	尺度 2
	0 12 112	最低気温 (高さ及び期間は別に示す)	尺度 2
	0 07 032	地面 (local ground) 又は海洋プラットフォームの甲板からのセンサーの高さ	地面温度
3 02 078	0 04 025	期間又は時間変位	
	0 12 112	最低気温 (高さ及び期間は別に示す)	尺度 2 / 地面温度
		(地面の状態及び積雪の深さの観測)	
	0 02 176	地面の状態の観測方法	
	0 20 062	地面の状態 (雪の有無によらない)	
3 02 079	0 02 177	積雪の深さの観測方法	
	0 13 013	積雪の深さ	
		(降水の観測方法)	
	0 07 032	地面 (local ground) 又は海洋プラットフォームの甲板からのセンサーの高さ	
	0 02 175	降水量の観測方法	
3 02 079	0 02 178	降水中の液状含有物の観測方法	
	0 04 025	期間又は時間変位	

	0 13 011	降水量の合計／水当量の合計	
		(蒸発量の観測)	
3 02 080	0 02 185	蒸発量観測の方法	
	0 04 025	期間又は時間変位	
	0 13 033	蒸発量／蒸発散量	
		(日照時間の合計)	
3 02 081	0 04 025	期間又は時間変位	
	0 14 031	日照時間の合計	
		(放射資料)	
3 02 082	0 04 025	期間又は時間変位	
	0 14 002	長波長放射量，特定期間の合計	
	0 14 004	短波長放射量，特定期間の合計	
	0 14 016	正味放射量，特定期間の合計	
	0 14 028	全天日射量（高精度），特定期間の合計	
	0 14 029	散乱日射量（高精度），特定期間の合計	
	0 14 030	直達日射量（高精度），特定期間の合計	
		(気圧，風，気温及び相対湿度の一次統計量)	
3 02 083	0 04 025	期間又は時間変位	
	0 08 023	一次統計量	
	0 10 004	気圧	
	0 11 001	風向	
	0 11 002	風速	
	0 12 101	温度／乾球温度	尺度 2
	0 13 003	相対湿度	
	0 08 023	一次統計量	欠測
		(“ Instantaneous” data of sequence 3 07 096)	
3 02 084	3 02 031	気圧情報	
	3 02 072	気温及び湿度資料	
	1 03 000	3 記述子の遅延反復	
	0 31 000	遅延記述子の 1 ビット反復因子	
	1 01 005	1 記述子の 5 回反復	
	3 07 063	地面からの深度及び地中温度	
	0 07 061	地面からの深度	前出の記述子を無効にするため欠測に設定
		(視程資料)	
	1 01 000	1 記述子の遅延反復	
	0 31 000	遅延記述子の 1 ビット反復因子	
	3 02 069	視程資料	
	0 07 032	地面（local ground）又は海洋プラットフォームの甲板からのセンサーの高さ	前出の記述子を無効にするため欠測に設定
	0 07 033	水面からのセンサーの高さ（気温及び湿度観測）	前出の記述子を無

			効にするため欠測 に設定
		(海洋データ)	
	1 05 000	5 記述子の遅延反復	
	0 31 000	遅延記述子の 1 ビット反復因子	
	0 20 031	着氷の厚さ	
	0 20 032	着氷の速さ (推定)	
	0 02 038	海面水温/塩分の観測方法	
	0 22 043	海水温/水温	尺度 2
	3 02 021	波浪	
		(地面の状態及び積雪の深さの観測)	
	1 01 000	1 記述子の遅延反復	
	0 31 000	遅延記述子の 1 ビット反復因子	
	3 02 078	地面の状態及び積雪の深さの観測	
	0 12 113	前 1 2 時間の接地気温の最低値	尺度 2
		(雲資料)	
	1 01 000	1 記述子の遅延反復	
	0 31 000	遅延記述子の 1 ビット反復因子	
	3 02 004	一般の雲情報	
	1 05 000	5 記述子の遅延反復	
	0 31 001	遅延記述子の反復因子	
	0 08 002	鉛直位置の名称 (地表観測)	
	0 20 011	雲量	
	0 20 012	雲形	
	0 33 041	次の値の属性	
	0 20 013	雲底の高さ	
	3 02 036	雲低が観測所より下にある雲	
		(雲の移動方向 6 D _L D _M C _H)	
	1 01 000	1 記述子の遅延反復	
	0 31 000	遅延記述子の 1 ビット反復因子	
	3 02 047	雲の移動方向	
			前出の記述子を無 効にするため欠測 に設定
	0 08 002	鉛直位置の名称 (地表観測)	
		(雲の方向と高さ 5 7 C D _a e _c)	
	1 01 000	1 記述子の遅延反復	
	0 31 000	遅延記述子の 1 ビット反復因子	
	3 02 048	雲の方向と高さ	
		(“Period” data of sequence 3 07 096)	
		(現在天気と過去天気)	
3 02 085	1 05 000	5 記述子の遅延反復	
	0 31 000	遅延記述子の 1 ビット反復因子	
	0 20 003	現在天気	
	1 03 002	3 記述子の 2 回反復	
			= - 1 hour in 1. replication, - x hours in 2. replication, x corresponding to
	0 04 024	期間又は時間変位	

		the time period of W_1W_2 in the SYNOP report
0 20 004	過去天気 (1)	
0 20 005	過去天気 (2)	
	(降水強度, 降水の要素の大きさ)	
1 01 000	1 記述子の遅延反復	
0 31 000	遅延記述子の 1 ビット反復因子	
3 02 175	降水強度, 降水の要素の大きさ	
	(降水, 視程障害及びその他の現象)	
1 02 000	2 記述子の遅延反復	
0 31 000	遅延記述子の 1 ビット反復因子	
0 04 025	期間又は時間変位	= - 1 0 分
3 02 076	降水, 視程障害及びその他の現象	
	(電光資料)	
1 02 000	2 記述子の遅延反復	
0 31 000	遅延記述子の 1 ビット反復因子	
0 04 025	期間又は時間変位	= - 1 0 分
0 13 059	電光の数 (雷電)	
	(風資料)	
0 07 032	地面 (local ground) 又は海洋プラットフォームの甲板 からのセンサーの 高さ	
0 07 033	水面からのセンサーの高さ (気温及び湿度観測)	
0 08 021	時間の特定	= 2 (時間平均)
		= - 1 0 分又は風 に著しい変化があ った後の期間 (分 単位)
0 04 025	期間又は時間変位	
0 11 001	風向	
0 11 002	風速	
0 08 021	時間の特定	欠測
1 03 003	3 記述子の 3 回反復	
		= -10 minutes in 1. replication, = -60 minutes in 2. replication, = - 60x3 or 60x6 minutes in 3. replication
0 04 025	期間又は時間変位	
0 11 043	最大瞬間風速の風向	
0 11 041	最大瞬間風速の風速	
0 04 025	期間又は時間変位	= - 1 0 分
0 11 016	変動する風向の反時計回りの極値	
0 11 017	変動する風向の時計回りの極値	
	(気温の極値資料)	
3 02 077	気温の極値資料	
0 07 033	水面からのセンサーの高さ (気温及び湿度観測)	前出の記述子を無 効にするため欠測 に設定
3 02 041	気温の極値資料	

		(降水量)	
	1 06 000	6 記述子の遅延反復	
	0 31 000	遅延記述子の 1 ビット反復因子	
	0 07 032	地面 (local ground) 又は海洋プラットフォームの甲板からのセンサーの高さ	
	0 02 175	降水量の観測方法	
	0 02 178	降水中の液状含有物 (liquid content) の観測方法	
	1 02 005	2 記述子の 5 回反復	
			= -1 hour in the first replication,
	0 04 024	期間又は時間変位	= -3, -6, -12 and -24 hours in the other replications
	0 13 011	降水量の合計／水当量の合計	
	0 07 032	地面 (local ground) 又は海洋プラットフォームの甲板からのセンサーの高さ	前出の記述子を無効にするため欠測に設定
		(蒸発量資料)	
	1 03 000	3 記述子の遅延反復	
	0 31 000	遅延記述子の 1 ビット反復因子	
	0 02 185	蒸発量観測の方法	
	1 01 002	1 記述子の 2 回反復	
	3 02 044	蒸発量資料	
		(日照資料)	
	1 02 000	2 記述子の遅延反復	
	0 31 000	遅延記述子の 1 ビット反復因子	
	1 01 002	1 記述子の 2 回反復	
	3 02 039	日照資料 (1 時間から及び 2 4 時間)	
		(放射資料)	
	1 02 000	2 記述子の遅延反復	
	0 31 000	遅延記述子の 1 ビット反復因子	
	1 01 002	1 記述子の 2 回反復	
	3 02 045	放射資料 (1 時間から及び 2 4 時間)	
		(気温変化)	
	1 01 000	1 記述子の遅延反復	
	0 31 000	遅延記述子の 1 ビット反復因子	
	3 02 046	気温変化	
		(P, W, T, U の一次統計資料)	
	1 01 000	1 記述子の遅延反復	
	0 31 000	遅延記述子の 1 ビット反復因子	
	3 02 083	気圧, 風, 気温及び相対湿度の一時統計量	
		(Locust information)	
3 02 089	0 20 101	Locust (acridian) name	L _n
	0 20 102	Locust (maturity) color	L _c
	0 20 103	Stage of development of locusts	L _d
	0 20 104	Organization state of swarm or band of locusts	L _g
	0 20 105	Size of swarm or band of locusts and duration of	s _L

		passage of swarm	
	0 20 106	Locust population density	d _L
	0 20 107	Direction of movements of locust swarm	D _L
	0 20 108	Extent of vegetation	v _e
3 02 090		(海水温/水温 (高精度))	
	0 02 038	海水温/塩分の観測方法	海面水温観測
	0 07 063	海面/水面からの深度 (c m単位)	
	0 22 045	海水温/水温	
3 02 091		(Sequence for representation of ancillary meteorological observations)	
	0 20 001	Horizontal visibility	
	0 04 024	Time period or displacement	
	0 13 011	Total precipitation/total water equivalent	
3 02 092		(VOSCLim data elements)	
	0 11 104	True heading of aircraft, ship or other mobile platform	Ship' s true heading
	0 01 012	Direction of motion of moving observing platform	Ship' s course over ground
	0 01 013	Speed of motion of moving observing platform	Ship' s speed over ground
	0 10 038	Maximum height of deck cargo above summer load line	
	0 10 039	Departure of reference level (summer maximum load line) from actual sea level	
	0 11 007	Relative wind direction (in degrees off bow)	
	0 11 008	Relative wind speed	
3 02 093		(Extended ship temperature and humidity data)	
	0 07 032	Height of sensor above local ground (or deck of marine platform)	
	0 07 033	Height of sensor above water surface	
	3 03 099	Metadata common to temperature/humidity sensors	
	0 12 101	Temperature/air temperature	
	1 03 000	Delayed replication of 3 descriptors	
	0 31 000	Short delayed descriptor replication factor	Set to 0 if no change from previous values, 1 if changes
	0 07 032	Height of sensor above local ground (or deck of marine platform)	
	0 07 033	Height of sensor above water surface	
	3 03 099	Metadata common to temperature/humidity sensors	
	0 02 039	Method of wet-bulb temperature measurement	
	0 02 097	Type of humidity sensor	

	0 03 024	Psychrometric coefficient	Set to missing if type of humidity sensor is not psychrometer
	0 03 021	Hygrometer heating	
	0 12 102	Wet-bulb temperature	
	0 12 103	Dewpoint temperature	
	0 13 003	Relative humidity	
	0 07 032	Height of sensor above local ground (or deck of marine platform)	Cancel (set to missing)
	0 07 033	Height of sensor above water surface	Cancel (set to missing)
	3 03 099	Metadata common to temperature/humidity sensors	Cancel (set all elements in sequence to missing)
	0 02 039	Method of wet-bulb temperature measurement	Cancel (set to missing)
	0 02 097	Type of humidity sensor	Cancel (set to missing)
	0 03 021	Hygrometer heating	Cancel (set to missing)
	0 03 024	Psychrometric coefficient	Cancel (set to missing)
		(降水強度, 降水の要素の大きさ)	
3 02 175	0 08 021	時間の特定	
	0 04 025	期間又は時間変位	
	0 13 155	降水強度 (高精度)	
	0 13 058	降水の要素の大きさ	
	0 08 021	時間の特定	
3 02 200	0 08 002	鉛直位置の名称 (地表観測)	
	0 20 200	雲量	
	0 20 012	雲形	
	0 20 013	雲底の高さ	

注：

- (1) RA-IVにおいては、1200 UTCに前暦日の最高気温が報じられる（すなわち、期間の終了時刻は、当該気象報の名目の時刻とは等しくない）。所要の時間範囲を構成するため、記述子 0 04 024 が2回含まれなければならない。もし、期間が当該気象報の名目の時刻に終わるならば、2番目の0 04 024の値は0としなくてはならない。
- (2) RA-IIIにおいては、日中の最高気温及び夜間の最低気温が報じられる（すなわち、当該期間の終了時刻は、当該気象報の名目の時刻に等しくないかも知れない）。所要の時間範囲を構成するため、記述子 0 04 024 が2回含まれなければならない。もし、期間が当該気象報の名目の時刻に終わるならば、2番目の0 04 024の値は0としなくてはならない。
- (3) 所要の時間範囲を構成するため、記述子 0 04 024 は2回含まれなければならない。

カテゴリー 0 3 - 鉛直観測資料に共通な気象要素の集約

表参照符	表参照符	要 素 名	要素の記述
F X Y			
3 03 001	0 07 003	ジオポテンシャル	
	0 11 001	風向	
	0 11 002	風速	
		(気圧面の風)	
3 03 002	0 07 004	気圧	
	0 11 001	風向	
	0 11 002	風速	
3 03 003	0 07 004	気圧	
	0 10 003	ジオポテンシャル	
	0 12 001	温度／大気温度	
	0 12 003	露点温度	
3 03 004	0 07 004	気圧	
	0 10 003	ジオポテンシャル	
	0 12 001	温度／大気温度	
	0 12 003	露点温度	
	0 11 001	風向	
	0 11 002	風速	
		(Wind at height)	
3 03 011	0 07 003	ジオポテンシャル	
	0 08 001	鉛直観測位置の名称	
	0 11 001	風向	
	0 11 002	風速	
		(気圧面の風)	
3 03 012	0 07 004	気圧	
	0 08 001	鉛直観測位置の名称	
	0 11 001	風向	
	0 11 002	風速	
		(ジオポテンシャル, 気温, 湿度, 気圧面の風)	
3 03 013	0 07 004	気圧	
	0 08 001	鉛直観測位置の名称	
	0 10 003	ジオポテンシャル	
	0 12 001	温度／大気温度	
	0 13 003	相対湿度	
	0 11 001	風向	
	0 11 002	風速	
		(ジオポテンシャル, 気温, 露点温度, 気圧面の風)	
3 03 014	0 07 004	気圧	
	0 08 001	鉛直観測位置の名称	
	0 10 003	ジオポテンシャル	

	0 12 001	温度／大気温度	
	0 12 003	露点温度	
	0 11 001	風向	
	0 11 002	風速	
3 03 021		(層, 品質)	層の定義 7ビット長
	0 07 004	気圧	
	0 07 004	気圧	
	2 04 007	連結フィールドの付加	
	0 31 021	連結したフィールドの意味	
3 03 022	3 03 021	層, 品質	層平均 前出の記述子を無効にする
	0 10 003	ジオポテンシャル	
	2 04 000	連結フィールドの付加	
3 03 023		(層平均気温)	層平均 前出の記述子を無効にする
	3 03 021	層, 品質	
	0 12 001	温度／大気温度	
	2 04 000	連結フィールドの付加	
3 03 024		(可降水量)	前出の記述子を無効にする
	3 03 021	層, 品質	
	0 13 016	可降水量	
	2 04 000	連結フィールドの付加	
3 03 025		(衛星チャンネル及び輝度温度)	7ビット長 前出の記述子を無効にする
	0 02 025	計算に用いた衛星チャンネル	
	2 04 007	連結フィールドの付加	
	0 31 021	連結フィールドの意味	
	0 12 063	輝度温度	
	2 04 000	連結フィールドの付加	
3 03 026	0 07 004	気圧	7ビット長 前出の記述子を無効にする
	0 08 003	衛星観測による鉛直位置の名称	
	2 04 007	連結フィールド付加	
	0 31 021	連結フィールドの意味	
	0 12 001	温度／大気温度	
	2 04 000	連結フィールドの付加	
3 03 027	0 07 004	気圧	7ビット長 前出の記述子を無効にする
	2 04 007	連結フィールドの付加	
	0 31 021	連結したフィールドの意味	
	0 10 003	ジオポテンシャル	
	2 04 000	連結フィールドの付加	

3 03 031	0 07 004	(内容説明資料, 陸／海の識別, 表皮水温) 気圧	観測の基底 局所天頂角 太陽の天頂角
	0 08 003	鉛直位置の名称 (衛星観測)	
	0 07 021	高度角	
	0 07 022	太陽の高度角	
	0 08 012	陸／海の識別	
	0 12 061	表皮水温 (skin temperature)	
3 03 032		(雲)	
	0 20 011	雲量	
	0 20 016	雲頂の気圧	
		(雲)	
3 03 033	0 20 010	雲量 (合計)	
	0 20 016	雲頂の気圧	
3 03 040		(ラジオゾンデの飛揚時間と終了に関する情報)	= 7 (フライトレ ベル観測の終了 点) 分 秒
	0 08 041	観測資料の意義	
	0 04 025	期間又は時間変位	
	0 04 026	期間又は時間変位	
	3 01 021	緯度・経度 (高精度)	
	3 01 122	日時 (1 0 0 分の 1 秒まで)	
	2 01 131	資料幅の変更	
	2 02 129	尺度の変更	
	0 25 069	フライトレベル観測点の気圧補正	
	0 07 004	気圧	
	0 13 003	相対湿度	
	2 02 000	尺度の変更	
	2 01 000	資料幅の変更	
	0 02 013	日射及び赤外放射の補正	
	0 12 101	気温／乾球温度	
	0 10 009	ジオポテンシャル高度	
	1 02 002	2 記述子の 2 回反復	
	0 08 040	フライトレベル観測点の意義	
	0 35 035	観測の終了の理由	
3 03 041		(風の配列)	前出の記述子を無 効にする 前出の記述子を無 効にする
	0 02 152	処理に用いた衛星観測機器	
	0 02 023	風の測定方法 (衛星)	
	0 07 004	気圧	
	0 11 001	風向	
	0 11 002	風速	
	0 02 153	衛星チャンネルの中心周波数	
	0 02 154	衛星チャンネルのバンド幅	
	0 12 071	最も冷たいクラスターの温度	

3 03 050	0 04 086	(気圧面における風の資料とラジオゾンデの位置) 期間又は時間変位 (長)	放球時刻から 放球場所から 放球場所から
	0 08 042	拡張鉛直観測位置の名称	
	0 07 004	気圧	
	0 05 015	緯度変位 (高精度)	
	0 06 015	経度変位 (高精度)	
	0 11 001	風向	
	0 11 002	風速	
3 03 051		(気圧面における風のシヤーの資料とラジオゾンデの位置)	放球時刻から 放球場所から 放球場所から
	0 04 086	期間又は時間変位 (長)	
	0 08 042	拡張鉛直観測位置の名称	
	0 07 004	気圧	
	0 05 015	緯度変位 (高精度)	
	0 06 015	経度変位 (高精度)	
	0 11 061	下 1 k m 層内の風のシヤーの絶対値	
	0 11 062	上 1 k m 層内の風のシヤーの絶対値	
3 03 052		(高度面における風の資料とラジオゾンデの位置)	放球時刻から 放球場所から 放球場所から
	0 04 086	期間又は時間変位 (長)	
	0 08 042	拡張鉛直観測位置の名称	
	0 07 009	ジオポテンシャル高度	
	0 05 015	緯度変位 (高精度)	
	0 06 015	経度変位 (高精度)	
	0 11 001	風向	
	0 11 002	風速	
3 03 053		(高度面における風のシヤーの資料とラジオゾンデの位置)	放球時刻から 放球場所から 放球場所から
	0 04 086	期間又は時間変位 (長)	
	0 08 042	拡張鉛直観測位置の名称	
	0 07 009	ジオポテンシャル高度	
	0 05 015	緯度変位 (高精度)	
	0 06 015	経度変位 (高精度)	
	0 11 061	下 1 k m 層内の風のシヤーの絶対値	
	0 11 062	上 1 k m 層内の風のシヤーの絶対値	
3 03 054		(気圧面における気温、露点及び風の資料とラジオゾンデの位置)	放球時刻から 放球場所から 放球場所から 尺度 2 尺度 2
	0 04 086	期間又は時間変位 (長)	
	0 08 042	拡張鉛直観測位置の名称	
	0 07 004	気圧	
	0 10 009	ジオポテンシャル高度	
	0 05 015	緯度変位 (高精度)	
	0 06 015	経度変位 (高精度)	
	0 12 101	気温/乾球温度	
	0 12 103	露点温度	

3 03 055	0 11 001	風向	Since launch time
	0 11 002	風速	
		(Temperature, dew-point, relative humidity and wind data at a height level with radiosonde position)	
	0 04 086	Long time period or displacement	
	0 08 042	Extended vertical sounding significance	
	0 07 009	Geopotential height	
	0 05 015	Latitude displacement (high accuracy)	
	0 06 015	Longitude displacement (high accuracy)	
	0 12 101	Temperature/air temperature	
	0 13 009	Relative humidity	
	0 12 103	Dew-point temperature	
	0 11 001	Wind direction	
	0 11 002	Wind speed	
		(Temperature, dewpoint and wind data at a pressure level with radiosonde position and higher precision of pressure and geopotential height)	
3 03 056	0 04 086	Long time period or displacement	Since launch time
	0 08 042	Extended vertical sounding significance	
	2 07 001	Increase scale, reference value and data width	
	0 07 004	Pressure	
	0 10 009	Geopotential height	
	2 07 000	Increase scale, reference value and data width	
	0 05 015	Latitude displacement (high accuracy)	
	0 06 015	Longitude displacement (high accuracy)	
	0 12 101	Temperature/air temperature	
	0 12 103	Dewpoint temperature	
	0 11 001	Wind direction	
	0 11 002	Wind speed	
		(Metadata common to temperature/humidity sensors)	
	0 03 005	Horizontal width of screen or shield (x)	
3 03 099	0 03 006	Horizontal depth of screen or shield (y)	Scale: 0
	0 03 007	Vertical height of screen or shield (z)	
	0 02 096	Type of thermometer	
	0 03 022	Instrument owner	
	0 03 003	Thermometer/hygrometer housing	
	0 03 020	Material for thermometer/hygrometer housing	
	0 03 004	Type of screen/shelter/radiation shield	
	0 03 023	Configuration of louvers for thermometer/hygrometer screen	
	0 03 008	Artificially ventilated screen or shield	
	0 03 009	Amount of forced ventilation at time of reading	
		(Forecast indices)	
	0 13 165	CAPE (convective available potential energy)	
	0 13 045	KO index	
			(see Note 4)

	0 13 166	Total totals index	
	0 13 044	K index	
	0 13 042	Parcel lifted index (to 500 hPa)	
	0 13 167	S index (STT)	
	0 13 168	Fog threat index	
	0 13 169	MDPI (microburst day potential index)	
	0 13 170	TQ index	
	0 13 171	CIN (convective inhibition)	

注：

- (1) 記述子 3 0 3 0 2 1～3 0 3 0 2 7は、CREXでは用いない。
- (2) 時間変位（長）を示す記述子 0 0 4 0 8 6は、放球時刻 3 0 1 0 1 3からの経過時間（time offset）を秒で示す。
- (3) 緯度変位 0 0 5 0 1 5は、放球場所からの緯度のずれ（latitude offset）を示す。
経度変位 0 0 6 0 1 5は、放球場所からの経度のずれ（longitude offset）を示す。
- (4) For a discussion of "Forecast indices from ground-based microwave radiometers for operational meteorology" see: <https://doi.org/10.5194/amt-8-315-2015>.

カテゴリー 0 4－衛星観測に共通な気象要素の集約

表参照符	表参照符	要素名	要素の記述
F X Y			
3 04 001	0 08 003	(雲頂気圧, 気温, 風) 鉛直位置の名称 (衛星観測)	
	0 10 004	気圧	
	0 12 001	温度／大気温度	
	0 11 001	風向	
	0 11 002	風速	
3 04 002	0 08 003	(雲頂気圧, 風) 鉛直位置の名称 (衛星観測)	
	0 10 004	気圧	
	0 11 001	風向	
	0 11 002	風速	
3 04 003	0 08 003	(表面温度) 鉛直位置の名称 (衛星観測)	
	0 12 001	温度／大気温度	
3 04 004	0 08 003	(気圧, 全雲量, 気温) 鉛直位置の名称 (衛星観測)	
	0 10 004	気圧	
	0 20 010	全雲量	
	0 12 001	温度／大気温度	
3 04 005	0 02 024	(層平均の相対湿度) 平均湿度計算法	
	0 07 004	気圧	
	0 07 004	気圧	
	0 13 003	相対湿度	
			層の定義

3 04 006	0 14 001	(放射量) 長波放射量, 前 2 4 時間の合計	外向き長波放射 内向き長波放射 外向き短波放射
	0 14 001	長波放射量, 前 2 4 時間の合計	
	0 14 003	短波放射量, 前 2 4 時間の合計	
3 04 011		(GOES-I/M情報)	
	0 02 163	高度指定法	
	0 02 164	追跡相関法	
	0 08 012	陸／海の識別	
	0 07 024	衛星の天頂角	
	0 02 057	GOES-I/M観測の第 1 推定情報の作成起源	
	0 08 021	時間の特定	
	0 04 001	年	
	0 04 002	月	
	0 04 003	日	
	0 04 004	時	
	0 08 021	時間の特定	
	0 04 024	期間又は時間変位	
	1 10 004	1 0 記述子の 4 回反復	
	0 08 021	時間の特定	
	0 04 004	時	
	0 04 005	分	
	0 04 006	秒	
	0 08 021	時間の特定	
	0 04 004	時	
	0 04 005	分	
	0 04 006	秒	
	0 11 001	風向	
	0 11 002	風速	
	1 03 010	3 記述子の 1 0 回反復	
	0 02 163	高度指定法	
	0 07 004	気圧	
	0 12 001	温度／大気温度	
3 04 030		(プラットフォームの位置)	
	0 27 031	地球の中心からの経度 0° 方向の位置	
	0 28 031	地球の中心からの東経 9 0° 方向の位置	
3 04 031		(プラットフォームの速度)	
	0 01 041	プラットフォーム絶対速度—第 1 成分	
	0 01 042	プラットフォーム絶対速度—第 2 成分	
3 04 032		(雲の細分 (fraction))	
	0 02 153	衛星チャンネルの中心周波数	
	0 02 154	衛星チャンネルのバンド幅	
3 04 032	0 20 081	セグメントの雲量	
	0 20 082	雲のないセグメントの量	

3 04 033	0 20 012	雲形	
		(晴天放射)	
	0 02 152	処理に用いた衛星観測機器	
	0 02 166	放射の種類	
	0 02 167	放射量計算法	
	0 02 153	衛星チャンネルの中心周波数	
	0 02 154	衛星チャンネルのバンド幅	
	0 12 075	スペクトル放射	
	0 12 076	放射	
3 04 034	0 12 063	輝度温度	
	1 02 004	2 記述子の 4 回反復	
	0 27 001	緯度 (高精度)	
	0 28 001	経度 (高精度)	
	0 07 022	太陽の高度角	
	0 05 043	視野角番号	
	0 20 010	全雲量	
	0 20 016	雲頂の気圧	
	0 33 003	品質情報	
3 04 035 (注参照)	0 10 040	得られた層の数	
		(天空放射輝度資料)	
	0 02 153	衛星チャンネルの中心周波数	
	0 02 154	衛星チャンネルのバンド幅	
	0 12 063	輝度温度	
	0 08 001	現象 (Meteorological feature)	Pixel type: clear
	0 12 063	輝度温度	Clear
	0 08 001	現象 (Meteorological feature)	Pixel type: cloudy
	0 12 063	輝度温度	Cloudy
3 04 036	0 08 001	現象 (Meteorological feature)	前出の記述子を無効にする
	0 08 003	鉛直位置の名称 (衛星観測)	下層雲
	0 12 063	輝度温度	下層雲
	0 08 003	鉛直位置の (衛星観測)	中層雲
	0 12 063	輝度温度	中層雲
	0 08 003	鉛直位置の名称 (衛星観測)	高層雲
	0 12 063	輝度温度	高層雲
	0 08 003	鉛直位置の名称 (衛星観測)	前出の記述子を無効にする
		(雲の被覆率)	
3 04 036	0 20 082	雲のないセグメントの量 (Amount segment cloud free)	
	0 08 012	陸／海の識別	海
	0 20 082	雲のないセグメントの量 (Amount segment cloud free)	海
	0 08 012	陸／海の識別	前出の記述子を無効にする

3 04 037	0 20 081	セグメントの雲量	
	0 08 003	鉛直位置の名称 (衛星観測)	下層雲
	0 20 081	セグメントの雲量	下層雲
	0 08 003	鉛直位置の名称 (衛星観測)	中層雲
	0 20 081	セグメントの雲量	中層雲
	0 08 003	鉛直位置の名称 (衛星観測)	高層雲
	0 20 081	セグメントの雲量	高層雲
	0 08 003	鉛直位置の名称 (衛星観測)	前出の記述子を無効にする
		(Allsky radiance data)	
	0 02 153	Satellite channel centre frequency	
	0 02 154	Satellite channel band width	
	0 12 063	Brightness temperature	
	0 08 011	Meteorological feature	Pixel type: clear
	0 12 063	Brightness temperature	Clear
	0 08 011	Meteorological feature	Pixel type: cloudy
	0 12 063	Brightness temperature	Cloudy
	0 08 011	Meteorological feature	Cancel
	0 08 003	Vertical significance (satellite observations)	Low cloud
	0 12 063	Brightness temperature	Low cloud
	0 08 003	Vertical significance (satellite observations)	Mid cloud
	0 12 063	Brightness temperature	Mid cloud
	0 08 003	Vertical significance (satellite observations)	High cloud
	0 12 063	Brightness temperature	
3 04 039		(Radiance in channel)	
	2 01 136	Change data width	Add 8 to width
	0 05 042	Channel number	
	2 01 000	Change data width	Cancel
	0 14 046	Scaled radiance	
3 04 040		(Principal component score in band)	
	0 25 140	Start channel	
	0 25 141	End channel	
	0 40 026	Score quantization factor	
	0 40 016	Residual RMS in band	
	0 25 062	Database identification	
	1 01 000	Delayed replicator of 1 descriptor	
	0 31 002	Extended delayed descriptor replication factor	
	0 40 017	Non-normalized principal component score	

注：

記述子 3 04 035 は使用するべきではない。

カテゴリー 0 5 - 水文観測に共通な気象又は水文要素の集約

表参照符	表参照符	要素名	要素の記述
F X Y			
3 05 001	0 11 001	(SADC-HYCOS 単独測定) 風向	
	0 11 002	風速	
	0 13 060	積算総降水量	
	0 13 071	上流の水位	
3 05 002		(SADC-HYCOS 環境測定)	
	3 01 012	環境測定の時刻 (時, 分)	
	0 12 001	温度/大気温度	
	0 13 003	相対湿度	
	0 14 051	直達日射量, 前 1 時間の合計	
	0 13 060	積算総降水量	
	0 13 072	下流の水位	
	0 13 080	水のpH値	
	0 13 081	水の導電率	
	0 13 082	水温	
	0 13 083	水中に含まれる酸素の量	
	0 13 084	混濁度	
3 05 003		(SADC-HYCOS 測定 of 資料配列の定義)	
	3 01 012	時, 分	
	0 04 065	時間増分 (短)	
	1 01 000	1 記述子の遅延反復	
	0 31 001	遅延記述子の反復因子	
	3 05 001	SADC-HYCOS 単独測定	
3 05 004		(SADC-HYCOS 報)	最初の測定時刻から時間増分を引いた時刻 測定の間隔
	3 01 030	観測所, 日付—位置情報を含む	
	3 05 002	SADC-HYCOS 環境測定	
	3 05 003	SADC-HYCOS 測定 of 資料配列の定義	
		(MEDHYCOS 測定)	
	0 13 072	下流の水位	
3 05 006	0 13 082	水温	
	0 13 019	前 1 時間の総降水量	
	0 12 001	温度/大気温度	
	0 13 073	最高水位	
	0 13 060	積算総降水量	
3 05 007		(MEDHYCOS 報)	最初の測定時刻 測定間隔
	3 01 029	観測所, 日付	
	3 01 012	時, 分	
	0 04 065	時間増分 (短)	
	1 01 000	1 記述子の遅延反復	
	0 31 001	遅延記述子の反復因子	

	3 05 006	MEDHYCOS測定	個々の測定
		(AOCHYCOSーチャド測定)	
3 05 008	3 05 006	MEDHYCOS測定	MEDHYCOS 測定に同じ
	0 12 030	地中温度	地下50cm
		(AOCHYCOSーチャド報)	
3 05 009	3 01 029	観測所, 日付	
	3 01 012	時, 分	最初の測定時刻
	0 04 065	時間増分 (短)	測定間隔
	1 01 000	1 記述子の遅延反復	
	0 31 001	遅延記述子の反復因子	
	3 05 008	AOCHYCOSーチャド測定	個々の測定
		(MEDHYCOS測定 その2)	
3 05 010	3 05 008	AOCHYCOSーチャド測定	AOCHYCOS 測定に同じ
	0 02 091	エントリーセンサー 4/20mA	No. 1
	0 02 091	エントリーセンサー 4/20mA	No. 2
		(MEDHYCOS報 その2)	
3 05 011	3 01 029	観測所, 日付	
	3 01 012	時, 分	最初の測定時刻
	0 04 065	時間増分 (短)	測定間隔
	1 01 000	1 記述子の遅延反復	
	0 31 001	遅延記述子の反復因子	
	3 05 010	MEDHYCOS測定 その2	個々の測定
		(水文資料に関する気象要素)	
3 05 016	0 14 021	全天日射量, 特定期間の合計	
	0 07 004	気圧	大気圧
	0 13 003	相対湿度	
	0 11 002	風速	
	0 11 001	風向	
	0 11 041	最大瞬間風速 (ガスト)	
	0 11 043	最大瞬間風速の風向	
		(水質測定)	
3 05 017	0 13 080	水のpH値	
	0 13 081	水の導電率	
	0 13 083	水中に含まれる酸素の量	
	0 13 085	酸化還元電位 (ORP)	
	0 13 084	混濁度	
		(気象, 水質資料を含むMEDHYCOS報)	
3 05 018	3 01 029	観測所, 日付	
	3 01 012	時, 分	最初の測定時刻
	0 04 065	時間増分 (短)	測定の時間間隔
	1 03 000	3 記述子の遅延反復	

	0 31 001	遅延記述子の反復因子	AOCHYCOS 測定に同じ
	3 05 008	AOCHYCOSーチャド測定	
	3 05 016	水文資料に関する気象要素	
	3 05 017	水質測定	

カテゴリー 0 6ー海洋観測に共通な気象又は海洋要素の集約

表参照符 F X Y	表参照符	要 素 名	要素の記述
3 06 001	0 02 032	(深度, 温度) 数値化の指示符	
	1 02 000	2 記述子の遅延反復	
	0 31 001	遅延記述子の反復因子	
	0 07 062	海面／水面からの深度	
	0 22 042	海水温／水温	
3 06 002		(海流)	
	0 02 031	海流測定の期間及び時刻	
	0 22 004	海流の流向	
3 06 003	0 22 031	海流の流速	
		(海上の風, 気温)	
	0 02 002	風の観測機器の種類	
	0 11 011	風向 (高さ 1 0 mにおける)	
3 06 004	0 11 012	風速 (高さ 1 0 mにおける)	
	0 12 004	乾球温度 (高さ 2 mにおける)	
		(深度, 温度, 塩分)	
	0 02 032	数値化の指示符	
3 06 005	0 02 033	塩分／深度測定法	
	1 03 000	3 記述子の遅延反復	
	0 31 001	遅延記述子の反復因子	
	0 07 062	海面／水面からの深度	
	0 22 043	海水温／水温	
	0 22 062	塩分	
		(海面下の測定(任意)パラメータ)	
3 06 006	0 02 031	海流測定の期間及び時刻	
	1 03 000	3 記述子の遅延反復	
	0 31 001	遅延記述子の反復因子	
	0 07 062	海面／水面からの深度	
3 06 006	0 22 004	海流の流向	
	0 22 031	海流の流速	
		(海面下の測定(任意)パラメータ)	
3 06 006	3 06 003	海上の風, 気温	
	3 06 002	海流	
	0 22 063	総水深	

3 06 007	0 01 012	(ブイのスペアブロックパラメータ) 移動観測プラットフォームの移動方向	Alphanumeric ID (5 characters)
	0 01 014	プラットフォームの漂流の速さ (高精度)	
	3 06 008	ブイ測定装置パラメータ	
	0 04 024	期間又は時間変位	
	0 27 003	代替緯度 (低精度)	
	0 28 003	代替経度 (低精度)	
3 06 008		(ブイ測定装置パラメータ)	
	0 02 034	ドローグの種類	
	0 02 035	ケーブルの長さ	
	0 02 036	ブイの種類	
3 06 011		(Sequence for representation of station identification, method of transmission, time the message is transmitted and reference time for reports in a time series)	
	3 01 021	Latitude/longitude(high accuracy)	
	0 01 075	Tide station identification	
	0 02 147	Method of transmission to collection centre	
	3 01 011	Year, month, day	
	3 01 013	Hour, minute, second	
3 06 012		(Sequence for representation of sensor type, significant qualifier for sensor and status of operation)	
	0 02 007	Type of sensor for water level measuring instrument	
	0 08 015	Significant qualifier for sensor	
	0 08 032	Status of operation	
	3 06 029	Sequence for representation of sampling information for water levels in the time series report	
3 06 013		(Sequence for representation of water level and residual in the time series)	Reference date for the time series
	3 06 012	Sequence for representation of sensor type, significant qualifier for sensor and status of operation	
	3 01 011	Year, month, day	
	3 01 013	Hour, minute, second	
	0 22 120	Tide station automated water level check	Reference time for the time series
	0 22 121	Tide station manual water level check	
	0 04 015	Time increment	
			Added to reset the reference time

3 06 014	0 04 065	Short time increment	Added to each data value in the time series
	1 02 000	Delayed replication of 2 descriptors	
	0 31 001	Delayed descriptor replication factor	
	0 22 038	Tidal elevation with respect to local chart datum	
	0 22 040	Meteorological residual tidal elevation (surge or offset)	
		(Sequence for representation of water level in the time series, similar to 306013 but with no residual)	
	3 06 012	Sequence for representation of sensor type, significant qualifier for sensor and status of operation	
	3 01 011	Year, month, day	Reference date for the time series
	3 01 013	Hour, minute, second	Reference time for the time series
	0 22 120	Tide station automated water level check	
	0 22 121	Tide station manual water level check	
	0 04 015	Time increment	Added to reset the reference time
	0 04 065	Short time increment	Added to each data value in the time series
	1 01 000	Delayed replication of 1 descriptor	
3 06 016	0 31 001	Delayed descriptor replication factor	
	0 22 038	Tidal elevation with respect to local chart datum	
		(Sequence for representation of ancillary meteorological data associated with water level data)	
	3 01 011	Year, month, day	Reference date for the time series
	3 01 013	Hour, minute, second	Reference time for the time series
	0 10 004	Pressure	Station level
	0 10 051	Pressure reduced to mean sea level	
	3 02 032	Temperature and humidity data	
	0 07 032	Height of sensor above local ground(or deck of marine platform)	
	0 02 002	Type of instrumentation for wind measurement	
	0 08 021	Time significance	= 2 Time averaged
	0 04 025	Time period or displacement	E.g. = 1 for 1-minute, = 10 for

		0 11 001	Wind direction	10-minute
		0 11 002	Wind speed	
		0 04 025	Time period or displacement	In minutes
		0 11 043	Maximum wind gust direction	
		0 11 041	Maximum wind gust speed	
		0 25 026	Battery voltage(large range)	AWS battery voltage
		0 12 060	AWS enclosure internal temperature	
			(Sub-surface temperature profile (high accuracy/precision) with quality flags)	
3 06 017	0 02 032		Indicator for digitization	= 0 Fixed sensor depths
	0 08 034		Temperature/salinity measurement qualifier	
	1 06 000		Delayed replication of 6 descriptors	
	0 31 002		Extended delayed descriptor replication factor	Number of depths
	0 07 065		Water pressure	In Pa
	0 08 080		Qualifier for GTSP quality flag	
	0 33 050		Global GTSP quality flag	
	0 22 045		Sea/water temperature	In K to 3 decimal places
	0 08 080		Qualifier for GTSP quality flag	
	0 33 050		Global GTSP quality flag	
	0 08 034		Temperature/salinity measurement qualifier	Set to missing (cancel)
			(Sub-surface temperature profile (high accuracy/precision) with quality flags)	
3 06 018	0 02 032		Indicator for digitization	= 0 Fixed sensor depths
	0 08 034		Temperature/salinity measurement qualifier	
	1 09 000		Delayed replication of 9 descriptors	
	0 31 002		Extended delayed descriptor replication factor	Number of depths
	0 07 065		Water pressure	In Pa
	0 08 080		Qualifier for GTSP quality flag	
	0 33 050		Global GTSP quality flag	
	0 22 045		Sea/water temperature	In K to 3 decimal places
	0 08 080		Qualifier for GTSP quality flag	
	0 33 050		Global GTSP quality flag	
	0 22 064		Salinity	
	0 08 080		Qualifier for GTSP quality flag	
	0 33 050		Global GTSP quality flag	
	0 08 034		Temperature/salinity measurement qualifier	Set to missing (cancel)
			(潮位報の識別, 水位チェック, 時間の増分)	
3 06 019	0 01 075		検潮所の識別符	A/N
	3 01 011		年, 月, 日	

	3 01 012	時, 分	
	0 22 042	海水温/水温	
	0 22 120	検潮所自動水位チェック	
	0 22 121	検潮所手動水位チェック	
	0 04 015	時間増分 (注参照)	分
	0 04 065	時間増分 (短)	
		(潮位報の識別, 水位チェック, 時期又は変位, 時間の増分) (注 (1) 参照)	
3 06 020	0 01 075	検潮所識別符	A/N
	3 01 011	年, 月, 日	
	3 01 012	時, 分	
	0 22 042	海水温/水温	
	0 22 120	検潮所自動水位チェック	
	0 22 121	検潮所手動水位チェック	
	0 04 075	期間又は時間変位 (短)	
	0 04 065	時間増分 (短)	
		(検潮所の気象要素)	
3 06 021	0 01 075	検潮所の識別符	A/N
	3 01 011	年, 月, 日	
	3 01 012	時, 分	
	0 22 122	検潮所自動気象資料チェック	
	0 22 123	検潮所手動気象資料チェック	
	0 12 001	温度/大気温度	
	3 03 002	気圧面の風	
		(潮位)	
3 06 022	0 01 075	検潮所識別符	A/N
	3 01 011	年, 月, 日	
	3 01 012	時, 分	
	0 22 038	地域的な海図基準面に対する潮位 気 象 潮 又 は 潮 位 偏 差 (高 潮 又 は 残 差)	
	0 22 039	(meteorological residual tidal elevation) (surge or offset)	
3 06 023	0 01 015	観測所又は観測地点の名称	
	3 01 023	緯度・経度 (低精度)	
	3 01 011	年, 月, 日	
	3 01 012	時, 分	
	0 22 038	地域的な海図基準面に対する潮位 気 象 潮 又 は 潮 位 偏 差 (高 潮 又 は 残 差)	
	0 22 039	(meteorological residual tidal elevation) (surge or offset)	
	0 22 120	検潮所自動水位チェック	
	0 22 121	検潮所手動水位チェック	
		(時系列の潮位) (注 (2) 参照)	
3 06 024	3 06 020	潮位報の識別, 水位チェック, 期間又は時間変位, 時間増分	

3 06 025	1 02 006	2 記述子の 6 回反復	
	0 22 038	地域的な海図基準面に対する潮位 気 象 潮 又 は 潮 位 偏 差 （ 高 潮 又 は 残 差 ）	
	0 22 039	(meteorological residual tidal elevation) (surge or offset)	
3 06 027		(時系列の潮位)	
	3 06 019	潮位報の識別, 水位チェック, 時間増分	
	1 02 006	2 記述子の 6 回反復	
3 06 027	0 22 038	地域的な海図基準面に対する潮位 気 象 潮 又 は 潮 位 偏 差 （ 高 潮 又 は 残 差 ）	
	0 22 039	(meteorological residual tidal elevation) (surge or offset)	
		(Sequence for representation of DART buoy identification, transmitter ID, type of tsunameter and the time the message is transmitted to the ground system)	
3 06 027	0 01 005	ブイ／プラットフォーム識別符	
	0 01 052	Platform transmitter ID	
	0 02 047	Deep-ocean tsunameter platform type/manufacturer	
3 06 028	3 01 011	年, 月, 日	Time the message is transmitted to the ground system
	3 01 013	時, 分, 秒	
		(Sequence for representation of time of observation and DART buoy position daily report)	
3 06 028	3 06 027	Sequence for representation of DART buoy identification, transmitter ID, type of tsunameter and the time the message is transmitted to the ground system	観測時刻
	3 01 011	年, 月, 日	
	3 01 013	時, 分, 秒	
3 06 029	3 01 021	緯度・経度 (高精度)	秒 秒
		(Sequence for representation of sampling information for water levels in the time series report)	
	0 25 170	sampling interval (time)	
3 06 030	0 25 171	sample averaging period	
	0 25 172	Number of samples	
		Sequence for representation of DART buoy standard hourly report	
3 06 030	3 06 027	Sequence for representation of DART buoy identification, transmitter ID, type of tsunameter and the time the message is transmitted to the ground system	
	3 06 029	Sequence for representation of tsunameter sampling	

		information for water column heights in the time series report	
	1 11 000	1 1 記述子の遅延反復	
	0 31 001	遅延記述子の反復因子	
	0 33 002	品質情報	Message status
	3 01 011	年, 月, 日	Reference date/time for the time series
	3 01 013	時, 分, 秒	
	0 25 025	バッテリー電圧	BPR CPU
	0 25 025	バッテリー電圧	Acoustic modem DSP
	0 25 026	バッテリー電圧 (広域レンジ)	Acoustic modem
	0 22 185	BPR transmission count	
	0 04 015	時間増分	Added to reset the reference time
	0 04 065	時間増分 (短)	Added to each data value in the time series
	1 01 004	1 記述子の4回反復	
	0 22 182	Water column height	
3 06 031	3 06 027	Sequence for representation of DART buoy tsunami event reports and extended tsunami event reports Sequence for representation of DART buoy identification, transmitter ID, type of tsunameter and the time the message is transmitted to the ground system	
	3 06 029	Sequence for representation of tsunameter sampling information for water column heights in the time series report	
	0 01 053	Tsunameter report sequence number triggered by a tsunami event	
	0 33 002	品質情報	Message status
	3 01 011	年, 月, 日	Time when tsunami is detected
	3 01 013	時, 分, 秒	
	3 01 011	年, 月, 日	Reference date/time for the time series
	3 01 013	時, 分, 秒	
	0 22 185	BPR transmission count	
	0 22 182	Water column height	Determination of actual value reported in the time series
	0 04 016	時間増分	Added to reset the reference time
	0 04 066	時間増分 (短)	Added to each

			data value in the time series
	1 01 000	1 記述子の遅延反復	
	0 31 001	遅延記述子の反復因子	
	0 22 184	Water column height deviation from the reference value	
		(Surface salinity)	
3 06 033	0 02 033	Method of salinity/depth measurement	
	0 07 063	Depth below sea/water surface(cm)	
	0 22 064	Salinity	
		(Surface current)	
3 06 034	0 02 031	Duration and time of current measurement	
	0 03 010	Method of sea/water current measurement	
	0 02 040	Method of removing velocity and motion of platform from current	
	0 22 005	Direction of sea-surface current	
	0 22 032	Speed of sea-surface current	
		(Temperature and salinity profile)	
3 06 035	1 12 000	Delayed replication of 12 descriptors	
	0 31 002	Extended delayed descriptor replication factor	
	0 07 062	Depth below sea/water surface	In meter
	0 08 080	Qualifier for GTSP quality flag	= 13 Depth at a level
	0 33 050	Global GTSP quality flag	
	0 07 065	Water pressure	
	0 08 080	Qualifier for GTSP quality flag	= 10 Pressure at a level
	0 33 050	Global GTSP quality flag	
	0 22 043	Sea/water temperature	
	0 08 080	Qualifier for GTSP quality flag	= 11 Temperature at a level
	0 33 050	Global GTSP quality flag	
	0 22 064	Salinity	= 12 Salinity at a level
	0 08 080	Qualifier for GTSP quality flag	
	0 33 050	Global GTSP quality flag	
		(Current profile)	
3 06 036	1 12 000	Delayed replication of 12 descriptors	
	0 31 002	Extended delayed descriptor replication factor	
	0 07 062	Depth below sea/water surface	In meter
	0 08 080	Qualifier for GTSP quality flag	= 13 Depth at a level
	0 33 050	Global GTSP quality flag	
	0 07 065	Water pressure	
	0 08 080	Qualifier for GTSP quality flag	= 10 Pressure at a level

3 06 037	0 33 050	Global GTSPP quality flag	
	0 22 031	Speed of current	
	0 08 080	Qualifier for GTSPP quality flag	= 14 Current speed at a level
	0 33 050	Global GTSPP quality flag	
	0 22 004	Direction of current	
	0 08 080	Qualifier for GTSPP quality flag	= 15 Current direction at a level
	0 33 050	Global GTSPP quality flag	
		(Dissolved oxygen profile data)	
	1 09 000	Delayed replication of 9 descriptors	
	0 31 002	Extended delayed descriptor replication factor	
	0 07 062	Depth below sea/water surface	
	0 08 080	Qualifier for GTSPP quality flag	= 13 Depth at a level
	0 33 050	Global GTSPP quality flag	
	0 07 065	Water pressure	
	0 08 080	Qualifier for GTSPP quality flag	= 10 Pressure at a level
3 06 038	0 33 050	Global GTSPP quality flag	
	0 22 188	Dissolved oxygen	
	0 08 080	Qualifier for GTSPP quality flag	= 16 dissolved oxygen at a level
	0 33 050	Global GTSPP quality flag	
		(Sequence for representation of standard surface marine meteorological observations from moored buoys)	
	0 10 004	Pressure	
	0 10 051	Pressure reduced to mean sea level	
	0 07 033	Height of sensor above water surface	Height of air temperature/humidity sensor
	0 12 101	Temperature/air temperature	At observation height
	0 12 103	Dewpoint temperature	At observation height
	0 13 003	Relative humidity	With respect to water at all temperatures
	0 07 033	Height of sensor above water surface	Height of wind speed sensor
	0 08 021	Time significance	= 2 Time averaged
	0 04 025	Time period or displacement	Period over which winds are averaged
	0 11 001	Wind direction	At observation height
	0 11 002	Wind speed	At observation

			height
	0 08 021	Time significance	Set to missing (cancel)
	0 04 025	Time period or displacement	Time period over which maximum gust observed
	0 11 041	Maximum wind gust speed	
	0 04 025	Time period or displacement	Set to missing (cancel)
	0 07 033	Height of sensor above water surface	Set to missing (cancel)
	0 02 005	Precision of temperature observation	
	0 07 063	Depth below sea/water surface (cm)	
	0 22 049	Sea-surface temperature	
		(Sequence for representation of basic wave measurements)	
3 06 039	0 22 078	Duration of wave record	
	0 22 070	Significant wave height	
	0 22 073	Maximum wave height	
	0 22 074	Average wave period	
	0 22 071	Spectral peak wave period	
	0 22 076	Direction from which dominant waves are coming	
	0 22 077	Directional spread of dominant wave	
		(Sequence for representation of detailed spectral wave measurements)	
3 06 040	0 22 078	Duration of wave record	
	0 22 082	Maximum non-directional spectral wave density	
	1 06 000	Delayed replication of 6 descriptors	
	0 31 001	Delayed descriptor replication factor	Number of frequency bins
	0 22 080	Waveband central frequency	
	0 22 069	Spectral wave density	
	0 22 086	Mean direction from which waves are coming	
	0 22 087	Principal direction from which waves are coming	
	0 22 088	First normalized polar coordinate from Fourier coefficients	
	0 22 089	Second normalized polar coordinate from Fourier coefficients	
		(Depth and Temperature profile (high accuracy/precision))	
3 06 041	0 02 032	Indicator for digitization	= 0 Fixed sensor depths
	1 02 000	Delayed replication of 2 descriptors	
	0 31 001	Delayed descriptor replication factor	Number of depths
	0 07 062	Depth below sea/water surface	
	0 22 043	Sea/water temperature	

3 06 042	0 02 169	(Wind measurement from drifting buoy)	
		Anemometer type	e.g. = 2 WOTAN, = 3 Sonic anemometer Height of anemometer above water surface or effective height for WOTAN
		0 07 033 Height of sensor above water surface	
		0 08 021 Time significance	= 2 Time averaged
		0 04 025 Time period or displacement	Averaging period in minutes
		0 11 001 Wind direction	At measurement height
		0 11 002 Wind speed	At measurement height
		(Marine bio-geochemical and radiation observations)	
		0 41 001 pCO ₂	
		0 08 043 Atmospheric chemical or physical constituent type	Set to 3 (carbon dioxide)
3 06 043	0 15 028	Mole fraction of atmospheric constituent / pollutant in dry air	
		0 08 043 Atmospheric chemical or physical constituent type	Cancel
		0 13 080 pH	
		0 41 005 Turbidity	
		0 41 003 Dissolved nitrates	
		0 22 188 Dissolved oxygen	
		0 41 002 Fluorescence	
		1 06 000 Delayed replication of 6 descriptors	
		0 31 000 Short delayed replication factor	
		0 04 024 Time period or displacement (hours)	Set to -1 (preceding hour)
		0 14 002 Long-wave radiation, integrated over period specified	Downwelling longwave radiation
		0 14 002 Long-wave radiation, integrated over period specified	Upwelling longwave radiation
		0 14 012 Net long-wave radiation, integrated over period specified	
		0 14 004 Short-wave radiation, integrated over period specified	
		0 04 024 Time period or displacement (hours)	Cancel
3 06 044	2 030 14	(Dissolved oxygen profile from floats)	
		Change reference value	New reference value in 14 bits
	0 22 188	Dissolved oxygen	Change reference value to -5000 (given by

3 06 045	2 03 255	Change reference value	11001110001000) Cancel reference value change
	1 08 000	Delayed replication of 8 descriptors	
	0 31 002	Extended delayed descriptor replication factor	Gives number of depths
	0 07 065	Water pressure	
	0 08 080	Qualifier for GTSPP quality flag	=10 Pressure at a level
	0 33 050	Global GTSPP quality flag	
	2 01 129	Change data width	Add 1 bit to oxygen data width
	0 22 188	Dissolved oxygen	$\mu\text{mol kg}^{-1}$
	2 01 000	Change data width	Cancel change in oxygen data width
	0 08 080	Qualifier for GTSPP quality flag	=16 Dissolved oxygen at a level
	0 33 050	Global GTSPP quality flag	
	2 03 000	Change reference value	Reset oxygen reference value to default
		(Chlorophyll-A profile from floats)	
	2 03 011	Change reference value	New reference value in 11 bits
	0 41 004	Chlorophyll-A	Change reference value to -1000 (given by 11111101000)
	2 03 255	Change reference value	Cancel reference value change
	1 06 000	Delayed replication of 6 descriptors	
	0 31 002	Extended delayed descriptor replication factor	Gives number of depths
	0 07 065	Water pressure	
	0 08 080	Qualifier for GTSPP quality flag	=10 Pressure at a level
3 06 046	0 33 050	Global GTSPP quality flag	
	0 41 004	Chlorophyll-A	mg m^{-3}
	0 08 080	Qualifier for quality flag	=21 Chlorophyll-A at a level
	0 33 050	Global GTSPP quality flag	
	2 03 000	Change reference value	Reset chlorophyll-A reference value to default
		(Dissolved nitrate profile data from floats)	
	2 03 015	Change reference value	New reference value in 15 bits
	0 41 003	Dissolved nitrates	Change reference

			value to -15000 (given by 111101010011000) Cancel reference value change
	2 03 255	Change reference value	
	1 06 000	Delayed replication of 6 descriptors	
	0 31 002	Extended delayed descriptor replication factor	Gives number of depths
	0 07 065	Water pressure	
	0 08 080	Qualifier for quality flag	=10 Pressure at a level
	0 33 050	Global GTSP quality flag	
	0 41 003	Dissolved nitrates	$\mu\text{mol kg}^{-1}$
	0 08 080	Qualifier for quality flag	=22 Nitrates at a level
	0 33 050	Global GTSP quality flag	
	2 03 000	Change reference value	Reset nitrate reference value to default
		(Sea water pH profile data from floats)	
3 06 047	1 06 000	Delayed replication of 6 descriptors	
	0 31 002	Extended delayed descriptor replication factor	Gives number of depths
	0 07 065	Water pressure	
	0 08 080	Qualifier for quality flag	=10 Pressure at a level
	0 33 050	Global GTSP quality flag	
	0 41 006	Sea water pH	dimensionless
	0 08 080	Qualifier for quality flag	=23 pH at a level
	0 33 050	Global GTSP quality flag	
		(BBP700 profile data)	
3 06 048	2 03 009	Change reference value	New reference value in 9 bits
	0 41 007	BBP700	Change reference value to -250 (given by 111111010)
	2 03 255	Change reference value	Cancel reference value change
	1 06 000	Delayed replication of 6 descriptors	
	0 31 002	Extended delayed descriptor replication factor	Gives number of depths
	0 07 065	Water pressure	
	0 08 080	Qualifier for quality flag	=10 Pressure at a level
	0 33 050	Global GTSP quality flag	
	0 41 007	BBP700	In parts per billion
	0 08 080	Qualifier for quality flag	=24 BBP at a

	0 33 050	Global GTSP quality flag	level
	2 03 000	Change reference value	Reset BBP reference value to default

注：元になるCREX共通集約D 06 019の対応する記述子が2文字だけになっているので、004 015の値の範囲は-99～99に制限される。

カテゴリー07ー地表通報要素の集約（地上）

表参照符 F X Y	表参照符	要素名	要素の記述
3 07 001	3 01 031	(低地観測所) 観測所, 日付及び観測所の種類, 位置 (高精度), 観測所の標高	基本的な地表気象 観測報
	3 02 011	低地観測所	
3 07 002	3 01 032	(低地観測所) 観測所, 日付及び観測所の種類, 位置 (低精度), 観測所の標高	基本的な地表気象 観測報
	3 02 011	低地観測所	
3 07 003		(低地観測所)	位置 (高精度), 基本的な地表気象 観測報
	3 07 001	低地観測所	
	1 01 000	1 記述子の遅延反復	
	0 31 001	遅延記述子の反復因子	
3 07 004	3 02 005	雲層	位置 (低精度), 基本的な地表気象 観測報
		(低地観測所)	
	3 07 002	低地観測所	
	1 01 000	1 記述子の遅延反復	
	0 31 001	遅延記述子の反復因子	
3 07 005	3 02 005	雲層	位置 (高精度), 基本的な地表気象 観測報
		(低地観測所)	
	3 07 001	低地観測所	
	1 01 004	1 記述子の4回反復	
	3 02 005	雲層	
		(低地観測所)	4 層

3 07 006	3 07 002	低地観測所	位置（低精度）， 基本的な地表気象 観測報
	1 01 004 3 02 005	1 記述子の4回反復 雲層	4 層
3 07 007	3 01 031	（高地観測所） 観測所，日付及び観測所の種類，位置（高精度），観 測所の標高	基本的な地表気象 観測報
	3 02 012	高地観測所	
3 07 008	3 01 032	（高地観測所） 観測所，日付及び観測所の種類，位置（低精度），観 測所の標高	基本的な地表気象 観測報
	3 02 012	高地観測所	
3 07 009	3 01 031	観測所，日付及び観測所の種類，位置（高精度），観 測所の標高	
	3 02 013	基本的な地表気象観測報	
3 07 011		(Main part of data for representation of METAR/SPECI code in BUFR)	
	0 01 063	I C A O地点略号	
	0 02 001	観測所の種類	
	3 01 011	年，月，日	Y Y
	3 01 012	時，分	G G， g g
	3 01 024	緯度・経度（低精度），観測所の標高	
	0 07 006	観測所からの高さ	風速計の高さ
	0 11 001	風向	
	0 11 016	変動する風向の反時計回りの極値	
	0 11 017	変動する風向の時計回りの極値	
	0 11 002	風速	
	0 11 041	最大瞬間風速	
	0 07 006	観測所からの高さ	温度計の高さ
	0 12 001	温度／大気温度	
	0 12 003	露点温度	
	0 10 052	アルティメーターセッティング（QNH）	
	0 20 009	概括天気指示符（T A F／ME T A R）	
3 07 012		（水平視程）	
	1 03 000	3 記述子の遅延反復	3 回まで
	0 31 001	遅延記述子の反復因子	
	0 08 023	一次統計量	
	0 05 021	方位角	観測された視程の 方向
	0 20 001	水平視程	
		（滑走路視距離）	

3 07 013	1 06 000	6 記述子の遅延反復	4 回まで
	0 31 001	遅延記述子の反復因子	
	0 01 064	滑走路指示符	
	0 08 014	滑走路視距離の修飾子	
	0 20 061	滑走路視距離 (R V R)	
	0 08 014	滑走路視距離 (R V R) の修飾子	
	0 20 061	滑走路視距離 (R V R)	
	0 20 018	滑走路視距離の変化傾向	
3 07 014		(運航上重要な現在天気又は予報天気)	3 回まで
	1 01 000	1 記述子の遅延反復	
	0 31 001	遅延記述子の反復因子	
	0 20 019	運航上重要な現在天気又は予報天気	
3 07 015		(雲の群)	N _s N _s N _s , C C, h s h s h s
	1 01 000	1 記述子の遅延反復	
	0 31 001	遅延記述子の反復因子	
	3 02 005	雲層	
3 07 016		(運航上重要な過去 (recent) 天気)	3 回まで
	1 01 000	1 記述子の遅延反復	
	0 31 001	遅延記述子の反復因子	
	0 20 020	運航上重要な過去天気	
3 07 017		(滑走路上のウインドシヤー)	
	1 01 000	1 記述子の遅延反復	
	0 31 001	遅延記述子の反復因子	
	0 11 070	ウインドシヤーにより影響を受ける滑走路 (全滑走路 (A L L) の場合を含む。) の滑走路番号	
3 07 018		(傾向型着陸予報)	2 回まで FM, T L, A T G G, g g
	0 08 016	傾向型予報又は飛行場予報の変化の指示符	
	1 02 000	2 記述子の遅延反復	
	0 31 001	遅延記述子の反復因子	
	0 08 017	変化が予想されるとき時刻の指示符	1 回まで
	3 01 012	時, 分	
	1 04 000	4 記述子の遅延反復	
	0 31 001	遅延記述子の反復因子	
	0 07 006	観測所からの高さ	1 回まで
	0 11 001	風向	
	0 11 002	風速	
	0 11 041	最大瞬間風速	
	0 20 009	概括天気指示符 (T A F / M E T A R)	1 回まで
	1 01 000	1 記述子の遅延反復	
	0 31 001	遅延記述子の反復因子	
	0 20 001	水平視程	
	3 07 014	運航上重要な現在天気又は予報天気	w' w'

3 07 020		(略式METAR/SPECI)	
	3 07 011	Main part of data for representation of METAR/SPECI code in BUFR	
	3 07 014 3 07 016	運航上重要な現在天気又は予報天気 運航上重要な過去 (recent) 天気	w' w' RE w' w'
3 07 021		(METAR/SPECIの全集約)	
	3 07 011	Main part of data for representation of METAR/SPECI code in BUFR	
	3 07 012	水平視程	D _V V V V V
	3 07 013	滑走路視距離	D _R D _R / V _R V _R V _R V _R
	3 07 014	運航上重要な現在天気又は予報天気 (Significant present or forecast weather)	w' w'
	3 07 015	雲の群	
	3 07 016	運航上重要な過去 (recent) 天気	RE w' w'
	3 07 017	滑走路上のウインドシヤー	
	3 07 018	傾向型着陸予報	
	3 07 015	雲の群	
3 07 022		(地表GNSS資料)	
	0 01 015	観測所又は観測地点 (site) の名称	
	3 01 011	年, 月, 日	
	3 01 012	時, 分	
	3 01 022	緯度・経度 (高精度), 観測所の標高	
	0 08 021	時間の特定	= 2 3 (モニタリング期間)
	0 04 025	期間又は時間変位	
	0 10 004	気圧	
	0 12 001	温度/大気温度	
	0 13 003	相対湿度	
	0 33 038	地上GNSSデータの品質フラグ	
	0 08 022	総資料数 (積算又は平均に関する)	使用したGNSS衛星の数
	1 06 025	6記述子の25回反復	
	0 02 020	衛星の分類	
	0 01 050	ARGOSプラットフォーム送信機ID番号	
	0 05 021	方位角	
	0 07 021	高度角	
	0 15 031	衛星信号における大気路程遅延	
	0 15 032	大気路程遅延における推定誤差	
	0 08 060	サンプル走査モード	= 5 (北/南)
	0 15 033	走査端の縁辺視野における路程遅延の差	
	0 15 034	路程遅延差における推定誤差	
	0 08 060	サンプル走査モード	= 6 (東/西)
	0 15 033	走査端の縁辺視野における路程遅延の差	
	0 15 034	路程遅延差における推定誤差	
	0 15 035	水蒸気による天頂路程遅延の成分	

3 07 024	2 01 131	資料幅の変更	前出の記述子を無効にする 前出の記述子を無効にする
	2 02 129	尺度の変更	
	0 13 016	可降水量	
	2 02 000	尺度の変更	
	2 01 000	資料幅の変更	
	0 15 011	電子密度の対数 (底 1 0)	
		(Ground-based GNSS data - slant total delay)	GNSS processing centre = 30 Time of occurrence
	3 01 150	WIGOS identifier	
	0 01 015	Station or site name	
	0 01 040	Processing centre ID code	
	0 08 021	Time significance	
	3 01 011	Year, month, day	
	3 01 013	Hour, minute, second	
	3 01 022	Latitude/longitude (high accuracy), height of station	
	0 10 036	Geoid undulation	
	0 25 061	Software identification and version number	
	0 10 004	Pressure	Geoid height above WGS-84 ellipsoid, ± 150 m to 1 cm GNSS processing software, software version = 2 Time averaged
	0 12 001	Temperature/air temperature	
	0 13 003	Relative humidity	
		<i>Zenith Total Delay</i>	
	1 20 000	Delayed replication of 20 descriptors	
	0 31 000	Short delayed descriptor replication factor	
	0 25 060	Software identification	
	0 08 021	Time significance	
	0 04 025	Time period or displacement	
	1 15 000	Delayed replication of 15 descriptors	
	0 31 001	Delayed descriptor replication factor	
	0 15 079	Zenith path delay due to neutral atmosphere	
	0 15 080	Estimated error in neutral atmosphere zenith path delay	
	0 08 022	Total number (with respect to accumulation or average)	
	0 33 093	Extended quality flags for ground-based GNSS data	
	0 15 089	Zenith path delay due to neutral hydrostatic atmosphere	
	0 15 035	Component of zenith path delay due to water vapour	
	1 02 002	Replicate 2 descriptors 2 times	

0 08 060	Sample scanning mode significance	= 5 north/south or =6 east/west
0 15 083	GNSS derived neutral atmosphere gradient	
2 01 131	Change data width	
2 02 129	Change scale	
0 13 016	Precipitable water	
2 02 000	Change scale	Cancel
2 01 000	Change data width	Cancel
0 15 011	Log10 of integrated electron density	
	<i>Slant Total Delay</i>	
1 31 000	Delayed replication of 31 descriptors	
0 31 000	Short delayed descriptor replication factor	
0 25 060	Software identification	
0 08 021	Time significance	Set to missing
0 04 025	Time period or displacement	0
0 33 093	Extended quality flags for ground-based GNSS data	
1 25 000	Delayed replication of 25 descriptors	
0 31 001	Delayed descriptor replication factor	Number of GNSS satellites used
0 02 020	Satellite classification	
0 01 050	Platform transmitter ID number	
0 01 150	Coordinate reference system	= 5 ECF coordinate system
2 02 127	Change scale	
3 04 030	Location of platform	
2 02 000	Change scale	
0 05 021	Bearing or azimuth	
0 07 021	Elevation	
0 15 038	Path delay due to neutral atmosphere	
0 15 039	Estimated error in neutral atmosphere path delay	
0 15 090	Path delay due to neutral hydrostatic atmosphere	
0 15 081	Wet path delay due to neutral atmosphere	
0 15 082	Path integrated water vapour	
0 15 079	Zenith path delay due to neutral atmosphere	
0 15 089	Zenith path delay due to neutral hydrostatic atmosphere	
0 15 035	Component of zenith path delay due to water vapour	
1 02 002	Replicate 2 descriptors 2 times	
0 08 060	Sample scanning mode significance	= 5 north/south or = 6 east/west
0 15 083	GNSS derived neutral atmosphere gradient	
0 15 084	GNSS least squares residual	
0 15 085	GNSS multi-path delay	
0 15 086	GNSS hydrostatic mapping function	
0 15 087	GNSS wet mapping function	
0 15 088	GNSS gradient mapping function	
0 15 011	Log10 of integrated electron density	

3 07 030	0 15 001	(オゾン資料ー単独観測) オゾン	
	0 15 002	大気路程((optical) air mass) (高度22 k mにおける実 際の路程(slant path))	
3 07 031	0 08 022	(オゾン資料ー平均値) 総資料数 (積算又は平均に関する)	総資料数
	0 08 023	一次統計量	= 4 (平均値)
	0 15 001	オゾン	Average value of ozone measurement = 9 (Best
	0 08 023	一次統計量	estimate of standard deviation)
	0 15 001	オゾン	Best estimate of standard deviation of the ozone measurement
	0 08 023	一次統計量	= 1 1 (Harmonic mean)
3 07 041	0 15 002	大気路程((optical) air mass) (高度22 k mにおける実 際の路程(slant path))	Harmonic mean value of the air- mass
		(地上用ブリュワー分光光度計による単独観測で得 られたオゾン全量)	
	3 01 001	WMOブロック番号及び地点番号	
	0 01 015	観測所又は観測地点の名称	
	3 01 024	緯度・経度 (低精度) , 観測所の標高	
	3 01 011	年, 月, 日	オゾン観測
	3 01 012	時, 分	オゾン観測
	3 01 070	オゾン観測機器ーブリュワー分光光度計	
3 07 042	3 07 030	オゾン資料ー単独観測	
		(地上用ブリュワー分光光度計による観測値を平均 して得られたオゾン全量)	
	3 01 001	WMOブロック番号及び地点番号	
	0 01 015	観測所又は観測地点の名称	
	3 01 024	緯度・経度 (低精度) , 観測所の標高	
	3 01 011	年, 月, 日	オゾン観測
	3 01 012	時, 分	オゾン観測
	0 08 021	時間の特定	= 8 (アンサンブ ル平均)
	0 04 025	期間又は時間変位	平均計算のための 期間 (分)
	3 01 070	オゾン観測機器ーブリュワー分光光度計	
	3 07 031	オゾン資料ー平均値	

3 07 043	3 01 001	(地上用ドブソン分光光度計による単独観測から得られたオゾン全量)	
	0 01 015	WMOブロック番号及び地点番号	
	3 01 024	観測所又は観測地点の名称	
	3 01 011	緯度・経度 (低精度) , 観測所の標高	
	3 01 012	年, 月, 日	オゾン観測
	3 01 012	時, 分	オゾン観測
	3 01 074	オゾン観測機器—ドブソン分光光度計	
3 07 044	3 07 030	オゾン資料—単独観測	
		(地上用ドブソン分光光度計による観測値を平均して得られたオゾン全量)	
	3 01 001	WMOブロック番号及び地点番号	
	0 01 015	観測所又は観測地点の名称	
	3 01 024	緯度・経度 (低精度) , 観測所の標高	
	3 01 011	年, 月, 日	オゾン観測
	3 01 012	時, 分	オゾン観測
3 07 045	0 08 021	時間の特定	= 8 (アンサンブル平均)
	0 04 025	期間又は時間変位	平均計算のための期間 (分)
	3 01 074	オゾン観測機器—ドブソン分光光度計	
	3 07 031	オゾン資料—観測値の平均	
		(METAR/SPECIの主要な部分), replacing 3 07 011	
	0 01 063	ICAO地点略号	CCCC
	0 08 079	Product status	METAR SPECI COR
	0 02 001	観測所の種類	AUTO
	3 01 011	年, 月, 日	YY
	3 01 012	時, 分	GG g g
	3 01 023	緯度・経度 (低精度)	
	0 07 030	平均海面からの観測所の標高	
	0 07 031	平均海面からの気圧計の高さ	
	0 07 032	地面 (local ground) 又は海洋プラットフォームの甲板からのセンサーの高さ	= 1 0 m (if the actual value is not available)
	0 11 001	風向	d d d
	0 11 016	変動する風向の反時計回りの極値	d _n d _n d _n
	0 11 017	変動する風向の時計回りの極値	d _x d _x d _x
	0 08 054	風速又は突風の識別符	P
	0 11 083	風速 (注 (5) 参照)	f f — k m / h
	0 11 084	風速 (注 (5) 参照)	f f — k t
	0 11 002	風速 (注 (5) 参照)	f f — m / s
	0 08 054	風速又は突風の識別符	P
	0 11 085	最大瞬間風速 (注 (6) 参照)	f _m f _m — k m / h

3 07 046	0 11 086	最大瞬間風速（注（6）参照）	$f_m f_{m-k} t$
	0 11 041	最大瞬間風速（注（6）参照）	$f_m f_{m-m} / s$
	0 08 054	風速又は突風の識別符	前出の記述子を無効にするため欠測に設定
	0 07 032	地面（local ground）又は海洋プラットフォームの甲板からのセンサーの高さ	$= 2 \text{ m}$ (if the actual value is not available)
	0 12 023	気温	$T T$ —摂氏
	0 12 024	露点温度	$T_d T_d$ —摂氏
	0 07 032	地面（local ground）又は海洋プラットフォームの甲板からのセンサーの高さ	前出の記述子を無効にするため欠測に設定
	0 10 052	アルティメーターセッティング（QNH）	$Q P_H P_H P_H P_H$
	0 20 009	概略天気指示符（TAF／METAR）	CAVOK
		(METAR／SPECI visibility)	
	0 20 060	卓越水平視程	VVVV又はVVVVNDV
	1 02 000	2記述子の遅延反復	
	0 31 001	遅延記述子の反復因子	2回まで
	0 05 021	方位角	Direction of minimum visibility observed D_v
3 07 047	0 20 059	最小水平視程	$V_N V_N V_N V_N$
		(METAR／SPECI／TAF clouds) , replacing 3 07 015	
	1 05 000	5記述子の遅延反復	
	0 31 001	遅延記述子の反復因子	
	0 08 002	鉛直位置の名称（地表観測）	
	0 20 011	雲量	$N_s N_s N_s$
	0 20 012	雲形	CC
	0 20 013	雲底の高さ	$h_s h_s h_{s-m}$
	0 20 092	雲底高度	$h_s h_s h_{s-ft}$
	0 20 002	鉛直視程	$V V h_s h_s h_{s-m}$
3 07 048	0 20 091	鉛直視程	$V V h_s h_s h_{s-ft}$
		(傾向型予報) , replacing 3 07 018	
	0 08 016	傾向型予報又は飛行場予報の変化の修飾子	TTTTT NO SIG
	1 02 000	2記述子の遅延反復	
	0 31 001	遅延記述子の反復因子	0, 1又は2
	0 08 017	変化が予想される時の時刻の修飾子	TT
	3 01 012	時, 分	GG g g
	1 12 000	1 2記述子の遅延反復	

	0 31 000	遅延記述子の1ビット反復因子	= 0 又は 1
	0 07 032	地面 (local ground) 又は海洋プラットフォームの甲板からのセンサーの高さ	= 1 0 m (if the actual value is not available)
	0 11 001	風向	d d d
	0 08 054	風速又は突風の識別符	P
	0 11 083	風速 (注 (5) 参照)	f f - k m / h
	0 11 084	風速 (注 (5) 参照)	f f - k t
	0 11 002	風速 (注 (5) 参照)	f f - m / s
	0 08 054	風速又は突風の識別符	P
	0 11 085	最大瞬間風速 (注 (6) 参照)	f _m f _m - k m / h
	0 11 086	最大瞬間風速 (注 (6) 参照)	f _m f _m - k t
	0 11 041	最大瞬間風速 (注 (6) 参照)	f _m f _m - m / s
	0 08 054	風速又は突風の識別符	前出の記述子を無効にするため欠測に設定
	0 07 032	地面 (local ground) 又は海洋プラットフォームの甲板からのセンサーの高さ	前出の記述子を無効にするため欠測に設定
	0 20 009	概略天気指示符 (TAF / METAR)	CAVOK NS W NSC
	1 01 000	1 記述子の遅延反復	
	0 31 000	遅延記述子の1ビット反復因子	= 0 又は 1
	0 20 060	卓越水平視程	VVVV
	3 07 014	運航上重要な現在天気又は予報天気	Weather intensity and phenomena w' w'
	3 07 047	METAR / SPECI / TAF clouds, replacing 3 07 015	N _s N _s N _s h _s h _s h _s
3 07 049		(海の状態)	
	1 02 000	2 記述子の遅延反復	
	0 31 000	遅延記述子の1ビット反復因子	= 0 又は 1
	0 22 043	海水温 / 水温	T _s T _s
	0 22 021	波浪の高さ	S'
3 07 050		(滑走路の状態)	
	1 01 000	1 記述子の遅延反復	
	0 31 000	遅延記述子の1ビット反復因子	= 0 又は 1
	0 20 085	全般的な滑走路の状態	SNOCLO
	1 02 000	2 記述子の遅延反復	
	0 31 001	遅延記述子の反復因子	
	0 01 064	滑走路番号	D _R D _R
	0 20 085	全般的な滑走路の状態	CLRD //
	1 05 000	5 記述子の遅延反復	
	0 31 001	遅延記述子の反復因子	
	0 01 064	滑走路番号	D _R D _R
	0 20 086	滑走路の堆積物	E _R

3 07 051	0 20 087	滑走路に悪影響を及ぼすもの (Runway contamination)	C _R
	0 20 088	滑走路の堆積物の深さ (Depth of runway deposits)	e _R e _R
	0 20 089	滑走路の摩擦係数 (Runway friction coefficient)	B _R B _R
		(METER/SPECIの全集約), replacing 3 07 021	
	3 07 045	METAR/SPECIの主要な部分, replacing 3 07 011	V V V V or V
			V V V N D V
	3 07 046	METAR/SPECI visibility	V _N V _N V V V _N D
			V
	3 07 013	Runway visual range	R D _R D _R /V _R V _R V _R
	3 07 014	運航上重要な現在天気又は予報天気 (Significant present or forecast weather)	Weather intensity and phenomena w' w'
	3 07 047	METAR/SPECI/TAF clouds, replacing 3 07 015	N _S N _S N _S h _S h _S h _S
	3 07 016	Significant recent weather phenomena	R E w' w'
	3 07 017	滑走路上のウィンドシヤー	W S R D _R D _R
	3 07 049	海の状態	W T _S T _S /S S'
	3 07 050	滑走路の状態	R D _R D _R /E _R C _R
3 07 052	1 01 000	1 記述子の遅延反復	
	0 31 001	遅延記述子の反復因子	= 0 to 3 normally
	3 07 048	傾向型予報, replacing 3 07 018	
		(Aerodrome forecast identification and time interval)	
	0 01 063	I C A O地点略号	C C C C
	0 08 039	時間の特定 (航空予報)	= 0 (Issue time of forecast)
	3 01 011	年, 月, 日	Y Y
	3 01 012	時, 分	G G g g
	0 08 079	Product status	C O R C N L A M D N I L
			= 1 (Time of commencement of period of the forecast)
	0 08 039	時間の特定 (航空予報)	
	3 01 011	年, 月, 日	Y ₁ Y ₁
	3 01 012	時, 分	G ₁ G ₁
	0 08 039	時間の特定 (航空予報)	= 2 (Time of ending of period of the forecast)
	3 01 011	年, 月, 日	Y ₂ Y ₂
	3 01 012	時, 分	G ₂ G ₂
	3 01 023	緯度・経度 (低精度)	
	0 07 030	平均海面からの観測所の標高	

3 07 053	0 07 031	平均海面からの気圧計の高さ (Forecast weather at an aerodrome)	
	0 07 032	地面 (local ground) 又は海洋プラットフォームの甲板からの センサーの高さ	= 1 0 m (if the actual value is not available)
	0 11 001	風向	d d d
	0 08 054	風速又は突風の識別符	P
	0 11 083	風速 (注 (5) 参照)	f f - k m / h
	0 11 084	風速 (注 (5) 参照)	f f - k t
	0 11 002	風速 (注 (5) 参照)	f f - m / s
	0 08 054	風速又は突風の識別符	P
	0 11 085	最大瞬間風速 (注 (6) 参照)	f m f m - k m / h
	0 11 086	最大瞬間風速 (注 (6) 参照)	f m f m - k t
	0 11 041	最大瞬間風速 (注 (6) 参照)	f m f m - m / s
	0 08 054	風速又は突風の識別符	前出の記述子を無効にするため欠測に設定
	0 07 032	地面 (local ground) 又は海洋プラットフォームの甲板からのセンサーの高さ	前出の記述子を無効にするため欠測に設定
	0 20 009	概略天気指示符 (T A F / M E T A R)	C A V O K N S W N S C
3 07 054	0 20 060	卓越水平視程	V V V V
	3 07 014	運航上重要な現在天気又は予報天気	W ' W '
	3 07 047	METAR / SPECI / TAF clouds, replacing 3 07 015	N s N s N s h s h s h s
		(気温の極値予報)	
	0 07 032	地面 (local ground) 又は海洋プラットフォームの甲板からのセンサーの高さ	= 2 m (if the actual value is not available)
	0 08 039	時間の特定 (航空予報)	= 3 (Forecast time of maximum temperature)
	0 04 003	日	
	0 04 004	時	G F G F
	0 08 023	一次統計量	= 3 (Minimum)
	0 12 023	気温	T F T F - 摂氏
	0 08 039	時間の特定 (航空予報)	= 4 (Forecast time of minimum temperature)
	0 04 003	日	
	0 04 004	時	G F G F
	0 08 023	一次統計量	= 2 (Maximum)
	0 12 023	気温	T F T F - 摂氏

3 07 055	0 08 023	一次統計量	前出の記述子を無効にするため欠測に設定
	0 07 032	地面 (local ground) 又は海洋プラットフォームの甲板からのセンサーの高さ	前出の記述子を無効にするため欠測に設定
		(Change indicator and forecast changes)	
	0 33 045	次の事象の確率	$C_2 C_2$
	0 08 016	傾向型予報又は飛行場予報の変化の修飾子	TTTTTT = 5 (Time of beginning of the forecast change)
	0 08 039	時間の特定 (航空予報)	
	0 04 003	日	
	3 01 012	時, 分	$G G g g$ = 6 (Time of ending of the forecast change)
	0 08 039	時間の特定 (航空予報)	
	0 04 003	日	
3 07 056	3 01 012	時, 分	$G_e G_e$
	3 07 053	Forecast weather at an aerodrome	During or after change
		(Aerodrome forecast - full TAF)	
	3 07 052	Aerodrome forecast identification and time interval	
	3 07 053	Forecast weather at an aerodrome	
	3 07 054	気温の極値予報	
	1 01 000	1 記述子の遅延反復	
	0 31 001	遅延記述子の反復因子	
3 07 060	3 07 055	Change indicator and forecast changes	
		(地中からの深度, 地中温度)	
	0 07 061	地面からの深度	
	0 12 030	地中温度	
3 07 061		地中温度資料, 深度の数は5を越えない (位置は高精度)	
	3 01 031	観測所, 日付及び観測所の種類, 位置 (高精度), 観測所の標高	
	1 01 005	1 記述子の5回反復	
	3 07 060	地中からの深度, 地中温度	
3 07 062		地中温度資料, 深度の数は5を越えない (位置は低精度)	
	3 01 032	観測所, 日付及び観測所の種類, 位置 (低精度), 観測所の標高	
	1 01 005	1 記述子の5回反復	
	3 07 060	地中からの深度, 地中温度	

3 07 063	0 07 061	(地中からの深度, 地中温度) 地面からの深度	尺度 2
	0 12 130	地中温度	
3 07 064		(Soil temperature profile including permafrost)	
	0 04 025	Time period or displacement	
	1 06 000	Delayed replication of 6 descriptors	
	0 31 001	Delayed descriptor replication factor	
	0 07 061	Depth below land surface	
	2 01 131	Change data width	
	2 02 129	Change scale	
	0 12 130	Soil temperature	Cancel
	2 01 000	Change data width	Cancel
	2 02 000	Change scale	
3 07 071		(地上観測所からの月気候値 (当月のCLIMAT資料))	
	3 01 090	地上観測所の識別; 時刻, 水平及び鉛直座標 (注 (1) 参照)	
	0 04 074	期間又は時間変位 (短) (注 (1) 参照)	=UTC-LST
	0 04 023	期間又は時間変位	月の日数
		気圧, 気温, 気温の極値及び水蒸気圧の月平均値	
	0 08 023	一次統計量	= 4 (平均値)
	0 10 004	気圧	
	0 10 051	海面更正気圧	
	0 07 004	気圧	指定気圧面/低地 観測所は欠測
	0 10 009	ジオポテンシャル高度	指定気圧面/低地 観測所は欠測
	0 07 032	地面 (local ground) 又は海洋プラットフォームの甲板からのセンサーの高さ (注 (3) 参照)	
	0 12 101	温度/大気温度	
	0 02 051	最高/最低気温の観測方法の指示符	
	0 04 051	日最高気温の主要読み取り時刻	
	0 12 118	前24時間の最高気温 (高さは別に示す。)	
	0 04 052	日最低気温の主要読み取り時刻	
	0 12 119	前24時間の最低気温 (高さは別に示す。)	
	0 13 004	蒸気圧	
	0 08 023	一次統計量	欠測
	0 12 151	日平均気温の標準偏差	
	0 07 032	地面 (local ground) 又は海洋プラットフォームの甲板からのセンサーの高さ	前出の記述子を無効にするため欠測に設定
	1 02 005	2記述子の5回反復	

		1 : 気圧, 2 : 気温, 4 : 蒸気圧, 7 : 最高気温, 8 : 最低気温
0 08 050	統計計算における欠測値数の修飾子	
0 08 020	欠測資料の総数 (積算又は平均に関する) 日照時間	日
0 14 032	日照時間の合計	
0 14 033	日照時間の合計 (割合)	
0 08 050	統計計算における欠測値数の修飾子	= 6 (日照時間)
0 08 020	欠測資料の総数 (積算又は平均に関する) 発生日数	日
1 02 018	2 記述子の 1 8 回反復	
0 08 052	発生日数の資料に対する条件	
0 08 022	総資料数 (積算又は平均に関する) 気温及び風速の極値の発生	日
0 07 032	地面 (local ground) 又は海洋プラットフォームの甲板からのセンサーの高さ	
0 08 053	起日に対する修飾子	0 : 1 日のみ, 1 : 2 日以上
0 04 003	日	
0 12 152	日平均気温の最高値	
0 08 053	起日に対する修飾子	0 : 1 日のみ, 1 : 2 日以上
0 04 003	日	
0 12 153	日平均気温の最低値	
0 08 053	起日に対する修飾子	0 : 1 日のみ, 1 : 2 日以上
0 04 003	日	
0 08 023	一次統計量	= 2 (最高値)
0 12 101	気温/乾球温度	
0 08 053	起日に対する修飾子	0 : 1 日のみ, 1 : 2 日以上
0 04 003	日	
0 08 023	一次統計量	= 3 (最小値)
0 12 101	気温/乾球温度	
0 08 023	一次統計量	欠測
0 07 032	地面 (local ground) 又は海洋プラットフォームの甲板からのセンサーの高さ (注 (3) 参照)	
0 02 002	風観測測器の種類	
0 08 053	起日に対する修飾子	0 : 1 日のみ, 1 : 2 日以上
0 04 003	日	
0 11 046	最大瞬間風速	
0 08 053	起日に対する修飾子	前出の記述子を無効にするため欠測に設定
	月降水量	
0 04 003	日 (注 (2) 参照)	= 1

3 07 072	0 04 004	時（注（2）参照）	= 6
	0 04 023	期間又は時間変位（注（2）参照）	月の日数
	0 07 032	地面(local ground)又は海洋プラットフォームの甲板からのセンサーの高さ（注（3）参照）	
	0 13 060	積算総降水量	
	0 13 051	降水量の属する5分位区分の指示符	
	0 04 053	日降水量1 mm以上の日数	
	0 08 050	統計計算における欠測値数の修飾子	= 5（降水）
	0 08 020	欠測資料の日数（積算又は平均に関する）	日
		発生日数	
	1 02 006	2記述子の6回反復	
	0 08 052	発生日数の資料に対する条件	
	0 08 022	総資料数（積算又は平均に関する）	日
		降水量の極値の発生	
	0 08 053	起日に対する修飾子	0 : 1日のみ, 1 : 2日以上
	0 04 003	日	
	0 13 052	日降水量の最大値	
	0 07 032	地面(local ground)又は海洋プラットフォームの甲板からのセンサーの高さ	前出の記述子を無効にするため欠測に設定
		（地上観測所の平年値）	
	0 04 001	年	対照期間の開始
	0 04 001	年	対照期間の終了
	0 04 002	月	
	0 04 003	日（注（1）参照）	= 1
	0 04 004	時（注（1）参照）	= 0
	0 04 074	期間又は時間変位（短）（注（1）参照）	= UTC - LST
	0 04 022	期間又は時間変位	= 1
		月平均気圧, 気温, 蒸気圧及び標準偏差の平年値	
	0 08 023	一次統計量	= 4（平均値）
	0 10 004	気圧	
	0 10 051	海面更正気圧	
	0 07 004	気圧	指定気圧面
	0 10 009	ジオポテンシャル高度	指定気圧面
	0 07 032	地面(local ground)又は海洋プラットフォームの甲板からのセンサーの高さ（注（3）参照）	
	0 12 101	温度/大気温度	
	0 02 051	最高/最低気温の観測方法の指示符	= 2
	0 04 051	日最高気温の主要読み取り時刻	
	0 12 118	前24時間の最高気温（高さは別に示す。）	
	0 04 052	日最低気温の主要読み取り時刻	
	0 12 119	前24時間の最低気温（高さは別に示す。）	
	0 13 004	蒸気圧	
	0 12 151	日平均気温の標準偏差	

	0 07 032	地面(local ground)又は海洋プラットフォームの甲板からのセンサーの高さ	前出の記述子が無効にするため欠測に設定
		日照時間の平年値	
	0 14 032	日照時間の合計	
	0 08 023	一次統計量	欠測
		降水量の平年値	
	0 04 001	年	対照期間の開始
	0 04 001	年	対象期間の終了
	0 04 002	月	
	0 04 003	日(注(2)参照)	= 1
	0 04 004	時(注(2)参照)	= 6
	0 04 022	期間又は時間変位	= 1
	0 07 032	地面(local ground)又は海洋プラットフォームの甲板からのセンサーの高さ(注(3)参照)	
	0 08 023	一次統計量	= 4 (平均値)
	0 13 060	積算総降水量	
	0 04 053	日降水量1 mm以上の日数	
	0 08 023	一次統計量	欠測
	1 02 008	2記述子の8回反復	
	0 08 050	統計計算における欠測値数の修飾子(注(4)参照)	1 : 気圧, 2 : 気温, 3 : 気温の極値, 4 : 蒸気圧, 5 : 降水量, 6 : 日照時間, 7 : 最高気温, 8 : 最低気温
	0 08 020	欠測資料の総数(積算又は平均に関する)(注(4)参照)	年
		(月気候値及び月平年値のCLIMAT資料)	
3 07 073	3 07 071	地上観測所の月気候値(当月のCLIMAT資料)	
	3 07 072	地上観測所の月平年値	
		(Supplemental daily extreme temperature and precipitation values for monthly climate report)	
3 07 074	3 01 001	WMO block and station numbers	
	0 04 001	Year	
	0 04 002	Month	
	3 01 021	Latitude/longitude (high accuracy)	
	0 07 030	Height of station ground above mean sea level	
	0 07 032	Height of sensor above local ground (or deck of marine platform)	
	1 12 000	Delayed replication of 12 descriptors	

3 07 075	0 31 001	Delayed descriptor replication factor	Set to the number of days in the particular month for which data are being reported
	0 04 003	Day	Typically set to -24 to denote the time period beginning 24 hours prior to and ending at the specified time
	0 04 004	Hour	
	0 04 024	Time period or displacement	
	1 02 003	Replicate 2 descriptors 3 times	
	0 08 023	First-order statistics	= 2 Daily maximum temperature, = 3 Daily maximum temperature, = 4 Daily average temperature,
	0 12 101	Temperature/air temperature	Set to missing (cancel)
	0 08 023	First-order statistics	
	0 04 004	Hour	
	0 04 024	Time period or displacement	
	0 13 060	Total accumulated precipitation	
	0 13 012	Depth of fresh snow	
	0 13 013	Total snow depth	
		(Supplemental daily temperature and precipitation values with the time of occurrence for monthly climate report)	
	3 01 150	WIGOS identifier	
	3 01 001	WMO block and station number	
	3 01 021	Latitude/longitude (high accuracy)	
	0 07 030	Height of station ground above mean sea level	
	0 08 095	Siting and measurement quality classification for temperature	
	0 08 096	Siting and measurement quality classification for precipitation	
	0 08 094	Method used to calculate the average daily temperature	
	3 01 011	Year, month, day	
		<i>Total accumulated precipitation</i>	
	0 04 023	Time period or displacement	
	3 01 013	Hour, minute, second	
	2 04 008	Add associated field	

0 31 021	Associated field significance	
0 13 060	Total accumulated precipitation	
2 04 000	Add associated field	
	<i>Depth of fresh snow</i>	
0 04 023	Time period of displacement	in day since reference date, 0 (when beginning time of the period is on the same day) or -1 (previous day)
3 01 013	Hour, minute, second	beginning time of the period
2 04 008	Add associated field	8 bits long
0 31 021	Associated field significance	Set as 5 for 8- bit indicator of quality control
0 13 012	Depth of fresh snow	
2 04 000	Add associated field	cancel
	<i>Total snow depth</i>	
0 04 023	Time period or displacement	in day since reference date, 0 (when beginning time of the period is on the same day) or -1 (previous day)
3 01 013	Hour, minute, second	beginning time of the period
2 04 008	Add associated field	8 bits long
0 31 021	Associated field significance	Set as 5 for 8- bit indicator of quality control
0 13 013	Total snow depth	
2 04 000	Add associated field	cancel
	<i>Max, min, mean temperature</i>	
0 07 032	Height of sensor above local ground	for temperature measurement
1 07 003	Replicate 7 descriptors 3 times	
0 04 023	Time period or displacement	in day since reference date, 0 (when beginning time of the period is on the same day) or -1 (previous day)
3 01 013	Hour, minute, second	beginning time of the period
0 08 023	First-order statistics	2 - maximum; 3 - minimum; 4 - mean

3 07 076	2 04 008	Add associated field	8 bits long
	0 31 021	Associated field significance	Set as 5 for 8-bit indicator of quality control
	0 12 101	Temperature/air temperature	
	2 04 000	Add associated field	cancel
	0 08 023	First-order statistics	Set as missing value
		(Monthly values from a land station in compliance with regional or national reporting practices)	
	3 01 090	地表観測所の識別 ; 時刻, 水平及び鉛直座標	
	0 04 074	期間又は時間変位 (短)	
	0 04 023	期間又は時間変位	= 月の日数
		<i>Monthly mean values of pressure, temperature, extreme temperatures and vapour pressure</i>	
	0 08 023	一次統計量	= 4 平均値
	0 10 004	気圧	
	0 10 051	海面更正気圧	
	0 07 004	気圧	Standard level Set to missing for lowland stations
	0 10 009	ジオポテンシャル高度	Standard level Set to missing for lowland stations
	0 07 032	地面 (local ground) (又は海洋プラットフォームの甲板) からのセンサーの高さ	
	0 12 101	温度/大気温度	
	0 02 051	最高/最低気温の観測方法の指示符	
	0 04 051	日最高気温の主要読み取り時刻	
	0 12 118	前 2 4 時間の最高気温	
	0 04 052	日最低気温の主要読み取り時刻	
	0 12 119	前 2 4 時間の最低気温	
	0 13 004	蒸気圧	
	0 08 023	一次統計量	前出の記述子を無効にするため欠測に設定
	0 12 151	日平均気温の標準偏差	
	0 07 032	地面 (local ground) (又は海洋プラットフォームの甲板) からのセンサーの高さ	前出の記述子を無効にするため欠測に設定
		<i>Number of days for which values are missing</i>	
	1 02 005	2 記述子の 5 回反復	

0 08 050	統計計算における欠測値数の修飾子 (qualifier)	= 1 気圧 = 2 気温 = 4 蒸気圧 = 7 最高気温 = 8 最低気温
0 08 020	欠測資料の総数 (積算又は平均に関する) (日照時間)	日数
0 14 032	日照時間の合計	
0 14 033	日照時間の合計	
0 08 050	統計計算における欠測値数の修飾子 (qualifier)	= 6 日照時間
0 08 020	欠測資料の総数 (積算又は平均に関する) (発生日数)	日数
1 02 018	2 記述子の 1 8 回反復	
0 08 052	発生日数の資料に対する条件 for: 風速 ≥ 10 m/s, 風速 ≥ 20 m/s, 風速 ≥ 30 m/s, 最高気温 < 273.15 K, 最高気温 ≥ 298.15 K, 最高気温 ≥ 303.15 K, 最高気温 ≥ 308.15 K, 最高気温 ≥ 313.15 K, 最高気温 < 273.15 K, sss > 0.00 m, sss > 0.01 m, sss > 0.10 m, sss > 0.50 m, 水平視程 < 50 m, 水平視程 < 100 m, 水平視程 < 1000 m, ひょう, 雷電	
0 08 022	総資料数 (積算又は平均に関する) (気温の極値の発生と風速)	日数
0 07 032	地面 (local ground) (又は海洋プラットフォームの 甲板) からのセンサーの高さ	
0 08 053	起日に対する修飾子	= 0 On 1 day only, = 1 On 2 or more days
0 04 003	日	
0 12 152	日平均気温の最高値	
0 08 053	起日に対する修飾子	= 0 On 1 day only, = 1 On 2 or more days
0 04 003	日	
0 12 153	日平均気温の最低値	
0 08 053	起日に対する修飾子	= 0 On 1 day only, = 1 On 2 or more days
0 04 003	日	
0 08 023	一次統計量	= 2 Maximum value
0 12 101	温度/大気温度	

0 08 053	起日に対する修飾子	= 0 On 1 day only,
		= 1 On 2 or more days
0 04 003	日	
0 08 023	一次統計量	= 3 Minimum value
0 12 101	温度／大気温度	
0 08 023	一次統計量	前出の記述子を無効にするため欠測に設定
0 07 032	地面 (local ground) (又は海洋プラットフォームの甲板) からのセンサーの高さ	
0 02 002	風観測測器の種類	
0 08 053	起日に対する修飾子	= 0 On 1 day only,
		= 1 On 2 or more days
0 04 003	日	
0 11 046	最大瞬間風速	
0 08 053	起日に対する修飾子	前出の記述子を無効にするため欠測に設定
	(降水量)	
0 04 003	日	= 1
0 04 004	時	= 0
0 04 074	期間又は時間変位 (短)	
0 04 023	期間又は時間変位	= 月の日数
0 07 032	地面 (local ground) (又は海洋プラットフォームの甲板) からのセンサーの高さ	
0 13 060	積算総降水量	
0 13 051	Frequency group, precipitation	
0 04 053	日降水量 1 mm 以上の日数	
0 08 050	統計計算における欠測値数の修飾子 (qualifier)	= 5 降水量
0 08 020	欠測資料の総数 (積算又は平均に関する) (発生日数)	日数
1 02 006	2 記述子の 6 回反復	
0 08 052	発生日数の資料に対する条件	
0 08 022	総資料数 (積算又は平均に関する)	日数
	<i>Occurrence of extreme precipitation</i>	
0 08 053	起日に対する修飾子	= 0 On 1 day only,
		= 1 On 2 or more days
0 04 003	日	
0 13 052	日降水量の最大値	
0 07 032	地面 (local ground) (又は海洋プラットフォームの甲板) からのセンサーの高さ	前出の記述子を無効にするため欠測に設定

3 07 077		(Monthly normals for a land station in compliance with regional or national reporting practices)	
	0 04 001	年	対照期間の開始
	0 04 001	年	対照期間の終了
	0 04 002	月	
	0 04 003	日	= 1
	0 04 004	時	= 0
	0 04 074	期間又は時間変位 (短)	
	0 04 022	期間又は時間変位	= 1
	0 08 023	一次統計量	= 4 平均値
	0 10 004	気圧	
	0 10 051	海面更正気圧	
	0 07 004	気圧	指定気圧面
	0 10 009	ジオポテンシャル高度	指定気圧面
	0 07 032	地面 (local ground) (又は海洋プラットフォームの甲板) からのセンサーの高さ	
	0 12 101	温度/大気温度	
	0 02 051	最高/最低気温の観測方法の指示符	
	0 04 051	日最高気温の主要読み取り時刻	
	0 12 118	前24時間の最高気温	
	0 04 052	日最低気温の主要読み取り時刻	
	0 12 119	前24時間の最低気温	
	0 13 004	蒸気圧	
	0 12 151	日平均気温の標準偏差	
	0 07 032	地面 (local ground) (又は海洋プラットフォームの甲板) からのセンサーの高さ	前出の記述子を無効にするため欠測に設定
	0 14 032	日照時間の合計	
	0 08 023	一次統計量	前出の記述子を無効にするため欠測に設定
		<i>Normals of precipitation</i>	
	0 04 001	年	対照期間の開始
	0 04 001	年	対照期間の終了
	0 04 002	月	
	0 04 003	日	= 1
	0 04 004	時	= 0
	0 04 074	期間又は時間変位 (短)	
	0 04 022	期間又は時間変位	= 1
	0 07 032	地面 (local ground) (又は海洋プラットフォームの甲板) からのセンサーの高さ	
	0 08 023	一次統計量	= 4 平均値
	0 13 060	積算総降水量	
	0 04 053	日降水量 1 mm 以上の日数	
	0 08 023	一次統計量	前出の記述子を無効にするため欠測に設定

	1 02 008	2 記述子の 8 回反復	
	0 08 050	統計計算における欠測値数の修飾子 (qualifier) for: 気圧, 気温, 気温の極値, 蒸気圧, 降水量, 日照時間, 最高気温, 最小気温	
	0 08 020	欠測資料の総数 (積算又は平均に関する)	年数
3 07 078		(Sequence for representation of monthly values suitable for CLIMAT data in compliance with regional or national reporting practices)	
	3 07 076	Monthly values from a land station in compliance with regional or national reporting practices	
	3 07 077	Monthly normals for a land station in compliance with regional or national reporting practices	
3 07 079		(Sequence for representation of synoptic reports from fixed land stations suitable for SYNOP data and for maritime data from coastal stations)	
	3 01 090	地表観測所の識別, 時刻, 水平及び鉛直座標	
	3 02 031	気圧情報	
	3 02 035	SYNOP の基本的な瞬間資料	
	3 02 036	雲底が観測所より下にある雲	
	1 01 000	1 記述子の遅延反復	
	0 31 000	遅延記述子の 1 ビット反復因子	
	3 02 047	雲の移動方向	
	0 08 002	鉛直位置の名称 (地表観測)	
	1 01 000	1 記述子の遅延反復	
	0 31 000	遅延記述子の 1 ビット反復因子	
	3 02 048	雲の方向と高さ	
	3 02 037	地面の状態, 積雪, 接地気温の最低値	
	1 02 000	2 記述子の遅延反復	
	0 31 000	遅延記述子の 1 ビット反復因子	
	0 22 061	海面の状態	
	0 20 058	Visibility seawards from a coastal station	
	1 01 000	1 記述子の遅延反復	
	0 31 000	遅延記述子の 1 ビット反復因子	
	3 02 056	海水温/水温	海面水温, 観測方 法及び海面からの 深度
	1 01 000	1 記述子の遅延反復	
	0 31 000	遅延記述子の 1 ビット反復因子	
	3 02 055	着氷及び氷	
	3 02 043	地上気象観測の基本的な期間資料	
	3 02 044	蒸発量資料	
	1 01 000	1 記述子の遅延反復	
	0 31 001	遅延記述子の反復因子	
	3 02 045	放射資料 (1 時間から及び 2 4 時間)	

3 07 080	1 01 000	1 記述子の遅延反復	
	0 31 000	遅延記述子の1ビット反復因子	
	3 02 046	気温変化	
		(地上観測所からのSYNOP報)	
	3 01 090	地上観測所の識別;時刻,水平及び鉛直座標	
	3 02 031	気圧情報	
	3 02 035	SYNOPの基本的な瞬間資料	
	3 02 036	雲低が観測所より下にある雲	
	3 02 047	雲の移動方向	
	0 08 002	鉛直位置の名称(地表観測)	
	3 02 048	雲の方向と高さ	
	3 02 037	地面の状態,積雪,接地気温の最低値	
	3 02 043	SYNOPの基本的な期間資料	
	3 02 044	蒸発量資料	
3 07 081	1 01 002	1 記述子の2回反復	
	3 02 045	放射資料(1時間から及び24時間)	
	3 02 046	気温変化	
		(Sequence for representation of synoptic reports from a fixed land station suitable for SYNOP data in compliance with reporting practices in RA I)	
	3 01 090	Surface station identification, time, horizontal and vertical coordinates	
	3 02 031	Pressure information	
	3 02 035	Basic synoptic "instantaneous" data	
	3 02 036	Clouds with bases below station level	
	3 02 047	Direction of cloud drift	
	0 08 002	Vertical significance (surface observations)	
	3 02 048	Direction and elevation of cloud	
	3 02 037	State of ground, snow depth, ground minimum temperature	
	0 12 122	Ground minimum temperature of the preceding night	
	0 13 056	Character and intensity of precipitation	
	0 13 057	Time of beginning or end of precipitation	
	0 20 101	Locust (acridian) name	
	0 20 102	Locust (maturity) color	
	0 20 103	Stage of development of locusts	
	0 20 104	Organization state of swarm or band of locusts	
	0 20 105	Size of swarm or band of locusts and duration of passage of swarm	
	0 20 106	Locust population density	
	0 20 107	Direction of movements of locust swarm	
	0 20 108	Extent of vegetation	
	3 02 043	Basic synoptic "period" data	
	3 02 044	Evaporation data	

Set to missing
(cancel)

3 07 082	1 01 002	Replicate next descriptor 2 times	
	3 02 045	Radiation data (from 1 hour and 24 hour period)	
	3 02 046	Temperature change	
		(Sequence for representation of synoptic reports from a fixed land station suitable for SYNOP data in compliance with reporting practices in RA II)	
	3 01 090	Surface station identification, time, horizontal and vertical coordinates	
	3 02 031	Pressure information	
	3 02 035	Basic synoptic “instantaneous” data	
	3 02 036	Clouds with bases below station level	
	3 02 047	Direction of cloud drift	
	0 08 002	Vertical significance (surface observations)	Set to missing (cancel)
	3 02 048	Direction and elevation of cloud	
	3 02 037	State of ground, snow depth, ground minimum temperature	
	0 12 121	Ground minimum temperature	At the time of observation
	0 12 122	Ground minimum temperature of the preceding night	
	3 02 043	Basic synoptic “period” data	
	3 02 044	Evaporation data	
	1 01 002	Replicate next descriptor 2 times	
	3 02 045	Radiation data (from 1 hour and 24 hour period)	
	3 02 046	Temperature change	
3 07 083		(Sequence for representation of synoptic reports from a fixed land station suitable for SYNOP data in compliance with reporting practices in RA III)	
	3 01 090	Surface station identification, time, horizontal and vertical coordinates	
	3 02 031	Pressure information	
	3 02 035	Basic synoptic “instantaneous” data	
	3 02 036	Clouds with bases below station level	
	3 02 047	Direction of cloud drift	
	0 08 002	Vertical significance (surface observations)	Set to missing (cancel)
	3 02 048	Direction and elevation of cloud	
	3 02 037	State of ground, snow depth, ground minimum temperature	
	0 12 122	Ground minimum temperature of the preceding night	
	3 02 043	Basic synoptic “period” data	
	3 02 044	Evaporation data	
	1 01 002	Replicate next descriptor 2 times	
	3 02 045	Radiation data (from 1 hour and 24 hour period)	
	3 02 046	Temperature change	

3 07 084		(Sequence for representation of synoptic reports from a fixed land station suitable for SYNOP data in compliance with reporting practices in RA IV)	
	3 01 090	Surface station identification, time, horizontal and vertical coordinates	
	3 02 031	Pressure information	
	3 02 035	Basic synoptic “instantaneous” data	
	3 02 036	Clouds with bases below station level	
	3 02 047	Direction of cloud drift	
	0 08 002	Vertical significance (surface observations)	Set to missing (cancel)
	3 02 048	Direction and elevation of cloud	
	3 02 037	State of ground, snow depth, ground minimum temperature	
	0 20 055	State of sky in the tropics	
	1 01 000	Delayed replication of 1 descriptor	
	0 31 001	Delayed descriptor replication factor	
	2 05 001	Signify character	Character field of 1 character
	3 02 043	Basic synoptic “period” data	
	3 02 044	Evaporation data	
	1 01 002	Replicate next descriptor 2 times	
	3 02 045	Radiation data (from 1 hour and 24 hour period)	
	3 02 046	Temperature change	
3 07 086		(Sequence for representation of synoptic reports from a fixed land station suitable for SYNOP data in compliance with reporting practices in RA VI)	
	3 01 090	Surface station identification, time, horizontal and vertical coordinates	
	3 02 031	Pressure information	
	3 02 035	Basic synoptic “instantaneous” data	
	3 02 036	Clouds with bases below station level	
	0 08 002	Vertical significance (surface observations)	Set to missing (cancel)
	3 02 037	State of ground, snow depth, ground minimum temperature	
	3 02 066	Dangerous weather phenomena	
	3 02 043	Basic synoptic “period” data	
	3 02 044	Evaporation data	
	1 01 002	Replicate next descriptor 2 times	
	3 02 045	Radiation data (from 1 hour and 24 hour period)	
		(“Instantaneous” parameters of sequence 3 07 089)	
		(Surface station identification, time, horizontal and vertical coordinates)	
3 07 087	3 01 001	WMOブロック番号及び地点番号	I I i i i
	0 02 001	観測所の種類	i x

3 01 011	年, 月, 日	YY
3 01 012	時, 分	GG, g g
3 01 023	緯度・経度 (低精度)	
0 07 030	平均海面からの観測所の標高	
0 07 031	平均海面からの気圧計の高さ (気圧資料)	
3 02 001	気圧及び3時間気圧変化量	$P_0 P_0 P_0 P_0$, $P P P P$, p p p, a
0 10 062	2 4時間気圧変化量	$p_{24} p_{24} p_{24}$
0 07 004	気圧	指定気圧面 a_3 = 9 2 5, 8 5 0, 7 0 0, . . h P a / 低地観測 所は欠測
0 10 009	ジオポテンシャル高度 (気温及び湿度)	指定気圧面 h h h / 低地観測所は 欠測
0 07 032	地面 (local ground) 又は海洋プラットフォームの甲板 からのセンサーの高さ	気温観測
0 12 101	気温 / 乾球温度	$s_n T T T$ / 尺度 2
0 12 103	露点温度	$s_n T_d T_d T_d$ / 尺 度 2
0 13 003	相対湿度	
0 07 032	地面 (local ground) 又は海洋プラットフォームの甲板 からのセンサーの高さ (視程)	前出の記述子を無 効にするため欠測 に設定
0 20 001	水平視程 (雲資料)	V V
3 02 004	一般の雲情報	Cloud cover (total) N: If N = 9, then 0 20 010 = 113, if N = /, then 0 20 010 = missing / Vertical significance: If C_L are observed, then 0 08 002 = 7 / Low cloud: If C_L are not observed and C_M are observed, then 0 08 002 = 8

			/ Middle cloud: If only C_H are observed, 0 08 002 = 0, if N = 9, then 0 08 002 = 5, if N = 0, then 0 08 002 = 62, if N = /, then 0 08 002 = missing / Cloud amount (of low or middle clouds) N_h : If N = 0, then 0 20 011 = 0, if N = 9, then 0 20 011 = 9, if N = /, then 0 20 011 = missing / Height of base of cloud h: If N = 0 or /, then 0 20 013 = missing / Cloud type (low clouds) C_L : 0 20 012 = C_L + 30, if N = 0, then 0 20 012 = 30, if N = 9 or /, then 0 20 012 = 62 / Cloud type (middle clouds) C_M : 0 20 012 = C_M + 20, if N = 0, then 0 20 012 = 20, if N = 9 or / or C_M = /, then 0 20 012 = 61 / Cloud type (high clouds) C_H : 0 20 012 = C_H + 10, if N = 0, then 0 20 012 = 10, if N = 9 or / or C_H = /, then 0 20 012 = 60

3 07 088	1 01 000	1 記述子の遅延反復	Vertical significance: In any Cb layer, 0 08 002 = 4, else in the first replication, if N = 9, then 0 08 002 = 5, if N = /, then 0 08 002 = missing, else 0 08 002 = 1, in the other replications 0 08 002 = 2, 3, 4 / Cloud amount N _s : In the first replication, if N = /, then 0 20 011 = missing, else 0 20 011 = N _s , in the other replications 0 20 011 = N _s / Cloud type C: If N = 9 or /, then 0 20 012 = missing, else 0 20 012 = C / Height of base of cloud h _s h _s ww = - 6 at 00, 06, 12, 18 U T C, = - 3 at 03, 09, 15, 21 U T C W ₁ W ₂ = - 2 4時間 i _E E E E
	0 31 001	遅延記述子の反復因子	
	3 02 005	雲層	
		(“Period” parameters of sequence 3 07 089) (現在天気及び過去天気)	
	0 20 003	現在天気	
	0 04 024	期間又は時間変位	
	0 20 004	過去天気 (1)	
	0 20 005	過去天気 (2)	
		(蒸発量)	
	0 04 024	期間又は時間変位	
	0 02 004	蒸発量を測定した測器又は蒸発散量を報じた穀物の種類	
	0 13 033	蒸発量／蒸発散量	

		(日照)	
	1 02 002	2 記述子の 2 回反復	= -24 (hours) in the first replication, = -1 (hour) in the second replication
	0 04 024	期間又は時間変位	SSS in the first replication, SS in the second replication
	0 14 031	日照時間の合計	
		(降水)	
	1 02 002	2 記述子の 2 回反復	
	0 04 024	期間又は時間変位	t_R
	0 13 011	降水量の合計／水当量の合計	$R \quad R \quad R \quad /$ 0 : 降水無し, - 0. 1 : Trace
		(気温の極値)	
	0 07 032	地面 (local ground) 又は海洋プラットフォームの甲板からのセンサーの高さ	気温観測
	0 04 024	期間又は時間変位	= - 1 2 時間
	0 12 111	最高気温 (高さ及び期間は別に示す)	$s_n T_x T_x T_x$
	0 04 024	期間又は時間変位	= - 1 2 時間
	0 12 112	最低気温 (高さ及び期間は別に示す)	$s_n T_n T_n T_n$
		(風資料)	
	0 07 032	地面 (local ground) 又は海洋プラットフォームの甲板からのセンサーの高さ	風観測
	0 02 002	風観測測器の種類	i_w
	0 08 021	時間の特定	= 2 (時間平均) = - 1 0 分又は風に著しい変化があった後の期間 (分単位)
	0 04 025	期間又は時間変位	dd / If dd = 00 Calm or dd = 99 Variable, 0 11 001 = 0
	0 11 001	風向	
	0 11 002	風速	f f
	0 08 021	時間の特定	前出の記述子が無効にするため欠測に設定
		(Sequence for representation of synoptic reports from a fixed land station suitable for SYNOP data manually encoded in CREX)	
3 07 089	3 07 087	“Instantaneous” parameters of sequence 3 07 098	
	3 07 088	“Period” parameters of sequence D 07 089	

3 07 090		(移動地上気象観測所からのSYNOP MOBIL 資料を表現するためのSYNOP報の集約)	
	3 01 092	移動地上観測所, 識別, 時間, 水平及び鉛直座標	
	3 02 031	気圧情報	
	3 02 035	SYNOPの基本的な瞬間資料	
	3 02 036	雲底が観測所より下にある雲	
	3 02 047	雲の移動方向	
	0 08 002	鉛直位置の名称 (地表観測)	
	3 02 048	雲の方向及び高さ	
	3 02 037	地面の状態, 積雪, 接地気温の最低値	
	3 02 043	SYNOPの基本的な期間資料	
	3 02 044	蒸発量資料	
	1 01 002	1 記述子の2回反復	
	3 02 045	放射資料 (1 時間から及び2 4 時間)	
	3 02 046	気温変化	
3 07 091		(BUFR template for surface observations from one- hour period with national and WMO station identification)	
	3 01 089	National station identification	
	3 01 090	地表観測所の識別; 時刻, 水平及び鉛直座標	
	0 08 010	地表面の修飾子 (気温)	
	3 01 091	地表観測所測器	
	3 02 001	気圧及び3 時間気圧変化量	
	0 07 004	気圧	指定気圧面
	0 10 009	ジオポテンシャル高度	指定気圧面
	3 02 072	気温及び湿度資料	
	1 03 000	3 記述子の遅延反復	
	0 31 000	遅延記述子の1 ビット反復因子	
	1 01 005	1 記述子の5 回反復	
	3 07 063	地面からの深度及び地中温度	
	0 07 061	地面からの深度	前出の記述子が無 効にするため欠測 に設定
	1 01 000	1 記述子の遅延反復	
	0 31 000	遅延記述子の1 ビット反復因子	
	3 02 069	視程資料	
	0 07 032	地面 (local ground) 又は海洋プラットフォームの甲 板からのセンサーの高さ	前出の記述子は無 効にするため欠測 に設定
	0 07 033	水面からのセンサーの高さ (気温及び湿度観測)	前出の記述子は無 効にするため欠測 に設定
	1 05 000	5 記述子の遅延反復	
	0 31 000	遅延記述子の1 ビット反復因子	
	0 20 031	着氷の厚さ	
	0 20 032	推定された着氷の速さ	

0 02 038	海面水温／塩分の観測方法	
0 22 043	海水温／水温	尺度 2
3 02 021	波浪	
1 01 000	1 記述子の遅延反復	
0 31 000	遅延記述子の 1 ビット反復因子	
3 02 078	地面の状態及び積雪の深さの観測	
1 01 000	1 記述子の遅延反復	
0 31 000	遅延記述子の 1 ビット反復因子	
3 02 073	雲資料	
1 01 000	1 記述子の遅延反復	
0 31 000	遅延記述子の 1 ビット反復因子	
3 02 074	現在及び過去天気	
1 01 000	1 記述子の遅延反復	
0 31 000	遅延記述子の 1 ビット反復因子	
3 02 175	降水強度，降水の要素の大きさ	
1 02 000	2 記述子の遅延反復	
0 31 000	遅延記述子の 1 ビット反復因子	
0 04 025	期間又は時間変位	= - 1 0 分
3 02 076	降水強度，視程障害及びその他の現象	
3 02 071	1 時間の風資料	
3 02 077	気温の極値資料	
0 07 033	水面からのセンサーの高さ（気温及び湿度観測）	前出の記述子が無効にするため欠測に設定
1 01 000	1 記述子の遅延反復	
0 31 000	遅延記述子の 1 ビット反復因子	
3 02 079	降水の観測方法	
0 07 032	地面（local ground）又は海洋プラットフォームの甲板からのセンサーの高さ	前出の記述子が無効にするため欠測に設定
1 01 000	1 記述子の遅延反復	
0 31 000	遅延記述子の 1 ビット反復因子	
3 02 080	蒸発量の観測方法	
1 01 000	1 記述子の遅延反復	
0 31 000	遅延記述子の 1 ビット反復因子	
3 02 081	日照時間の合計	
1 01 000	1 記述子の遅延反復	
0 31 000	遅延記述子の 1 ビット反復因子	
3 02 082	放射資料	
1 02 000	2 記述子の遅延反復	
0 31 000	遅延記述子の 1 ビット反復因子	
0 04 025	期間又は時間変位	= - 1 0 分
0 13 059	電光の数（雷電）	
1 01 000	1 記述子の遅延反復	
0 31 000	遅延記述子の 1 ビット反復因子	
3 02 083	気圧，風，気温及び相対湿度の一時統計量	
0 33 005	品質情報（AWS 資料）	

3 07 092	0 33 006	内部測定状態情報 (AWS資料)	
		(BUFR template for surface observations from n-minute period)	
	3 01 150	WIGOS identifier	
	3 01 001	WMO block and station numbers	
	2 08 040	Change width of CCITT IA5	
	0 01 019	Long station or site name	40 characters
	2 08 000	Change width of CCITT IA5	
	3 01 011	Year, month, day	
			The time identification refers to the end of the n-minute period.
	3 01 012	Hour, minute	
	3 01 021	Latitude/longitude (high accuracy)	
	0 07 030	Height of station ground above mean sea level	
	0 01 023	Observation Sequence number	
	1 08 000	Delayed replication of 8 descriptors	
	0 31 000	Short delayed descriptor replication factor	
	0 07 031	Height of barometer above mean sea level	
	2 04 018	Add associated field	
	0 31 021	Associated field significance	
			Measured value of the air pressure at the sensor location and sensor height
	0 10 004	Pressure	
	0 10 051	Pressure reduced to mean sea level	
	0 07 004	Pressure (standard level)	
	0 10 009	Geopotential height of the standard level	
	2 04 000	Cancel associated field	
	1 15 000	Delayed replication of 15 descriptors	
	0 31 001	Delayed descriptor replication factor	
	0 07 032	Height of sensor above local ground	
	0 08 010	Surface qualifier	
	2 04 018	Add associated field	
	0 31 021	Associated field significance	
	0 12 101	Temperature/Air-temperature	Scale: 2
	0 12 103	Dew-point temperature	Scale: 2
	2 02 129	Change scale	
	2 01 132	Change data width	
			Mandatory to report (presuming a humidity sensor is installed), data width 11 Bits
	0 13 003	Relative humidity	

2 01 000	Cancel change data width	
2 02 000	Cancel change scale	
0 13 009	Relative humidity (original measured value)	
2 04 000	Cancel associated field	
0 07 032	Height of sensor above local ground	Set to missing (cancel)
0 08 010	Surface qualifier	Set to missing (cancel)
1 07 000	Delayed replication of 7 descriptors	
0 31 001	Delayed descriptor replication factor	
0 07 061	Depth below land surface	
2 04 018	Add associated field	
0 31 021	Associated field significance	
0 12 130	Soil temperature	
0 13 111	Soil moisture	
2 04 000	Cancel associated field	
0 07 061	Depth below land surface	Set to missing (cancel)
1 05 000	Delayed replication of 5 descriptors	
0 31 000	Delayed descriptor replication factor	
0 33 041	Attribute of following value	
2 04 018	Add associated field	
0 31 021	Associated field significance	
0 20 001	Horizontal visibility	
2 04 000	Cancel associated field	
1 13 000	Delayed replication of 13 descriptors	
0 31 000	Short delayed descriptor replication factor	
2 04 018	Add associated field	
0 31 021	Associated field significance	
0 20 010	Cloud cover (total)	
2 04 000	Cancel associated field	
1 07 000	Replicate 7 descriptors four times	
0 31 001	Delayed descriptor replication factor	
0 08 002	Vertical significance	
2 04 018	Add associated field	
0 31 021	Associated field significance	
0 20 011	Cloud amount	
0 20 013	Height of base of cloud	
2 04 000	Cancel associated field	
0 08 002	Vertical significance	Set to missing (cancel)
1 05 000	Delayed replication of 5 descriptors	
0 31 000	Short delayed descriptor replication factor	
2 04 018	Add associated field	
0 31 021	Associated field significance	
0 20 062	State of ground (with or without snow)	
0 13 013	Total snow depth	

2 04 000	Cancel associated field	
1 05 000	Delayed replication of 5 descriptors	
0 31 000	Short delayed descriptor replication factor	
0 04 025	Time period	= -n minutes
2 04 018	Add associated field	
0 31 021	Associated field significance	
0 20 003	Present weather	
2 04 000	Cancel associated field	
1 05 000	Delayed replication of 5 descriptors	
0 31 000	Short delayed descriptor replication factor	
0 04 025	Time period	= -n minutes
2 04 018	Add associated field	
0 31 021	Associated field significance	
0 13 011	Total precipitation / total water equivalent of snow	
2 04 000	Cancel associated field	
1 15 000	Delayed replication of 15 descriptors	
0 31 001	Delayed descriptor replication factor	
0 07 032	Height of sensor above local ground	
0 08 021	Time significance	= 2 Time averaged = -10 minutes, or number of minutes after a significant change of wind
0 04 025	Time period	
2 04 018	Add associated field	
0 31 021	Associated field significance	
0 11 001	Wind direction	
0 11 002	Wind speed	
2 04 000	Cancel associated field	
0 08 021	Time significance	Set to missing (cancel)
2 04 018	Add associated field	
0 31 021	Associated field significance	
0 11 043	Maximum wind gust direction	
0 11 041	Maximum wind gust speed	
2 04 000	Cancel associated field	
0 07 032	Height of sensor above local ground	Set to missing (cancel)
1 05 000	Delayed replication of 5 descriptor	
0 31 000	Short delayed descriptor replication factor	
0 04 025	Time period	= - n minutes (Default n=10)
2 04 018	Add associated field	
0 31 021	Associated field significance	
0 14 031	Total sunshine	
2 04 000	Cancel associated field	
1 10 000	Delayed replication of 10 descriptors	

0 31 000	Short delayed descriptor replication factor	Open or close (1/0)
0 04 025	Time period	= - n minutes (Default n=10)
2 04 018	Add associated field	
0 31 021	Associated field significance	
0 14 002	Long-wave radiation, integrated over period specified	Upward long-wave radiation According to BUFR Table B, under Class 14, Note 2: negative values
0 14 002	Long-wave radiation, integrated over period specified	Downward long-wave radiation According to BUFR Table B, under Class 14, Note 1: positive values
0 14 004	Short-wave radiation, integrated over period specified	Upward short-wave radiation According to BUFR Table B, under Class 14, Note 2: negative values
0 14 028	Global solar radiation (high accuracy), integrated over period specified	
0 14 029	Diffuse solar radiation (high accuracy), integrated over period specified	
0 14 030	Direct solar radiation (high accuracy), integrated over period specified	
2 04 000	Cancel associated field	
1 13 000	Delayed replication of 13 descriptors	
0 31 000	Short delayed descriptor replication factor	
0 04 025	Time period	= - n minutes (Default n = 10)
0 02 071	Spectrographic wavelength	UV-A: 315 nm
0 02 072	Spectrographic width	UV-A: 85 nm
2 04 018	Add associated field	
0 31 021	Associated field significance	
0 14 072	Global UV irradiation, integrated over period specified	UV-A irradiation According to BUFR Table B under Class 14, Note 8 (ISO 21348: UV-A wave length range $315 \leq \lambda \leq 400$ nm)
2 04 000	Cancel associated field	
0 02 071	Spectrographic wavelength	UV-B: 280 nm
0 02 072	Spectrographic width	UV-B: 35 nm
2 04 018	Add associated field	

	0 31 021	Associated field significance	Quality flag UV-B irradiation According to BUFR Table B under Class 14, Note 8 (ISO 21348 UV-B wave length range $280 \leq \lambda \leq 315$ nm)
	0 14 072	Global UV irradiation, integrated over period specified	
3 07 096	2 04 000	Cancel associated field (Sequence for representation of SYNOP data with supplementary information on one-hour observations)	
	3 01 090	地表観測所の識別 ; 時刻, 水平及び鉛直座標	
	3 01 089	National station identification	
	0 08 010	地表面の修飾子 (気温)	
	3 01 091	地表観測所測器	
	3 02 084	“Instantaneous” data of sequence 307096	
	3 02 085	“Period” data of sequence 307096	
	0 33 005	品質情報 (AWS 資料)	
	0 33 006	内部測定状態情報 (AWS 資料)	
		(雪の観測)	
3 07 101	3 01 089	国内地点番号の識別	
	0 01 101	国の識別符	
	0 01 102	国内地点番号	
	0 01 019	観測所又は観測地点の名称(長)	
	0 02 001	観測所の種類	
	3 01 011	年, 月, 日	
	0 04 001	年	
	0 04 002	月	
	0 04 003	日	
	3 01 012	時, 分	
	0 04 004	時	
	0 04 005	分	
	3 01 021	緯度・経度 (高精度)	
	0 05 001	緯度 (高精度)	
	0 06 001	経度 (高精度)	
	0 07 030	平均海面からの観測所の標高	
	0 07 032	地面 (local ground) (又は海洋プラットフォームの甲板) からのセンサーの高さ	
	0 12 101	温度/大気温度	
	0 07 032	地面 (local ground) (又は海洋プラットフォームの甲板) からのセンサーの高さ	
	0 02 177	積雪の深さの観測方法	
	0 20 062	地面の状態 (雪の有無によらない)	
	0 13 013	積雪の深さ	

3 07 102		(Road weather information)	
		<i>Station identification</i>	
	3 01 089	National station identification	
	0 01 018		For
		Short station or site name	identification of
			the road weather
			monitoring site
	0 01 015	Station or site name	
	0 01 104	State/federal state identifier	
	0 01 105	Highway designator	
	0 01 106	Location along highway as indicated by position markers	
	0 03 017	Extended type of station	
	0 03 018	Type of road	
	0 03 019	Type of construction	
	3 01 011	Year, month, day	
	3 01 012	Hour, minute	
	3 01 021	Latitude/longitude (high accuracy)	
	0 07 030	Height of station ground above mean sea level	
		<i>Temperature, humidity and visibility data</i>	
	0 07 032	Height of sensor above local ground	
	0 12 101	Temperature/air temperature	
	0 12 103	Dewpoint temperature	
	0 13 003	Relative humidity	
	0 07 032	Height of sensor above local ground (or deck of marine platform)	Set to missing (cancel)
	0 20 001	Horizontal visibility	
		<i>Road temperature and other data</i>	
	1 09 000	Delayed replication of 9 descriptors	
	0 31 001	Delayed descriptor replication factor	
	0 03 016	Position of road sensors (注 (1 1) 参照)	
	0 12 128	Road surface temperature	
	1 02 000	Delayed replication of 2 descriptors	
	0 31 001	Delayed descriptor replication factor	
	0 07 061		= 0.30 m in the first replication,
		Depth below land surface	= e.g. 0.15 or 0.07 m in the second replication
	0 12 129	Road sub-surface temperature	
	0 07 061	Depth below land surface	Set to missing (cancel)
	0 13 116	Water film thickness	
	0 20 138	Road surface condition (注 (1 2) 参照)	
		<i>Precipitation data</i>	
	0 04 025	Time period or displacement	= -15 minutes

3 07 103	0 20 024	Intensity of phenomena (注 (8) 参照)	Intensity (light, moderate, heavy) of precipitation
	0 13 055	Intensity of precipitation (注 (8) 参照)	
	0 20 021	Type of precipitation (注 (8) 参照)	
	0 13 011	Total precipitation/total water equivalent of snow	
		<i>Wind data</i>	
	0 07 032	Height of sensor above local ground (or deck of marine platform)	
	0 08 021	Time significance	= 2 Time averaged
	0 04 025	Time period or displacement	= -10 minutes
	0 11 001	Wind direction	
	0 11 002	Wind speed	
	0 08 021	Time significance	Set to missing (cancel)
		<i>Maximum wind gust</i>	
	0 04 025	Time period or displacement	In minutes
	0 11 043	Maximum wind gust direction	
	0 11 041	Maximum wind gust speed	
		<i>State of functionality</i>	
	0 33 005	Quality information (AWS data)	
		(Snow observation, snow density, snow water equivalent)	
	3 01 150	WIGOS identifier	
	3 07 101	Snow observation	
	0 13 117	Snow density	
	0 03 028	Method of snow water equivalent measurement	
	0 13 163	Snow water equivalent	
3 07 182		(Sequence for representation of synoptic reports from a fixed land station suitable for SYNOP data in compliance with reporting practices in RA II)	
	3 01 090	地表観測所の識別 ; 時刻, 水平及び鉛直座標	
	3 02 031	気圧情報	
	3 02 035	S Y N O P の基本的な瞬間資料	
	3 02 036	雲底が観測所より下にある雲	
	3 02 047	雲の移動方向	
	0 08 002	鉛直位置の名称 (= missing to cancel the previous value)	前出の記述子を無効にするため欠測に設定
	3 02 048	雲の方向と高さ	
	3 02 037	地面の状態, 積雪, 接地気温の最低値 (過去 1 2 時間)	過去 1 2 時間
	0 12 120	接地気温	$s T'_g T'_g$
	0 12 122	前日夜間における接地気温の最低値	$s T_g T_g$
	3 02 043	S Y N O P の基本的な期間資料	
	3 02 044	蒸発量資料	

	1 01 002	1 記述子の2回反復	
	3 02 045	放射資料（1時間から及び24時間）	
	3 02 046	気温変化	

注：

- (1) 時刻の識別は、1か月間の開始時刻とする。
- (2) 降水量観測の場合、1か月とは、同月の初日06UTCから始まり、次の月の初日の06UTCに終わる。
- (3) 示された期間中にセンサーの高さが変更された場合、当該期間中、より長い間センサーが設置されていた高さとする。
- (4) 0 08 050が数文字符号3の場合、直後の0 08 020に報じられる気温の極値の欠測年数に加えて、もし可能であれば、最高気温及び最低気温の平年値の両方の算出のため、気温の極値の月平均平年値を算出した参照期間内の欠測年数を示すべきである。
- (5) Within 3 07 045, 3 07 048 and 3 07 053, wind speed shall be reported in the same units as in the original TAC data and: 0 11 083 shall be set to missing, if wind speed is reported in knots or m s⁻¹ in TAC data, 0 11 084 shall be set to missing, if wind speed is reported in km h⁻¹ or m s⁻¹ in TAC data.
- (6) Within 3 07 045, 3 07 048 and 3 07 053, maximum wind speed (gusts) shall be reported in the same units as in the original TAC data and: 0 11 085 shall be set to missing, if maximum wind speed is reported in knots or m s⁻¹ in TAC data, 0 11 086 shall be set to missing, if maximum wind speed is reported in km h⁻¹ or m s⁻¹ in TAC data.
- (7) 3 07 082 は非推奨。
- (8) To represent Intensity of precipitation, type of precipitation and state of functionality, 0 20 024 (Code table), 0 20 021 (Flag table) and 0 33 005 (Flag table) are used, respectively.
- (9) Some more descriptors are required to reduce the workload with respect to the station database, e.g. for identification of the federal state, identification of the highway, etc.
- (10) The majority of stations has only one position on the road and one sub-surface temperature sensor. Delayed replications have been introduced to increase flexibility and volume efficiency.
- (11) Each position of road sensors includes the measurements of
 - road surface temperature
 - road sub-surface temperatures
 - water film thickness
 - road surface condition
- (12) Some types of station do not have the ability to identify the surface condition accurately. They can only report conditions such as "not dry" or "glazed". The code table for road surface conditions has been adjusted accordingly.

カテゴリー08－地表通報要素の集約（海上）

表参照符	表参照符	要素名	要素の記述
F X Y			
		(ブイ／プラットフォームー定置)	

3 08 001	3 01 033	ブイ／プラットフォームー定置	識別符，観測所の種類，日付／時刻，位置（高精度） 基本的な地表気象観測報
	3 02 011	低地観測所	
	0 22 042	海水温／水温 (ブイ／プラットフォームー定置)	
3 08 002	3 01 034	ブイ／プラットフォームー定置	識別符，観測所の種類，日付／時刻，位置（低精度） 基本的な地表気象観測報
	3 02 011	低地観測所	
	0 22 042	海水温／水温 (ブイ／プラットフォームー移動) (注(4) 参照)	
3 08 003	3 01 035	ブイ／プラットフォームー移動	識別符，移動，観測所の種類，日付／時刻，位置（低精度） 基本的な地表気象観測報
	3 02 011	低地観測所	
	0 22 042	海水温／水温 (船舶)	
3 08 004	3 01 036	船舶	呼出符号及び移動，観測所の種類，日付／時刻，位置（低精度） 基本的な地表気象観測報
	3 02 011	低地観測所	
	0 22 042	海水温／水温	
3 08 005	3 08 004	船舶	基本的な船舶気象観測報
	3 02 024	風及びうねり (ブイ第1節 任意パラメータ)	
3 08 006	0 10 004	気圧	
	0 10 061	3時間の気圧変化量	
	0 10 063	気圧変化傾向	
	0 11 001	風向	
	0 11 002	風速	
	0 12 004	乾球温度（高さ2 mにおける）	
	0 13 003	相対湿度	
	0 22 042	海水温／水温	

3 08 007	3 01 055	観測所，観測所の種類，日付／時刻，位置（高精度），移動	基本的な地表気象 観測報
	3 02 011	低地観測所	
	0 07 062	海／水面からの深度	
	0 22 042	海水温／水温	
3 08 009		（海上観測所からの S H I P 報を表現するための集約）	
	3 01 093	船舶の識別，移動，日付/時刻，水平及び鉛直座標	
	3 02 001	気圧及び3時間気圧変化量	
	3 02 054	船舶の瞬間資料	
	0 08 002	鉛直位置の名称（地表観測）	
	3 02 055	着氷及び氷	
	3 02 057	船舶の海洋資料	
	3 02 060	船舶の期間資料	
3 08 010		（TRACKOB）	
	0 01 011	船舶又は地上移動観測所の識別符	
	1 13 000	1 3 記述子の遅延反復	
	0 31 001	遅延記述子の反復因子	
	3 01 011	年，月，日	
	3 01 012	時，分	
	3 01 021	緯度／経度（高精度）	
	0 04 080	次の値の平均時間	
	0 22 049	海面水温	
	0 04 080	次の値の平均時間	
	0 22 059	海面塩分	
	0 04 080	次の値の平均時間	
	0 22 005	海面流の流向	
	0 02 042	海面流の流速の指示符	
	0 22 032	海面流の流速	
	0 02 042	海面流の流速の指示符	
	0 04 080	次の値の平均時間	
3 08 011		（Monthly values from an ocean weather station - CLIMAT SHIP）	前出の記述子を無効にする 前出の記述子を無効にする Ship' s call sign
	0 01 011	Ship or mobile land station identifier	
	0 02 001	Type of station	
	3 01 011	年，月，日（注（1）参照）	
	3 01 012	時，分（注（1）参照）	
	3 01 023	Latitude, Longitude (coarse accuracy)	
	0 07 030	Height of station ground above mean sea level（注（3）参照）	
	0 07 031	Height of barometer above mean sea level（注（3）参照）	
		<i>Monthly mean values of pressure, temperature, vapour pressure and sea/water temperature:</i>	

3 08 012	0 04 074	Short time period or displacement (注 (1) 参照)	= UTC - LST
	0 04 023	Time period or displacement	= Number of days in the month
	0 08 023	First order statistics	= 4 (Mean value)
	0 10 051	Pressure reduced to mean sea level	
	0 07 032	Height of sensor above local ground (or deck of marine platform) (注 (3) 参照)	Temperature measurement
	0 07 033	Height of sensor above water surface (注 (3) 参照)	Temperature measurement
	0 12 101	Temperature/air temperature	
	0 13 004	Vapour pressure	
	0 07 032	Height of sensor above local ground (or deck of marine platform)	Set to missing (cancel)
	0 07 033	Height of sensor above water surface	Set to missing (cancel)
			Sea surface temperature, method of measurement, and depth below sea surface
	3 02 056	Sea /water temperature	
	0 08 023	First order statistics	Set to missing
		<i>Precipitation</i>	
	0 04 003	Day (注 (2) 参照)	= 1
	0 04 004	Hour (注 (2) 参照)	= 6
	0 04 023	Time period or displacement (注 (2) 参照)	= Number of days in the month
	0 07 032	Height of sensor above local ground (or deck of marine platform) (注 (3) 参照)	
	0 13 060	Total accumulated precipitation	
	0 13 051	Frequency group, precipitation	
	0 04 053	Number of days with precipitation equal to or more than 1 mm	
	0 07 032	Height of sensor above local ground (or deck of marine platform)	Set to missing (cancel)
		(Monthly normals for an ocean weather station)	
	0 04 001	Year	Beginning of the reference period
	0 04 001	Year	Ending of the reference period
	0 04 002	Month	
	0 04 003	Day (注 (1) 参照)	= 1
	0 04 004	Hour (注 (1) 参照)	= 0
	0 04 074	Short time period or displacement (注 (1) 参照)	= UTC - LST
	0 04 022	Time period or displacement	= 1
		<i>Normals of monthly mean pressure, temperature, vapour pressure and sea/water temperature</i>	
	0 08 023	First order statistics	= 4 (平均值)
	0 10 051	Pressure reduced to mean sea level	

3 08 013	0 07 032	Height of sensor above local ground (or deck of marine platform) (注 (3) 参照)	Temperature measurement
	0 07 033	Height of sensor above water surface (注 (3) 参照)	Temperature measurement
	0 12 101	Temperature/air temperature	
	0 13 004	Vapour pressure	
	0 07 032	Height of sensor above local ground (or deck of marine platform)	Set to missing (cancel)
	0 07 033	Height of sensor above water surface	Set to missing (cancel)
			Sea surface temperature, method of measurement, and depth below sea surface
	3 02 056	Sea/water temperature	
	0 08 023	First order statistics	欠測
	0 04 001	Year	Beginning of the reference period
	0 04 001	Year	Ending of the reference period
	0 04 002	Month	
	0 04 003	Day (注 (2) 参照)	= 1
	0 04 004	Hour (注 (2) 参照)	= 6
	0 04 022	Time period or displacement	= 1
		<i>Normals of precipitation</i>	
	0 07 032	Height of sensor above local ground (or deck of marine platform) (注 (3) 参照)	Precipitation measurement
	0 08 023	First order statistics	= 4 (平均值)
	0 13 060	Total accumulated precipitation	
	0 04 053	Number of days with precipitation equal to or more than 1 mm	
	0 08 023	First order statistics	欠測
		(Representation of CLIMAT SHIP data of the actual month and for monthly normals)	
	3 08 011	Monthly values from an ocean weather station - CLIMAT SHIP	
	3 08 012	Monthly normals for an ocean weather station	
		(Monthly values from an ocean weather station in compliance with regional or national reporting practices)	
		<i>Station identification, date/time, horizontal and vertical coordinates</i>	
		(Synoptic reports from sea stations suitable for VOS observation data)	
3 08 014	1 01 000	Delayed replication of 1 descriptor	
	0 31 000	Short delayed descriptor replication factor	
	3 01 018	Encrypted ship' s call sign and encryption method	

3 08 015	0 03 001	Surface station type	
	3 01 093	Ship identification, movement, date/time, horizontal and vertical coordinates	
	2 08 032	Change width of CCITT IA5 to 32 characters	
	0 01 079	Unique identifier for profile	Unique ID for report
	2 08 000	Change width of CCITT IA5	Cancel
	3 02 062	Ship “instantaneous” data	
	3 02 063	Ship “period” data	
	1 01 000	Delayed replication of 1 descriptor	
	0 31 000	Short delayed descriptor replication factor	
	3 02 092	VOSclim data elements	
	1 01 000	Delayed replication of 1 descriptor	
	0 31 000	Short delayed descriptor replication factor	
	3 06 033	Surface salinity	
	1 01 000	Delayed replication of 1 descriptor	
	0 31 000	Short delayed descriptor replication factor	
	3 06 034	Surface current	
	1 01 000	Delayed replication of 1 descriptor	
	0 31 000	Short delayed descriptor replication factor	
	3 06 043	E-SURFMAR S-AWS Observations	
		<i>Identification (WAVEOB Section 0)</i>	
	0 01 003	WMO Region number/geographical area	A ₁ - First digit of WMO number (e. g. 62024 => 6)
	0 01 020	WMO Region sub-area	b _w - Second digit of WMO number (e. g. 62024 => 2)
	0 01 005	Buoy/platform identifier	n _b n _p n _b - Last 3 digits of WMO number (e. g. 62024 => 024)
	0 01 011	Ship or mobile land station identifier	D...D
	0 01 007	Satellite identifier	I ₆ I ₆ I ₆
	0 01 001	WMO block number	II
	0 01 002	WMO station number	iii - IIiii only apply to fixed sea stations
	0 02 044	Indicator for method of calculating spectral wave data	I _m - Code table 1744 (WAVEOB), 0 02 044 (BUFR)
	0 02 045	Indicator for type of platform	I _p - Code table 1747 (WAVEOB), 0 02 045 (BUFR)
	3 01 011	Year, month, day	YYMMJ - Date of observation
	3 01 012	Hour, minute	GGgg - Time of observation
	3 01 021	Latitude/longitude (high accuracy)	Q ₀ L ₁ L ₁ L ₁ L ₁ L ₁ L ₀ L ₀ L ₀ L ₀ L ₀

		<i>Basic data (WAVEOB Section 0)</i>	
0 22 063	Total water depth	1hhhh	
0 22 076	Direction from which dominant waves are coming	9d _d d _d - Section 0	
0 22 077	Directional spread of dominant wave	d _s d _s - section 0	
0 22 094	Total number of wave bands	111B _T B _T - Section 1	
0 25 043	Wave sampling interval (time)	SSSS - Section 1	
0 22 078	Duration of wave record	D' D' D' D' - Section 1	
1 05 002	Replicate 5 descriptors 2 times	Replicate over sensor type	
0 02 046	Wave measurement instrumentation	= 1 Heave sensor, = 2 Slope sensor	
0 22 070	Significant wave height	2H _s H _s H _s or 6H _{sel} H _{sel} H _{sel} H _{sel} - Section 0	
0 22 071	Spectral peak wave period	3P _p P _p P _p or 7P _{sp} P _{sp} P _{sp} P _{sp} - Section 0	
0 22 073	Maximum wave height	4H _m H _m H _m H _m	
0 22 074	Average wave period	5P _a P _a P _a or 8P _{sa} P _{sa} P _{sa} P _{sa} - Section 0	
		<i>Spectral data (WAVEOB Section 1 - 5)</i>	
1 27 000	Delayed replication of 27 descriptors	Replication over sensor type	
0 31 001	Delayed descriptor replication factor (注 (5) 参照)	(0, 1, 2) normally 1	
0 02 046	Wave measurement instrumentation	= 1 Heave sensor, = 2 Slope sensor	
0 08 090	Decimal scale of following significands	x - Scale to be applied to following element descriptors	
0 22 102	Scaled maximum non-directional spectral wave density by frequency	C _m C _m C _m - Section 2 or C _{sm} C _{sm} C _{sm} - Section 3	
0 08 090	Decimal scale of following significands	Set to missing	
0 22 084	Band containing maximum non-directional spectral wave density	n _m n _m - Section 2 or n _{sm} n _{sm} - Section 3	
1 20 000	Delayed replication of 20 descriptors	Replication over bands	
0 31 001	Delayed descriptor replication factor	111B _T B _T - Section 1 (number of band)	
0 22 080	Waveband central frequency	1f ₁ f ₁ f ₁ f ₁ x - Section 1	

	0 22 108	Spectral wave density ratio	$1c_1c_1c_2c_2 \dots$ - Section 2 or $1c_{s1}c_{s1}c_{s2}c_{s2} \dots$ - Section 3
	0 22 086	Mean direction from which waves are coming	$1d_{a1}d_{a1}$ - Section 4
	0 22 087	Principal direction from which waves are coming	$d_{a2}d_{a2}$ - Section 4
	0 22 088	First normalized polar coordinate from Fourier coefficients	r_1r_1 - Section 4
	0 22 089	Second normalized polar coordinate from Fourier coefficients	r_2r_2 - Section 4
	1 05 000	Delayed replication of 5 descriptors (注 (6) 参照)	
	0 31 001	Delayed descriptor replication factor	n - Section 5 (number of directions counted); = 0 if $I_b = 1$ (directional)
	0 08 090	Decimal scale of following significands	x - Scale to be applied to following element descriptors
	0 22 104	Scaled non-directional spectral wave density by frequency	$1A_1A_1A_1x \dots$ - Section 5
	0 08 090	Decimal scale of following significands	Set to missing
	0 22 186	Direction from which waves are coming (注 (7) 参照)	$1d_1d_1$ - Section 5
	0 22 187	Directional spread of wave (注 (7) 参照)	$d_s d_s$ - Section 5
	1 05 000	Delayed replication of 5 descriptors (注 (8) 参照)	
	0 31 001	Delayed descriptor replication factor	n - Section 5 (Number of directions counted); = 0 if $I_b = 0$ (non- directional)
	0 08 090	Decimal scale of following significands	x - Scale to be applied to following element descriptors
	0 22 106	Scaled directional spectral wave density by frequency	$1A_1A_1A_1x \dots$ - Section 5
	0 08 090	Decimal scale of following significands	Set to missing
	0 22 186	Direction from which waves are coming	$1d_1d_1$ - Section 5
	0 22 187	Directional spread of wave	$d_s d_s$ - Section 5
		<i>Identification (WAVEOB Section 0)</i>	
3 08 016	0 01 003	WMO Region number/geographical area	A_1 - First digit of WMO number (e. g. 62024 => 6)

0 01 020	WMO Region sub-area	b _w - Second digit of WMO number (e.g. 62024 => 2)
0 01 005	Buoy/platform identifier	n _b n _p n _b - Last 3 digits of WMO number (e.g. 62024 => 024)
0 01 011	Ship or mobile land station identifier	D D
0 01 007	Satellite identifier	I ₆ I ₆ I ₆
0 01 001	WMO block number	II
0 01 002	WMO station number	iii - Iiii only apply to fixed sea stations
0 02 044	Indicator for method of calculating spectral wave data	I _m - Code table 1744 (WAVEOB), 0 02 044 (BUFR)
0 02 045	Indicator for type of platform	I _p - Code table 1747 (WAVEOB), 0 02 045 (BUFR)
3 01 011	Year, month, day	YYMMJ - Date of observation
3 01 012	Hour, minute	GGgg - Time of observation
3 01 021	Latitude/longitude (high accuracy) <i>Basic data (WAVEOB Section 0)</i>	Q _L L _a L _a L _a L _a , L _L L _L L _L L _L
0 22 063	Total water depth	1hhhh
0 22 076	Direction from which dominant waves are coming	9d _d d _d - Section 0
0 22 077	Directional spread of dominant wave	d _s d _s - Section 0
0 22 094	Total number of wave bands	111B _T B _T - Section 1
0 25 044	Wave sampling interval (space)	SSSS - Section 1
0 22 079	Length of wave record	D' D' D' D' - Section 1
1 05 002	Replicate 5 descriptors 2 times	Replication over sensor type
0 02 046	Wave measurement instrumentation	= 1 Heave sensor, = 2 Slope sensor
0 22 070	Significant wave height	2H _s H _s H _s H _s or 6H _{se} H _{se} H _{se} H _{se} H _{se} - Section 0
0 22 072	Spectral peak wave length	3P _p P _p P _p P _p - Section 0
0 22 073	Maximum wave height	4H _m H _m H _m H _m
0 22 075	Average wave length	5P _a P _a P _a P _a P _a - Section 0
	<i>Spectral data (WAVEOB Section 1 - 5)</i>	
1 27 000	Delayed replication of 27 descriptors	Replication over sensor type
0 31 001	Delayed descriptor replication factor (注 (5) 参照)	(0, 1, 2) normally 1

0 02 046	Wave measurement instrumentation	= 1 Heave sensor, = 2 Slope sensor
0 08 090	Decimal scale of following significands	x - Scale to be applied to following element descriptors
0 22 103	Scaled maximum non-directional spectral wave density by wavenumber	$C_m C_m$ - Section 2 or $C_{sm} C_{sm}$ - Section 3
0 08 090	Decimal scale of following significands	Set to missing
0 22 084	Band containing maximum non-directional spectral wave density	$n_m n_m$ - Section 2 or $n_{sm} n_{sm}$ - Section 3
1 20 000	Delayed replication of 20 descriptors	Replication over band
0 31 001	Delayed descriptor replication factor	$111B_T B_T$ - Section 1 (number of band)
0 22 081	Waveband central wave number	$1f_1 f_1 f_1 x \dots$ - Section 1
0 22 108	Spectral wave density ratio	$1c_1 c_1 c_2 c_2 \dots$ - Section 2 or $1c_{s1} c_{s1} c_{s2} c_{s2} \dots$ - Section 3
0 22 086	Mean direction from which waves are coming	$1d_{a1} d_{a1}$ - Section 4
0 22 087	Principal direction from which waves are coming	$d_{a2} d_{a2}$ - Section 4
0 22 088	First normalized polar coordinate from Fourier coefficients	$r_1 r_1$ - Section 4
0 22 089	Second normalized polar coordinate from Fourier coefficients	$r_2 r_2$ - Section 4
1 05 000	Delayed replication of 5 descriptors (注 (6) 参照)	
0 31 001	Delayed descriptor replication factor	n - Section 5 (number of directions counted); = 0 if $I_b = 1$ (directional)
0 08 090	Decimal scale of following significands	x - Scale to be applied to following element descriptors
0 22 105	Scaled non-directional spectral wave density by wavenumber	$1A_1 A_1 x \dots$ - Section 5
0 08 090	Decimal scale of following significands	Set to missing
0 22 186	Direction from which waves are coming (注 (7) 参照)	$1d_1 d_1$ - Section 5
0 22 187	Directional spread of wave (注 (7) 参照)	$d_s d_s$ - Section 5
1 05 000	Delayed replication of 5 descriptors (注 (8) 参照)	

3 08 017	0 31 001	Delayed descriptor replication factor	n - Section 5 (number of directions counted); = 0 if I _b = 0 (non- directional)
	0 08 090	Decimal scale of following significands	x - Scale to be applied to following element descriptors
	0 22 107	Scaled directional spectral wave density by wavenumber	1A ₁ A ₁ A ₁ x ... - Section 5
	0 08 090	Decimal scale of following significands	Set to missing
	0 22 186	Direction from which waves are coming	1d ₁ d ₁ - Section 5
	0 22 187	Directional spread of wave	d _s d _s - Section 5
		(Sequence for reporting observations from offshore platforms)	
	3 01 056	Sequence for platform identification, type, time and location of the observation report	
	3 02 001	Pressure and 3-hour pressure change	
	3 02 052	Ship temperature and humidity data	
	1 01 000	Delayed replication of 1 descriptor	
	0 31 000	Short delayed descriptor replication factor	
	3 02 056	Sea/water temperature	Optional
	3 02 064	Ship or other marine platform wind data	
	3 02 053	Ship visibility data	
	1 01 000	Delayed replication of 1 descriptor	
	0 31 000	Short delayed descriptor replication factor	
	3 02 004	General cloud information	Optional
	1 01 000	Delayed replication of 1 descriptor	
	0 31 000	Short delayed descriptor replication factor	
	3 02 005	Cloud layer	Optional
	1 01 000	Delayed replication of 1 descriptor	
	0 31 000	Short delayed descriptor replication factor	
	3 02 038	Present and past weather	Optional
	1 01 000	Delayed replication of 1 descriptor	
	0 31 000	Short delayed descriptor replication factor	
	3 06 039	Sequence for representation of basic wave measurements	Optional
3 08 018		(Sequence for reporting of basic ship AWS observations)	
	3 01 150	WIGOS Identifier	
	3 01 093	Ship identification, movement, date/time, horizontal and vertical coordinates	
	3 02 001	Pressure and 3-hour pressure change	
	3 02 072	Temperature and humidity data	
	1 01 000	Delayed replication of 1 descriptor	
	0 31 000	Short delayed descriptor replication factor	

3 08 021	3 02 056	Sea/water temperature	
	1 01 000	Delayed replication of 1 descriptor	
	0 31 000	Short delayed descriptor replication factor	
	3 02 064	Ship or other marine platform wind data	
	0 01 011	船舶及び地上移動観測所の識別符	船舶の呼出符号
	0 02 001	観測所の種類	
	3 01 011	年, 月, 日	
	3 01 012	時, 分	
	3 01 023	緯度・経度 (低精度)	
	0 07 030	平均海面からの観測所の標高	
	0 07 031	平均海面からの気圧計の高さ	
		<i>Monthly mean values of pressure, temperature, vapour pressure and sea/water temperature</i>	
	0 04 074	期間又は時間変位 (短)	
	0 04 023	期間又は時間変位	= 月の日数
	0 08 023	一次統計量	= 4 平均値
	0 10 051	海面更正気圧	
	0 07 032	地面 (local ground) (又は海洋プラットフォームの甲板) からのセンサーの高さ	気温観測
	0 07 033	水面からのセンサーの高さ	気温観測
	0 12 101	温度/大気温度	
	0 13 004	蒸気圧	
	0 07 032	地面 (local ground) (又は海洋プラットフォームの甲板) からのセンサーの高さ	前出の記述子を無効にするため欠測に設定
	0 07 033	水面からのセンサーの高さ	前出の記述子を無効にするため欠測に設定
	3 02 056	海水温/水温	海面水温, 観測方法及び海面からの深度
	0 08 023	一次統計量	前出の記述子を無効にするため欠測に設定
		<i>Precipitation</i>	
	0 04 003	日	= 1
	0 04 004	時	= 0
	0 04 074	期間又は時間変位 (短)	
	0 04 023	期間又は時間変位	= 月の日数
	0 07 032	地面 (local ground) (又は海洋プラットフォームの甲板) からのセンサーの高さ	
	0 13 060	積算総降水量	
	0 13 051	Frequency group, precipitation	
	0 04 053	日降水量 1 mm 以上の日数	
	0 07 032	地面 (local ground) (又は海洋プラットフォームの甲板) からのセンサーの高さ	前出の記述子を無効にするため欠測に設定

		(Monthly normals for an ocean weather station in compliance with regional or national reporting practices)	
		<i>Normals of pressure, temperature, vapour pressure and sea/water temperature</i>	
3 08 022	0 04 001	年	対照期間の開始
	0 04 001	年	対照期間の終了
	0 04 002	月	
	0 04 003	日	= 1
	0 04 004	時	= 0
	0 04 074	期間又は時間変位 (短)	
	0 04 022	期間又は時間変位	= 1
	0 08 023	一次統計量	= 4 平均値
	0 10 051	海面更正気圧	
	0 07 032	地面 (local ground) (又は海洋プラットフォームの甲板) からのセンサーの高さ	気温観測
	0 07 033	水面からのセンサーの高さ	気温観測
	0 12 101	温度/大気温度	
	0 13 004	蒸気圧	
	0 07 032	地面 (local ground) (又は海洋プラットフォームの甲板) からのセンサーの高さ	前出の記述子を無効にするため欠測に設定
	0 07 033	水面からのセンサーの高さ	前出の記述子を無効にするため欠測に設定
	3 02 056	海水温/水温	海面水温, 観測方法及び海面からの深度
	0 08 023	一次統計量	前出の記述子を無効にするため欠測に設定
		<i>Normals of precipitation</i>	
	0 04 001	年	対照期間の開始
	0 04 001	年	対照期間の終了
	0 04 002	月	
	0 04 003	日	= 1
	0 04 004	時	= 0
	0 04 074	期間又は時間変位 (短)	
	0 04 022	期間又は時間変位	= 1
	0 07 032	地面 (local ground) (又は海洋プラットフォームの甲板) からのセンサーの高さ	降水量観測
	0 08 023	一次統計量	= 4 平均値
	0 13 060	積算総降水量	
	0 04 053	日降水量 1 mm以上の日数	
	0 08 023	一次統計量	前出の記述子を無効にするため欠測に設定

3 08 023		(Sequence for representation of monthly values suitable for CLIMAT SHIP data in compliance with regional or national reporting practices)	
	3 08 021	Monthly values from an ocean weather station in compliance with regional or national reporting practices	
	3 08 022	Monthly normals for an ocean weather station in compliance with regional or national reporting practices	

注：

- (1) The time identification refers to the beginning of the one-month period.
- (2) In case of precipitation measurements, the one-month period begins at 06 UTC on the first day of the month and ends at 06 UTC on the first day of the following month.
- (3) If the height of the sensor was changed during the period specified, the value shall be that which existed for the greater part of the period.
- (4) 移動ブイ／プラットフォーム情報の通報には、記述子 3 0 8 0 0 3 ではなく記述子 3 0 8 0 0 7 を使用する。
- (5) Normally 1, may be 2 if both heave and slope sensors are in use, or 0 if no spectral data.
- (6) Non-directional spectra, ($I_b = 0$ in WAVEOB) or partial directional spectra ($I_b = 1$ in WAVEOB with one direction per wavenumber). Count = 0 (full directional spectra) or 1 (non-directional spectra or partial directional spectra). Partial directional spectra have only one direction per wavenumber band.
- (7) Missing for non-directional spectra.
- (8) Full directional spectra ($I_b = 1$ in WAVEOB with more than one direction per wavenumber band).

The replication count is the number of directions per wavenumber band which should normally cover the full circle.

カテゴリー 0 9 – 鉛直観測の集約 (在来型資料)

表参照符 F X Y	表参照符	要素名	要素の記述
3 09 001	3 01 037	(風の鉛直プロファイル)	識別等 (地上観測所, 高精度の位置)
		高層観測を行う地上観測所	
		1 記述子の遅延反復	
		遅延記述子の反復因子	
3 09 002	3 01 038	3 03 011 Winds at heights	識別等 (地上観測所, 低精度の位置)
		(風の鉛直プロファイル)	
		高層観測を行う地上観測所	
		1 記述子の遅延反復	
		遅延記述子の反復因子	
		3 03 011 Winds at heights	
		(風の鉛直プロファイル)	

3 09 003	3 01 037	高層観測を行う地上観測所	識別等（地上観測所，高精度の位置）
	1 01 000	1 記述子の遅延反復	
	0 31 001	遅延記述子の反復因子	
	3 03 012	気圧面の風 (風の鉛直プロファイル)	
3 09 004	3 01 038	高層観測を行う地上観測所	識別等（地上観測所，低精度の位置）
	1 01 000	1 記述子の遅延反復	
	0 31 001	遅延記述子の反復因子	
	3 03 012	気圧面の風 (相対湿度を含む鉛直観測)	
3 09 005	3 01 037	高層観測を行う地上観測所	識別等（地上観測所，高精度の位置） significant cloud layer
	3 02 004	一般の雲情報	
	1 01 000	1 記述子の遅延反復	
	0 31 001	遅延記述子の反復因子	
	3 03 013	ジオポテンシャル，気温，湿度，気圧面の風 (相対湿度を含む鉛直観測)	
3 09 006	3 01 038	高層観測を行う地上観測所	識別等（地上観測所，低精度の位置） significant cloud layer
	3 02 004	一般の雲情報	
	1 01 000	1 記述子の遅延反復	
	0 31 001	遅延記述子の反復因子	
	3 03 013	ジオポテンシャル，気温，湿度，気圧面の風 (露点温度を含む鉛直観測)	
3 09 007	3 01 037	高層観測を行う地上観測所	識別等（地上観測所，高精度の位置） significant cloud layer
	3 02 004	一般の雲情報	
	1 01 000	1 記述子の遅延反復	
	0 31 001	遅延記述子の反復因子	
	3 03 014	ジオポテンシャル，気温，露点温度，気圧面の風 (露点温度を含む鉛直観測)	
3 09 008	3 01 038	高層観測を行う地上観測所	識別等（地上観測所，低精度の位置） significant cloud
	3 02 004	一般の雲情報	

		1 01 000	1 記述子の遅延反復	layer
		0 31 001	遅延記述子の反復因子	
		3 03 014	ジオポテンシャル, 気温, 露点温度, 気圧面の風	
			(風の鉛直プロファイル)	
3 09 011	3 01 039		高層観測を行う船舶	船舶の識別等
	1 01 000		1 記述子の遅延反復	
	0 31 001		遅延記述子の反復因子	
	3 03 011		Winds at heights	
			(風の鉛直プロファイル)	
3 09 012	3 01 039		高層観測を行う船舶	船舶の識別等
	1 01 000		1 記述子の遅延反復	
	0 31 001		遅延記述子の反復因子	
	3 03 012		気圧面の風	
			(相対湿度を含む鉛直観測)	
3 09 013	3 01 039		高層観測を行う船舶	船舶の識別等
	3 02 004		一般の雲情報	significant cloud layer
	1 01 000		1 記述子の遅延反復	
	0 31 001		遅延記述子の反復因子	
	3 03 013		ジオポテンシャル, 気温, 湿度, 気圧面の風	
			(露点温度を含む鉛直観測)	
3 09 014	3 01 039		高層観測を行う船舶	船舶の識別等
	3 02 004		一般の雲情報	significant cloud layer
	1 01 000		1 記述子の遅延反復	
	0 31 001		遅延記述子の反復因子	
	3 03 014		気圧, ジオポテンシャル, 気温, 露点温度, 気圧面の風	
			(風の鉛直プロファイル)	
3 09 015	3 01 040		高層観測を行う船舶	船舶の識別等
	1 01 000		1 記述子の遅延反復	
	0 31 001		遅延記述子の反復因子	
	3 03 011		Winds at heights	
			(風の鉛直プロファイル)	
3 09 016	3 01 040		高層観測を行う船舶	船舶の識別等
	1 01 000		1 記述子の遅延反復	
	0 31 001		遅延記述子の反復因子	
	3 03 012		気圧面の風	
			(相対湿度を含む鉛直観測)	
3 09 017	3 01 040		高層観測を行う船舶	船舶の識別等
	3 02 004		一般の雲情報	significant cloud layer

3 09 018	1 01 000	1 記述子の遅延反復	船舶の識別等 significant cloud layer
	0 31 001	遅延記述子の反復因子	
	3 03 013	ジオポテンシャル, 気温, 湿度, 気圧面の風	
	3 01 040	(露点温度を含む鉛直観測) 高層観測を行う船舶	
	3 02 004	一般の雲情報	
3 09 019	1 01 000	1 記述子の遅延反復	
	0 31 001	遅延記述子の反復因子	
	3 03 014	気圧, ジオポテンシャル, 気温, 露点温度, 気圧面の 風	
	3 01 031	(ウィンド・プロファイラー風資料観測) 観測所, 日付及び観測所の種類, 位置 (高精度), 観 測所の標高	
	0 02 003	使用した測器の種類	
3 09 020	1 01 000	1 記述子の遅延反復	船舶の識別等 significant cloud layer
	0 31 001	遅延記述子の反復因子	
	3 03 011	Winds at heights	
	3 01 031	(ウィンド・プロファイラー直交座標系) 観測所, 日付及び観測所の種類, 位置 (高精度), 観 測所の標高	
	0 02 003	使用した測器の種類	
3 09 021	1 04 000	4 記述子の遅延反復	
	0 31 001	遅延記述子の反復因子	
	0 07 003	ジオポテンシャル	
	0 11 003	u成分	
	0 11 004	v成分	
3 09 021	0 11 005	w成分	
		(RWP wind data (product data)) (注 (20) 参照)	
	3 01 001	WMO block and station numbers	
	0 05 001	Latitude (high accuracy)	
	0 06 001	Longitude (high accuracy)	
	0 07 030	Height of station ground above mean sea level	
	3 01 014	Time period	
	0 02 003	Type of measuring equipment used	
	0 02 121	Mean frequency	
	1 12 000	Delayed replication of 12 descriptors	
	0 31 001	Delayed descriptor replication factor	
	0 07 007	Height	
	3 01 021	Latitude/longitude (high accuracy)	
	0 11 003	u-component	
	0 11 110	Uncertainty in u-component	
	0 11 004	v-component	
	0 11 111	Uncertainty in v-component	
	0 33 002	Quality information	
	0 11 006	w-component	

3 09 022	0 11 112	Uncertainty in w-component
	0 33 002	Quality information
	0 10 071	Vertical resolution
	0 27 079	Horizontal width of sampled volume
		(RASS virtual temperature (product data)) (注 (20) 参照)
	3 01 001	WMO block and station numbers
	0 05 001	Latitude (high accuracy)
	0 06 001	Longitude (high accuracy)
	0 07 030	Height of station ground above mean sea level
	3 01 014	Time period
	0 02 003	Type of measuring equipment used
	0 02 121	Mean frequency
	1 10 000	Delayed replication of 10 descriptors
	0 31 001	Delayed descriptor replication factor
	0 07 007	Height
	3 01 021	Latitude/longitude (high accuracy)
	0 12 007	Virtual temperature
	0 12 008	Uncertainty in virtual temperature
	0 33 002	Quality information
	0 11 006	w-component
	0 11 112	Uncertainty in w-component
	0 33 002	Quality information
	0 10 071	Vertical resolution
	0 27 079	Horizontal width of sampled volume
3 09 023		(LIDAR sequence) (注 (20) 参照)
	3 01 001	WMO block and station numbers
	0 05 001	Latitude (high accuracy)
	0 06 001	Longitude (high accuracy)
	0 07 030	Height of station ground above mean sea level
	3 01 014	Time period
	0 02 003	Type of measuring equipment used
	3 02 004	General cloud information
	3 02 005	Cloud layer
	1 14 000	Delayed replication of 14 descriptors
	0 31 001	Delayed descriptor replication factor
	0 07 007	Height
	3 01 021	Latitude/longitude (high accuracy)
	1 01 000	Delayed replication of 1 descriptor
	0 31 001	Delayed descriptor replication factor number of wavelength measurements present in the data
	0 02 121	Mean frequency
	0 15 063	Attenuated backscatter
	0 15 064	Uncertainty in attenuated backscatter
	0 15 065	Particle backscatter coefficient
	0 15 066	Uncertainty in particle backscatter coefficient
	0 15 067	Particle extinction coefficient
	0 15 068	Uncertainty in particle extinction coefficient

3 09 024	0 15 069	Particle LIDAR ratio	= 2 Time averaged
	0 15 070	Uncertainty in LIDAR ratio	
	0 15 071	Particle depolarization ratio	
	0 15 072	Uncertainty in depolarization ratio	
	0 33 002	Quality information	
	0 10 071	Vertical resolution	
	0 27 079	Horizontal width of sampled volume	
		(Single wavelength wind profiler wind data sequence (product data))	
	3 01 132	Common header sequence	
	2 01 151	Change data width (by YY-128 bit places)	
	2 02 130	Change scale (by YY-128 places)	
	0 02 121	Mean frequency	
	2 02 000	Cancel scale change	
	2 01 000	Cancel data width change	
	0 08 021	Time significance	
	0 04 025	Time period or displacement (see Note 13)	
	1 09 000	Delayed replication of 9 descriptors	
	0 31 002	Extended delayed descriptor replication factor	
	0 07 007	Height (see Note 14)	
	3 01 021	Latitude/longitude (high accuracy) (see Note 15)	
	0 11 003	u-component	
	0 11 004	v-component	
	0 33 002	Quality information (See Note 16)	
	0 11 006	w-component	
	0 33 002	Quality information	
	0 10 071	Vertical resolution	
	0 27 079	Horizontal width of sampled volume	
3 09 025		(RASS virtual temperature sequence (product data))	= 2 Time averaged
	3 01 132	Common header sequence	
	2 01 151	Change data width	
	2 02 130	Change scale	
	0 02 121	Mean frequency	
	2 02 000	Cancel scale change	
	2 01 000	Cancel data width change	
	0 08 021	Time significance	
	0 04 025	Time period or displacement (See Note 13)	
	1 06 000	Delayed replication of 6 descriptors	
	0 31 002	Extended delayed descriptor replication factor	
	0 07 007	Height (See Note 15)	
	3 01 021	Latitude/longitude (high accuracy) (See Note 15)	
	0 12 007	Virtual temperature	
	0 33 002	Quality information (See Note 17)	
	0 10 071	Vertical resolution	
	0 27 079	Horizontal width of sampled volume	
		(Single wavelength elastic backscatter lidar sequence)	

3 09 026	3 01 132	Common header sequence	
	3 02 004	General cloud information	
	3 02 005	Cloud layer	
	0 08 092	Measurement uncertainty expression (See Note 18)	
	0 08 093	Measurement uncertainty significance (See Note 15)	
	0 08 021	Time significance	= 2 Time averaged
	0 04 025	Time period or displacement (See Note 13)	
	2 01 138	Change data width	
	2 02 126	Change scale	
	0 02 121	Mean frequency	
	2 02 000	Cancel scale change	
	2 01 000	Cancel data width change	
	1 15 000	Delayed replication of 15 descriptors	
	0 31 002	Extended delayed replication Factor	
	0 07 007	Height (see Note 15)	
	3 01 021	Latitude/longitude (high accuracy)	= 2 Time averaged
	0 15 073	Attenuated backscatter	
	0 15 064	Uncertainty in attenuated backscatter	
	0 15 074	Particle backscatter coefficient	
	0 15 066	Uncertainty in particle backscatter coefficient	
	0 15 075	Particle extinction coefficient	
	0 15 068	Uncertainty in particle extinction coefficient	
	0 15 076	Particle lidar ratio	
	0 15 077	Uncertainty in lidar ratio	
	0 15 078	Particle depolarization ratio	
	0 15 072	Uncertainty in depolarization ratio	
	0 33 002	Quality information (see Note 19)	
	0 10 071	Vertical resolution	
	0 27 079	Horizontal width of sampled volume	
3 09 027		(Multi wavelength ground-based lidar sequence)	
	3 01 132	Common header sequence	
	0 08 043	Atmospheric chemical or physical constituent type	
	0 25 061	Software version number	
	3 02 004	General cloud information	
	3 02 005	Cloud layer	
	0 08 092	Measurement uncertainty expression (see Note 18)	
	0 08 093	Measurement uncertainty significance (see Note 15)	
	0 08 021	Time significance	= 2 Time averaged
	0 04 025	Time period or displacement (see Note 13)	
	1 18 000	Delayed replication of 18 descriptors	
	0 31 001	Delayed descriptor replication factor	
	0 02 090	Instrument wavelength	
	1 15 000	Delayed replication of 15 descriptors	
	0 31 002	Extended delayed descriptor replication factor	
	0 07 007	Height (see Note 15)	
	3 01 021	Latitude/longitude (high accuracy)	= 2 Time averaged

	0 15 073	Attenuated backscatter	
	0 15 064	Uncertainty in attenuated backscatter	
	0 15 074	Particle backscatter coefficient	
	0 15 066	Uncertainty in particle backscatter coefficient	
	0 15 075	Particle extinction coefficient	
	0 15 068	Uncertainty in particle extinction coefficient	
	0 15 076	Particle lidar ratio	
	0 15 077	Uncertainty in lidar ratio	
	0 15 078	Particle depolarization ratio	
	0 15 072	Uncertainty in depolarization ratio	
	0 33 002	Quality information (see Note 19)	
	0 10 071	Vertical resolution	
	0 27 079	Horizontal width of sampled volume	
3 09 030		(オゾンゾンデの飛揚情報)	
	0 15 004	オゾンゾンデ観測補正係数 (CF)	
	0 15 005	オゾン p	
	1 04 000	4 記述子の遅延反復	
	0 31 001	遅延記述子の反復因子	
	0 04 015	時間増分	飛 揚 時 刻 か ら (分)
	0 08 006	オゾン鉛直観測位置の名称	
	0 07 004	気圧	
	0 15 003	測定されたオゾン分圧 (ゾンデ観測)	
3 09 031		(オゾンゾンデ飛揚資料)	
	0 15 004	オゾンゾンデ観測補正係数 (CF)	
	0 15 005	オゾン p	
	1 04 000	4 記述子の遅延反復	
	0 31 001	遅延記述子の反復因子	
	0 04 025	期間又は時間変位	放 球 時 刻 か ら (分)
	0 08 006	オゾン鉛直観測の位置の名称	
	0 07 004	気圧	
	0 15 003	測定されたオゾン分圧 (ゾンデ観測)	
3 09 040		(地上の分光光度計により補正されていないオゾンゾンデ観測) (注 (2) 参照)	
	3 01 075	観測の識別	
	3 01 076	オゾンゾンデ観測機器	
	3 09 030	オゾンゾンデの飛揚情報	
3 09 041		(地上のブリュワー分光光度計により補正したオゾンゾンデ観測; ブリュワー分光光度計から得られたオゾン全量は単独の値である) (注 (2) 参照)	
	3 07 041	地上用ブリュワー分光光度計による単独観測で得られたオゾン全量	地上からの観測の 記述
	3 01 075	観測の識別	オゾンゾンデ観測 の識別
	3 01 076	オゾンゾンデ観測機器	

3 09 042	3 09 030	オゾンゾンデの飛揚情報	地上からの観測の 記述 オゾンゾンデ観測 の識別
	3 07 042	(地上のブリューワー分光光度計により補正したオゾンゾンデ観測；ブリューワー分光光度計から得られたオゾン全量は平均値である) (注 (2) 参照) 地上用ブリューワー分光光度計による観測値を平均して得られたオゾン全量	
	3 01 075	観測の識別	
	3 01 076	オゾンゾンデ観測機器	
	3 09 030	オゾンゾンデの飛揚情報	
3 09 043	3 07 043	(地上のドブソン分光光度計により補正したオゾンゾンデ観測；ドブソン分光光度計から得られたオゾン全量は単独の値である) (注 (2) 参照) 地上用ドブソン分光光度計による単独観測から得られたオゾン全量	地上からの観測の 記述 オゾンゾンデ観測 の識別
	3 01 075	観測の識別	
	3 01 076	オゾンゾンデ観測機器	
	3 09 030	オゾンゾンデの飛揚情報	
3 09 044	3 07 044	(地上のドブソン分光光度計により補正したオゾンゾンデ観測；ドブソン分光光度計から得られたオゾン全量は平均値である) (注 (2) 参照) 地上用ドブソン分光光度計による観測値を平均して得られたオゾン全量	地上からの観測の 記述 オゾンゾンデ観測 の識別
	3 01 075	観測の識別	
	3 01 076	オゾンゾンデ観測機器	
	3 09 030	オゾンゾンデの飛揚情報	
3 09 045	3 01 075	(地上の分光光度計により補正されていないオゾンゾンデ観測) 観測の識別	
	3 01 076	オゾンゾンデ観測機器	
	3 09 031	オゾンゾンデの飛揚情報	
3 09 046	3 07 041	(地上のブリューワー分光光度計により補正したオゾンゾンデ観測；ブリューワー分光光度計から得られたオゾン全量は単独の値である) 地上用ブリューワー分光光度計による単独観測で得られたオゾン全量	地上からの観測の 記述 オゾンゾンデ観測 の識別
	3 01 075	観測の識別	
	3 01 076	オゾンゾンデ観測機器	
	3 09 031	オゾンゾンデの飛揚情報	

3 09 047	3 07 042	(地上のブリュワー分光光度計により補正したオゾンゾンデ観測；ブリュワー分光光度計から得られたオゾン全量は平均値である) 地上用ブリュワー分光光度計による観測値を平均して得られたオゾン全量	地上からの観測の記述 オゾンゾンデ観測の識別
	3 01 075	観測の識別	
	3 01 076	オゾンゾンデ観測機器	
	3 09 031	オゾンゾンデの飛揚情報	
3 09 048	3 07 043	(地上のドブソン分光光度計により補正したオゾンゾンデ観測；ドブソン分光光度計から得られたオゾン全量は単独の値である) 地上用ドブソン分光光度計による単独観測から得られたオゾン全量	地上からの観測の記述 オゾンゾンデ観測の識別
	3 01 075	観測の識別	
	3 01 076	オゾンゾンデ観測機器	
	3 09 031	オゾンゾンデの飛揚情報	
3 09 049	3 07 044	(地上のドブソン分光光度計により補正したオゾンゾンデ観測；ドブソン分光光度計から得られたオゾン全量は平均値である) 地上用ドブソン分光光度計による観測値を平均して得られたオゾン全量	地上からの観測の記述 オゾンゾンデ観測の識別
	3 01 075	観測の識別	
	3 01 076	オゾンゾンデ観測機器	
	3 09 031	オゾンゾンデの飛揚情報	
3 09 050		(鉛直観測として気圧を用いたP I L O T, P I L O T S H I P及びP I L O T M O B I L型観測資料を表現するための集約)	
	3 01 110	放球場所及び風観測用測器の識別	
	3 01 113	放球日時	
	3 01 114	放球場所の水平及び鉛直座標	
	1 01 000	1 記述子の遅延反復	
	0 31 002	遅延記述子の拡張反復因子	
	3 03 050	気圧面における風の資料とラジオゾンデの位置 (with radiosonde position)	
	1 01 000	1 記述子の遅延反復	
	0 31 001	遅延記述子の反復因子	
	3 03 051	気圧面における風のシャワーの資料とラジオゾンデの位置	
		(鉛直座標として高度を用いたP I L O T, P I L O T S H I P及びP I L O T M O B I L型観測資料を	

3 09 051	3 01 110	表現するための集約)	
	3 01 113	放球場所及び風観測用測器の識別	
	3 01 114	放球場所の水平及び鉛直座標	
	1 01 000	1 記述子の遅延反復	
	0 31 002	遅延記述子の拡張反復因子	
	3 03 052	高度面における風の資料とラジオゾンデの位置	
	1 01 000	1 記述子の遅延反復	
	0 31 001	遅延記述子の反復因子	
	3 03 053	高度面における風のシヤーの資料とラジオゾンデの位置	
		(TEMP, TEMP SHIP及びTEMP MOBIL型観測資料を表現するための集約)	
3 09 052	3 01 111	放球場所及び気圧, 気温, 湿度及び風観測用測器の識別	
	3 01 113	放球日時	
	3 01 114	放球場所の水平及び鉛直座標	
	3 02 049	鉛直観測とともに報じられる雲の情報	
	0 22 043	海水温	
	1 01 000	1 記述子の遅延反復	
	0 31 002	遅延記述子の拡張反復因子	
	3 03 054	気圧面における気温, 露点及び風の資料とラジオゾンデの位置	
	1 01 000	1 記述子の遅延反復	
	0 31 001	遅延記述子の反復因子	
3 09 053	3 03 051	気圧面における風のシヤーの資料とラジオゾンデの位置	
		(TEMP DROP型の観測資料を表現するための集約)	
	3 01 112	ドロップゾンデの放球点及び測器の識別	
	3 01 113	放球日時	
	3 01 114	放球場所の水平及び鉛直座標	
	1 01 000	1 記述子の遅延反復	
	0 31 002	遅延記述子の拡張反復因子	
	3 03 054	気圧面における気温, 露点及び風の資料とラジオゾンデの位置	
	1 01 000	1 記述子の遅延反復	
	0 31 001	遅延記述子の反復因子	
3 09 054	3 03 051	気圧面における風のシヤーの資料とラジオゾンデの位置	
		(CLIMAT TEMP及びCLIMAT TEMP SHIP資料を表現するための集約)	
	3 01 001	WMOブロック番号及び地点番号	放球場所の識別
	0 01 011	船舶及び地上移動観測所の識別符	船舶の呼出符号
	3 01 011	年, 月, 日	
	3 01 012	時, 分	
	3 01 021	緯度・経度 (高精度)	

3 09 055	0 07 030	平均海面からの観測所の標高	
	0 07 031	平均海面からの気圧計の高さ	
	0 07 007	高さ	放球地点の平均海面から
		月平均資料	
	0 04 023	期間又は時間変位	=月の日数
	0 04 059	通報された平均値を算出するために用いた観測時刻	
	1 15 000	1 5 記述子の遅延反復	
	0 31 001	遅延記述子の反復因子	
	0 08 001	鉛直観測位置の名称	
	0 08 023	一次統計量	= 4 (平均値)
	0 07 004	気圧	
	0 10 009	ジオポテンシャル高度	
	0 12 101	気温／乾球温度	
	0 12 103	露点温度	
	0 08 023	一次統計量	= 3 2 (ベクトル平均)
	0 11 001	風向	
	0 11 002	風速	
	0 08 023	一次統計量	欠測
	0 11 019	風の安定度	
	0 08 050	統計計算における欠測値数の修飾子	= 2 (気温)
	0 08 020	欠測資料の総数 (積算又は平均に関する)	日数
	0 08 050	統計計算における欠測値数の修飾子	= 9 (風)
	0 08 020	欠測資料の総数 (積算又は平均に関する)	日数
		(Template for the representation of high resolution radiosonde data with geopotential height as the vertical coordinate)	
	3 01 111	Identification of launch site and instrumentation for P, T, U and wind measurements	
	0 25 061	Software identification and version number	
	0 01 081	Radiosonde serial number	
	0 01 082	Radiosonde ascension number	
	0 02 067	Radiosonde operating frequency	
	0 02 095	Type of pressure sensor	
	0 02 096	Type of temperature sensor	
	0 02 097	Type of humidity sensor	
	0 02 081	Type of balloon	
	0 02 082	Weight of balloon	
	0 02 084	Type of gas used in balloon	
	0 02 191	Geopotential height calculation	
	3 01 113	Date/time of launch (see Note 6)	
	3 01 114	Horizontal and vertical coordinates of launch site	
	0 10 004	Pressure	
	3 02 032	Temperature and humidity data	
	0 07 032	Height of sensor above local ground (or deck of marine platform)	
	0 02 002	Type of instrumentation for wind measurement	
	0 11 001	Wind direction	

	0 11 002	Wind speed	
	0 07 032	Height of sensor above local ground (or deck of marine platform)	Set to missing (cancel)
	0 20 003	Present weather	
	3 02 049	Cloud information reported with vertical soundings	
	0 22 043	Sea/water temperature	
	1 01 000	Delayed replication of 1 descriptor	
	0 31 002	Extended delayed descriptor replication factor	
	3 03 055	Temperature, dewpoint, relative humidity and wind data at a height level with radiosonde position (see Notes 7, 8, 9)	
		(Sequence for representation of radiosonde descent data)	
3 09 056	3 01 150	WIGOS identifier	
	3 01 111	Identification of launch site and instrumentation	
	3 01 128	Additional information on radiosonde ascent	Valid also for decent
	3 01 113	Date/time of launch (注 (1 0) 参照)	
	0 08 091	Coordinates significance	= 2 Start of Observation
	3 01 021	Latitude/longitude (high accuracy)	
	0 07 007	Height	Begin of descending of radiosonde above mean sea level
	0 08 091	Coordinates significance	Set to missing (cancel)
	1 01 000	Delayed replication of 1 descriptor	
	0 31 002	Extended delayed descriptor replication factor	
	3 03 056	Temperature, dewpoint and wind data at a pressure level with radiosonde position and higher precision of pressure and geopotential height (注 (1 1) 及び (1 2) 参照)	
	1 01 000	Delayed replication of 1 descriptor	
	0 31 001	Delayed descriptor replication factor	
	3 03 051	Wind shear data at a pressure level with radiosonde position	
		(Sequence for representation of TEMP, TEMP SHIP and TEMP MOBIL observation type data with higher precision of pressure and geopotential height)	
3 09 057	3 01 150	WIGOS identifier	
	3 01 111	Identification of launch site and instrumentation for P, T, U and wind measurements	
	3 01 128	Additional information on radiosonde ascent	
	3 01 113	Date/time of launch	
	3 01 114	Horizontal and vertical coordinates of launch site	
	3 02 049	Cloud information reported with vertical soundings	

	0 22 043	Sea/water temperature	
	1 01 000	Delayed replication of 1 descriptor	
	0 31 002	Extended delayed descriptor replication factor	
	3 03 056	Temperature, dewpoint and wind data at a pressure level with radiosonde position and higher precision of pressure and geopotential height	
	1 01 000	Delayed replication of 1 descriptor	
	0 31 001	Delayed descriptor replication factor	
	3 03 051	Wind shear data at a pressure level with radiosonde position	
		(ラジオゾンデの完全な記載と地上観測)	
3 09 060	3 01 123	ラジオゾンデの完全ヘッダー情報	
	3 01 121	ラジオゾンデ放球点の位置	
	3 02 050	ラジオゾンデの地上観測	
	3 03 040	ラジオゾンデの飛揚時間と終了に関する情報	
		(気圧、気温及び湿度の未処理資料)	
3 09 061	3 01 120	ラジオゾンデの簡略ヘッダー及び放球情報	
	0 08 041	観測資料の意義	= 6 (フライトレベル観測)
	3 01 122	日時 (1 0 0 分の 1 秒まで)	
	2 01 131	資料幅の変更	
	2 02 129	尺度の変更	
	0 25 069	フライトレベル観測点の気圧補正	
	0 07 004	気圧	
	2 02 000	尺度の変更	前出の記述子を無効にする
	2 01 000	資料幅の変更	前出の記述子を無効にする
	0 33 007	信頼度 (%)	気圧
	0 33 035	手動／自動品質管理	気圧
	0 33 015	資料品質チェック指示符	気圧
	0 13 009	相対湿度	
	0 33 007	信頼度 (%)	相対湿度
	0 33 035	手動／自動品質管理	相対湿度
	0 33 015	資料品質チェック指示符	相対湿度
	0 02 013	日射及び赤外放射の補正	
	0 12 101	気温／乾球温度	
	0 33 007	信頼度 (%)	温度
	0 33 035	手動／自動品質管理	温度
	0 33 015	資料品質チェック指示符	温度
		(GPS 非平滑風の未処理資料)	
3 09 062	3 01 120	ラジオゾンデの簡略ヘッダー及び放球情報	
	0 08 041	観測資料の意義	= 6 (フライトレベル観測)
	3 01 122	日時 (1 0 0 分の 1 秒まで)	
	0 05 001	緯度 (高精度)	
	0 33 035	手動／自動品質管理	緯度

3 09 063	0 33 015	資料品質チェック指示符	緯度
	0 06 001	経度 (高精度)	経度
	0 33 035	手動/自動品質管理	経度
	0 33 015	資料品質チェック指示符	経度
	0 07 007	高さ	高さ
	0 33 035	手動/自動品質管理	高さ
	0 33 015	資料品質チェック指示符	高さ
	0 11 003	u成分	u成分
	0 33 035	手動/自動品質管理	u成分
	0 33 015	資料品質チェック指示符	u成分
	0 11 004	v成分	v成分
	0 33 035	手動/自動品質管理	v成分
	0 33 015	資料品質チェック指示符	v成分
	0 33 007	信頼度 (%)	G P S 非平滑風の未処理資料
		(G P S 平滑風の未処理資料)	
	3 01 120	ラジオゾンデの簡略ヘッダー及び放球情報	
	0 08 041	観測資料の意義	= 6 (フライトレベル観測)
	3 01 122	日時 (1 0 0 分の 1 秒まで)	
	0 05 001	緯度 (高精度)	緯度
	0 33 035	手動/自動品質管理	緯度
	0 33 015	資料品質チェック指示符	緯度
	0 06 001	経度 (高精度)	経度
	0 33 035	手動/自動品質管理	経度
	0 33 015	資料品質チェック指示符	経度
	0 07 007	高さ	高さ
	0 33 035	手動/自動品質管理	高さ
	0 33 015	資料品質チェック指示符	高さ
	0 11 003	u成分	u成分
	0 33 035	手動/自動品質管理	u成分
	0 33 015	資料品質チェック指示符	u成分
	0 11 004	v成分	v成分
	0 33 035	手動/自動品質管理	v成分
	0 33 015	資料品質チェック指示符	v成分
	0 33 007	信頼度 (%)	G P S 平滑風の未処理資料
3 09 064		(気圧, 気温及び湿度の処理済み資料)	
	3 01 120	ラジオゾンデの簡略ヘッダー及び放球情報	
	0 08 041	観測資料の意義	= 6 (フライトレベル観測)
	3 01 122	日時 (1 0 0 分の 1 秒まで)	
	2 01 131	資料幅の変更	
	2 02 129	尺度の変更	

3 09 065	1 04 002	4 記述子の 2 回反復	
	0 25 069	フライトレベル観測点の気圧補正	
	0 07 004	気圧	
	0 33 035	手動／自動品質管理	気圧
	0 33 015	資料品質チェック指示符	気圧
	0 13 003	相対湿度	
	0 33 035	手動／自動品質管理	相対湿度
	0 33 015	資料品質チェック指示符	相対湿度
	2 02 000	尺度の変更	前出の記述子を無効にする
	2 01 000	資料幅の変更	前出の記述子を無効にする
	1 04 002	4 記述子の 2 回反復	
	0 02 013	日射及び赤外放射の補正	
	0 12 101	気温／乾球温度	
	0 33 035	手動／自動品質管理	気温
	0 33 015	資料品質チェック指示符	気温
	0 12 103	露点温度	
	0 33 035	手動／自動品質管理	露点温度
	0 33 015	資料品質チェック指示符	露点温度
	0 10 009	ジオポテンシャル高度	
	0 33 035	手動／自動品質管理	ジオポテンシャル高度
	0 33 015	資料品質チェック指示符	ジオポテンシャル高度
		(GPS 風の処理済み資料)	
	3 01 120	ラジオゾンデの簡略ヘッダー及び放球情報	
	0 08 041	観測資料の意義	= 6 (フライトレベル観測)
	3 01 122	日時 (100 分の 1 秒まで)	
	0 05 001	緯度 (高精度)	
	0 33 035	手動／自動品質管理	緯度
	0 33 015	資料品質チェック指示符	緯度
	0 06 001	経度 (高精度)	
	0 33 035	手動／自動品質管理	経度
	0 33 015	資料品質チェック指示符	経度
	0 07 007	高さ	
	0 33 035	手動／自動品質管理	高さ
	0 33 015	資料品質チェック指示符	高さ
	0 11 003	u 成分	
	0 33 035	手動／自動品質管理	u 成分
	0 33 015	資料品質チェック指示符	u 成分
	0 11 004	v 成分	

	0 33 035	手動／自動品質管理	v 成分
	0 33 015	資料品質チェック指示符	v 成分
3 09 066		(指定気圧面及び特異点)	
	3 01 120	ラジオゾンデの簡略ヘッダー及び放球情報	
	0 08 041	観測資料の意義	= 6 (フライトレベル観測)
	3 01 122	日時 (1 0 0 分の 1 秒まで)	
	0 08 040	フライトレベルの意義	
	2 01 131	資料幅の変更	
	2 02 129	尺度の変更	
	0 25 069	フライトレベル観測点の気圧補正	
	0 07 004	気圧	
	0 13 003	相対湿度	
	2 02 000	尺度の変更	前出の記述子を無効にする
	2 01 000	資料幅の変更	前出の記述子を無効にする
	0 02 013	日射及び赤外放射の補正	
	0 12 101	気温／乾球温度	
	0 12 103	露点温度	
	0 10 009	ジオポテンシャル高度	
	0 10 007	高さ	
	0 11 002	風速	
	0 11 001	風向	
3 09 070		(Vertical profile for numerical weather prediction data)	
		(Identification)	
	0 01 035	Originating Centre	
	0 01 032	Generating application	
	0 01 015	Station or site name	
	0 01 063	ICAO location indicator	
	3 01 001	WMO block and station number	
		(Location and reference time)	
	3 01 011	Year, month, day	
	3 01 012	Hour, minute	Reference time of the forecast (T-zero)
	3 01 021	Latitude and longitude (high accuracy)	
	2 07 001	Increase scale, reference value and data width	Increase scale factor by 1; reference value and data width are recalculated in accordance

			with the Table C specification of operator 2 07 YYY
0 10 001	Height of land surface (see Note 2)		Station elevation (non coordinate)
2 07 000	Increase scale, reference value and data width		Cancel
0 08 086	Vertical significance for NWP		Bit 9 set 1
			Virtual station height
0 07 030	Height of station above mean sea level		Elevation of model terrain at the lat/lon of station. As qualified by 0 08 084, this value is both station and model specific.
	(Vertical profile metadata)		
0 25 031	NWP-generated vertical profile thinning method (see Note 3)		
0 08 021	Time significance		= 4 Forecast, = 16 Analysis, = 27 First guess
0 04 014	Time increment		Validity time of the forecast expressed as a Delta T from reference time. In the case of an analysis or 00 hour forecast, the value is set to zero
	(Point data at station height (including column-integrated data))		
0 10 004	Pressure		
0 10 051	Pressure reduced to mean sea level		
0 10 009	Geopotential Height		
0 20 010	Cloud cover (total)		
0 13 095	Total column water vapour		
	(Replication loop for levels)		
1 28 000	Delayed replication of 28 descriptors		
0 31 002	Extended delayed descriptor replication factor		The number of levels used in the vertical profile is determined by this replication.

			The number of levels is discretionary and comprises all agl levels and pressure levels
		(Data on pressure coordinates)	
1 13 000	Delayed replication of 13 descriptors		
0 31 000	Short delayed descriptor replication factor		= 1 Vertical coordinate is pressure, = 0 Otherwise
0 08 086	Vertical significance for NWP		Bit 1 set to 0 and other bits as appropriate
0 07 004	Pressure (see Note 4)		
0 11 001	Wind direction		Degrees true
0 11 002	Wind speed		m/s
0 12 101	Temperature/air temperature		
0 12 102	Wet Bulb Temperature		
0 12 103	Dew Point		
0 10 009	Geopotential Height		
1 03 000	Delayed replication of 3 descriptors		
0 31 000	Short delayed descriptor replication factor		= 1 Optional enhanced model data is to be included
0 11 021	Relative vorticity		
0 11 022	Divergence		
0 11 005	w-component		Vertical motion
	<i>Data at 10 metres above ground level</i>		
1 04 000	Delayed replication of 4 descriptors		
0 31 000	Short delayed descriptor replication factor		
0 08 086	Vertical significance for NWP		
0 07 006	Height above station		
0 11 001	Wind direction		
0 11 002	Wind speed		
	<i>Data at 2 metres above ground level</i>		
1 05 000	Delayed replication of 5 descriptors		
0 31 000	Short delayed descriptor replication factor		= 1 Vertical coordinate is 2 metres above ground level, = 0 Otherwise
0 08 086	Vertical significance for NWP		
0 07 006	Height above station		= 2m
0 12 101	Temperature/air temperature		

3 09 071	0 12 102	Wet Bulb Temperature	Release of ballon
	0 12 103	Dew Point Temperature	
		(Sequence for representation of PILOT in the area of ASECNA)	
	3 01 001	WMO block and station numbers	
	0 02 014	Tracking technique/status of system used	
	0 02 003	Type of measuring equipment used	
	3 01 113	Date/time of launch	
	3 01 114	Horizontal and vertical coordinates of launch site	
	3 01 023	Latitude, longitude (coarse accuracy)	
	0 07 030	Height of station ground above mean sea level	
	0 07 007	Height	
	1 03 000	Delayed replication of 3 descriptors	
	0 31 001	Delayed descriptor replication factor	
	0 07 009	Geopotential height	
	0 11 001	Wind direction	
	0 11 002	Wind speed	
3 09 072		(Ground-based microwave radiometer brightness temperature observations (Lv 1))	Number of microwave radiometer measurements =29 End of scan or time of ending = 2 Time averaged
	3 01 132	Common header sequence	
	1 07 000	Delayed replication of 7 descriptors	
	0 31 001	Delayed descriptor replication factor	
	0 03 032	Channel centre frequency	
	0 03 033	Channel band width	
	0 02 106	3dB beam width	
	1 02 000	Delayed replication of 2 descriptors	
	0 31 001	Delayed descriptor replication factor	
	0 03 032	Channel centre frequency	
	0 12 190	Brightness temperature error covariance	
	1 13 000	Delayed replication of 13 descriptors	
	0 31 001	Delayed descriptor replication factor	
	0 08 021	Time significance	
	3 01 011	Year, month, day	
	3 01 013	Hour, minute, second	
	0 08 021	Time significance	
	0 04 026	Time period or displacement	
	0 02 134	Antenna beam azimuth	
	0 02 135	Antenna elevation	
	0 20 143	Liquid cloud	

3 09 073	1 03 000	Delayed replication of 3 descriptors	
	0 31 001	Delayed descriptor replication factor	
	0 03 032	Channel centre frequency	
	0 33 021	Quality of following value	
	0 12 063	Brightness temperature	
	1 14 000	Delayed replication of 14 descriptors	
	0 31 001	Delayed descriptor replication factor	Number of infrared radiometer measurements = 29 End of scan or time of ending
	0 08 021	Time significance	
	3 01 011	Year, month, day	
	3 01 013	Hour, minute, second	
	0 08 021	Time significance	= 2 Time averaged
	0 04 026	Time period or displacement	
	0 02 134	Antenna beam azimuth	
	0 02 135	Antenna elevation	
	1 05 000	Delayed replication of 5 descriptors	
	0 31 001	Delayed descriptor replication factor	
	0 03 034	Channel wavelength	
	0 03 031	Channel bandwidth, full width half maximum (FWHM)	
	0 02 106	3dB beam width	
	0 33 021	Quality of following value	
	0 12 063	Brightness temperature	
		(Ground based microwave radiometer retrieval products (Lv2))	
	3 01 132	Common header sequence	
	0 08 021	Time significance	= 2 Time averaged
	0 04 026	Time period or displacement	
	0 13 095	Total column water vapour	
	0 13 109	Ice/liquid water path	Ground based MWR are only sensitive to liquid water
	0 20 013	Height of base of cloud	
	0 08 092	Measurement uncertainty expression	= 0 Standard uncertainty
	0 08 093	Measurement uncertainty significance	
	0 13 095	Total column water vapour	
	0 13 109	Ice/liquid water path	
	0 20 013	Height of base of cloud	
	0 08 092	Measurement uncertainty expression	Set to missing (cancel)

0 08 093	Measurement uncertainty significance	Set to missing (cancel)
3 03 100	Forecast indices	
1 17 000	Delayed replication of 17 descriptors	
0 31 002	Extended Delayed replication factor	
0 07 007	Height	
3 01 021	Latitude/longitude (high accuracy)	
0 33 021	Quality of following value	
0 12 001	Temperature	
0 33 021	Quality of following value	
0 13 002	Mixing ratio	
0 33 021	Quality of following value	
0 13 003	Relative humidity	
0 08 092	Measurement uncertainty expression	= 0 Standard uncertainty
0 08 093	Measurement uncertainty significance	
0 12 001	Temperature	
0 13 002	Mixing ratio	
0 13 003	Relative humidity	
0 08 092	Measurement uncertainty expression	Set to missing (cancel)
0 08 093	Measurement uncertainty significance	Set to missing (cancel)
0 10 071	Vertical resolution	
0 27 079	Horizontal width of sampled volume	

注：

- (1) 集約記述子 3 09 030 は、記述子 0 04 015 の使用法が不適切なので使用せず、代わりに 3 09 031 を用いるべきである。
- (2) This sequence is deprecated because it includes deprecated sequence 3 09 030; sequence 3 09 045, 3 09 046, 3 09 047, 3 09 048 and 3 09 049 should be used instead of 3 09 040, 3 09 041, 3 09 042, 3 09 043 and 3 09 044, respectively.
- (3) This value is the official or best estimate of the actual elevation of the station. It is provided for comparison with the model's virtual terrain elevation. The two can be substantially different in rugged terrain. We increased the scale factor to make the value directly comparable with 0 07 030 below.
- (4) In this instance, the term "thinning" refers to a method that may be applied to select a subset of levels from a model that may have many native vertical levels. Selecting only a subset reduces the size of the pseudo-sounding, at the possible cost of information loss and extra processing.
- (5) Non-surface levels on the model's native vertical coordinate are transposed to pressure coordinate. This makes the levels more readily intelligible for human interpretation and easier to use by generic display applications. The levels may correspond exactly to native model levels, or be interpolated between model levels to pressure levels chosen by the generating centre.
- (6) Time of launch 3 01 013 in the sequence shall be reported with the highest possible accuracy available. If the launch time is not available with second accuracy, the entry for seconds shall be put to zero.

- (7) Long time displacement 0 04 086 in the sequence represents the time offset from the launch time 3 01 013 (in second).
- (8) Latitude displacement 0 05 015 in the sequence represents the latitude offset from the latitude of the launch site. Longitude displacement 0 06 015 in the sequence represents the longitude offset from the longitude of the launch site.
- (9) If the radiosonde is equipped with a relative humidity sensor, 0 13 009 in the sequence shall be reported as mandatory and dewpoint temperature may be included as a derived value. If the radiosonde is equipped with a dewpoint temperature sensor, 0 12 103 in the sequence shall be reported and 0 13 009 shall be set to a missing value.
- (10) Date/time of launch indicates date/time of start of descent measurement.
- (11) In this sequence for representation of radiosonde descent data, indication of standard levels using the extended vertical sounding significance (0 08 042) is not mandatory.
- (12) Data represented by this sequence should be sorted in descending order with respect to pressure.
- (13) The time period indicates the duration in minutes over which the measurements have been averaged. The end of the time period is marked by the end of scan (see above).
- (14) The Quality information descriptor 0 33 002 at this point relates to both u-component 0 11 003 and v-component 0 11 004. It is given for each respective gate of the profile measurement.
- (15) The Height descriptor 0 07 007 and the Latitude/Longitude descriptor 3 01 021 indicate the altitude above sea level and the horizontal position of each vertical bin of the profile measurement and not the location of the instrument itself (which is encoded in the preceding Common header sequence 3 01 132).
- (16) The Quality information descriptor 0 33 002 at this point relates to the w-component 0 11 006. It is given for each respective gate of the profile measurement.
- (17) The Quality information descriptor 0 33 002 relates to the Virtual temperature 0 12 007. It is given for each respective gate of the profile measurement.
- (18) The Measurement uncertainty expression and significance descriptors 0 08 092 and 0 08 093 relate to all parameter uncertainties provided in the Backscatter data section.
- (19) The Quality information descriptor 0 33 002 relates to all parameters provided in the Backscatter data section and is given for each respective vertical bin of the profile measurement.
- (20) The sequences 3 09 021, 3 09 022, and 3 09 023 should not be used because they are outdated. The sequence 3 09 024, 3 09 025 and 3 09 026 respectively, should be used instead.

カテゴリー 10 – 鉛直観測の集約 (衛星資料)

表参照符 F X Y	表参照符	要素名	要素の記述
3 10 001	3 01 042	(衛星－輝度温度) 衛星の識別符, 観測機器, 資料処理技法, 日付／時刻, 位置	
	3 03 031	内容説明資料, 陸／海の識別, 表皮水温	
	3 03 032	雲	
	1 01 026	1 記述子の 2 6 回反復	
	3 03 025	衛星チャンネル, 輝度温度	
		(衛星－低高度)	

3 10 002	3 01 042	衛星の識別符，観測機器，資料処理技法，日付／時刻，位置
	3 03 031	内容説明資料，陸／海の識別，表皮水温
	3 03 032	雲
	1 01 009	1 記述子の9回反復
	3 03 023	層平均気温
3 10 003		(衛星－高高度)
	3 01 042	識別，観測法，日付／時刻
	3 03 031	内容説明資料，陸／海の識別，表皮水温
	3 03 032	雲
	1 01 006	1 記述子の6回反復
3 10 004	3 03 023	層平均気温
		(衛星－可降水量)
	3 01 042	衛星の識別符，観測機器，資料処理技法，日付／時刻，位置
	3 03 031	内容説明資料，陸／海の識別，表皮水温
	3 03 032	雲
3 10 005	1 01 003	1 記述子の3回反復
	3 03 024	可降水量
	3 01 042	衛星の識別符，観測機器，資料処理技法，日付／時刻，位置
	3 03 031	内容説明資料，陸／海の識別，表皮水温
	3 03 033	雲
3 10 006	1 01 000	1 記述子の遅延反復
	0 31 001	遅延記述子の反復因子
	3 03 025	衛星チャンネル及び輝度温度
	3 01 042	衛星の識別符，観測機器，資料処理技法，日付／時刻，位置
	3 03 031	内容説明資料，陸／海の識別，表皮水温
3 10 007	3 03 033	雲
	1 01 000	1 記述子の遅延反復
	0 31 001	遅延記述子の反復因子
	3 03 023	層平均温度
	3 01 042	衛星の識別符，観測機器，資料処理技法，日付／時刻，位置
3 10 008	3 03 031	内容説明資料，陸／海の識別，表皮水温
	3 03 033	雲
	1 01 000	1 記述子の遅延反復
	0 31 001	遅延記述子の反復因子
	3 03 024	可降水量
3 10 008		(ATOVS HIRS 報)
	3 10 011	ATOVS 視野角変数
	1 01 019	1 記述子の19回反復
	3 10 012	ATOVS チャンネル変数

	0 02 150	TOVS／ATOVS／AVHRR観測チャンネル番号
	0 25 079	アルベドー放射の太陽分光照度（ATOVS）
	0 25 080	アルベドー放射の等価分光幅（ATOVS）
	0 33 032	チャンネルの品質フラグ（ATOVS）
	0 14 045	チャンネル放射
		（ATOVS AMSU－A報）
3 10 009	3 10 011	ATOVS視野角変数
	1 01 015	1記述子の15回反復
	3 10 012	ATOVSチャンネル変数
		（ATOVS AMSU－B／MHS報）
3 10 010	3 10 011	ATOVS視野角変数
	1 01 005	1記述子の5回反復
	3 10 012	ATOVSチャンネル変数
		（ATOVS視野角変数）
3 10 011	0 08 070	TOVS／ATOVSプロダクト修飾子
	0 01 033	作成中枢の識別
	0 01 034	作成副中枢の識別
	0 08 070	TOVS／ATOVSプロダクト修飾子
	0 01 033	作成中枢の識別
	0 01 034	作成副中枢の識別
	0 01 007	衛星識別符
	0 02 048	衛星センサーの指示符
	0 05 040	軌道番号
	0 25 075	衛星アンテナ修正バージョン番号
	2 01 133	資料幅の変更
	0 05 041	走査線番号
	2 01 000	資料幅の変更
	0 05 043	視野角番号
	0 25 070	メジャーフレーム数
	0 33 030	走査線の状態フラグ（ATOVS）
	0 33 031	走査線の品質フラグ（ATOVS）
	0 04 001	年
	0 04 002	月
	0 04 003	日
	0 04 004	時
	0 04 005	分
	2 02 131	尺度の変更
	2 01 138	資料幅の変更
	0 04 006	秒
	2 01 000	資料幅の変更
	2 02 000	尺度の変更
	0 05 001	緯度（高精度）
	0 06 001	経度（高精度）
	2 02 126	尺度の変更
	0 07 001	観測所の標高
	2 02 000	尺度の変更

	0 07 024	衛星の天頂角	
	0 05 021	衛星の方位角	方位角
	0 07 025	太陽の天頂角	
	0 05 022	太陽の方位角	
	0 33 033	視野角の品質フラグ (ATOVS)	
	0 02 151	放射計識別符	
	0 12 064	測器の温度	
	0 02 151	放射計識別符	
	0 12 064	測器の温度	
	0 02 151	放射計識別符	
	0 12 064	測器の温度	
	0 02 151	放射計識別符	
	0 12 064	測器の温度	
	0 02 151	放射計識別符	
	0 12 064	測器の温度	
		(ATOVSチャンネル変数)	
3 10 012	0 02 150	TOVS/ATOVS/AVHRR観測チャンネル番号	
	0 25 076	温度-放射の中心波数の $\log 10$ (ATOVS)	
	0 25 077	バンド幅修正係数1 (ATOVS)	
	0 25 078	バンド幅修正係数2 (ATOVS)	
	0 33 032	チャンネルの品質フラグ (ATOVS)	
	2 01 132	資料幅の変更	
	2 02 129	尺度の変更	
	0 12 063	輝度温度	
	2 02 000	尺度の変更	
	2 01 000	資料幅の変更	
		(AVHRR (GAC) 報)	
3 10 013	0 01 007	衛星識別符	
	0 05 040	軌道番号	
	0 04 001	年	
	0 04 002	月	
	0 04 003	日	
	0 04 004	時	
	0 04 005	分	
	0 04 006	秒	
	0 05 001	緯度 (高精度)	
	0 06 001	経度 (高精度)	
	0 07 025	太陽の天頂角	
	0 05 043	視野角番号	
	0 25 085	HIRS視野角内のクリアピクセルの数	
	2 01 131	資料幅の変更	
	2 02 129	尺度の変更	
	0 02 150	TOVS/ATOVS/AVHRR観測チャンネル番号	
	0 08 023	一次統計量	
	0 08 072	ピクセルの種類	
	0 14 027	アルベド	
	0 08 072	ピクセルの種類	
	0 14 027	アルベド	

	0 02 150	TOVS／ATOVS／AVHRR観測チャンネル番号	
	0 08 023	一次統計量	
	0 08 072	ピクセルの種類	
	0 14 027	アルベド	
	0 08 072	ピクセルの種類	
	0 14 027	アルベド	
	0 02 150	TOVS／ATOVS／AVHRR観測チャンネル番号	
	0 08 023	一次統計量	
	0 08 072	ピクセルの種類	
	0 14 027	アルベド	
	0 08 072	ピクセルの種類	
	0 14 027	アルベド	
	2 02 000	尺度の変更	
	2 01 000	資料幅の変更	
	2 01 132	資料幅の変更	
	2 02 129	尺度の変更	
	0 02 150	TOVS／ATOVS／AVHRR観測チャンネル番号	
	0 08 023	一次統計量	
	0 08 072	ピクセルの種類	
	0 12 063	輝度温度	
	0 08 072	ピクセルの種類	
	0 12 063	輝度温度	
	0 02 150	TOVS／ATOVS／AVHRR観測チャンネル番号	
	0 08 023	一次統計量	
	0 08 072	ピクセルの種類	
	0 12 063	輝度温度	
	0 08 072	ピクセルの種類	
	0 12 063	輝度温度	
	0 08 023	一次統計量	
	0 08 072	ピクセルの種類	
	0 12 063	輝度温度	
	0 08 072	ピクセルの種類	
	0 12 063	輝度温度	
	0 02 150	TOVS／ATOVS／AVHRR観測チャンネル番号	
	0 08 023	一次統計量	
	0 08 072	ピクセルの種類	
	0 12 063	輝度温度	
	0 08 072	ピクセルの種類	
	0 12 063	輝度温度	
	2 02 000	尺度の変更	
	2 01 000	資料幅の変更	
		(衛星－静止気象衛星の風データ)	
3 10 014	3 01 072	衛星の識別	衛星識別符，日付／時刻，緯度／経

			度
	3 03 041	風の配列	
	3 04 011	GOES-I/M情報	
		(METEOSAT放射データ)	
3 10 015	3 01 072	衛星の識別	
	0 07 024	衛星の天頂角	
	0 10 002	高度	
	3 03 041	風の配列	
	1 01 003	1 記述子の 3 回反復	
	3 04 032	雲の細分	
	0 02 152	処理に用いた衛星観測機器	
	0 02 024	平均湿度計算法	
	0 07 004	気圧	
	0 07 004	気圧	
	0 13 003	相対湿度	
	1 01 003	1 記述子の 3 回反復	
	3 04 033	晴天放射	
		(METEOSAT第2世代衛星 (MSG) 放射データ)	
3 10 016	3 01 072	衛星の識別	
	0 07 024	衛星の天頂角	
	0 10 002	高度	
	3 03 041	風の配列	
	1 01 012	1 記述子の 1 2 回反復	
	3 04 032	雲の細分	
	0 02 152	処理に用いた衛星観測機器	
	0 02 024	平均湿度計算法	
	0 07 004	気圧	
	0 07 004	気圧	
	0 13 003	相対湿度	
	1 01 012	1 記述子の 1 2 回反復	
	3 04 033	晴天放射	
		(オゾン資料)	
3 10 018	0 01 007	衛星識別符	
	0 05 040	軌道番号	
	0 04 001	年	
	0 04 043	1 月 1 日から数えた日 (Day of the year)	
	0 04 004	時	
	0 04 005	分	
	0 04 006	秒	
	2 07 002	Increase scale, reference value and data width	
	0 26 030	観測時間の合計	
	2 07 000	Increase scale, reference value and data width	前出の記述子を無効にする
	0 05 002	緯度 (低精度)	
	0 06 002	経度 (低精度)	
	0 33 072	オゾンの誤差 (Ozone error)	

3 10 019	0 07 025	太陽の天頂角	
	0 05 022	太陽の方位角	
	2 07 002	Increase scale, reference value and data width	
	0 15 001	オゾン	
	2 07 000	Increase scale, reference value and data width	前出の記述子を無効にする
	0 08 003	鉛直位置の名称 (衛星観測)	= 0 (地表)
	2 07 001	Increase scale, reference value and data width	
	0 10 004	気圧	Terrain
	2 07 000	Increase scale, reference value and data width	前出の記述子を無効にする
	0 08 003	鉛直位置の名称 (衛星観測)	前出の記述子を無効にするため欠測に設定
	0 08 003	鉛直位置の名称 (衛星観測)	= 2 (雲頂)
	0 33 042	次の値によって表現される境界の種類	= 0 (Exclusive lower limit)
	2 07 001	Increase scale, reference value and data width	
	0 07 004	気圧	
	2 07 000	Increase scale, reference value and data width	前出の記述子を無効にする
	2 07 002	Increase scale, reference value and data width	
	0 15 001	オゾン	below cloud top pressure
	2 07 000	Cancel increase scale, reference value and data width	前出の記述子を無効にする
	0 08 003	鉛直位置の名称 (衛星観測)	前出の記述子を無効にするため欠測に設定
	2 07 002	Increase scale, reference value and data width	
	0 20 081	セグメントの雲量	cloud fraction
	2 07 000	Increase scale, reference value and data width	前出の記述子を無効にする
	0 20 065	積雪	
	0 08 029	地表の種類	
	2 07 004	Increase scale, reference value and data width	
	0 15 030	Aerosol contamination index	
	2 07 000	Increase scale, reference value and data width	前出の記述子を無効にする
	0 08 075	昇交／降交 (ascending/descending) 軌道修飾子	
		(オゾン資料)	
	0 01 007	衛星識別符	
	0 02 019	衛星の観測機器	= 6 2 4 (S B U V / 2)
	3 01 011	年, 月, 日	
	3 01 013	時, 分	
	3 01 023	緯度・経度 (低精度)	
	0 07 025	太陽の天頂角	
	0 08 021	時間の特定	= 2 8 (Start of

		scan)
0 07 025	太陽の天頂角	
0 08 021	時間の特定	= 2 9 (End of scan)
0 07 025	太陽の天頂角	
0 08 021	時間の特定	前出の記述子を無効にするため欠測に設定
0 08 029	地表の種類 (Surface type)	
0 05 040	軌道番号	
0 08 075	昇交／降交 (ascending/descending) 軌道修飾子	
0 08 003	鉛直位置の名称 (衛星観測)	= 0 (地表)
0 10 004	気圧	= Terrain
0 08 003	鉛直位置の名称 (衛星観測)	前出の記述子を無効にするため欠測に設定
2 07 002	Increase scale, reference value and data width	
0 15 001	オゾン	
2 07 000	Increase scale, reference value and data width	前出の記述子を無効にする
0 33 070	オゾン全量の品質 (Total ozone quality)	
0 15 030	Aerosol contamination index	
2 07 002	Increase scale, reference value and data width	
0 20 081	セグメントの雲量	cloud fraction
2 07 000	Increase scale, reference value and data width	前出の記述子を無効にする
0 08 003	鉛直位置の名称 (衛星観測)	= 2 (雲頂)
0 33 042	次の値によって表現される境界の種類	= 0 (Exclusive lower limit)
0 07 004	気圧	
2 07 002	Increase scale, reference value and data width	
0 15 001	オゾン	below cloud top pressure
2 07 000	Increase scale, reference value and data width	前出の記述子を無効にする
0 08 003	鉛直位置の名称 (衛星観測)	前出の記述子を無効にするため欠測に設定
1 13 021	1 3 記述子の 2 1 回反復	
0 07 004	気圧	層の下部
0 07 004	気圧	層の上部
2 07 002	Increase scale, reference value and data width	
0 08 021	時間の特定	= 27 (First guess)
0 15 005	オゾン p	
0 08 021	時間の特定	前出の記述子を無効にするため欠測に設定
0 15 005	オゾン p	
0 33 007	信頼度 (%)	

3 10 020	2 07 000	Increase scale, reference value and data width	前出の記述子を無効にする
	0 08 026	Matrix significance	= 0 (Row of averaging kernel matrix)
	1 01 020	1 記述子の 2 0 回反復	
	0 25 143	線形係数	
	0 08 026	Matrix significance	前出の記述子が無効にするため欠測に設定
	0 08 043	大気の化学的もしくは物理的組成の種類	= 0 (オゾン)
	1 09 015	9 記述子の 1 5 回反復	
	0 07 004	気圧	
	0 08 090	Decimal scale of following significands	
	2 07 006	Increase scale, reference value and data width	
	0 15 008	Significand of volumetric mixing ratio	
	2 07 000	Cancel increase scale, reference value and data width	前出の記述子が無効にする
	0 08 090	Decimal scale of following significands	前出の記述子が無効にするため欠測に設定
	2 07 002	Increase scale, reference value and data width	
	0 33 007	信頼度 (%)	
	2 07 000	Cancel increase scale, reference value and data width	前出の記述子が無効にする
	0 08 043	大気の化学的もしくは物理的組成の種類	前出の記述子が無効にするため欠測に設定
	0 33 071	オゾンプロファイルの品質 (Profile ozone quality)	
	1 08 008	8 記述子の 8 回反復	
	2 02 124	Change scale	
	2 01 107	Change data width	
	0 02 071	Spectrographic wavelength	
	2 01 000	Change data width	前出の記述子が無効にする
	2 02 000	Change scale	前出の記述子が無効にする
	2 07 002	Increase scale, reference value and data width	
	0 20 081	セグメントの雲量	cloud fraction
	2 07 000	Increase scale, reference value and data width	前出の記述子が無効にする
		(オゾン資料)	
	3 10 022	衛星識別符, 衛星観測機器, プロダクトの種類	
	3 01 011	年, 月, 日	
	3 01 013	時, 分, 秒	
	3 01 021	緯度・経度 (高精度)	
	3 04 034	緯度・経度, 太陽の高度角, 得られた層の数	
	3 10 021	積分オゾン (O ₃) 密度, 高度	

3 10 021	1 08 000	8 記述子の遅延反復	前出の記述子を無効にする
	0 31 001	遅延記述子の反復因子	
	2 01 131	資料幅の変更	
	2 02 129	尺度の変更	
	0 07 004	気圧	
	0 07 004	気圧	
	2 02 000	尺度の変更	
	2 01 000	資料幅の変更	
	0 15 020	積分オゾン (O ₃) 密度	
	0 10 002	高度	
3 10 022	0 01 007	衛星識別符	前出の記述子を無効にする
	0 02 019	衛星観測機器	
	0 01 033	作成中枢の識別	
	0 02 172	大気ガスプロダクトの種類	
3 10 023		(複数チャンネル静止衛星の放射資料)	
	3 01 072	衛星識別符	
	0 30 021	横列に含まれるピクセル数	
	0 30 022	縦列に含まれるピクセル数	
	0 08 012	陸／海の識別	
	0 07 024	衛星の天頂角	
	0 07 025	太陽の天頂角	
	0 10 002	高度	
	1 01 012	1 記述子の 1 2 回反復	
	3 04 032	雲の細分	
	1 05 002	5 記述子の 2 回反復	
	0 02 152	処理に用いた衛星観測機器	
	0 02 024	平均湿度計算法	
	0 07 004	気圧	
	0 07 004	気圧	
	0 13 003	相対湿度	
	1 01 012	1 記述子の 1 2 回反復	
	3 04 033	晴天放射	
3 10 024		(3 チャンネル静止衛星の放射資料)	
	3 01 072	衛星の識別	
	0 30 021	横列に含まれるピクセル数	
	0 30 022	縦列に含まれるピクセル数	
	0 08 012	陸／海の識別	
	0 07 024	衛星の天頂角	
	0 07 025	太陽の天頂角	
	0 10 002	高度	
	1 01 003	1 記述子の 3 回反復	
	3 04 032	雲の細分	
	1 05 002	5 記述子の 2 回反復	

3 10 025	0 02 152	処理に用いた衛星観測機器	
	0 02 024	平均湿度計算法	
	0 07 004	気圧	
	0 07 004	気圧	
	0 13 003	相対湿度	
	1 01 003	1 記述子の 3 回反復	
	3 04 033	晴天放射	
		(S SM / I S 温度資料記録)	
	0 01 007	衛星識別符	
	0 08 021	時間の特定	走査開始
	0 04 001	年	
	0 04 002	月	
	0 04 003	日	
	0 04 004	時	
	0 04 005	分	
	2 01 138	資料幅の変更	
	2 02 131	尺度の変更	
	0 04 006	秒	ミリ秒
	2 02 000	尺度の変更	
	2 01 000	資料幅の変更	
	2 01 132	資料幅の変更	
	0 05 041	走査線番号	走査番号
	2 01 000	資料幅の変更	
	2 01 129	資料幅の変更	
	0 05 043	視野角番号	Scene number
	2 01 000	資料幅の変更	
	0 05 002	緯度 (低精度)	
	0 06 002	経度 (低精度)	
	0 13 040	地表のフラグ	
	0 20 029	雨のフラグ	
	1 04 024	4 記述子の 2 4 回反復	
	0 05 042	チャンネル番号	
	0 12 163	輝度温度	
	0 21 083	ウォームターゲット校正	
	0 21 084	コールドターゲット校正	
	1 15 003	1 5 記述子を 3 回反復	
	0 04 001	年	
	0 04 002	月	
	0 04 003	日	
	2 01 142	資料幅の変更	
	2 02 131	尺度の変更	
	0 04 026	期間又は時間変位	Ephemeris milliseconds
	2 02 000	尺度の変更	
	2 01 000	資料幅の変更	

3 10 026	0 05 001	緯度（高精度）	Ephemeris
	0 06 001	経度（高精度）	Ephemeris
	2 01 138	資料幅の変更	
	2 02 129	尺度の変更	
	0 07 001	観測所の標高	Ephemeris
	2 02 000	尺度の変更	
	2 01 000	資料幅の変更	
	0 08 021	時間の特定	Orbit start
	0 04 001	年	
	0 04 002	月	
	0 04 003	日	
	0 04 004	時	
	0 04 005	分	
	0 05 040	軌道番号	
	1 01 003	1 記述子の 3 回反復	
	0 12 070	ウォームロード温度	
	0 25 054	SSM/ISサブフレームID番号	
	1 01 004	1 記述子の 4 回反復	
	0 25 055	マルチプレクサーハウスキーピング	
	0 08 007	次元の種類	線
	1 04 028	4 記述子の 2 8 回反復	
	0 05 002	緯度（低精度）	
	0 06 002	経度（低精度）	
	0 02 111	レーダー投射角	Earth angle
	0 05 021	方位角	
		（衛星の電波源掩蔽 (radio occultation) に関する資料)	
	3 10 022	衛星識別符，衛星観測機器及びプロダクトの種類	
	0 25 060	ソフトウェアの識別	
	0 08 021	時間の特定	= 1 7（現象の開始） or = 2 5 Nominal reporting time
	3 01 011	年，月，日	
	3 01 012	時，分	
	2 01 138	資料幅の変更	1 6 ビット長
	2 02 131	尺度の変更	尺度 3
	0 04 006	秒	
	2 02 000	尺度の変更	前出の記述子を無効にする
	2 01 000	資料幅の変更	前出の記述子を無効にする
	0 33 039	電波源掩蔽 (radio occultation) 資料の品質フラグ	
	0 33 007	信頼度 (%)	電文全体
	3 04 030	プラットフォームの位置	

3 04 031	プラットフォームの速度	
0 02 020	衛星の分類	
0 01 050	プラットフォーム送信機識別番号	
2 02 127	尺度の変更	尺度 1
3 04 030	プラットフォームの位置	
2 02 000	尺度の変更	前出の記述子を無効にする
3 04 031	プラットフォームの速度	
2 01 133	資料幅の変更	1 8 ビット長
2 02 131	尺度の変更	尺度 3
0 04 016	時間増分	
2 02 000	尺度の変更	前出の記述子を無効にする
2 01 000	資料幅の変更	前出の記述子を無効にする
3 01 021	緯度・経度（高精度）	
3 04 030	プラットフォームの位置	
0 10 035	地球の局所曲率半径	
0 05 021	方位角	
0 10 036	ジオイドの起伏	
1 13 000	1 3 記述子の遅延反復	
0 31 002	遅延記述子の拡張反復因子	
3 01 021	緯度・経度（高精度）	
0 05 021	方位角	
1 08 000	8 記述子の遅延反復	
0 31 001	遅延記述子の反復因子	
0 02 121	平均周波数	
0 07 040	影響パラメータ (impact parameter)	
0 15 037	曲げ角度 (bending angle)	
0 08 023	一次統計量	= 1 3 (二乗平均平方根)
2 01 125	資料幅の変更	2 0 ビット長
0 15 037	曲げ角度	
2 01 000	資料幅の変更	前出の記述子を無効にする
0 08 023	一次統計量	欠測
0 33 007	信頼度 (%)	現在の反復についての全資料
1 08 000	8 記述子の遅延反復	
0 31 002	遅延記述子の拡張反復因子	
0 07 007	高さ	
0 15 036	大気屈折度 (atmospheric refractivity)	
0 08 023	一次統計量	= 1 3 (二乗平均平方根)
2 01 123	資料幅の変更	1 4 ビット長

	0 15 036	大気屈折度	
	2 01 000	資料幅の変更	前出の記述子を無効にする
	0 08 023	一次統計量	欠測
	0 33 007	信頼度 (%)	現在の高さについての全資料
	1 16 000	1 6 記述子の遅延反復	
	0 31 002	遅延記述子の拡張反復因子	
	0 07 009	ジオポテンシャル高度	
	0 10 004	気圧	
	0 12 001	温度／大気温度	
	0 13 001	比湿	
	0 08 023	一次統計量	= 1 3 (二乗平均平方根)
	2 01 120	資料幅の変更	6 ビット長
	0 10 004	気圧	
	2 01 000	資料幅の変更	前出の記述子を無効にする
	2 01 122	資料幅の変更	6 ビット長
	0 12 001	温度／大気温度	
	2 01 000	資料幅の復帰	前出の記述子を無効にする
	2 01 123	資料幅の変更	9 ビット長
	0 13 001	比湿	
	2 01 000	資料幅の変更	前出の記述子を無効にする
	0 08 023	一次統計量	欠測
	0 33 007	信頼度 (%)	現在の高さについての全資料
	0 08 003	鉛直位置の名称 (衛星観測)	= 0 (地表)
	0 07 009	ジオポテンシャル高度	
	0 10 004	気圧	
	0 08 023	一次統計量	= 1 3 (二乗平均平方根)
	2 01 120	資料幅の変更	6 ビット長
	0 10 004	気圧	
	2 01 000	資料幅の変更	前出の記述子を無効にする
	0 08 023	一次統計量	欠測
	0 33 007	信頼度 (%)	地上資料
		(All sky radiance product main sequence) (注 (1) 参照)	
3 10 027	3 01 071	衛星識別符, 作成データの解像度	Product information
	3 01 011	年, 月, 日	
	3 01 013	時, 分, 秒	

3 10 028	3 01 021	緯度・経度（高精度）	Orbit height
	0 30 021	横列に含まれるピクセル数	
	0 30 022	縦列に含まれるピクセル数	
	0 10 002	高度	
	3 04 036	雲の被覆率（Cloud coverage）	
	0 02 152	処理に用いた衛星観測機器	
	0 02 167	放射量計算法	
	1 01 011	Replicate 1 descriptor 11 times	
	3 04 035	天空放射輝度資料	
		（All sky radiance product main sequence）	
3 10 029	3 01 071	Satellite identifier/Generating resolution	Product information
	3 01 011	Year, month, day	
	3 01 013	Hour, minute, second	
	3 01 021	Latitude / longitude (high accuracy)	
	0 30 021	Number of pixels per row	
	0 30 022	Number of pixels per column	
	0 10 002	Height	
	3 04 036	Cloud coverage	
	0 02 152	Satellite instrument used in data processing	
	0 02 167	Radiance computational method	
3 10 030	1 01 011	Replicate 1 descriptor 11 times	Orbit height
	3 04 037	All sky radiance data	
		（層、オゾン、高さ、気温及び水蒸気）	
	1 10 000	1 0 記述子の遅延反復	
	0 31 001	遅延記述子の反復因子	
	2 01 138	資料幅の変更	
	2 02 130	尺度の変更	
	0 07 004	気圧	
	0 07 004	気圧	
	2 02 000	尺度の変更	
3 10 030	2 01 000	資料幅の変更	前出の記述子を無効にする 前出の記述子を無効にする
	0 15 020	積分オゾン（O ₃ ）密度	
	0 10 002	高度	
	0 12 101	温度／大気温度	
	0 13 098	積算水蒸気密度	
		（MIPAS又はGOMOS観測機器の報告）	
	3 10 022	衛星の識別符、衛星観測機器及びプロダクトの種類	
	3 01 011	年，月，日	
	3 01 013	時，分，秒	

3 10 050	3 01 021	緯度・経度 (高精度)	
	3 04 034	緯度・経度, 太陽高度角, 層の数	
	3 10 029	層, オゾン, 高さ, 気温及び水蒸気	
		(Satellite collocated 1C reports with 3 instruments)	
	3 10 051	衛星位置及び機器温度	A I R S
	3 10 052	衛星観測機器の種類及び位置	
	1 01 000	1 記述子の遅延反復	
	0 31 002	遅延記述子の拡張反復因子	
	3 10 053	拡張チャンネルセットによる衛星チャンネル及び輝度温度	A I R S
	1 01 004	1 記述子の4回反復	
	3 10 054	拡張チャンネルセットによる衛星可視チャンネル及びアルベド	
	0 20 010	全雲量	
	3 10 052	衛星観測機器の種類及び位置	AMS U-A
	1 01 015	1 記述子の15回反復	
	3 10 053	拡張チャンネルセットによる衛星チャンネル及び輝度温度	AMS U-A
	3 10 052	衛星観測機器の種類及び位置	H S B
	1 01 005	1 記述子の5回反復	
	3 10 053	拡張チャンネルセットによる衛星チャンネル及び輝度温度	H S B
3 10 051		(衛星位置及び測器の温度)	
	0 01 007	衛星識別符	
	0 05 040	軌道番号	
	2 01 133	資料幅の変更	
	0 05 041	走査線番号	
	2 01 000	資料幅の変更	前出の記述子を無効にする
	2 01 132	資料幅の変更	
	0 25 070	メジャーフレーム数	
	2 01 000	資料幅の変更	前出の記述子を無効にする
	2 02 126	尺度の変更	
	0 07 001	観測所の標高	
	2 02 000	尺度の変更	前出の記述子を無効にする
	0 07 025	太陽の天頂角	
	0 05 022	太陽の方位角	
	1 02 009	2 記述子の9回反復	
	0 02 151	放射計識別符	
	0 12 064	測器の温度	

3 10 052	0 02 019	(衛星観測機器の種類及び位置) 衛星観測機器	
	3 01 011	年, 月, 日	
	3 01 012	時, 分	
	2 02 131	尺度の変更	
	2 01 138	資料幅の変更	
	0 04 006	秒	
	2 01 000	資料幅の変更	前出の記述子を無効にする
	2 02 000	尺度の変更	前出の記述子を無効にする
	3 01 021	緯度・経度 (高精度)	
	0 07 024	衛星の天頂角	
	0 05 021	方位角	
	0 05 043	視野角番号	
3 10 053		(拡張チャンネルセットによる衛星チャンネル及び輝度温度)	
	2 01 134	資料幅の変更	
	0 05 042	チャンネル番号	
	2 01 000	資料幅の変更	前出の記述子を無効にする
	0 25 076	温度－放射の中心波数の対数 (底10) (ATOVS)	
	0 33 032	チャンネルの品質フラグ (ATOVS)	
3 10 054	0 12 163	輝度温度	尺度 2
		(拡張チャンネルセットによる衛星可視チャンネル及びアルベド)	
	2 01 134	資料幅の変更	
	0 05 042	チャンネル番号	
	2 01 000	資料幅の変更	前出の記述子を無効にする
	0 25 076	温度－放射の中心波数の対数 (底10) (ATOVS)	
	0 33 032	チャンネルの品質フラグ (ATOVS)	
	2 01 131	資料幅の変更	
	2 02 129	尺度の変更	
	1 02 002	2 記述子の 2 回反復	
	0 08 023	一次統計量	
	0 14 027	アルベド	
	0 08 023	一次統計量	
	2 02 000	尺度の変更	前出の記述子を無効にする
	2 01 000	資料幅の変更	前出の記述子を無効にする
		(衛星放射／チャンネル主成分)	

3 10 055	3 10 051	衛星位置及び測器の温度	A I R S	
	3 10 052	衛星観測機器の種類及び位置		
	1 02 020	2 記述子の 2 0 回反復		
	0 25 076	温度－放射の中心波数の対数（底 1 0）（A T O V S）		
	0 25 052	資料に即して正規化された主成分の対数（底 1 0）		
	1 01 000	1 記述子の遅延反復		
	0 31 002	遅延記述子の拡張反復因子		
	0 25 050	主 要 コ ン ポ ー ネ ン ト ス コ ア (principal component score)		衛星放射
3 10 060		(CrIS (Cross-Track Infrared Sounder) radiance data)		
	0 01 007	Satellite identifier		
	0 01 033	Identification of originating/generating center		
	0 02 019	Satellite instruments		
	0 02 020	Satellite classification		
	3 01 011	Year, Month, Day		
	3 01 012	Hour, Minute		
	2 07 003	Increase scale, reference value and data width		
	0 04 006	Second		
	2 07 000	Increase scale, reference value and data width	Cancel	
	3 04 030	Location of platform		
	3 01 021	Latitude, Longitude (high accuracy)		
	0 07 024	Satellite zenith angle		
	0 05 021	Bearing or azimuth		
	0 07 025	Solar zenith angle		
	0 05 022	Solar azimuth		
	0 08 075	Ascending/Descending orbit qualifier		
	2 01 133	Change data width	Increase bit width	
		0 05 041	Scan line number	
		2 01 000	Change data width	Cancel increase bit width
		0 05 045	Field of regard number	
		0 05 043	Field of view number	
		0 05 040	Orbit number	
		0 10 001	Height of land surface	
		2 01 129	Change data width	Increase bit width
		0 07 002	Height or altitude	
		2 01 000	Change data width	Cancel increase bit width
		2 02 127	Change scale	Increase scale
		2 01 125	Change data width	Increase bit width

3 10 061	0 21 166	Land fraction	
	2 01 000	Change data width	Cancel increase bit width
	2 02 000	Change scale	Cancel increase scale
	0 08 012	Land/Sea qualifier	
	0 20 010	Cloud cover (total)	
	0 20 014	Height of top of cloud	
	0 02 165	Radiance type flags	
	0 33 075	Scan-level quality flags	
	1 07 003	Replicate 7 descriptors 3 times	
	0 08 076	Type of band	
	0 06 029	Wave number	Start of range
	0 06 029	Wave number	End of range
	0 25 140	Start channel	
	0 25 141	End channel	
	0 33 076	Calibration quality flags	
	0 33 077	Field of view quality flags	
	0 08 076	Type of band	Set to missing (cancel)
	0 33 078	Geolocation quality	
	0 33 003	Quality information	
	1 04 000	Delayed replication of 4 descriptors	
	0 31 002	Extended delayed descriptor replication factor	
	2 01 133	Change data width	Increase bit width
	0 05 042	Channel number	
	2 01 000	Change data width	Cancel increase bit width
	0 14 044	Channel radiance	
		ATMS (Advanced Technology Microwave Sounder) data	
	0 01 007	Satellite identifier	
	0 01 033	Identification of originating/generating centre	
	0 01 034	Identification of originating/generating sub-centre	
	0 02 019	Satellite instruments	
	0 02 020	Satellite classification	
	3 01 011	Year, Month, Day	
	3 01 012	Hour, Minute	
	2 07 003	Increase scale, reference value and data width	
	0 04 006	Second	
	2 07 000	Increase scale, reference value and data width	Cancel
	0 05 040	Orbit number	
	0 05 041	Scan line number	
	0 05 043	Field of view number	

3 10 062	0 33 079	Granule level quality flags	
	0 33 080	Scan level quality flags	
	0 33 078	Geolocation quality	
	3 01 021	Latitude, Longitude (high accuracy)	
	2 01 129	Change data width	Increase bit width
	0 07 002	Height or altitude	
	2 01 000	Change data width	Cancel increase bit width
	0 07 024	Satellite zenith angle	
	0 05 021	Bearing or azimuth	
	0 07 025	Solar zenith angle	
	0 05 022	Solar azimuth	
	0 25 075	Satellite antenna corrections version number	
	1 11 000	Delayed replication of 11 descriptors	
	0 31 002	Extended delayed descriptor replication factor	
	0 05 042	Channel number	
	2 02 131	Change scale	Increase scale by 3
	0 02 153	Satellite channel centre frequency	
	0 02 154	Satellite channel band width	
	2 02 000	Change scale	Cancel increase scale
	0 02 104	Antenna polarization	
	0 12 066	Antenna temperature	
	0 12 163	Brightness temperature	
	0 12 158	Noise-equivalent delta temperature while viewing cold target	
	0 12 159	Noise-equivalent delta temperature while viewing warm target	
	0 33 081	Channel data quality flags	
		VIIRS (Visible/Infrared Imager Radiometer Suite) data	
	0 01 007	Satellite identifier	
	0 01 033	Identification of originating/generating centre	
	0 01 034	Identification of originating/generating sub-centre	
	0 02 019	Satellite instruments	
	0 02 020	Satellite classification	
	3 01 011	Year, Month, Day	
	3 01 012	Hour, Minute	
	2 07 003	Increase scale, reference value and data width	
	0 04 006	Second	
	2 07 000	Increase scale, reference value and data width	Cancel
	0 05 040	Orbit number	

3 10 063	2 01 133	Change data width	Increase width	bit
	0 05 041	Scan line number		
	0 05 043	Field of view number		
	2 01 000	Change data width	Cancel bit width	increase
	0 08 076	Type of band		
	0 33 082	Geolocation quality flags		
	3 01 021	Latitude, Longitude (high accuracy)		
	2 01 129	Change data width	Increase width	bit
	0 07 002	Height or altitude		
	2 01 000	Change data width	Cancel bit width	increase
	0 07 024	Satellite zenith angle		
	0 05 021	Bearing or azimuth		
	0 07 025	Solar zenith angle		
	0 05 022	Solar azimuth		
	0 08 072	Pixel(s) type		
	0 08 029	地表の種類 (Surface type)		
	1 05 000	Delayed replication of 5 descriptors		
	0 31 002	Extended delayed descriptor replication factor		
	0 05 042	Channel number		
	0 02 155	Satellite channel wavelength		
	0 33 083	Radiance data quality flags		
	0 14 043	Channel radiance		
	0 15 042	Reflectance		
		SST (Sea surface temperature) data		
	0 01 007	Satellite identifier		
	0 01 033	Identification of originating/generating center		
	0 01 034	Identification of originating/generating sub-center		
	0 02 019	Satellite instruments		
	0 02 020	Satellite classification		
	3 01 011	Year, month, day		
	3 01 012	Hour, minute		
	2 07 003	Increase scale, reference value and data width		
	0 04 006	Second		
	2 07 000	Increase scale, reference value and data width	Cancel	
	0 05 040	Orbit number		
	2 01 133	Change data width	Increase width	bit
	0 05 041	Scan line number		
	0 05 043	Field of view number		
	2 01 000	Change data width	Cancel	increase

			bit width
	0 33 082	Geolocation quality flags	
	3 01 021	Latitude, Longitude (high accuracy)	
	2 01 129	Change data width	Increase bit width
	0 07 002	Height or altitude	
	2 01 000	Change data width	Cancel increase bit width
	0 07 024	Satellite zenith angle	
	0 05 021	Bearing or azimuth	
	0 07 025	Solar zenith angle	
	0 05 022	Solar azimuth	
	0 08 075	Ascending/descending orbit qualifier	
	0 08 013	Day/night qualifier	
	0 08 072	Pixel(s) type	
	0 33 084	Pixel level quality flag	
	0 07 062	Depth below sea surface	
	0 33 086	Quality of pixel level retrieval	
	0 22 043	Sea/water temperature	
	0 07 062	Depth below sea/water surface	Top of layer
	0 07 062	Depth below sea/water surface	Bottom of layer
	0 33 086	Quality of pixel level retrieval	
	0 22 043	Sea/water temperature	
		AOT (Aerosol optical thickness) data	
3 10 064	0 01 007	Satellite identifier	
	0 01 033	Identification of originating/generating centre	
	0 01 034	Identification of originating/generating sub-centre	
	0 02 019	Satellite instruments	
	0 02 020	Satellite classification	
	3 01 011	Year, month, day	
	3 01 012	Hour, minute	
	2 07 003	Increase scale, reference value and data width	
	0 04 006	Second	
	2 07 000	Increase scale, reference value and data width	Cancel
	0 05 040	Orbit number	
	2 01 133	Change data width	
	0 05 041	Scan line number	
	0 05 043	Field of view number	
	2 01 000	Change data width	Cancel
	0 33 082	Geolocation quality flags	
	3 01 021	Latitude/longitude(high accuracy)	
	2 01 129	Change data width	
	0 07 002	Height or altitude	

3 10 065	2 01 129	Change data width	Cancel
	0 07 002	Height or altitude	
	2 01 000	Change data width	
	0 07 024	Satellite zenith angle	
	0 05 021	Bearing or azimuth	
	0 07 025	Solar zenith angle	
	0 05 022	Solar azimuth	
	0 08 075	Ascending/descending orbit qualifier	
	0 08 029	Surface type	
	0 08 046	Atmospheric chemical or physical constituent type	
	0 33 085	Aerosol optical thickness quality flags	
	0 33 086	Quality of pixel level retrieval	
	0 15 049	Aerosol Angstrom wavelength exponent	
	0 33 086	Quality of pixel level retrieval	
	1 02 011	Replicate 2 descriptors 11 times	
	0 02 155	Satellite channel wavelength	
	0 15 062	Aerosol optical thickness	
		OMPS (Ozone mapping and profiler suite) nadir profile data	
	0 01 007	Satellite identifier	
	0 01 033	Identification of originating/generating centre	
	0 01 034	Identification of originating/generating sub-centre	
	0 02 019	Satellite instruments	
	0 02 020	Satellite classification	
	3 01 011	Year, month, day	
	3 01 012	Hour, minute	
	2 07 003	Increase scale, reference value and data width	
	0 04 006	Second	
	2 07 000	Increase scale, reference value and data width	
	0 05 040	Orbit number	
	0 33 082	Geolocation quality flags	
	3 01 021	Latitude/longitude (high accuracy)	
	2 01 129	Change data width	Cancel
	0 07 002	Height or altitude	
	2 01 000	Change data width	
	0 07 024	Satellite zenith angle	
	0 05 021	Bearing or azimuth	
	0 07 025	Solar zenith angle	
	0 05 022	Solar azimuth	
	0 08 075	Ascending/descending orbit qualifier	
	0 33 071	Profile ozone quality	
	0 33 070	Total ozone quality	
	0 20 021	Type of precipitation	

3 10 066	0 15 045	Sulphur dioxide	
	0 15 046	Volcano contamination index	
	0 08 065	Sun-glint indicator	
	0 33 087	Extent of satellite within South Atlantic anomaly	
	0 08 003	Vertical significance (satellite observations)	
	0 10 004	Pressure	
	0 08 003	Vertical significance (satellite observations)	
	2 07 002	Increase scale, reference value and data width	
	0 15 001	Total ozone	
	2 07 000	Increase scale, reference value and data width	Cancel
	1 05 012	Repliate 5 descriptors 12 times	
	0 10 040	Number of retrieved layers	
	0 10 004	Pressure	
	2 07 003	Increase scale, reference value and data width	
	0 15 005	Ozone p	
	2 07 000	Increase scale, reference value and data width	Cancel
	0 08 046	Atmospheric chemical or physical constituent type	
	1 07 019	Replicate 7 descriptors 19 times	
	0 10 040	Number of retrieved layers	
	0 10 004	Pressure	
	0 08 090	Decimal scale of following significands	
	2 07 006	Increase scale, reference value and data width	
	0 15 008	Significand of volumetric mixing ratio	
	2 07 000	Increase scale, reference value and data width	Cancel
	0 08 090	Decimal scale of following significands	Set to missing (cancel)
		OMPS (Ozone mapping and profiler suite) total column data	
	0 01 007	Satellite identifier	
	0 01 033	Identification of originating/generating centre	
	0 01 034	Identification of originating/generating sub-centre	
	0 02 019	Satellite instruments	
	0 02 020	Satellite classification	
	3 01 011	Year, month, day	
	3 01 012	Hour, minute	
	2 07 003	Increase scale, reference value and data width	Cancel
	0 04 006	Second	
	2 07 000	Increase scale, reference value and data width	
	0 05 040	Orbit number	
	0 33 082	Geolocation quality flags	
	3 01 021	Latitude/longitude (high accuracy)	
	2 01 129	Change data width	
	0 07 002	Height or altitude	

3 10 067	2 01 000	Change data width	Cancel
	0 07 024	Satellite zenith angle	
	0 05 021	Bearing or azimuth	
	0 07 025	Solar zenith angle	
	0 05 022	Solar azimuth	
	0 08 075	Ascending/descending orbit qualifier	
	0 20 081	Cloud amount in segment	Cloud fraction
	2 07 004	Increase scale, reference value and data width	
	0 15 030	Aerosol contamination index	
	2 07 000	Increase scale, reference value and data width	Cancel
	0 20 065	Snow cover	
	0 15 041	Sulphur dioxide index	
	0 33 086	Quality of pixel level retrieval	
	0 33 087	Extent of satellite within South Atlantic anomaly	
	0 33 088	Ozone total column quality flag	
	0 08 003	Vertical significance (satellite observations)	= 0 Surface
	0 07 004	Pressure	
	2 07 000	Increase scale, reference value and data width	Cancel
	0 08 003	Vertical significance (satellite observations)	Set to missing (cancel)
	0 15 001	Total ozone	
	2 07 000	Increase scale, reference value and data width	Cancel
	0 08 003	Vertical significance (satellite observations)	= 2 Cloud top
	0 33 042	Type of limit represented by following value	= 0 Exclusive lower limit(>)
	2 07 001	Increase scale, reference value and data width	
	0 07 004	Pressure	Cloud top pressure
	2 07 000	Increase scale, reference value and data width	Cancel
	2 07 002	Increase scale, reference value and data width	
	0 15 001	Total ozone	Below cloud
	2 07 000	Increase scale, reference value and data width	Cancel
	0 08 003	Vertical significance (satellite observations)	Set to missing (cancel)
	0 01 032	Generating application	= 0 First guess Defined by local generating centre
	2 07 002	Increase scale, reference value and data width	
	0 15 001	Total ozone	First guess total column ozone
	2 07 000	Increase scale, reference value and data width	Cancel
		(Satellite-derived winds)	
		<i>Processing information</i> (注 (2) 参照)	
	0 01 033	Identification of originating/generating centre	

0 01 034	Identification of originating/generating sub-centre
0 25 061	Software identification and version number
0 25 062	Database identification
	<i>Satellite/Instrument identification</i>
0 01 007	Satellite identifier
0 02 153	Satellite channel centre frequency
0 01 012	Direction of motion of moving observing platform
2 01 138	Change data width
0 02 026	Cross-track resolution
0 02 027	Along-track resolution
2 01 000	Cancel change data width
	<i>Methods</i>
0 02 028	Segment size at nadir in x-direction (target box size)
0 02 029	Segment size at nadir in y-direction (target box size)
0 02 161	Wind processing method
0 02 164	Tracer correlation method
0 02 023	Satellite derived wind computation method
0 08 012	Land/sea qualifier
0 08 013	Day/night qualifier
	<i>Final AMV data</i>
0 01 124	Grid point identifier
0 05 001	Latitude (high accuracy)
0 06 001	Longitude (high accuracy)
0 04 001	Year
0 04 002	Month
0 04 003	Day
0 04 004	Hour
0 04 005	Minute
0 04 006	Second
0 04 086	Long time period or displacement (seconds)
0 11 001	Wind direction
0 11 002	Wind speed
0 11 003	Wind u-component
0 11 004	Wind v-component
0 02 162	Extended height assignment method
0 07 004	Pressure
0 12 001	Temperature
0 20 014	Height of top of cloud
0 07 024	Satellite zenith angle
0 01 023	Observation sequence number
1 04 000	Delayed replication of 4 descriptors
0 31 001	Delayed descriptor replication factor

0 02 162	Extended height assignment method	
0 07 004	Pressure	
0 12 001	Temperature	
0 20 014	Height of top of cloud	
	<i>Image information (for each image used)</i>	
1 13 000	Delayed replication of 13 descriptors	
0 31 001	Delayed descriptor replication factor	
0 04 086	Long time period or displacement (seconds)	
0 02 020	Satellite classification	
0 01 007	Satellite identifier	
0 02 019	Satellite instruments	
0 05 042	Channel number	
0 02 153	Satellite channel centre frequency	
0 05 040	Orbit number	
0 07 024	Satellite zenith angle	
0 05 021	Bearing or azimuth	
0 02 162	Extended height assignment method	
0 07 004	Pressure	
0 12 001	Temperature	
0 20 014	Height of top of cloud	
	<i>Intermediate vectors (for each component vector)</i>	
1 19 000	Delayed replication of 19 descriptors	
0 31 001	Delayed descriptor replication factor	
0 04 086	Long time period or displacement (seconds)	
0 04 086	Long time period or displacement (seconds)	
0 05 001	Latitude (high accuracy)	
0 06 001	Longitude (high accuracy)	
0 11 003	u-component	
0 11 004	v-component	
0 11 113	Tracking correlation of vector	
0 25 148	Coefficient of variation	
1 03 000	Delayed replication of 3 descriptors	
0 31 001	Delayed descriptor replication factor	
0 08 023	First order statistics	
0 11 003	u-component	
0 11 004	v-component	
0 08 023	First order statistics	Set to missing (cancel)
1 03 000	Delayed replication of 3 descriptors	
0 31 001	Delayed descriptor replication factor	
0 20 111	x-axis error ellipse major component	
0 20 112	y-axis error ellipse minor component	
0 20 114	Angle of x-axis in error ellipse	
	<i>Corresponding forecast data</i>	

0 01 033	Identification of originating/generating centre	
0 08 021	Time significance	= 27 First guess
0 11 095	u-component of the model wind vector	
0 11 096	v-component of the model wind vector	
0 07 004	Pressure	
0 08 021	Time significance	= 4 Forecast
0 11 095	u-component of the model wind vector	
0 11 096	v-component of the model wind vector	
0 07 004	Pressure	
0 08 021	Time significance	Set to missing (cancel)
0 08 086	Vertical significance for NWP	= 10 Level of best fit
0 11 095	u-component of the model wind vector	
0 11 096	v-component of the model wind vector	
0 07 004	Pressure	
0 08 086	Vertical significance for NWP	Set to missing (cancel)
	<i>Final AMV quality</i>	
1 02 004	Replicate 2 descriptors 4 times	
0 01 032	Generating application	
0 33 007	Per cent confidence	
0 08 092	Measurement uncertainty expression	= 0 Standard uncertainty
0 11 003	u-component	
0 11 004	v-component	
0 07 004	Pressure	
0 08 092	Measurement uncertainty expression	Set to missing (cancel)
0 33 066	AMV Quality Flag	
	<i>Cloud data and microphysics (refers to the nominal image used for HA)</i>	
0 20 081	Cloud amount	
0 20 012	Cloud type	
0 20 056	Cloud phase	
1 17 000	Delayed replication of 17 descriptors	
0 31 001	Delayed descriptor replication factor	
0 08 023	First order statistics	
0 20 016	Pressure at the top of cloud	
0 08 092	Measurement uncertainty expression	= 0 Standard uncertainty
0 08 003	Vertical significance (satellite observations)	= 2 Cloud top
0 12 001	Temperature	
0 08 003	Vertical significance (satellite observations)	Set to missing (cancel)

3 10 068	0 20 016	Pressure at the top of cloud	
	0 08 092	Measurement uncertainty expression	Set to missing (cancel)
	0 25 149	Optimal estimation cost	
	0 20 016	Pressure at top of cloud	
	0 20 014	Height of top of cloud	
	0 13 093	Cloud optical thickness	
	0 13 109	Ice/liquid water path	
	0 40 038	Cloud particle size	
	0 08 011	Meteorological feature	= 12 Cloud
	0 14 050	Emissivity	
	0 08 011	Meteorological feature	Set to missing (cancel)
	0 08 023	First order statistics	Set to missing (cancel)
		(VASS field of view variables)	
	0 08 070	Vertical sounding product qualifier	
	0 01 033	Identification of originating/generating centre	
	0 01 034	Identification of originating/generating sub-centre	
	0 01 007	Satellite identifier	
	0 02 019	Satellite instruments	
	0 12 064	Instrument temperature	
	0 05 040	Orbit number	
	2 01 136	Increase bit width	
	0 05 041	Scan line number	
	2 01 000	Cancel increase bit width	
	0 05 043	Field of view number	
	3 01 011	Year, Month, Day	
	3 01 012	Hour, Minute	
	2 01 138	Increase bit width	
	2 02 131	Change scale	
	0 04 006	Second	
	2 02 000	Cancel change scale	
	2 01 000	Cancel increase bit width	
	0 05 001	Latitude (high accuracy)	
	0 06 001	Longitude (high accuracy)	
	2 02 126	Change scale	
	0 07 001	Height of station	
	2 02 000	Cancel change scale	
	0 10 007	Height	
	0 07 024	Satellite zenith angle	
	0 05 021	Bearing or azimuth	
	0 07 025	Solar zenith angle	

	0 05 022	Solar azimuth
	0 13 040	Surface flag
	0 12 101	Temperature/air temperature(land or ocean surface temperature)
	2 01 131	Increase bit width
	2 02 129	Change scale
	0 11 011	Wind direction at 10 m (ocean surface wind)
	2 02 000	Cancel change scale
	2 01 000	Cancel increase bit width
	2 01 130	Increase bit width
	2 02 129	Change scale
	0 11 012	Wind speed at 10 m (ocean surface wind)
	2 02 000	Cancel change scale
	2 01 000	Cancel increase bit width
	0 20 029	Rain flag
	0 20 010	Cloud cover (total)
	0 20 014	Height of top of cloud
	0 13 162	Cloud liquid water
	0 14 050	Emissivity
		(VASS channel variables)
3 10 069	0 05 042	Channel number
	2 01 139	Increase bit width
	0 02 155	Satellite channel wavelength
	2 01 000	Cancel increase bit width
	0 25 077	Bandwidth correction coefficient 1
	0 25 078	Bandwidth correction coefficient 2
	0 33 007	Per cent confidence
	2 01 132	Increase bit width
	2 02 129	Change scale
	0 12 063	Brightness temperature
	2 02 000	Cancel change scale
	2 01 000	Cancel increase bit width
		(VASS MWTS report of FY-3)
3 10 070	3 10 068	VASS field of view variables
	1 01 013	Replicate 1 descriptor 13 times
	3 10 069	VASS channel variables
		(VASS MWHS report of FY-3)
3 10 071	3 10 068	VASS field of view variables
	1 01 015	Replicate 1 descriptor 15 times
	3 10 069	VASS channel variables

3 10 072		(VASS IRAS report of FY-3)
	3 10 068	VASS field of view variables
	1 01 026	Replicate 1 descriptor 26 times
3 10 077	3 10 069	VASS channel variables
		(Satellite-derived winds)
		<i>Processing information</i>
	0 01 033	Identification of originating/generating centre
	0 01 034	Identification of originating/generating sub-centre
	0 25 061	Software identification and version number
	0 25 062	Database identification
		<i>Satellite/Instrument identification</i>
	0 01 007	Satellite identifier
	0 02 153	Satellite channel centre frequency
	0 01 012	Direction of motion of moving observing platform
	2 01 138	Change data width
	0 02 026	Cross-track resolution
	0 02 027	Along-track resolution
	2 01 000	Cancel change data width
		<i>Methods</i>
	0 02 028	Segment size at nadir in x-direction (target box size)
	0 02 029	Segment size at nadir in y-direction (target box size)
	0 02 161	Wind processing method
	0 02 164	Tracer correlation method
	0 02 023	Satellite derived wind computation method
	0 08 012	Land/sea qualifier
	0 08 013	Day/night qualifier
		<i>Final AMV data</i>
	0 01 124	Grid point identifier
	0 05 001	Latitude (high accuracy)
	0 06 001	Longitude (high accuracy)
	0 04 001	Year
	0 04 002	Month
	0 04 003	Day
	0 04 004	Hour
	0 04 005	Minute
	0 04 006	Second
	0 04 086	Long time period or displacement (seconds)
	0 02 162	Extended height assignment method
	0 07 004	Pressure
	0 11 001	Wind direction
	0 11 002	Wind speed

0 11 003	Wind u-component
0 11 004	Wind v-component
0 12 001	Temperature
0 20 014	Height of top of cloud
0 07 024	Satellite zenith angle
0 01 023	Observation sequence number
1 04 000	Delayed replication of 4 descriptors
0 31 001	Delayed descriptor replication factor
0 02 162	Extended height assignment method
0 07 004	Pressure
0 12 001	Temperature
0 20 014	Height of top of cloud
	<i>Image information (for each image used)</i>
1 13 000	Delayed replication of 13 descriptors
0 31 001	Delayed descriptor replication factor
0 04 086	Long time period or displacement (seconds)
0 02 020	Satellite classification
0 01 007	Satellite identifier
0 02 019	Satellite instruments
0 05 042	Channel number
0 02 153	Satellite channel centre frequency
0 05 040	Orbit number
0 07 024	Satellite zenith angle
0 05 021	Bearing or azimuth
0 02 162	Extended height assignment method
0 07 004	Pressure
0 12 001	Temperature
0 20 014	Height of top of cloud
	<i>Intermediate vectors (for each component vector)</i>
1 19 000	Delayed replication of 19 descriptors
0 31 001	Delayed descriptor replication factor
0 04 086	Long time period or displacement (seconds)
0 04 086	Long time period or displacement (seconds)
0 05 001	Latitude (high accuracy)
0 06 001	Longitude (high accuracy)
0 11 003	u-component
0 11 004	v-component
0 11 113	Tracking correlation of vector
0 25 148	Coefficient of variation
1 03 000	Delayed replication of 3 descriptors
0 31 001	Delayed descriptor replication factor
0 08 023	First order statistics
0 11 003	u-component

0 11 004	v-component	
0 08 023	First order statistics	Set to missing (cancel)
1 03 000	Delayed replication of 3 descriptors	
0 31 001	Delayed descriptor replication factor	
0 20 111	x-axis error ellipse major component	
0 20 112	y-axis error ellipse minor component	
0 20 114	Angle of x-axis in error ellipse	
	<i>Corresponding forecast data</i>	
0 01 033	Identification of originating/generating centre	
0 08 021	Time significance	= 27 First guess
0 07 004	Pressure	
0 11 095	u-component of the model wind vector	
0 11 096	v-component of the model wind vector	
0 08 021	Time significance	= 4 Forecast
0 07 004	Pressure	
0 11 095	u-component of the model wind vector	
0 11 096	v-component of the model wind vector	
0 08 021	Time significance	Set to missing (cancel)
0 08 086	Vertical significance for NWP	= 10 Level of best fit
0 07 004	Pressure	
0 11 095	u-component of the model wind vector	
0 11 096	v-component of the model wind vector	
0 08 086	Vertical significance for NWP	Set to missing (cancel)
	<i>Final AMV quality</i>	
1 02 004	Replicate 2 descriptors 4 times	
0 01 044	Standard generating application	
0 33 007	Per cent confidence	
0 08 092	Measurement uncertainty expression	= 0 Standard uncertainty
0 07 004	Pressure	
0 11 003	u-component	
0 11 004	v-component	
0 08 092	Measurement uncertainty expression	Set to missing (cancel)
0 33 066	AMV Quality Flag	
	<i>Cloud data and microphysics (refers to the nominal image used for HA)</i>	
0 20 081	Cloud amount	
0 20 012	Cloud type	
0 20 056	Cloud phase	
1 17 000	Delayed replication of 17 descriptors	

3 10 078	0 31 001	Delayed descriptor replication factor	
	0 08 023	First order statistics	
	0 20 016	Pressure at the top of cloud	
	0 08 092	Measurement uncertainty expression	= 0 Standard uncertainty
	0 08 003	Vertical significance (satellite observations)	= 2 Cloud top
	0 12 001	Temperature	
	0 08 003	Vertical significance (satellite observations)	Set to missing (cancel)
	0 20 016	Pressure at the top of cloud	
	0 08 092	Measurement uncertainty expression	Set to missing (cancel)
	0 25 149	Optimal estimation cost	
	0 20 016	Pressure at the top of cloud	
	0 20 014	Height of the top of cloud	
	0 13 093	Cloud optical thickness	
	0 13 109	Ice/liquid water path	
	0 40 038	Cloud particle size	
	0 08 011	Meteorological feature	= 12 Cloud
	0 14 050	Emissivity	
	0 08 011	Meteorological feature	Set to missing (cancel)
	0 08 023	First order statistics	Set to missing (cancel)
		(Satellite sounding data)	
	0 01 007	Satellite identifier	
	0 01 016	Satellite sub-identifier	
	0 02 019	Satellite instruments	
	0 02 020	Satellite classification	
	0 01 033	Identification of originating/generating centre	
	0 01 034	Identification of originating/generating sub-centre	
	3 01 011	Year, month, day	
	3 01 013	Hour, minute, second	
	0 05 040	Orbit number	
	2 01 132	Change data width	
	0 05 041	Scan line number	
	2 01 000	Change data width Cancel	
	0 05 043	Field of view number	
	0 33 079	Granule level quality flags	
	0 33 080	Scan level quality flags	
	0 33 078	Geolocation quality	
	0 07 002	Height or altitude	
	1 02 003	Replicate 2 descriptors 3 times	
	0 08 097	Method used to calculate the average instrument	

		temperature	
	0 12 164	Instrument temperature	
	1 17 000	Delayed replication of 17 descriptors	
	0 31 001	Delayed descriptor replication factor	
	0 05 001	Latitude (high accuracy)	
	0 06 001	Longitude (high accuracy)	
	0 07 024	Satellite zenith angle	
	0 05 021	Bearing or azimuth	
	0 07 025	Solar zenith angle	
	0 05 022	Solar azimuth	
	1 09 000	Delayed replication of 9 descriptors	
	0 31 001	Delayed descriptor replication factor	
	0 05 042	Channel number	
	0 02 153	Satellite channel centre frequency	
	0 02 154	Satellite channel band width	
	0 02 104	Antenna polarization	
	0 12 066	Antenna temperature	
	0 12 163	Brightness temperature	
	0 12 158	Noise-equivalent delta temperature while viewing cold target	
	0 12 159	Noise-equivalent delta temperature while viewing warm target	
	0 33 094	Calibration quality control flags	
		(Ice Cloud Imager Data (level 1B))	
3 10 080	0 01 033	Identification of originating/generating centre	
	0 01 034	Identification of originating/generating sub-centre	
	0 01 007	Satellite identifier	
	0 02 019	Satellite instruments	
	0 05 040	Orbit number	
	0 25 061	Software identification and version number	
	2 01 133	Change data width	Add 8 to descriptor width
	0 05 041	Scan line number	
	2 01 000	Change data width	Cancel
	3 01 011	Year, month, day	
	3 01 012	Hour, minute	
	2 07 003	Increase scale, reference value and data width	
	0 04 006	Second	
	2 07 000	Increase scale, reference value and data width	Cancel
	2 02 126	Change scale	Add -2 to descriptor scale
	0 07 001	Height of station	Spacecraft altitude
	2 02 000	Change scale	Cancel

0 05 063	Spacecraft roll	
0 05 064	Spacecraft pitch	
0 05 066	Spacecraft yaw	
0 05 077	Sub-satellite point latitude	
0 06 043	Sub-satellite point longitude	
0 06 041	Earth scan sample number	
0 06 042	Space/moon scan sample number	
0 08 098	Source of temperature measurement	Onboard calibration target (0)
0 12 101	Temperature/air temperature	
0 08 098	Source of temperature measurement	Space view reflector (1)
0 12 101	Temperature/air temperature	
0 08 098	Source of temperature measurement	Main reflector (2)
0 12 101	Temperature/air temperature	
0 08 098	Source of temperature measurement	Sun shield (4)
0 12 101	Temperature/air temperature	
0 08 098	Source of temperature measurement	Cancel significance (15)
0 07 074	Solar elevation angle in instrument reference frame	
0 05 076	Solar azimuth in instrument reference frame	
2 01 124	Change data width	Add -4 to descriptor width
2 02 127	Change scale	Add -1 to descriptor scale
0 25 084	Geometric rotational angle	
2 02 000	Change scale	Cancel
2 01 000	Change data width	Cancel
0 33 100	ICI temperatures flag	
0 33 102	ICI scan quality flag	
0 33 104	ICI navigation status flag	
0 33 105	ICI processing flags	
1 13 007	Replicate 13 descriptors 7 times	
0 05 078	Horn number	
0 05 001	Latitude (high accuracy)	
0 06 001	Longitude (high accuracy)	
0 07 024	Satellite zenith angle	
0 05 021	Bearing or azimuth	
0 07 025	Solar zenith angle	
0 05 022	Solar azimuth	
0 07 073	Angle between moon and space view	
2 01 132	Change data width	Add 4 to descriptor width

2 02 129	Change scale	Add 1 to descriptor scale
0 21 166	Land fraction	
2 02 000	Change scale	Cancel
2 01 000	Change data width	Cancel
1 17 003	Replicate 17 descriptors 3 times	
0 05 042	Channel number	
2 02 131	Change scale	Add 3 to descriptor scale
0 02 153	Satellite channel centre frequency	
0 02 154	Satellite channel band width	
2 02 000	Change scale	Cancel
0 25 077	Bandwidth correction coefficient 1	
0 25 078	Bandwidth correction coefficient 2	
0 33 101	ICI calibration flag	
0 33 103	ICI data quality flag	
0 02 104	Antenna polarization	
2 01 131	Change data width	Add 3 to descriptor width
2 02 136	Change scale	Add 8 to descriptor scale
0 14 045	Channel radiance	
2 02 000	Change scale	Cancel
2 01 000	Change data width	Cancel
0 12 158	Noise-equivalent delta temperature while viewing cold target	
0 12 159	Noise-equivalent delta temperature while viewing warm target	
1 17 002	Replicate 17 descriptors 2 times	
0 05 042	Channel number	
2 02 131	Change scale	Add 3 to descriptor scale
0 02 153	Satellite channel centre frequency	
0 02 154	Satellite channel band width	
2 02 000	Change scale	Cancel
0 25 077	Bandwidth correction coefficient 1	
0 25 078	Bandwidth correction coefficient 2	
0 33 101	ICI calibration flag	
0 33 103	ICI data quality flag	
0 02 104	Antenna polarization	
2 01 132	Change data width	Add 4 to descriptor width
2 02 136	Change scale	Add 8 to descriptor scale
0 14 045	Channel radiance	
2 02 000	Change scale	Cancel

2 01 000	Change data width	Cancel
0 12 158	Noise-equivalent delta temperature while viewing cold target	
0 12 159	Noise-equivalent delta temperature while viewing warm target	
1 17 003	Replicate 17 descriptors 3 times	
0 05 042	Channel number	
2 02 131	Change scale	Add 3 to descriptor scale
0 02 153	Satellite channel centre frequency	
0 02 154	Satellite channel band width	
2 02 000	Change scale	Cancel
0 25 077	Bandwidth correction coefficient 1	
0 25 078	Bandwidth correction coefficient 2	
0 33 101	ICI calibration flag	
0 33 103	ICI data quality flag	
0 02 104	Antenna polarization	
2 01 133	Change data width	Add 5 to descriptor width
2 02 136	Change scale	Add 8 to descriptor scale
0 14 045	Channel radiance	
2 02 000	Change scale	Cancel
2 01 000	Change data width	Cancel
0 12 158	Noise-equivalent delta temperature while viewing cold target	
0 12 159	Noise-equivalent delta temperature while viewing warm target	
1 17 003	Replicate 17 descriptors 3 times	
0 05 042	Channel number	
2 02 131	Change scale	Add 3 to descriptor scale
0 02 153	Satellite channel centre frequency	
0 02 154	Satellite channel band width	
2 02 000	Change scale	Cancel
0 25 077	Bandwidth correction coefficient 1	
0 25 078	Bandwidth correction coefficient 2	
0 33 101	ICI calibration flag	
0 33 103	ICI data quality flag	
0 02 104	Antenna polarization	
2 01 133	Change data width	Add 5 to descriptor width
2 02 136	Change scale	Add 8 to descriptor scale
0 140 45	Channel radiance	
2 020 00	Change scale	Cancel

2 010 00	Change data width	Cancel
0 121 58	Noise-equivalent delta temperature while viewing cold target	
0 121 59	Noise-equivalent delta temperature while viewing warm target	
1 17 002	Repeat 17 descriptors 2 times	
0 05 042	Channel number	
2 02 131	Change scale	Add 3 to descriptor scale
0 02 153	Satellite channel centre frequency	
0 02 154	Satellite channel band width	
2 02 000	Change scale	Cancel
0 25 077	Bandwidth correction coefficient 1	
0 25 078	Bandwidth correction coefficient 2	
0 33 101	ICI calibration flag	
0 33 103	ICI data quality flag	
0 02 104	Antenna polarization	
2 01 133	Change data width	Add 5 to descriptor width
2 02 136	Change scale	Add 8 to descriptor scale
0 140 45	Channel radiance	
2 020 00	Change scale	Cancel
2 010 00	Change data width	Cancel
0 121 58	Noise-equivalent delta temperature while viewing cold target	
0 121 59	Noise-equivalent delta temperature while viewing warm target	
1 17 002	Repeat 17 descriptors 2 times	
0 05 042	Channel number	
2 02 131	Change scale	Add 3 to descriptor scale
0 02 153	Satellite channel centre frequency	
0 02 154	Satellite channel band width	
2 02 000	Change scale	Cancel
0 25 077	Bandwidth correction coefficient 1	
0 25 078	Bandwidth correction coefficient 2	
0 33 101	ICI calibration flag	
0 33 103	ICI data quality flag	
0 02 104	Antenna polarization	
2 01 131	Change data width	Add 3 to descriptor width
2 02 135	Change scale	Add 7 to descriptor scale
0 14 045	Channel radiance	
2 02 000	Change scale Cancel	

3 10 081	2 01 000	Change data width Cancel	
	0 12 158	Noise-equivalent delta temperature while viewing cold target	
	0 12 159	Noise-equivalent delta temperature while viewing warm target	
		(Microwave Imager Data (level 1B))	
	0 01 033	Identification of originating/generating centre	
	0 01 034	Identification of originating/generating sub-centre	
	0 01 007	Satellite identifier	
	0 02 019	Satellite instruments	
	0 05 040	Orbit number	
	0 25 061	Software identification and version number	
	2 01 133	Change data width	Add 8 to descriptor width
	0 05 041	Scan line number	
	2 01 000	Change data width	Cancel
	3 01 011	Year, month, day	
	3 01 012	Hour, minute	
	2 07 003	Increase scale, reference value and data width	
	0 04 006	Second	
	2 07 000	Increase scale, reference value and data width	Cancel
	2 02 126	Change scale	Add -2 to descriptor scale
	0 07 001	Height of station	Spacecraft altitude
	2 02 000	Change scale	Cancel
	0 05 063	Spacecraft roll	
	0 05 064	Spacecraft pitch	
	0 05 066	Spacecraft yaw	
	0 05 077	Sub-satellite point latitude	
	0 06 043	Sub-satellite point longitude	
	0 06 041	Earth scan sample number	
	0 06 042	Space/moon scan sample number	
	0 08 098	Source of temperature measurement	Onboard calibration target (0)
	0 12 101	Temperature/air temperature	
	0 08 098	Source of temperature measurement	Space view reflector (1)
	0 12 101	Temperature/air temperature	
	0 08 098	Source of temperature measurement	Main reflector (2)
	0 12 101	Temperature/air temperature	
	0 08 098	Source of temperature measurement	Racetrack (3)
	0 12 101	Temperature/air temperature	

0 08 098	Source of temperature measurement	Cancel significance (15)
0 07 074	Solar elevation angle in instrument reference frame	
0 05 076	Solar azimuth in instrument reference frame	
2 01 124	Change data width	Add -4 to descriptor width
2 02 127	Change scale	Add -1 to descriptor scale
0 25 084	Geometric rotational angle	
2 02 000	Change scale	Cancel
2 01 000	Change data width	Cancel
0 33 095	MWI temperatures flag	
0 33 097	MWI scan quality flag	
0 33 106	MWI processing flags	
0 33 099	MWI navigation status flag	
1 13 008	Replicate 13 descriptors 8 times	
0 05 078	Horn number	
0 05 001	Latitude (high accuracy)	
0 06 001	Longitude (high accuracy)	
0 07 024	Satellite zenith angle	
0 05 021	Bearing or azimuth	
0 07 025	Solar zenith angle	
0 05 022	Solar azimuth	
0 07 073	Angle between moon and space view	
2 01 132	Change data width	Add 4 to descriptor width
2 02 129	Change scale	Add 1 to descriptor scale
0 21 166	Land fraction	
2 02 000	Change scale	Cancel
2 01 000	Change data width	Cancel
1 17 002	Replicate 17 descriptors 2 times	
0 05 042	Channel number	
2 02 131	Change scale	Add 3 to descriptor scale
0 02 153	Satellite channel centre frequency	
0 02 154	Satellite channel band width	
2 02 000	Change scale	Cancel
0 25 077	Bandwidth correction coefficient 1	
0 25 078	Bandwidth correction coefficient 2	
0 33 096	MWI calibration flag	
0 33 098	MWI data quality flag	
0 02 104	Antenna polarization	
2 01 131	Change data width	Add 3 to descriptor width

2 02 138	Change scale	Add 10 to descriptor scale
0 14 045	Channel radiance	
2 02 000	Change scale	Cancel
2 01 000	Change data width	Cancel
0 12 158	Noise-equivalent delta temperature while viewing cold target	
0 12 159	Noise-equivalent delta temperature while viewing warm target	
1 17 002	Replicate 17 descriptors 2 times	
0 05 042	Channel number	
2 02 131	Change scale	Add 3 to descriptor scale
0 02 153	Satellite channel centre frequency	
0 02 154	Satellite channel band width	
2 02 000	Change scale	Cancel
0 25 077	Bandwidth correction coefficient 1	
0 25 078	Bandwidth correction coefficient 2	
0 33 096	MWI calibration flag	
0 33 098	MWI data quality flag	
0 02 104	Antenna polarization	
2 01 132	Change data width	Add 4 to descriptor width
2 02 138	Change scale	Add 10 to descriptor scale
0 14 045	Channel radiance	
2 02 000	Change scale	Cancel
2 01 000	Change data width	Cancel
0 12 158	Noise-equivalent delta temperature while viewing cold target	
0 12 159	Noise-equivalent delta temperature while viewing warm target	
1 17 002	Replicate 17 descriptors 2 times	
0 05 042	Channel number	
2 02 131	Change scale	Add 3 to descriptor scale
0 02 153	Satellite channel centre frequency	
0 02 154	Satellite channel band width	
2 02 000	Change scale	Cancel
0 25 077	Bandwidth correction coefficient 1	
0 25 078	Bandwidth correction coefficient 2	
0 33 096	MWI calibration flag	
0 33 098	MWI data quality flag	
0 02 104	Antenna polarization	
2 01 132	Change data width	Add 4 to descriptor width

2 02 138	Change scale	Add 10 to descriptor scale
0 14 045	Channel radiance	
2 02 000	Change scale	Cancel
2 01 000	Change data width	Cancel
0 12 158	Noise-equivalent delta temperature while viewing cold target	
0 12 159	Noise-equivalent delta temperature while viewing warm target	
1 17 008	Replicate 17 descriptors 8 times	
0 05 042	Channel number	
2 02 131	Change scale	Add 3 to descriptor scale
0 02 153	Satellite channel centre frequency	
0 02 154	Satellite channel band width	
2 02 000	Change scale	Cancel
0 25 077	Bandwidth correction coefficient 1	
0 25 078	Bandwidth correction coefficient 2	
0 33 096	MWI calibration flag	
0 33 098	MWI data quality flag	
0 02 104	Antenna polarization	
2 01 131	Change data width	Add 3 to descriptor width
2 02 137	Change scale	Add 9 to descriptor scale
0 14 045	Channel radiance	
2 02 000	Change scale	Cancel
2 01 000	Change data width	Cancel
0 12 158	Noise-equivalent delta temperature while viewing cold target	
0 12 159	Noise-equivalent delta temperature while viewing warm target	
1 17 002	Replicate 17 descriptors 2 times	
0 05 042	Channel number	
2 02 131	Change scale	Add 3 to descriptor scale
0 02 153	Satellite channel centre frequency	
0 02 154	Satellite channel band width	
2 02 000	Change scale	Cancel
0 25 077	Bandwidth correction coefficient 1	
0 25 078	Bandwidth correction coefficient 2	
0 33 096	MWI calibration flag	
0 33 098	MWI data quality flag	
0 02 104	Antenna polarization	
2 01 132	Change data width	Add 4 to descriptor width

2 02 137	Change scale	Add 9 to descriptor scale
0 14 045	Channel radiance	
2 02 000	Change scale	Cancel
2 01 000	Change data width	Cancel
0 12 158	Noise-equivalent delta temperature while viewing cold target	
0 12 159	Noise-equivalent delta temperature while viewing warm target	
1 17 004	Replicate 17 descriptors 4 times	
0 05 042	Channel number	
2 02 131	Change scale	Add 3 to descriptor scale
0 02 153	Satellite channel centre frequency	
0 02 154	Satellite channel band width	
2 02 000	Change scale	Cancel
0 25 077	Bandwidth correction coefficient 1	
0 25 078	Bandwidth correction coefficient 2	
0 33 096	MWI calibration flag	
0 33 098	MWI data quality flag	
0 02 104	Antenna polarization	
2 01 133	Change data width	Add 5 to descriptor width
2 02 137	Change scale	Add 9 to descriptor scale
0 14 045	Channel radiance	
2 02 000	Change scale	Cancel
2 01 000	Change data width	Cancel
0 12 158	Noise-equivalent delta temperature while viewing cold target	
0 12 159	Noise-equivalent delta temperature while viewing warm target	
1 17 001	Replicate 17 descriptors 1 times	
0 05 042	Channel number	
2 02 131	Change scale	Add 3 to descriptor scale
0 02 153	Satellite channel centre frequency	
0 02 154	Satellite channel band width	
2 02 000	Change scale	Cancel
0 25 077	Bandwidth correction coefficient 1	
0 25 078	Bandwidth correction coefficient 2	
0 33 096	MWI calibration flag	
0 33 098	MWI data quality flag	
0 02 104	Antenna polarization	
2 01 131	Change data width	Add 3 to descriptor width

202	2 02 136	Change scale	Add 8 to descriptor scale
	0 14 045	Channel radiance	
	2 02 000	Change scale	Cancel
	2 01 000	Change data width	Cancel
	0 12 158	Noise-equivalent delta temperature while viewing cold target	
	0 12 159	Noise-equivalent delta temperature while viewing warm target	
		(Microwave Sounder Data (level 1B))	
	0 08 070	Vertical sounding product qualifier	
	0 01 033	Identification of originating/generating centre	
	0 01 034	Identification of originating/generating sub[1]centre	
	0 01 007	Satellite identifier	
	0 02 019	Satellite instruments	
	0 05 040	Orbit number	
	0 25 061	Software identification and version number	
	2 01 133	Change data width	Add 8 to descriptor width
	0 05 041	Scan line number	
	2 01 000	Change data width	Cancel
	0 05 043	Field of view number	
	0 06 042	Space/moon scan sample number	
	3 01 011	Year, month, day	
3 10 082	3 01 012	Hour, minute	
	2 07 003	Increase scale, reference value and data width	
	0 04 006	Second	
	2 07 000	Increase scale, reference value and data width	Cancel
	3 01 021	Latitude/longitude (high accuracy)	
	1 07 002	Replicate 7 descriptors 2 times	
	0 05 080	Radius resolution	
	2 01 132	Change data width	Add 4 to descriptor width
	2 02 129	Change scale	Add 1 to descriptor scale
	0 21 166	Land fraction	
	2 02 000	Change scale	Cancel
	2 01 000	Change data width	Cancel
	0 07 007	Height	Terrain height
	2 02 126	Change scale	Add -2 to descriptor scale
	0 07 001	Height of station	Spacecraft altitude
	2 02 000	Change scale	Cancel

0 07 024	Satellite zenith angle	
0 05 021	Bearing or azimuth	
0 07 025	Solar zenith angle	
0 05 022	Solar azimuth	
2 01 124	Change data width	Add -4 to descriptor width
2 02 127	Change scale	Add -1 to descriptor scale
0 25 084	Geometric rotational angle	
2 02 000	Change scale	Cancel
2 01 000	Change data width	Cancel
0 07 073	Angle between moon and space view	
0 12 070	Warm load temperature	
0 12 064	Instrument temperature	
0 08 098	Source of temperature measurement	
0 12 101	Temperature/air temperature	
0 08 098	Source of temperature measurement	
0 33 107	MWS scan line processing flags	
0 33 108	MWS navigation status flags	
0 33 109	MWS overall quality flags	
1 18 024	Replicate 18 descriptors 24 times	
0 05 042	Channel number	
1 04 004	Replicate 4 descriptors 4 times	
0 05 079	Band number	
2 02 130	Change scale	Add 2 to descriptor scale
0 02 154	Satellite channel band width	
2 02 000	Change scale	Cancel
0 02 104	Antenna polarization	
0 02 153	Satellite channel centre frequency	
0 25 077	Bandwidth correction coefficient 1	
0 25 078	Bandwidth correction coefficient 2	
2 07 002	Increase scale, reference value and data width	
0 12 063	Brightness temperature	
2 07 000	Increase scale, reference value and data width	Cancel
2 07 001	Increase scale, reference value and data width	
0 33 089	Noise equivalent delta temperature (NEdT) quality indicators for warm target calibration	
0 33 090	NEdT quality indicators for cold target calibration	
2 07 000	Increase scale, reference value and data width	
0 33 110	MWS channel processing flags (Metop-SG Scatterometer (SCA) Sigma zero full resolution level 1B (SZF))	
	(Metop-SG Scatterometer (SCA) Sigma zero full resolution level 1B (SZF))	

3 10 083	0 01 033	Identification of originating/generating centre	
	0 01 034	Identification of originating/generating sub-centre	
	0 25 060	Software identification	
	0 01 007	Satellite identifier	
	0 02 019	Satellite instruments	
	1 27 012	Replicate 27 descriptors 12 times	
	0 05 040	Orbit number	
	2 01 130	Change data width	Change data width by adding +2
	0 06 034	Cross-track cell number	
	2 01 000	Change data width	Cancel
	0 05 034	Along-track row number	
	3 01 021	Latitude/longitude (high accuracy)	
	0 08 012	Land/sea qualifier	
	3 01 011	Year, month, day	
	3 01 012	Hour, minute	
	0 04 007	Seconds within a minute (microsecond accuracy)	
	0 08 085	Beam identifier	
	0 03 030	Antenna status	
	0 02 104	Antenna polarization	
	0 03 030	Antenna status	
	0 02 104	Antenna polarization	
	0 03 029	Swath	
	0 08 075	Ascending/descending orbit qualifier	
	2 02 129	Change scale	
	2 01 131	Change data width	
	0 02 111	Radar incidence angle	
	2 01 000	Change data width	
	2 02 000	Change scale	
	0 05 021	Bearing or azimuth	
	0 21 062	Backscatter	
	0 21 026	ASCAT sigma-0 usability	
	0 21 027	Land contribution ratio	
	0 33 111	SCA quality flags	
3 10 084		(Metop-SG Scatterometer (SCA) Sigma zero resampled level 1B (SZR))	
	0 01 033	Identification of originating/generating centre	
	0 01 034	Identification of originating/generating sub-centre	
	0 25 060	Software identification	
	0 01 007	Satellite identifier	
	0 02 019	Satellite instruments	
	0 05 040	Orbit number	
	0 06 034	Cross-track cell number	

3 10 085	0 05 034	Along-track row number	
	3 01 021	Latitude/longitude (high accuracy)	
	3 01 011	Year, month, day	
	3 01 012	Hour, minute	
	0 04 007	Seconds within a minute (microsecond accuracy)	
	0 14 058	Corrected cross-pole backscatter	
	0 33 112	Faraday rotation angle (one way)	
	1 17 005	Replicate 17 descriptors 5 times	
	0 08 085	Beam identifier	
	0 08 012	Land/sea qualifier	
	0 03 030	Antenna status	
	0 02 104	Antenna polarization	
	0 03 030	Antenna status	
	0 02 104	Antenna polarization	
	0 08 075	Ascending/descending orbit qualifier	
	2 02 129	Change scale	
	2 01 131	Change data width	
	0 02 111	Radar incidence angle	
	2 01 000	Change data width	
	2 02 000	Change scale	
	0 05 021	Bearing or azimuth	
	0 21 062	Backscatter	
	0 21 026	ASCAT sigma-0 usability	
	0 21 027	Land contribution ratio	
	0 25 056	Normalised error estimate in backscatter measurement (Kp)	test
		(IASI-NG LIC (Radiances))	
	0 01 007	Satellite identifier	
	3 01 005	Originating centre/sub-centre	
	0 02 019	Satellite instruments	
	0 02 020	Satellite classification	
	0 04 001	Year	
	0 04 002	Month	
	0 04 003	Day	
	0 04 004	Hour	
	0 04 005	Minute	
	2 02 131	Change scale	
	2 01 138	Change data width	
	0 04 006	Second	
	2 01 000	Change data width	
	2 02 000	Change scale	
	0 05 001	Latitude (high accuracy)	
	0 06 001	Longitude (high accuracy)	

3 10 086	0 07 024	Satellite zenith angle	Spacecraft altitude
	0 05 021	Bearing or azimuth	
	0 07 025	Solar zenith angle	
	0 05 022	Solar azimuth	
	0 05 043	Field of view number	
	0 05 040	Orbit number	
	2 01 133	Change data width	
	0 05 041	Scan line number	
	2 01 000	Change data width	
	2 02 126	Change scale	
	0 07 001	Height of station	
	2 02 000	Change scale	
	0 33 113	IASI-NG general quality flags	
	1 05 170	Replicate 5 descriptor 170 times	
	1 04 100	Replicate 4 descriptor 100 times	
	2 01 137	Change data width	
	0 05 042	Channel number	
	2 01 000	Change data width	
	0 14 046	Scaled radiance	
	0 02 019	Satellite instruments	
	1 10 007	Replicate 10 descriptors 7 times	
	0 05 060	Y angular position from centre of gravity	
	0 05 061	Z angular position from centre of gravity	
	0 20 083	Amount of segment covered by scene	
	1 06 020	Replicate 6 descriptors 20 times	
	0 05 042	Channel number	
	0 08 023	First-order statistics	
	0 14 044	Channel radiance	
	0 08 023	First-order statistics	
	0 14 044	Channel radiance	
	0 08 023	First-order statistics	
	0 08 072	Pixel type	
	0 20 083	Amount of segment covered by scene	
	0 08 029	Surface type	
	0 20 083	Amount of segment covered by scene	
		(IASI-NG L1D (Principle Component Scores))	
	0 01 007	Satellite identifier	
	3 01 005	Originating centre/sub-centre	
	0 02 019	Satellite instruments	
	0 02 020	Satellite classification	
	0 04 001	Year	
	0 04 002	Month	

0 04 003	Day	
0 04 004	Hour	
0 04 005	Minute	
2 02 131	Change scale	
2 01 138	Change data width	
0 04 006	Second	
2 01 000	Change data width	
2 02 000	Change scale	
0 05 001	Latitude (high accuracy)	
0 06 001	Longitude (high accuracy)	
0 07 024	Satellite zenith angle	
0 05 021	Bearing or azimuth	
0 07 025	Solar zenith angle	
0 05 022	Solar azimuth	
0 05 043	Field of view number	
0 05 040	Orbit number	
2 01 133	Change data width	
0 05 041	Scan line number	
2 01 000	Change data width	
2 02 126	Change scale	
0 07 001	Height of station	Spacecraft altitude
2 02 000	Change scale	
0 33 113	IASI-NG general quality flags	
1 09 004	Replicate 9 descriptors 4 times	
0 25 140	Start channel	
2 01 129	Change data width	
0 25 141	End channel	
2 01 000	Change data width	
0 40 026	Score quantization factor	
0 40 016	Residual RMS in band	
1 01 000	Delayed replication of 1 descriptor	
0 31 002	Extended delayed descriptor replication factor	
0 40 017	Non-normalized principal component score	
0 02 019	Satellite instruments	
1 10 007	Replicate 10 descriptors 7 times	
0 05 060	Y angular position from centre of gravity	
0 05 061	Z angular position from centre of gravity	
0 20 083	Amount of segment covered by scene	
1 06 020	Replicate 6 descriptors 20 times	
0 05 042	Channel number	
0 08 023	First-order statistics	
0 14 044	Channel radiance	
0 08 023	First-order statistics	

3 10 087	0 14 044	Channel radiance	= 231 IASI-NG
	0 08 023	First-order statistics	
	0 08 072	Pixel type	
	0 20 083	Amount of segment covered by scene	
	0 08 029	Surface type	
	0 20 083	Amount of segment covered by scene	
		(Metop-SG Infrared Atmospheric Sounder Interferometer - New Generation (IASI-NG), level 2 common information part (TWV, CLD, SFC, GHG))	
	0 01 007	Satellite identifier	
	0 01 031	Identification of originating/generating centre	
	0 02 019	Satellite instruments	
	0 02 020	Satellite classification	
	0 04 001	Year	
	0 04 002	Month	
	0 04 003	Day	
	0 04 004	Hour	
	0 04 005	Minute	
	2 02 131	Change scale	
	2 01 138	Change data width	
	0 04 006	Second	
	2 01 000	Change data width	
	2 02 000	Change scale	
	0 05 001	Latitude (high accuracy)	
	0 06 001	Longitude (high accuracy)	
	0 07 024	Satellite zenith angle	
	0 05 021	Bearing or azimuth	
	0 07 025	Solar zenith angle	
	0 05 022	Solar azimuth	
	0 05 043	Field of view number	
	0 05 040	Orbit number	
	2 01 133	Change data width	
	0 05 041	Scan line number	
	2 01 000	Change data width	
	2 02 126	Change scale	
	0 07 001	Height of station	
	2 02 000	Change scale	
	0 40 052	Indication of super-adiabatic and super-saturation in final retrieval	
	0 40 047	Validation flag for IASI or IASI-NG level 1 product	
	2 01 138	Change data width	
	0 08 065	Sun-glint indicator	
	2 04 004	Add associated field with 4 bits	Give quality

		information on the next descriptors
0 31 021	Associated field significance	= 9 (for quality information)
0 02 019	Satellite instruments	= 232 METimage
0 02 019	Satellite instruments	= 233 MWS
0 01 030	Numerical model identifier	For the numerical model ECMWF
2 04 000	Cancel associated field	
0 02 019	Satellite instruments	= 231 IASI-NG
0 40 046	Cloudiness summary	
0 33 116	First guess in bounds check	First guess means retrieved with PWLR method and It checks that the values are within the expected range for the correspondent geophysical parameter
0 33 117	In bounds check	In bounds check means retrieved with OEM. It checks that the values are within the expected range for the correspondent geophysical parameter
0 40 080	Cloud test results for IASI-NG level 2	
0 40 051	Convergence of the iterative retrieval	
0 08 003	Vertical significance (satellite observations)	= 0 Surface
0 21 166	Land fraction	
0 22 046	Sea ice fraction	
0 10 001	Height	
0 08 023	First-order statistics	Standard deviation
0 10 001	Height	
0 08 023	First-order statistics	Cancel
0 08 003	Vertical significance (satellite observations)	Cancel
	(Metop-SG Infrared Atmospheric Sounder Interferometer - New Generation (IASI-NG), level 2 temperature and water vapour profiles (TWV))	

3 10 088	3 10 087	IASI NG L2 common information part	The common information shared for TWV, CLD, SFC and GHG
	0 40 053	Number of iterations used for retrieval	
	1 02 003	Replicate 2 descriptors 3 times	
	0 08 071	Type of cost estimation	
	0 25 149	Optimal estimation cost	
	1 06 000	Delayed replication of 6 descriptor	
	0 31 000	Short delayed replication factor	
	1 01 000	Delayed replication of 1 descriptor	
	0 31 002	Extended delayed descriptor replication factor	
	0 40 076	Retrieval error covariance matrix for temperature in principal component domain	
	1 01 000	Delayed replication of 1 descriptor	
	0 31 002	Extended delayed descriptor replication factor	
	0 40 075	Retrieval error covariance matrix for humidity in principal component domain	
	0 40 067	Quality indicator for atmospheric temperature	
	0 40 066	Quality indicator for atmospheric water vapour	
	2 02 126	Change scale	
	0 13 098	Integrated water vapour density	Column
	2 02 000	Cancel	
	1 07 101	Replicate 7 descriptors 101 times	For 101 pressure layers
	2 02 131	Change scale	
	2 01 138	Change width	
	0 07 004	Pressure	At a given pressure
	2 01 000	Cancel	
	2 02 000	Cancel	
	0 12 101	Air temperature	Air temperature at given pressure
	0 13 001	Specific humidity	Humidity at given pressure
3 10 089	3 10 087	(Metop-SG Infrared Atmospheric Sounder Interferometer - New Generation (IASI-NG), level 2 cloud detection (CLD))	
	3 10 087	IASI NG L2 common information part	The common information shared for TWV, CLD, SFC and GHG
	0 12 083	Temperature difference between observed and computed	In Kelvin
	0 08 043	Atmospheric chemical or physical constituent type	= 30 Crustal material (generic dust)

3 10 090	0 40 044	Dust index	
	0 08 043	Atmospheric chemical or physical constituent type	= 255 Missing value
	0 20 056	Cloud phase	= 1 Water
	0 13 109	Ice/liquid water path	Liquid mass
	0 20 056	Cloud phase	= 2 Ice
	0 13 109	Ice/liquid water path	Ice mass
	0 08 003	Vertical significance (satellite observations)	= 2 Cloud top
	1 09 002	Replicate 9 descriptors 2 times	Repeat for two layers of clouds (one at a first specific pressure and a second one at a second specific pressure)
	0 20 056	Cloud phase	Physical state of the cloud
	0 20 081	Cloud amount in segment	Fractional cloud cover in percentage
	2 02 131	Change scale	
	2 01 138	Change width	
	0 20 016	Pressure at top of cloud	
	2 01 000	Cancel	
	2 02 000	Cancel	
	0 12 101	Air temperature	At cloud top
	0 20 131	Effective radius of cloud hydrometeors	Cloud drop effective radius at cloud top
		(Metop-SG Infrared Atmospheric Sounder Interferometer - New Generation (IASI-NG), level 2 surface parameters (SFC))	
	3 10 087	IASI NG L2 common information part	The common information shared for TWV, CLD, SFC and GHG
	0 08 003	Vertical significance (satellite observations)	= 0 Surface
	0 40 067	Quality indicator for atmospheric temperature	
	0 40 066	Quality indicator for atmospheric water vapour	
	1 02 012	Replicate 2 descriptors 12 times	12 channels
	0 05 042	Channel number	Number of channels
	0 14 050	Emissivity	At surface
	0 12 001	Temperature/air temperature	Air temperature at surface
	2 02 131	Change scale	

3 10 091	2 01 138	Change width	
	0 10 004	Pressure	At surface
	2 01 000	Cancel	
	2 02 000	Cancel	
	0 08 003	Vertical significance (satellite observations)	Cancel
	0 12 083	Temperature difference between observed and computed	
	0 11 012	Wind speed at 10m	
	0 08 043	Atmospheric chemical or physical constituent type	= 30 Crustal material (generic dust)
	0 40 044	Dust index	
	0 08 043	Atmospheric chemical or physical constituent type	= 255 Missing value
		(Metop-SG Infrared Atmospheric Sounder Interferometer - New Generation (IASI-NG), level 2 total columns of nitrous oxide, methane and carbon dioxide (GHG))	
	3 10 087	IASI NG L2 common information part	The common information shared for TWV, CLD, SFC and GHG
	1 04 003	Replicate 4 descriptors 3 times	Repeat for the 3 different chemical constituent types
	0 08 043	Atmospheric chemical or physical constituent type	N2O, CH4 and CO2
3 10 092	1 02 007	Replicate 2 descriptors 7 times	
	0 07 004	Pressure	At a given pressure
	0 15 021	Integrated mass density	
		(Metop-SG Infrared Atmospheric Sounder Interferometer - New Generation (IASI-NG), level 2 common information part (IASI NG L2 CO)	
	0 01 007	Satellite identifier	
	0 25 060	Software identification	
	0 01 031	Identification of originating/generating centre	
	0 02 019	Satellite instruments	= 231 IASI-NG
	0 02 020	Satellite classification	
	0 04 001	Year	
	0 04 002	Month	
	0 04 003	Day	
	0 04 004	Hour	
	0 04 005	Minute	
	2 02 131	Change scale	
	2 01 138	Change data width	

3 10 093	0 04 006	Second	
	2 01 000	Change data width	
	2 02 000	Change scale	
	0 05 001	Latitude (high accuracy)	
	0 06 001	Longitude (high accuracy)	
	0 07 024	Satellite zenith angle	
	0 05 021	Bearing or azimuth	
	0 07 025	Solar zenith angle	
	0 05 022	Solar azimuth	
	0 05 043	Field of view number	
	0 05 040	Orbit number	
	2 01 133	Change data width	
	0 05 041	Scan line number	
	2 01 000	Change data width	
	2 02 126	Change scale	
	0 10 007	Height	Altitude of surface
	2 02 000	Change scale	
		(Metop-SG Infrared Atmospheric Sounder Interferometer - New Generation (IASI-NG), level 2 carbon monoxide total column, carbon monoxide profile (CO)	
	3 10 092	IASI NG L2 common information part	The common information shared for CO, NAC, O3 and SO2.
	0 08 046	Atmospheric chemical or physical constituent type	= 4 Carbon monoxide, CO
	0 15 021	Integrated mass density	Mass content of carbon monoxide
	0 40 056	General retrieval quality	Quality flag
	0 40 058	Number of vectors describing the characterization matrices	
	0 40 059	Number of layers actually retrieved	
	0 40 060	Number of profiles retrieved in scanline	Number of carbon monoxide profiles retrieved in scanline
	0 40 057	IASI level 2 retrieval flags	Containing the 040054 and 040055 flag
	1 03 019	Replicate 3 descriptors 19 times	Repeat for 19 columns
	0 40 061	Air partial columns on each retrieved layer	Molecules/cm
	0 40 062	A-priori partial columns on each retrieved layer	Molecules/cm
	0 40 063	Scaling vector multiplying the a priori vector in	CO vector

3 10 094	1 01 190	order to define the retrieved vector Replicate 1 descriptor 190 times	
	0 40 065	Main eigenvectors of the sensitivity matrix	
		(Metop-SG Infrared Atmospheric Sounder Interferometer - New Generation (IASI-NG), level 2 nitric acid total column, nitric acid profile (NAC) and level 2 ozone total column, ozone profile (O3) IASI NG L2 common information part	The common information shared for CO, NAC, O3 and SO2.
	0 08 046	Atmospheric chemical or physical constituent type	= 0 Ozone, O3 or = 17 Nitric acid, HNO3
	0 15 021	Integrated mass density	Mass content of nitric acid or of ozone
	0 40 056	General retrieval quality flag	
	0 40 058	Number of vectors describing the characterization matrices	
	0 40 059	Number of layers actually retrieved	
	0 40 060	Number of profiles retrieved in scanline	Number of HNO3 or O3 profiles retrieved in scanline
	0 40 057	IASI level 2 retrieval flags	IASI 2 retrieval flag containing the 040054 and 04055 flag
	1 03 041	Replicate 3 descriptor 41 times	Repeat 41 times for each layer
	0 40 061	Air partial columns on each retrieved layer	Molecules/cm2
	0 40 062	A-priori partial columns for each retrieved layer	A-priori partial columns for HNO3 or O3 in each retrieved layer
	0 40 063	Scaling vector multiplying the a priori vector in order to define the retrieved vector	Scaling vector multiplying the a priori HNO3 or O3 vector in order to define the retrieved HNO3 or O3 vector.
	1 02 021	Replicate 2 descriptor 21 times	Repeat 861 times the Main eigenvectors of the sensitivity matrix
	1 01 041	Replicate 1 descriptor 41 times	

3 10 095	0 40 065	Main eigenvectors of the sensitivity matrix	Main eigenvectors of the sensitivity matrix
		(Metop-SG Infrared Atmospheric Sounder Interferometer - New Generation (IASI-NG), level 2 sulphur dioxide total column (SO2))	
	3 10 092	IASI NG L2 common information part	The common information shared for CO, NAC, O3 and SO2
	0 08 046	Atmospheric chemical or physical constituent type	= 8 Sulphur dioxide, SO2
	0 40 068	General retrieval quality flag for SO2	
	0 10 073	Height of plume	Altitude of the plume
	0 15 007	Estimated amount of chemical constituent	SO2 amount at the retrieved plume altitude
	0 12 169	Brightness temperature difference	Indicative brightness temperature difference in K
	1 02 005	Replicate 2 descriptor 5 times	5 different altitude / pressure
	0 07 004	Pressure	Static pressure at different altitude
3 10 096	0 15 007	Estimated amount of chemical constituent	Amount of chemical constituent (DU)
		(Metop-SG Visible Infrared Imager (VII), level 2 common part for VII L2 CLD, CTP, OCA, WVI, WV)	
	3 01 005	Originating centre/sub-centre	
	0 01 007	Satellite identifier	
	0 02 019	Satellite Instruments	
	0 02 020	Satellite classification	
	0 25 060	Software identification	
	3 01 011	Year, month, day	
	3 01 013	Hour, minute, second	
	0 05 040	Orbit number	
	0 05 001	Latitude (high accuracy)	
	0 06 001	Longitude (high accuracy)	
	2 02 126	Change scale	
	0 07 001	Height of Station	

3 10 097	2 02 000	Cancel	
	0 07 024	Satellite zenith angle	
	0 05 021	Bearing or azimuth (degree true)	
	0 07 025	Solar zenith angle	
	0 05 022	Solar azimuth (degree true)	
	0 33 028	Snapshot overall quality	= 1 Nominal or = 5 General degradation
		(Metop-SG Visible Infrared Imager (VII), level 2 cloud mask, cloud detection (CLD))	
	3 10 096	VII L2 common information part	The common information shared for CLD, CTP, OCA, WVW and WVI
	0 08 011	Meteorological feature	= 11 Cloud clear
	0 33 007	Per cent confidence	Pixel clear-sky confidence
3 10 098	0 08 011	Meteorological feature	= 63 Missing value
	0 08 072	Pixel(s) type	= 2 Cloudy
	0 08 029	Pixel surface type	Surface type
		(Metop-SG Visible Infrared Imager (VII), level 2 cloud top temperature (CTP))	
	3 10 096	VII L2 common information part	The common information shared for CLD, CTP, OCA, WVW and WVI
	0 13 094	Log10 of cloud optical thickness	Cloud optical thickness in log10
	0 20 016	Pressure at top of cloud	
	0 20 014	Height of top of cloud	
	0 08 093	Measurement uncertainty significance	Total uncertainty
	0 13 094	Log10 of cloud optical thickness	Error on cloud optical thickness in log10
	0 20 016	Pressure at top of cloud	Error on pressure at cloud top
	0 20 014	Height of top of cloud	Error on height at cloud top
	0 08 093	Measurement uncertainty significance	Cancel total uncertainty
		(Metop-SG Visible Infrared Imager (VII), level 2	

3 10 099	3 10 096	optimal cloud analysis (OCA) VII L2 common information part	The common information shared for CLD, CTP, OCA, WVW and WVI
	0 25 144	Number of visual channels used in processing	From 0 to 11
	0 25 145	Number of infrared channels used in processing	From 5 to 9
	0 20 139	Final cloud model assumption	
	0 08 029	Pixel surface type	Surface type
	1 20 002	Replicate 20 descriptors 2 times	Repeat for the 2 layers
	0 08 002	Vertical significance (surface observations)	On first iteration : 21 First instrument detected cloud layer, for second iteration : 22 Second instrument detected cloud layer
	0 13 094	Log10 of cloud optical thickness	Cloud optical thickness of single or top layer in log10
	0 20 016	Pressure at top of cloud	
	0 12 001	Temperature	Temperature at cloud top
	0 20 131	Add 3 to scale	
	2 01 139	Add 11 to width	
	0 20 131	Effective radius of cloud hydrometeors	Cloud particle effective radius
	2 01 000	Cancel	
	2 02 000	Cancel	
	0 20 014	Height of top of cloud	
	0 08 093	Measurement uncertainty significance	Total uncertainty
	0 13 094	Log10 of cloud optical thickness	Error on cloud optical thickness in log10
	0 20 016	Pressure at top of cloud	Error on pressure at top cloud
	2 02 131	Add 3 to scale	
	2 01 139	Add 11 to width	
	0 20 131	Effective radius of cloud hydrometeors	Error on cloud particle effective radius
	2 01 000	Cancel	
	2 02 000	Cancel	

3 10 100	0 20 014	Height of top of cloud	Error on height at cloud top
	0 08 093	Measurement uncertainty significance	Cancel total uncertainty
		(Metop-SG Visible Infrared Imager (VII), level 2 Total precipitable water IR and VIS (WVI and WV))	
	3 10 096	VII L2 common information part	The common information shared for CLD, CTP, OCA, WV and WVI
	2 02 129	Add 1 to scale	
	2 01 132	Add 4 to width	
	0 13 060	Total accumulated precipitation	
	2 01 000	Cancel	
	2 02 000	Cancel	
	0 33 118	Relative error percentage	On total accumulated precipitation water
			Relative difference between retrieved TPW and forecast TPW
	0 33 119	Forecast error percentage	
		(FY-4 Geostationary Interferometric Infrared Sounder (GIIRS))	
3 10 191	0 01 007	Satellite identifier	
	0 01 033	Identification of originating/generating centre	
	0 01 034	Identification of originating/generating subcentre	
	0 02 019	Satellite instruments	
	0 02 020	Satellite classification	
	3 01 011	Year, month, day	
	3 01 012	Hour, minute	
	2 07 003	Increase scale, reference value and data width	
	0 04 006	Second	
	2 07 000	Increase scale, reference value and data width	Cancel
	0 07 024	Satellite zenith angle	
	0 05 021	Bearing or azimuth	
	0 07 025	Solar zenith angle	
	0 05 022	Solar azimuth	
	1 02 002	Replicate 2 descriptors 2 times	
	0 08 076	Type of band	
	3 01 021	Latitude/longitude (high accuracy)	
	2 01 131	Change data width	+3

	0 05 041	Scan line number	
	2 01 000	Change data width	Cancel
	0 05 045	Field of regard number	
	2 01 133	Change data width	+5
	0 05 043	Field of view number	
	2 01 000	Change data width	Cancel
	2 02 126	Change scale	-2
	2 01 132	Change data width	+4
	0 07 001	Height of station	
	2 01 000	Change data width	Cancel
	2 02 000	Change scale	Cancel
	0 25 182	L1 processing flag	
	0 02 165	Radiance type flags	
	1 08 002	Replicate 8 descriptors 2 times	
	0 08 076	Type of band	
	0 06 029	Wave number	Start of range
	0 06 029	Wave number	End of range
	0 25 140	Start channel	
	0 25 141	End channel	
	0 33 076	Calibration quality flags	
	0 33 077	Field-of-view quality flags	
	0 25 187	Confidence flag	
	0 08 076	Type of band	Set to missing (cancel)
	1 05 000	Delayed replication of 5 descriptors	
	0 31 002	Extended delayed descriptor replication factor	
	2 01 133	Change data width	+5
	0 05 042	Channel number	
	2 01 000	Change data width	Cancel
	0 14 044	Channel radiance	
	0 14 049	Noise equivalent delta radiance	

注：

- (1) 記述子 3 1 0 0 2 7 は使用するべきではない。
- (2) In the context of 3 10 067, pressure values which immediately follow occurrences of wind components should be understood to pertain to those components.

カテゴリー 1 1－単層の通報の集約（在来型資料）

表参照符	表参照符	要素名	要素の記述
F X Y			
3 11 001	3 01 051	(航空機報告) 航空機のフライトナンバー, 航法システム, 日付/時刻, 位置, 飛行状態	ASDAR
	0 07 002	高度又は海拔高度	

	0 12 001	気温／大気温度	
	0 11 001	風向	
	0 11 002	風速	
	0 11 031	乱気流の程度	
	0 11 032	乱気流の底の高さ	
	0 11 033	乱気流の頂の高さ	
	0 20 041	機体への着氷	
		(ACARS報)	
3 11 002	3 01 065	ACARS識別	
	3 01 066	ACARS位置	
	3 11 003	ACARS標準通報変数	
	3 11 004	ACARS付加通報変数	
		(ACARS標準通報変数)	
3 11 003	0 10 070	航空機高度	
	0 11 001	風向	
	0 11 002	風速	
	0 12 001	気温／大気温度	
	0 13 002	混合比	
		(ACARS付加通報変数)	
3 11 004	1 01 000	1 記述子の遅延反復	
	0 31 000	遅延記述子の1ビット反復因子	
	0 11 034	鉛直ガストの速度	
	1 01 000	1 記述子の遅延反復	
	0 31 000	遅延記述子の1ビット反復因子	
	0 11 035	鉛直ガストの加速度	
	1 01 000	1 記述子の遅延反復	
	0 31 000	遅延記述子の1ビット反復因子	
	0 11 075	乱気流の平均強度 (渦消散率)	
	1 01 000	1 記述子の遅延反復	
	0 31 000	遅延記述子の1ビット反復因子	
	0 11 076	乱気流の最大強度 (渦消散率)	
	1 01 000	1 記述子の遅延反復	
	0 31 000	遅延記述子の1ビット反復因子	
	0 33 025	ACARS内挿値指示符	
	1 01 000	1 記述子の遅延反復	
	0 31 000	遅延記述子の1ビット反復因子	
	0 33 026	水分測定の種類	

3 11 005		(標準AMDAR報)
	0 01 008	航空機登録番号又は他の識別
	0 01 023	観測一連番号
	3 01 021	緯度・経度 (高精度)
	3 01 011	年, 月, 日
	3 01 013	時, 分, 秒
	0 07 010	フライトレベル
	0 08 009	飛行状態の詳細
	0 11 001	風向
	0 11 002	風速
	0 11 031	乱気流の程度
	0 11 036	算出した相当鉛直ガストの最大値
	0 12 101	温度／乾球温度
	0 33 025	ACARS内挿値
3 11 006		(緯度・経度を伴わない1飛行高度のAMDAR観測資料又は航空機観測資料)
	0 07 010	フライトレベル
	0 11 001	風向
	0 11 002	風速
	0 02 064	航空機の横転角の品質
	0 12 101	温度／乾球温度
	0 12 103	露点温度
3 11 007		(緯度・経度を伴う1飛行高度の航空機観測資料)
	0 07 010	フライトレベル
	3 01 021	緯度・経度 (高精度)
	0 11 001	風向
	0 11 002	風速
	0 02 064	航空機の横転角の品質
	0 12 101	温度／乾球温度
3 11 008	0 12 103	露点温度
		(高度別緯度・経度を伴わない航空機上昇・下降時プロファイル資料)
	0 01 008	航空機登録番号又は他の識別
	3 01 011	年, 月, 日
	3 01 013	時, 分, 秒
	3 01 021	緯度・経度 (高精度)
	0 08 004	航空機の飛行状態

3 11 009	1 01 000	1 記述子の遅延反復	
	0 31 001	遅延記述子の反復因子	
	3 11 006	緯度・経度を伴わない 1 飛行高度の AMDAR 観測資料又は航空機観測資料	
		(高度別緯度・経度情報を伴う航空機上昇・下降時プロファイル資料)	
	0 01 008	航空機登録番号又は他の識別	
	3 01 011	年, 月, 日	
	3 01 013	時, 分, 秒	
	3 01 021	緯度・経度 (高精度)	
	0 08 004	航空機の飛行状態	
	1 01 000	1 記述子の遅延反復	
3 11 010	0 31 001	遅延記述子の反復因子	
	3 11 007	緯度・経度情報を有する 1 飛行高度の航空機観測資料	
		(BUFR Template for AMDAR, version 7)	
	0 01 008	Aircraft identification number or other identification	
	0 01 023	Observation sequence number	
	0 01 006	Aircraft flight number	
	0 01 110	Aircraft tail number	
	0 01 111	Origination airport	
	0 01 112	Destination airport	
	2 04 002	Add associated field	2 bits long
	0 31 021	Associated field significance	= 8 Two bits quality information
	3 01 011	Year, month and day	
	3 01 013	Hour, minute and second	
	3 01 021	Latitude and longitude (high accuracy)	
	0 07 010	Flight Level	Pressure altitude
	0 10 053	GNSS Altitude	
	0 08 009	Detailed phase of flight	
	0 11 001	Wind direction	
	0 11 002	Wind speed	
	0 02 064	Aircraft roll angle quality	
	0 11 100	Aircraft true airspeed	
	0 11 101	Aircraft ground speed (u-component)	
	0 11 102	Aircraft ground speed (v-component)	
	0 11 103	Aircraft ground speed (w-component)	
	0 11 104	Aircraft true heading	

0 12 101	Temperature/air temperature	
0 02 170	Aircraft humidity sensors	
2 01 144	Change data width	
2 02 133	Change scale	
0 13 002	Mixing ratio	
2 02 000	Cancel change scale	Cancel
2 01 000	Cancel change data width	Cancel
2 01 135	Change data width	
2 02 130	Change scale	
0 13 003	Relative humidity	
2 02 000	Cancel change scale	Cancel
2 01 000	Cancel change data width	Cancel
1 01 000	Delayed replication of 1 descriptor	
0 31 000	Short delayed descriptor replication factor	
0 12 103	Dew-point temperature	
0 33 026	Moisture quality	
1 01 000	Delayed replication of 1 descriptor	
0 31 000	Short delayed descriptor replication factor	
0 20 042	Airframe icing	
1 03 000	Delayed replication of 3 descriptors	
0 31 000	Short delayed descriptor replication factor	
0 20 043	Peak liquid water content	
0 20 044	Average liquid water content	
0 20 045	Supercooled large droplet (SLD) conditions	
1 01 000	Delayed replication of 1 descriptor	
0 31 000	Short delayed descriptor replication factor	
0 33 025	ACARS interpolated values indicator	
1 03 000	Delayed replication of 3 descriptors	
0 31 001	Delayed descriptor replication factor	
0 11 075	Mean turbulence intensity (EDR)	
0 11 076	Peak turbulence intensity (EDR)	
0 11 039	Extended time of occurrence of peak EDR	
1 02 000	Delayed replication of 2 descriptors	
0 31 000	Short delayed descriptor replication factor	
0 11 037	Turbulence index	EDR
0 11 077	Reporting interval or averaging time for EDR	
1 03 000	Delayed replication of 3 descriptors	
0 31 000	Short delayed descriptor replication factor	
0 11 034	Vertical gust velocity	
0 11 035	Vertical gust acceleration	
0 11 036	Maximum derived equivalent vertical gust speed	

3 11 011	2 04 000	Cancel add associated field	Cancel
	1 19 000	Delayed replication of 19 descriptors	
	0 31 001	Delayed descriptor replication factor	
	3 01 011	Year, month and day	
	3 01 013	Hour, minute and second	
	3 01 021	Latitude and longitude (high accuracy)	
	0 07 007	Height	
	0 11 105	EDR algorithm version	
	2 04 007	Add associated field	7 bits long
	0 31 021	Associated field significance	= 7 Percentage confidence
	0 11 076	Peak turbulence intensity (EDR)	
	0 11 075	Mean turbulence intensity (EDR)	
	2 04 000	Add associated field	Cancel
	0 11 106	Running minimum confidence	
	0 11 107	Maximum number bad inputs	
	0 11 108	Peak Location	
	0 11 109	Number of good EDR	
	0 12 101	Temperature/air temperature	
	0 11 001	Wind direction	
	2 01 130	Change data width	
	0 11 084	Wind speed	
	2 01 000	Change data width	Cancel
		(IAGOS Template for a single observation), version 2	
	0 01 023	Observation sequence number	
	0 08 004	Phase of aircraft flight	
	3 01 011	Year/Month/Day	
	3 01 013	Hour/Minute/Second	
	0 05 002	Latitude (coarse accuracy)	
	0 06 002	Longitude (coarse accuracy)	
	0 07 004	Pressure	
	0 11 001	Wind direction	
	0 11 002	Wind speed	
	0 12 101	Temperature/ air temperature	
	1 06 000	Delayed replication of 6 descriptors	
	0 31 001	Delayed descriptor replication factor	
	0 08 046	Atmospheric chemical or physical constituent type	
	2 01 139	Change data width	20 bits long
	2 02 126	Change scale	Scale: 7
	0 15 026	Concentration of pollutant (mol mol ⁻¹)	

3 11 012	2 02 000	Change scale	Cancel
	2 01 000	Change data width	Cancel
	1 06 000	Delayed replication of 6 descriptors	
	0 31 001	Delayed descriptor replication factor	
	0 08 046	Atmospheric chemical or physical constituent type	
	2 01 138	Change data width	19 bits long
	2 02 130	Change scale	Scale: 11
	0 15 026	Concentration of pollutant (mol mol ⁻¹)	
	2 02 000	Change scale	Cancel
	2 01 000	Change data width	Cancel
	0 15 052	Log ₁₀ of Number density of aerosol particles with diameter greater than 5 nm	
	0 15 053	Log ₁₀ of Number density of aerosol particles with diameter greater than 14 nm	
	0 15 054	Log ₁₀ of Number density of aerosol particles with diameter between 0.25 and 2.5 µm	
	0 15 055	Non volatile aerosol ratio	
	0 07 004	Pressure	
	0 07 004	Pressure	
	0 13 099	Log ₁₀ of integrated Cloud particle density	
	0 13 100	Log ₁₀ of integrated cloud particle area	
	0 13 101	Log ₁₀ of integrated cloud particle volume	
		(BUFR template for aircraft ascent/descent profile with latitude and long given for each level)	
	3 01 150	WIGOS identifier	
	0 01 008	Aircraft registration number or other identification	
	0 01 111	Origination airport	To be reported in case of an ascent profile
	0 01 112	Destination airport	To be reported in case of an descent profile
	3 01 011	Year, month, day	Date/Time and position of first level in profile
	3 01 013	Hour, Min, second	(for ascent profile first report/take off, for descent profile last report/touch down)
	3 01 021	Latitude/Longitude	
	0 08 004	Phase of flight	Ascent or descent

			profile
	1 10 000	Delayed replication of 10 descriptors	
	0 31 002	Extended delayed descriptor replication factor	Number of levels following
		<i>(Aircraft ascent/descent profile data for one level with lat. long. Indicated)</i>	
	3 01 011	Year, month, day	Date of single level report
	3 01 013	Hour, Min, second	Time of single level report
	3 11 007	緯度・経度を伴う 1 飛行高度の航空機観測資料	Flight level: Pressure altitude Dew-point temperature: Value derived from Mixing ratio, limited to $T_d \leq T$
	2 01 144	Change data width	
	2 02 133	Change scale	
	0 13 002	Mixing ratio	Originally measured value
	2 02 000	Cancel change scale	
	2 01 000	Cancel change data width	
	0 13 003	Relative humidity	Value derived from Mixing ratio, limited to $\leq 100\%$
	0 33 026	Moisture quality	Code table (report code figure 10 if $T_d > T$, see code table below)
		(Uncrewed aircraft systems (UAS))	
3 11 013	3 01 150	WIGOS identifier	
	0 01 008	Aircraft registration number or other identification	
	0 01 095	Observer identification	
	3 01 011	Year, month, day	
	3 01 013	Hour, minute, second	
	3 01 021	Latitude/longitude (high accuracy)	
	0 01 013	Speed of motion of moving observing platform	
	0 08 009	Detailed phase of flight	
	0 07 010	Flight level	
	0 33 003	Quality information	
	0 11 001	Wind direction	

	0 11 002	Wind speed	
	0 12 101	Temperature/air temperature	
	0 02 170	Aircraft humidity sensor	
	2 01 144	Change data width	
	2 02 133	Change scale	
	0 13 002	Mixing ratio	
	2 02 000	Change scale	Cancel
	2 01 000	Change data width	Cancel
	2 01 135	Change data width	
	2 02 130	Change scale	
	0 13 003	Relative humidity	
	2 02 000	Change scale	Cancel
	2 01 000	Change data width	Cancel
	0 11 073	Turbulent kinetic energy	
	0 11 075	Mean turbulence intensity (eddy dissipation rate)	

カテゴリー 1 2 - 単層の通報の集約 (衛星資料)

表参照符	表参照符	要素名	要素の記述
F X Y			
3 12 001	3 01 043 3 04 001	衛星の識別符, 風の測定方法 (衛星), 日付/時刻, 位置 雲頂気圧, 気温, 風	
3 12 002	3 01 043 3 04 002	衛星の識別符, 風の測定方法 (衛星), 日付/時刻, 位置 雲頂気圧, 風	
3 12 003	3 01 042 3 04 003	衛星識の別符, 観測機器, 資料処理技法, 日付/時刻, 位置 表面温度	
3 12 004	3 01 042 3 04 004	衛星識の別符, 観測機器, 資料処理技法, 日付/時刻, 位置 雲頂気圧, 雲量, 気温	
3 12 005	3 01 042 0 20 014	衛星識の別符, 観測機器, 資料処理技法, 日付/時刻, 位置 雲頂の高さ	
3 12 006	3 01 044 3 04 005	衛星の識別符, 湿度の測定方法, 日付/時刻, 位置 層平均の相対湿度	
3 12 007	3 01 042	衛星識の別符, 観測機器, 資料処理技法, 日付/時刻, 位置	

	3 04 006	放射		
		(軌道情報, 第Ⅰ部)		
3 12 010	0 01 007	衛星識別符		
	0 05 040	軌道番号		
	0 02 021	処理に用いた衛星観測機器		
	0 05 041	走査線番号		
	0 04 001	年		
	0 04 043	1月1日から数えた日 (day of the year)		
		(軌道情報, 第Ⅱ部)		
3 12 011	2 02 131	尺度の変更		
	2 01 149	資料幅の変更		
	0 04 006	秒		
	2 01 000	資料幅の変更		
	2 02 126	尺度の変更		
	0 10 002	高度		
	2 02 000	尺度の変更		
	0 05 043	視野角番号のフィールド		
	0 05 053	視野角の増分のフィールド		
		(H I R S輝度温度 - チャンネル1～19)		
3 12 012	2 02 129	尺度の変更		
	2 01 132	資料幅の変更		
	1 01 019	1記述子の19回反復		
	0 12 063	輝度温度		
	2 01 000	資料幅の変更		
	2 02 000	尺度の変更		
		(H I R S輝度温度-チャンネル20)		
3 12 013	0 05 042	チャンネル番号		
	2 02 129	尺度の変更		
	2 01 135	資料幅の変更		
	0 12 063	輝度温度		
	2 01 000	資料幅の変更		
	2 02 000	尺度の変更		
		(H I R S衛星資料)		
3 12 014	3 12 010	軌道情報, 第Ⅰ部		
	3 12 011	軌道情報, 第Ⅱ部		
	1 05 056	5記述子の56回反復		
	3 01 023	緯度・経度 (低精度)		
	0 05 042	チャンネル番号		
	0 05 052	チャンネル番号の増分		
	3 12 012	H I R S輝度温度-チャンネル1～19		
	3 12 013	H I R S輝度温度-チャンネル20		
		(M S U輝度温度-チャンネル1～4)		
3 12 015	1 09 011	9記述子の11回反復		
	3 01 023	緯度・経度 (低精度)		

	0 05 042	チャンネル番号	
	0 05 052	チャンネル番号の増分	
	2 02 129	尺度の変更	
	2 01 132	資料幅の変更	
	1 01 004	1 記述子の 4 回反復	
	0 12 063	輝度温度	
	2 02 000	尺度の変更	
	2 01 000	資料幅の変更	
		(MSU 衛星資料)	
3 12 016	3 12 010	軌道情報, 第 I 部	
	3 12 011	軌道情報, 第 II 部	
	3 12 015	MSU 輝度温度—チャンネル 1～4	
		(SSU 輝度温度—チャンネル 1～3)	
3 12 017	1 09 008	9 記述子の 8 回反復	
	3 01 023	緯度・経度 (低精度)	
	0 05 042	チャンネル番号	
	0 05 052	チャンネル番号の増分	
	2 02 129	尺度の変更	
	2 01 132	資料幅の変更	
	1 01 003	1 記述子の 3 回反復	
	0 12 063	輝度温度	
	2 02 000	尺度の変更	
	2 01 000	資料幅の変更	
		(SSU 衛星資料)	
3 12 018	3 12 010	軌道情報, 第 I 部	
	3 12 011	軌道情報, 第 II 部	
	3 12 017	SSU 輝度温度—チャンネル 1～3	
		(波数 (スペクトル) の資料幅を変更した波スキャタロメータプロダクト)	
3 12 019	3 01 047	ERS プロダクトの冒頭部分	
	3 01 048	レーダーパラメータ	
	0 15 015	正規化前の最大画像スペクトル合成値	
	0 29 002	座標格子の種類	
	0 21 076	強度の表現	
	1 06 012	6 記述子の 1 2 回反復	
	2 01 129	資料幅の変更	1 4 ビット長
	0 06 030	波数 (スペクトル)	
	2 01 000	資料幅の変更	前出の記述子を無効にする
	1 02 012	2 記述子の 1 2 回反復	
	0 05 030	方向 (スペクトル)	
	0 21 075	画像スペクトル強度	
	0 21 066	波スキャタロメータプロダクトの信頼度	
		(波スキャタロメータのプロダクト)	
3 12 020	3 01 047	ERS プロダクトの冒頭部分	

	3 01 048	レーダーパラメータ	
	0 15 015	正規化前の最大画像スペクトル合成値	
	0 29 002	座標格子系の種類	
	0 21 076	強度の表現	
	1 04 012	4 記述子の 1 2 回反復	
	0 06 030	波数 (スペクトル)	
	1 02 012	2 記述子の 1 2 回反復	
	0 05 030	方向 (スペクトル)	
	0 21 075	画像スペクトル強度	
	0 21 066	波スキャタロメーターのプロダクトの信頼度	
		(風スキャタロメーターのプロダクト)	
3 12 021	3 01 047	E R S プロダクトの冒頭部分	
	1 01 003	1 記述子の 3 回反復	
	3 01 049	レーダービーム資料	
	0 11 012	風速 (高さ 1 0 m)	
	0 11 011	風向 (高さ 1 0 m)	
	0 21 067	風プロダクトの信頼度	
		(レーダー高度計プロダクト)	
3 12 022	3 01 047	E R S プロダクト冒頭部分	
	0 08 022	総資料数 (積算又は平均に関する)	平均値算出に使用 した資料数
	0 11 012	風速 (高さ 1 0 m)	
	0 11 050	水平方向の風速の標準偏差	
	0 22 070	有義波高	
	0 22 026	有義波高の標準偏差	
	3 12 041	高度	
	0 10 050	高度の標準偏差	
	0 21 068	レーダー高度計のプロダクトの信頼度	
	0 21 071	peakiness	
	0 21 072	衛星高度計の較正の状態	
	0 21 073	衛星高度観測装置のモード	
	3 12 042	高度補正	
	0 21 062	後方散乱	
	0 15 011	電子密度の対数 (底 1 0)	
		(A T S R 海面水温プロダクト)	
3 12 023	3 01 047	E R S プロダクト冒頭部分	
	1 03 003	3 記述子の 3 回反復	
	0 08 022	総資料数 (積算又は平均に関する)	平均値算出に使用 した資料数
	0 12 061	表皮水温	
	0 22 050	海面水温の標準偏差	
	0 21 069	S S T プロダクトの信頼度	
	0 21 085	A T S R 海面水温アクロストラックバンド数	
		(波スキャタロメーターのプロダクト (拡充))	
3 12 024	3 12 020	波スキャタロメーターのプロダクト	
	0 08 060	サンプル走査モード	範囲

	0 08 022	総資料数 (積算又は平均に関する)	サンプル数
	0 08 060	サンプル走査モード	水平
	0 08 022	総資料数 (積算又は平均に関する)	サンプル数
	0 25 014	方位角クラッター・カットオフ	
	0 22 101	低波数での合計エネルギー (波長>731m)	
	0 22 097	低波数での画像スペクトルの平均波長>731m	
	0 22 098	低波数での波長分散 (波長>731m)	
	0 22 099	低波数での平均方向 (波長>731m)	
	0 22 100	低波数での方向分散 (波長>731m)	
		(波数 (スペクトル) のビット幅を変更した波スキャタロメータプロダクト (拡張))	
3 12 025	3 12 019	波数 (スペクトル) のビット幅を変更した波スキャタロメータプロダクト	
	0 08 060	サンプル走査モード	範囲
	0 08 022	総資料数 (積算又は平均に関する)	サンプル数
	0 08 060	サンプル走査モード	水平
	0 08 022	総資料数 (積算又は平均に関する)	サンプル数
	0 25 014	アジマスクラッターカットオフ	
	0 22 101	低波数での総エネルギー (波長>731m)	
	0 22 097	低波数での画像スペクトルの平均波長>731m	
	0 22 098	低波数での波長分散 (波長>731m)	
	0 22 099	低波数での平均方向 (波長>731m)	
	0 22 100	低波数での方向分散 (波長>731m)	
3 12 026		(QUIKSCAT data)	
	3 01 046	衛星識別符, 移動方向, センサー, モデル関数, ソフトウェア, 分解能	
	3 01 011	年, 月, 日	
	3 01 013	時, 分, 秒	
	3 01 023	緯度・経度 (低精度)	
	3 12 031	SEAWINDS wind	
	1 01 004	1 記述子の4回反復	
	3 12 030	Wind, formal uncertainty, likelihood	
	0 21 110	内側ビーム σ^0 の数 (衛星の前方)	
	3 01 023	緯度・経度 (低精度)	
	3 21 027	Radar specification, normalized radar cross-section, Kp variance coefficient	
	0 21 111	外側ビーム σ^0 の数 (衛星の前方)	
	3 01 023	緯度・経度 (低精度)	
	3 21 027	Radar specification, normalized radar cross-section, Kp variance coefficient	
	0 21 112	内側ビーム σ^0 の数 (衛星の後方)	
	3 01 023	緯度・経度 (低精度)	
	3 21 027	Radar specification, normalized radar cross-section, Kp variance coefficient	
	0 21 113	外側ビーム σ^0 の数 (衛星の後方)	
	3 01 023	緯度・経度 (低精度)	
	3 21 027	Radar specification, normalized radar cross-section, Kp variance coefficient	

3 12 027		(ATSR SSTプロダクト (SADIST-2))	
	3 01 047	ERSプロダクトの冒頭部分	
	1 05 009	5記述子の9回反復	
	3 01 023	緯度・経度 (低精度)	10-arcminセルの位置
	0 07 021	高度角	天底観測の投射角 (0とする)
	0 12 061	表皮水温	SST (天底観測のみ)
	0 07 021	高度角	2方向観測の投射角 (欠測とする)
	0 12 061	表皮水温	SST (2方向観測による)
	0 21 085	ATSR海面水温アクロストラックバンド数	0~9
	0 21 070	SSTプロダクトの信頼度 (SADIST-2)	23ビットフラグ
3 12 028		(SEAWINDS QUIKSCAT data)	
	3 01 046	衛星識別符, 移動方向, センサー, モデル関数, ソフトウェア, 分解能	
	3 01 011	年, 月, 日	
	3 01 013	時, 分, 秒	
	3 01 023	緯度・経度 (低精度)	
	0 08 025	時間差に対する修飾子	
	2 01 136	資料幅の変更	
	0 04 006	秒	
	2 01 000	資料幅の変更	前出の記述子を無効にする
	3 12 031	SEAWINDS wind	
	3 12 032	SEAWINDS precipitation	
	1 01 004	1記述子の4回反復	
	3 12 030	Wind, formal uncertainty, likelihood	
	1 01 002	1記述子の2回反復	
	3 12 033	空中線の偏波, 輝度温度	
	0 21 110	内側ビーム σ^0 の数 (衛星の前方)	
	3 01 023	緯度・経度 (低精度)	
	3 21 028	Radar specification, SEAWINDS normalized radar cross-section, Kp variance coefficient	
	0 21 111	外側ビーム σ^0 の数 (衛星の前方)	
	3 01 023	緯度・経度 (低精度)	
	3 21 028	Radar specification, SEAWINDS normalized radar cross-section, Kp variance coefficient	
	0 21 112	内側ビーム σ^0 の数 (衛星の後方)	
	3 01 023	緯度・経度 (低精度)	
	3 21 028	Radar specification, SEAWINDS normalized radar cross-section, Kp variance coefficient	
	0 21 113	外側ビーム σ^0 の数 (衛星の後方)	
	3 01 023	緯度・経度 (低精度)	
	3 21 028	Radar specification, SEAWINDS normalized radar	

		cross-section, Kp variance coefficient	
		(Scatterometer level 2b data)	
3 12 029	3 01 046	Satellite identifier, direction of motion, sensor, model function, software, resolution	
	3 01 011	Year, month, day	
	3 01 013	Hour, minute, second	
	3 01 023	Latitude/longitude (coarse accuracy)	
	0 08 025	Time difference qualifier	
	2 01 136	Change data width	
	0 04 006	Second	
	2 01 000	Cancel change data width	
	0 05 034	Along track row number	
	2 01 129	Change data width	
	0 06 034	Cross-track cell number	
	2 01 000	Cancel change data width	
	0 33 055	Wind vector quality flag	
	0 11 081	Model wind direction at 10 m	
	0 11 082	Model wind speed at 10 m	
	0 21 101	Number of vector ambiguities	
	0 21 102	Index of selected wind vector	
	0 21 103	Total number of sigma-0 measurements	
	3 12 032	SEAWINDS precipitation	
	1 01 004	Replicate 1 descriptor 4 times	
	3 12 030	Wind, formal uncertainty, likelihood	
	1 01 002	Replicate 1 descriptor 2 times	
	3 12 033	Antenna polarization, brightness temperature	
	0 21 110	Number of inner-beam sigma-0 (forward of satellite)	
	3 01 023	Latitude/longitude (coarse accuracy)	
	3 21 028	Radar specification, SEAWINDS normalized radar cross-section, Kp variance coefficient	
	0 21 111	Number of outer-beam sigma-0 (forward of satellite)	
	3 01 023	Latitude/longitude (coarse accuracy)	
	3 21 028	Radar specification, SEAWINDS normalized radar cross-section, Kp variance coefficient	
	0 21 112	Number of inner-beam sigma-0 (aft of satellite)	
	3 01 023	Latitude/longitude (coarse accuracy)	
	3 21 028	Radar specification, SEAWINDS normalized radar cross-section, Kp variance coefficient	
	0 21 113	Number of outer-beam sigma-0 (aft of satellite)	
	3 01 023	Latitude/longitude (coarse accuracy)	
	3 21 028	Radar specification, SEAWINDS normalized radar cross-section, Kp variance coefficient	
		(Wind, formal uncertainty, likelihood)	
3 12 030	2 01 130	資料幅の変更	
	2 02 129	尺度の変更	
	0 11 012	風速 (高さ 1 0 m)	
	2 02 000	尺度の変更	前出の記述子を無効にする

	2 01 000	資料幅の変更	前出の記述子を無効にする
	0 11 052	風速の誤差	
	2 01 135	資料幅の変更	
	2 02 130	尺度の変更	
	0 11 011	風向（高さ10m）	
	2 02 000	尺度の変更	前出の記述子を無効にする
	2 01 000	資料幅の変更	前出の記述子を無効にする
	0 11 053	風向の誤差	
	0 21 104	風ベクトルの評価関数値	
		(SEAWINDS wind)	
3 12 031	0 05 034	アロングトラック横列番号	
	0 06 034	クロストラック番号	
	0 21 109	SeaWinds 風ベクトルセルの品質	
	0 11 081	予報モデルの風向（高さ10m）	
	0 11 082	予報モデルの風速（高さ10m）	
	0 21 101	あいまいベクトルの数	
	0 21 102	選択した風ベクトルのインデックス	
	0 21 103	σ^0 観測の総数	
		(SEAWINDS precipitation)	
3 12 032	0 21 120	雨の確率	
	0 21 121	SeaWinds NOF 雨指数	
	0 13 055	降水の強さ	
	0 21 122	σ^0 減衰補正（tBによる）	
		(空中線の偏波，輝度温度)	
3 12 033	0 02 104	空中線の偏波	
	0 08 022	総資料数（積算又は平均に関する）	
	0 12 063	輝度温度	
	0 12 065	輝度温度の標準偏差	
		(CFOSAT scatterometer data)	
3 12 034	3 01 046	Satellite identifier, direction of motion, sensor, model function, software, resolution	
	3 01 011	Year, month, day	
	3 01 013	Hour, minute, second	
	3 01 023	Latitude/longitude (coarse accuracy)	
	0 08 025	Time difference qualifier	
	2 01 136	Change data width	
	0 04 006	Second	
	2 01 000	Change data width	
	3 12 031	Scatterometer wind	
	3 12 032	Scatterometer precipitation	
	1 01 004	Replicate 1 descriptor 4 times	
	3 12 030	Wind, formal uncertainty, likelihood	
	1 01 002	Replicate 1 descriptor 2 times	

3 12 035	3 12 033	Antenna polarization, brightness temperature	
	1 03 018	Replicate 3 descriptor 18 times	
	0 21 110	Number of inner-beam sigma-0 (forward of satellite)	
	3 01 023	Latitude/longitude (coarse accuracy)	
	3 21 028	Radar specification, normalized radar cross-section, Kp variance coefficient	
		(Scatterometer level 2a data)	
	0 01 007	Satellite identifier	
	0 01 031	Identification of originating/generating centre	
	0 02 048	Satellite sensor indicator	
	2 02 124	Change scale	
	0 02 026	Cross track resolution	
	0 02 027	Along track resolution	
	2 02 000	Cancel change scale	
	0 05 040	Orbit number	
	0 04 001	Year	
	0 04 002	Month	
	0 04 003	Day	
	0 04 004	Hour	
	0 04 005	Minute	
	0 04 006	Second	
	0 05 002	Latitude (coarse accuracy)	
	0 06 002	Longitude (coarse accuracy)	
	0 05 034	Along track row number	
	0 06 031	Column number	
	2 01 129	Change data width	
	0 06 034	Cross track cell number	
	2 01 000	Cancel change data width	
	0 05 021	Bearing or azimuth	
	0 02 111	Radar incidence angle	
	0 12 063	Brightness temperature	
	0 21 095	Kp coefficient A	
	0 21 096	Kp coefficient B	
	0 21 097	Kp coefficient C	
	0 21 030	Signal to noise ratio	
	0 21 105	Normalized radar cross section	
	0 33 056	Sigma 0 quality flag	
3 12 041		(高度)	
	2 01 141	資料幅の変更	2 8ビット長 尺度2
	2 02 130	尺度の変更	
	0 07 001	観測所の標高	
	2 01 000	資料幅の変更	前出の記述子を無効にする
3 12 042	2 02 000	尺度の変更	前出の記述子を無効にする
		(高度補正)	
	0 21 077	高度補正 (電離圏)	

3 12 045	0 21 078	高度補正 (乾燥対流圏)
	0 21 079	高度補正 (湿潤対流圏)
	0 21 080	高度補正 (校正定数)
	0 21 081	オープンループ補正 (高度-時間ループ)
	0 21 082	オープンループ補正 (自動減衰制御)
		(A A T S R海面水温)
	0 01 007	衛星識別符
	0 02 019	衛星観測機器
	0 01 096	位置取得 (station acquisition)
	0 25 061	ソフトウェアの識別及びバージョン番号
	0 05 040	軌道番号
	3 01 011	年, 月, 日
	3 01 013	時, 分, 秒
	3 01 021	緯度・経度 (高精度)
	0 07 002	高さ又は海拔高度
	0 12 180	全晴天ピクセル (天底) における $1.2 \mu\text{m}$ の輝度温度の平均
	0 12 181	全晴天ピクセル (天底) における $1.1 \mu\text{m}$ の輝度温度の平均
	0 12 182	全晴天ピクセル (天底) における $3.7 \mu\text{m}$ の輝度温度の平均
	0 12 183	全晴天ピクセル (前方) における $1.2 \mu\text{m}$ の輝度温度の平均
	0 12 184	全晴天ピクセル (前方) における $1.1 \mu\text{m}$ の輝度温度の平均
	0 12 185	全晴天ピクセル (前方) における $3.7 \mu\text{m}$ の輝度温度の平均
	0 02 174	平均走査ピクセル数 (Mean across track pixel number)
	0 21 086	天底方向のみのピクセル数, 平均値
	0 12 186	平均海面水温 (天底観測)
	0 21 087	2方向観測のピクセル数, 平均値
	0 12 187	平均海面水温 (2方向観測)
	0 33 043	A S T信頼度
3 12 050		(M E R I S観測機器の報告)
	0 01 007	衛星識別符
	0 02 019	衛星観測機器
	0 01 096	位置取得 (station acquisition)
	0 25 061	ソフトウェアの識別及びバージョン番号
	0 05 040	軌道番号
	3 01 011	年, 月, 日
	3 01 013	時, 分, 秒
	3 01 021	緯度・経度 (高精度)
	0 07 025	太陽の天頂角
	0 05 022	太陽の方位角
	0 10 080	観測方向の天頂角
	0 27 080	観測方向の方位角

3 12 051	0 08 003	鉛直位置の名称 (衛星観測)	
	0 07 004	気圧	
	0 13 093	雲の光学的厚さ	
	0 08 003	鉛直位置の名称 (衛星観測)	
	2 01 131	資料幅の変更	
	2 02 129	尺度の変更	
	0 07 004	気圧	
	0 07 004	気圧	
	2 02 000	尺度の変更	前出の記述子を無効にする
	2 01 000	資料幅の変更	前出の記述子を無効にする
	0 13 095	気柱の総水蒸気	
		(海洋相互スペクトルーWV S)	
	0 01 007	衛星識別符	
	0 02 019	衛星観測機器	
	0 01 096	位置取得 (station acquisition)	
	0 25 061	ソフトウェアの識別及びバージョン番号	
	0 05 040	軌道番号	
	0 08 075	昇交/降交 (ascending/descending) 軌道修飾子	
	3 01 011	年, 月, 日	
	3 01 013	時, 分, 秒	
	3 01 021	緯度・経度 (高精度)	
	0 01 012	移動観測プラットフォームの移動方向	
	2 01 131	資料幅の変更	
	0 01 013	移動観測プラットフォームの移動速度	
	2 01 000	資料幅の変更	前出の記述子を無効にする
	0 10 032	衛星から地球中心までの距離	
	0 10 033	高さ (プラットフォームから楕円体(ellipsoid)までの距離)	
	0 10 034	地球半径	
	0 07 002	高さ又は海拔高度	
	0 08 012	陸/海の識別	
	0 25 110	画像処理の概要	
	0 25 111	入力されたデータギャップの数	
	0 25 102	データギャップを除く欠線 (missing lines excluding data gaps) の数	
	0 02 104	空中線の偏波	
	0 25 103	方位ビン(directional bin)の数	
	0 25 104	波長ビンの数	
	0 25 105	最初の方位ビン	
	0 25 106	方位ビンの間隔	
	0 25 107	最初の波長ビン	
	0 25 108	最後の波長ビン	
	0 02 111	レーダー投射角	

3 12 052	0 02 121	平均周波数	前出の記述子を無効にする
	0 02 026	クロストラック分解能	
	0 02 027	アロングトラック分解能	
	0 21 130	スペクトル合計エネルギー	
	0 21 131	スペクトル最大エネルギー	
	0 21 132	高解像度格子におけるスペクトル最大の方向	
	0 21 133	高解像度格子におけるスペクトル最大の波長	
	0 21 064	推定クラッターノイズ	
	0 25 014	方位角クラッター・カットオフ	
	0 21 134	相互共分散スペクトルのレンジ分解能	
	1 07 018	7 記述子の 1 8 回反復	
	0 05 030	方向 (スペクトル)	
	1 05 024	5 記述子の 2 4 回反復	
	2 01 130	資料幅の変更	
	0 06 030	波数 (スペクトル)	
	2 01 000	資料幅の変更	
	0 21 135	ビンの相互スペクトルの極格子数の実数部	
	0 21 136	ビンの相互スペクトルの極格子数の虚数部	
	0 33 044	A S A R 品質情報	
		(R A 2 - レーダー高度計 2)	
	0 01 007	衛星識別符	
	0 02 019	衛星観測機器	
	0 01 096	位置取得 (station acquisition)	
	0 25 061	ソフトウェアの識別及びバージョン番号	
	0 05 040	軌道番号	
	0 25 120	R A 2 のレベル 2 処理フラグ	
	0 25 121	R A 2 のレベル 2 処理品質	
	0 25 124	マイクロ波放射計のレベル 2 処理フラグ	
	0 25 125	マイクロ波放射計のレベル 2 処理品質	
	0 25 122	無線周波数のハードウェア構成	
	0 25 123	高出力増幅器のハードウェア構成	
	3 01 011	年, 月, 日	
	3 01 013	時, 分, 秒	
	3 01 021	緯度・経度 (高精度)	
	0 07 002	高さ又は海拔高度	
	0 02 119	機器運用	
	0 33 047	測定信頼度資料	
	0 10 081	準拋橢円体上の C O G の高さ	
	0 10 082	瞬間高度比	
	0 10 083	Squared off nadir angle of the satellite from platform data	
	0 10 084	Squared off nadir angle of the satellite from waveform data	
	0 02 116	3 2 0 M H z 帯域処理の割合	
	0 02 117	8 0 M H z 帯域処理の割合	

0 02 118	2 0 M H z 帯域処理の割合	
0 02 156	有効な K u 帯海洋リトラッカー (retracker) 観測の割合	
0 02 157	有効な S 帯海洋リトラッカー (retracker) 観測の割合	
0 14 055	太陽活動指数	
0 22 150	K u 帯に対する 18 H z 有効点の数	
0 22 151	K u 帯海洋レンジ (ocean range)	
0 22 152	18 H z K u 帯海洋レンジ (ocean range) の標準偏差	
0 22 153	S 帯に対する 18 H z 有効点の数	
0 22 154	S 帯海洋レンジ (ocean range)	
0 22 155	18 H z S 帯海洋レンジ (ocean range) の標準偏差	
0 22 156	K u 帯有義波高	有義波高
0 22 157	18 H z K u 帯有義波高の標準偏差	
0 22 158	S 帯有義波高	
0 22 159	18 H z S 帯有義波高の標準偏差	
0 21 137	K u 帯補正済み海洋後方散乱係数	
0 21 138	K u 帯補正済み海洋後方散乱係数の標準偏差	
0 21 139	A G C に対する K u 帯正味器差補正	
0 21 140	S 帯補正済み海洋後方散乱係数	
0 21 141	S 帯補正済み海洋後方散乱係数の標準偏差	
0 21 142	A G C に対する S 帯正味器差補正	
0 10 085	平均海面の高さ	
0 10 086	ジオイドの高さ	
0 10 087	海洋の深さ／陸地の標高	
0 10 088	地心からの海洋潮汐の高さの合計 (解 1)	
0 10 089	地心からの潮汐の高さの合計 (解 2)	
0 10 090	長周期潮の高さ	
0 10 091	潮汐荷重の高さ	
0 10 092	固体地球潮汐の高さ	
0 10 093	地心からの極潮汐の高さ	
0 11 002	風速	
0 25 126	乾燥対流圏モデル補正 (model dry tropospheric correction)	
0 25 127	逆転気圧計補正 (inverted barometer correction)	
0 25 128	湿潤対流圏モデル補正 (model wet tropospheric correction)	
0 25 129	マイクロ波放射計による湿潤対流圏補正 (MWR derived wet tropospheric correction)	
0 25 130	K u 帯における R A 2 電離層補正 (RA2 ionospheric correction on Ku band)	
0 25 131	K u 帯における Doris による電離層補正 (ionospheric correction from Doris on Ku band)	
0 25 132	K u 帯におけるモデルによる電離層補正 (ionospheric correction from model on Ku band)	
0 25 133	K u 帯における海面状態のバイアス補正 (sea state bias correction on Ku band)	
0 25 134	S 帯における R A 2 電離層補正 (RA2 ionospheric correction on S band)	
0 25 135	S 帯における Doris による電離層補正 (ionospheric	

		correction from Doris on S band)	
	0 25 136	S 帯におけるモデルによる電離層補正 (ionospheric correction from model on S band)	
	0 25 137	S 帯における海面状態のバイアス補正 (sea state bias correction on S band)	
	0 13 096	マイクロ波放射計による水蒸気量	
	0 13 097	マイクロ波放射計による雲水量	
	0 11 095	風ベクトルモデルの u 成分	
	0 11 096	風ベクトルモデルの v 成分	
	0 12 188	MWR からの補間された 2 3. 8 G H z 輝度	
	0 12 189	MWR からの補間された 3 6. 5 G H z 輝度	
	0 02 158	R A 2 観測機器	
	0 02 159	マイクロ波放射計観測装置	
	0 33 052	S 帯海洋リトラッキングの品質	
	0 33 053	K u 帯海洋リトラッキングの品質	
	0 21 143	K u 帯降雨減衰	
	0 21 144	高度計降雨フラグ	
		(波浪スペクトル)	
3 12 053	0 01 007	衛星識別符	
	0 02 019	衛星観測機器	
	0 01 096	位置取得 (station acquisition)	
	0 25 061	ソフトウェアの識別及バージョン番号	
	0 05 040	軌道番号	
	0 08 075	昇交／降交軌道修飾子	
	3 01 011	年, 月, 日	
	3 01 013	時, 分, 秒	
	3 01 021	緯度・経度 (高精度)	
	0 01 012	移動観測プラットフォームの移動方向	
	2 01 131	資料幅の変更	
	0 01 013	移動観測プラットフォームの移動速度	
	2 01 000	資料幅の変更	前出の記述子を無効にする
	0 10 032	衛星から地球中心までの距離	
	0 10 033	高さ (プラットフォームから楕円体(ellipsoid)までの距離)	
	0 10 034	地球半径	
	0 07 002	高さ又は海拔高度	
	0 08 012	陸／海の識別	
	0 25 110	画像処理の概要	
	0 25 111	入力されたデータギャップの数	
	0 25 102	データギャップを除く欠線 (missing lines excluding data gaps) の数	
	0 02 104	空中線の偏波	
	0 25 103	方位ビン(directional bin)の数	
	0 25 104	波長ビンの数	
	0 25 105	最初の方角ビン	

	0 25 106	方位ビンの間隔	
	0 25 107	最初の波長ビン	
	0 25 108	最後の波長ビン	
	0 11 001	風向	
	0 11 002	風速	
	0 22 160	正規化された逆波齢	
	0 25 138	平均S／N比	
	2 01 130	資料幅の変更	
	2 02 129	尺度の変更	
	0 22 021	波浪の高さ	
	2 02 000	尺度の変更	前出の記述子を無効にする
	2 01 000	資料幅の変更	前出の記述子を無効にする
	0 33 048	S A R 反転の信頼測度 (confidence measure of SAR inversion)	
	0 33 049	風 導 出 の 信 頼 測 度 (confidence measure of wind retrieval)	
	0 02 026	クロストラック分解能	
	0 02 027	アロングトラック分解能	
	0 21 130	スペクトル合計エネルギー	
	0 21 131	スペクトル最大エネルギー	
	0 21 132	高解像度格子におけるスペクトル最大の方向	
	0 21 133	高解像度格子におけるスペクトル最大の波長	
	0 25 014	方位角クラッター・カットオフ	
	1 06 036	6 記述子の 3 6 回反復	
	0 05 030	方向 (スペクトル)	
	1 04 024	4 記述子の 2 4 回反復	
	2 01 130	資料幅の変更	
	0 06 030	波数 (スペクトル)	
	2 01 000	資料幅の変更	前出の記述子を無効にする
	0 22 161	波のスペクトル	
	0 33 044	A S A R 品質情報	
		(ASCAT level 1b cell information)	
3 12 055	0 05 033	Pixel size on horizontal-1	
	0 05 040	Orbit number	
	0 06 034	Cross track cell number	
	0 10 095	Height of atmosphere used	
	0 21 157	Loss per unit length of atmosphere used	
		(Scatterometer wind cell information)	
3 12 056	0 25 060	Software identification	
	0 01 032	Generating application	
	0 11 082	Model wind speed at 10 m	
	0 11 081	Model wind direction at 10 m	

3 12 057	0 20 095	Ice probability	
	0 20 096	Ice age ("A" -parameter)	
	0 21 155	Wind vector cell quality	
	2 01 133	Change data width	Increase data width by 5 bits
	0 21 101	Number of vector ambiguities	
	0 21 102	Index of selected wind vector	
	2 01 000	Change data width	Cancel
		(Ambiguous wind data)	
	2 01 130	Change data width	Increase data width by 2 bits
	2 02 129	Change scale	Increase scaling by 10 ¹
	0 11 012	Wind speed at 10 m	
	2 02 000	Change scale	Cancel
	2 01 000	Change data width	Cancel
	2 01 131	Change data width	Increase data width by 3 bits
	2 02 129	Change scale	Increase scaling by 10 ¹
	0 11 011	Wind direction at 10 m	
	2 02 000	Change scale	Cancel
	2 01 000	Change data width	Cancel
3 12 058	0 21 156	Backscatter distance	
	0 21 104	Likelihood computed for solution	
		(ASCAT level 1b data)	
	3 01 125	ASCAT header information	
	3 01 011	Year, month, day	
	3 01 013	Hour, minute, second	
	3 01 021	Latitude/longitude (high accuracy)	
	3 12 055	ASCAT level 1b cell information	
	0 21 150	Beam co-location	
	1 01 003	Repeat next 1 descriptor 3 times	
3 12 059	3 21 030	ASCAT sigma-0 information	
		(Scatterometer wind data)	
	3 12 056	Scatterometer wind cell information	
	1 01 000	Delayed replication of next 1 descriptor	
	0 31 001	Delayed replication factor	
3 12 060	3 12 057	Ambiguous wind data	
		(Scatterometer soil moisture data)	
	0 25 060	Software identification	
	0 25 062	Database identification	
	0 40 001	Surface soil moisture (ms)	

	0 40 002	Estimated error in surface soil moisture	
	0 21 062	Backscatter	Extrapolated backscatter at 40deg incidence angle (sigma0_40)
	0 21 151	Estimated error in sigma0 at 40 degrees incidence angle	
	0 21 152	Slope at 40degrees incidence angle	
	0 21 153	Estimated error in slope at 40degrees incidence angle	
	0 21 154	Soil moisture sensitivity	
	0 21 062	Backscatter	Dry backscatter
	0 21 088	Wet backscatter	
	0 40 003	Mean surface soil moisture	
	0 40 004	Rain fall detection	
	0 40 005	Soil moisture correction flag	
	0 40 006	Soil moisture processing flag	
	0 40 007	Soil moisture quality	
	0 20 065	Snow cover	
	0 40 008	Frozen land surface fraction	
	0 40 009	Inundation and wetland fraction	
	0 40 010	Topographic complexity	
		(ASCAT Level 1b and level 2 data)	
3 12 061	3 12 058	ASCAT level 1b data	
	3 12 060	Scatterometer soil moisture data	
	3 12 059	Scatterometer wind data	
		(Snow cover)	
3 12 062	0 01 007	Satellite identifier	
	0 02 019	Satellite instruments	
	3 01 011	Year, month, day	
	3 01 013	Hour, minute, second	
	3 01 021	Latitude/longitude (high accuracy)	
	0 20 065	Snow cover	
	0 08 023	First-order statistics	
	0 20 065	Snow cover	
	0 08 023	First-order statistics	
		(SMOS data)	
3 12 070	0 01 007	衛星識別符	
	0 02 019	衛星観測機器	
	0 01 144	Snapshot identifier	
	0 01 124	格子点識別符	
	0 30 010	格子点の数	
	3 01 011	年, 月, 日	
	3 01 013	時, 分, 秒	
	3 01 021	緯度・経度 (高精度)	

3 12 071	0 07 012	格子点高度	Acquisition station name
	0 15 012	1 平方メートルあたりの電子計数の合計	
	0 12 165	Direct sun brightness temperature	
	0 12 166	Snapshot accuracy	
	0 12 167	Radiometric accuracy (pure polarisation)	
	0 12 168	Radiometric accuracy (cross polarisation)	
	0 27 010	Footprint axis 1	
	0 28 010	Footprint axis 2	
	0 02 099	偏光	
	0 13 048	Water fraction	
	0 25 081	入射角	
	0 25 082	方位角	
	0 25 083	ファラデー回転角	
	0 25 084	幾何学的回転角	
	0 12 080	輝度温度 (実部)	
	0 12 081	輝度温度 (虚部)	
	0 12 082	Pixel radiometric accuracy	
	0 25 174	SMOS information flag	
	0 33 028	Snapshot overall quality	
		(CryoSat-2 SIRAL altimeter)	
	0 01 007	satellite id	
	0 02 019	Satellite instrument	
	0 02 139	SIRAL instrument configuration	
	0 01 096	station acquisition	
	0 01 040	Orbit number	
	0 25 061	Software version	
	0 05 040	Orbit number	
	0 05 044	Satellite cycle number	
	0 08 075	Ascending flag	
	0 08 077	Altimeter surface type flag	
	0 04 001	Year	
	0 04 002	Month	
	0 04 003	Day	
	0 04 004	Hour	
	0 04 005	Minute	
	0 04 006	Second	
	0 05 001	Latitude (high accuracy)	
	0 06 001	Longitude (high accuracy)	
	0 10 081	Altitude of COG above reference ellipsoid	
	0 22 156	Ku band Significant wave height	
	0 22 142	Square of significant wave height	
	1 01 020	Replicate 1 descriptor 20 times	
	0 22 149	20 Hz significant wave height squared	
	0 22 143	Std of 20 Hz SWH-squared	
	0 22 144	Number of 20Hz valid points for SWH squared	

0 21 137	Ku band Corrected ocean backscatter coefficient	
1 01 020	Replicate 1 descriptor 20 times	
0 21 181	20 Hz ocean backscatter coefficient	
0 21 138	Std Ku band corrected ocean backscatter coefficient	
0 21 180	Number of 20 Hz valid points for ocean backscatter coefficient	
0 21 177	Corrected OCOG backscatter coefficient	
0 21 178	Std of 20 Hz OCOG backscatter coefficient	
0 21 179	Number of 20 Hz valid points for OCOG backscatter coefficient	
0 10 079	Off nadir angle of the satellite from platform data	
0 10 085	Mean sea surface height	
0 10 086	Geoid height	
0 10 087	Ocean depth/land elevation	
0 10 089	Total geocentric ocean tide height (solution 2)	
0 10 090	Long perion tide height	
0 10 091	Tidal loading height	
0 10 092	Solid earth tide height	
0 10 093	Geocentric pole tide height	
0 11 097	Wind speed from altimeter	
0 21 093	Ku band peakiness	Average of 20 Hz values
1 01 020	Replicate 1 descriptor 20 times	
0 21 182	20 Hz ku band peakiness	20 values
0 33 053	Ku band ocean retracking quality	
0 22 151	Ku band ocean range	
0 22 145	Std of 20 Hz ocean range	
0 22 148	Number of 20 Hz valid points for ocean range	
0 22 146	OCOG range	
0 22 147	Std of 20Hz OCOG range	
0 25 126	Model dry tropospheric correction	
0 25 128	Model wet tropospheric correction	
0 25 127	Inverse barometer correction	
0 21 176	High frequency variability correction	
0 25 132	Ionospheric correction from model on Ku band	
0 25 133	Sea state bias correction on Ku band	
0 25 182	L1 processing flag	
0 25 183	L1 processing quality	
0 25 180	LRM mode percent	
0 25 184	L2 product status	
0 25 181	L2 processing flag	
0 33 080	Scan level quality flag	L2 processing quality

注：

- (1) 1層の衛星観測資料を分割してBUFR報に格納することにより、資料の圧縮を助け、伝送及び蓄積を効果的に行うことができる。
- (2) BUFR報は、それぞれ多くの位置の資料を含んでもよい。BUFRの圧縮技法では、不変の資

料項目については冗長な部分 (overheads) はごくわずかである。

- (3) 必要であれば、複合BUFR報を資料記述節で記述してもよい (例えば、3 01 041, 3 04 001, 3 04 002, 3 04 003, 3 04 004, 3 04 005, 3 04 006)。

カテゴリー 1 3－画像資料に共通な集約

表参照符 F X Y	表参照符	要 素 名	要素の記述
3 13 009	0 21 001	(レーダーの反射率) 水平反射率	
	1 01 000	1 記述子の遅延反復	
	0 31 001	遅延記述子の反復因子	
	0 21 001	水平反射率	
3 13 010		(レーダー降雨強度)	
	0 21 036	レーダー降雨強度	
	1 01 000	1 記述子の遅延反復	
	0 31 001	遅延記述子の反復因子	
3 13 031	0 21 036	レーダー降雨強度	第1番目の経度位置から1増分差し引いた経度
		(ピクセル値 (4ビット))に対する非ランレングス符号化列)	
	0 06 002	経度 (低精度)	
	0 06 012	経度の増分 (低精度)	
	1 01 000	1 記述子の遅延反復	
	0 31 002	遅延記述子の拡張反復因子	
3 13 032	0 30 001	ピクセル値 (4ビット)	第1番目の緯度位置から1増分差し引いた緯度 符号をもつ値、極点を越えることはない
		(ピクセル値 (4ビット))に対する非ランレングス符号化画像資料)	
	0 05 002	緯度 (低精度)	
	0 05 012	緯度の増分 (低精度)	
	1 01 000	1 記述子の遅延反復	
	0 31 002	遅延記述子の拡張反復因子	
3 13 041	3 13 031	ピクセル値 (4ビット) に対する非ランレングス符号化列	第1番目の経度位置から1増分差し引いた経度
		(ピクセル値 (4ビット)) に対するランレングス符号化列)	
	0 06 002	経度 (低精度)	

	1 10 000	1 0 記述子の遅延反復	
	0 31 001	遅延記述子の反復因子	
	1 04 000	4 記述子の遅延反復	
	0 31 001	遅延記述子の反復因子	
	0 06 012	経度の増分 (低精度)	
	1 01 000	1 記述子の遅延反復	
	0 31 012	遅延記述子及び資料の拡張反復因子	
	0 30 001	ピクセル値 (4 ビット)	
	0 06 012	経度の増分 (低精度)	
	1 01 000	1 記述子の遅延反復	
	0 31 001	遅延記述子の反復因子	
	0 30 001	ピクセル値 (4 ビット)	
3 13 042		(ピクセル値 (4 ビット) に対するランレングス符号化画像資料)	第 1 番目の緯度位置から 1 増分差し引いた緯度 符号をもつ値, 極点を越えることはない
	0 05 002	緯度 (低精度)	
	0 05 012	緯度の増分 (低精度)	
	1 01 000	1 記述子の遅延反復	
	0 31 002	遅延記述子の拡張反復因子	
	3 13 041	ピクセル値 (4 ビット) に対するランレングス符号化列	
3 13 043		(ピクセル値 (4 ビット) に対するランレングス符号化画像資料, regular grid)	第 1 番目の経度位置から 1 増分差し引いた経度 第 1 番目の緯度位置から 1 増分差し引いた緯度
	0 06 002	経度 (低精度)	
	0 05 002	緯度 (低精度)	
	0 05 012	緯度の増分 (低精度)	
	1 12 000	1 2 記述子の遅延反復	
	0 31 001	遅延記述子の反復因子	
	1 10 000	1 0 記述子の遅延反復	
	0 31 001	遅延記述子の反復因子	
	1 04 000	4 記述子の遅延反復	
	0 31 001	遅延記述子の反復因子	
	0 06 012	経度の増分 (低精度)	
	1 01 000	1 記述子の遅延反復	
	0 31 011	遅延記述子及び資料の反復因子	
	0 30 001	ピクセル値 (4 ビット)	
	0 06 012	経度増分 (低精度)	
	1 01 000	1 記述子の遅延反復	
	0 31 001	遅延記述子の反復因子	
	0 30 001	ピクセル値 (4 ビット)	

カテゴリー 1 5－海洋通報要素の集約

表参照符 F X Y	表参照符	要 素 名	要素の記述
3 15 001	0 01 011	(海面下の測定の典型的な通報－任意フィールドなし) 船舶及び地上移動観測所の識別符	船舶の呼出符号
	3 01 011	年, 月, 日	
	3 01 012	時, 分	
	3 01 023	緯度・経度 (低精度)	
	3 06 001	深度, 温度	
3 15 002	0 01 011	(海面下の測定の典型的な通報－任意フィールドなし) 船舶及び地上移動観測所の識別符	船舶の呼出符号
	3 01 011	年, 月, 日	
	3 01 012	時, 分	
	3 01 023	緯度・経度 (低精度)	
	3 06 004	深度, 温度, 塩分	
3 15 003		(中層フロートにより観測された水温及び塩分プロファイル)	
	0 01 087	WMO海洋観測プラットフォーム拡張識別符	
	0 01 085	観測プラットフォームの型式	
	0 01 086	観測プラットフォームのシリアル番号	
	0 02 036	ブイの種類	
	0 02 148	データ収集及び／又は位置決定システム	
	0 02 149	データブイの種類	
	0 22 055	フロート周期番号	
	0 22 056	プロファイルの方向	
	0 22 067	水温プロファイル観測機器の種類	
	3 01 011	年, 月, 日	
	3 01 012	時, 分	
	3 01 021	緯度・経度 (高精度)	
	0 08 080	G T S P P品質フラグのための修飾子	
	0 33 050	全球G T S P P品質フラグ	
	1 09 000	9記述子の遅延反復	
	0 31 002	遅延記述子の拡張反復因子	
	0 07 065	水圧	
	0 08 080	G T S P P品質フラグのための修飾子	
	0 33 050	全球G T S P P品質フラグ	
	0 22 045	海水温／水温	
	0 08 080	G T S P P品質フラグのための修飾子	
	0 33 050	全球G T S P P品質フラグ	
	0 22 064	塩分	
	0 08 080	G T S P P品質フラグのための修飾子	
	0 33 050	全球G T S P P品質フラグ	
		(X B T水温鉛直プロファイル資料の集約)	

3 15 004	0 01 079	鉛直プロファイルの識別符	1 6 進数列
	0 01 011	船舶及び地上移動観測所の識別符	船舶の呼出符号
	0 01 103	I M O 番号, ロイズ登録番号	0 から 9 9 9 9 9 9 9
	0 01 087	W M O 海洋観測プラットフォーム拡張識別符 (注 (1) 参照)	
	0 01 019	観測所又は観測地点の名称(長)	船舶名
	0 01 080	S O O P の規定による観測ライン番号	
	0 05 036	S O O P の既定による航海通番 (注 (2) 参照)	
	0 01 036	観測プラットフォームの運用を担当する機関	
	0 01 013	観測プラットフォームの移動速度	
	0 01 012	移動観測プラットフォームの移動方向	
	3 01 011	年, 月, 日	
	3 01 012	時, 分	
	3 01 021	緯度・経度 (高精度)	
	0 07 032	地面(local ground)又は海洋プラットフォームの甲板 からのセンサーの高さ	
	0 07 033	海面からのセンサーの高さ	
	0 02 002	風観測測器の種類	
	0 11 002	風速	
	0 11 001	風向	
	0 07 032	地面(local ground)又は海洋プラットフォームの甲板 からのセンサーの高さ	
	0 07 033	海面からのセンサーの高さ	
	0 12 101	温度/大気温度 (Temperature/air temperature)	
	0 12 103	露点温度	
	0 07 032	地面(local ground)又は海洋プラットフォームの甲板 からのセンサーの高さ	前出の記述子を無 効にするため欠測 に設定
	0 07 033	海面からのセンサーの高さ	前出の記述子を無 効にするため欠測 に設定
	3 02 021	波浪	
	0 02 031	海流測定の期間及び時刻	
	0 02 030	海流の測定方法	
	0 22 005	海面流の向き	
	0 22 032	海面流速	
	0 22 063	水深	
	0 08 080	G T S P P 品質フラグのための修飾子	
	0 33 050	全球G T S P P 品質フラグ	
	0 22 178	X B T / X C T D ランチャーの種類	
	0 22 177	X B T / X C T D ランチャーの高さ	海面上 ; 0 から 5 0 m, 1 m 単位
	0 22 067	水温鉛直プロファイル観測機器の種類	
	0 08 041	日付の示す意味	
	0 26 021	年	
	0 26 022	月	
	0 26 023	日	
	0 22 068	水温鉛直プロファイル記録器の種類	

3 15 005	0 25 061	資料収集ソフトウェアの種類(又は名称)及びバージョン	前出の記述子を無効にするため欠測に設定 前出の記述子を無効にするため欠測に設定
	0 08 041	日付の示す意味	
	0 08 080	G T S P P品質フラグのための修飾子	
	0 02 171	水温観測機器の製造番号	
	3 02 090	海／水温（高精度）	
	0 02 171	水温鉛直プロファイル観測機器の製造番号	
	0 02 032	通報深度の選び方(注 (3)参照)	
	3 15 005	(X B Tあるいはブイにより観測された) 水温鉛直プロファイル	
		((X B Tあるいはブイにより観測された) 水温鉛直プロファイル)	
	1 06 000	6 記述子の遅延反復	
	0 31 002	遅延記述子の拡張反復因子	
	0 07 063	海面／水面からの深度（c m単位）	
	0 08 080	G T S P P品質フラグのための修飾子	
	0 33 050	全球G T S P P品質フラグ	
3 15 006	0 22 043	海水温／水温	= 1 3 （各層の水深） = 1 1 （各層の水温） Hexadecimal string Ship's call sign = 0 to 9999999 Ship name
	0 08 080	G T S P P品質フラグのための修飾子	
	0 33 050	全球G T S P P品質フラグ	
		(Sequence for representation of data derived from a ship based lowered instrument measuring subsurface seawater temperature, salinity and current profiles)	
		(XCTD temperature and salinity profile data)	
	0 01 079	Unique identifier for the profile	
	0 01 011	Ship or mobile land station identifier	
	0 01 103	IMO Number. Unique Lloyd's register	
	0 01 087	WMO marine observing platform extended identifier (see Note 1)	
	0 01 019	Long station or site name	
	0 01 080	Ship line number according to SOOP	
	0 05 036	Ship transect number according to SOOP (see Note 2)	
	0 01 036	Agency in charge of operating the observing platform	
	0 01 013	Speed of motion of moving observing platform	
	0 01 012	Direction of motion of moving observing platform	
3 01 011	3 01 011	Year, month, day	
	3 01 012	Hour, minute	
	3 01 021	Latitude/longitude (high accuracy)	

0 07 032	Height of sensor above local ground (or deck of marine platform)	
0 07 033	Height of sensor above water surface	
0 02 002	Type of instrumentation for wind measurement	
0 11 002	Wind speed	
0 11 001	Wind direction	
0 07 032	Height of sensor above local ground (or deck of marine platform)	Set to missing (cancel)
0 07 033	Height of sensor above water surface	Set to missing (cancel)
0 012 101	Temperature/air temperature	
0 012 103	Dewpoint temperature	
0 07 032	Height of sensor above local ground (or deck of marine platform)	
0 07 033	Height of sensor above water surface	
3 02 021	Waves	
0 02 031	Duration and time of current measurement	
0 02 030	Method of current measurement	
0 22 005	Direction of sea-surface current	
0 22 032	Speed of sea-surface current	
0 22 063	Total water depth	
0 08 080	Qualifier for GTSPP quality flag	
0 33 050	Global GTSPP quality flag	
0 22 178	XBT/XCTD launcher type	
0 22 177	Height of XBT/XCTD launcher	Above sea level 0 to 50 m in units of whole m
0 22 067	Instrument type for water temperature/salinity profile measurement	
0 08 041	Data significance	
0 26 021	Year	
0 26 022	Month	
0 26 023	Day	
0 22 068	Water temperature profile recorder types	
0 25 061	Software identification and version number	
0 08 041	Data significance	Set to missing (cancel)
0 08 080	Qualifier for GTSPP quality flag	Set to missing (cancel)
0 02 171	Instrument serial number for water temperature profile measurement	
3 02 090	Sea/water temperature high precision	
0 02 171	Instrument serial number for water temperature profile measurement	
0 02 032	Indicator for digitization (see Note 3)	
1 09 000	Delayed replication of 9 descriptors	
0 31 002	Extended delayed descriptor replication factor	
0 07 063	Depth below sea/water surface (cm)	
0 08 080	Qualifier for GTSPP quality flag	= 13 Water depth at a level

3 15 007	0 33 050	Global GTSPP quality flag	
	0 22 043	Sea/water temperature	
	0 08 080	Qualifier for GTSPP quality flag	= 11 Water temperature at a level
	0 33 050	Global GTSPP quality flag	
	0 22 064	Salinity	
	0 08 080	Qualifier for GTSPP quality flag	= 12 Salinity at a level
	0 33 050	Global GTSPP quality flag	
	3 01 003	Ship's call sign and motion <i>Extended identification</i>	
	0 01 019	Long station or site name	
	0 01 103	IMO Number. Unique Lloyd' s register	Values are restricted to between 0 and 9999999
	0 01 087	WMO marine observing platform extended identifier	Set to missing, if ship' s call sign is reported.
		<i>Cruise/ship line information</i>	
	0 01 036	Agency in charge of operating the observing platform	Set to missing, if no cruise identifier is reported.
	0 01 115	Identifier of the cruise or mission under which the data were collected	
	0 01 080	Ship line number according to SOOP	
	0 05 036	Ship transect number according to SOOP	
	3 01 011	Year, month, day	
	3 01 012	Hour, minute	
	3 01 021	Latitude/longitude (high accuracy)	
		<i>Profile information</i>	
	0 01 079	Unique identifier for the profile	
	0 01 023	Observation sequence number	Cast/station number along the line/transect
	0 22 063	Total water depth	
		<i>Surface pressure</i>	
	1 01 000	Delayed replication of 1 descriptor	
	0 31 000	Short delayed descriptor replication factor	
	3 02 001	Pressure and 3-hour pressure change	
		<i>Waves</i>	
	1 01 000	Delayed replication of 1 descriptor	
	0 31 000	Short delayed descriptor replication factor	
	3 02 021	Waves	
		<i>Temperature and humidity data</i>	
	1 01 000	Delayed replication of 1 descriptor	
	0 31 000	Short delayed descriptor replication factor	
	3 02 052	Ship temperature and humidity data	

	<i>Wind data</i>	
1 01 000	Delayed replication of 1 descriptor	
0 31 000	Short delayed descriptor replication factor	
3 02 059	Ship wind data	
	<i>Surface temperature, salinity and current</i>	
0 22 067	Instrument type for water temperature/salinity profile measurement	
0 02 171	Instrument serial number for water temperature profile measurement	
3 02 090	Sea/water temperature high precision	Surface temperature
3 06 033	Surface salinity	
3 06 034	Surface current	
0 02 171	Instrument serial number for water temperature profile measurement	Set to missing (cancel)
0 22 067	Instrument type for water temperature/salinity profile measurement	Set to missing (cancel)
	<i>Temperature and salinity profile data</i>	
0 02 038	Method of water temperature and/or salinity measurement	
0 22 067	Instrument type for water temperature/salinity profile measurement	
0 22 068	Water temperature profile recorder types	
0 02 171	Instrument serial number for water temperature profile measurement	
0 02 033	Method of salinity/depth measurement	
0 02 032	Indicator for digitization	
0 22 056	Direction of profile	
0 03 011	Method of depth calculation	
3 06 035	Temperature and salinity profile	
	<i>Current profile data</i>	
1 07 000	Delayed replication of 7 descriptors	
0 31 000	Short delayed descriptor replication factor	
0 02 032	Indicator for digitization	
0 03 010	Method of sea/water current measurement	
0 02 031	Duration and time of current measurement	
0 02 040	Method of removing velocity and motion of platform from current	
0 22 056	Direction of profile	
0 03 011	Method of depth calculation	
3 06 036	Current profile	
	<i>Dissolved oxygen profile data</i>	
1 04 000	Delayed replication of 4 descriptors	
0 31 000	Short delayed descriptor replication factor	
0 02 032	Indicator for digitization	
0 03 012	Instrument type/sensor for dissolved oxygen measurement	
0 03 011	Method of depth calculation	
3 06 037	Dissolved oxygen profile data	

3 15 008		(Sequence for the representation of data from moored buoys) <i>Buoy identification and location</i>	
	3 01 126	Sequence for representation of moored buoy identification <i>Standard meteorological data</i>	
			For buoys equipped with more than 1
	3 06 038	Sequence for representation of standard surface marine meteorological observations from moored buoys	anemometer the height of sensor should relate to the one being used.
		<i>Optional ancillary meteorological data</i>	
	1 01 000	Delayed replication of 1 descriptor	
	0 31 000	Short delayed descriptor replication factor	
	3 02 091	Sequence for representation of ancillary meteorological observations <i>Optional radiation measurements</i>	
	1 01 000	Delayed replication of 1 descriptor	
	0 31 000	Short delayed descriptor replication factor	
	3 02 082	Radiation data <i>Optional basic wave measurements</i>	
	1 01 000	Delayed replication of 1 descriptor	
	0 31 000	Short delayed descriptor replication factor	
	3 06 039	Sequence for representation of basic wave measurements <i>Optional spectral wave measurements</i>	
	1 01 000	Delayed replication of 1 descriptor	
	0 31 000	Short delayed descriptor replication factor	
	3 06 040	Sequence for representation of detailed spectral wave measurements <i>Optional temperature profile measurements</i>	
	1 02 000	Delayed replication of 2 descriptors	
	0 31 000	Short delayed descriptor replication factor	
	0 02 005	Precision of temperature observation	
	3 06 041	Depth and temperature profile (high accuracy/precision) <i>Optional temperature and salinity profile measurements</i>	
	1 02 000	Delayed replication of 2 descriptors	
	0 31 000	Short delayed descriptor replication factor	
	0 02 005	Precision of temperature observation	
	3 06 004	Depth, temperature, salinity <i>Optional sub-surface current measurements</i>	
	1 01 000	Delayed replication of 1 descriptor	
	0 31 000	Short delayed descriptor replication factor	
	3 06 005	Sub-surface current measurements	

3 15 009		(Sequence for the representation of data from drifting buoys)	
	0 01 087	WMO marine observing platform extended identifier	
	0 01 019	Long station or site name	
	0 02 149	Type of data buoy <i>Time/date of last known position</i>	
	0 08 021	Time significance	= 26 Time of last known position
	3 01 011	Year, month, day	Date of last known position
	3 01 012	Hour, minute	Time of last known position
		<i>Location and location quality</i>	
	3 01 021	Latitude/longitude (high accuracy)	
	2 08 016	Change width of CCITT IA5 field	Change to 16 characters
	1 01 051	Platform Transmitter ID number	
	2 08 000	Change width of CCITT IA5 field	Cancel
	0 02 148	Data collection and/or location system	= 1 Argos, = 8 Iridium and GPS, = 9 Argos-3
	0 01 012	Direction of motion of moving observing platform	Platform drift direction
	0 01 014	Platform drift speed (high precision)	Speed of motion of moving observing platform
	0 33 022	Quality of buoy satellite transmission	
	0 33 023	Quality of buoy location	
	0 33 027	Location quality class (range of radius of 66 % confidence)	
	0 25 026	Battery voltage (large range)	Platform battery voltage
		<i>Drogue status</i>	
	0 02 034	Drogue type	
	0 22 060	Lagrangian drifter drogue status	
	0 07 070	Drogue depth	
	0 02 190	Lagrangian drifter submergence (% time submerged) <i>Time/date of observation</i>	
	0 08 021	Time significance	= 25 Nominal reporting time
	3 01 011	Year, month, day	Date of observation
	3 01 012	Hour, minute	Time of observation
		<i>Surface temperature and salinity</i>	
	0 02 005	Precision of temperature observation	
	0 22 043	Sea/water temperature	
	0 02 033	Method of salinity/depth measurement	

3 15 010	0 22 059	Sea-surface salinity <i>Surface type/ice information</i>	Set to missing (cancel)
	0 08 029	Surface type	
	0 13 115	Ice thickness <i>Optional temperature and salinity profile measurements</i>	
	1 03 000	Delayed replication of 3 descriptors	
	0 31 000	Short delayed descriptor replication factor	
	0 02 005	Precision of temperature, observation	
	3 06 004	Depth, temperature, salinity	
	0 02 005	Precision of temperature observation <i>Pressure and air temperature data</i>	
	0 10 004	Pressure	
	0 10 051	Pressure reduced to mean sea level	
	1 02 000	Delayed replication of 2 descriptors	
	0 31 000	Short delayed descriptor replication factor	
	0 07 033	Height of sensor above water surface	
	0 12 101	Temperature/air temperature <i>Wind data</i>	
	1 01 000	Delayed replication of 1 descriptor	
	0 31 000	Short delayed descriptor replication factor	
	3 06 042	Wind measurement from drifting buoy <i>Wave data</i>	
	1 01 000	Delayed replication of 1 descriptor	
	0 31 000	Short delayed descriptor replication factor	
	3 06 039	Sequence for representation of basic wave measurements (First five Fourier components of the wave spectrum)	
	1 12 000	Delayed replication of 12 descriptors	Add 16 bits to the width for each data element in Table B Add 5 to the scale for each data element in Table B Cancel Cancel First moment of the directional wave spectrum First moment of the directional
	0 31 001	Delayed descriptor replication factor	
	2 01 144	Change data width	
	2 02 133	Change scale	
	0 22 080	Waveband central frequency (Hz)	
	0 22 096	Spectral band width (Hz)	
	0 22 069	Spectral wave density ($\text{m}^2 \text{Hz}^{-1}$)	
	2 02 000	Change data width	
	2 01 000	Change scale	
	0 42 011	a1 coefficient of the directional Fourier series	
	0 42 012	b1 coefficient of the directional Fourier series	

3 15 011	0 42 013	a2 coefficient of the directional Fourier series	wave spectrum Second moment of the directional wave spectrum
	0 42 014	b2 coefficient of the directional Fourier series	Second moment of the directional wave spectrum
	0 42 015	Check factor K	Inverse of wave ellipticity
		(Met-ocean observations from autonomous surface vehicles)	
	3 01 150	(WIGOS identifier)	
	0 01 087	WMO marine observing platform extended identifier	
	0 01 036	Agency in charge of operating the observing platform	
	0 01 085	Observing platform manufacturer' s model	
	0 01 086	Observing platform manufacturer' s serial number	
	0 03 001	Surface station type	
	2 08 032	Change width of CCITT IA5 field	
	0 01 079	Unique ID for profile	UUID for report, 32 character hex string
	2 08 000	Change width of CCITT IA5 field	
	3 01 011	Year, month, day	
	3 01 012	Hour, minute	
	3 01 021	(Latitude/longitude (high accuracy))	
	0 01 012	Direction of motion of moving observing platform	
	0 01 014	Platform drift speed (high precision)	
	0 11 104	True heading of aircraft, ship or other mobile platform[DB2]	
	1 03 000	Delayed replication of 3 descriptor	
	0 31 000	Short delayed descriptor replication factor	
	0 07 031	Height of barometer above mean sea level	
	3 06 038	Sequence for representation of standard surface marine meteorological observations from moored buoys	
	0 12 161	Skin temperature	
	1 01 000	Delayed replication of 1 descriptors	
	0 31 000	Short delayed descriptor replication factor	
	3 06 034	(Surface current)	
	1 01 000	Delayed replication of 1 descriptor	
	0 31 000	Short delayed descriptor replication factor	
	3 06 039	(Sequence for representation of basic wave measurements)	
	1 01 000	Delayed replication of 1 descriptors	
	0 31 000	Short delayed descriptor replication factor	
	3 06 033	(Surface salinity)	
	1 01 000	Delayed replication of 1 descriptor	
	0 31 000	Short delayed descriptor replication factor	
	3 06 041	(Depth and temperature profile (high accuracy/precision))	

3 15 012	1 01 000	Delayed replication of 1 descriptors	
	0 31 000	Short delayed descriptor replication factor	
	3 06 004	(Depth, temperature, salinity)	
	1 01 000	Delayed replication of 1 descriptor	
	0 31 000	Short delayed descriptor replication factor	
	3 06 005	Sub-surface current measurements	
	1 05 000	Delayed replication of 5 descriptors	
	0 31 000	Short delayed descriptor replication factor	
	0 41 001	pCO2	
	0 08 043	Atmospheric chemical or physical constituent type	
	0 15 028	Mole fraction of atmospheric constituent / pollutant in dry air	
	0 08 043	Atmospheric chemical or physical constituent type	
	0 13 080	Water pH	
	1 04 000	Delayed replication of 4 descriptors	
	0 31 000	Short delayed descriptor replication factor	
	0 41 005	Turbidity	
	0 41 003	Dissolved nitrates	
	0 22 188	Dissolved oxygen	
	0 41 002	Fluorescence	
	1 01 000	Delayed replication of 1 descriptor	
	0 31 000	Short delayed descriptor replication factor	
	3 06 040	Sequence for representation of detailed spectral wave measurements	
	1 04 000	Delayed replication of 4 descriptors	
	0 31 000	Short delayed descriptor replication factor	
	0 08 021	Time significance	
	0 04 025	Time period or displacement	
	0 14 017	Instantaneous long-wave radiation	
	0 14 018	Instantaneous short-wave radiation	
		(Sequence for reporting observations from a single glider trajectory profile)	
	3 01 150	WIGOS identifier	
	3 01 150	WIGOS identifier	
	2 01 129	Change data width	Add one bit to width of following descriptor
	0 01 087	WMO marine observing platform extended identifier	
	2 01 000	Change data width	Cancel change width
	0 01 019	Long station or site name	
	0 01 036	Agency in charge of operating the observing platform	
	0 02 148	Data collection and/or location system	
	0 01 085	Observing platform manufacturer's model	
	0 01 086	Observing platform manufacturer's serial number	
	0 08 021	Time significance	Set to 25, nominal reporting time

3 01 011	Year, month, day	
3 01 013	Hour, minute, second	
3 01 021	Latitude/longitude (high accuracy)	
0 11 104	True heading of aircraft, ship or other mobile platform	
0 02 169	Anemometer type	Set to 2, wind observation through ambient noise (WOTAN)
0 11 002	Wind speed	
0 11 001	Wind direction	
0 02 169	Anemometer type	Set to missing / cancel previous value
0 22 032	Speed of sea-surface current	
0 22 005	Direction of sea-surface current	
3 01 011	Year, month, day	
3 01 013	Hour, minute, second	
0 08 021	Time significance	Set to 2, time averaged
0 04 025	Time period or displacement	Duration of dive, e.g. -10 (minutes)
3 01 021	Latitude/longitude (high accuracy)	
0 22 031	Speed of current	
0 22 004	Direction of current	
0 08 021	Time significance	Set to missing / cancel previous value
0 05 068	Profile number	
0 01 079	Unique identifier for the profile	
1 26 000	Delayed replication of 26 descriptors	
0 31 001	Delayed descriptor replication factor	Number of profile sections (e.g. descending, horizontal, ascending)
0 22 056	Direction of profile	0 (ascending / upwards profile), 1 (descending / downwards profile), or 2 (horizontal)
1 23 000	Delayed replication of 23 descriptors	
0 31 002	Extended delayed descriptor replication factor	
3 01 011	Year, month, day	
3 01 013	Hour, minute, second	
3 01 021	Latitude/longitude (high accuracy)	
0 08 080	Qualifier for GTSPP quality flag	20, position
0 33 050	Global GTSPP quality flag	

3 15 013	0 07 062	Depth below sea/water surface	
	0 08 080	Qualifier for GTSP quality flag	13, water depth at a level
	0 33 050	Global GTSP quality flag	
	0 22 065	Water pressure	
	0 08 080	Qualifier for GTSP quality flag	10, water pressure at a level
	0 33 050	Global GTSP quality flag	
	0 22 045	Sea/water temperature	
	0 08 080	Qualifier for GTSP quality flag	11, water temperature at a level
	0 33 050	Global GTSP quality flag	
	0 22 066	Water conductivity	
	0 08 080	Qualifier for GTSP quality flag	25, water conductivity at a level
	0 33 050	Global GTSP quality flag	
	0 22 064	Salinity	
	0 08 080	Qualifier for GTSP quality flag	12, salinity at a level
	0 33 050	Global GTSP quality flag	
	0 42 016	Sea water potential density referenced to sea surface	
	0 08 080	Qualifier for GTSP quality flag	26, sea water potential density at a level
	0 33 050	Global GTSP quality flag	
		(Sequence for reporting trajectory profile data from marine animal tags)	
	3 01 150	WIGOS identifier	
	0 01 087	WMO marine observing platform extended identifier	WMO number where assigned
	2 08 032	Change width of CCITT IA5	change width to 32 characters
	0 01 019	Ship or mobile land station identifier	Platform ID, e.g. ct145-933-BAT2-18 (max 32 characters)
	2 08 000	Change width of CCITT IA5	Cancel change width
	0 03 001	Surface station type	10 (Marine animal)
	0 22 067	Instrument type for water temperature and/or salinity measurement	set to 995 (attached to marine animal)
	0 01 051	Platform transmitter ID number	e.g. Argos PTT
	0 02 148	Data collection and/or location system	

3 15 023	1 12 000	Delayed replication of 12 descriptors	set to 26, time of last known position
	0 31 001	Delayed descriptor replication factor	
	0 08 021	Time significance	
	3 01 011	Year, month, day	
	3 01 012	Hour, minute	
	3 01 021	Latitude/longitude (high accuracy)	
	0 01 012	Direction of motion of moving observing platform	
	0 01 014	Platform drift speed (high precision)	
	0 33 022	Quality of buoy satellite transmission	
	0 33 023	Quality buoy location	
	0 33 027	Location quality class (range of radius of 66% confidence)	
	0 07 063	Depth below sea/water surface	
	0 22 045	Sea/water temperature	
	0 08 021	Time significance	
	1 07 000	Delayed replication of 7 descriptors	
	0 31 001	Delayed descriptor replication factor	
	3 01 011	Year, month, day	Set to missing/cancel
	3 01 012	Hour, minute	
	3 01 021	Latitude/longitude (high accuracy)	
	0 01 079	Unique identifier for the profile	
	0 01 023	Observation sequence number	
	0 22 056	Direction of profile	
	3 06 035	Temperature and salinity profile	
		(Sequence for reporting trajectory profile data from marine animal tags)	
	2 01 129	Change width	
	0 01 087	WMO marine observing platform extended identifier	
	2 01 000	Change width	
	2 08 032	Change width of CCITT IA5	
	0 01 019	Long station or site name	
	2 08 000	Change width of CCITT IA5	
	0 03 001	Surface station type	
			Profile ID
			Upcast number
			Set to 0
			(ascending/upwards)
			Add one bit to width of following descriptor
			WMO number where assigned
			Cancel change width
			change width to 32 characters
			Platform ID, e.g. ct145-933-BAT2-18
			(max 32 characters)
			Cancel change width
			10 (Marine animal)

0 22 067	Instrument type for water temperature and/or salinity measurement	set to 995 (attached to marine animal)
0 01 051	Platform transmitter ID number	e.g. Argos PTT
0 02 148	Data collection and/or location system	
1 12 000	Delayed replication of 12 descriptors	
0 31 001	Delayed descriptor replication factor	
0 08 021	Time significance	set to 26, time of last known position
3 01 011	Year, month, day	
3 01 012	Hour, minute	
3 01 021	Latitude/longitude (high accuracy)	
0 01 012	Direction of motion of moving observing platform	
0 01 014	Platform drift speed (high precision)	
0 33 022	Quality of buoy satellite transmission	
0 33 023	Quality buoy location	
0 33 027	Location quality class (range of radius of 66% confidence)	
0 07 063	Depth below sea/water surface	
0 22 045	Sea/water temperature	
0 08 021	Time significance	Set to missing/cancel
1 07 000	Delayed replication of 7 descriptors	
0 31 001	Delayed descriptor replication factor	
3 01 011	Year, month, day	
3 01 012	Hour, minute	
3 01 021	Latitude/longitude (high accuracy)	
0 01 079	Unique identifier for the profile	Profile ID
0 01 023	Observation sequence number	Upcast number
0 22 056	Direction of profile	Set to 0 (ascending/upwards)
3 06 035	Temperature and salinity profile	
2 01 129	Change width	Add one bit to width of following descriptor
0 01 087	WMO marine observing platform extended identifier	WMO number where assigned
2 01 000	Change width	Cancel change width
2 08 032	Change width of CCITT IA5	change width to 32 characters
0 01 019	Long station or site name	Platform ID, e.g. ct145-933-BAT2-18 (max 32 characters)
2 08 000	Change width of CCITT IA5	Cancel change width

	0 03 001	Surface station type	10 (Marine animal)

注：

- (1) フィールド0-01-011が使われる場合フィールド0-01-087は欠測とし、フィールド0-01-087が使われる場合フィールド0-01-011は使わない。
- (2) 運用者が割り当てた整数値は、新たな航海を実施する度に増分される。（すなわち、船舶が観測ラインの端から別の端へ移動するまでの間、全ての観測は同じ航海通番を持つ。船舶が港に到着し、折り返し直ちに新たな航海を開始した場合、航海通番は増分される。）同一の観測ラインで同一の船舶による新たな航海は、その都度、前の航海より大きな航海通番を有している限り、航海通番の初期値及びその後の値は問わない。単一の航海が複数のSOOP観測ラインを連続して実施する場合は、航海通番は観測ラインが変わる度に増分されるべきである。
- (3) この記述子は3-15-005で記述された水温鉛直プロファイルの通報深度の選び方を示す。
水温が特異点により通報される場合、それらの値は、
 - (a) 鉛直プロファイルの基本的な特徴を十分再現し；
 - (b) 等温層の頂部及び底部を含めなければならない。
- (4) 3-15-013の代わりに3-15-023を使用することを推奨する。

カテゴリー16－総観規模の擾乱の集約

表参照符	表参照符	要素名	要素の記述
F X Y			
3 16 001	3 01 011	年，月，日	通常， 15 m s^{-1}
	0 04 004	時	
	3 01 023	緯度・経度（低精度）	
	0 01 021	総観規模の擾乱の識別符	
	0 02 041	総観規模の擾乱の解析法	
	0 19 001	総観規模の擾乱の種類	
	0 10 051	気圧の海面更正值	
	0 19 002	擾乱の有効半径	
	0 19 003	風速のしきい値	
	0 19 004	しきい値を超える風速域の有効半径	
		(冒頭)	
3 16 002	0 08 021	時間の特定	資料の時刻（解析）
	0 04 001	年	
	0 04 002	月	
	0 04 003	日	
	0 04 004	時	
	0 04 005	分	
	0 01 033	作成中枢の識別	
	0 08 021	時間の特定	
	0 04 001	年	
	0 04 002	月	
	0 04 003	日	
	0 04 004	時	有効時間（予報）
	0 04 005	分	

3 16 003	0 07 002	高さ又は海拔高度	フライトレベル (航空図の層の下面)
	0 07 002	高さ又は海拔高度	フライトレベル (航空図の層の上面)
		(ジェット気流)	
	1 10 000	1 0 記述子の遅延反復	
	0 31 001	遅延記述子の反復因子	
	0 08 011	現象 (meteorological feature)	ジェット気流
	0 08 007	次元の種類	線
	1 04 000	4 記述子の遅延反復	
	0 31 001	遅延記述子の反復因子	
	0 05 002	緯度 (低精度)	
	0 06 002	経度 (低精度)	
	0 10 002	高度	フライトレベル
	0 11 002	風速	
	0 08 007	次元の種類	前出の記述子を無効にする
	0 08 011	現象 (meteorological feature)	前出の記述子を無効にする
3 16 004		(乱気流)	
	1 11 000	1 1 記述子の遅延反復	
	0 31 001	遅延記述子の反復因子	
	0 08 011	現象 (meteorological feature)	乱気流
	0 08 007	次元の種類	平面
	0 07 002	高さ又は海拔高度	フライトレベル (層の下面)
	0 07 002	高さ又は海拔高度	フライトレベル (層の上面)
	1 02 000	2 記述子の遅延反復	
	0 31 001	遅延記述子の反復因子	
	0 05 002	緯度 (低精度)	
	0 06 002	経度 (低精度)	
	0 11 031	乱気流の程度 (注 (1) 参照)	
	0 08 007	次元の種類	前出の記述子を無効にする
	0 08 011	現象 (meteorological feature)	前出の記述子を無効にする
3 16 005		(擾乱)	
	1 08 000	8 記述子の遅延反復	
	0 31 001	遅延記述子の反復因子	
	0 08 005	気象学的な位置の名称	擾乱の中心
	0 08 007	次元の種類	点
	0 05 002	緯度 (低精度)	
	0 06 002	経度 (低精度)	
	0 01 026	WMO 熱帯擾乱名	砂あらしについて

3 16 006	0 19 001	総観規模の擾乱	は『不明』を用いる 擾乱の種類 前出の記述子を無効にする 前出の記述子を無効にする
	0 08 007	次元の種類	
	0 08 005	気象学的な位置の名称	
		(雲)	
	1 12 000	1 2 記述子の遅延反復	
	0 31 001	遅延記述子の反復因子	
	0 08 011	現象 (meteorological feature)	
	0 08 007	次元の種類	
	0 07 002	高さ又は海拔高度	
	0 07 002	高さ又は海拔高度	
	1 02 000	2 記述子の遅延反復	
	0 31 001	遅延記述子の反復因子	
	0 05 002	緯度 (低精度)	
	0 06 002	経度 (低精度)	
	0 20 011	雲量 (注 (2) 参照)	
	0 20 012	雲形	
	0 08 007	次元の種類	
	0 08 011	現象 (meteorological feature)	
		(前線)	
3 16 007	1 10 000	1 0 記述子の遅延反復	総観規模の擾乱 (雲) 平面 フライトレベル (層の下面) フライトレベル (層の上面)
	0 31 001	遅延記述子の反復因子	
	0 08 011	現象 (meteorological feature) (注 (3) 参照)	
	0 08 007	次元の種類	
	1 04 000	4 記述子の遅延反復	
	0 31 001	遅延記述子の反復因子	
	0 05 002	緯度 (低精度)	
	0 06 002	経度 (低精度)	
	0 19 005	擾乱の移動方向	
	0 19 006	擾乱の移動の速さ	
	0 08 007	次元の種類	
	0 08 011	現象 (meteorological feature)	
		(圏界面)	
3 16 008	1 11 000	1 1 記述子の遅延反復	前出の記述子を無効にする 前出の記述子を無効にする
	0 31 001	遅延記述子の反復因子	
	0 08 001	鉛直観測位置の	
			第3ビット (圏界面) をセット

3 16 009	0 08 007	次元の種類	点
	0 08 023	一次統計量 (注 (4) 参照)	圏界面の種類
	1 03 000	3 記述子の遅延反復	
	0 31 001	遅延記述子の反復因子	
	0 05 002	緯度 (低精度)	
	0 06 002	経度 (低精度)	
	0 10 002	高度	
	0 08 023	一次統計量	前出の記述子を無効にする
	0 08 007	次元の種類	前出の記述子を無効にする
	0 08 001	鉛直観測位置の	前出の記述子を無効にする
		(機体着氷域)	
	1 11 000	1 1 記述子の遅延反復	
	0 31 001	遅延記述子の反復因子	
	0 08 011	現象 (meteorological feature)	機体着氷
	0 08 007	次元の種類	平面
	0 07 002	高さ又は海面高度	フライトレベル (層の下面)
	0 07 002	高さ又は海面高度	フライトレベル (層の上面)
	1 02 000	2 記述子の遅延反復	
	0 31 001	遅延記述子の反復因子	
	0 05 002	緯度 (低精度)	
	0 06 002	経度 (低精度)	
3 16 010	0 20 041	機体着氷	機体着氷の種類
	0 08 007	次元の種類	前出の記述子を無効にする
	0 08 011	現象 (meteorological feature)	前出の記述子を無効にする
		(現象の名称)	
	1 07 000	7 記述子の遅延反復	
	0 31 001	遅延記述子の反復因子	
	0 08 011	現象 (meteorological feature)	
	0 08 007	次元の種類	点
	0 01 022	現象の名称	
	0 05 002	緯度 (低精度)	
3 16 011	0 06 002	経度 (低精度)	
	0 08 007	次元の種類	前出の記述子を無効にする
	0 08 011	現象 (meteorological feature)	前出の記述子を無効にする
		(火山噴火)	
	1 17 000	1 7 記述子の遅延反復	
	0 31 001	遅延記述子の反復因子	
	0 08 011	現象 (meteorological feature)	特殊な雲

3 16 020	0 01 022	現象の名称	火山の名称
	0 08 007	次元の種類	点
	1 02 000	2 記述子の遅延反復	
	0 31 001	遅延記述子の反復因子	
	0 05 002	緯度（低精度）	
	0 06 002	経度（低精度）	
	0 08 021	時間の特定	噴火の開始時刻
	0 04 001	年	
	0 04 002	月	
	0 04 003	日	
	0 04 004	時	
	0 04 005	分	
	0 20 090	特殊な雲	火山噴火による雲
	0 08 021	時間の特定	前出の記述子を無効にする
	0 08 007	次元の種類	前出の記述子を無効にする
	0 08 011	現象 (meteorological feature)	前出の記述子を無効にする
		(熱帯擾乱の識別子)	
	0 01 033	作成中枢の識別	
	0 01 025	熱帯擾乱の識別符	
	0 01 027	WMO 熱帯擾乱名（長）	
	3 01 011	年，月，日	
	3 01 012	時，分	
3 16 021		(解析資料)	
	3 01 023	緯度・経度（低精度）	
	0 02 041	総観規模の擾乱の解析法	
	0 19 001	総観規模の擾乱の種類	
	0 19 007	擾乱の有効半径	
	0 19 005	擾乱の移動方向	
	0 19 006	擾乱の移動の速さ	
	0 19 008	擾乱の鉛直方向の広がり	
	0 08 005	気象学的な位置の名称	= 1（擾乱の中心）
	0 10 004	気圧	前述の有効な擾乱の中心
	0 08 005	気象学的な位置の名称	= 2（擾乱のへり）
	0 10 004	気圧	擾乱のへり
	0 19 007	擾乱の有効半径	擾乱のへり
	0 08 005	気象学的な位置の名称	= 3（最大風速の位置）
	0 08 021	時間の特定	平均時刻
	0 04 075	期間又は時間変位（短）	分
	0 11 040	最大風速（平均）	
	0 19 007	擾乱の有効半径	最大風力
	1 05 004	5 記述子の 4 回反復	

3 16 022	0 05 021	方位角	初め 終わり
	0 05 021	方位角	
	1 02 002	2 記述子の 2 回反復	NWP モデルの名 前等。作成中枢に より定義されたコ ード表
	0 19 003	風速のしきい値	
	0 19 004	しきい値を超える風速域の有効半径	
		(天気予報資料)	
	0 01 032	作成処理	
	0 02 041	総観規模の擾乱の解析法	
	0 19 001	総観規模の擾乱の種類	
	0 19 010	総観規模の擾乱の中心の追跡法	
	1 18 000	1 8 記述子の遅延反復	
	0 31 001	遅延記述子の反復因子	
	0 08 021	時間の特定	予報 時
	0 04 014	時間増分	
	0 08 005	気象学的な位置の名称	Surface synoptic feature
	3 01 023	緯度・経度 (低精度)	
	0 19 005	擾乱の移動方向	ガスト：例えば、 U. S. で使われて いる 予報の時間平均 分
	0 19 006	擾乱の移動の速さ	
	0 10 004	気圧	
	0 11 041	最大瞬間風速	
	0 08 021	時間の特定	
	0 04 075	期間又は時間変位 (短)	
	0 11 040	最大風速 (平均)	
	0 19 008	循環の鉛直方向の広がり	
	1 05 004	5 記述子の 4 回反復	
	0 05 021	方位角	始め 終わり
	0 05 021	方位角	
	1 02 002	2 記述子の 2 回反復	
	0 19 003	風速のしきい値	
	0 19 004	しきい値を超える風速域の有効半径	
		(熱帯擾乱の解析情報)	
3 16 026	3 16 020	熱帯擾乱の識別	
	3 16 021	解析資料	
		(熱帯擾乱の予報情報)	
3 16 027	3 16 020	熱帯擾乱の識別	
	3 16 022	予報資料	
		(SIGMET header)	
3 16 030	3 01 014	Time period	For which SIGMET is valid
	0 01 037	SIGMET sequence identifier	

	0 10 064	SIGMET cruising level	
	0 08 019	Qualifier for following centre identifier	= 1 ATS unit serving FIR
	0 01 062	Short ICAO location indicator	
	0 08 019	Qualifier for following centre identifier	= 2 FIR, = 3 UIR, = 4 CTA
	0 01 065	ICAO region identifier	
	0 08 019	Qualifier for following centre identifier	= 6 WMO
	0 01 062	Short ICAO location indicator	
	0 08 019	Qualifier for following centre identifier	Set to missing (cancel)
		(SIGMET, Observed or forecast location and motion)	
	0 08 021	Time Significance	= 16 Analysis, = 4 Forecast
3 16 031	3 01 011	Year, Month, Day	
	3 01 012	Hour, Minute	
	3 01 027	Description of feature in 3-D or 2-D	
	0 19 005	Direction of motion of feature	
	0 19 006	Speed of motion of feature	
	0 20 028	Expected change in intensity	
	0 08 021	Time significance	Set to missing (cancel)
		(SIGMET, Forecast position)	
	0 08 021	Time Significance	= 4 Forecast
	3 01 011	Year, Month, Day	
3 16 032	3 01 012	Hour, Minute	
	3 01 027	Description of feature in 3-D or 2-D	
	0 08 021	Time significance	Set to missing (cancel)
		(SIGMET, Outlook)	
	0 08 021	Time Significance	= 4 Forecast
	3 01 011	Year, Month, Day	
	3 01 012	Hour, Minute	
	1 01 000	Delayed replication of 1 descriptor	
	0 31 001	Delayed descriptor replication factor	
	3 01 027	Description of feature in 3-D or 2-D	
3 16 033	0 08 021	Time significance	Set to missing (cancel)
		(Volcanic Ash SIGMET)	
	0 08 079	Product status	= 0 Normal issue, =1 Correction
	3 16 030	SIGMET Header	
	0 08 011	Meteorological feature	= 17 Volcano
	0 01 022	Name of feature	
	0 08 007	Dimensional significance	= 0 Point

3 16 035	3 01 023	Latitude/longitude (coarse accuracy)	
	0 08 007	Dimensional significance	Set to missing (cancel)
	0 20 090	Special Clouds	= 5 Clouds from volcanic eruptions
	3 16 031	SIGMET, Observed or forecast location and motion	
	1 01 000	Delayed replication of 1 descriptor	
	0 31 000	Short delayed descriptor replication factor	
	3 16 032	SIGMET, Forecast position	
	1 01 000	Delayed replication of 1 descriptor	
	0 31 001	Delayed descriptor replication factor	
	3 16 033	SIGMET Outlook	
	0 08 011	Meteorological feature	Set to missing (cancel)
	0 08 079	Product status	Set to missing (cancel)
		(Thunderstorm SIGMET)	
	0 08 079	Product status	= 0 Normal issue, = 1 Correction
	3 16 030	SIGMET header	
	0 08 011	Meteorological feature	= 21 Thunderstorm
	0 20 023	Other weather phenomena	Bit 2 = Squalls or all 18 bits = Missing
		Type of precipitation	Bit 14 = Hail or all 30 bits = Missing
	0 20 021		
	0 20 008	Cloud distribution for aviation	= 15 OBSC, = 16 EMBD, = 12 FRQ, = 31 Missing
3 16 036	3 16 031	SIGMET, Observed or forecast location and motion	
	0 08 011	Meteorological feature	Set to missing (cancel)
	0 08 079	Product status	Set to missing (cancel)
		(Tropical Cyclone SIGMET)	
	0 08 079	Product status	= 0 Normal issue, = 1 Correction
	3 16 030	SIGMET header	
	0 08 011	Meteorological feature	= 22 Tropical cyclone
	0 01 027	WMO long storm name	
	3 16 031	SIGMET, Observed or forecast location and motion	
	1 01 000	Delayed replication of 1 descriptor	
	0 31 000	Short delayed descriptor replication factor	
	3 16 032	SIGMET, Forecast position	
	1 01 000	Delayed replication of 1 descriptor	

3 16 037	0 31 001	Delayed descriptor replication factor	
	3 16 033	SIGMET, Outlook	
	0 08 011	Meteorological feature	Set to missing (cancel)
	0 08 079	Product status	Set to missing (cancel)
		(Turbulence SIGMET)	
	0 08 079	Product status	= 0 Normal issue, = 1 Correction
	3 16 030	SIGMET header	
	0 08 011	Meteorological feature	= 13 Turbulence
	0 11 031	Degree of turbulence	= 10 Moderate, = 11 Severe
	3 16 031	SIGMET, Observed or forecast location and motion	
3 16 038	0 08 011	Meteorological feature	Set to missing (cancel)
	0 08 079	Product status	Set to missing (cancel)
		(Icing SIGMET)	
	0 08 079	Product status	= 0 Normal issue, = 1 Correction
	3 16 030	SIGMET header	
	0 08 011	Meteorological feature	= 15 Airframe icing
	0 20 041	Airframe icing	= 7 Severe
	0 20 021	Type of precipitation	Bit 3 = Liquid freezing or all 30 bits = Missing
	3 16 031	SIGMET, Observed or forecast location and motion	
	0 08 011	Meteorological feature	Set to missing (cancel)
3 16 039	0 08 079	Product status	Set to missing (cancel)
		(Mountain Wave, Duststorm or Sandstorm SIGMET)	
	0 08 079	Product status	= 0 Normal issue, = 1 Correction
	3 16 030	SIGMET header	
		Meteorological feature	= 23 Mountain wave, = 24 Duststorm, = 25 Sandstorm
	0 08 011		
	0 20 024	Intensity of phenomena	= 3 Heavy, = 5 Severe
	3 16 031	SIGMET, Observed or forecast location and motion	
	0 08 011	Meteorological feature	Set to missing (cancel)
	0 08 079	Product status	Set to missing

3 16 040	3 16 030	(Cancellation of SIGMET) SIGMET header	(cancel)
	0 08 079	Product status	= 4 Cancellation
	3 01 014	Time period	SIGMET to be cancelled
	0 01 037	SIGMET sequence identifier	SIGMET to be cancelled
	0 10 064	SIGMET cruising level	SIGMET to be cancelled
	0 08 079	Product status	Set to missing (cancel)
3 16 050		(RADOBテンプレート (A部: 熱帯低気圧情報))	
	3 01 001	WMOブロック番号及び地点番号	
	3 01 011	年, 月, 日	
	3 01 012	時, 分	
	0 02 160	レーダーの波長	
	0 08 005	気象学的な位置の名称	= 1
	0 05 002	緯度 (低精度)	
	0 06 002	経度 (低精度)	
	0 08 005	気象学的な位置の名称	前出の記述子を無効にする
	0 19 100	熱帯低気圧の中心又は眼の動きを測定した時間間隔	
	0 19 005	擾乱の移動方向	
	0 19 006	擾乱の移動の速さ	
	0 19 101	熱帯低気圧の中心又は眼の位置の精度	
	0 19 102	熱帯低気圧の眼の形及び解像度	
	0 19 103	熱帯低気圧の眼の直径又は長軸の長さ	
	0 19 104	観測時前30分間の眼の特性の変化	
	0 19 105	観測された最も外側のらせんエコーの端と熱帯低気圧の中心との距離	
3 16 052		(SAREPテンプレート (A部: 熱帯低気圧情報))	
	3 01 005	作成中枢/作成副中枢	
	3 01 011	年, 月, 日	
	3 01 012	時, 分	
	0 01 007	衛星識別符	
	0 25 150	衛星資料による熱帯低気圧の強度解析法	
	1 22 000	22記述子の遅延反復	
	0 31 001	遅延記述子の反復因子	
	0 01 027	WMO熱帯擾乱名 (長)	
	0 19 150	台風国際共通番号 (台風委員会)	
	0 19 106	熱帯低気圧の一連番号	
	0 08 005	気象学的な位置の名称	= 1
	0 05 002	緯度 (低精度)	
	0 06 002	経度 (低精度)	

3 16 060	0 08 005	気象学的な位置の名称	前出の記述子が無効にする
	0 19 107	熱帯低気圧の動きを測定した時間間隔	
	0 19 005	擾乱の移動方向	
	0 19 006	擾乱の移動の速さ	
	0 19 108	熱帯低気圧の中心位置の判定精度	
	0 19 109	熱帯低気圧の雲域の平均直径	
	0 19 110	熱帯低気圧の強度の 2 4 時間変化	
	0 19 111	熱帯低気圧の強度 (C I 数)	
	0 19 112	熱帯低気圧の D T 数	
	0 19 113	D T 数で採用した雲パターン	
	0 19 114	熱帯低気圧の M E T 数	
	0 19 115	前 2 4 時間の変化傾向 (+: 発達, -: 衰退)	
	0 19 116	熱帯低気圧の P T 数	
	0 19 117	P T 数で採用した雲パターン	
	0 19 118	熱帯低気圧の最終 T 数	
	0 19 119	最終 T 数で採用した T 数の種類	
		(Definition of squall line (by 3 points: Centre, North, South) and forecasted trajectory and evolution)	
	3 01 011	Year, month, day	
	3 01 012	Hour, minute	
		<i>Position of squall line centre</i>	
	0 05 002	Latitude (coarse accuracy)	
	0 06 002	Longitude (coarse accuracy)	
	0 19 005	Direction of motion of feature	
	0 19 006	Speed of motion of feature	
		<i>Amplitude of feature from most external points to centre point - North point</i>	
	0 05 002	Latitude (coarse accuracy)	
	0 06 002	Longitude (coarse accuracy)	
		<i>Amplitude of feature from most external points to centre point - South point</i>	
	0 05 002	Latitude (coarse accuracy)	
	0 06 002	Longitude (coarse accuracy)	
		<i>Amplitude of feature from most external points to centre point - Evolution</i>	
	0 04 074	Short time period or displacement	Period of validity
	0 20 048	Evolution of feature	Maximum burst expected Intensity of rain expected
	0 11 041	Maximum wind gust speed	
	0 13 055	Intensity of precipitation	
		(Definition of squall line (by centre and several points: North points and South points) and forecasted trajectory and evolution)	

3 16 061	3 01 011	Year, month, day	
	3 01 012	Hour, minute	
		<i>Position of squall line centre</i>	
	0 05 002	Latitude (coarse accuracy)	
	0 06 002	Longitude (coarse accuracy)	
	0 19 005	Direction of motion of feature	
	0 19 006	Speed of motion of feature	
		<i>Amplitude of feature from most external points to centre point - North points</i>	
	1 02 000	Delayed replication of 2 descriptors	
	0 31 001	Delayed descriptor replication factor	
	0 05 002	Latitude (coarse accuracy)	
	0 06 002	Longitude (coarse accuracy)	
		<i>Amplitude of feature from most external points to centre point - South points</i>	
	1 02 000	Delayed replication of 2 descriptors	
	0 31 001	Delayed descriptor replication factor	
	0 05 002	Latitude (coarse accuracy)	
	0 06 002	Longitude (coarse accuracy)	
		<i>Amplitude of feature from most external points to centre point - Evolution</i>	
	0 04 074	Short time period or displacement	Period of validity
	0 20 048	Evolution of feature	
	0 11 041	Maximum wind gust speed	Maximum burst expected
	0 13 055	Intensity of precipitation	Intensity of rain expected
		(Graphical AIRMET Sierra)	
3 16 071	3 01 014	Time period	For which AIRMET is valid
	1 01 000	1 記述子の遅延反復	
	0 31 002	遅延記述子の拡張反復因子	
	3 16 075	GFA IFR Ceiling and Visibility	
	1 01 000	1 記述子の遅延反復	
	0 31 002	遅延記述子の拡張反復因子	
	3 16 076	GFA Mountain Obscuration	
3 16 072		(Graphical AIRMET Tango)	
	3 01 014	Time period	For which AIRMET is valid
	1 01 000	1 記述子の遅延反復	
	0 31 002	遅延記述子の拡張反復因子	
	3 16 077	GFA Turbulence	
	1 01 000	1 記述子の遅延反復	
	0 31 002	遅延記述子の拡張反復因子	
	3 16 078	GFA Strong Surface Wind	

3 16 073	1 01 000	1 記述子の遅延反復	For which AIRMET is valid
	0 31 002	遅延記述子の拡張反復因子	
	3 16 079	GFA Low-Level Wind Shear	
3 16 073		(Graphical AIRMET Zulu)	For which AIRMET is valid
	3 01 014	Time period	
	1 01 000	1 記述子の遅延反復	
3 16 074	0 31 002	遅延記述子の拡張反復因子	= 4 Forecast, = 16 Analysis For which hazard is being observed/forecast
	3 16 080	GFA Icing	
	1 01 000	1 記述子の遅延反復	
3 16 074	0 31 002	遅延記述子の拡張反復因子	Set to missing (cancel)
	3 16 081	GFA Freezing Level	
		(GFA Identifier and Observed/Forecast Location)	
3 16 074	0 01 039	Graphical Area Forecast (GFA) sequence identifier	Set to missing (cancel)
	0 08 021	時間の特定	
	3 01 014	Time period	
3 16 075	3 01 027	Description of Feature in 3-D or 2-D	= 0 Normal, = 1 COR, = 2 AMD, = 3 COR AMD, = 4 CNL = 8 IFR ceiling and visibility
	0 08 021	時間の特定	
		(GFA IFR Ceiling and Visibility)	
3 16 075	0 08 079	Product Status	= 1 IFR = 2 Exclusive upper limit, = 7 Missing
	0 08 041	観測資料の意義	
	3 16 074	GFA Identifier and Observed/Forecast Location	
3 16 075	0 20 006	飛行方式 (Flight Rules)	= 2 Exclusive upper limit, = 7 Missing
	0 33 042	次の値によって表現される境界の種類	
	0 20 013	雲底の高さ	
3 16 075	0 33 042	次の値によって表現される境界の種類	= 6 Blowing, = 15 Missing Set to missing (cancel)
	0 20 001	水平視程	
	0 20 025	視程障害現象	
3 16 075	0 20 026	視程障害現象の特徴	Set to missing (cancel)
	0 08 041	観測情報の意義 (significance)	
	0 08 079	Product Status	
3 16 075		(GFA Mountain Obscuration)	Set to missing (cancel)

3 16 076	0 08 079	Product Status	= 0 Normal, = 1 COR, = 2 AMD, = 3 COR AMD, = 4 CNL
	0 08 041	観測情報の意義 (significance)	= 9 Mountain obscuration
	3 16 074	GFA Identifier and Observed/Forecast Location	
	0 20 006	飛行方式 (Flight Rules)	= 1 IFR
	0 20 025	視程障害現象	
	0 20 026	視程障害現象の特徴	= 6 Blowing, = 15 Missing
	0 08 041	観測情報の意義 (significance)	Set to missing (cancel)
	0 08 079	Product Status	Set to missing (cancel)
3 16 077		(GFA Turbulence)	
	0 08 079	Product Status	= 0 Normal, = 1 COR, = 2 AMD, = 3 COR AMD, = 4 CNL
	0 08 011	現象 (meteorological feature)	= 13 Turbulence
	3 16 074	GFA Identifier and Observed/Forecast Location	
	0 11 031	乱気流の程度	= 6 Moderate
	0 08 011	現象 (meteorological feature)	Set to missing (cancel)
3 16 078	0 08 079	Product Status	Set to missing (cancel)
		(GFA Strong Surface Wind)	
	0 08 079	Product Status	= 0 Normal, = 1 COR, = 2 AMD, = 3 COR AMD, = 4 CNL
	0 08 041	観測情報の意義 (significance)	= 10 Strong surface wind
	3 16 074	GFA Identifier and Observed/Forecast Location	
	0 33 042	次の値によって表現される境界の種類	= 0 Exclusive lower limit
	0 11 012	風速 (高さ 1 0 m)	
	0 08 041	観測情報の意義 (significance)	Set to missing (cancel)
3 16 079	0 08 079	Product Status	Set to missing (cancel)
		(GFA Low-Level Wind Shear)	
	0 08 079	Product Status	= 0 Normal, = 1 COR, = 2 AMD, = 3 COR AMD, = 4 CNL
	0 08 011	現象 (meteorological feature) (16=Phenomenon)	= 16 Phenomenon
	3 16 074	GFA Identifier and Observed/Forecast Location	
	0 20 023	その他の気象現象	Bit 12 = Wind shear
	0 20 024	現象の強度	

3 16 080	0 08 011	現象 (meteorological feature)	Set to missing (cancel)
	0 08 079	Product Status	Set to missing (cancel)
		(GFA Icing)	
	0 08 079	Product Status	= 0 Normal, = 1 COR, = 2 AMD, = 3 COR AMD, = 4 CNL
	0 08 011	現象 (meteorological feature)	= 15 Airframe icing
	3 16 074	GFA Identifier and Observed/Forecast Location	
	0 20 041	機体への着氷	= 4 Moderate icing
3 16 081	0 08 011	現象 (meteorological feature)	Set to missing (cancel)
	0 08 079	Product Status	Set to missing (cancel)
		(GFA Freezing Level)	
	0 08 079	Product Status	= 0 Normal, = 1 COR, = 2 AMD, = 3 COR AMD, = 4 CNL
	0 08 041	観測情報の意義 (significance)	= 11 Freezing level, = 12 Multiple freezing level
	3 16 074	GFA Identifier and Observed/Forecast Location	
	0 08 041	観測情報の意義 (significance)	Set to missing (cancel)
3 16 082	0 08 079	Product Status	Set to missing (cancel)
		(Tropical cyclone track and wind radii)	
	0 01 033	Identification of Originating/generating Centre	
	0 01 034	Identification of Originating/generating Centre Sub-Centre	
	0 01 032	Generating application	
	0 01 025	Storm identifier	
	0 01 027	WMO long storm name	
	0 01 090	Technique for making up initial perturbations	
	0 01 091	Ensemble member number	
	0 01 092	Type of ensemble forecast	
	3 01 011	Year, month, day	
	3 01 012	Hour, minute	
	0 08 005	Meteorological attribute significance	
	3 01 023	Latitude/longitude (coarse accuracy)	
	0 08 005	Meteorological attribute significance	
	3 01 023	Latitude/longitude (coarse accuracy)	
	0 10 051	Pressure reduced to mean sea level	

0 08 005	Meteorological attribute significance
3 01 023	Latitude/longitude (coarse accuracy)
0 11 012	Wind speed at 10 m
1 07 003	Delayed replication of 7 descriptors
0 19 003	Wind speed threshold
1 05 004	Delayed replication of 5 descriptors
0 05 021	Bearing or azimuth
0 05 021	Bearing or azimuth
2 01 131	Change data width
0 19 004	Effective radius with respect to wind speeds above threshold
2 01 000	Change data width (Cancel - set to missing)
1 16 000	Delayed replication of 16 descriptors
0 31 001	Delayed descriptor replication factor
0 08 021	Time significance
0 04 024	Time period or displacement
0 08 005	Meteorological attribute significance
3 01 023	Latitude/longitude (coarse accuracy)
0 10 051	Pressure reduced to mean sea level
0 08 005	Meteorological attribute significance
3 01 023	Latitude/longitude (coarse accuracy)
0 11 012	Wind speed at 10 m
1 07 003	Delayed replication of 7 descriptors
0 19 003	Wind speed threshold
1 05 004	Delayed replication of 5 descriptors
0 05 021	Bearing or azimuth
0 05 021	Bearing or azimuth
2 01 131	Change data width
0 19 004	Effective radius with respect to wind speeds above threshold
2 01 000	Change data width (Cancel - set to missing)

注：

(1) MOD OCNL SEVは1 2 (非常に強い) とする。

(2) 雲形がC bの場合、

FRQ = 数符号8 (8/8)

OCNL EMBD = 数符号6 (6/8)

I SOL = 数符号2 (2/8)

(3) 前線の方角(前線が移動する方角)は、表示に必要なので常に与えなければならない。前線の移動の速さが0ならば、前線の方角に前線がゆっくり移動することを示す。符号表には、停滞前線がある。

(4) 続く圏界面のレベルが最小、最大又は特定の位置の値であるかは、統計的に決定する。

(5) Decibel (dB) is a logarithmic measure of the relative power, or of the relative values of two flux densities, especially of sound intensities and radio and radar power densities. In radar meteorology, the logarithmic scale (dBZ) is used for measuring radar reflectivity factor (obtained from the American Meteorological Society Glossary of Meteorology).

カテゴリー 1 8－放射能通報要素の集約

表参照符	表参照符	要 素 名	要素の記述
F X Y			
3 18 001	3 01 025 0 24 011	緯度・経度（低精度），日付／時刻 線量（dose）	
3 18 003	3 01 026 0 24 005 0 24 004 0 24 021	緯度・経度（高精度），期間（日，時，分） 同位元素量 要素名 大気中濃度（全 β 線を含む指定された種類の同位元素）	
3 18 004	3 01 025 0 04 023 0 13 011 0 24 005 0 24 004 0 24 022	緯度・経度（低精度），日付／時刻 期間又は時間変位 降水量の合計／水当量の合計 同位元素量 要素名 降水中の濃度（指定された種類の同位元素）	

カテゴリー 2 1－レーダー通報要素の集約

表参照符	表参照符	要 素 名	要素の記述
F X Y			
3 21 001	0 02 101 0 02 114 0 02 105 0 02 106 0 02 107 0 02 121	（ウィンド・プロファイラー－空中線の特性） 空中線の種類 空中線の有効表面積 最大空中線利得 3 dBビーム幅 サイドローブの抑制 平均周波数	
3 21 003	0 21 051 0 21 014 0 21 017 0 21 030	（ウィンド・プロファイラー－モーメント資料） 1 mWを超える信号出力 ドップラー平均速度（動径方向） ドップラー速度のスペクトル幅 信号対雑音比（S/N比）	
3 21 004	3 01 031 0 02 003 1 01 000 0 31 001 3 21 003	（ウィンド・プロファイラー－モーメント資料測定） 観測所，日付及び観測所の種類，位置（高精度），観測所の標高 使用測器の種類 1 記述子の遅延反復 遅延記述子の反復因子 ウィンド・プロファイラー－モーメント資料	
3 21 005	0 25 004 0 02 121 0 02 122 0 02 123	（送受信特性） エコー処理 平均周波数 周波数アジリティレンジ(frequency agility range) 尖頭電力	

	0 02 124	平均電力	
	0 02 125	パルス繰り返し周波数	
	0 02 126	パルス幅	
	0 02 127	受信中間周波数	
	0 02 128	中間周波数帯域幅	
	0 02 129	最小受信信号	
	0 02 130	ダイナミックレンジ	
	0 02 131	時間的感度調整器 (sensitivity time control)	
		(積分の特性)	
3 21 006	0 25 001	レンジゲートの長さ	
	0 25 002	平均したゲートの数	
	0 25 003	積分したパルスの数	
	0 25 005	エコー積分	
		(補正)	
3 21 007	0 25 009	較正法	
	0 25 010	クラッター処理	
	0 25 011	地形除去補正 (スクリーニング)	
	0 25 012	レンジ減衰補正	
	0 25 013	ブライトバンド補正	
	0 25 015	レドーム減衰補正	
	0 25 016	晴天減衰補正	
	0 25 017	降水減衰補正	
		(Z-R変換)	
3 21 008	0 25 006	Z-R変換	
	0 25 007	Z-R変換係数	
	0 25 008	Z-R変換べき指数	
		(A-Z法則)	
3 21 009	0 25 018	減衰係数に対するA-Z法則	
	0 25 019	減衰べき指数に対するA-Z法則	
		(空中線の特性)	
3 21 010	0 02 101	空中線の種類	
	0 07 002	高さ又は海拔高度	基台の標高
	0 02 102	基台からの空中線の高さ	
	0 02 103	レドーム	
	0 02 104	空中線の偏波	
	0 02 105	空中線の最大利得	
	0 02 106	3 dBビーム幅	
	0 02 107	サイドローブの抑制	
	0 02 108	極性 (crosspol) の識別 (軸上)	
	0 02 109	空中線の速度 (方位角方向)	
	0 02 110	空中線の速度 (高度角方向)	
	0 02 132	方位角の指示精度	
	0 02 133	高度角の指示精度	
		(一般的特性)	

3 21 011	0 30 031	画像の種類	
	0 30 032	他の資料との合成	
	0 29 002	座標格子系の種類	
3 21 012		(空中線の高度角)	
	1 01 000	1 記述子の遅延反復	
	0 31 001	遅延記述子の反復因子	
3 21 021	0 02 135	空中線の高度角	
		(ウィンド・プロファイラー／R A S S の基礎情報 (システム/サイトのヘッダー))	
	0 02 003	使用測器の種類	
	0 02 101	空中線の種類	
	2 01 130	資料幅の変更	8 ビット長
	0 02 106	3 dBビーム幅	
	2 01 000	資料幅の変更	前出の記述子を無効にする
	2 01 132	資料幅の変更	1 1 ビット長
	2 02 130	尺度の変更	尺度－6
	0 02 121	平均周波数	
	2 02 000	尺度の変更	前出の記述子を無効にする
	2 01 000	資料幅の変更	前出の記述子を無効にする
	2 01 133	資料幅の変更	1 1 ビット長
	2 02 129	尺度の変更	尺度0
	0 25 001	レンジゲートの長さ	
	2 02 000	尺度の変更	前出の記述子を無効にする
	2 01 000	資料幅の変更	前出の記述子を無効にする
		(ウィンド・プロファイラー：処理資料－風)	
3 21 022	0 07 007	高さ	
	2 04 001	連結フィールドの付加	1 ビット長
	0 31 021	連結フィールドの意味	
	0 11 001	風向	
	2 04 000	連結フィールドの付加	前出の記述子を無効にする
	0 11 002	風速	
	2 04 001	連結フィールドの付加	1 ビット長
	0 31 021	連結フィールドの意味	
	0 11 006	w成分	
	2 04 000	連結フィールドの付加	前出の記述子を無効にする
	0 21 030	信号対雑音比 (S/N比)	
3 21 023		(ウィンド・プロファイラー：生データー－風)	
	0 07 007	高さ	
	0 21 091	レーダー信号ドップラースペクトル第0モーメント	

	0 21 030	信号対雑音比 (S/N比)	
	2 02 129	尺度の変更	尺度 2
	0 21 014	ドップラー平均速度 (動径方向)	
	2 01 129	資料幅の変更	9 ビット長
	0 21 017	ドップラー速度のスペクトル幅	
	2 02 000	尺度の変更	前出の記述子を無効にする
	2 01 000	資料幅の変更	前出の記述子を無効にする
		(RASSモード: 処理資料-RASS)	
	0 07 007	高さ	
	2 04 001	連結フィールドの付加	1 ビット長
3 21 024	0 31 021	連結フィールドの意味	
	0 12 007	仮温度	
	0 11 006	w成分	
	2 04 000	連結フィールドの付加	前出の記述子を無効にする
	0 21 030	信号対雑音比 (S/N比)	
		(RASSモード: 生データ-RASS)	
	0 07 007	高さ	
	0 21 091	レーダー信号ドップラースペクトル第0モーメント	
	0 21 030	信号対雑音比 (S/N比)	
	2 02 129	尺度の変更	尺度 2
3 21 025	0 21 014	ドップラー平均速度 (動径方向)	
	2 01 129	資料幅の変更	9 ビット長
	0 21 017	ドップラー速度のスペクトル幅	
	2 02 000	尺度の変更	前出の記述子を無効にする
	2 01 000	資料幅の変更	前出の記述子を無効にする
	0 21 092	RASS信号に係るRASS信号ドップラースペクトル第0モーメント	
	0 21 030	信号対雑音比 (S/N比)	RASS信号に係る
	0 25 092	音波の伝播速度	
	2 01 129	資料幅の変更	9 ビット長
	2 02 129	尺度の変更	尺度 2
3 21 026	0 21 017	ドップラー速度のスペクトル幅	RASS信号に係る
	2 02 000	尺度の変更	前出の記述子を無効にする
	2 01 000	資料幅の変更	前出の記述子を無効にする
		(RASS資料-フラックス)	
	0 10 007	高さ	
	2 04 001	連結フィールドの付加	1 ビット長
	0 31 021	連結フィールドの意味	

3 21 027	0 12 007	仮温度	
	0 25 091	屈折率の構造定数 (c_n^2)	
	0 11 071	乱気流鉛直モーメントフラックス	
	0 11 072	乱気流鉛直浮揚フラックス	
	0 11 073	乱気流運動エネルギー	
	0 11 074	消散エネルギー	
	2 04 000	連結フィールドの付加	前出の記述子を無効にする
		(Radar specification, normalized radar cross-section, Kp variance coefficient)	
	0 21 118	σ^0 減衰係数	
	2 02 129	尺度の変更	
	2 01 132	資料幅の変更	
	0 02 112	レーダールック角	
	2 01 000	資料幅の変更	前出の記述子を無効にする
	2 01 131	資料幅の変更	
	0 02 111	レーダー投射角	
	2 01 000	資料幅の変更	前出の記述子を無効にする
	2 02 000	尺度の変更	前出の記述子を無効にする
	0 02 104	空中線の偏波	
	0 21 105	規格化レーダークロスセクション(σ^0)	
	0 21 106	σ^0 誤差分散係数 ($K_p(\alpha)$)	
	0 21 107	σ^0 誤差分散係数 ($K_p(\beta)$)	
	0 21 114	σ^0 誤差分散係数 ($K_p(\gamma)$)	
	0 21 115	SeaWinds σ^0 の品質フラグ	
	0 21 116	SeaWinds σ^0 モード	
	0 08 018	SeaWinds 陸面／氷面の種別	
	0 21 117	σ^0 分散の品質管理	
		(Radar specification, SEAWINDS normalized radar cross-section, Kp variance coefficient)	
3 21 028	0 21 118	σ^0 減衰補正	
	2 02 129	尺度の変更	
	2 01 132	資料幅の変更	
	0 02 112	レーダールック角	
	2 01 000	資料幅の変更	前出の記述子を無効にする
	2 01 131	資料幅の変更	
	0 02 111	レーダー投射角	
	2 01 000	資料幅の変更	前出の記述子を無効にする
	2 02 000	尺度の変更	前出の記述子を無効にする
	0 02 104	空中線の偏波	
	0 21 123	SeaWinds 規格化レーダークロスセクション	
	0 21 106	σ^0 誤差分散係数 ($K_p(\alpha)$)	

3 21 030	0 21 107	σ^0 誤差分散係数 (K p (β))	
	0 21 114	σ^0 誤差分散係数 (K p (γ))	
	0 21 115	S e a W i n d s σ^0 の品質	
	0 21 116	S e a W i n d s σ^0 モード	
	0 08 018	S e a W i n d s 陸面／氷面の種別	
	0 21 117	σ^0 分散の品質管理	
		(ASCAT sigma-0 information)	
	0 08 085	Beam identifier	
	2 02 129	Change scale	Increase scale by 10 ¹
	2 01 131	Change data width	Increase width by 3 bits
	0 02 111	Radar incidence angle	
	2 01 000	Change data width	Cancel
	2 02 000	Change scale	Cancel
	0 02 134	Antenna beam azimuth	
	0 21 062	Backscatter	
	0 21 063	Radiometric resolution (noise value)	
	0 21 158	ASCAT kp estimate quality	
	0 21 159	ASCAT sigma-0 usability	
	0 21 160	ASCAT use of synthetic data	
	0 21 161	ASCAT synthetic data quantity	
	0 21 162	ASCAT satellite orbit and attitude quality	
	0 21 163	ASCAT solar array reflection contamination	
	0 21 164	ASCAT telemetry presence and quality	
	0 21 165	ASCAT extrapolated reference function presence	
	0 21 166	ASCAT land fraction	
3 21 031		(Satellite radar observations)	
	0 01 007	Satellite identifier	
	0 02 019	Satellite instruments	
	0 01 033	Identification of originating/generating centre	
	0 01 034	Identification of originating/generating sub-centre	
	3 01 011	Year, month, day	
	3 01 013	Hour, minute, second	
	3 01 021	Latitude/longitude (high accuracy)	
	0 10 033	Altitude (platform to ellipsoid)	
	0 08 043	Atmospheric chemical or physical constituent type	
	0 25 139	Processing level	
	0 02 153	Satellite channel centre frequency	
	1 06 000	Delayed replication of 6 elements	
	0 31 002	Extended delayed descriptor replication factor	
	0 07 071	Height (high resolution)	
	0 21 007	Radar reflectivity factor	
	0 21 008	Uncertainty in radar reflectivity factor	
	0 21 009	Vertical Doppler velocity	
	0 21 010	Uncertainty in vertical Doppler velocity	
	0 33 003	Quality information	

カテゴリー 2 2 – Chemical and Aerosol sequences

表参照符	表参照符	要 素 名	要素の記述
F X Y			
3 22 001	3 10 022	(Aerosol optical depth)	
	3 01 011	Satellite identifier, instrument and product type	
	3 01 013	Year, month, day	
	3 01 021	Hour, minute, second	
	0 05 041	Latitude/longitude (high accuracy)	
	0 05 043	Scan line number	
	0 27 080	Field of view number	
	0 05 022	Viewing azimuth angle	
	0 13 040	Solar azimuth	
	0 20 010	Surface flag	
	0 33 085	Cloud cover (total)	
	0 33 115	Aerosol optical thickness quality flags	
	1 05 002	Aerosol optical depth quality information	
	0 08 099	Replicate 5 descriptors 2 times	
	0 07 024	Sensing direction	
	0 07 025	Satellite zenith angle	
	0 07 075	Solar zenith angle	
	0 07 076	Scattering angle	
	1 06 000	Relative azimuth angle	
	0 31 001	Delayed replication of 6 descriptors	
	0 02 071	Delayed descriptor replication factor	
	0 08 043	Spectrographic wavelength	
	0 15 024	Atmospheric chemical or physical constituent	
	0 08 043	Optical depth	
	0 15 024	Atmospheric chemical or physical constituent	
	0 15 042	Optical depth	
	2 24 000	Reflectance	
	2 36 000	First-order statistical values follow	
	1 01 000	Define data present bit-map	
	0 31 002	Delayed replication of 1 descriptor	
	0 31 031	Extended delayed descriptor replication fact	
	0 01 033	Data present indicator	
	0 01 032	Identification of originating/generating cen	
	0 08 023	Generating application	
	1 01 000	First-order statistics	
	0 31 002	Delayed replication of 1 descriptor	
	2 24 255	Extended delayed descriptor replication fact	
		First-order statistical values marker operat	
3 22 028		(METOP GOME – 2)	
	0 01 007	衛星識別符	
	0 02 019	衛星の観測機器	

	0 04 001	年	
	0 04 002	月	
	0 04 003	日	
	0 04 004	時	
	0 04 005	分	
	0 04 006	秒	
	0 05 001	緯度 (高精度)	
	0 06 001	経度 (高精度)	
	0 27 001	緯度 (高精度)	
	0 28 001	経度 (高精度)	
	0 27 001	緯度 (高精度)	
	0 28 001	経度 (高精度)	
	0 27 001	緯度 (高精度)	
	0 28 001	経度 (高精度)	
	0 27 001	緯度 (高精度)	
	0 28 001	経度 (高精度)	
	0 10 001	地面からの高さ	
	0 14 019	地表のアルベド	
	0 07 025	太陽の天頂角	
	0 10 080	観測方向の天頂角	
	0 05 023	太陽の衛星に対する方位角差	
	0 20 010	全雲量	
	0 08 003	鉛直位置の名称 (衛星観測)	
	0 07 004	気圧	
	0 14 026	雲頂のアルベド	
	0 20 014	雲頂の高さ	
	0 13 093	光学的雲の厚さ	
	1 05 000	5 記述子の遅延反復	
	0 31 001	遅延記述子の反復因子	
	0 07 004	気圧	
	0 07 004	気圧	
	0 08 043	大気の化学的もしくは物理的組成の種類	
	0 08 044	C A S 登録番号	
	0 15 021	積算質量密度	

カテゴリー 4 0 – 付加的な衛星通報要素の集約

表参照符	表参照符	要 素 名	要素の記述
F X Y			
3 40 001	0 01 007	(IASI Level 1c data) Satellite identifier	
	0 01 031	Identification of originating/generating center	
	0 02 019	Satellite instruments	
	0 02 020	Satellite classification	
	0 04 001	Year	
	0 04 002	Month	
	0 04 003	Day	

	0 04 004	Hour	
	0 04 005	Minute	
	2 02 131	Change scale	Add 3 to scale
	2 01 138	Change data width	Add 10 to width
	0 04 006	Second	
	2 01 000	Change data width	Cancel
	2 02 000	Change scale	Cancel
	0 05 001	Latitude (high accuracy)	
	0 06 001	Longitude (high accuracy)	
	0 07 024	Satellite zenith angle	
	0 05 021	Bearing or azimuth	
	0 07 025	Solar zenith angle	
	0 05 022	Solar azimuth	
	0 05 043	Field of view number	
	0 05 040	Orbit number	
	2 01 133	Change data width	Add 5 to width
	0 05 041	Scan line number	
	2 01 000	Change data width	Cancel
	2 01 132	Change data width	Add 4 to width
	0 25 070	Major frame count	
	2 01 000	Change data width	Cancel
	2 02 126	Change scale	Subtract 2 from scale
	0 07 001	Height of station	
	2 02 000	Change scale	Cancel
	0 33 060	GqisFlagQual- individual IASI-System quality flag	
	0 33 061	GqisQualIndex - indicator for instrument noise performance (contributions from spectral and radiometric calibration)	
	0 33 062	GqisQualIndexLoc- indicator for geometric quality index	
	0 33 063	GqisQualIndexRad- indicator for instrument noise performance (contributions from radiometric calibration)	
	0 33 064	GqisQualIndexSpect- indicator for instrument noise performance (contributions from spectral calibration)	
	0 33 065	GqisSysTecSondQual- output of system TEC (Technical Expertise Centre) quality function	
	1 01 010	Relicate 1 descriptor 10 times	
	3 40 002	Band description	
	1 01 087	Relicate 1 descriptor 87 times	
	3 40 003	IASI Level 1c 100 channel	
	0 02 019	Satellite instruments	
	0 25 051	AVHRR channel combination	
	1 01 007	Replicate 1 descriptor 7 times	
	3 40 004	IASI Level 1c AVHRR single scene	
		(Band description)	
3 40 002	0 25 140	Start channel	

	0 25 141	End channel	
	0 25 142	Channel scale factor	
		(IASI Level 1c 100 channel)	
3 40 003	1 04 100	Repeat next 4 descriptor 100 times	
	2 01 136	Change data width	Add 8 to width
	0 05 042	Channel number	
	2 01 000	Change data width	Cancel
	0 14 046	Scaled radiance	
		(IASI Level 1c AVHRR single scene)	
3 40 004	0 05 060	Y angular position from center of gravity	
	0 05 061	Z angular position from center of gravity	
	0 25 085	Fraction of clear pixels in HIRS FOV	
	1 05 006	Relocate 5 descriptor 6 times	
	0 05 042	Channel number	
	0 25 142	Channel scale factor	
	0 14 047	Scaled mean AVHRR radiance	
	0 25 142	Channel scale factor	
	0 14 048	Scaled standard deviation AVHRR radiance	
		(JASON2 OGDR data) (注参照)	
3 40 005	0 01 007	衛星識別符	
	0 02 019	衛星観測機器	
	0 01 096	位置取得 (Station acquisition)	
	0 25 061	ソフトウェアの識別及びバージョン番号 (Software identification and version number)	
	0 05 044	軌道番号	
	0 05 040	軌道番号	
	0 01 030	Numerical model identifier	
		(時間の情報)	
	0 04 001	年	
	0 04 002	月	
	0 04 003	日	
	0 04 004	時	
	0 04 005	分	
	0 04 007	一分中の秒 (Seconds within a minute) (microsecond accuracy)	
		(位置と地上の情報)	
	0 05 001	緯度 (高精度)	
	0 06 001	経度 (高精度)	
	0 08 029	遠隔観測された地表の種類 (Remotely-sensed surface type)	
	0 08 074	高度計エコーの種類 (Altimeter echo type)	
	0 08 077	放射計で観測された地表の種類 (Radiometer sensed surface type)	
		(フラグ)	
	0 40 011	Interpolation flag	
	0 25 097	ナビゲータ軌道の三次元誤差推定	

0 25 095	高度計状態フラグ
0 25 098	高度計データの品質フラグ
0 25 099	高度計補正の品質フラグ
0 21 144	高度計降雨フラグ
0 25 096	放射計状態フラグ
0 40 012	放射計データの品質フラグ (Radiometer data quality flag)
0 40 013	Radiometer brightness temperature interpretation flag
0 21 169	氷の有無の識別符 (Ice presence indicator) (Altimeter: Ku band)
0 22 151	Ku band ocean range
0 22 162	RMS of 20 Hz ku band ocean range
0 22 163	Number of 20 Hz valid points for Ku band
0 25 160	Ku band net instrumental correction
0 25 133	Sea state bias correction on Ku band
0 22 156	Ku band significant wave height
0 22 164	RMS 20 Hz Ku band significant wave height
0 22 165	Number of 20 Hz valid points for Ku band significant wave height
0 22 166	Ku band net instrumental correction for significant wave height
0 21 137	Ku band corrected ocean backscatter coefficient
0 21 138	STD Ku band corrected ocean backscatter coefficient
0 22 167	Number of valid points for Ku band backscatter
0 21 139	Ku band net instrumental correction for AGC
0 21 118	Attenuation correction on sigma-0
0 21 145	Ku band automatic gain control
0 21 146	RMS Ku band automatic gain control
0 21 147	Number of valid points for Ku band automatic gain control (Altimeter: C band)
0 22 168	C band ocean range
0 22 169	RMS of C band ocean range
0 22 170	Number of 20 Hz valid points for c band
0 25 161	C band net instrumental correction
0 25 162	Sea state bias correction on C band
0 22 171	C band significant wave height
0 22 172	RMS 20 Hz C band significant wave height
0 22 173	Number of 20 Hz valid points for C band significant wave height
0 22 174	C band net instrumental correction for significant wave height
0 21 170	C band corrected ocean backscatter coefficient
0 21 171	RMS C band corrected ocean backscatter coefficient
0 22 175	Number of valid points for C band backscatter
0 21 172	C band net instrumental correction for AGC
0 21 118	Attenuation correction on sigma-0
0 21 173	C band automatic gain control

0 21 174	RMS C band automatic gain control		
0 21 175	Number of valid points for C band automatic gain control (放射計)		
0 02 153	衛星チャンネルの中心周波数		
0 12 063	輝度温度		
0 02 153	衛星チャンネルの中心周波数		
0 12 063	輝度温度		
0 02 153	衛星チャンネルの中心周波数		
0 12 063	輝度温度		
0 13 090	放射計水蒸気含有量 (Radiometer water vapour content)		
0 13 091	放射計液体含有量 (Radiometer liquid content) (風)		
0 07 002	高さ又は海拔高度		
0 11 097	Wind speed from altimeter		
0 11 098	Wind speed from radiometer		
0 07 002	高さ又は海拔高度		
0 11 095	モデル風ベクトルのu成分		
0 11 096	モデル風ベクトルのv成分 (Dynamic topography)		
0 10 096	Mean dynamic topography		
0 10 081	準拋橢円体状のCOGの高度		
0 10 082	瞬間上昇率 (Instantaneous altitude rate)		
0 10 083	Squared off nadir angle of the satellite from platform data		
0 10 101	Squared off nadir angle of the satellite from waveform data		
0 25 132	Ku帯におけるモデルによる電離層補正		
0 25 163	Altimeter ionospheric correction on Ku band		
0 25 126	乾燥対流圏モデル補正		
0 25 128	湿潤対流圏モデル補正		
0 25 164	Radiometer wet tropospheric correction		
0 10 085	平均海面の高さ		
0 10 097	Mean sea-surface height from altimeter only		
0 10 086	ジオイドの高さ		
0 10 087	海洋の深さ／陸地の標高		
0 10 092	固体地球潮汐の高さ		
0 10 088	地心からの海洋潮汐の高さの合計一解1 (Total geocentric ocean tide height (solution 1))		
0 10 089	地心からの海洋潮汐の高さの合計一解2 (Total geocentric ocean tide height (solution 2))		
0 10 098	Loading tide height geocentric ocean tide solution 1		
0 10 099	Loading tide height geocentric ocean tide solution 2		
0 10 090	長周期潮汐の高さ		
0 10 100	Non-equilibrium long period tide height		
0 10 093	地心からの極潮汐の高さ (Geocentric pole tide height)		
0 25 127	Inverted barometer correction	Sea	surface

			height correction due to pressure loading
	0 40 014	High frequency fluctuations of the sea surface topography correction	
3 40 007		IASI Level 1c data (all channels)	
	0 01 007	Satellite identifier	
	0 01 031	Identification of originating/generating centre	
	0 02 019	Satellite instruments	
	0 02 020	Satellite classification	
	0 04 001	Year	
	0 04 002	Month	
	0 04 003	Day	
	0 04 004	Hour	
	0 04 005	Minute	
	2 02 131	Change scale	Add 3 to scale
	2 01 138	Change data width	Add 10 to width
	0 04 006	Second	
	2 01 000	Change data width	Cancel
	2 02 000	Change scale	Cancel
	0 05 001	Latitude (high accuracy)	
	0 06 001	Longitude (high accuracy)	
	0 07 024	Satellite zenith angle	
	0 05 021	Bearing or azimuth	
	0 07 025	Solar zenith angle	
	0 05 022	Solar azimuth	
	0 05 043	Field of view number	
	0 05 040	Orbit number	
	2 01 133	Change data width	Add 5 to width
	0 05 041	Scan line number	
	2 01 000	Change data width	Cancel
	2 01 132	Change data width	Add 4 to width
	0 25 070	Major frame count	
	2 01 000	Change data width	Cancel
	2 02 126	Change scale	Subtract 2 from scale
	0 07 001	Height of station	
	2 02 000	Change scale	Cancel
	1 03 003	Replicate 3 descriptor 3 times	
	0 25 140	Start channel	
	0 25 141	End channel	
	0 33 060	GqisFlagQual - individual IASI-System quality flag	
	0 33 061	GqisQualIndex - indicator for instrument noise performance (contributions from spectral and radiometric calibration)	
	0 33 062	GqisQualIndexLoc- indicator for geometric quality index	
	0 33 063	GqisQualIndexRad - indicator for instrument noise	

		performance (contributions from radiometric calibration)	
	0 33 064	GqisQualIndexSpect- indicator for instrument noise performance (contributions from spectral calibration)	
	0 33 065	GqisSysTecSondQual- output of system TEC (Technical Expertise Centre) quality function	
	0 40 020	GqisFlagQualDetailed - Quality flag for the system	
	1 01 010	Replicate 1 descriptor 10 times	
	3 40 002	Band description	
	1 01 087	Replicate 1 descriptor 87 times	
	3 40 003	IASI Level 1c 100 channel	
	0 02 019	Satellite instruments	
	0 25 051	AVHRR channel combination	
	1 01 007	Replicate 1 descriptor 7 times	
	3 40 004	IASI Level 1c AVHRR single scene	
	0 20 081	Cloud amount in segment	
	0 08 029	Surface type	
	0 20 083	Amount of segment covered by scene	
	0 08 029	Surface type	
	0 40 018	GIacAvgImagIIS -Average of imager measurements	
	0 40 019	GIacVarImagIIS -Variance of imager measurements	
	0 40 021	Fraction of weighted AVHRR pixel in IASI FOV covered with snow/ice	
	0 40 022	Number of missing, bad or failed AVHRR pixels	
3 40 008		IASI sequence combining PC scores, channel selection and enhanced data	
		<i>Satellite processing information</i>	
	0 01 007	Satellite identifier	
	0 01 031	Identification of originating/generating centre	
	0 02 019	Satellite instruments	
	0 02 020	Satellite classification	
		<i>Date and time</i>	
	0 04 001	Year	
	0 04 002	Month	
	0 04 003	Day	
	0 04 004	Hour	
	0 04 005	Minute	
	2 02 131	Change scale	Add 3 to scale
	2 01 138	Change data width	Add 10 to width
	0 04 006	Second	
	2 01 000	Change data width	Cancel
	2 02 000	Change scale	Cancel
		<i>Location information</i>	
	0 05 001	Latitude (high accuracy)	
	0 06 001	Longitude (high accuracy)	
	0 07 024	Satellite zenith angle	
	0 05 021	Bearing or azimuth	

0 07 025	Solar zenith angle	
0 05 022	Solar azimuth	
0 05 043	Field of view number	
0 05 040	Orbit number	
2 01 133	Change data width	Add 5 to width
0 05 041	Scan line number	
2 01 000	Change data width	Cancel
2 01 132	Change data width	Add 4 to width
0 25 070	Major frame count	
2 01 000	Change data width	Cancel
2 02 126	Change scale	Subtract 2 from scale
0 07 001	Height of station	
2 02 000	Change scale	Cancel
	<i>Quality information</i>	
1 03 003	Replicate 3 descriptor 3 times	
0 25 140	Start channel	
0 25 141	End channel	
0 33 060	GqisFlagQual individual IASI-System quality flag	
0 33 061	GqisQualIndex - indicator for instrument noise performance (contributions from spectral and radiometric calibration)	
0 33 062	GqisQualIndexLoc - indicator for geometric quality index	
0 33 063	GqisQualIndexRad - indicator for instrument noise performance (contributions from radiometric calibration)	
0 33 064	GqisQualIndexSpect - indicator for instrument noise performance (contributions from spectral calibration)	
0 33 065	GqisSysTecSondQual- output of system TEC (Technical Expertise Centre) quality function	
0 40 020	GqisFlagQualDetailed - Quality flag for the system	
	<i>IASI subset of channels</i>	
1 01 010	Replicate 1 descriptor 10 times	
3 40 002	Band description	
1 04 000	Delayed replication of next 4 descriptors	
0 31 002	Extended delayed replication factor	
2 01 136	Change data width	Add 8 to width
0 05 042	Channel number	
2 01 000	Change data width	Cancel
0 14 046	Scaled radiance	
	<i>Instrument band definition</i>	
1 08 003	Replicate 8 descriptors 3 times	
0 25 140	Start channel	
0 25 141	End channel	
0 40 026	Score quantization factor	
0 40 016	Residual RMS in band	
0 25 062	Database identification	

		<i>Principal component scores for band</i>	
	1 01 000	Delayed replication of one descriptor	
	0 31 002	Extended delayed replication factor	
	0 40 017	Non-normalised principal component score	
		<i>AVHRR scene analysis</i>	
	0 02 019	Satellite instruments	
	0 25 051	AVHRR channel combination	
	1 01 007	Replicate 1 descriptor 7 times	
	3 40 004	IASI Level 1c AVHRR single scene	
	0 20 081	Cloud amount in segment	
	0 08 029	Surface type	
	0 20 083	Amount of segment covered by scene	
	0 08 029	Surface type	
	0 40 018	GIacAvgImagIIS - average of imager measurements	
	0 40 019	GIacVarImagIIS - variance of imager measurements	
	0 40 021	Fraction of weighted AVHRR pixel in IASI FOV covered with snow/ice	
	0 40 022	Number of missing, bad or failed AVHRR pixels	
		(Normalised differential vegetation index (NDVI))	
3 40 009	0 01 007	Satellite identifier	
	0 01 031	Identification of originating/generating centre	
	0 02 019	Satellite instrument	
	0 02 020	Satellite classification	
	3 01 011	Year, month, day	
	3 01 013	Hour, minute, second	
	0 05 040	Orbit number	
	2 01 136	Change data width	Add 8 to width
	0 05 041	Scan line number	
	2 01 000	Change data width	Cancel
	0 25 071	Frame count	
	0 05 001	Latitude (high accuracy)	
	0 05 001	Latitude (high accuracy)	
	0 06 001	Longitude (high accuracy)	
	0 06 001	Longitude (high accuracy)	
	1 07 064	Replicate 7 descriptors 64 times	
	1 06 032	Replicate 6 descriptors 32 times	
	0 08 012	Land/sea qualifier	
	0 08 013	Day/night qualifier	
	0 08 065	Sun-glint indicator	
	0 08 072	Pixel(s) type	
	0 13 039	Terrain type (ice/snow)	
	0 40 015	Normalised differential vegetation index (NDVI)	
		(JASON-2 OGDR data)	
		<i>Satellite</i>	
3 40 010	0 01 007	Satellite identifier	
	0 02 019	Satellite instruments	
	0 01 096	station acquisition	

0 25 061	Software identification and version number
0 05 044	Satellite cycle number
0 05 040	Orbit number
0 01 030	Numerical model identifier
	<i>Datation</i>
0 04 001	Year
0 04 002	Month
0 04 003	Day
0 04 004	Hour
0 04 005	Minute
0 04 007	Seconds within a minute (microsecond accuracy)
	<i>Location and surface type</i>
0 05 001	Latitude (high accuracy)
0 06 001	Longitude (high accuracy)
0 08 029	Surface type
0 08 074	Altimeter echo type
0 08 077	Radiometer sensed surface type
	<i>Flags</i>
0 40 011	Interpolation flag
0 25 097	Three dimensional error estimate of the navigator orbit
0 25 095	Altimeter state flag
0 25 098	Altimeter data quality flag
0 25 099	Altimeter correction quality flag
0 21 144	Altimeter rain flag
0 25 096	Radiometer state flag
0 40 012	Radiometer data quality flag
0 40 013	Radiometer brightness temperature interpretation flag
0 21 169	Ice presence indicator
0 40 023	Auxiliary altimeter state flags
0 40 024	Meteorological map availability
0 40 025	Interpolation flag for mean diurnal tide
	<i>Altimeter: Ku Band</i>
0 22 151	Ku band ocean range
0 22 162	RMS of 20 Hz Ku band ocean range
0 22 163	Number of 20 Hz valid points for Ku band
0 25 160	Ku band net instrumental correction
0 25 133	Sea state bias correction on Ku band
0 22 156	Ku band significant wave height
0 22 164	RMS 20 Hz Ku band significant wave height
0 22 165	Number of 20 Hz valid points for Ku band significant wave height
0 22 166	Ku band net instrumental correction for significant wave height
0 21 137	Ku band corrected ocean backscatter coefficient
0 21 138	STD Ku band corrected ocean backscatter coefficient
0 22 167	Number of valid points for Ku band backscatter
0 21 139	Ku band net instrumental correction for AGC

0 21 118	Attenuation correction on sigma-0
0 21 145	Ku band automatic gain control
0 21 146	RMS Ku band automatic gain control
0 21 147	Number of valid points for Ku band automatic gain control
	<i>Altimeter: C band</i>
0 22 168	C band ocean range
0 22 169	RMS of C band ocean range
0 22 170	Number of 20 Hz valid points for C band
0 25 161	C band net instrumental correction
0 25 162	Sea state bias correction on C band
0 22 171	C band significant wave height
0 22 172	RMS 20 Hz C band significant wave height
0 22 173	Number of 20 Hz valid points for C band significant wave height
0 22 174	C band net instrumental correction for significant wave height
0 21 170	C band corrected ocean backscatter coefficient
0 21 171	RMS C band corrected ocean backscatter coefficient
0 22 175	Number of valid points for C band backscatter
0 21 172	C band net instrumental correction for AGC
0 21 118	Attenuation correction on sigma-0
0 21 173	C band automatic gain control
0 21 174	RMS C band automatic gain control
0 21 175	Number of valid points for C band automatic gain control
	<i>Radiometer</i>
0 02 153	Satellite channel centre frequency
0 12 063	Brightness temperature
0 02 153	Satellite channel centre frequency
0 12 063	Brightness temperature
0 02 153	Satellite channel centre frequency
0 12 063	Brightness temperature
0 13 090	Radiometer water vapour content
0 13 091	Radiometer liquid content
	<i>Wind</i>
0 07 002	Height or altitude
0 11 097	Wind speed from altimeter
0 11 098	Wind speed from radiometer
0 07 002	Height or altitude
0 11 095	u component of the model wind vector
0 11 096	v component of the model wind vector
	<i>Dynamic topography</i>
0 10 096	Mean dynamic topography
0 10 081	Altitude of COG above reference ellipsoid
0 10 082	Instantaneous altitude rate
0 10 083	Squared off nadir angle of the satellite from platform data
0 10 101	Squared off nadir angle of the satellite from

		waveform data	
	0 25 132	Ionospheric correction from model on Ku band	
	0 25 163	Altimeter ionospheric correction on Ku band	
	0 25 126	Model dry tropospheric correction	
	0 25 128	Model wet tropospheric correction	
	0 25 164	Radiometer wet tropospheric correction	
	0 10 085	Mean sea surface height	
	0 10 097	Mean sea surface height from altimeter only	
	0 10 086	Geoid's height	
	0 10 087	Ocean depth/land elevation	
	0 10 092	Solid Earth tide height	
	0 10 088	Total geocentric ocean tide height (solution 1)	
	0 10 089	Total geocentric ocean tide height (solution 2)	
	0 10 098	Loading tide height geocentric ocean tide solution 1	
	0 10 099	Loading tide height geocentric ocean tide solution 2	
	0 10 090	Long period tide height	
	0 10 100	Non-equilibrium long period tide height	
	0 10 093	Geocentric pole tide height	
	0 25 127	Inverted barometer correction	Sea surface height correction due to pressure loading
	0 40 014	High-frequency fluctuations of the sea-surface topography correction	
	0 10 102	Sea surface height anomaly (SARAL Altika)	
3 40 011	0 01 007	衛星識別符	
	0 02 019	衛星観測機器	
	0 01 096	位置取得 (Station acquisition)	
	0 25 061	ソフトウェアの識別及びバージョン番号	
	0 05 044	周期番号	
	0 05 040	軌道番号	
	0 01 030	数値モデル識別符	
	0 04 001	年	
	0 04 002	月	
	0 04 003	日	
	0 04 004	時	
	0 04 005	分	
	0 04 007	1 分中の秒 (マイクロ秒精度) (seconds within a minute)	
	0 05 001	緯度 (高精度)	
	0 06 001	経度 (高精度)	
	0 08 029	地表の種類	
	0 08 077	放射計で観測された地表の種類 (Radiometer sensed surface type)	
	0 40 011	Interpolation flag	
	0 25 097	ナビゲータ軌道の三次元誤差推定 (three-dimensional error estimate of the navigator orbit)	
	0 25 112	Band specific altimeter data quality flag	
	0 25 113	Band specific altimeter correction quality flag	

0 21 148	Trailing edge variation flag
0 21 169	Ice presence indicator
0 40 024	Meteorological map availability
0 40 025	Interpolation flag for mean diurnal tide
0 02 153	衛星チャンネルの中心周波数
0 22 189	Specific band ocean range
0 22 191	RMS of specific band ocean range
0 22 130	Number of valid points for specific band
0 25 167	Specific band net instrumental correction
0 25 166	Sea state bias correction on specific band
0 22 190	Specific band significant wave height
0 22 131	RMS specific band significant wave height
0 22 132	Number of valid points for specific band significant wave height
0 22 133	Specific band net instrument correction for significant wave height
0 21 183	Specific band corrected ocean backscatter coefficient
0 21 184	STD specific band corrected ocean backscatter coefficient
0 22 134	Number of valid points for specific band backscatter
0 21 185	Specific band net instrumental correction for age
0 21 118	σ^0 減衰補正
0 21 186	Specific band automatic gain control
0 21 187	RMS specific band automatic gain control
0 21 188	Number of valid points for specific band automatic gain control
0 02 153	衛星チャンネルの中心周波数
0 12 063	輝度温度
0 02 153	衛星チャンネルの中心周波数
0 12 063	輝度温度
0 13 090	放射計水蒸気含有量 (radiometer water vapour content)
0 13 160	Radiometer liquid content
0 07 002	高さ又は海拔高度
0 11 097	Wind speed from altimeter
0 07 002	高さ又は海拔高度
0 11 095	モデル風ベクトルのu成分
0 11 096	モデル風ベクトルのv成分
0 10 096	Mean dynamic topography
0 10 081	準拋橢円体上のCOGの高度
0 10 082	瞬間上昇率 (instantaneous altitude rate)
0 10 083	Squared off-nadir angle of the satellite from platform data
0 10 101	Squared off-nadir angle of the satellite from waveform data
0 02 153	衛星チャンネルの中心周波数
0 25 165	Ionospheric correction from model on specific band
0 25 126	乾燥対流圏モデル補正 (model dry tropospheric correction)

3 40 013		Data)	
	0 01 007	Satellite identifier	
	0 02 019	Satellite instruments	
	0 01 033	Identification of originating/generating centre	
	0 01 034	Identification of originating/generating sub-centre	
	0 04 001	年	
	0 04 002	月	
	0 04 003	日	
	0 04 004	時	
	0 04 005	分	
	0 04 007	1 分中の秒 (マイクロ秒精度)	
	0 05 068	Profile number	
	0 05 070	Observation identifier	
	0 05 069	Receiver channel	
	0 40 036	Lidar L2b classification type	
	0 08 091	Coordinates significance	= 2 Start of observation
	0 05 001	Latitude (high accuracy)	
	0 06 001	Longitude (high accuracy)	
	0 04 016	Time increment	
	0 08 091	Coordinates significance	= 3 End of observation
	0 05 001	Latitude (high accuracy)	
	0 06 001	Longitude (high accuracy)	
	0 04 016	Time increment	
	0 08 091	Coordinates significance	= 4 Horizontal centre of gravity of observation
	0 05 001	Latitude (high accuracy)	
	0 06 001	Longitude (high accuracy)	
	0 04 016	Time increment	
	0 08 091	Coordinates significance	= 6 Top of observation
	0 07 071	Height (high resolution)	
	0 05 021	Bearing or azimuth	
	0 07 021	Elevation	
	0 40 035	Satellite range	
	0 08 091	Coordinates significance	= 7 Bottom of observation
	0 07 071	Height (high resolution)	
	0 05 021	Bearing or azimuth	
	0 07 021	Elevation	
	0 40 035	Satellite range	
	0 08 091	Coordinates significance	= 5 Vertical centre of gravity of observation
	0 07 071	Height (high resolution)	
	0 05 021	Bearing or azimuth	
	0 07 021	Elevation	
	0 40 035	Satellite range	

3 40 015	0 40 029	Horizontal observation integration length	
	0 40 030	Horizontal line of sight wind	
	0 40 031	Error estimate of horizontal line of sight wind	
	0 25 187	Confidence flag	
	0 10 004	Pressure	
	0 12 001	Temperature/air temperature	
	0 40 037	Backscatter ratio	
	0 40 032	Derivative wind to pressure	
	0 40 033	Derivative wind to temperature	
	0 40 034	Derivative wind to backscatter ratio	
		(Global Precipitation Measurement (GPM) precipitation data)	
	0 01 007	Satellite identifier	
	0 02 019	Satellite instruments	
	3 01 011	Year, Month, Day	
	3 01 012	Hour, Minute	
	0 04 007	Seconds within a minute (microsecond accuracy)	
	2 01 133	Increase bit width	
	0 05 041	Scan line number	
	2 01 000	Cancel increase bit width	
	2 01 130	Increase bit width	
	0 05 043	Field of view number	
	2 01 000	Cancel increase bit width	
	2 07 001	Increase scale, reference value and data width	
	0 05 002	Latitude (coarse accuracy)	
	0 06 002	Longitude (coarse accuracy)	
	2 07 000	Cancel increase scale, reference value and data width	
	0 40 027	Sun glint angle	
	0 13 040	Surface flag	
	0 21 120	Probability of rain	
	2 07 003	Increase scale, reference value and data width	
	1 02 003	Replicate 2 descriptors 3 times	
			1st replication set bit #1 = unknown/unspecifi ed (total precipitation);
	0 02 186	Capability to detect precipitation phenomena	2nd replication set bit #6 = solid precipitation;
			3rd replication set bit #24 = convective precipitation
	0 13 155	Intensity of precipitation (high accuracy)	
	2 07 000	Cancel increase scale, reference value and data	

3 40 016	0 33 003	width Quality information	
		(Principal component scores, channel selection and enhanced data collected on board a geostationary platform)	
	3 01 129	Observing satellite and instruments	
	3 01 130	High precision timestamp	
	3 01 131	Pixel geolocation	
	2 02 134	Change scale	Add 6 to scale
	0 07 001	Height of station	
	2 02 000	Change scale	Cancel
	1 01 000	Delayed replicator of 1 descriptor	
	0 31 002	Extended delayed descriptor replication factor	
	3 40 002	Band description	
	1 01 000	Delayed replicator of 1 descriptor	
	0 31 002	Extended delayed descriptor replication factor	
	3 04 039	Radiance in channel	
	1 01 000	Delayed replicator of 1 descriptor	
	0 31 002	Extended delayed descriptor replication factor	
	3 04 040	Principal component score in band	
		(Sentinel-3 (S3) Level 2 Water Product)	
3 40 017	0 01 007	Satellite identifier	61 (Sentinel 3A) or 65 (Sentinel 3B)
	0 02 019	Satellite instruments	178 (SRAL)
	0 05 044	Satellite cycle number	
	0 01 096	Station acquisition	
	0 05 040	Orbit number	
	0 01 040	Processing centre id code	
	0 25 061	Software identification and version number	
	0 25 182	L1 processing flag	
	0 25 183	L1 processing quality	
	0 25 181	L2 processing flag	
	0 25 184	L2 product status	
	3 01 011	Year, month, day	
	3 01 013	Hour, minute, second	
	0 04 007	Seconds within a minute (microsecond accuracy)	
	3 01 021	Latitude/longitude (high accuracy)	
	0 05 063	Spacecraft roll	
	0 05 064	Spacecraft pitch	
	0 05 066	Spacecraft yaw	
	0 10 081	Altitude of cog above reference ellipsoid	
	0 10 082	Instantaneous altitude rate	
	0 08 075	Ascending/descending orbit qualifier	
	0 25 090	Orbit state flag	
	0 08 029	Surface type	
	2 01 137	Change data width	Increase data width by 9 bits

2 02 129	Change scale	Add 1 to scale
0 06 021	Distance	
2 02 000	Change scale	Cancel
2 01 000	Change data width	Cancel
0 10 087	Ocean depth/land elevation	
0 25 096	Radiometer state flag	
0 40 012	Radiometer data quality flag	
0 08 077	Radiometer sensed surface type	
1 04 002	Replicate 4 descriptors 2 times	
0 02 153	Satellite channel centre frequency	
0 12 063	Brightness temperature	
0 12 065	Standard deviation brightness temperature	
0 40 013	Radiometer brightness temperature interpretation flag	
0 07 002	Height or altitude	
0 11 098	Wind speed from radiometer	
0 13 090	Radiometer water vapour content	
0 13 091	Radiometer liquid content	
0 25 164	Radiometer wet tropospheric correction	
0 25 095	Altimeter state flag	
0 40 023	Auxiliary altimeter state flags	
0 25 113	Band specific altimeter correction quality flag	
0 08 074	Altimeter echo type	
0 25 190	Altimeter echo processing mode	
0 21 144	Altimeter rain flag	
0 25 191	Altimeter tracking mode	
0 21 143	Ku band rain attenuation	
0 13 055	Intensity of precipitation	
0 21 169	Ice presence indicator	
0 10 101	Squared off nadir angle of the satellite from waveform data	
0 15 012	Total electron count per square metre	
0 07 002	Height or altitude	
0 11 097	Wind speed from altimeter	
0 40 024	Meteorological map availability	
0 07 002	Height or altitude	
0 25 126	Model dry tropospheric correction	
0 25 128	Model wet tropospheric correction	
0 40 011	Interpolation flag	
0 07 002	Height or altitude	
0 11 095	U-component of the model wind vector	
0 11 096	V-component of the model wind vector	
0 10 088	Total geocentric ocean tide height (solution 1)	
0 10 089	Total geocentric ocean tide height (solution 2)	
0 10 090	Long period tide height	
0 10 092	Solid earth tide height	
0 10 093	Geocentric pole tide height	
0 10 098	Loading tide height geocentric ocean tide solution 1	
0 10 099	Loading tide height geocentric ocean tide solution 2	
0 10 100	Non-equilibrium long period tide height	

0 25 127	Inverted barometer correction
0 40 014	High-frequency fluctuations of the sea-surface topography correction
0 10 085	Mean sea surface height
0 10 086	Geoid's height
0 10 096	Mean dynamic topography
0 10 103	Mean dynamic topography accuracy
0 10 102	Sea surface height anomaly
0 22 080	Waveband central frequency
0 08 076	Type of band
0 22 189	Specific band ocean range
0 22 191	Rms of specific band ocean range
0 22 130	Number of valid points for specific band
0 25 165	Ionospheric correction from model on specific band
0 25 166	Sea state bias correction on specific band
0 25 167	Specific band net instrumental correction
0 21 183	Specific band corrected ocean backscatter coefficient
0 21 184	Std specific band corrected ocean backscatter coefficient
0 22 134	Number of valid points for specific band backscatter
0 21 122	Attenuation correction on sigma-0 (from tb)
0 22 190	Specific band significant wave height
0 22 131	Rms specific band significant wave height
0 22 132	Number of valid points for specific band sign. Wave height
0 22 133	Specific band net instr. Correction for significant wave height
0 21 186	Specific band automatic gain control
0 21 187	Rms specific band automatic gain control
0 21 188	Number of valid points for specific band automatic gain control
0 21 185	Specific band net instrumental correction for agc
0 25 112	Band specific altimeter data quality flag
0 25 113	Band specific altimeter correction quality flag
0 33 092	Band specific ocean quality flag
0 08 076	Type of band
0 22 189	Specific band ocean range
0 22 191	Rms of specific band ocean range
0 22 130	Number of valid points for specific band
0 25 165	Ionospheric correction from model on specific band
0 25 166	Sea state bias correction on specific band
0 25 167	Specific band net instrumental correction
0 21 183	Specific band corrected ocean backscatter coefficient
0 21 184	Std specific band corrected ocean backscatter coefficient
0 22 134	Number of valid points for specific band backscatter
0 21 122	Attenuation correction on sigma-0 (from tb)
0 22 190	Specific band significant wave height

0 22 131	Rms specific band significant wave height
0 22 132	Number of valid points for specific band sign. Wave height
0 22 133	Specific band net instr. Correction for significant wave height
0 21 186	Specific band automatic gain control
0 21 187	Rms specific band automatic gain control
0 21 188	Number of valid points for specific band automatic gain control
0 21 185	Specific band net instrumental correction for agc
0 25 112	Band specific altimeter data quality flag
0 25 113	Band specific altimeter correction quality flag
0 33 092	Band specific ocean quality flag
0 25 190	Altimeter echo processing mode
0 11 097	Wind speed from altimeter
0 13 090	Radiometer water vapour content
0 13 091	Radiometer liquid content
0 21 143	Ku band rain attenuation
0 21 184	Std specific band corrected ocean backscatter coefficient
0 25 128	Model wet tropospheric correction
0 25 163	Altimeter ionospheric correction on ku band
0 25 164	Radiometer wet tropospheric correction
0 10 102	Sea surface height anomaly
0 22 189	Specific band ocean range
0 22 191	Rms of specific band ocean range
0 22 130	Number of valid points for specific band
0 25 166	Sea state bias correction on specific band
0 21 183	Specific band corrected ocean backscatter coefficient
0 21 184	Std specific band corrected ocean backscatter coefficient
0 22 134	Number of valid points for specific band backscatter
0 22 190	Specific band significant wave height
0 22 131	Rms specific band significant wave height
0 22 132	Number of valid points for specific band sign. Wave height
0 25 112	Band specific altimeter data quality flag
0 25 113	Band specific altimeter correction quality flag
0 33 092	Band specific ocean quality flag
0 08 049	Number of observations
0 22 080	Waveband central frequency
1 34 021	Replicate 34 descriptors 21 times
3 01 011	Year, month, day
3 01 013	Hour, minute, second
0 04 007	Seconds within a minute (microsecond accuracy)
3 01 021	Latitude/longitude (high accuracy)
0 10 081	Altitude of cog above reference ellipsoid
0 10 082	Instantaneous altitude rate
0 08 029	Surface type

3 40 018	2 01 137	Change data width	Add 9 bits to data width
	2 02 129	Change scale	Add 1 to scale
	0 06 021	Distance	
	2 02 000	Change scale	Cancel
	2 01 000	Change data width	Cancel
	0 25 191	Altimeter tracking mode	
	0 21 071	Peakiness	
	0 10 085	Mean sea surface height	
	0 40 011	Interpolation flag	
	0 10 102	Sea surface height anomaly	
	0 22 189	Specific band ocean range	
	0 22 146	Ocog range	
	0 25 165	Ionospheric correction from model on specific band	
	0 25 167	Specific band net instrumental correction	
	0 21 183	Specific band corrected ocean backscatter coefficient	
	0 22 190	Specific band significant wave height	
	0 22 133	Specific band net instr. Correction for significant wave height	
	0 21 177	Corrected ocog backscatter coefficient	
	0 21 185	Specific band net instrumental correction for age	
	0 13 164	Sea ice freeboard	
	2 02 126	Change scale	Subtract 2 bits from scale
	0 22 046	Sea ice fraction	
	2 02 000	Change scale	Cancel
	0 13 117	Snow density (liquid water content)	
	0 13 013	Total snow depth	
	0 25 112	Band specific altimeter data quality flag	
	0 33 092	Band specific ocean quality flag	
		(Infrared Fourier Spectrometer – 2 (IKFS-2) spectra)	
	3 01 129	Observing satellite and instruments	
	3 01 130	High precision timestamp	
	3 01 131	Pixel geolocation	
	0 07 072	Scan angle	
	0 40 074	General interferometry quality flags	
	1 04 000	Delayed repetition of 1 descriptor	Repeat for all channels
	0 31 002	Delayed descriptor replication factor	
	2 01 136	Change data width	
	0 05 042	Channel number	
	2 01 000	Change data width	
	0 14 044	Change radiance	
3 40 019		(Altimeter product)	
	3 40 020	Satellite general values	
	3 40 021	General radiometer values	
	3 40 022	Altimeter model values	

3 40 020	3 40 023	Altimeter main values
		(Satellite general values)
	0 01 007	Satellite identifier
	0 02 019	Satellite instruments
	0 05 044	Satellite cycle number
	0 01 096	Station acquisition
	0 05 040	Orbit number
	0 01 040	Processing centre id code
	0 25 061	Software identification and version number
	0 25 182	L1 processing flag
	0 25 183	L1 processing quality
	0 25 181	L2 processing flag
	0 25 184	L2 product status
	0 08 075	Ascending/descending orbit qualifier
	0 25 090	Orbit state flag
	3 01 011	Date
	3 01 013	Time
	0 04 007	Seconds within a minute (microsecond accuracy)
	3 01 021	Latitude and longitude (high resolution)
	0 05 063	Spacecraft roll
	0 05 064	Spacecraft pitch
	0 05 066	Spacecraft yaw
	0 10 081	Altitude of cog above reference ellipsoid
	0 10 082	Instantaneous altitude rate
3 40 021		(General radiometer values)
	0 40 012	Radiometer data quality flag
	0 08 077	Radiometer sensed surface type
	1 04 000	Delayed replication
	0 31 001	Delayed descriptor replication factor
	0 02 153	Satellite channel centre frequency
	0 12 063	Brightness temperature
	0 12 065	Standard deviation brightness temperature
	0 40 013	Radiometer brightness temperature interpretation flag
	0 07 002	Height or altitude
3 40 022	0 11 098	Wind speed from radiometer
		(Altimeter model values)
	0 08 029	Surface type
	2 01 137	Change data width
	2 02 129	Change data scale
	0 06 021	Distance
	2 02 000	Reset scale
	2 01 000	Reset width
	0 10 087	Ocean depth/land elevation
	0 40 024	Meteorological map availability
	0 07 002	Height or altitude

	0 25 126	Model dry tropospheric correction
	0 25 128	Model wet tropospheric correction
	0 40 011	Interpolation flag
	0 07 002	Height or altitude
	0 11 095	U-component of the model wind vector
	0 11 096	V-component of the model wind vector
	0 10 088	Total geocentric ocean tide height (solution 1)
	0 10 089	Total geocentric ocean tide height (solution 2)
	0 10 090	Long period tide height
	0 10 092	Solid earth tide height
	0 10 093	Geocentric pole tide height
	0 10 098	Loading tide height geocentric ocean tide solution 1
	0 10 099	Loading tide height geocentric ocean tide solution 2
	0 10 100	Non-equilibrium long period tide height
	0 25 127	Inverted barometer correction
	0 40 014	High-frequency fluctuations of the sea-surface topography correction
	0 01 030	Numerical model identifier
	0 10 085	Mean sea-surface height
	0 01 030	Numerical model identifier
	0 10 085	Mean sea-surface height
	0 10 086	Geoid's height
	0 10 096	Mean dynamic topography
	0 10 103	Mean dynamic topography accuracy
	0 21 169	Ice presence indicator
	0 13 055	Intensity of precipitation
	0 25 165	Ionospheric correction from model on specific band
		(Altimeter main values)
3 40 023	0 25 095	Altimeter state flag
	0 40 023	Auxiliary altimeter state flags
	0 08 074	Altimeter echo type
	3 40 024	1 Hz C and Ku band values
	3 40 024	1 Hz C and Ku band values
	3 40 024	1 Hz C and Ku band values
	3 40 025	20 Hz C and Ku band values
		(1 Hz C and Ku band values)
3 40 024	0 22 080	Waveband central frequency
	0 08 076	Type of band
	0 25 190	Altimeter echo processing mode
	0 10 102	Sea-surface height anomaly
	0 22 189	Specific band ocean range
	0 22 191	Rms of specific band ocean range
	0 22 130	Number of valid points for specific band
	0 25 167	Specific band net instrumental correction
	0 25 163	Altimeter ionospheric correction on ku band
	0 15 012	Total electron count per square metre

3 40 025	0 25 164	Radiometer wet tropospheric correction
	0 13 090	Radiometer water vapour content
	0 13 091	Radiometer liquid content
	0 25 166	Sea state bias correction on specific band
	0 07 002	Height or altitude
	0 11 097	Wind speed from altimeter
	0 21 183	Specific band corrected ocean backscatter coefficient
	0 21 184	Std specific band corrected ocean backscatter coefficient
	0 22 134	Number of valid points for specific band backscatter
	0 21 122	Attenuation correction on sigma-0 (from tb)
	0 21 186	Specific band automatic gain control
	0 21 187	Rms specific band automatic gain control
	0 21 188	Number of valid points for specific band automatic gain control
	2 01 131	Change data width
	0 21 185	Specific band net instrumental correction for age
	2 01 000	Reset width
	0 22 179	Specific band significant wave height
	0 22 131	Rms specific band significant wave height
	0 22 132	Number of valid points for specific band significant wave height
	0 22 133	Specific band net instrument correction for significant wave height
	0 21 144	Altimeter rain flag
	0 25 191	Altimeter tracking mode
	0 21 143	Ku band rain attenuation
	0 10 101	Squared off-nadir angle of the satellite from waveform data
	0 25 112	Band specific altimeter data quality flag
	0 25 113	Band specific altimeter correction quality flag
	0 33 092	Band specific ocean quality flag
		(20 Hz C and Ku band values)
	0 08 049	Number of observations
	0 22 080	Waveband central frequency
	0 08 076	Type of band
	0 25 190	Altimeter echo processing mode
	1 46 021	Replication
	3 01 011	Date
	3 01 013	Time
	0 04 007	Seconds within a minute (microsecond accuracy)
	3 01 021	Latitude and longitude (high resolution)
	0 10 081	Altitude of cog above reference ellipsoid
	0 10 082	Instantaneous altitude rate
	0 08 029	Surface type
	2 01 137	Change data width
	2 02 129	Change data scale
	0 06 021	Distance

	2 02 000	Reset scale
	2 01 000	Reset width
	0 25 191	Altimeter tracking mode
	0 21 071	Peakiness
	0 01 030	Numerical model identifier
	0 10 085	Mean sea-surface height
	0 01 030	Numerical model identifier
	0 10 085	Mean sea-surface height
	0 40 011	Interpolation flag
	0 10 088	Total geocentric ocean tide height (solution 1)
	0 10 089	Total geocentric ocean tide height (solution 2)
	0 25 164	Radiometer wet tropospheric correction
	0 07 002	Height or altitude
	0 25 126	Model dry tropospheric correction
	0 25 128	Model wet tropospheric correction
	0 10 102	Sea-surface height anomaly
	0 22 189	Specific band ocean range
	0 25 167	Specific band net instrumental correction
	0 25 163	Altimeter ionospheric correction on ku band
	0 21 183	Specific band corrected ocean backscatter coefficient
	2 01 131	Change data width
	0 21 185	Specific band net instrumental correction for age
	2 01 000	Reset width
	0 22 179	Specific band significant wave height
	0 22 133	Specific band net instrument correction for significant wave height
	0 22 146	Ocog range
	0 21 189	Corrected OCOG backscatter coefficient
	0 13 163	Snow water equivalent
	2 02 126	Change data scale
	0 22 046	Sea ice fraction
	2 02 000	Reset scale
	0 13 117	Snow density (liquid water content)
	0 13 013	Total snow depth
	0 25 112	Band specific altimeter data quality flag
	0 25 113	Band specific altimeter correction quality flag
	0 33 092	Band specific ocean quality flag
		(Lidar observations from satellite)
3 40 026	0 01 007	Satellite identifier
	0 02 019	Satellite instruments
	0 01 033	Identification of originating/generating centre
	0 01 034	Identification of originating/generating sub-centre
	3 01 011	Year, month, day
	3 01 013	Hour, minute, second
	3 01 021	Latitude/longitude (high accuracy)
	0 10 033	Altitude (platform to ellipsoid)
	0 08 043	Atmospheric chemical or physical constituent type
	0 25 139	Processing level

3 40 027	0 02 155	Satellite channel wavelength	
	1 12 000	Delayed replication of 12 descriptors	
	0 31 002	Extended delayed descriptor replication factor	
	0 07 071	Height (high resolution)	
	0 33 003	Quality information	
	2 01 136	Change data width	
	0 15 074	Particle backscatter coefficient	
	0 15 066	Uncertainty in particle backscatter coefficient	
	0 15 075	Particle extinction coefficient	
	0 15 068	Uncertainty in particle extinction coefficient	
	2 01 000	Change data width	Cancel
	0 15 076	Particle lidar ratio	
	0 15 070	Uncertainty in lidar ratio	
	0 15 078	Particle depolarization ratio	
	0 15 072	Uncertainty in depolarization ratio	
	1 07 003	Delayed replication of 7 descriptors	
	0 05 069	Receiver channel	
	1 04 000	Delayed replication of 4 descriptors	
	0 31 002	Extended delayed descriptor replication factor	
	2 01 135	Change data width	
	0 15 073	Attenuated backscatter	
	0 15 064	Uncertainty in attenuated backscatter	
	2 01 000	Change data width	Cancel
		(Lightning observations from satellite)	
	0 01 007	Satellite identifier	
	0 02 019	Satellite instruments	
	0 02 020	Satellite classification	
	0 05 077	Sub satellite Latitude	
	0 06 043	Sub satellite longitude	
	0 01 033	Identification of originating/generating centre	
	0 01 034	Identification of originating/generating sub-centre	
	3 01 011	Year, month, day	
	3 01 012	Hour, minute	
	0 04 007	Second	
	3 01 021	Latitude/longitude (high accuracy)	
	0 33 003	Quality information	
	0 08 090	Decimal scale of following significands	
	0 20 140	Lightning area	
	0 08 090	Decimal scale of following significands	Set to missing (cancel)
	0 20 141	Lightning energy	
3 40 028		(Satellite sounding data)	
	0 08 070	Vertical sounding product qualifier	
	0 01 033	Identification of originating/generating centre	
	0 01 034	Identification of originating/generating sub-centre	
	0 01 007	Satellite identifier	
	0 02 019	Satellite instruments	
	0 05 040	Orbit number	

0 25 075	Satellite antenna corrections version number	
0 05 041	Scan line number	
0 05 043	Field of view number	
3 01 011	Year, month, day	
3 01 013	Hour, minute, second	
0 05 001	Latitude (high accuracy)	
0 06 001	Longitude (high accuracy)	
2 01 133	Change data width	
0 07 071	Height	
2 01 000	Change data width	Cancel
0 07 024	Satellite zenith angle	
0 05 021	Bearing or azimuth	Satellite azimuth
0 07 025	Solar zenith angle	
0 05 022	Solar azimuth	
1 10 000	Delayed replication of 10 descriptors	
0 31 001	Delayed replication factor	
0 05 042	Channel number	
0 33 002	Quality information	
0 25 076	Log10 of (temperature-radiance central wave number) for ATOVS	
0 25 077	Bandwidth correction coefficient 1	
0 25 078	Bandwidth correction coefficient 2	
2 01 143	Change data width	
0 12 163	Brightness temperature	
2 01 000	Change data width	Cancel
0 12 158	Noise-equivalent delta temperature while viewing cold target	
0 12 159	Noise-equivalent delta temperature while viewing warm target	

注 : Descriptor 3 40 010 should be used in preference to 3 40 005.

BUFR表Bに関連する符号表及びフラグ表

注：要素の内容を定義するため、BUFR表Bに関する符号表を作成するにあたり、次の原則を適用する。

- (a) WMO Manual on Codesにおいて1つの符号で定義された要素の内容を示す符号表は、現行のWMO符号表と整合していなければならない。
- (b) WMO Manual on Codesにおいて一群の符号で定義された要素の内容を示すために、現行のWMO符号表を2つ以上組み合わせた符号表は、関連する符号群の数字符号を組み合わせたものと整合していなければならない。
- (c) WMO Manual on Codesにおいて、異なる符号で定義された要素の内容を示すために、現行のWMO符号表を2つ以上組み合わせた符号表は、関連する符号の数字符号に、適宜、連続した10位は100位の数値を加算したものと整合していなければならない。
- (d) 符号表及びフラグ表は、定性的情報を通報するためにのみ用いるべきである。定量的情報は、Bの項目を用いて、観測したとおりに報ずるべきである。表Cの『資料記述操作子』は、『尺度の変更』又は『資料幅の変更』が必要な場合に適用すべきである。
- (e) WMO Manual on Codesの現行の規則及び符号表を参照するための対応表を、想定しうる相違点の解説とともに、BUFR表Bに関する符号表の付録として別添の表に示す。

0 0 1 0 0 3

WMO地区番号／地理的地域

数字符号

0	南極大陸
1	第I地区
2	第II地区
3	第III地区
4	第IV地区
5	第V地区
6	第VI地区
7	欠測

0 0 1 0 0 7

衛星識別符

(共通符号表C－5参照)

0 0 1 0 2 4

Wind Speed source

数字符号

0	No wind speed data available

1	AMSR-E data
2	TMI data
3	NWP: ECMWF
4	NWP: UK Met Office
5	NWP: NCEP
6	Reference climatology
7	ERS_Scatterometer
8～3 0	将来の使用のため保留
3 1	欠測

0 0 1 0 2 8

Aerosol optical Depth (AOD) source

数数字号

0	No AOD data available
1	NESDIS
2	NAVOCEANO
3	NAAPS
4	MERIS
5	AATSR
6～3 0	将来の使用のため保留
3 1	欠測

0 0 1 0 2 9

SSI Source

数数字号

0	No SSI data available
1	MSG_SEVIRI
2	GOES East
3	GOES West
4	ECMWF
5	NCEP
6	UK Met Office
7～3 0	将来の使用のため保留
3 1	欠測

0 0 1 0 3 1

作成中枢の識別
(共通符号表C－1 参照)

0 0 1 0 3 2

作成処理

数数字号	
0～1 0 0	保留
1 0 1	Quality Indicator (QI)
1 0 2	予想値を参照しないQI
1 0 3	Recursive Filter Flag (RFF)
1 0 4～2 5 4	保留

0 0 1 0 3 3

作成中枢の識別

(共通符号表C－1 参照)

0 0 1 0 3 4

作成副中枢の識別

(各中枢が定める－共通符号表C－1 2 参照)

0 0 1 0 3 6

観測プラットフォームの運用を担当する機関

(最初の3桁はISO国名コードを表す)

数数字号	
0～036000	保留
036001	オーストラリア, 連邦気象局 (BOM)
036002	オーストラリア, Joint Australian Facility for Ocean Observing Systems (JAF00S)
036003	オーストラリア, the Commonwealth Scientific and Industrial Research Organization (CSIRO)
036004～124000	保留
124001	カナダ, Marine Environmental Data Service (MEDS)
124002	カナダ, Institute of Ocean Sciences (IOS)
124003～124172	保留
124173	カナダ, Environment Canada
124174	カナダ, Department of National Defence
124175	カナダ, Nav Canada
124176～156000	保留
156001	中国, The State Oceanic Administration
156002	中国, Second Institute of Oceanography State Oceanic Administration
156003	中国, Institute of Ocean Technology
156004～250000	保留
250001	フランス, Institute de Recherché pour le Développement (IRD)
250002	フランス, Institut Français de Recherché pour l' Exploitation de la mer (IFREMER)

250003～276000	保留
276001	ドイツ, Bundesamt fuer Seeschifffahrt und Hydrographie (BSH)
276002	ドイツ, Institut fuer Meereskunde, Kiel
276003～356000	保留
356001	インド, National Institute of Oceanography (NIO)
356002	インド, National Institute for Ocean Technology (NIOT)
356003	インド, National Center for Ocean Information Service
356004～392000	保留
392001	日本, 気象庁 (JMA)
392002	日本, 地球観測フロンティア研究システム (FORSGC)
392003	日本, 海洋科学技術センター (JAMSTEC)
392004～410000	保留
410001	韓国, Seoul National University
410002	韓国, Korea Ocean Research and Development Institute (KORDI)
410003	韓国, Meteorological Research Institute
410004～540000	保留
540001	ニューカレドニア, Institute de Recherche pour le Développement (IRD)
540002～554000	保留
554001	ニュージーランド, National Institute of Water and Atmospheric Research (NIWA)
554002～643000	保留
643001	ロシア, State Oceanographic Institute of Roshydromet
643002	ロシア, Federal Service for Hydrometeorology and Environmental Monitoring
643003～724000	保留
724001	スペイン, Instituto Español de Oceanografia
724002～826000	保留
826001	イギリス, Hydrographic Office
826002	イギリス, National Oceanography Centre (NOC)
826003	イギリス, Centre for Environment, Fisheries and Aquaculture (Cefas)
826004	イギリス, Marine Scotland (MS)
826005	イギリス, Plymouth Marine Laboratory (PML)
826006	イギリス, British Antarctic Survey (BAS)
826007～840000	保留
840001	アメリカ, NOAA Atlantic Oceanographic and Meteorological Laboratories (AOML)
840002	アメリカ, NOAA Pacific Marine Environmental Laboratories (PMEL)
840003	アメリカ, Scripps Institution of Oceanography (SIO)
840004	アメリカ, Woods Hole Oceanographic Institution (WHOI)
840005	アメリカ, University of Washington
840006	アメリカ, Naval Oceanographic Office
840007～1048574	保留
1048575	欠測

0 0 1 0 3 8
Source of Sea Ice Fraction

数値符号

0	No sea ice set
1	NSIDC SSM/I Cavalieri et al (1992)
2	AMSR-E
3	ECMWF
4	CMS (France) cloud mask used by Medspiration
5	EUMETSAT OSI-SAF
6～3 0	将来の使用のため保留
3 1	欠測

0 0 1 0 4 4
Standard generating application

数値符号

0	保留
1	Full weighted mixture of individual quality tests
2	Weighted mixture of individual tests, but excluding forecast comparison
3	Recursive filter function
4	Common quality index (QI) without forecast
5	QI without forecast
6	QI with forecast
7	Estimated Error (EE) in m/s converted to a percent confidence
8～2 5 4	保留
2 5 5	欠測

0 0 1 0 5 2
Platform transmitter identifier

数値符号

0	Primary
1	Secondary
2	保留
3	欠測

0 0 1 0 9 0
初期摂動の作成技術

数値符号

0	タイムラグ法 (LAF) (lagged-average forecasting)

1	BGM法 (breeding)
2	単数ベクトル法 (singular vectors)
3	複合解析サイクル法 (multiple analysis cycles)
4～191	保留
192～254	地域的使用のため保留
255	欠測

0 0 1 0 9 2

アンサンブル予報の種類

数値符号

0	非摂動型高分解能コントロール予報
1	非摂動型低分解能コントロール予報
2	負摂動予報
3	正摂動予報
4	摂動予報
5～191	保留
192～254	地域的使用のため保留
255	欠測

0 0 1 1 0 1

国の識別符

数数字号

0 ～ 9 9	Reserved
1 0 0	Algeria
1 0 1	Angola
1 0 2	Benin
1 0 3	Botswana
1 0 4	Burkina Faso
1 0 5	Burundi
1 0 6	Cameroon
1 0 7	Cape Verde
1 0 8	Central African Republic
1 0 9	Chad
1 1 0	Comoros
1 1 1	Congo
1 1 2	Cote d'Ivoire
1 1 3	Democratic Republic of the Congo
1 1 4	Djibouti
1 1 5	Egypt
1 1 6	Eritrea
1 1 7	Ethiopia
1 1 8	France (RA I)
1 1 9	Gabon
1 2 0	Gambia
1 2 1	Ghana
1 2 2	Guinea
1 2 3	Guinea-Bissau
1 2 4	Kenya
1 2 5	Lesotho
1 2 6	Liberia
1 2 7	Libyan Arab Jamahiriya
1 2 8	Madagascar
1 2 9	Malawi
1 3 0	Mali
1 3 1	Mauritania
1 3 2	Mauritius
1 3 3	Morocco
1 3 4	Mozambique
1 3 5	Namibia
1 3 6	Niger
1 3 7	Nigeria
1 3 8	Portugal (RA I)
1 3 9	Rwanda

1 4 0	Sao Tom and Prince
1 4 1	Senegal
1 4 2	Seychelles
1 4 3	Sierra Leone
1 4 4	Somalia
1 4 5	South Africa
1 4 6	Spain
1 4 7	Sudan
1 4 8	Swaziland
1 4 9	Togo
1 5 0	Tunisia
1 5 1	Uganda
1 5 2	United Kingdom of Great Britain and Northern Ireland (RA I)
1 5 3	United Republic of Tanzania
1 5 4	Zambia
1 5 5	Zimbabwe
1 5 6 ~ 1 9 9	Reserved for Region I (Africa)
2 0 0	Afghanistan
2 0 1	Bahrain
2 0 2	Bangladesh
2 0 3	Bhutan
2 0 4	Cambodia
2 0 5	China
2 0 6	Democratic People's Republic of Korea
2 0 7	Hong Kong, China
2 0 8	India
2 0 9	Iran, Islamic Republic of
2 1 0	Iraq
2 1 1	Japan
2 1 2	Kazakhstan
2 1 3	Kuwait
2 1 4	Kyrgyz Republic
2 1 5	Lao People's Democratic Republic
2 1 6	Macao, China
2 1 7	Maldives
2 1 8	Mongolia
2 1 9	Myanmar
2 2 0	Nepal
2 2 1	Oman
2 2 2	Pakistan
2 2 3	Qatar
2 2 4	Republic of Korea
2 2 5	Republic of Yemen
2 2 6	Russian Federation (RA II)

2 2 7	Saudi Arabia
2 2 8	Sri Lanka
2 2 9	Tajikistan
2 3 0	Thailand
2 3 1	Turkmenistan
2 3 2	United Arab Emirates
2 3 3	Uzbekistan
2 3 4	Viet Nam, Socialist Republic of
2 3 5 ~ 2 9 9	Reserved for Region II (Asia)
3 0 0	Argentina
3 0 1	Bolivia
3 0 2	Brazil
3 0 3	Chile
3 0 4	Colombia
3 0 5	Ecuador
3 0 6	France
3 0 7	Guyana
3 0 8	Paraguay
3 0 9	Peru
3 1 0	Suriname
3 1 1	Uruguay
3 1 2	Venezuela
3 1 3 ~ 3 9 9	Reserved for Region III (South America)
4 0 0	Antigua and Barbuda
4 0 1	Bahamas
4 0 2	Barbados
4 0 3	Belize
4 0 4	British Caribbean Territories
4 0 5	Canada
4 0 6	Colombia
4 0 7	Costa Rica
4 0 8	Cuba
4 0 9	Dominica
4 1 0	Dominican Republic
4 1 1	El Salvador
4 1 2	France (RA IV)
4 1 3	Guatemala
4 1 4	Haiti
4 1 5	Honduras
4 1 6	Jamaica
4 1 7	Mexico
4 1 8	Netherlands Antilles and Aruba
4 1 9	Nicaragua
4 2 0	Panama
4 2 1	Saint Lucia

4 2 2	Trinidad and Tobago
4 2 3	United Kingdom of Great Britain and Northern Ireland (RA IV)
4 2 4	United States of America (RA IV)
4 2 5	Venezuela
4 2 6 ~ 4 9 9	Reserved for Region IV (North America, Central America and the Caribbean)
5 0 0	Australia
5 0 1	Brunei Darussalam
5 0 2	Cook Islands
5 0 3	Fiji
5 0 4	French Polynesia
5 0 5	Indonesia
5 0 6	Kiribati
5 0 7	Malaysia
5 0 8	Micronesia, Federated States of
5 0 9	New Caledonia
5 1 0	New Zealand
5 1 1	Niue
5 1 2	Papua New Guinea
5 1 3	Philippines
5 1 4	Samoa
5 1 5	Singapore
5 1 6	Solomon Islands
5 1 7	Tonga
5 1 8	United Kingdom of Great Britain and Northern Ireland (RA V)
5 1 9	United States of America (RA V)
5 2 0	Vanuatu
5 2 1 ~ 5 9 9	Reserved for Region V (South-West Pacific)
6 0 0	Albania
6 0 1	Armenia
6 0 2	Austria
6 0 3	Azerbaijan
6 0 4	Belarus
6 0 5	Belgium
6 0 6	Bosnia and Herzegovina
6 0 7	Bulgaria
6 0 8	Croatia
6 0 9	Cyprus
6 1 0	Czech Republic
6 1 1	Denmark
6 1 2	Estonia
6 1 3	Finland
6 1 4	France (RA VI)

6 1 5	Georgia
6 1 6	Germany
6 1 7	Greece
6 1 8	Hungary
6 1 9	Iceland
6 2 0	Ireland
6 2 1	Israel
6 2 2	Italy
6 2 3	Jordan
6 2 4	Kazakhstan
6 2 5	Latvia
6 2 6	Lebanon
6 2 7	Lithuania
6 2 8	Luxembourg
6 2 9	Malta
6 3 0	Monaco
6 3 1	Montenegro
6 3 2	Netherlands
6 3 3	Norway
6 3 4	Poland
6 3 5	Portugal (RA VI)
6 3 6	Republic of Moldova
6 3 7	Romania
6 3 8	Russian Federation (RA VI)
6 3 9	Serbia
6 4 0	Slovakia
6 4 1	Slovenia
6 4 2	Spain
6 4 3	Sweden
6 4 4	Switzerland
6 4 5	Syrian Arab Republic
6 4 6	The Former Yugoslav Republic of Macedonia
6 4 7	Republic of Türkiye
6 4 8	Ukraine
6 4 9	United Kingdom of Great Britain and Northern Ireland (RA VI)
6 5 0～6 9 9	Reserved for Region VI (Europe)
7 0 0～9 9 9	保留
1 0 0 0～1 0 2 2	使用しない
1 0 2 3	欠測

0 0 1 1 5 0

Coordinate reference system

数字符号

0 WGS84, as used by ICAO since 1998

1	ETRS89, as defined by EPSG::4258
2	NAD83, as defined by EPSG::4269
3	DHDN, as defined by EPSG::4314
4	Ellipsoidal datum using the International Reference Meridian and the International Reference Pole as the prime meridian and prime pole, respectively, and the origin of the International Terrestrial Reference System (ITRS) (see Note 2). International Reference Meridian, International Reference Pole and ITRS are maintained by the International Earth Rotation and Reference Systems Service (IERS)
5	Earth-centered, earth-fixed (ECEF) coordinate system or Earth-centred rotational (ECR) system. This is a right-handed Cartesian coordinate system (X, Y, Z) rotating with the Earth. The origin is defined by the centre of mass of the Earth. (Footnote (5) of class 27 does not apply if ECEF coordinates are specified).
6 ~ 6 5 5 3 4	Reserved
6 5 5 3 5	Missing value

Notes:

- (1) EPSG is a dataset of coordinate system and coordinate system transformations, originally produced and maintained by the European Petroleum Survey Group. Now it is maintained by the Geodesy Subcommittee of the International Association of Oil and Gas Producers Geomatics Committee.
- (2) When Code figure 4 is used to specify a custom coordinate reference system, the ellipsoidal datum shall be an oblate ellipsoid of revolution, where the major axis is uniplanar with the equatorial plane and the minor axis traverses the prime meridian towards the prime pole. North corresponds to the direction from the equator to the prime pole. East corresponds to the counter-clockwise direction from the prime meridian as viewed from above the North Pole. In this case, the semi-major and semi-minor axes must be specified (e.g. by descriptors 0 01 152 and 0 01 153).

0 0 1 1 5 1

Fixed mean sea level reference datum

数字符号

0	Earth Gravitational Model 1996
1	Baltic height system 1977
2 ~ 4 0 9 4	Reserved
4 0 9 5	Missing value

0 0 1 1 5 5

検索識別子

数字符号

0	Standard Correct Algorithm (SCA)
1	Standard Correct Algorithm mid-bin (SCA mid-bin)
2	Maximum Likelihood Estimation (MLE)
3	Optimal Estimation Profile (OE-PRO)

4	Group
5	Group mid-bin
6	Maximum Likelihood Estimation - High horizontal resolution (MLEsub)
7 ~ 2 5 4	Reserved
2 5 5	Missing value

0 0 1 1 9 7

作成種類

数数字号

1	新規
2	訂正
3	解除
4～6	保留
7	欠測

0 0 1 2 0 2

機関番号

数数字号

1	気象庁
2	国土交通省河川局
3	国土交通省道路局
4	国土交通省港湾局
5	国土地理院
6	海上保安庁
7～9	保留
1 0	都道府県
1 1～2 9	保留
3 0	その他
3 1	欠測

0 0 1 2 0 3

潮位観測地点番号

数数字号

101101	稚内
101703	網走
101804	根室 (花咲)
101902	釧路
102201	浦河
102302	函館
102402	江差
101601	小樽
101303	留萌
113106	下北
113101	八戸
113301	宮古
113303	大船渡
113401	鮎川
113602	小名浜
113501	酒田

数数字号

124602	横浜 (山ノ内)
124402	大島 (岡田)
124403	三宅島
124409	父島
124410	南鳥島
135002	石廊崎
135003	内浦
135004	清水港
135505	御前崎
135006	舞阪
135102	武豊 (衣浦)
135104	名古屋
135301	四日市
135105	赤羽—通常時
135302	鳥羽
135303	尾鷲

113203	秋田	135304	熊野
113105	深浦	145603	金沢
124501	銚子 (銚子漁港)	145601	能登
124503	布良	145501	富山
124401	東京 (晴海)	145401	新潟西港
145404	佐渡	209402	与那国
156501	浦神	209201	南大東
156502	潮岬 (串本)	124603	横須賀
156503	白浜	166703	広島
156507	御坊	102304	吉岡
156505	和歌山	113104	竜飛
156201	淡輪	113102	大湊
156206	大阪	101603	紋別
156302	神戸	102201	浦河
156304	洲本	102103	室蘭
156305	姫路 (飾磨)	113302	釜石
166601	宇野	156103	舞鶴
177303	松山	166703	広島
177201	高松	166702	呉
177101	小松島	188101	徳山
177103	阿波由岐	188203	門司
177402	室戸岬	188301	大分
177403	高知 (桂浜)	188403	佐世保
177405	土佐清水	188412	厳原
177304	宇和島	188201	博多
166801	浜田	198809	大泊
166901	境	198813	西之島
166802	西郷	198806	中之島
156101	舞鶴	198807	名瀬
188105	下関 (弟子待)	135010	南伊豆
198701	日向白浜	124508	千葉
198703	油津	124411	芝浦
198801	鹿児島	124406	神津島
198802	枕崎	124407	三宅島
198805	種子島	124408	八丈島
198808	奄美	145412	栗島
188603	三角	124602	横浜
188204	三池 (大牟田)	124603	横須賀
188501	大浦	124604	油壺
188401	口之津	135001	伊東
188402	長崎	135008	田子
188404	福江	135009	焼津
188405	対馬	102002	十勝
209101	中城湾港	198705	細島
209102	那覇	145602	輪島

209301	平良	101603	忍路
209401	石垣	156508	海南
113108	浅虫	145651	七尾
113502	鼠ヶ関	145503	新湊
145402	柏崎	124003	鹿島
135106	鬼崎	124509	第二海保
166902	田後	177404	下田
124502	勝浦	188103	宇部
145701	三国	188102	三田尻
177407	久礼	177181	小松島
113201	男鹿	177204	与島
198804	阿久根	198807	名瀬
188109	須佐	198807	志布志湾
188505	仮屋	188202	荏田
113601	相馬	188502	唐津
145406	小木	188602	八代
209105	沖繩	188606	本渡瀬戸
102403	奥尻	198413	皇后
113503	飛島	198702	宮崎
102401	瀬棚	088604	熊本
101303	留萌	188453	平戸瀬戸
102002	十勝	188454	郷ノ浦
101604	小樽	209101	中城湾
101402	石狩新港	166706	呉阿賀湾
102201	浦河	166707	柿浦漁港
101104	杵形	166705	竹原港
101102	枝幸	166708	倉橋漁港
101304	羽幌	166709	大竹港
101803	根室	166704	福山港
101903	霧多布	166710	土生港
101602	岩内	166711	御手洗港
102402	江差	166701	糸崎港
102404	奥尻	166712	尾道港
102305	森	166713	木江港
102101	苫小牧東	166714	横田港
102102	苫小牧西	188151	岩国
102105	白老	188111	久賀
113382	釜石	188112	安下庄
113405	石巻	188113	柳井
113351	久慈	188114	光
113103	青森	188110	徳山
145602	輪島	188115	中関
145603	金沢	188103	宇部
145501	伏木富山	188116	小野田
145751	敦賀	188117	木屋川

0 0 1 2 1 6

地 域 番 号

数 字 符 号

0	全国
1	北日本
2	北日本日本海側
3	北日本太平洋側
4	東日本
5	東日本日本海側
6	東日本太平洋側
7	西日本
8	西日本日本海側
9	西日本太平洋側
1 0	南西諸島
1 1	北海道地方
1 2	北海道日本海側
1 3	北海道オホーツク海側
1 4	北海道太平洋側
1 5	東北地方
1 6	東北日本海側
1 7	東北太平洋側

数 字 符 号

1 8	東北北部
1 9	東北南部
2 0	関東甲信地方
2 1	北陸地方
2 2	東海地方
2 3	近畿地方
2 4	近畿日本海側
2 5	近畿太平洋側
2 6	中国地方
2 7	山陰
2 8	山陽
2 9	四国地方
3 0	九州北部地方
3 1	九州南部地方
3 2	九州南部
3 3	奄美
3 4	沖縄地方

0 0 1 2 1 8

予 測 式 の 識 別

数 字 符 号

1	日別予測式
2	期間平均予測式

0 0 1 2 4 2

電 文 の 種 類

数 字 符 号

0	通常
1	訓練
2 ~ 1 2 6	保留
1 2 7	欠測

0 0 2 0 0 1

観測所の識別

数字符号

0	自動気象観測所
1	有人気象観測所
2	有人観測と自動観測の併用
3	欠測

0 0 2 0 0 2

風観測測器の種類

ビット番号 風観測測器の種類及び測定単位（示されていない場合は m s^{-1} 単位）

1	検定した測器
2	ノット単位による測定
3	km h^{-1} 単位による測定

全4ビット 欠測

0 0 2 0 0 3

使用測器の種類

数字符号

0	風測定装置に備えられた気圧計
1	光学的経緯儀
2	ラジオ経緯儀
3	レーダー
4	V L Fーオメガ
5	ロランーC
6	ウィンド・プロファイラー
7	衛星航法
8	電波音波観測システム（R A S S）
9	ソーダー
1 0	LIDAR
1 1～1 3	保留
1 4	風測定装置に備えられた気圧計，ただし上昇中に気圧を測定できなくなった
1 5	欠測

0 0 2 0 0 4

蒸発量を測定した測器又は蒸発散量を報じた穀物の種類

数字符号

	測器又は穀物の種類	
0	U S A開放皿型蒸発計（ふたなし）	} 蒸発量
1	U S A開放皿型蒸発計（網ふた付き）	
2	G G Iー3 0 0 0蒸発計（埋め込み）	
3	2 0 m^2 タンク	

4	その他	}	蒸発散量
5	米		
6	小麦		
7	トウモロコシ		
8	モロコシ類		
9	その他の穀物		
1 0～1 4	保留		
1 5	欠測		

0 0 2 0 0 6

Upper Air Remote Sensing Instrument Type

数値符号

0	保留
1	Elastic backscatter Lidar
2	Raman backscatter Lidar
3	Radar wind profiler
4	Lidar wind profiler
5	Sodar wind profiler
6	Wind Profiler
7	Lidar
8	Ground-based microwave radiometer
9	Differential absorption lidar
1 0～6 2	保留
6 3	欠測

0 0 2 0 0 7

Type of sensor for water level measuring instrument

数値符号

0	保留
1	Shaft encoder float system
2	Ultrasonic
3	Radar
4	Pressure(single transducer)
5	Pressure(multiple transducer)
6	Pressure(in stilling well)
7	Bubbler pressure
8	Acoustic(with sounding tube)
9	Acoustic(in open air)
1 0～6 2	保留
6 3	欠測

0 0 2 0 0 8

Type of offshore platform

数値符号

0	Fixed platform

1	Mobile offshore drill ship
2	Jack-up rig
3	Semi-submersible platform
4	FPSO (floating production storage and offloading unit)
5	Light vessel
6～14	保留
15	欠測

0 0 2 0 0 9

MODIS aerosol algorithm

数値符号

0	Land corrected reflectances
1	Ocean best solution
2	Ocean average solution
3～14	保留
15	欠測

0 0 2 0 1 1

ラジオゾンデの種類
(共通符号表C－2参照)

0 0 2 0 1 2

ラジオゾンデの計算法
(未 定 義)

0 0 2 0 1 3

日射及び赤外放射の補正

数値符号

0	補正なし
1	CIMO日射補正及びCIMO赤外放射補正
2	CIMO日射補正及び赤外放射補正
3	CIMO日射補正のみ
4	ラジオゾンデシステムにより自動的に行われる日射及び赤外放射補正
5	ラジオゾンデシステムにより自動的に行われる日射補正
6	国によって規定される日射及び赤外放射補正
7	国によって規定される日射補正
8	Solar and infrared corrected as specified by GRUAN
9	Solar corrected as specified by GRUAN
10～14	保留
15	欠測

0 0 2 0 1 4

トラッキング法／システムの状態
(共通符号表C－7参照)

0 0 2 0 1 5
ラジオゾンデの構成

数文字符号

0	保留
1	気圧測定用ラジオゾンデ
2	トランスポンダーを備えた気圧測定用ラジオゾンデ
3	レーダーリフレクターを備えた気圧測定用ラジオゾンデ
4	トランスポンダーを備えた気圧測定をしないラジオゾンデ
5	レーダーリフレクターを備えた気圧測定をしないラジオゾンデ
6～1 4	保留
1 5	欠測

0 0 2 0 1 6
ラジオゾンデ飛揚器材

ビット番号	
1	巻下機 (train regulator)
2	発光装置 (light unit)
3	パラシュート
4	屋上放球 (rooftop release)
全5ビット	欠測

0 0 2 0 1 7
Correction algorithms for humidity measurements

数数字号	
0	No corrections
1	Time lag correction provided by the manufacturer
2	Solar radiation correction provided by the manufacturer
3	Solar radiation and time lag correction provided by the manufacturer
4～6	保留
7	GRUAN solar radiation and time lag correction
8～30	保留
31	欠測

0 0 2 0 1 9
衛星の分類
(共通符号表C－8参照)

0 0 2 0 2 0
衛星の分類

数数字号	
0	N i m b u s
1	V T P R
2	T i r o s 1 (T i r o s , N O A A - 6 ~ N O A A - 1 3)
3	T i r o s 2 (N O A A - 1 4 以降)
10	E O S
20	G P M - c o r e
31	D M S P
61	E U M E T S A T ポーラーシステム (E P S)
62	E U M E T S A T ポーラーシステム (E P S - S G)
91	E R S
92	S e n t i n e l - 3
121	A D E O S
122	G C O M

241	GOES
251	TROPICS
261	JASON
271	GMS
272	MTSAT
273	Himawari
281	COMS
301	INSAT
331	METEOSATオペレーショナルプログラム (MOP)
332	METEOSAT移行プログラム (MTP)
333	METEOSAT第二世代プログラム (MSG)
334	METEOSAT第三世代プログラム (MTG)
351	GOMS
352	Meteor-MN2
380	FY-1
381	FY-2
382	FY-3
383	FY-4
384～400	保留
401	GPS
402	GLONASS
403	GALILEO
404	BDS (BeiDou Navigation Satellite System)
405	Quasi-Zenith Satellite System (QZSS)
406～510	保留
511	欠測

0 0 2 0 2 1

処理に用いた衛星観測機器

ビット番号	
1	高分解能赤外放射計 (HIRS)
2	マイクロ波探測計 (MSU)
3	成層圏温度分布測定器 (SSU)
4	AMI 風モード
5	AMI 波モード
6	AMI 画像モード
7	レーダー高度計
8	ATSR
全9ビット	欠測

0 0 2 0 2 2

衛星資料処理技法

ビット番号	定 義

1	処理技法は、定義されていない
2	自動統計回帰
3	晴天域透過 (clear path) (注 (2) 参照)
4	部分的雲域透過 (partly cloudy path) (注 (3) 参照)
5	雲域透過 (cloudy path) (注 (4) 参照)
6～7	保留
全8ビット	欠測

注：

- (1) ビットフラグは、処理した観測資料に含まれる要素を示す。
- (2) 晴天域透過は、実際の晴天域から得た晴天輝度 (clear radiance) から求める観測を意味する。
MSU及びSSU資料と同様に、対流圏及び成層圏のHIRS資料を用いる。
- (3) 部分的雲域透過は、部分的雲域から計算した晴天輝度から求める観測を意味する。MSU及びSSU資料と同様に、対流圏及び成層圏のHIRS資料を用いる。
- (4) 雲域透過は、成層圏のHIRS、MSU及びSSU資料のみから求める観測を意味する。対流圏のHIRS資料は、曇った状態では使用しない。

0 0 2 0 2 3
風の測定方法（衛星）

数数字号

0	保留
1	赤外チャンネルで観測した雲の動きから算出
2	可視チャンネルで観測した雲の動きから算出
3	水蒸気チャンネルで観測した雲の動きから算出
4	分光チャンネルの組み合わせで観測した動きから算出
5	晴天域の水蒸気チャンネルで観測した動きから算出
6	オゾンチャンネルで観測した動きから算出
7	水蒸気チャンネルで観測した動きから算出 (曇天域又は晴天域かは明示しない)
8～1 2	保留
1 3	二乗平均平方根
1 4	保留
1 5	欠測

0 0 2 0 2 4
平均湿度計算法

数数字号

0	保留
1	層中の湿度変域を網羅した表
2	層中の2つの湿度値からの回帰法
3～1 4	保留
1 5	欠測

0 0 2 0 2 5
計算に用いた衛星チャンネル

ビット番号	観測装置 (チャンネル)
1	保留
	第1群—地表～700hPa, 700～500hPa, 及び500～300hPaの各層の 層別可降水量
2	H I R S
3	MSU
4～5	保留
	第2群—圏界面の気温及び気圧
6	H I R S
7	MSU
8～9	保留
	第3群—オゾン量の合計
10	H I R S (1, 2, 3, 8, 9, 16, 17)
11	H I R S (1, 2, 3, 9, 17)
12	MSU
13～14	保留
	第4群—地表～850hPa, 850～700hPa, 700～500hPa, 500～ 400hPa, 400～300hPa, 300～200hPa, 及び200～ 100hPaの各層の平均気温
15	H I R S
16	H I R S* (注 (2) 参照)
17	MSU
18	S K I N T K (海洋のみ)
19～20	保留
	第5群—100～70hPa, 70～50hPa, 50～30hPa, 30～10hPa, 10～5hPa, 5～2hPa, 2～1hPa, 及び1～0.4hPaの各層の平均気 温を得るのに用いたチャンネルの組み合わせ
21	H I R S* (注 (2) 参照)
22	S S U
23	MSU (3, 4)
24	保留
全25ビット	欠測

注：

(1) 様々な物理パラメータを得るのに用いた観測装置及び／又はチャンネルを示すビットフラグである。パラメータのいずれの群においても、すべてのビット=0は、そのパラメータ又はパラメータの集合について修正(retrieval)は行わなかったことを示す。

(2) H I R S*は次のとおりである。

H I R Sチャンネル：1	(6 6 9 cm ⁻¹)
2	(6 7 9 cm ⁻¹)
3	(6 9 0 cm ⁻¹)
4	(2, 3 5 8 cm ⁻¹)

0 0 2 0 3 0

海流の測定方法

数数字号

0	保留
1	ADCP（音波ドップラー海流プロファイラ）（注参照）
2	G EK（電磁海流計）
3	船の偏流による（3～6時間）
4	船の偏流による（6時間を超え、12時間未満）
5	ブイの漂流による
6	ADCP（音波ドップラー海流プロファイラ）
7	欠測

注：数数字号1は使用しないで、代わりに6を使用する。

0 0 2 0 3 1

海流測定の間及時刻

数数字号

0	保留		
1	瞬間	}	H-1からHまでの間
2	3分以下の平均		
3	3分を超え6分までの平均		
4	6分を超え12分までの平均		
5	瞬間	}	H-2からH-1までの間
6	3分以下の平均		
7	3分を超え6分までの平均		
8	6分を超え12分までの平均		
9	ベクトル法又はドップラー法は用いない		
10	保留		
11	1時間以下		
12	1時間を超え2時間まで		
13	2時間を超え4時間まで		
14	4時間を超え8時間まで		
15	8時間を超え12時間まで		
16	12時間を超え18時間まで		
17	18時間を超え24時間まで		
18	保留		
19	漂流法は用いない		
20～30	保留		
31	欠測		

注：

- (1) 数数字号1～9：海流測定の間及時刻（ベクトル法又はドップラー法）
- (2) 数数字号11～19：海流測定の間（漂流法）

(3) H＝観測時刻

0 0 2 0 3 2

数値化の指示符

数字符号

0	選択水深面の資料（資料の水深は観測装置により固定又はその他の方法で選択する。）
1	選択水深面の資料（資料の水深は特異点の深さの記録から得る。）
2	保留
3	欠測

0 0 2 0 3 3

塩分／深度測定法

数字符号

0	塩分は測定しない
1	in situ sensor, 精度が0.02‰（実用塩分単位）より良い
2	in situ sensor, 精度が0.02‰（実用塩分単位）より悪い
3	試水分析
4～6	保留
7	欠測

0 0 2 0 3 4

ドロークの種類

数字符号

0	規定外のドローク
1	Holey sock
2	TRISTAR
3	Window shade
4	Parachute
5	Non Lagrangian sea anchor
6～3 0	保留（未定義）
3 1	欠測

0 0 2 0 3 6

ブイの種類

数字符号

0	漂流ブイ
1	定置ブイ
2	中層フロート（移動）
3	欠測

0 0 2 0 3 7

潮位の観測方法

数数字号

0	保留
1	潮位測定用の標尺 (vertical tide staff) から人手により読み取る
2	観測所にある単体の自動記録器から人手により読み取る
3	観測所にある複合型の自動記録器から人手により読み取る
4	水準参照チェックを行わない観測所にある単体の自動記録器から自動的に読み取る
5	水準参照チェックを行った観測所にある単体の自動記録器, 又は複合型の自動記録器から自動的に読み取る
6	保留
7	欠測

0 0 2 0 3 8

海面水温の観測方法

数数字号

0	インテイク法
1	採水バケツ法
2	船体装着センサー
3	転倒温度計
4	STD/CTDセンサー
5	メカニカルBT
6	XBT
7	デジタルBT
8	サーミスタ・チェイン
9	赤外線スキャナー
10	マイクロウェーブ・スキャナー
11	赤外線放射計
12	航走用水温塩分計 (in line thermosalinograph)
13	曳航体 (towed body)
14	その他
15	欠測

0 0 2 0 3 9

湿球温度の観測方法

数数字号

0	湿球は氷結していない	}	湿球温度の測定値
1	湿球は氷結している		
2	湿球は氷結していない	}	湿球温度の計算値
3	湿球は氷結している		

4～6	保留
7	欠測

0 0 2 0 4 0

海流測定におけるプラットフォームの速度及び動揺の除去法

数数字号	船の動揺の除去法	船の速度の除去法
0	平均による	ボトムトラッキング (bottom tracking) による
1	運動補正による	
2	除去しない	
3	平均による	航法による
4	運動補正による	
5	除去しない	
6	ドップラー法は使用しない	
7～1 4	保留	
1 5	欠測	

0 0 2 0 4 1

総観規模の擾乱の解析法

数数字号	
0	マニュアル解析に基づく情報
1	コンピュータ解析に基づく情報
2	資料の同化に基づく情報
3	コンピュータ解析又はマニュアル修正を行った資料の同化に基づく情報
4～9	保留
1 0	数値予報に基づく情報
1 1～6 2	保留
6 3	欠測

0 0 2 0 4 2

海面流の流速の指示符

数数字号	
0	m／s 単位で報じられた値
1	ノット単位で報じられた値
2	海流資料が得られない
3	欠測

0 0 2 0 4 4

波浪スペクトル資料の計算法の指示符

数数字号	
0	保留
1	Longuet-Higgins (1 9 6 4)

2	Longuet-Higgins (F 3 法)
3	最大尤度法
4	最大エントロピー法
5 ～ 1 4	保留
1 5	欠測

0 0 2 0 4 5

プラットフォームの種類の指示符

数数字号

0	海上観測所
1	ブイロボット
2	航空機
3	衛星
4 ～ 1 4	保留
1 5	欠測

0 0 2 0 4 6

波浪計測機器

数数字号

0	保留
1	ヒープセンサー
2	スロープセンサー
3 ～ 1 4	保留
1 5	欠測

0 0 2 0 4 7

Deep-ocean tsunameter platform type/manufacturer

数数字号

0	保留
1	DART II (PMEL)
2	DART ETD
3	SAIC Tsunami Buoy (STB)
4	GFZ - Potsdam
5	INCOIS (India)
6	InaBuoy (Indonesia)
7	Envirtech
8 ～ 9 9	保留
1 0 0 ～ 1 2 6	使用しない
1 2 7	欠測

0 0 2 0 4 8

衛星のセンサーの指示符

数値符号

0	H I R S
1	MSU
2	SSU
3	AMSU-A
4	AMSU-B
5	AVHRR
6	SSMI
7	NSCAT
8	SeaWinds
9	POSEIDON高度計
10	Jasonマイクロ波放射計 (JMR)
11	MHS
12	ASCAT
13	OSCAT2
14	保留
15	欠測

0 0 2 0 4 9

使用した静止衛星資料の処理法

ビット番号

1	定義されていない処理方法
2	同時物理抽出 (Simultaneous physical retrieval)
3	晴天観測 (注 (1) 参照)
4	曇天域観測 (注 (2) 参照)
5~7	保留
全8ビット	欠測

注:

- (1) 晴天観測とは、利用できるすべての晴天放射資料から求めたことを示す。
- (2) 曇天域観測は、観測域内で十分な晴天放射が確認できなかったことを示す。曇天域観測では、雲頂 (雲頂高度の気圧 780hPa以上) から上方に計算する。

0 0 2 0 5 0

使用した静止衛星観測チャンネル

ビット番号	チャンネル	中央波長 (μm)
1	1	14.71
2	2	14.37
3	3	14.06
4	4	13.64
5	5	13.37
6	6	12.66
7	7	12.02

8	8	1 1. 0 3
9	9	9. 7 1
1 0	1 0	7. 4 3
1 1	1 1	7. 0 2
1 2	1 2	6. 5 1
1 3	1 3	4. 5 7
1 4	1 4	4. 5 2
1 5	1 5	4. 4 5
1 6	1 6	4. 1 3
1 7	1 7	3. 9 8
1 8	1 8	3. 7 4
1 9	1 9	0. 9 6 9
全20ビット	欠測	

注：第1ビットの位置（最上位ビット）から始まり，あるビットが1にセットされていればそのチャンネルは使用されていて，あるビットが0にセットされていればそのチャンネルは使用されていない。

0 0 2 0 5 1

最高／最低気温の観測方法の指示符

数値符号

0	保留
1	最高／最低温度計
2	自動測器
3	自記温度計
4～14	保留
15	欠測

0 0 2 0 5 2

使用した静止衛星画像チャンネル

ビット番号	チャンネル	中央波長（ μ m）
1	1	0. 5 5－0. 7 5
2	2	3. 9
3	3	6. 7
4	4	1 0. 7
5	5	1 2. 0
全6ビット	欠測	

注：第1ビットの位置（最上位ビット）から始まり，あるビットが1にセットされていればそのチャンネルは使用されていて，あるビットが0にセットされていればそのチャンネルは使用されていない。

0 0 2 0 5 3

GOES－I／M輝度温度の特性

数数字号

0	観測された輝度温度
1	バイアス補正された輝度温度
2	第1 推定情報から算出した輝度温度
3	観測値から算出した輝度温度
4～1 4	保留
1 5	欠測

0 0 2 0 5 4

GOES-I/M観測パラメータの特性

数数字号

0	観測された輝度温度から得たパラメータ
1	観測された画像輝度温度から得たパラメータ
2	第1 推定情報から得たパラメータ
3	NMC解析情報から得たパラメータ
4	ラジオゾンデ情報から得たパラメータ
5～1 4	保留
1 5	欠測

0 0 2 0 5 5

静止衛星観測の統計パラメータ

数数字号

0	抽出値とラジオゾンデ観測値との比較から作成した統計
1	抽出値と第1 推定値との比較から作成した統計
2	ラジオゾンデ観測値と第1 推定値との比較から作成した統計
3	観測値と抽出値との比較から作成した統計
4	観測値と第1 推定値との比較から作成した統計
5	ラジオゾンデと画像装置との比較から作成した統計
6	ラジオゾンデと観測装置との比較から作成した統計
7	ラジオゾンデについて作成した統計
8	第1 推定値について作成した統計
9～1 4	保留
1 5	欠測

0 0 2 0 5 6

静止衛星観測の精度の統計

数数字号

0	差の総和
1	差の2乗の総和
2	サンプルサイズ
3	最小差
4	最大差

5 ～ 1 4	保留
1 5	欠測

0 0 2 0 5 7

GOES-I/M観測の第1推定情報の作成方法

数数字号

0	ネスト格子モデル (Nested Grid Model (NGM))
1	航空モデル (Aviation Model (AVN))
2	中期予報 (Medium Range Forecast (MRF)) モデル
3	全球データ同化システム (Global Data Assimilation System (GDAS)) 予報モデル
4	前回の観測 (前3時間以内)
5	気候学
6 ～ 1 4	保留
1 5	欠測

0 0 2 0 5 8

GOES-I/M観測の第1推定情報の有効期間

数値符号

0	1 2時間及び1 8時間
1	1 8時間及び2 4時間
2	6時間及び1 2時間
3	1 2時間以上
4～1 4	保留
1 5	欠測

0 0 2 0 5 9

GOES-I/M観測の解析情報の作成方法

数値符号

0	NCEPネスト格子モデル (Nested Grid Model (NGM)) 解析
1	NCEP航空モデル (Aviation Model (AVN)) 解析
2	NCEP中期予報 (Medium Range Forecast (MRF)) モデル解析
3	NCEP全球データ同化システム (Global Data Assimilation System (GDAS)) 予報モデル解析
4～1 4	保留
1 5	欠測

0 0 2 0 6 0

GOES-I/M観測の地上情報の作成方法

数値符号

0	現在の毎時地上観測報
1	現在の船舶観測報
2	現在のブイロボット観測報
3	前1時間の毎時地上観測報
4	前1時間の船舶観測報
5	前1時間のブイロボット観測報
6～1 4	保留
1 5	欠測

0 0 2 0 6 1

航空機の航法システム

数値符号

0	慣性航法システム
1	オメガ
2～6	保留
7	欠測

0 0 2 0 6 2

航空機資料通報システムの種類

数数字符号

0	ASDAR
1	ASDAR (ACARSも利用できるが、運用していない。)
2	ASDAR (ACARSも利用でき、運用している。)
3	ACARS
4	ACARS (ASDARも利用できるが、運用していない。)
5	ACARS (ASDARも利用でき、運用している。)
6～14	保留
15	欠測

0 0 2 0 6 4

航空機の横転角の品質

数数字符号

0	良
1	不良 (注参照)
2	保留
3	欠測

注：現在、鉛直からの横転角が5度を超える場合を不良としている。

0 0 2 0 6 6

ラジオゾンデ地上受信システム

数数字符号

0	I n t e r M e t I M S 2 0 0 0
1	I n t e r M e t I M S 1 5 0 0 C
2	S h a n g H a i G T C 1
3	N a n J i n g G T C 2
4	N a n J i n g G F E (L) 1
5	M A R L - A r a d a r
6	V E K T O R - M r a d a r
7～61	保留
62	その他
63	欠測

0 0 2 0 7 0

緯度／経度の基となった位置

数値符号	
0	実際の位置, 秒単位
1	実際の位置, 分単位
2	実際の位置, 度単位
3	実際の位置, 1／10度単位
4	実際の位置, 1／100度単位
5	チェックポイントを参照した位置, 秒単位
6	チェックポイントを参照した位置, 分単位
7	チェックポイントを参照した位置, 度単位
8	チェックポイントを参照した位置, 1／10度単位
9	チェックポイントを参照した位置, 1／100度単位
10	実際の位置, 1／10分単位
11	チェックポイントを参照した位置, 1／10分単位
12～14	保留
15	欠測

0 0 2 0 8 0

気球製造業者

数値符号	
0	K a y s a m
1	T o t e x
2	K K S
3	Guangzhou Shuangyi (China)
4	ChemChina Zhuzhou (China)
5～61	保留
62	その他
63	欠測

0 0 2 0 8 1

気球の種類

数値符号	
0	G P 2 6
1	G P 2 8
2	G P 3 0
3	H M 2 6
4	H M 2 8
5	H M 3 0
6	S V 1 6
7	Totex TA type balloons
8	Totex TX type balloons

9～29	保留
30	その他
31	欠測

0 0 2 0 8 3
気球シェルターの種類

数数字号

0	H i g h b a y
1	L o w b a y
2	B I L S
3	屋上型B I L S
4	Automated unmanned sounding system
5～13	保留
14	その他
15	欠測

0 0 2 0 8 4
気球に充填されたガスの種類

数数字号

0	水素
1	ヘリウム
2	天然ガス
3～13	保留
14	その他
15	欠測

0 0 2 0 9 2
Ozone profile computation method

数数字号

0	UV channel based retrieval
1	Visible channel based retrieval
2	Combined UV based retrieval and visible based retrieval
3～6	Reserved
7	Missing value

0 0 2 0 9 5
気圧センサーの種類

数数字号

0	静電容量式アネロイド気圧計 (capacitance aneroid)
1	G P S測位から求めた気圧 (derived from GPS)
2	抵抗変化式気圧計 (resistance strain gauge)

3	Silicon capacitor
4	Derived from radar height
5 ~ 2 9	保留
3 0	その他
3 1	欠測

0 0 2 0 9 6
温度センサーの種類

数数字号

0	ロッドサーミスター温度計
1	ビーズサーミスター温度計
2	静電容量式ビーズ温度計
3	Capacitance wire
4	Resistive sensor
5	Chip thermistor
6	Mercury
7	Alcohol/glycol
8 ~ 3 0	保留 (for future use)
3 1	欠測

0 0 2 0 9 7
湿度センサーの種類

数数字号

0	VIZ Mark II carbon hygistor
1	VIZ B2 hygistor
2	Vaisala A-humicap
3	Vaisala H-humicap
4	Capacitance sensor
5	Vaisala RS90
6	Sippican Mark IIA carbon hygistor
7	Twin alternatively heated Humicap capacitance sensor
8	Humicap capacitance sensor with active de-icing method
9	Carbon hygistor
1 0	Psychrometer
1 1	Capacitive (polymer)
1 2	Capacitive (ceramic, incl. metal oxide)
1 3	Resistive (generic)
1 4	Resistive (salt polymer)
1 5	Resistive (conductive polymer)
1 6	Thermal conductivity
1 7	Gravimetric
1 8	Paper-metal coil

1 9	Ordinary human hair
2 0	Rolled hair (torsion)
2 1	Goldbeater's skin
2 2	Chilled mirror hygrometer
2 3	Dew cell
2 4	Optical absorption sensor
2 5～3 0	保留 (for future use)
3 1	欠測

0 0 2 0 9 9

偏光

数数字号

0	HH polarisation
1	VV polarisation
2	HV polarisation real valued component
3	HV polarisation imaginary valued component
4～6	保留
7	欠測

0 0 2 1 0 1

空中線の種類

数数字号

0	放物面の中心と放射する中心が一致している
1	放物面の中心と放射する中心が一致していない
2	センターカセグレン放物面
3	オフセットカセグレン放物面
4	平面配列 (planar array)
5	同軸／同一線配列 (coaxial-collinear array)
6	八木素子配列
7	マイクロストリップ
8～1 3	保留
1 4	その他
1 5	欠測

0 0 2 1 0 3

レドーム

ビット番号

1	レーダーの空中線はレドームに覆われている
全2ビット	欠測

0 0 2 1 0 4

空中線の偏波

数数字号

0	水平偏波
1	垂直偏波
2	右回り円偏波
3	左回り円偏波
4	水平及び垂直偏波の合成
5	右回り及び左回り円偏波の合成
6	Quasi horizontal polarization
7	Quasi vertical polarization
8～14	保留
15	欠測

0 0 2 1 1 5

地上気象観測装置の種類

数数字号

0	PDB
1	RSOIS
2	ASOS
3	乾湿球湿度計 (Psychrometer)
4	F420
5～29	保留
30	その他
31	欠測

0 0 2 1 1 9

観測機器の運用

数数字号

0	中間周波数キャリブレーション・モード (IF CAL)
1	内蔵式デジタル試験器 (BITE DGT)
2	内蔵式無線周波数試験器 (BITE RF)
3	プリセット・トラッキング (PSET TRK)
4	プリセット・ループ・アウト
5	取得 (ACQUISITION)
6	トラッキング
7	欠測

0 0 2 1 3 1

時間的感度調整器 (STC)

ビット番号

1 S T C運用
全2ビット 欠測

0 0 2 1 3 7
Radar dual PRF ratio

数値符号

1 3:2
2 4:3
3 5:4
4 ~ 1 4 保留
1 5 欠測

0 0 2 1 3 8
Antenna rotation direction

数値符号

1 clockwise rotation
2 counterclockwise rotation
3 欠測

0 0 2 1 3 9
SIRAL instrument configuration

数値符号

0 SIRAL nominal
1 SIRAL redundant
2 Missing value

0 0 2 1 4 3
オゾン測器の種類

数値符号

0 保留
1 ブリュワー分光光度計
2 Caver Teichert
3 ドブソン
4 ドブソン (日本)
5 Ehmet
6 Fecker 望遠鏡
7 Hoelper
8 Jodmeter
9 Filter Ozonometer M-83
1 0 Mast
1 1 Oxford

1 2	Paetzold
1 3	Regener
1 4	保留
1 5	Vassy filter Ozonometer
1 6	Carbon iodide
1 7	Surface ozone bubler
1 8	Filter Ozonometer M-124
1 9	ECC sonde
2 0 ~ 1 2 6	保留
1 2 7	欠測

0 0 2 1 4 4

ブリュワー測器の測定方法の種類

数数字号

0	太陽直射光法 (Direct sun)
1	太陽直射光法, アッテネーター # 1 (注参照)
2	太陽直射光法, アッテネーター # 2 (注参照)
3	月光焦点法 (Focussed Moon)
4	太陽光焦点法 (Focussed Sun)
5	太陽光焦点法, 近接天空の測定による補正
6	天頂光法 (Zenith sky)
7 ~ 1 4	保留
1 5	欠測

注：数数字号 1 及び 2 は、使用すべきではない。

0 0 2 1 4 5

ドブソン測器の波長調節

数数字号

0	波長 AD 通常調節
1	波長 BD 通常調節
2	波長 CD 通常調節
3	波長 CC' 通常調節
4	波長 AD 焦点像
5	波長 BD 焦点像
6	波長 CD 焦点像
7	波長 CC' 焦点像
8 ~ 1 4	保留
1 5	欠測

0 0 2 1 4 6

ドブソン測器の光源の状態

数数字符号

0	太陽直射光
1	月光直射光 (on direct moon)
2	晴天天頂光 (on blue zenith sky)
3	曇天天頂光 (on zenith cloud) (一様な明るい層状の雲 (uniform stratified layer of small opacity))
4	曇天天頂光 (一様又は中程度に変化する中程度の明るさの雲 (uniform or moderately variable layer of medium opacity))
5	曇天天頂光 (一様又は中程度に変化する暗い雲 (uniform or moderately variable layer of large opacity))
6	曇天天頂光 (降水を伴うか伴わないにかかわらず変化が激しい雲 (highly variable opacity, with or without precipitation))
7	曇天天頂光 (霧)
8	煙霧天頂光 (on zenith haze)
9	薄い雲, 霧又は煙霧を透過した太陽直射光
1 0 ~ 1 4	保留
1 5	欠測

0 0 2 1 4 7

Method of transmission to collection centre

数数字符号

0	保留
1	Direct leased circuit
2	Dialled up connection
3	Internet ISP
4	DCP via Satellite (MTSAT, METEOSAT, etc.)
5	VSAT
6	GAN, BGAN
7	Thiss terminal
8	Iridium satellites
9	Mobile telephony
1 0 ~ 6 2	保留
6 3	欠測

0 0 2 1 4 8

データ収集及び／又は位置決定システム

数値符号

0	保留
1	ARGOS
2	GPS
3	GOES DCP
4	METEOSAT DCP
5	ORBCOMM
6	INMARSAT
7	I r i d i u m
8	I r i d i u m a n d G P S
9	A r g o s - 3
10	A r g o s - 4
11～30	保留
31	欠測

0 0 2 1 4 9

データブイの種類

数値符号

0	規定外の漂流ブイ
1	標準ラグランジアンドリフター (全球ドリフター計画)
2	標準FGGE型漂流ブイ (非ラグランジアン気象漂流ブイ)
3	風観測FGGE型漂流ブイ (非ラグランジアン気象漂流ブイ)
4	アイスドリフター (Ice drifter)
5	SVPG Standard Lagrangian drifter with GPS
6	SVP-HR Drifter with high resolution temperature or thermistor string
7	保留
8	規定外の海面下フロート (Sub-surface float)
9	SOFAR
10	ALACE
11	MARVOR
12	RAFOS
13	PROVOR
14	SOLO
15	APEX
16	規定外の係留ブイ
17	N o m a d
18	3m円盤 (discus)
19	10-12m円盤 (discus)
20	ODAS30シリーズ
21	ATLAS (例: TAO海域)
22	TRITONブイ
23	FLEX Mooring (e. g. TTP Area)

2 4	無指向性ウェイブライダー
2 5	指向性ウェイブライダー
2 6	ARGO中層フロート
2 7	PALACE
2 8	NEMO
2 9	NINJA
3 0	Ice Buoy／Float (POPS or ITP)
3 1～3 3	保留
3 4	Mooring Oceanographic
3 5	Mooring Meteorological
3 6	Mooring Multidisciplinary (OceanSITES)
3 7	Mooring Tide Gauge or Tsunami buoy
3 8	Ice beacon
3 9	Ice mass balance buoy
4 0～6 2	保留
6 3	欠測

0 0 2 1 5 0

TOVS/ATOVS/AVHRR観測チャンネル番号

数数字号

数数字号

0	保留	2 8	AMSU-A 1
1	HIRS 1	2 9	AMSU-A 2
2	HIRS 2	3 0	AMSU-A 3
3	HIRS 3	3 1	AMSU-A 4
4	HIRS 4	3 2	AMSU-A 5
5	HIRS 5	3 3	AMSU-A 6
6	HIRS 6	3 4	AMSU-A 7
7	HIRS 7	3 5	AMSU-A 8
8	HIRS 8	3 6	AMSU-A 9
9	HIRS 9	3 7	AMSU-A 1 0
1 0	HIRS 1 0	3 8	AMSU-A 1 1
1 1	HIRS 1 1	3 9	AMSU-A 1 2
1 2	HIRS 1 2	4 0	AMSU-A 1 3
1 3	HIRS 1 3	4 1	AMSU-A 1 4
1 4	HIRS 1 4	4 2	AMSU-A 1 5
1 5	HIRS 1 5	4 3	AMSU B 1/MHS 1
1 6	HIRS 1 6	4 4	AMSU B 2/MHS 2
1 7	HIRS 1 7	4 5	AMSU B 3/MHS 3
1 8	HIRS 1 8	4 6	AMSU B 4/MHS 4
1 9	HIRS 1 9	4 7	AMSU B 5/MHS 5
2 0	HIRS 2 0	4 8	AVHRR 1
2 1	MSU 1	4 9	AVHRR 2
2 2	MSU 2	5 0	AVHRR 3 a
2 3	MSU 3	5 1	AVHRR 3 b
2 4	MSU 4	5 2	AVHRR 4
2 5	SSU 1	5 3	AVHRR 5
2 6	SSU 2	5 4 ~ 6 2	保留
2 7	SSU 3	6 3	欠測

0 0 2 1 5 1

放射計識別符

数値符号

0	H I R S
1	MSU
2	S S U
3	AMSU-A 1-1
4	AMSU-A 1-2
5	AMSU-A 2
6	AMSU-B
7	AVHRR
8	保留
9	MHS
10～2046	保留
2047	欠測

0 0 2 1 5 2

処理に用いた衛星観測機器

ビット番号

1	高分解能赤外放射計 (H I R S)
2	マイクロ波観測装置 (MSU)
3	成層圏観測装置 (S S U)
4	AMI 風モード
5	AMI 波モード
6	AMI 映像モード
7	レーダー高度計
8	ATSR
9	静止衛星イメージャー (Geostationary Imager)
10	静止衛星観測装置 (Geostationary Sounder)
11	静止衛星地球放射計 (G E R B)
12	多チャンネル走査放射計
13	Polar orbiting imager
14～30	保留
全31ビット	欠測

0 0 2 1 5 8
RA-2観測機器

ビット番号	
1	RED VEC HPAの不整合
2	RED VEC RFSSの不整合
3	320MHz帯域PTRの較正 (Ku帯)
4	80MHz帯域PTRの較正 (Ku帯)
5	20MHz帯域PTRの較正 (Ku帯)
6	160MHz帯域PTRの較正 (S帯)
7	Ku帯飛行較正パラメーターは有効
8	S帯飛行較正パラメーターは有効
全9ビット	欠測

0 0 2 1 5 9
マイクロ波放射計観測装置

ビット番号	
1	気温の矛盾 (Temperature inconsistency)
2	資料は欠測
3	過剰チャンネル (Redundancy channel)
4	電源バス保護 (Power bus protection)
5	過電圧／過負荷保護 (Overvoltage/Overload protection)
6	保留
7	保留
全8ビット	欠測

0 0 2 1 6 0

レーダーの波長

数字符号	
0	保留
1	1 0 mm以上 2 0 mm未満
2	保留
3	2 0 mm以上 4 0 mm未満
4	保留
5	4 0 mm以上 6 0 mm未満
6	保留
7	6 0 mm以上 9 0 mm未満
8	9 0 mm以上 1 1 0 mm未満
9	1 1 0 mm以上
1 0 ~ 1 4	使用しない
1 5	欠測

0 0 2 1 6 1

Wind processing method

ビット番号	
1 ~ 1 0	保留
1 1	Wind height calculated from median cloud-top pressure of target
1 2	Target is cloudy
1 3	Low-level inversion
1 4	CCC method
1 5	Nested tracking
全 1 6 ビット	欠測

0 0 2 1 6 2

Extended height assignment method

数字符号	
0	Auto editor
1	IRW height assignment
2	WV height assignment
3	H2O intercept height assignment
4	CO2 slicing height assignment
5	Low pixel max gradient
6	Higher pixel max gradient
7	Primary height assignment
8	Layer thickness assignment
9	Cumulative contribution function - 10 percent height
1 0	Cumulative contribution function - 50 percent height
1 1	Cumulative contribution function - 90 percent height
1 2	Cumulative contribution function - height of maximum gradient
1 3	IR/two WV channel rationing metho
1 4	Composite height assignment

1 5	Optimal estimation
1 6	Inversion correction
1 7	Geometric height assignment
1 8～6 2	保留
6 3	欠測

0 0 2 1 6 3

高度指定法

数数字号

0	自動編集
1	I R W高度指定
2	WV高度指定
3	H ₂ O切片高度指定
4	C O ₂ スライス高度指定
5	低いピクセルの最大勾配 (Low pixel max gradient)
6	高いピクセルの最大勾配 (Higher pixel max gradient)
7	一次高度指定 (Primary height assignment)
8	層厚指定 (Layer thickness assignment)
9	累積寄与率関数 (Cumulative contribution function) - 1 0 %高度
1 0	累積寄与率関数 - 5 0 %高度
1 1	累積寄与率関数 - 9 0 %高度
1 2	累積寄与率関数 - 最大勾配高度
1 3	I R / 2 WVチャンネルレシオニング法 (IR/two WV channel ratioing method)
1 4	合成高度指定
1 5	欠測

0 0 2 1 6 4

追跡相関法

数数字号

0	L P - 最小二乗法のノルム (Norms least square minimum)
1	E N - 放射相関を持つユークリッドノルム (Euclidean norm with radiance correlation)
2	C C - 重相関 (Cross correlation)
3	Stereo matching
4～6	保留
7	欠測

0 0 2 1 6 5

Radiance type flags

ビット番号

1	Clear path
2	Partly cloudy path
3	Cloudy path
4	Apodized

5	Unapodized
6	Reconstructed
7	Cloud cleared
8～14	保留
全15ビット	欠測

0 0 2 1 6 6
放射の種類

数値符号

0	未定義の種類
1	自動統計回帰
2	晴天域透過 (clear path)
3	部分的雲域透過
4	雲域透過 (cloudy path)
5～14	保留
15	欠測

0 0 2 1 6 7
放射量計算法

数値符号

0	未定義の方法
1	1 b 未処理放射量
2	処理済み放射量
3～14	保留
15	欠測

0 0 2 1 6 9
風速計の種類

数値符号

0	風杯型風速計
1	風車型風速計
2	Wind Observation Through Ambient Noise (WOTAN)
3	音響 (sonic)
4～14	保留
15	欠測

0 0 2 1 7 0
Aircraft humidity sensors

数値符号

0	SpectraSensors WVSS-II, Version 1
1	SpectraSensors WVSS-II, Version 2
2	SpectraSensors WVSS-II, Version 3
3～61	保留

6 2	その他
6 3	欠測

0 0 2 1 7 2
大気ガスパロダクトの種類

数数字号	
0	保留
1	天底観測により生成
2	周縁観測により生成
3	Retrieval from an occultation sounding
4～2 5 4	保留
2 5 5	欠測

0 0 2 1 7 5
降水量の観測方法

数数字号	
0	目視観測 (manual measurement)
1	転倒ます法 (tipping bucket method)
2	はかり法 (weighing method)
3	光学法 (optical method)
4	圧力法 (pressure method)
5	フロート法 (float method)
6	落下計数法 (drop counter method)
7～1 3	保留
1 4	その他
1 5	欠測

0 0 2 1 7 6
地表状態の観測方法

数数字号	
0	目視観測 (manual observation)
1	ビデオカメラ法 (video camera method)
2	赤外線法 (infra-red method)
3	レーザー法 (laser method)
4～1 3	保留
1 4	その他
1 5	欠測

0 0 2 1 7 7
積雪の深さの観測方法

数数字号

0	目視観測 (manual observation)
1	超音波法 (ultrasonic method)
2	ビデオカメラ法 (video camera method)
3	レーザー法 (laser method)
4 ~ 1 3	保留
1 4	その他
1 5	欠測

0 0 2 1 7 8

降水中の液状含有物の観測方法

数数字号

0	目視観測 (manual observation)
1	光学法 (optical method)
2	静電容量法 (capacitive method)
3～1 3	保留
1 4	その他
1 5	欠測

0 0 2 1 7 9

天空状態アルゴリズムの種類

数数字号

0	目視観測 (manual observation)
1	V I S A L A アルゴリズム
2	A S O S (FAA) アルゴリズム
3	A W O S (カナダ) アルゴリズム
4～1 3	保留
1 4	その他
1 5	欠測

0 0 2 1 8 0

主要現在天気検出システム

数数字号

0	目視観測 (manual observation)
1	感雨計と結合した光学的散乱システム (optical scatter system combined with precipitation occurrence sensing system)
2	可視光の前方及び／又は後方散乱システム (forward and/or backscatter system of visible light)
3	赤外線の前方向及び／又は後方散乱システム (forward and/or backscatter system of infrared light)
4	赤外線放出ダイオード (IRED) システム (infrared light emitting diode (IRED) system)
5	ドップラーレーダーシステム
6～1 3	保留
1 4	その他
1 5	欠測

0 0 2 1 8 1
副次現在天気センサー

ビット番号	
1	感雨計 (rain detector)
2	着氷性の雨センサー (freezing rain sensor)
3	氷検出センサー (ice detection sensor)
4	ひょう及び凍雨センサー (hail and ice pellet sensor)
5～19	保留
20	その他
全21ビット	欠測

0 0 2 1 8 2
視程観測システム

数値符号	
0	目視観測 (manual measurement)
1	トランスミッソメーターシステム (光学的基底 2.5 m以上) (transmissometer system (base >= 2.5 m))
2	トランスミッソメーターシステム (光学的基底 2.5 m未満) (transmissometer system (base < 2.5 m))
3	前方散乱システム (forward scatter system)
4	後方散乱システム (back scatter system)
5～13	保留
14	その他
15	欠測

0 0 2 1 8 3
雲検出システム

数値符号	
0	目視観測 (manual observation)
1	シーロメータシステム
2	赤外線カメラシステム
3	マイクロ波映像カメラシステム (microwave visual camera system)
4	天空画像システム (sky imager system)
5	ビデオタイムラグカメラシステム (video time-lapsed camera system)
6	マイクロパルスライダー (MPL) システム (micro pulse lidar (MPL) system)
7～13	保留
14	その他
15	欠測

0 0 2 1 8 4
雷検出センサーの種類

数数字号

0	目視観測 (manual observation)
1	電光撮像センサー (lightning imaging sensor)
2	電子暴風雨識別センサー (electrical storm identification sensor)
3	磁氣的探知センサー (magnetic finder sensor)
4	落雷センサー (lightning strike sensor)
5	電光計数器 (flash counter)
6	ATDnet VLF waveform correlated sensor
7～1 3	保留
1 4	その他
1 5	欠測

0 0 2 1 8 5
蒸発量観測の方法

数数字号

0	目視観測 (manual measurement)
1	平衡フロート法 (balanced floating method)
2	圧力法 (pressure method)
3	超音波法 (ultrasonic method)
4	水圧法 (hydraulic method)
5～1 3	保留
1 4	その他
1 5	欠測

0 0 2 1 8 6
降水現象の検出能力

ビット番号

1	降水ー種類不明
2	非着氷性の液体降水
3	着氷性の液体降水
4	霧雨
5	雨
6	固体降水
7	雪
8	霧雪
9	雪あられ
1 0	凍雨
1 1	細氷 (ice crystals)
1 2	細氷 (diamond dust)
1 3	氷あられ
1 4	ひょう

1 5	雨氷
1 6	霧氷
1 7	樹氷
1 8	粗氷
1 9	雨氷
2 0	湿った雪
2 1	霜
2 2	露
2 3	凍露
2 4	Convective precipitation
2 5～2 9	保留
全3 0ビット	欠測

0 0 2 1 8 7

その他の天気現象の検出能力

ビット番号	
1	じん旋風 (dust/sand whirl)
2	スコール
3	砂じんあらし (sand storm)
4	砂じんあらし (dust storm)
5	電光－雲から地表へ
6	電光－雲から雲へ
7	電光－遠方 (distant)
8	雷電 (thunderstorm)
9	地表に到達していないたつ巻雲
1 0	地表に到達しているたつ巻雲
1 1	しぶき
1 2～1 7	保留
全1 8ビット	欠測

0 0 2 1 8 8

視程障害現象の検出能力

ビット番号	
1	霧
2	氷霧
3	蒸気霧
4～6	保留
7	もや
8	煙霧
9	煙
1 0	火山灰
1 1	ちり
1 2	砂

1 3	雪
1 4～2 0	保留
全2 1ビット	欠測

0 0 2 1 8 9

落雷の識別能力

ビット番号	
1	目視観測 (manual observation)
2	全落雷とも識別なし (all lightning strikes without discrimination)
3	雲から地表へのみの落雷 (lightning strikes cloud to ground only)
4	全落雷とも雲から地表へ及び雲から雲への落雷の識別あり (all lightning strikes with discrimination between cloud to ground and cloud to cloud)
5～1 1	保留
全1 2ビット	欠測

0 0 2 1 9 1

ジオポテンシャル高度の算出方法

数数字号	
0	気圧から算出したジオポテンシャル高度
1	G P S 高度から算出したジオポテンシャル高度
2	レーダー高度から算出したジオポテンシャル高度
3～1 4	保留
1 5	欠測

0 0 2 2 0 0

潮位観測機器の種類

数数字号	
0	保留
1	フロート式
2	音波管式
3	音波式
4	水圧式
5	電波式
6	リードスイッチ式
7	気泡式
8～1 3	保留
1 4	その他
1 5	欠測

0 0 3 0 0 1
Surface station type

数字符号	
0	Land station (synoptic network)
1	Shallow water station (fixed to sea/lake floor)
2	Ship
3	Rig/platform
4	Moored buoy
5	Drifting buoy (or drifter)
6	Ice buoy
7	Land station (local network)
8	Land vehicle
9	Autonomous marine vehicle
1 0	Tag attached to marine animal
1 1 ~ 3 0	Reserved (for future use)
3 0	Missing value

0 0 3 0 0 3
Thermometer/hygrometer housing

数字符号	
0	Screen
1	Sling/Whirling
2	Unscreened
3	Radiation shield
4	Aspirated (e. g. Assmann)
5	Other Shelter
6	Handheld
7 ~ 1 4	Reserved for future use
1 5	Missing value

0 0 3 0 0 4
Type of screen/shelter/radiation shield

数字符号	
0	Stevenson screen
1	Marine Stevenson screen
2	Cylindrical section plate shield
3	Concentric tube
4	Rectangular section shield
5	Square section shield
6	Triangular section shield
7	Open covered lean to
8	Open covered inverted V roof
9	Integrated (e. g. Chilled Mirror)
1 0 ~ 1 4	Reserved for future use

1 5 Missing value

0 0 3 0 0 8

Artificially ventilated screen or shield

数数字号

0	Natural ventilation in use
1	Artificial aspiration in use: constant flow at time of reading
2	Artificial aspiration in use: variable flow at time of reading
3～6	Reserved
7	Missing value

0 0 3 0 1 0

Method of sea/water current measurement

数数字号

0	保留
1	ADCP(Acoustic Doppler Current Profiler) (注参照)
2	GEK(Geomagnetic ElectroKinetograph)
3	Ship' s set and drift determined by fixes 3-6 hours apart
4	Ship' s set and drift determined by fixes more than 6 hours but less than 12 hours apart
5	Drift of buoy
6	ADCP(Acoustic Doppler Current Profiler)
7	ADCP(Acoustic Doppler Current Profiler) bottom tracking mode
8	Electromagnetic sensor
9	Rotor and vane
1 0	Lowered ADCP
1 1～1 4	保留
1 5	欠測

注：数数字号 1 は使用しないで、代わりに 6 を使用する。

0 0 3 0 1 1

Method of sea depth calculation

数数字号

0	Depth calculated using fall rate equation
1	Depth calculated from water pressure/equation of state
2	保留
3	欠測

0 0 3 0 1 2

Instrument type/sensor for dissolved oxygen measurement

数数字号

0	Anderraa oxygen Optode
1	Winkler bottle
2～1 4	保留
1 5	欠測

0 0 3 0 1 6

Position of road sensors

数値符号

0	Fast lane between the wheel tracks
1	Fast lane between the wheel tracks in the opposite direction
2	Fast lane in the wheel tracks
3	Fast lane in the wheel tracks in the opposite direction
4	Slow lane between the wheel tracks
5	Slow lane between the wheel tracks in the opposite direction
6	Slow lane in the wheel tracks
7	Slow lane in the wheel tracks in the opposite direction
8～14	Reserved
15	Missing value

0 0 3 0 1 7

Extended type of station

ビット番号

1	Automatic
2	Manned
3	Event triggered
4	Longer time period than the standard
5	Reserved
All 6	Missing value

0 0 3 0 1 8

Type of road

数値符号

0	Free track without further information
1	Free track, embankment
2	Free track, flat relative to surroundings
3	Free track, water basin(s) in vicinity
4	Free track, forest
5	Free track, cleft
6	Free track, on hilltop
7	Free track, on hilltop, forest
8	Free track, in valley
9	Free track, in valley, forest
10	Free track, north inclination
11	Free track, north inclination, forest
12	Free track, south inclination
13	Free track, south inclination, forest
14～19	Reserved
20	Bridge without further information
21	Bridge across a valley in a urban area
22	Bridge across a valley with forest/meadows/fields
23	Bridge across street/track
24	Bridge across big river/canal

2 5	Bridge across river/canal of medium size
2 6	Bridge across a small stream/loading canal
2 7 ~ 3 0	Reserved
3 1	Missing value

0 0 3 0 1 9

Type of construction

数字符号

0	Asphalt
1	Concrete
2	Concrete construction
3	Steel-girder construction
4	Box girder bridge
5	Orthotropic slab
6	Drain asphalt
7 ~ 1 4	Reserved
1 5	Missing value

0 0 3 0 2 0

Material for thermometer/hygrometer housing

数字符号

0	Wood
1	Metal alloy
2	Plastic/GRP
3	Reed/grass/leaf
4 ~ 6	Reserved for future use
7	Missing value

0 0 3 0 2 1

Hygrometer heating

数字符号

0	Unheated
1	Heated
2	Not applicable
3	Missing value

0 0 3 0 2 2

Instrument owner

数字符号

0	National hydro meteorological/weather service
1	Other
2	Standards institute
3 ~ 6	Reserved for future use
7	Missing value

0 0 3 0 2 3

Configuration of louvers for thermometer/hygrometer screen

数字符号

0	Single v section louvers
1	Overlapping louvers
2	Double v section louvers
3	Non-overlapping louvers
4	Vented, non-louvered
5	Not applicable
6	Reserved for future use
7	Missing value

0 0 3 0 2 7

Type of flight rig

数字符号

0	Solo (single radiosonde)
1	Block
2	Bar
3	Cross
4	T-rig
5	Double T-rig
6	Complex
7 ~ 1 4	保留
1 5	欠測

0 0 3 0 2 8

Method of snow water equivalent measurement

数字符号

0	Multi point manual snow survey
1	Single point manual snow water equivalent measurement
2	Snow pillow or snow scale
3	Passive gamma
4	GNSS/GPS methods
5	Cosmic ray attenuation
6	Time domain reflectometry
7 ~ 6 2	保留
6 3	欠測

0 0 3 0 2 9

Swath

数字符号

0	Left hand side
1	Right hand side
2 ~ 6	保留

7 欠測

0 0 3 0 3 0

Antenna status

数文字符号

0	Transmitting
1	Receiving
2～6	保留
7	欠測

0 0 4 0 5 9

通報された平均値を算出するために用いた観測時刻

ビット番号

1	0 0 0 0	UTC
2	0 6 0 0	UTC
3	1 2 0 0	UTC
4	1 8 0 0	UTC
5	その他の時刻	
全6ビット	欠測	

0 0 4 0 8 0

次の値の平均時間

数文字符号

0	瞬間値
1	1 5分未満
2	1 5分～4 5分
3	4 5分を超える
4～8	保留
9	資料が入手できない
1 0～1 4	使用しない
1 5	欠測

0 0 5 0 6 9

Receiver channel

ビット番号

0	Mie
1	Rayleigh
2	Cross polar
3	Reserved
4	Missing value

0 0 8 0 0 1

鉛直観測位置の名称

ビット番号

1	地表
2	指定気圧面
3	圏界面
4	極大風速面
5	気温及び（又は）相対湿度の特異点
6	風特異点
全7ビット	欠測

0 0 8 0 0 2

鉛直位置の名称（地表観測）

数値符号

0	FM1 2 SYNOP及びFM1 3 SHIPの最低雲の雲底の高さ及び雲形に関する観測規則を適用する
1	第1非積乱雲特異層
2	第2非積乱雲特異層
3	第3非積乱雲特異層
4	積乱雲層
5	シーリング
6	この後に示す高さより下に雲は認められない
7	下層雲
8	中層雲
9	上層雲
1 0	観測所より雲底が下でかつ雲頂が上
1 1	観測所より雲底も雲頂も下
1 2～1 9	保留
2 0	No clouds detected by the cloud detection system
2 1	First instrument detected cloud layer
2 2	Second instrument detected cloud layer
2 3	Third instrument detected cloud layer
2 4	Fourth instrument detected cloud layer
2 5～6 1	保留
6 2	適用されない値
6 3	欠測

0 0 8 0 0 3

鉛直位置の名称（衛星観測）

数値符号

0	地表
1	衛星探測のベース
2	雲頂
3	対流圏界面
4	可降水量
5	放射輝度（sounding radiance）

6	平均温度
7	オゾン
8	下層雲
9	中層雲
10	上層雲
11～62	保留
63	欠測

0 0 8 0 0 4

航空機の飛行状態

数値符号

0～1	保留
2	不安定 (UN S)
3	巡航飛行, 定常観測 (L V R)
4	巡航飛行, 最大風に遭遇 (L V W)
5	上昇 (A S C)
6	下降 (D E S)
7	欠測

0 0 8 0 0 5

気象学的な位置の名称

数値符号

0	保留
1	擾乱の中心
2	擾乱のへり (outer limit or edge)
3	最大風速の位置
4	摂動解析による擾乱の位置
5	解析による擾乱の位置
6～1 4	保留
1 5	欠測

0 0 8 0 0 6

オゾン観測における鉛直位置の名称

ビット番号

1	地表
2	標準高度
3	圏界面
4	卓越最大高度 (prominent maximum level)
5	卓越最低高度 (prominent minimum level)
6	最低気圧高度 (minimum pressure level)
7	保留
8	規定外の高度 (level of undetermined significance)
全 9 ビット	欠測

0 0 8 0 0 7

次元の種類

数値符号

0	点
1	線
2	平面 (area)
3	立体 (volume)
4 ~ 1 4	保留
1 5	欠測

注：線又は多角形を定義するには、2つ以上の位置座標（例えば緯度及び経度の組み合わせ）を連続的に配列する。それぞれの点は、BUFR報中に配列された順序でつなげる。平面は、BUFR報中に与えられた順番で点を結んだ境界線の左側にある。
この定義は、穴がなく、交差しない、単純な多角形を定義するためのものである。

0 0 8 0 0 8

放射の鉛直位置の名称

ビット番号

1	地表
2	標準高度
3	圏界面高度
4	最大 β 放射高度
5	最大 γ 放射高度
6	最低気圧高度
7	保留
8	規定外の高度 (level of undetermined significance)
全9ビット	欠測

0 0 8 0 0 9

飛行状態の詳細

数数字符号

0	巡航, 定常観測, 不安定
1	巡航, 最大風に遭遇, 不安定
2	不安定 (UNS)
3	巡航, 定常観測 (LVR)
4	巡航, 最大風に遭遇 (LVW)
5	上昇 (ASC)
6	下降 (DES)
7	上昇－観測間隔は時間増分による
8	上昇－観測間隔は時間増分による, 不安定
9	上昇－観測間隔は気圧増分による
1 0	上昇－観測間隔は気圧増分による, 不安定
1 1	下降－観測間隔は時間増分による
1 2	下降－観測間隔は時間増分による, 不安定
1 3	下降－観測間隔は気圧増分による
1 4	下降－観測間隔は気圧増分による, 不安定
1 5	欠測

0 0 8 0 1 0

地表面の修飾子 (気温)

数数字符号

0	保留
1	裸の土壌 (bare soil)
2	裸の岩盤 (bare rock)
3	草地 (land grass cover)
4	水 (湖, 海)
5	氾濫した水の底 (flood water underneath)
6	雪
7	氷
8	滑走路又は道路
9	船舶又はプラットフォームの鋼鉄の甲板 (ship or platform deck in steel)
1 0	船舶又はプラットフォームの木製の甲板 (ship or platform deck in wood)
1 1	船舶又はプラットフォームの部分的にゴムマットで覆われた甲板 (ship or platform deck partly covered with rubber mat)
1 2	Building roof
1 3 ~ 3 0	保留
3 1	欠測

0 0 8 0 1 1

現象 (meteorological feature)

数数字符号	
0	地上における停滞前線
1	上層の停滞前線
2	地上における温暖前線
3	上層の温暖前線
4	地上における寒冷前線
5	上層の寒冷前線
6	閉塞前線
7	不安定線
8	熱帯前線
9	収束線
1 0	ジェット気流
1 1	晴天 (cloud clear)
1 2	雲
1 3	乱気流
1 4	擾乱 (storm)
1 5	機体着氷
1 6	現象 (phenomenon)
1 7	火山
1 8	空電
1 9	保留
2 0	特殊な雲
2 1	雷電
2 2	熱帯低気圧
2 3	山岳波
2 4	砂じんあらし (DustStrom)
2 5	砂じんあらし (Sandstorm)
2 6～6 2	保留
6 3	欠測

0 0 8 0 1 2

陸／海の識別

数数字符号	
0	陸
1	海
2	海岸
3	欠測

0 0 8 0 1 3

昼／夜の識別

数数字号

0	夜
1	昼
2	Twilight
3	欠測

0 0 8 0 1 4

滑走路視距離の修飾子

数数字号

0	1 0 分間平均値－通常値
1	1 0 分間平均値－R V R測定の上限を超える (P)
2	1 0 分間平均値－R V R測定の下限を下回る (M)
3	1 分間最小値－通常値
4	1 分間最小値－R V R測定の上限を超える (P)
5	1 分間最小値－R V R測定の下限を下回る (M)
6	1 分間最大値－通常値
7	1 分間最大値－R V R測定の上限を超える (P)
8	1 分間最大値－R V R測定の下限を下回る (M)
9～1 4	保留
1 5	欠測

0 0 8 0 1 5

Significant qualifier for sensor

数数字号

0	Single sensor
1	Primary sensor
2	Secondary sensor (Backup)
3～6	保留
7	欠測

0 0 8 0 1 6

傾向型予報又は飛行場予報の変化の修飾子

数数字号

0	N O S I G
1	B E C M G
2	T E M P O
3	F M
4～6	保留
7	欠測

0 0 8 0 1 7

変化が予想されるとき時刻の修飾子

数値符号

0	FM
1	TL
2	AT
3	欠測

0 0 8 0 1 8

Sea Winds 陸面／氷面の種別

ビット番号

1	陸地がある
2	地表アイスマップは氷の存在を示している
3～10	保留
11	アイスマップデータは利用できない
12	減衰マップデータは利用できない
13～16	保留
全17ビット	欠測

0 0 8 0 1 9

Qualifier for following centre identifier

数値符号

0	保留
1	ATS (Air Traffic Service) unit serving FIR (Flight Information Region)
2	FIR (Flight Information Region)
3	UIR (Upper Information Region)
4	CTA (Control Area)
5	VAAC (Volcanic Ash Advisory Centre)
6	MWO (Meteorological Watch Office) issuing SIGMET
7～14	保留
15	欠測

0 0 8 0 2 1

時間の特定

数値符号

0	保留
1	時系列
2	時間平均
3	積算
4	予報時間
5	予報の時系列
6	予報の時間平均

7	予報の積算
8	アンサンブル平均
9	アンサンブル平均の時系列
10	アンサンブル平均の時間平均
11	アンサンブル平均の積算
12	アンサンブル平均の予報時間
13	アンサンブル平均予報の時系列
14	アンサンブル平均予報の時間平均
15	アンサンブル平均予報の積算
16	解析
17	現象の開始
18	ラジオゾンデ放球時刻
19	軌道の開始
20	軌道の終了
21	上昇ノードの時刻
22	風のシフトの開始時刻
23	モニタリング期間
24	合意された気象報入電期限
25	公称通報時刻
26	位置を知り得た最後の時刻 (time of last known position)
27	第1推定値
28	走査の開始
29	走査の終了 (End of scan or time of ending)
30	Time of occurrence
31	欠測

注：

- (1) 『時間平均』は、ある期間内で連続的に平均したことを示す。
- (2) 『アンサンブル平均』は、一組の時間位置 (a set of time locations) に対応した多数の別個な値を平均したことを示す。
- (3) 『時間の特定』には、適切な期間を明示する。

0 0 8 0 2 3

一次統計量

数数字号

0～1	保留
2	最大値
3	最小値
4	平均値
5	中央値 (median value)
6	最頻値 (modal value)
7	絶対誤差の平均 (mean absolute error)
8	保留
9	標準偏差の最良推定量 ($N-1$)

1 0	標準偏差 (N)
1 1	調和平均
1 2	二乗平均ベクトル誤差
1 3	二乗平均平方根
1 4	二乗平均誤差 (Root-mean-square error)
1 5～3 1	保留
3 2	ベクトル平均
3 3～6 2	地域的な使用のために保留
6 3	欠測

注：すべての一次統計量は元の要素記述子で定義された単位を持つ。

0 0 8 0 2 4

差の統計量

数数字号

0～1	保留
2	観測値－最大値
3	観測値－最小値
4	観測値－平均値
5	観測値－中央値 (median)
6	観測値－最頻値 (mode)
7～1 0	保留
1 1	観測値－気候値 (偏差)
1 2	観測値－解析値
1 3	観測値－初期値化した解析値
1 4	観測値－予報値
1 5～2 0	保留
2 1	観測値－内挿値
2 2	観測値－静力学的計算値 (hydrostatically calculated value)
2 3～3 1	保留
3 2～6 2	地域的な使用のために保留
6 3	欠測

注：

- (1) 差の統計量は、単位については通報値と同一の次元を持つが、値は0を中心とした範囲をとることを想定している（例：通報値と解析値の差、通報値と予報値の差など）。
- (2) 観測値と予報値の差を表示する場合、クラス0 4に属する適切な記述子により予報期間を示す。

0 0 8 0 2 5

時間差に対する修飾子

数数字号

0	協定世界時 (UTC)－地方標準時 (LST)
1	地方標準時 (LST)

2	協定世界時（U T C）－衛星時計
3～4	保留
5	処理中のセグメントの端からの時間差
6～14	保留
15	欠測

0 0 8 0 2 6
Matrix significance

数数字号

0	Averaging kernel matrix
1	Correlation matrix (C)
2	Lower triangular correlation matrix square root (L from $C=LL^T$)
3	Inverse of lower triangular correlation matrix square root (L^{-1})
4 ~ 4 2	保留
4 3 ~ 6 2	地域的使用のため保留
6 3	欠測

0 0 8 0 2 9
地表の種類

数数字号

0	外洋又は準閉鎖海域 (open ocean or semi-enclosed sea)
1	閉鎖海域又は湖 (enclosed sea or lake)
2	大陸氷床 (continental ice)
3	陸地 (land)
4	低地 (海拔以下) (Low inland (below sea level))
5	陸地と水域の混合 (Mix of land and water)
6	陸地と低地の混合 (Mix of land and low inland)
7 ~ 1 0	保留
1 1	River
1 2	Lake
1 3	Sea
1 4	Glacier
1 5	Urban land
1 6	Rural land
1 7	Suburban land
1 8	Sea ice
1 9	Forest
2 0	Shrublands
2 1	Savanna
2 2	Desert
2 3	Grasslands
2 4	Wetlands
2 5	Snow/ice
2 6	Coast
2 7 ~ 2 5 4	保留
2 5 5	欠測

0 0 8 0 3 2
Status of operation

数数字号

0	Routine operation
1	Event triggered by storm surge
2	Event triggered tsunami
3	Event triggered manually
4	Installation testing
5	Maintenance testing
6～1 4	保留
1 5	欠測
8	1 分間最大値－R V R 測定の下限を下回る (M)
9～1 4	保留
1 5	欠測

0 0 8 0 3 3

信頼度 (%) の算出方法

数値符号

0	保留
1	雲片 (fraction) から算出した信頼度 (%)
2	気温の標準偏差から算出した信頼度 (%)
3	雲混濁の確率から算出した信頼度 (%)
4	分布の正規性から算出した信頼度 (%)
5～1 2 6	保留
1 2 7	欠測

0 0 8 0 3 4

Temperature / salinity measurement qualifier

数値符号

0	Secondary sampling: averaged
1	Secondary sampling: discrete
2	Secondary sampling: mixed
3	Near-surface sampling: averaged, pumped
4	Near-surface sampling: averaged, un-pumped
5	Near-surface sampling: discrete, pumped
6	Near-surface sampling: discrete, un-pumped
7	Near-surface sampling: mixed, pumped
8	Near-surface sampling: mixed, un-pumped
9～1 4	保留
1 5	欠測

0 0 8 0 3 5

モニタリング業務の種類

数値符号

0	全球

1	地区
2	国内
3	特別
4	二国間
5～6	保留
7	欠測

0 0 8 0 3 6

モニタリングを実施した中枢又は官署の種類

数数字号

0	WMO事務局
1	WMO
2	R SMC
3	NMC
4	R TH
5	観測所
6	その他
7	欠測

0 0 8 0 3 7

Baseline check significance

数数字号

0	Manufacturer' s baseline check unit
1	Weather screen
2	GRUAN standard humidity chamber
3～3 0	保留
3 1	欠測

0 0 8 0 3 8

Instrument data significance

数数字号

0	Verified instrument reading
1	Reference instrument reading
2～2 5 4	保留
2 5 5	欠測

0 0 8 0 3 9

時間の特定（航空予報）

数数字号

0	Issue time of forecast
1	Time of commencement of period of the forecast

2	Time of ending of period of the forecast
3	Forecast time of maximum temperature
4	Forecast time of minimum temperature
5	Time of beginning of the forecast change
6	Time of ending of the forecast change
7 ~ 6 2	保留
6 3	欠測

0 0 8 0 4 0
フライトレベルの意義

数数字号

0	高解像度資料サンプル (high-resolution data sample)
1	地表から 2 0hPa以内の観測点
2	その他の理由が適用されない場合の 1 0hPa以下の気圧観測点 (例えば 9, 8, 7 等) (pressure less than 10 hPa (i. e., 9, 8, 7, etc.) when no other reason applies)
3	安定度指数のための基底気圧面
4	疑わしい気温, 高度資料の開始
5	欠測層の開始 (全要素)
6	相対湿度欠測層の開始
7	気温欠測層の開始
8	着氷又は乱気流により気球が下降する前に到達した最高高度
9	疑わしい気温, 高度資料の終了
1 0	欠測層の終了 (全要素)
1 1	相対湿度欠測層の終了
1 2	気温欠測層の終了
1 3	RADATについての 0℃レベル交差 (zero degrees C crossing(s) for RADAT)
1 4	指定気圧面
1 5	観測者が追加した気圧面 (operator added level)
1 6	観測者が削除した気圧面 (operator deleted level)
1 7	降下した気球が再度上昇して前の最高上昇高度を超えて上昇 (balloon re-ascended beyond previous highest ascent level)
1 8	相対湿度の特異点
1 9	相対湿度の観測終了点 (relative humidity level selection terminated)
2 0	地上観測点 (surface level)
2 1	気温の特異点 (significant temperature level)
2 2	気温の指定観測点 (mandatory temperature level)
2 3	観測終了点 (flight termination level)
2 4	圏界面 (tropopause(s))
2 5	航空機報告 (aircraft report)
2 6	内挿 (生成) 点 (interpolated (generated) level)
2 7	風の指定観測点 (mandatory wind level)

2 8	風の特異点 (significant wind level)
2 9	最大風速面 (maximum wind level)
3 0	一定間隔の風観測点 (地区で定める) (incremental wind level (fixed regional))
3 1	一定間隔の高度観測点 (incremental height level (generated))
3 2	風の観測終了点 (wind termination level)
3 3	1 0 0 から 1 1 0 hPa の間に他の理由による特異点がない場合の観測点 (pressure 100 to 110 hPa, when no other reason applies)
3 4	Freezing level base
3 5	Freezing level top
3 6	Flight level base
3 7	Flight level top
3 8	Top of wind sounding
3 9	Bottom of wind sounding
4 0	熱力学的な特異点 (逆転層) (significant thermodynamic level (inversion))
4 1	相対湿度の特異点 (NCDC の基準による)
4 2	気温の特異点 (NCDC の基準による)
4 3	風資料の欠測の開始
4 4	風資料の欠測の終了
4 5 ~ 5 9	保留
6 0	8 0 ノット等風速線の高度面 (ジェット気流より上)
6 1	8 0 ノット等風速線の高度面 (ジェット気流より下)
6 2	その他
6 3	欠測

0 0 8 0 4 1
観測資料の意義

数数字号

0	管理官署 (parent site)
1	観測所 (observation site)
2	気球製造日 (balloon manufacture date)
3	気球放球点 (balloon launch point)
4	地上気象観測 (surface observation)
5	放球点からずれた地上気象観測 (surface observation displacement from launch point)
6	フライトレベル観測 (flight level observation)
7	フライトレベル観測の終了点 (flight level termination point)
8	IFR Ceiling and Visibility
9	Mountain obscuration
1 0	Strong surface wind
1 1	Freezing level
1 2	Multiple freezing level
1 3	観測機器製造日 (Instrument manufacture date)
1 4 ~ 3 0	保留

3 1 欠測

0 0 8 0 4 2
拡張鉛直観測位置の名称

ビット番号	
1	地表
2	指定気圧面
3	圏界面
4	極大風速面
5	気温特異点
6	湿度特異点
7	風特異点
8	気温資料欠測の開始
9	気温資料欠測の終了
10	湿度資料欠測の開始
11	湿度資料欠測の終了
12	風資料欠測の開始
13	風資料欠測の終了
14	風観測の最高点
15	地区の決議により定められた指定気圧面
16	Freezing level
17	もとは鉛直座標として高度により指定された気圧面
全18ビット	欠測

注：

- (1) Freezing level is the level which temperature first decreases to 0°C. The criteria for the selection of freezing level in Upper Air Observations are:
 - (a) If the surface temperature is not lower than 0°C when release the radiosonde, then the lowest level which the temperature first decreases to 0°C will be selected as the freezing level.
 - (b) If the surface temperature is equal to 0°C, then the surface level will be the freezing level.
 - (c) If there is no level which the temperature just equal to 0°C in observation, using closest 2 levels with temperature cross from positive to negative to interpolate the freezing level which temperature equal to 0°C.
 - (d) The following elements will be calculated for the freezing level: time, elevation, pressure, humidity, dewpoint temperature, dewpoint depression, deviation of longitude and latitude.

0 0 8 0 4 3
Atmospheric chemical or physical constituent type

数値符号		CAS登録番号
0	オゾン (O ₃)	10028-15-6
1	水蒸気 (H ₂ O)	7732-18-5
2	メタン (CH ₄)	74-82-8

3	二酸化炭素 (CO ₂)	124-38-9
4	一酸化炭素 (CO)	630-08-0
5	二酸化窒素 (NO ₂)	10102-44-0
6	亜酸化窒素 (N ₂ O)	10024-97-2
7	ホルムアルデヒド (HCHO)	50-00-0
8	二酸化硫黄 (SO ₂)	7446-09-5
9	Volcanic sulphur dioxide	
1 0 ~ 2 4	保留	
2 5	Particulate Matter < 1.0 microns	
2 6	Particulate Matter < 2.5 microns	
2 7	Particulate Matter < 10 microns	
2 8	Aerosols (generic)	
2 9	Smoke (generic)	
3 0	Crustal Material (generic dust)	
3 1	Volcanic Ash	
3 2	Cloud	
3 3	Cloud and aerosols	
3 4 ~ 2 0 0	保留	
2 0 1 ~ 2 5 4	地域的使用のため保留	
2 5 5	欠測	

注:

- (1) The last column in the table contains the associated registry number from the Chemical Abstracts Service (CAS) of the American Chemical Society.

0 0 8 0 4 5

Character of particulate matter

数字符号

0	Aerosols all types
1	Desert dust
2	Black carbon
3	Sea salt
4 ~ 2 5 4	保留
2 5 5	欠測

0 0 8 0 4 6

Atmospheric chemical or physical constituent type

(See Common Code table C-14 Part C/c.)

0 0 8 0 5 0

統計計算における欠測値数の修飾子

数字符号

0	保留
1	気圧
2	気温
3	気温の極値
4	蒸気圧
5	降水量
6	日照時間
7	最高気温
8	最低気温
9	風
1 0～1 4	保留
1 5	欠測

0 0 8 0 5 1

統計計算における欠測資料数に対する修飾子

数数字号

1	気圧
2	気温
3	最高／最低気温
4	蒸気圧
5	降水量
6	日照時間
7	欠測

0 0 8 0 5 2

発生日数の資料に対する条件

数数字号

0	10分間平均風速 10 m s^{-1} 以上又は20ノット以上が観測又は記録された
1	10分間平均風速 20 m s^{-1} 以上又は40ノット以上が観測又は記録された
2	10分間平均風速 30 m s^{-1} 以上又は60ノット以上が観測又は記録された
3	最高気温 273.15 K 未満
4	最高気温 298.15 K 以上
5	最高気温 303.15 K 以上
6	最高気温 308.15 K 以上
7	最高気温 313.15 K 以上
8	最低気温 273.15 K 未満
9	最高気温 273.15 K 以上
10	降水量 1.0 kg m^{-2} 以上
11	降水量 5.0 kg m^{-2} 以上
12	降水量 10.0 kg m^{-2} 以上
13	降水量 50.0 kg m^{-2} 以上
14	降水量 100.0 kg m^{-2} 以上
15	降水量 150.0 kg m^{-2} 以上
16	積雪の深さは 0.00 m を超える
17	積雪の深さは 0.01 m を超える
18	積雪の深さは 0.10 m を超える
19	積雪の深さは 0.50 m を超える
20	水平視程 50 m 未満
21	水平視程 100 m 未満
22	水平視程 1000 m 未満
23	ひょう
24	雷電
25～30	保留
31	欠測

0 0 8 0 5 3

起日に対する修飾子

数数字号

0	その月において値の起日は1日のみ
1	その月において値の起日は2日以上
2	保留
3	欠測

0 0 8 0 5 4

風速又は突風の識別符

数数字号

0	通報された通りの風速又は突風 (Wind speed or gust is as reported.)
1	通報よりも大きな風速 (Wind speed is greater than that reported.)
2～6	保留
7	欠測

0 0 8 0 6 0

サンプル走査モード

数数字号

0	保留
1	範囲
2	方位角
3	水平
4	鉛直
5	北／南
6	東／西
7～14	保留
15	欠測

0 0 8 0 6 5

太陽の海面反射指示符 (sun-glint indicator)

数数字号

0	太陽の海面反射ではない (no sun-glint)
1	太陽の海面反射である (sun-glint)
2	保留
3	欠測

0 0 8 0 6 6

半透明度指示符

数数字号

0	不透明
1	半透明
2	保留
3	欠測

0 0 8 0 7 0
TOVS/ATOV Sプロダクト修飾子

数数字符号

0	保留
1	保留
2	位置を特定した測器カウント, 較正係数及びハウスキーピング (レベル 1 b) (Earth located instrument counts, calibration coefficients and housekeeping)
3	位置を特定した較正済みの放射 (レベル 1 c) (Earth located calibrated radiances)
4	共通のフットプリントの較正済みの放射 (レベル 1 d) (Mapped to a common footprint, earth located calibrated radiances)
5 ~ 1 4	保留
1 5	欠測

0 0 8 0 7 1
Type of cost estimation

数数字符号

0	First guess
1	Y vector
2	X vector
3 ~ 6	保留
7	欠測

0 0 8 0 7 2
ピクセルの種類

数数字符号

0	混合
1	晴天
2	曇天
3	Probably clear
4	Probably cloudy
5	Ash
6	保留
7	欠測

0 0 8 0 7 4
高度計エコーの種類

数数字符号

0	外洋又は準閉鎖海域 (open ocean or semi-enclosed sea)
1	海洋類ではない (non-ocean like)
2	保留

3 欠測

0 0 8 0 7 5

昇交/降交軌道修飾子

数字符号

0	昇交軌道
1	降交軌道
2	保留
3	欠測

0 0 8 0 7 6

周波数帯の種類

数数字号

0	K u
1	C
2	Long-wave infrared
3	Medium-wave infrared
4	Short-wave infrared
5	M
6	I
7	Day/night
8～6 2	保留
6 3	欠測

0 0 8 0 7 7

放射計で観測された地表の種類

数数字号

0	陸地 (Land)
1	海 (Sea)
2	海岸 (Coastal)
3	外洋、又は半閉鎖海域 (Open ocean or semi-enclosed sea)
4	閉鎖海域、又は湖 (Enclosed sea or lake)
5	大陸氷 (Continental ice)
6～1 2 6	保留
1 2 7	欠測

0 0 8 0 7 9

Product status

数数字号

0	Normal issue
1	Correction to a previously issued product (COR)
2	Amendment to a previously issued product (AMD)
3	Correction to a previously issued amended product (COR AMD)
4	Cancellation of a previously issued product (CNL)
5	No product available (NIL)
6	Special report (SPECI)
7	Corrected special report (SPECI COR)
8～1 4	保留
1 5	欠測

0 0 8 0 8 0

G T S P P品質フラグのための修飾子

数数字号

0	全水圧プロファイル
1	全水温プロファイル
2	全塩分プロファイル
3	全導電率プロファイル
4	総水深 (Total water depth)
5～9	保留
10	ある観測レベルの水圧
11	ある観測レベルの水温
12	ある観測レベルの塩分
13	ある観測レベルの水深
14	sea/water current speed at a level
15	sea/water current direction at a level
16	dissolved oxygen at a level
17～19	保留
20	位置
21	Chlorophyll-A at a level
22	Nitrate at a level
23	pH at a level
24	BBP700 at a level
25	Water conductivity at a level
26	Sea water potential density referenced to sea surface at a level
27～62	保留
63	欠測

0 0 8 0 8 1

機器の種類

数数字号

0	測器
1	送信機
2	受信機
3	観測プラットフォーム
4～62	保留
63	欠測

0 0 8 0 8 2

測器の高さの補正

数数字号

0	測器の高さは、補正されていない
1	測器の高さは、標準レベルに補正されている (注参照)
2～6	保留
7	欠測

注：記述子0 08 082が1のとき，標準レベルはすぐ後に続くクラス7の記述子によって示される。該当するクラス7記述子に対しこの記述子を前置することによって測器の実際の高さを示すことが可能である。

0 08 083

Nominal value indicator

ビット番号	
1	Adjusted with respect to representative height of sensor above local ground (or Deck of marine platform)
2	Adjusted with respect to representative height of sensor above water surface
3	Adjusted with respect to standard surface roughness
4	Adjusted with respect to wind speed
5	Adjusted with respect to temperature
6	Adjusted with respect to pressure
7	Adjusted with respect to humidity
8	Adjusted with respect to evaporation
9	Adjusted with respect to wetting losses
10～14	保留
全15ビット	欠測

0 08 085

Beam identifier

数字符号	
0	Fore beam
1	Mid beam
2	Aft beam
3～6	保留
7	欠測

0 08 086

Vertical significance for Numerical Weather Prediction

ビット番号	
1	Model "ground" surface
2	Standard level
3	Tropopause level
4	Maximum wind level
5	Significant temperature level
6	Significant humidity level
7	Significant wind level
8	Vertically interpolated level (This should be set to 1 for points on the vertical profile that fall between the model's native vertical levels).
9	Virtual station height
10	Level of best fit
11	保留

全12ビット

欠測

0 0 8 0 8 7

Corner position of observation

数値符号

0	Upper left
1	Upper right
2	Lower right
3	Lower left
4～6	保留
7	欠測

0 0 8 0 8 8

Map significance

数値符号

0	Top view (geographical longitude on X axis and latitude on Y axis)
1	North-South view (transect with geographical longitude on X axis and vertical height on Y axis)
2	East-West view (transect with geographical latitude on X axis and vertical height on Y axis)
3～6 2	Reserved
6 3	Missing

0 0 8 0 9 1

Coordinates significance

数値符号

0	Satellite coordinates
1	Observations coordinates
2	Start of observation
3	End of observation
4	Horizontal centre of gravity of the observation
5	Top of the observation
6	Bottom of the observation
7	Vertical centre of gravity of the observation
8	Projection origin
9	Coordinates of true scale
1 0～2 5 4	保留
2 5 5	欠測

0 0 8 0 9 2

計測の不確実性の表現

数字符号

0	Standard uncertainty
1	Combined standard uncertainty (注参照)
2 ~ 3 0	保留
3 1	欠測

注 : For determining combined standard uncertainty see the Guide to the Expression of Uncertainty in Measurement [JCGM 100:2008] from BIPM.

0 0 8 0 9 3

Measurement uncertainty significance

数字符号

0	Total uncertainty
1	Systematic component of uncertainty
2	Random component of uncertainty
3-3 0	保留
3 1	欠測

0 0 8 0 9 4

Method used to calculate the average daily temperature

数字符号

0	Average of maximum and minimum values: $T_m = (T_x + T_n)/2$ (注参照)
1	Average of the 8 tri-hourly observation
2	Average of 24 hourly observation
3	Weighted average of 3 observations: $T_m = (aT_1 + bT_2 + cT_3)$ (注参照)
4	Weighted average of 3 observations and also maximum and minimum values: $T_m = (aT_1 + bT_2 + cT_3 + dT_x + eT_n)$ (注参照)
5	Automatic weather station complete integration from minute data
6	Average of the 4 six-hourly observation
7-2 5 4	保留
2 5 5	欠測

注 : The letters a, b, c, d and e generically represent the weight associated with the respective temperature T. The sub-index of T: 1, 2, 3, x and n represent the values measured at different times or maximum (x) or minimum (n) values.

0 0 8 0 9 5

Siting and measurement quality classification for temperature

数字符号

0	保留
1	1A (Siting Classification according to ISO/WMO standard 119289:2014(E) and

- Measurement Quality Classification according to the Guide to Instruments and Methods of Observation (WMO-No. 8), 2020 Edition)
- 2 1B (Siting Classification according to ISO/WMO standard 119289:2014(E) and Measurement Quality Classification according to the Guide to Instruments and Methods of Observation (WMO-No. 8), 2020 Edition)
- 3 1C (Siting Classification according to ISO/WMO standard 119289:2014(E) and Measurement Quality Classification according to the Guide to Instruments and Methods of Observation (WMO-No. 8), 2020 Edition)
- 4 1D (Siting Classification according to ISO/WMO standard 119289:2014(E) and Measurement Quality Classification according to the Guide to Instruments and Methods of Observation (WMO-No. 8), 2020 Edition)
- 5 保留
- 6 2A (Siting Classification according to ISO/WMO standard 119289:2014(E) and Measurement Quality Classification according to the Guide to Instruments and Methods of Observation (WMO-No. 8), 2020 Edition)
- 7 2B (Siting Classification according to ISO/WMO standard 119289:2014(E) and Measurement Quality Classification according to the Guide to Instruments and Methods of Observation (WMO-No. 8), 2020 Edition)
- 8 2C (Siting Classification according to ISO/WMO standard 119289:2014(E) and Measurement Quality Classification according to the Guide to Instruments and Methods of Observation (WMO-No. 8), 2020 Edition)
- 9 2D (Siting Classification according to ISO/WMO standard 119289:2014(E) and Measurement Quality Classification according to the Guide to Instruments and Methods of Observation (WMO-No. 8), 2020 Edition)
- 1 0 保留
- 1 1 3A (Siting Classification according to ISO/WMO standard 119289:2014(E) and Measurement Quality Classification according to the Guide to Instruments and Methods of Observation (WMO-No. 8), 2020 Edition)
- 1 2 3B (Siting Classification according to ISO/WMO standard 119289:2014(E) and Measurement Quality Classification according to the Guide to Instruments and Methods of Observation (WMO-No. 8), 2020 Edition)
- 1 3 3C (Siting Classification according to ISO/WMO standard 119289:2014(E) and Measurement Quality Classification according to the Guide to Instruments and Methods of Observation (WMO-No. 8), 2020 Edition)
- 1 4 3D (Siting Classification according to ISO/WMO standard 119289:2014(E) and Measurement Quality Classification according to the Guide to Instruments and Methods of Observation (WMO-No. 8), 2020 Edition)
- 1 5 保留
- 1 6 4A (Siting Classification according to ISO/WMO standard 119289:2014(E) and Measurement Quality Classification according to the Guide to Instruments and Methods of Observation (WMO-No. 8), 2020 Edition)
- 1 7 4B (Siting Classification according to ISO/WMO standard 119289:2014(E) and Measurement Quality Classification according to the Guide to Instruments and Methods of Observation (WMO-No. 8), 2020 Edition)
- 1 8 4C (Siting Classification according to ISO/WMO standard 119289:2014(E) and

	Measurement Quality Classification according to the Guide to Instruments and Methods of Observation (WMO-No. 8), 2020 Edition)
1 9	4D (Siting Classification according to ISO/WMO standard 119289:2014(E) and Measurement Quality Classification according to the Guide to Instruments and Methods of Observation (WMO-No. 8), 2020 Edition)
2 0	保留
2 1	5A (Siting Classification according to ISO/WMO standard 119289:2014(E) and Measurement Quality Classification according to the Guide to Instruments and Methods of Observation (WMO-No. 8), 2020 Edition)
2 2	5B (Siting Classification according to ISO/WMO standard 119289:2014(E) and Measurement Quality Classification according to the Guide to Instruments and Methods of Observation (WMO-No. 8), 2020 Edition)
2 3	5C (Siting Classification according to ISO/WMO standard 119289:2014(E) and Measurement Quality Classification according to the Guide to Instruments and Methods of Observation (WMO-No. 8), 2020 Edition)
2 4	5D (Siting Classification according to ISO/WMO standard 119289:2014(E) and Measurement Quality Classification according to the Guide to Instruments and Methods of Observation (WMO-No. 8), 2020 Edition)
2 5	保留
2 6	1 (Siting Classification according to ISO/WMO standard 119289:2014(E), Measurement Quality Classification is missing
2 7	2 (Siting Classification according to ISO/WMO standard 119289:2014(E), Measurement Quality Classification is missing
2 8	3 (Siting Classification according to ISO/WMO standard 119289:2014(E), Measurement Quality Classification is missing
2 9	4 (Siting Classification according to ISO/WMO standard 119289:2014(E), Measurement Quality Classification is missing
3 0	5 (Siting Classification according to ISO/WMO standard 119289:2014(E), Measurement Quality Classification is missing
3 1	A (Measurement Quality Classification according to the Guide to Instruments and Methods of Observation (WMO-No. 8), 2020 Edition), Siting Classification is missing
3 2	B (Measurement Quality Classification according to the Guide to Instruments and Methods of Observation (WMO-No. 8), 2020 Edition), Siting Classification is missing
3 3	C (Measurement Quality Classification according to the Guide to Instruments and Methods of Observation (WMO-No. 8), 2020 Edition), Siting Classification is missing
3 4	D (Measurement Quality Classification according to the Guide to Instruments and Methods of Observation (WMO-No. 8), 2020 Edition), Siting Classification is missing
3 5-2 5 4	保留

Siting and measurement quality classification for precipitation

数字符号

0	保留
1	1A (Siting Classification according to ISO/WMO standard 119289:2014(E) and Measurement Quality Classification according to the Guide to Instruments and Methods of Observation (WMO-No. 8), 2020 Edition)
2	1B (Siting Classification according to ISO/WMO standard 119289:2014(E) and Measurement Quality Classification according to the Guide to Instruments and Methods of Observation (WMO-No. 8), 2020 Edition)
3	1C (Siting Classification according to ISO/WMO standard 119289:2014(E) and Measurement Quality Classification according to the Guide to Instruments and Methods of Observation (WMO-No. 8), 2020 Edition)
4	1D (Siting Classification according to ISO/WMO standard 119289:2014(E) and Measurement Quality Classification according to the Guide to Instruments and Methods of Observation (WMO-No. 8), 2020 Edition)
5	保留
6	2A (Siting Classification according to ISO/WMO standard 119289:2014(E) and Measurement Quality Classification according to the Guide to Instruments and Methods of Observation (WMO-No. 8), 2020 Edition)
7	2B (Siting Classification according to ISO/WMO standard 119289:2014(E) and Measurement Quality Classification according to the Guide to Instruments and Methods of Observation (WMO-No. 8), 2020 Edition)
8	2C (Siting Classification according to ISO/WMO standard 119289:2014(E) and Measurement Quality Classification according to the Guide to Instruments and Methods of Observation (WMO-No. 8), 2020 Edition)
9	2D (Siting Classification according to ISO/WMO standard 119289:2014(E) and Measurement Quality Classification according to the Guide to Instruments and Methods of Observation (WMO-No. 8), 2020 Edition)
1 0	保留
1 1	3A (Siting Classification according to ISO/WMO standard 119289:2014(E) and Measurement Quality Classification according to the Guide to Instruments and Methods of Observation (WMO-No. 8), 2020 Edition)
1 2	3B (Siting Classification according to ISO/WMO standard 119289:2014(E) and Measurement Quality Classification according to the Guide to Instruments and Methods of Observation (WMO-No. 8), 2020 Edition)
1 3	3C (Siting Classification according to ISO/WMO standard 119289:2014(E) and Measurement Quality Classification according to the Guide to Instruments and Methods of Observation (WMO-No. 8), 2020 Edition)
1 4	3D (Siting Classification according to ISO/WMO standard 119289:2014(E) and Measurement Quality Classification according to the Guide to Instruments and Methods of Observation (WMO-No. 8), 2020 Edition)
1 5	保留
1 6	4A (Siting Classification according to ISO/WMO standard 119289:2014(E) and Measurement Quality Classification according to the Guide to Instruments and

- Methods of Observation (WMO-No. 8), 2020 Edition)
- 1 7 4B (Siting Classification according to ISO/WMO standard 119289:2014(E) and Measurement Quality Classification according to the Guide to Instruments and Methods of Observation (WMO-No. 8), 2020 Edition)
- 1 8 4C (Siting Classification according to ISO/WMO standard 119289:2014(E) and Measurement Quality Classification according to the Guide to Instruments and Methods of Observation (WMO-No. 8), 2020 Edition)
- 1 9 4D (Siting Classification according to ISO/WMO standard 119289:2014(E) and Measurement Quality Classification according to the Guide to Instruments and Methods of Observation (WMO-No. 8), 2020 Edition)
- 2 0 保留
- 2 1 5A (Siting Classification according to ISO/WMO standard 119289:2014(E) and Measurement Quality Classification according to the Guide to Instruments and Methods of Observation (WMO-No. 8), 2020 Edition)
- 2 2 5B (Siting Classification according to ISO/WMO standard 119289:2014(E) and Measurement Quality Classification according to the Guide to Instruments and Methods of Observation (WMO-No. 8), 2020 Edition)
- 2 3 5C (Siting Classification according to ISO/WMO standard 119289:2014(E) and Measurement Quality Classification according to the Guide to Instruments and Methods of Observation (WMO-No. 8), 2020 Edition)
- 2 4 5D (Siting Classification according to ISO/WMO standard 119289:2014(E) and Measurement Quality Classification according to the Guide to Instruments and Methods of Observation (WMO-No. 8), 2020 Edition)
- 2 5 保留
- 2 6 1 (Siting Classification according to ISO/WMO standard 119289:2014(E), Measurement Quality Classification is missing)
- 2 7 2 (Siting Classification according to ISO/WMO standard 119289:2014(E), Measurement Quality Classification is missing)
- 2 8 3 (Siting Classification according to ISO/WMO standard 119289:2014(E), Measurement Quality Classification is missing)
- 2 9 4 (Siting Classification according to ISO/WMO standard 119289:2014(E), Measurement Quality Classification is missing)
- 3 0 5 (Siting Classification according to ISO/WMO standard 119289:2014(E), Measurement Quality Classification is missing)
- 3 1 A (Measurement Quality Classification according to the Guide to Instruments and Methods of Observation (WMO-No. 8), 2020 Edition), Siting Classification is missing)
- 3 2 B (Measurement Quality Classification according to the Guide to Instruments and Methods of Observation (WMO-No. 8), 2020 Edition), Siting Classification is missing)
- 3 3 C (Measurement Quality Classification according to the Guide to Instruments and Methods of Observation (WMO-No. 8), 2020 Edition), Siting Classification is missing)
- 3 4 D (Measurement Quality Classification according to the Guide to Instruments and

Methods of Observation (WMO-No. 8), 2020 Edition), Siting Classification is missing

3 5-2 5 4 保留

0 0 8 0 9 7

平均計器温度の計算方法

数数字号

0	The average of six temperature sensors placed throughout the payload
1	Average of WF-band IFP and RFE sensors for channels 1 to 8
2	Average of G-band RFE sensor for channels 9 to 12
3-1 2 6	保留
1 2 7	欠測

0 0 8 0 9 8

Source of temperature measurement

数数字号

0	On-board calibration target
1	Space view reflector
2	Main reflector
3	Racetrack
4	Sun shield
5	Rotating reflector
6-1 4	保留
1 5	欠測

0 0 8 0 9 9

Sensing direction

数数字号

0	Nadir
1	Oblique
2-1 4	保留
1 5	欠測

0 08 198

階級震度の衰弱

数数字号

0	なし
1	弱 (－)
2	強 (＋)

0 08 200

予測階級

数数字号

1	低い又は少ない
2	平年並
3	高い又は多い

0 08 210

航空気象通報式で通報された気象要素

ビット番号

1	最大瞬間風速が通報された
2	風向の変動が通報された
3	CAVOKが通報された
4	最小視程又は視程の変動が通報された
5	滑走路視距離の変動が通報された
6	鉛直視程が通報された
7	SKCが通報された
8	ウインドシヤーの情報が通報された
9	重要な過去天気が通報された
10～11	保留
全12ビット	欠測

0 08 212

航空機の飛行状態

数数字号

0	CLR (雲なし)
1	OTP (雲の上)
2	BLO (雲の下)
3	IAO (雲中になったり雲外になったり)
4	ADJ (隣接した)
5	BTL (雲層の間)
6	INC (雲中)
7～14	保留
15	欠測

0 08 220

潮位データに対する修飾子

数値符号

0	推算潮位		
1	実測潮位 (瞬間値)		
2	実測潮位 (平滑値)		
3	実測潮位 (最大値)		
4	実測潮位 (最小値)		
5	実測潮位 (平均値)		
6 ~ 14	保留		
1	5	欠	測

0 1 0 0 6 3

気圧変化傾向

数数字号

0	上昇後下降－現在の気圧は3時間前の気圧に等しいか又はそれより高い	
1	上昇後一定, 上昇後緩上昇	} 現在の気圧は 3時間前の気圧 より高い
2	一定上昇, 変動上昇	
3	下降後上昇, 一定後上昇, 上昇後急上昇	
4	一定－現在の気圧は3時間前の気圧に等しい	
5	下降後上昇－現在の気圧は3時間前の気圧に等しいか又はそれより低い	
6	下降後一定, 下降後緩下降	} 現在の気圧は 3時間前の気圧 より低い
7	一定下降, 変動下降	
8	一定後下降, 上昇後下降, 下降後急下降	
9～1 4	保留	
1 5	欠測	

注：

(1) 自動観測所からの通報において、気圧変化が正のときは数数字号2を、負のときは7を、そして気圧

が3時間前と同じときは4を用いる。

(2) 前2 4時間の気圧変化を報ずる熱帯の観測所からの通報において、気圧変化が正のときは数数字号2

を、負のときは7を、そして気圧が2 4時間前と同じときは4を用いる。

0 1 0 0 6 4

SIGMET cruising level

数数字号

0	Subsonic
1	Transonic
2	Supersonic
3～6	保留
7	欠測

0 1 1 0 3 0

Extended degree of turbulence

数数字号

0	Nil	} In cloud
1	Light	
2	Moderate	
3	Severe	} In clear air
4	Nil	
5	Light	
6	Moderate	
7	Severe	

8	Nil	}	Cloud/clear air not specified
9	Light		
1 0	Moderate		
1 1	Severe		
1 2	Extreme, in clear air		
1 3	Extreme, in cloud		
1 4	Extreme, cloud/clear air not specified		
1 5	Light, isolated moderate		
1 6	Light, occasional moderate		
1 7	Light, frequently moderate		
1 8	Moderate, isolated severe		
1 9	Moderate, occasional severe		
2 0	Moderate, frequently severe		
2 1	Severe, isolated extreme		
2 2	Severe, occasional extreme		
2 3	Severe, frequently extreme		
2 4 ~ 6 2	保留		
6 3	欠測		

0 1 1 0 3 1

乱気流の程度

数数字号

0	なし	}	雲中
1	弱		
2	並		
3	強		
4	なし	}	晴天域
5	弱		
6	並		
7	強		
8	なし	}	雲中又は晴天域かを特定できない
9	弱		
1 0	並		
1 1	強		
1 2	非常に強い, 晴天域		
1 3	非常に強い, 雲中		
1 4	非常に強い, 雲中又は晴天域かを特定できない		
1 5	欠測		

0 1 1 0 3 7

乱気流指数

数値符号 渦消散率の平均値 (ave) ($\text{m}^{2/3} \text{s}^{-1}$) 渦消散率の最大値 (peak) ($\text{m}^{2/3} \text{s}^{-1}$)

1)

0	ave < 0.1	peak < 0.1
1	ave < 0.1	$0.1 \leq \text{peak} < 0.2$
2	$0.1 \leq \text{ave} < 0.2$	$0.1 \leq \text{peak} < 0.2$
3	ave < 0.1	$0.2 \leq \text{peak} < 0.3$
4	$0.1 \leq \text{ave} < 0.2$	$0.2 \leq \text{peak} < 0.3$
5	$0.2 \leq \text{ave} < 0.3$	$0.2 \leq \text{peak} < 0.3$
6	ave < 0.1	$0.3 \leq \text{peak} < 0.4$
7	$0.1 \leq \text{ave} < 0.2$	$0.3 \leq \text{peak} < 0.4$
8	$0.2 \leq \text{ave} < 0.3$	$0.3 \leq \text{peak} < 0.4$
9	$0.3 \leq \text{ave} < 0.4$	$0.3 \leq \text{peak} < 0.4$
10	ave < 0.1	$0.4 \leq \text{peak} < 0.5$
11	$0.1 \leq \text{ave} < 0.2$	$0.4 \leq \text{peak} < 0.5$
12	$0.2 \leq \text{ave} < 0.3$	$0.4 \leq \text{peak} < 0.5$
13	$0.3 \leq \text{ave} < 0.4$	$0.4 \leq \text{peak} < 0.5$
14	$0.4 \leq \text{ave} < 0.5$	$0.4 \leq \text{peak} < 0.5$
15	ave < 0.1	$0.5 \leq \text{peak} < 0.8$
16	$0.1 \leq \text{ave} < 0.2$	$0.5 \leq \text{peak} < 0.8$
17	$0.2 \leq \text{ave} < 0.3$	$0.5 \leq \text{peak} < 0.8$
18	$0.3 \leq \text{ave} < 0.4$	$0.5 \leq \text{peak} < 0.8$
19	$0.4 \leq \text{ave} < 0.5$	$0.5 \leq \text{peak} < 0.8$
20	$0.5 \leq \text{ave} < 0.8$	$0.5 \leq \text{peak} < 0.8$
21	ave < 0.1	$0.8 \leq \text{peak}$
22	$0.1 \leq \text{ave} < 0.2$	$0.8 \leq \text{peak}$
23	$0.2 \leq \text{ave} < 0.3$	$0.8 \leq \text{peak}$
24	$0.3 \leq \text{ave} < 0.4$	$0.8 \leq \text{peak}$
25	$0.4 \leq \text{ave} < 0.5$	$0.8 \leq \text{peak}$
26	$0.5 \leq \text{ave} < 0.8$	$0.8 \leq \text{peak}$
27	$0.8 \leq \text{ave}$	$0.8 \leq \text{peak}$
28	なし	なし
28～62	保留	保留
63	欠測	欠測

0 1 1 0 3 8

渦消散率の最大値の発生時刻

数数字号	観測時刻からの遡及時間 (分単位) (min)
0	$\text{min} < 1$
1	$1 \leq \text{min} < 2$
2	$2 \leq \text{min} < 3$
3	$3 \leq \text{min} < 4$
4	$4 \leq \text{min} < 5$
5	$5 \leq \text{min} < 6$
6	$6 \leq \text{min} < 7$
7	$7 \leq \text{min} < 8$
8	$8 \leq \text{min} < 9$
9	$9 \leq \text{min} < 10$
10	$10 \leq \text{min} < 11$
11	$11 \leq \text{min} < 12$
12	$12 \leq \text{min} < 13$
13	$13 \leq \text{min} < 14$
14	$14 \leq \text{min} < 15$
15	時間の情報は得られない
16～30	保留
31	欠測

0 1 1 0 3 9

渦消散率の最大値の発生時刻 (拡張)

数数字号	観測時刻までの時間 (分単位)
0	1分未満
1	1分以上2分未満
2	2分以上3分未満
3	3分以上4分未満
4	4分以上5分未満
5	5分以上6分未満
6	6分以上7分未満
7	7分以上8分未満
8	8分以上9分未満
9	9分以上10分未満
10	10分以上11分未満
11	11分以上12分未満
12	12分以上13分未満
13	13分以上14分未満
14	14分以上15分未満
15～59	上記と同様に, 59分以上60分未満まで
60	時間に関する情報は入手できない (no timing information available)
61～62	保留
63	欠測

0 1 3 0 3 8

超断熱の指示符

数数字号

0	超断熱 (Superadiabatic) でない
1	超断熱 (Superadiabatic) である
2	保留
3	欠測

0 1 3 0 3 9

地表の種類 (氷／雪)

数数字号

0	海水
1	地上の積雪
2～6	保留
7	欠測

0 1 3 0 4 0

地表のフラグ

数数字号

0	陸地
1	保留
2	沿岸周辺
3	氷
4	氷の可能性
5	海洋
6	沿岸
7	Inland water (注参照)
8	Snow cover
9	Sea ice
1 0	Standing water
1 1	Snow
1 2	Frozen soil
1 3～1 4	保留
1 5	欠測

注： Inland water includes river, lake, wetland and swamp.

0 1 3 0 4 1

Pasquill-Gifford 安定度カテゴリー

数値符号	
1	A
2	A-B
3	B
4	B-C
5	C
6	D
7	E
8	F
9	G
10~14	保留
15	欠測

0 1 3 0 5 1

降水量の属する5分位区分の指示符

数値符号	
0	30年間のいずれの値よりも小さい
1	第1区分
2	第2区分
3	第3区分
4	第4区分
5	第5区分
6	30年間のいずれの値よりも大きい
7~14	保留
15	欠測

0 1 3 0 5 6

Character and intensity of precipitation

数値符号	
0	No precipitation
1	Light intermittent
2	Moderate intermittent
3	Heavy intermittent
4	Very heavy intermittent
5	Light continuous
6	Moderate continuous
7	Heavy continuous
8	Very heavy continuous
9	Variable - alternatively light and heavy
10~14	保留
15	欠測

0 1 3 0 5 7

Time of beginning or end of precipitation

数値符号	
0	No precipitation
1	Within the last hour
2	1 to 2 hours ago
3	2 to 3 hours ago
4	3 to 4 hours ago
5	4 to 5 hours ago
6	5 to 6 hours ago
7	6 to 8 hours ago
8	8 to 10 hours ago
9	More than 10 hours ago
1 0 ~ 1 4	保留
1 5	欠測

0 1 5 0 2 5

汚染物質の種類

数値符号	
0	オゾン
1 ~ 1 0	保留
1 1	微細な粒子状物質 (直径 2.5 ミクロン未満)
1 2	微細な粒子状物質 (直径 10 ミクロン未満)
1 3 ~ 1 4	保留
1 5	欠測

0 1 9 0 0 1
総観規模の擾乱の種類

数値符号	
0	温帯低気圧
1	弱い熱帯低気圧 (tropical depression)
2	弱い台風 (tropical storm)
3	並の台風 (severe tropical storm)
4	強い台風 (typhoon)
5～9	保留
1 0	砂じんあらし
1 1～6 2	保留
6 3	欠測

注：様々な強さの擾乱 (storm) の新しい地域的な名称を、必要に応じて追加する。

0 1 9 0 0 8
循環の鉛直方向の広がり

数値符号	
0	保留
1	浅い (循環の上端は 7 0 0 hPa 面未満にある。)
2	並 (循環の上端は 7 0 0 hPa 面と 4 0 0 hPa 面の間にある。)
3	深い (循環の上端は 4 0 0 hPa 面より上にある。)
4～6	保留
7	欠測

0 1 9 0 1 0
総観規模の擾乱の中心の追跡法

数値符号	
1	海面気圧の最小値
2	8 5 0 hPa の相対渦度の最大値
3～1 4	保留
1 5	欠測

0 1 9 1 0 0
熱帯低気圧の中心又は眼の動きを測定した時間間隔

数値符号	
0～2	使用しない
3	前 1 5 分間
4	前 3 0 分間
5	前 1 時間
6	前 2 時間
7	前 3 時間

8	前6時間
9	6時間以上
10	決定できない
11～14	使用しない
15	欠測

0 19 101

熱帯低気圧の中心又は眼の位置の精度

数値符号	
0	保留
1	眼はレーダースコープ上に見える，精度は良い（10km以内）
2	眼はレーダースコープ上，精度は並（30km以内）
3	眼はレーダースコープ上に見える，精度は悪い（50km以内）
4	中心の位置はレーダースコープの領域内にある，判定は対数らせん図による。精度は良い（10km以内）
5	中心の位置はレーダースコープの領域内にある，判定は対数らせん図による。精度は並（30km以内）
6	中心の位置はレーダースコープの領域内にある，判定は対数らせん図による。精度は悪い（50km以内）
7	中心の位置はレーダースコープの領域外にある，判定は対数らせん図の補外による
8～9	保留
10	精度は決定できない
11～14	使用しない
15	欠測

0 19 102

熱帯低気圧の眼の形及び解像度

数値符号	
0	円形
1	楕円形—短軸の長さは長軸の3/4以上
2	楕円形—短軸の長さは長軸の3/4未満
3	二重の眼
4	他の形
5	よく識別できない
6	決定できない
7	欠測

} よく識別できる

0 19 103

熱帯低気圧の眼の直径又は長軸の長さ

数値符号	
0	5km未満

1	5～10 km未満
2	10～15 km未満
3	15～20 km未満
4	20～25 km未満
5	25～30 km未満
6	30～35 km未満
7	35～40 km未満
8	40～50 km未満
9	50 km以上
10	決定できない
11～14	使用しない
15	欠測

0 19 104

観測時前30分間の眼の特性の変化

数値符号	
0	前30分間の間に初めて眼が見えるようになった
1	特性又は眼の大きさに重要な変化はない
2	特性に重要な変化はないが眼は小さくなった
3	特性に重要な変化はないが眼は大きくなった
4	眼がはっきりしなくなったが大きさに重要な変化はない
5	眼がはっきりしなくなりその大きさは小さくなった
6	眼がはっきりしなくなりその大きさは大きくなった
7	眼はいっそう明瞭になったがその大きさに重要な変化はない
8	眼はいっそう明瞭になりその大きさは小さくなった
9	眼はいっそう明瞭になりその大きさは大きくなった
10	眼の特性及び大きさの変化は決定できない
11～14	使用しない
15	欠測

0 19 105

観測された最も外側のらせんエコーの端と熱帯低気圧の中心との距離

数値符号	
0	0～100 km未満
1	100～200 km未満
2	200～300 km未満
3	300～400 km未満
4	400～500 km未満
5	500～600 km未満
6	600～800 km未満
7	800 km以上
8～9	保留
10	疑わしい又は決定できない

1 1～1 4	使用しない
1 5	欠測

0 1 9 1 0 7

熱帯低気圧の動きを測定した時間間隔

数数字号	
0	1時間未満
1	1～2時間未満
2	2～3時間未満
3	3～6時間未満
4	6～9時間未満
5	9～12時間未満
6	12～15時間未満
7	15～18時間未満
8	18～21時間未満
9	21～30時間未満
1 0～1 4	使用しない
1 5	欠測

0 1 9 1 0 8

熱帯低気圧の中心位置の判定精度

数数字号	
0	中心は通報位置の10km以内
1	中心は通報位置の20km以内
2	中心は通報位置の50km以内
3	中心は通報位置の100km以内
4	中心は通報位置の200km以内
5	中心は通報位置の300km以内
6	中心を決定できない
7	欠測

0 1 9 1 0 9

熱帯低気圧の雲域の平均直径

数数字号	
0	1度（緯度）未満
1	1～2度（緯度）未満
2	2～3度（緯度）未満
3	3～4度（緯度）未満
4	4～5度（緯度）未満
5	5～6度（緯度）未満
6	6～7度（緯度）未満
7	7～8度（緯度）未満

8	8～9度（緯度）未満
9	9度（緯度）以上
10	決定できない
11～14	使用しない
15	欠測

0 1 9 1 1 0

熱帯低気圧の強度の24時間変化

数値符号	
0	一層弱まりつつある
1	弱まりつつある
2	ほとんど変化なし
3	強まっている
4	一層強まっている
5～8	保留
9	前の観測なし
10	決定できない
11～14	使用しない
15	欠測

0 1 9 1 1 3

DT数で採用した雲パターン

数値符号	
1	湾曲した雲バンド
2	シアー
3	眼
4	バンド状の眼
5	CDO (Central Dense Overcast)
6	埋没した眼 (Embedded Center)
7	CCC (Center Cold Cover)
8～14	保留
15	欠測

0 1 9 1 1 7

PT数で採用した雲パターン

数値符号	
1	A (湾曲したバンド)
2	B (CDO)
3	C (シアー)
4～6	保留
7	欠測

0 1 9 1 1 9
最終T数で採用したT数の種類

数数字号	
1	D T数
2	P T数
3	M E T数
4～6	保留
7	欠測

0 2 0 0 0 3
現在天気

0 0～4 9 観測時に観測所に降水なし	
0 0～1 9 観測時又は観測時前1時間内（ただし、0 9及び1 7を除く）に、観測所に降水、霧、氷霧（1 1及び1 2を除く）、砂じんあらし又は地ふぶきがない（注（4）参照）	
数数字号	
大気現象 (雲を除く) がない	0 0 雲の変化不明 0 1 雲が消散しているか又は衰弱している 0 2 空模様全般に変化がない 0 3 雲が発生しているか又は発達している 前1時間内の空の状態の変化
煙霧, ちり, 砂 又は煙	0 4 煙 例えば野火・山火の煙, 工場の煙, 火山灰等のため視程が悪くなっている (*視程1 0km未満) 0 5 煙霧 (*視程1 0km未満) 0 6 空中広くちり (dust) , 黄砂*が浮遊している (ちり煙霧) (観測時に観測所 付近で風に巻き上げられたものではない) (*視程1 0km未満) 0 7 観測時に観測所又は観測所付近から風に巻き上げられたちり又は砂 (風じん) はあるが, 発達したじん旋風 (dust whirl(s) or sand whirl(s)) 又は砂じん あらし (duststorm or sandstorm) はない。また船舶の場合は観測点で高いし ぶき (blowing spray) がある 0 8 観測時又は観測時前1時間内に観測所又は観測所付近に発達したじん旋風 (dust whirl(s) or sand whirl(s)) が観測されたが, 砂じんあらし (duststorm or sandstorm) はない 0 9 観測時に視界内に砂じんあらし (duststorm or sandstorm) あり, 又は観測時 前1時間内に観測所に砂じんあらしあり 1 0 もや (*視程1 0km未満) 1 1 観測所に地霧又は低い氷霧があり, 散在している (目の高さ以下, 海上の場合 は1 0 m以下) 1 2 観測所に地霧又は低い氷霧があり, 連続している (目の高さ以下, 海上の場合 は1 0 m以下) 1 3 電光は見えるが, 雷鳴は聞こえない

- 1 4 視界内に降水があるが、地面又は海面に達していない
- 1 5 視界内に降水あり、地面又は海面に達しているが、観測所から遠い（5km以上）
- 1 6 視界内に降水あり、地面又は海面に達しているが、観測所にはない（5km未満）
- 1 7 雷電、観測時に降水なし
- 1 8 観測時又は観測時前1時間内に観測所又は視界内にスコールあり
- 1 9 観測時又は観測時前1時間内に観測所又は視界内にたつまき（funnel cloud (s), tornado cloud or waterspout）あり（注（5）参照）

2 0～2 9 観測時前1時間内に観測所に降水、霧、氷霧又は雷電があったが、観測時にはない	
2 0	霧雨又は霧雪があった
2 1	雨があった
2 2	雪があった
2 3	みぞれ又は凍雨があった
2 4	着氷性の雨又は着氷性の霧雨があった
2 5	しゅう雨がかった
2 6	しゅう雪又はしゅう雨性のみぞれがあった
2 7	ひょう、氷あられ、雪あられ、又は雨を伴うひょう、氷あられ、雪あられがあった（注（6）参照）
2 8	霧又は氷霧があった
2 9	雷電があった（降水を伴ってもよい）
3 0～3 9 砂じんあらし（duststorm or sandstorm），地ふぶき（drifting or blowing snow）	
3 0	砂じんあらし、弱又は並（*視程5 0 0 m以上），観測時前1時間内にうすくなった
3 1	砂じんあらし、弱又は並（*視程5 0 0 m以上），観測時前1時間内に変化なし
3 2	砂じんあらし、弱又は並（*視程5 0 0 m以上），観測時前1時間内に始まった又は濃くなった
3 3	砂じんあらし、強（*視程5 0 0 m未満），観測時前1時間内にうすくなった
3 4	砂じんあらし、強（*視程5 0 0 m未満），観測時前1時間内に変化なし
3 5	砂じんあらし、強（*視程5 0 0 m未満），観測時前1時間内に始まった又は濃くなった
3 6	地ふぶき、弱又は並（*見かけの視程5 0 0 m以上），目の高さより低い（drifting snow）
3 7	地ふぶき、強（*見かけの視程5 0 0 m未満），目の高さより低い（drifting snow）
3 8	地ふぶき、弱又は並（*見かけの視程5 0 0 m以上），目の高さより高い（blowing snow）
3 9	地ふぶき、強（*見かけの視程5 0 0 m未満），目の高さより高い（blowing snow）
4 0～4 9 観測時に霧又は氷霧あり	
4 0	観測時に離れた所に霧又は氷霧があるが、観測時前1時間内に観測所にはなかった、その霧又は氷霧は観測者よりも高い所まで広がっている

4 1	霧又は氷霧が散在している	
4 2	霧又は氷霧，空を透視できる	} 観測時前 1 時間内にうすくなった
4 3	霧又は氷霧，空を透視できない	
4 4	霧又は氷霧，空を透視できる	} 観測時前 1 時間内に変化はなかった
4 5	霧又は氷霧，空を透視できない	
4 6	霧又は氷霧，空を透視できる	} 観測時前 1 時間内に始まった又は濃くなった
4 7	霧又は氷霧，空を透視できない	
4 8	霧，霧氷（rime）発生中，空を透視できる	
4 9	霧，霧氷（rime）発生中，空を透視できない	
5 0～9 9	観測時に観測所に降水あり	
5 0～5 9	霧雨	
5 0	霧雨，観測時前 1 時間内に止み間があった	} 観測時に弱
5 1	霧雨，観測時前 1 時間内に止み間がなかった	
5 2	霧雨，観測時前 1 時間内に止み間があった	} 観測時に並
5 3	霧雨，観測時前 1 時間内に止み間がなかった	
5 4	霧雨，観測時前 1 時間内に止み間があった	} 観測時に強
5 5	霧雨，観測時前 1 時間内に止み間がなかった	
5 6	着氷性の霧雨，弱	
5 7	着氷性の霧雨，並又は強	
5 8	霧雨と雨，弱	
5 9	霧雨と雨，並又は強	
6 0～6 9	雨	
6 0	雨，観測時前 1 時間内に止み間があった	} 観測時に弱
6 1	雨，観測時前 1 時間内に止み間がなかった	
6 2	雨，観測時前 1 時間内に止み間があった	} 観測時に並
6 3	雨，観測時前 1 時間内に止み間がなかった	
6 4	雨，観測時前 1 時間内に止み間があった	} 観測時に強
6 5	雨，観測時前 1 時間内に止み間がなかった	
6 6	着氷性の雨，弱	
6 7	着氷性の雨，並又は強	
6 8	みぞれ，又は霧雨と雪，弱	
6 9	みぞれ，又は霧雨と雪，並又は強	
7 0～7 9	しゅう雨性でない固形降水（solid precipitation）	
7 0	雪，観測時前 1 時間内に止み間があった	} 観測時に弱
7 1	雪，観測時前 1 時間内に止み間がなかった	
7 2	雪，観測時前 1 時間内に止み間があった	} 観測時に並
7 3	雪，観測時前 1 時間内に止み間がなかった	
7 4	雪，観測時前 1 時間内に止み間があった	} 観測時に強
7 5	雪，観測時前 1 時間内に止み間がなかった	
7 6	細氷	} 霧があってもよい
7 7	霧雪	
7 8	単独結晶の雪（isolated star-like snow crystals）	

7 9	凍雨	
8 0～9 9	しゅう雨性降水又は雷電を伴う降水	
8 0	しゅう雨, 弱	
8 1	しゅう雨, 並又は強	
8 2	しゅう雨, 激しい	
8 3	しゅう雨性のみぞれ, 弱	
8 4	しゅう雨性のみぞれ, 並又は強	
8 5	しゅう雪, 弱	
8 6	しゅう雪, 並又は強	
8 7	雪あられ又は氷あられ, 弱, 雨又はみぞれを伴ってもよい	
8 8	雪あられ又は氷あられ, 並又は強, 雨又はみぞれを伴ってもよい	
8 9	ひょう, 弱, 雨又はみぞれを伴ってもよい, 雷鳴はない	
9 0	ひょう, 並又は強, 雨又はみぞれを伴ってもよい, 雷鳴はない	
9 1	観測時に雨, 弱	前1時間内に雷電 があつたが観測時 にはない
9 2	観測時に雨, 並又は強	
9 3	観測時に雪, みぞれ, 雪あられ, 氷あられ, 又はひょう, 弱	
9 4	観測時に雪, みぞれ, 雪あられ, 氷あられ, 又はひょう, 並 又は強 (注 (6) 参照)	
9 5	雷電, 弱又は並, 観測時にひょう, 氷あられ, 又は雪あられ は伴わないが, 雨, 雪又はみぞれを伴う (注 (6) 参照)	観測時に雷電
9 6	雷電, 弱又は並, 観測時にひょう, 氷あられ, 又は雪あられ を伴う (注 (6) 参照)	
9 7	雷電, 強, 観測時にひょう, 氷あられ, 又は雪あられは伴わ ないが, 雨, 雪又はみぞれを伴う (注 (6) 参照)	
9 8	雷電, 観測時に砂じんあらし (duststorm or sandstorm) を伴う	
9 9	雷電, 強, 観測時にひょう, 氷あられ, 又は雪あられを伴う (注 (6) 参照)	
自動気象観測所の現在天気		
1 0 0	重要な天気が観測されない	
1 0 1	観測時前1時間内に雲が消散しているか又は衰弱している	
1 0 2	観測時前1時間内に空模様全般に変化がない	
1 0 3	観測時前1時間内に雲が発生しているか又は発達している	
1 0 4	煙霧又は煙, 又はちりが浮遊している (視程 1 km以上)	
1 0 5	煙霧又は煙, 又はちりが浮遊している (視程 1 km未満)	
1 0 6～1 0 9	保留	
1 1 0	もや	
1 1 1	細氷	
1 1 2	遠い電光	
1 1 3～1 1 7	保留	
1 1 8	スコール	
1 1 9	保留	
1 2 0	霧があつた	
1 2 1	降水があつた	

1 2 2	霧雨又は霧雪があった
1 2 3	雨があった
1 2 4	雪があった
1 2 5	着氷性の霧雨又は着氷性の雨があった
1 2 6	雷電があった（降水を伴ってもよい）
1 2 7	地ふぶき又は風じん (blowing or drifting snow or sand)
1 2 8	地ふぶき又は風じん (blowing or drifting snow or sand) （視程 1 km 以上）
1 2 9	地ふぶき又は風じん (blowing or drifting snow or sand) （視程 1 km 未満）
1 3 0	霧
1 3 1	霧又は氷霧が散在している
1 3 2	霧又は氷霧，観測時前 1 時間内にうすくなった
1 3 3	霧又は氷霧，観測時前 1 時間内に変化はなかった
1 3 4	霧又は氷霧，観測時前 1 時間内に始まった又は濃くなった
1 3 5	霧，霧氷 (rime) 発生中
1 3 6～1 3 9	保留
1 4 0	降水
1 4 1	降水，弱又は並
1 4 2	降水，強
1 4 3	液体降水 (liquid precipitation) ，弱又は並
1 4 4	液体降水 (liquid precipitation) ，強
1 4 5	固形降水 (solid precipitation) ，弱又は並
1 4 6	固形降水 (solid precipitation) ，強
1 4 7	着氷性の降水，弱又は並
1 4 8	着氷性の降水，強
1 4 9	保留
1 5 0	霧雨
1 5 1	霧雨，弱
1 5 2	霧雨，並
1 5 3	霧雨，強
1 5 4	着氷性の霧雨，弱
1 5 5	着氷性の霧雨，並
1 5 6	着氷性の霧雨，強
1 5 7	霧雨と雨，弱
1 5 8	霧雨と雨，並又は強
1 5 9	保留
1 6 0	雨
1 6 1	雨，弱
1 6 2	雨，並
1 6 3	雨，強
1 6 4	着氷性の雨，弱
1 6 5	着氷性の雨，並
1 6 6	着氷性の雨，強
1 6 7	みぞれ，又は霧雨と雪，弱

1 6 8	みぞれ, 又は霧雨と雪, 並又は強
1 6 9	保留
1 7 0	雪
1 7 1	雪, 弱
1 7 2	雪, 並
1 7 3	雪, 強
1 7 4	凍雨, 弱
1 7 5	凍雨, 並
1 7 6	凍雨, 強
1 7 7 ~ 1 7 9	保留
1 8 0	しゅう雨性又は観測時前 1 時間内に止み間があった降水
1 8 1	しゅう雨, 又は観測時前 1 時間内に止み間があった雨, 弱
1 8 2	しゅう雨, 又は観測時前 1 時間内に止み間があった雨, 並
1 8 3	しゅう雨, 又は観測時前 1 時間内に止み間があった雨, 強
1 8 4	しゅう雨, 又は観測時前 1 時間内に止み間があった雨, 激しい
1 8 5	しゅう雪, 又は観測時前 1 時間内に止み間があった雪, 弱
1 8 6	しゅう雪, 又は観測時前 1 時間内に止み間があった雪, 並
1 8 7	しゅう雪, 又は観測時前 1 時間内に止み間があった雪, 強
1 8 8 ~ 1 8 9	保留
1 9 0	雷電
1 9 1	雷電, 弱又は並, 降水は伴わない
1 9 2	雷電, 弱又は並, しゅう雨, しゅう雪, 又はしゅう雨性のみぞれを伴う
1 9 3	雷電, 弱又は並, ひょうを伴う
1 9 4	雷電, 強, 降水は伴わない
1 9 5	雷電, 強, しゅう雨, しゅう雪, 又はしゅう雨性のみぞれを伴う
1 9 6	雷電, 強, ひょうを伴う
1 9 7 ~ 1 9 8	保留
1 9 9	たつまき (tornado)

現在天気 (有人又は自動観測所のどちらかの現在天気の通報に加える)

2 0 0 ~ 2 0 3	使用しない
2 0 4	空中高く浮遊している火山灰
2 0 5	使用しない
2 0 6	濃いちり煙霧, 視程 1 km未満
2 0 7	観測所に吹き上げられたしぶき (blowing spray)
2 0 8	低い風じん (drifting dust or sand)
2 0 9	遠方のちり又は砂の壁 (haboobのようなもの)
2 1 0	snow haze
2 1 1	ホワイトアウト (whiteout)
2 1 2	使用しない
2 1 3	電光, 雲から地表へ
2 1 4 ~ 2 1 6	使用しない
2 1 7	降水を伴わない雷 (dry thunderstorm)
2 1 8	使用しない

2 1 9	観測時又は観測時前 1 時間内に観測所又は視界内に発生した（破壊的な）トルネード雲	
2 2 0	火山灰の付着	
2 2 1	ちり又は砂の付着	
2 2 2	露の付着	
2 2 3	湿雪の付着	
2 2 4	樹氷（soft rime）の付着	
2 2 5	粗氷（hard rime）の付着	
2 2 6	霜の付着	
2 2 7	雨氷の付着	
2 2 8	氷殻の付着（ice slick）	
2 2 9	使用しない	
2 3 0	0℃未満の温度における砂じんあらし（duststorm or sandstorm）	
2 3 1～2 3 8	使用しない	
2 3 9	高い地ふぶき，降雪の有無を決定できない	
2 4 0	使用しない	
2 4 1	海上の霧	
2 4 2	谷間の霧	
2 4 3	北極又は南極の蒸気霧	
2 4 4	（海，湖又は川の）蒸気霧	
2 4 5	（陸上の）蒸気霧	
2 4 6	氷上又は雪面上の霧	
2 4 7	濃霧，視程 6 0～9 0 m	
2 4 8	濃霧，視程 3 0～6 0 m	
2 4 9	濃霧，視程 3 0 m 未満	
2 5 0	霧雨，降雨量 （rate of fall）	{ 0. 1 0mm h ⁻¹ 未満 0. 1 0～0. 1 9mm h ⁻¹ 0. 2 0～0. 3 9mm h ⁻¹ 0. 4 0～0. 7 9mm h ⁻¹ 0. 8 0～1. 5 9mm h ⁻¹ 1. 6 0～3. 1 9mm h ⁻¹ 3. 2 0～6. 3 9mm h ⁻¹ 6. 4 0mm h ⁻¹ 以上
2 5 1		
2 5 2		
2 5 3		
2 5 4		
2 5 5		
2 5 6		
2 5 7		
2 5 8	使用しない	
2 5 9	霧雨と雪	
2 6 0	雨，降雨量 （rate of fall）	{ 1. 0mm h ⁻¹ 未満 1. 0～1. 9mm h ⁻¹ 2. 0～3. 9mm h ⁻¹ 4. 0～7. 9mm h ⁻¹ 8. 0～1 5. 9mm h ⁻¹ 1 6. 0～3 1. 9mm h ⁻¹ 3 2. 0～6 3. 9mm h ⁻¹ 6 4. 0mm h ⁻¹ 以上
2 6 1		
2 6 2		
2 6 3		
2 6 4		
2 6 5		
2 6 6		
2 6 7		

2 6 8	使用しない	
2 6 9	使用しない	
2 7 0	雪, 降雪量 (rate of fall)	1.0 cm h^{-1} 未満 $1.0 \sim 1.9 \text{ cm h}^{-1}$ $2.0 \sim 3.9 \text{ cm h}^{-1}$ $4.0 \sim 7.9 \text{ cm h}^{-1}$ $8.0 \sim 15.9 \text{ cm h}^{-1}$ $16.0 \sim 31.9 \text{ cm h}^{-1}$ $32.0 \sim 63.9 \text{ cm h}^{-1}$ 64.0 cm h^{-1} 以上
2 7 1		
2 7 2		
2 7 3		
2 7 4		
2 7 5		
2 7 6		
2 7 7		
2 7 8	快晴の空から降る雪又は氷晶	
2 7 9	湿雪, 接触して凍結	
2 8 0	雨 (数数字号=8 7~9 9)	$\left\{ \begin{array}{l} \text{数数字号}=2 6 \sim 2 7 \\ 6 8 \text{ 又は } 6 9 \\ 8 7 \sim 9 9 \end{array} \right\}$
2 8 1	雨, 着氷性 (数数字号=8 0~8 2)	
2 8 2	みぞれ	
2 8 3	雪	
2 8 4	雪あられ又は氷あられ	
2 8 5	雨を伴う雪あられ又は氷あられ	
2 8 6	みぞれを伴う雪あられ又は氷あられ	
2 8 7	雪を伴う雪あられ又は氷あられ	
2 8 8	ひょう	
2 8 9	雨を伴うひょう	
2 9 0	みぞれを伴うひょう	
2 9 1	雪を伴うひょう	
2 9 2	海上のしゅう雨性降水又は雷電	
2 9 3	山のしゅう雨性降水又は雷電	
2 9 4~2 9 9	使用しない	
3 0 0~5 0 7	保留	
5 0 8	通報すべき重要な現象はない, 現在天気及び過去天気は省略する	
5 0 9	観測しない, 資料が入手できない, 現在天気及び過去天気は省略する	
5 1 0	現在天気及び過去天気は欠測である, しかし推測できる	
5 1 1	欠測	

注:

- (1) この符号表の中間部 (数数字号1 0 0~1 9 9) は, 簡易な測器を備えた自動観測所から複雑な測器を備えた自動観測所まで対応するため, 段階的な項目を含む。
- (2) 総括的な天気を表す項目 (例えば, 霧, 霧雨) は, 天気の種類以外は決定できない自動観測所で用いることを目的としている。
- (3) 降水全般を示す数数字号 (数数字号1 4 0~1 4 8) は, 数数字号が大きいほど複雑な観測内容を表現するようになっている。例えば, 降水の有無のみを判断できる非常に簡易な測器を備えた自動観測所では, 数数字号1 4 0 (降水) を用いる。次の段階として, 降水量は観測できるが, その種類は識別できない自動観測所では, 1 4 1 又は 1 4 2 を用いる。降水の種類の概略 (液体, 固形, 着氷性) 及び降水量を観測できる自動観測所では, 数数字号1 4 3~1 4 8 を用いる。実際の降水の種類 (例えば, 霧雨又は雨) を報ずることができるが, 降水量は観測できない自動観

測所では、適切な10の倍数の数字符号（例えば、概括的な霧雨は150，概括的な雨は160）

を用いる。

(4) The expression “at the station” refers to a land station or a ship.

(5) “Funnel Cloud(s)” refer to tornado clouds or waterspouts.

(6) “Hail” refers to hail, small hail or snow pellets.

* 我が国でのみ用いる通報基準

0 20 004 / 0 20 005

過去天気（1）及び（2）

* 我が国における規定を表す

数字符号

0	全期間を通じて雲量5以下
1	全期間のある時は雲量6以上，ある時は雲量5以下
2	全期間を通じて雲量6以上
3	砂じんあらし（duststorm or sandstorm），高い地ふぶき（視程1km未満*）
4	霧，氷霧（視程1km未満*）又は濃煙霧（視程2km未満*）
5	霧雨
6	雨
7	雪又はみぞれ
8	しゅう雨性降水
9	雷電—降水を伴っても伴わなくてもよい
10	重要な天気が観測されなかった
11	視程不良
12	風の現象（blowing phenomena），視程不良を伴う
13	霧
14	降水
15	霧雨
16	雨
17	雪又は凍雨
18	しゅう雨性降水又は観測時前1時間内に止み間があった降水
19	雷電
20～30	保留
31	欠測

注：数字符号10～19においては、さまざまな自動観測所の、異なるレベルの天気識別能力に合わせて、漸次複雑な天気表現している。基本的な識別能力しか持たない観測所では、より小さな数字符号の基本的、総括的な表現を用いる。より進んだ高い天気識別能力を持った観測所では、より詳細な表現（より大きな数字符号）を用いる。

0 2 0 0 0 6
飛行方式 (Flight Rules)

数数字号

0	Low Instrument Flight Rules - Ceiling < 500 feet and/or Visibility < 1 mile
1	Instrument Flight Rules - Ceiling < 1000 feet and/or Visibility < 3 miles
2	Marginal Visual Flight Rules - 1000 feet <= Ceiling < 3000 feet and/or 3 miles <= Visibility < 5 miles
3	Visual Flight Rules - Ceiling >= 3000 feet and/or Visibility >= 5 miles
4～6	保留
7	欠測

0 2 0 0 0 8
雲の分布 (航空)

数数字号

0	晴天 (Sky clear)	
1	少しの (Few)	
2	散在している (Scattered)	
3	隙間あり (Broken)	
4	全天を覆う (Overcast)	
5	保留	
6	散在している／隙間あり	} 多くの予報では、雲形の次に「散在している／隙間あり」又は「隙間あり／全天を覆う」を使う
7	隙間あり／全天を覆う	
8	孤立している (Isolated)	} 航空図で雲形C bを表現するために使う
9	孤立し埋もれている (Isolated embedded)	
1 0	散在している (Occasional)	
1 1	散在し埋もれている (Occasional embedded)	
1 2	隙間のない (Frequent)	
1 3	濃い (Dense)	航空図で、視程の急激な変化 (1 0 0 0 m未満) を引き起こす雲を表現するために使う
1 4	層 (Layers)	
1 5	不明瞭 (Obscured (OBSC))	
1 6	埋もれている (Embedded (EMBD))	
1 7～3 0	保留	
3 1	欠測	

0 2 0 0 0 9
概略天気指示符

数数字号

0	保留
1	NSC 運航上重要な雲がない
2	CAVOK
3	SKC 晴天
4	NSW 運航上重要な天気がない
5	NCD 雲が検知されない
6～14	保留
15	欠測

0 2 0 0 1 1

雲 量

数数字符号	1 0 分雲量	8 分雲量
0	0 (一点の雲のない)	0 (一点の雲のない)
1	1 以下, しかし 0 ではない	1 / 8 以下, しかし 0 ではない
2	2 ~ 3	2 / 8
3	4	3 / 8
4	5	4 / 8
5	6	5 / 8
6	7 ~ 8	6 / 8
7	9 以上, しかし 1 0 ではない	7 / 8 以上, 8 / 8 ではない
8	1 0	8 / 8
9	霧及び／又はその他の天気現象により天空不明である	
1 0	霧及び／又はその他の天気現象により天空の一部が不明である	
1 1	S C T (scattered)	
1 2	B K N (broken)	
1 3	F E W	
1 4	保留	
1 5	霧及び／又はその他の天気現象以外の理由で, 雲量を識別することができない又は雲量を観測しない (注 (1) 参照)	

注 :

- (1) 数数字符号 1 5 の使用については, 規則 1 2. 1. 4 参照。
- (2) 快晴 (clear) 及び O V C (overcast) には, それぞれ数数字符号 0 及び 8 を使用する。

0 2 0 0 1 2

雲 形

数数字符号	
0	巻 雲 (Ci)
1	巻積雲 (Cc)
2	巻層雲 (Cs)
3	高積雲 (Ac)
4	高層雲 (As)
5	乱層雲 (Ns)
6	層積雲 (Sc)
7	層 雲 (St)
8	積 雲 (Cu)
9	積乱雲 (Cb)
1 0	C _H の雲がない
1 1	巻雲－毛状 (fibratus) , 又は巻雲－かぎ状 (uncinus) , 空に広がる傾向はない
1 2	巻雲－濃密 (spissatus) , 空に広がる傾向はない, 積乱雲からできたものではない
1 3	い, 又は, 巻雲－塔状 (castellanus) , 巻雲－ふさ状 (floccus) 積乱雲からできた巻雲－濃密 (spissatus)

- 1 4 巻雲－かぎ状，又は巻雲－毛状，又はこれらの共存，次第に空に広がっていく，
普通，全体として厚くなっていく
- 1 5 巻雲（しばしば放射状）と巻層雲，又は単に巻層雲，次第に空に広がっていく，
普通，全体として厚くなっていくが，連続したベール状の層は地平線上4 5度以上には達していない
- 1 6 巻雲（しばしば放射状）と巻層雲，又は単に巻層雲，次第に空に広がっていき，
一般に全体的に厚くなっていく，連続したベール状の層は地平線上4 5度以上に
広がっているが，全天を覆ってはいない
- 1 7 巻層雲，全天を覆う
- 1 8 巻層雲，全天を覆ってはいないし，それ以上空に広がる傾向もない
- 1 9 巻積雲のみ，又はC_Hの雲の中で巻積雲が卓越している
- 2 0 C_Mの雲がない
- 2 1 高層雲－半透明（translucidus）
- 2 2 高層雲－不透明（opacus），又は乱層雲
- 2 3 高積雲－半透明（translucidus）；一層をなし，全天を覆う傾向はない
- 2 4 高積雲－半透明；レンズ状のもの，絶えず形が変化し，また，できたり消えたり
する，全天を覆う傾向はない
- 2 5 高積雲－半透明；带状のもの，又は高積雲－半透明，又は高積雲－不透明，1層
又は複数の層をなす；これらの雲は，いずれも次第に空に広がっていく，又は全
体が厚くなっていく
- 2 6 積雲又は積乱雲が広がってできた高積雲
- 2 7 高積雲－不透明，又は2層以上の高積雲－半透明；雲が全天に広がる傾向はない，
又は高層雲か乱層雲を伴う高積雲
- 2 8 高積雲－塔状（castellanus）又は高積雲－ふさ状（floccus）
- 2 9 混沌とした空の高積雲，一般にいくつかの層になっている
- 3 0 C_Lの雲がない
- 3 1 積雲－へん平（humilis），又は悪天候下のものではないときの積雲－断片
（fractus），又はそれらの共存（注参照）
- 3 2 積雲－並（mediocris），積雲－雄大（congestus）又は塔状積雲（towering
cumulus（TCU））；雲底が同じ高さにある，積雲－断片，積雲－へん平，層積雲
があってもよい
- 3 3 積乱雲－無毛（calvus）；積雲，層積雲，層雲があってもよい
- 3 4 積雲が広がってできた層積雲；積雲があってもよい
- 3 5 層積雲；ただし積雲が広がってできた層積雲を除く
- 3 6 層雲－霧状（nebulosus），悪天候でないときの層雲－断片（fractus），又はこ
れらの共存
- 3 7 悪天候下の層雲－断片（fractus）又は積雲－断片（ちぎれ雲（pannus），
fractus）；通常，高層雲又は乱層雲の下にある
- 3 8 積雲と層積雲；ただし，この層積雲は積雲が広がってできたものではなく，積雲
と層積雲の雲底の高さが異なる
- 3 9 積乱雲－多毛（capillatus）（かなとこ状をしていることが多い）；積乱雲－無
毛，積雲，層積雲，層雲，ちぎれ雲があってもよい
- 4 0 C_H
- 4 1 C_M
- 4 2 C_L

4 3	Clear
4 4	Liquid water
4 5	Supercooled liquid water
4 6	Mixed phase
4 7	Optically thick ice
4 8	Optically thin ice
4 9	Multilayered ice
5 0～5 8	保留
5 9	雲は、暗闇、霧、砂じんあらし、又は他の類似な現象のため見えない
6 0	C_H の雲は暗くて見えない、霧、風じんなどの現象のために C_H の雲が見えない、低い連続した雲層があつて C_H の雲が見えない
6 1	C_M の雲は暗くて見えない、霧、風じんなどの現象のために C_M の雲が見えない、下の層が連続した雲層をなしているため C_M の雲は見えない
6 2	C_L の雲は暗くて見えない、霧、風じんなどの現象のために C_L の雲は見えない
6 3	欠測

注：“Bad weather” denotes the conditions which generally exist during precipitation and a short time before and after.

0 2 0 0 1 7 雲頂の記述

数数字号	
0	雲の孤立した断片
1	連続している雲
2	隙間のある雲—小さな裂け目
3	隙間のある雲—大きな裂け目
4	連続している雲
5	隙間のある雲—小さな裂け目
6	隙間のある雲—大きな裂け目
7	連続している又はほとんど連続している波状層で、雲層の頂部に塔状の雲を伴う
8	波状層の群で、雲層の頂部に塔状の雲を伴う
9	異なった高度の2つ以上の雲層
1 0～1 4	保留
1 5	欠測

0 2 0 0 1 8 滑走路視距離の変化傾向

数数字号	
0	増加 (U)
1	減少 (D)
2	明瞭な変化なし (N)
3	欠測

0 2 0 0 2 1

降水の種類

ビット番号	
1	降水一種類不明
2	非着氷性の液体降水
3	着氷性の液体降水
4	霧雨
5	雨
6	固体降水
7	雪
8	霧雪
9	雪あられ
10	凍雨
11	氷晶
12	ダイヤモンドダスト
13	氷あられ
14	ひょう
15	雨氷
16	霧氷
17	柔らかい霧氷
18	固い霧氷
19	透明な氷
20	湿った雪
21	霜
22	露
23	白露
24～29	保留
全30ビット	欠測

注：混在した降水は、観測したすべての種類の降水のビットを1にして示す。

0 2 0 0 2 2

降水の特性

数値符号	
0	降水なし
1	連続した
2	止み間のある
3	しゅう雨性の
4	地面に達していない
5	沈着
6～14	保留
15	欠測

0 2 0 0 2 3
その他の気象現象

ビット番号	
1	じん旋風
2	スコール
3	砂じんあらし (sand storm)
4	砂じんあらし (dust storm)
5	電光－雲から地表へ
6	電光－雲から雲へ
7	電光－遠くの
8	雷電
9	地表に達しないろうと雲
10	地表に達するろうと雲
11	しぶき
12	水上のたつまき
13	ウインドシアアー (Wind shear)
14	Dust devils
15～17	保留
全18ビット	欠測

0 2 0 0 2 4
現象の強度

数値符号	
0	現象なし
1	弱
2	並
3	強
4	激しい (violent)
5	非常に激しい (Severe)
6	Very severe
7	欠測

0 2 0 0 2 5
視程障害現象

ビット番号	
1	霧
2	氷霧
3	蒸気霧
4～6	保留
7	もや
8	煙霧
9	煙
10	火山灰

1 1	ちり
1 2	砂
1 3	雪
1 4	雲 (Cloud)
1 5	降水 (Precipitation)
1 6	Impossible to determine whether snow is falling or not
1 7 ~ 2 0	保留
全 2 1 ビット	欠測

0 2 0 0 2 6
視程障害現象の特性

数字符号

0	変化なし
1	低い, 地 (霧) (shallow)
2	散在している
3	部分的 (partial)
4	着氷性の
5	目の高さより低い (drifting)
6	目の高さより高い (blowing)
7	増加する
8	減少する
9	浮遊している (in suspension in the air)
1 0	壁状 (wall)
1 1	濃い
1 2	ホワイトアウト
1 3	Drifting and blowing
1 4	保留
1 5	欠測

0 2 0 0 2 7
現象の起時及び発生場所

ビット番号

1	観測時
2	前 1 時間内
3	過去天気 $W_1 W_2$ の適用期間内
4	明示した期間内
5	保留
6	観測所の高さより下
7	観測所 (注 (2) 参照)
8	周辺 (注 (3) 参照)
全 9 ビット	欠測

注：

注：

(1) フラグ表0 2 0 0 2 7の対象となる現象は、降水及び視程障害現象を含むすべての現象である。

(2) In conjunction with the observation of water spouts or funnel clouds i.e. within 3 km of station.

(3) In conjunction with the observation of water spouts or funnel clouds i.e. more than 3 km from station.

0 2 0 0 2 8

Expected change in intensity

数値符号

0	No change (NC)
1	Forecast to weaken (WKN)
2	Forecast to intensify (INTSF)
3～6	保留
7	欠測

0 2 0 0 2 9

雨のフラグ

数値符号

0	雨はない
1	雨
2	保留
3	欠測

0 2 0 0 3 2

着氷の速さ

数値符号

0	着氷は進行していない
1	緩やかに着氷
2	急速に着氷
3	氷が緩やかに融けるか、又は崩壊する
4	氷が急速に融けるか、又は崩壊する
5～6	保留
7	欠測

0 2 0 0 3 3

着氷の原因

ビット番号

1	海水のしぶきによる着氷
2	霧による着氷
3	雨による着氷
全4ビット	欠測

0 2 0 0 3 4

海氷の密接度

数数字号

0	視界内に海氷はない		
1	船舶は幅 1 海里を超える開放水路（open lead）の中にいるか、又は氷域境界を認めることのできない定着氷の中にいる		
2	海氷の密接度は 3/10 以下（3/8 未満）；開放水面又は分離氷域の流氷	海氷の密接度は観測海域で一様である	船舶は氷中、又は氷の縁から 0.5 海里以内に
3	海氷の密接度は 4/10 ～ 6/10（3/8 以上 6/8 未満）；疎氷域の流氷		
4	海氷の密接度は 7/10 ～ 8/10（6/8 以上 7/8 未満）；密氷域の流氷		
5	海氷の密接度は 9/10 以上 10/10 未満（7/8 以上 8/8 未満）；最密氷域の流氷		
6	小氷帯と流氷原があり、間に開放水面を伴う	海氷の密接度は観測海域で一様でない	
7	小氷帯と密又は最密氷域の流氷原があり、間により小さな密接度の氷域を伴う		
8	定着氷があり、氷域境界の海側に開放水面や、分離又は疎氷域の流氷がある		
9	定着氷があり、氷域境界の海側に密又は最密氷域の流氷がある		
10～13	保留		
14	暗闇、視程不良のため、又は船舶が氷の縁から 0.5 海里を超えて離れているため報告できない		
15～30	保留		
31	欠測		

0 2 0 0 3 5

氷の量及び種類

数数字号

0	陸氷はない
1	氷山が1～5個，氷岩又は氷山片はない
2	氷山が6～10個，氷岩又は氷山片はない
3	氷山が11～20個，氷岩又は氷山片はない
4	氷岩及び氷片が10個以下，氷山はない
5	氷岩及び氷片が10個より多い，氷山はない
6	氷山が1～5個，氷岩及び氷山片を伴う
7	氷山が6～10個，氷岩及び氷山片を伴う
8	氷山が11～20個，氷岩及び氷山片を伴う
9	氷山が20個より多い，氷岩及び氷山片を伴う一航行に重大な危険を及ぼす
10～13	保留
14	暗闇，視程不良のため，又は海氷のみが見えるため報告できない
15	欠測

0 2 0 0 3 6

氷の状態

数数字号

0	船舶は視界内に浮氷を伴う開放水面にいる
1	船舶は容易に航行できる氷の中にいる；状態は回復しつつある
2	船舶は容易に航行できる氷の中にいる；状態は変化しない
3	船舶は容易に航行できる氷の中にいる；状態は悪化しつつある
4	船舶は航行が困難な氷の中にある；状態は回復しつつある
5	船舶は航行が困難な氷の中にある；状態は変化しない
6	船舶は航行が困難な氷の中にあり，状態は悪化しつつある。結氷しつつあり，氷盤が互いに氷結しつつある
7	船舶は航行が困難な氷の中にあり，状態は悪化しつつある。弱い圧迫氷
8	船舶は航行が困難な氷の中にあり，状態は悪化しつつある。並の圧迫氷
9	船舶は航行が困難な氷の中にあり，状態は悪化しつつある。船は氷に包囲されて動けない
10～29	保留
30	暗闇又は視程不良のため報告できない
31	欠測

0 20 037

氷の発達度

数数字号	
0	新成氷のみ（氷晶，グリースアイス，雪泥，スポンジ氷）
1	ニラス又は氷殻，厚さ10cm未満
2	板状軟氷（薄い板状軟氷，厚い板状軟氷），厚さ10～30cm
3	大部分は新成氷及び／又は板状軟氷，一部に一年氷を伴う
4	大部分は薄い一年氷，一部に新成氷及び／又は板状軟氷を伴う
5	すべてが薄い一年氷（厚さ30～70cm）
6	大部分は並の一年氷（厚さ70～120cm）及び厚い一年氷（厚さ120cmを超える），一部に薄い一年氷を伴う
7	すべてが並及び厚い一年氷
8	大部分は並以上の一年氷，一部分に古い氷（通常厚さ2m以上）を伴う
9	大部分が古い氷
11～29	保留
30	暗闇，視程不良のため，陸氷のみしか見えないため，又は船舶が氷の縁から0.5海里以上離れているため報告できない
31	欠測

0 20 040

Evolution of drift of snow

数数字号	
0	Drift snow ended before the hour of observation
1	Intensity diminishing
2	No change
3	Intensity increasing
4	Continues, apart from interruption lasting less than 30 minutes
5	General drift snow has become drift snow near the ground
6	Drift snow near the ground has become general drift snow
7	Drift snow has started again after an interruption of more than 30 minutes
8～14	保留
15	欠測

0 20 041

機体への着氷

数数字号	
0	着氷はない
1	弱い着氷
2	雲中の弱い着氷
3	降水中の弱い着氷
4	並の着氷
5	雲中の並の着氷
6	降水中の並の着氷

7	強い着氷
8	雲中の強い着氷
9	降水中の強い着氷
1 0	着氷の痕跡がある
1 1	雲中の着氷の痕跡がある
1 2	降水中の着氷の痕跡がある
1 3～1 4	保留
1 5	欠測

0 2 0 0 4 2
機体への着氷発生

数数字号

0	着氷なし
1	着氷発生 (icing present)
2	保留
3	欠測

0 2 0 0 4 5
過冷却大型水滴 (SLD) の状態

数数字号

0	S L D状態にはなっていない (no SLD conditions present)
1	S L D状態になっている (SLD conditions present)
2	保留
3	欠測

0 2 0 0 4 8
Evolution of feature

数数字号

0	Stability
1	Diminution
2	Intensification
3	Unknown
4～1 4	保留
1 5	欠測

0 2 0 0 5 0
雲インデックス

数数字号

0	保留
1	第1下層雲
2	第2下層雲

3	第3下層雲
4	第1中層雲
5	第2中層雲
6	第3中層雲
7	第1上層雲
8	第2上層雲
9~2 5 4	保留
2 5 5	欠測

0 2 0 0 5 5

State of sky in tropics

数字符号

0	Cumulus, if any, are quite small; generally less than 2/8 coverage, except on windward slopes of elevated terrain; average width of cloud is at least as great as its vertical thickness
1	Cumulus of intermediate size with cloud cover less than 5/8; average cloud width is more than its vertical thickness; towers are vertical with little or no evidence of precipitation, except along slopes of elevated terrain; a general absence of middle and upper clouds
2	Swelling Cumulus with rapidly growing tall turrets which decrease in size with height and whose tops tend to separate from the longer cloud body and evaporate within minutes of the separation
3	Swelling Cumulus with towers having a pronounced tilt in a downwind direction; vertical cloud thickness is more than 1 and 1/2 times that of its average width
4	Swelling Cumulus with towers having a pronounced tilt in an upwind direction; vertical cloud thickness is more than 1 and 1/2 times that of its average width
5	Tall Cumulus congestus with vertical thickness more than twice the average width; not organized in clusters or lines; one or more layers of clouds extend out from the cloud towers, although no continuous cloud layers exist
6	Isolated Cumulonimbus or large clusters of Cumulus turrets separated by wide areas in which clouds are absent; cloud bases are generally dark with showers observed in most cells; some scattered middle and upper clouds may be present; individual Cumulus cells are one to two times higher than they are wide
7	Numerous Cumulus extending through the middle troposphere with broken to overcast sheets of middle clouds and/or Cirrostratus; Cumulus towers do not decrease generally in size with height; ragged dark cloud bases with some showers present
8	Continuous dense middle clouds and/or Cirrostratus cloud sheets with some large isolated Cumulonimbus or Cumulus congestus clouds penetrating these sheets; light rain occasionally observed from the Altostratus; Cumulonimbus bases ragged and dark with showers visible

9	Continuous sheets of middle clouds and/or Cirrostratus with Cumulonimbus and Cumulus congestus in organized lines or cloud bands; rain is generally observed from Altostratus sheets and heavy showers from Cumulonimbus; wind has a squally character
1 0	State of sky unknown or not described by any of the above
1 1 ~ 1 4	保留
1 5	欠測

注：In the event of obscuration of clouds due to heavy rain, the observer should use code 5 or 8.
Code 5 should be used if the rain is localized or is brief in duration; Code 8 should be used if the rain is widespread or lasts for longer periods of time

0 2 0 0 5 6 雲相

数符号

0	不明
1	水
2	氷
3	混在
4	Clear
5	Supercooled liquid water
6	保留
7	欠測

0 2 0 0 6 2

地面の状態

数値符号		
0	地表面は乾いている（亀裂がなく、砂ぼこり（dust or loose sand）はほとんどない）	積雪又は測定で きる氷で覆われ ていない
1	地表面は湿っている	
2	地表面は濡れている（表面に大小の水たまりをなす）	
3	冠水している	
4	地表面は凍っている	
5	地表面に雨水がある	
6	地表面はさらさらした乾いたちり又は砂で覆われているが、 完全には覆われていない	
7	地表面はさらさらした乾いたちり又は砂で薄く完全に覆わ れている	
8	地表面はさらさらした乾いたちり又は砂で並又は厚く完 全に覆われている	
9	地表面は非常に乾き、亀裂がある	積雪又は測定で きる氷で覆われ ている
1 0	地表面は主に氷で覆われている	
1 1	地表面の1/2未満はしまり雪又は湿雪で覆われている （氷はあってもなくてもよい）	
1 2	地表面の1/2以上はしまり雪又は湿雪で覆われているが、 完全には覆われていない（氷はあってもなくてもよい）	
1 3	地表面はしまり雪又は湿雪の様な層で完全に覆われてい る	
1 4	地表面はしまり雪又は湿雪の様なでない層で完全に覆われ ている	
1 5	地表面の1/2未満はさらさらした乾いた雪で覆われてい る	
1 6	地表面の1/2以上はさらさらした乾いた雪で覆われてい るが、完全には覆われていない	
1 7	地表面はさらさらした乾いた雪の様な層で完全に覆われ ている	
1 8	地表面はさらさらした乾いた雪の様なでない層で完全に覆 われている	
1 9	地表面は雪（吹き溜まりを含む）で完全に覆われている	
2 0～3 0	保留	
3 1	欠測	

注：

- （1）数値符号0～2及び4の定義は典型的な裸地に適用し、数値符号3、5、9及び1 0～1 9は典型的な広々とした地域に適用する。
- （2）いかなる場合も、適用し得る現象のうちでもっとも大きな数値符号を報ずる。
- （3）上記の符号表において、氷に関する場合は、雪以外の固形降水も含んでいる。

0 2 0 0 6 3

特殊現象 (Special phenomena)

数字符号	
0	保留
1	Highest wind speed gusts greater than 11.5 m/s
2	Highest mean wind speed greater than 17.5 m/s
3~5	保留
7	Visibility greater than 100000 m
8~9	保留
[1 0~1 9]	Mirage]
1 0	Mirage - No specification
1 1	Mirage - Image of distant object raised (looming)
1 2	Mirage - Image of distant object raised clear above the horizon
1 3	Mirage - Inverted image of distant object
1 4	Mirage - Complex, multiple images of distant object (images not inverted)
1 5	Mirage - Complex, multiple images of distant object (some images being inverted)
1 6	Mirage - Sun or moon seen appreciably distorted
1 7	Mirage - Sun visible, although astronomically below the horizon
1 8	Mirage - Moon visible, although astronomically below the horizon
1 9	保留
[2 0~2 2]	Day darkness, worst in direction specified]
2 0	Day darkness, bad, worst in direction specified
2 1	Day darkness, very bad, worst in direction specified
2 2	Day darkness, black, worst in direction specified
2 2~3 0	保留
[3 1~3 9]	Coloration and/or convergence of clouds associated with a tropical disturbance]
3 1	Slight coloration of clouds at sunrise associated with a tropical disturbance
3 2	Deep-red coloration of clouds at sunrise associated with a tropical disturbance
3 3	Slight coloration of clouds at sunset associated with a tropical disturbance
3 4	Deep-red coloration of clouds at sunset associated with a tropical disturbance
3 5	Convergence of CH clouds at a point below 45° forming or increasing and associated with a tropical disturbance
3 6	Convergence of CH clouds at a point above 45° forming or increasing and associated with a tropical disturbance
3 7	Convergence of CH clouds at a point below 45° dissolving or diminishing and associated with a tropical disturbance
3 8	Convergence of CH clouds at a point above 45° dissolving or diminishing and associated with a tropical disturbance
3 9	保留
[4 0~4 3]	Hoar frost or coloured precipitation]

4 0	Hoar frost on horizontal surfaces
4 1	Hoar frost on horizontal and vertical surfaces
4 2	Precipitation containing sand or desert dust
4 3	Precipitation containing volcanic ash
4 4 ~ 4 9	保留
[5 0 ~ 5 9	Nature and/or type of squall]
5 0	Calm or light wind followed by a squall
5 1	Calm or light wind followed by a succession of squalls
5 2	Gusty weather followed by a squall
5 3	Gusty weather followed by a succession of squalls
5 4	Squall followed by gusty weather
5 5	General gusty weather with squall at intervals
5 6	Squall approaching station
5 7	Line squall
5 8	Squall with drifting or blowing dust or sand
5 9	Line squall with drifting or blowing dust or sand
[6 0 ~ 6 9	Variation of temperature during the period specified, associated with glaze
or rime]	
6 0	Temperature steady
6 1	Temperature falling, without going below 0° C
6 2	Temperature rising, without going above 0° C
6 3	Temperature falling to a value below 0° C
6 4	Temperature rising to a value above 0° C
6 5	Irregular variation, oscillations of temperature passing through 0° C
6 6	Irregular variation, oscillations of temperature not passing through 0° C
6 7	Variation of temperature not observed
6 8	Not allocated
6 9	Variation of temperature unknown owing to lack of thermograph
[7 0 ~ 7 9	Variation of visibility during the period specified]
7 0	Visibility has not varied (sun visible) towards direction specified (注参照)
7 1	Visibility has not varied (sun invisible) towards direction specified (注参照)
7 2	Visibility has increased (sun visible) towards direction specified (注参照)
7 3	Visibility has increased (sun invisible) towards direction specified (注参照)
7 4	Visibility has decreased (sun visible) towards direction specified (注参照)
7 5	Visibility has decreased (sun invisible) towards direction specified (注参照)
7 6	Fog coming from direction specified
7 7	Fog has lifted, without dissipating
7 8	Fog has dispersed without regard to direction
7 9	Moving patches or banks of fog

[8 0～8 9	Optical phenomena]
8 0	Brocken spectre
8 1	Rainbow
8 2	Solar or lunar halo
8 3	Parhelia or anthelia
8 4	Sun pillar
8 5	Corona
8 6	Twilight glow
8 7	Twilight glow on the mountains (Alpengluhen)
8 8	Mirage
8 9	Zodiacal light
9 0	St. Elmo's fire
9 1～1 0 2 2	保留
1 0 2 3	欠測

注：“Sun” can also be sky (if sun is low), or moon or stars at night.

0 2 0 0 7 1
空電の位置の精度及び頻度

数数字号	位置の精度	頻 度
0	未調査	未調査
1	5 0 km未満	1 回／秒 未満
2	5 0～2 0 0 km	1 回／秒 未満
3	2 0 0 kmを越える	1 回／秒 未満
4	5 0 km未満	1 回以上／秒
5	5 0～2 0 0 km	1 回以上／秒
6	2 0 0 kmを越える	1 回以上／秒
7	5 0 km未満	頻度が高く計測不能
8	5 0～2 0 0 km	頻度が高く計測不能
9	2 0 0 kmを越える	頻度が高く計測不能
1 0～1 4	保留	
1 5	欠測	

0 2 0 0 7 9
Snow or ice crystals indicator

数数字号	
0	No snow or ice
1	Snow present
2	保留
3	欠測

0 2 0 0 8 5
全般的な滑走路の状態

数数字号

0	Cleared (CLRD//)
1	All runways closed (SNOCL0)
2～1 4	保留
1 5	欠測

0 2 0 0 8 6
滑走路の堆積物 (Runway deposits)

数数字号

0	Clear and dry
1	Damp
2	Wet with water patches
3	Rime and frost covered (depth normally less than 1 mm)
4	Dry snow
5	Wet snow
6	Slush
7	Ice
8	Compacted or rolled snow
9	Frozen ruts or ridges
1 0～1 4	保留
1 5	欠測

0 2 0 0 8 7
滑走路に悪影響を及ぼすもの (Runway contamination)

数数字号

0	保留
1	滑走路の1 0 %未満が覆われている (Less than 10% of runway covered)
2	滑走路の1 1 %から2 5 %が覆われている (11% to 25% of runway covered)
3～4	保留
5	滑走路の2 5 %から5 0 %が覆われている (25% to 50% of runway covered)
6～8	保留
9	滑走路の5 1 %から1 0 0 %が覆われている (51% to 100% of runway covered)
1 0～1 4	保留
1 5	欠測

0 2 0 0 8 9
滑走路の摩擦係数 (Runway friction coefficient)

数数字号

0	0.00
1	0.01
2～8 8	0.02～0.88
8 9	0.89
9 0	0.90
9 1	Braking action poor
9 2	Braking action medium to poor
9 3	Braking action medium
9 4	Braking action medium to good
9 5	Braking action good
9 6～9 8	保留
9 9	Unreliable
1 0 0～1 2 6	保留
1 2 7	欠測

0 2 0 0 9 0

特殊な雲

数数字号

0	保留
1	真珠母雲
2	夜光雲
3	滝によりできる積雲
4	火事による雲
5	火山噴火による雲
6～1 4	保留
1 5	欠測

0 2 0 1 0 1

Locust (acridian) name

数数字号

0	保留
1	<i>Schistocerca gregaria</i>
2	<i>Locusta migratoria</i>
3	<i>Nomadacris septemfasciata</i>
4	<i>Oedaleus senegalensis</i>
5	<i>Anracridium</i> spp
6	Other locusts
7	Other grasshoppers
8	Other crickets
9	<i>Spodoptera exempt</i>
1 0～1 4	保留
1 5	欠測

0 2 0 1 0 2
Locust (maturity) color

数字符号	
0	Green
1	Green or black
2	Black
3	Yellow and black
4	Straw/grey
5	Pink
6	Dark red/brown
7	Mixed red and yellow
8	Yellow
9	Other
1 0 ~ 1 4	保留
1 5	欠測

0 2 0 1 0 3
Stage of development of locusts

数字符号	
0	Hoppers (nymphs, larvae), stage 1
1	Hoppers (nymphs, larvae), stage 2 or mixed 1, 2 instars (stages)
2	Hoppers (nymphs, larvae), stage 3 or mixed 2, 3 instars
3	Hoppers (nymphs, larvae), stage 4 or mixed 3, 4 instars
4	Hoppers (nymphs, larvae), stage 5 or mixed 4, 5 instars
5	Hoppers (nymphs, larvae), stage mixed, all or many instars
6	Fledglings (wings too soft for sustained flight)
7	Immature adults
8	Mixed maturity adults
9	Mature adults
1 0 ~ 1 4	保留
1 5	欠測

0 2 0 1 0 4
Organizational state of swarm or band of locusts

数字符号	
0	Hoppers only, mainly in bands or clusters
1	Winged adults in the vicinity more than 10 kilometres from point of observation
2	Locusts in flight, a few seen at the station
3	Locusts at the station, most of them on the ground
4	Locusts, some on ground and others in flight at a height less than 10 metres
5	Locusts, some on ground and others in flight at a height greater than 10

	metres
6	Locusts, most in flight at a height less than 10 metres
7	Locusts, most in flight at a height greater than 10 metres
8	Locusts, all over inflicting severe damage to vegetation, no extermination operation
9	Locusts, all over inflicting severe damage to vegetation, extermination operation in progress
1 0 ~ 1 4	保留
1 5	欠測

0 2 0 1 0 5

Size of swarm or band of locusts and duration of passage of swarm

数字符号

When 0 20 104 (Organizational state of swarm or band of locusts) = 0

0	保留
1	Area covered by isolated bands < 10 m ²
2	Area covered by isolated bands 10 - 100 m ²
3	Area covered by isolated bands 100 - 1000 m ²
4	Area covered by isolated bands 1 000 - 10000 m ²
5	Area covered by isolated bands 1 - 10 ha
6	Area covered by isolated bands > 10 ha
7	Area covered by dispersed bands < 100 km ²
8	Area covered by dispersed bands 100 - 1000 km ²
9	Area covered by dispersed bands > 1000 km ²
1 0 ~ 1 4	保留
1 5	欠測

When 0 20 104 (Organizational state of swarm or band of locusts) = 1 to 9

0	Small swarm less than 1 km ² or adults in ground, tens or hundreds of individuals visible simultaneously, duration of passage less than 1 hour ago
1	Small swarm less than 1 km ² or adults in ground, tens or hundreds of individuals visible simultaneously, duration of passage 1 to 6 hours ago
2	Small swarm less than 1 km ² or adults in ground, tens or hundreds of individuals visible simultaneously, duration of passage over 6 hours ago
3	Medium swarm or scattered adults, several visible simultaneously, duration of passage less than 1 hour ago
4	Medium swarm or scattered adults, several visible simultaneously, duration of passage 1 to 6 hours ago
5	Medium swarm or scattered adults, several visible simultaneously, duration of passage over 6 hours ago
6	Large swarm or isolated adults, seen singly, duration of passage less than 1 hour ago
7	Large swarm or isolated adults, seen singly, duration of passage 1 to 6 hours ago
8	Large swarm or isolated adults, seen singly, duration of passage over 6 hours

	ago
9	More than one swarm of locusts
1 0	Size of swarm and/or duration of passage not determined owing to darkness or similar phenomena
1 1 ~ 1 4	保留
1 5	欠測

0 2 0 1 0 6

Locust population density

数字符号

0	保留
1	Thin density swarm (swarm visible only when near enough for individual locusts to be discerned)
2	Medium density swarm
3	Dense swarm (obscuring nearby features, e.g. trees)
4	Isolated hoppers seen singly
5	Scattered hoppers, several visible simultaneously
6 ~ 1 4	保留
1 5	欠測

0 2 0 1 0 7

Direction of movements of locust swarm

数字符号

0	保留
1	Generally in the direction NE
2	Generally in the direction E
3	Generally in the direction SE
4	Generally in the direction S
5	Generally in the direction SW
6	Generally in the direction W
7	Generally in the direction NW
8	Generally in the direction N
9	Specific direction indeterminable
1 0 ~ 1 4	保留
1 5	欠測

0 2 0 1 0 8

Extent of vegetation

数字符号

0	Bare ground
1	Dry, presence of few and isolated shrubs

2	Sparce vegetation (sprouting)
3	Dense vegetation (sprouting)
4	Sparce vegetation (growing)
5	Dense vegetation (growing)
6	Sparce vegetation in flower
7	Dense vegetation in flower
8 ~ 1 4	保留
1 5	欠測

0 2 0 1 1 9

Lightning discharge polarity

数字符号

0	Not defined
1	Positive
2	Negative
3	欠測

0 2 0 1 2 4

Lightning stroke or flash

数字符号

0	Not defined
1	Lightning stroke
2	Lightning flash, by manual observation, or if equipment insensitive to stroke resolution
3	欠測

0 2 0 1 3 6

Supplementary cloud type

数字符号

[0 - 7 Nature of clouds of vertical development (Ca - Code table 0531)]

0	Isolated cumulus humilis and/or cumulus mediocris of vertical development
1	Numerous cumulus humilis and/or cumulus mediocris of vertical development
2	Isolated cumulus congestus of vertical development
3	Numerous cumulus congestus of vertical development
4	Isolated cumulonimbus of vertical development
5	Numerous cumulonimbus of vertical development
6	Isolated cumulus and cumulonimbus of vertical development
7	Numerous cumulus and cumulonimbus of vertical development
8 ~ 9	Reserved

[1 0 - 1 9 Orographic clouds (C₀ - Code table 0561)]

1 0	Reserved
1 1	Isolated orographic clouds, pileus, incus, forming
1 2	Isolated orographic clouds, pileus, incus, not changing

- 1 3 Isolated orographic clouds, pileus, incus, dissolving
- 1 4 Irregular banks of orographic cloud, föhn bank, etc., forming
- 1 5 Irregular banks of orographic cloud, föhn bank, etc., not changing
- 1 6 Irregular banks of orographic cloud, föhn bank, etc., dissolving
- 1 7 Compact layer of orographic cloud, föhn bank, etc., forming
- 1 8 Compact layer of orographic cloud, föhn bank, etc., not changing
- 1 9 Compact layer of orographic cloud, föhn bank, etc., dissolving

[2 0 — 2 9 Cloud conditions over mountains and passes (N_m - Code table 2745)]

- 2 0 All mountains open, only small amounts of cloud present
- 2 1 Mountains partly covered with detached clouds
(not more than half the peaks can be seen)
- 2 2 All mountain slopes covered, peaks and passes free
- 2 3 Mountains open on observer's side (only small amounts of cloud present),
but a continuous wall of cloud on the other side
- 2 4 Clouds low above the mountains, but all slopes and mountains open
(only small amounts of cloud on the slopes)
- 2 5 Clouds low above the mountains, peaks partly covered by precipitation trails
or clouds
- 2 6 All peaks covered but passes open, slopes either open or covered
- 2 7 Mountains generally covered but some peaks free, slopes wholly or partially
covered
- 2 8 All peaks, passes and slopes covered
- 2 9 Mountains cannot be seen owing to darkness, fog, snowstorm, precipitation,
etc.

3 0 ~ 3 4 Reserved

[3 5 — 3 9 Condensation trails (N_t - Code table 2752)]

- 3 5 Non-persistent condensation trails
- 3 6 Persistent condensation trails covering less than 1/8 of the sky
- 3 7 Persistent condensation trails covering 1/8 of the sky
- 3 8 Persistent condensation trails covering 2/8 of the sky
- 3 9 Persistent condensation trails covering 3/8 or more of the sky

[4 0 — 4 9 Cloud conditions observed from a higher level (N_v - Code table 2754)]

- 4 0 No cloud or mist observed from a higher level
- 4 1 Mist, clear above observed from a higher level
- 4 2 Fog patches observed from a higher level
- 4 3 Layer of slight fog observed from a higher level
- 4 4 Layer of thick fog observed from a higher level
- 4 5 Some isolated clouds observed from a higher level
- 4 6 Isolated clouds and fog below observed from a higher level
- 4 7 Many isolated clouds observed from a higher level
- 4 8 Sea of clouds observed from a higher level
- 4 9 Bad visibility obscuring the downward view observed from a higher level

5 0 ~ 5 1 0	Reserved
5 1 1	欠測

0 2 0 1 3 7
Evolution of clouds

数符号

0	No change
1	Cumulification
2	Slow elevation
3	Rapid elevation
4	Elevation and stratification
5	Slow lowering
6	Rapid lowering
7	Stratification
8	Stratification and lowering
9	Rapid change
1 0 ~ 1 4	Reserved
1 5	Missing value

0 2 0 1 3 8
Road surface condition

数符号

0	Dry
1	Moist
2	Wet
3	Rime
4	Snow
5	Ice
6	Glaze
7	Not dry
8 ~ 1 4	Reserved
1 5	Missing value

0 2 0 1 3 9
Final cloud model assumption

数符号

0	Clear
1	Single layer water
2	Single layer ice
3	2-layers (water/ice)
4	Single layer ash
5	2-layers ash
6 ~ 1 4	Reserved
1 5	Missing

0 2 0 1 4 3

Liquid cloud

数数字号

0	No liquid cloud
1	Liquid cloud present
2	Reserved
3	Missing value

0 2 0 1 9 9

自動観測による現在天気

数数字号

1	晴れ
2	曇り
3	雨
4	雨又は雪
5	雪
6～14	保留
15	欠測

0 2 0 2 0 0

雲 量

数数字号

	10分雲量	8分雲量
0	0 (一点の雲のない)	0 (一点の雲のない)
1	1以下, しかし0ではない	1/8以下, しかし0ではない
2	2～3	2/8
3	4	3/8
4	5	4/8
5	6	5/8
6	7～8	6/8
7	9以上, しかし10ではない	7/8以上, 8/8ではない
8	10	8/8
9	霧及び/又はその他の天気現象により天空不明である	
10	霧及び/又はその他の天気現象により天空の一部が不明である	
11	SCT (scattered)	
12	BKN (broken)	
13	FEW	
14	NSC	
15	霧及び/又はその他の天気現象以外の理由で, 雲量を識別することができない又は雲量を観測しない	

注:

(1) 数数字号15の使用については, 規則12.1.4参照。

(2) 快晴 (clear) 及びOVC (overcast) には, それぞれ数数字号0及び8を使用する。

0 2 0 2 1 0

航空機の運航上重要な現象

数数字号

0	保留
1	積乱雲
2	火山の噴火等
3	トルネード
4	ろうと雲
5	水上のたつまき
6	ウインドシヤー
7～14	保留
15	欠測

0 2 0 2 1 1

航空機の運航上重要な現在天気

数数字号

0	保留
1	着氷性の雨
2	ひょう
3	電光
4	霧雨
5	雨
6	雪
7	保留
8	雷電
9～14	保留
15	欠測

0 2 0 2 1 2

自動観測による天気

数数字号

0	晴
1	曇
2	煙霧
3	霧
4	降水又はしゅう雨性の降水
5	霧雨
6	着氷性の霧雨
7	雨
8	着氷性の雨
9	みぞれ

1 0	雪
1 1	凍雨
1 2	霧雪
1 3	しゅう雨又は止み間のある雨
1 4	しゅう雪又は止み間のある雪
1 5	ひょう
1 6～2 9	保留
3 0	天気不明
3 1	欠測

0 2 1 0 2 6
ASCAT sigma-0 usability

ビット番号

0	Nominal
1	Close to nominal
2	Far from nominal
3～6	保留
7	欠測

0 2 1 0 6 6
波スキャタロメータープロダクトの信頼度

ビット番号

1	処理装置休止
2	装置故障
3	画像作成中にPRFコードが変化した
4	画像作成中にサンプリングウィンドウが変化した
5	画像作成中にゲインが変化した
6	Chirp replica が特定の値を超えた
7	同層及び直角層の入力資料の平均及び標準偏差が範囲外
8	ドップラー中心の信頼度>MMCC値
9	ドップラー中心の絶対値>PRF/2
1 0	ドップラーあいまい性の信頼度<MMCC値
1 1	出力資料の平均及び標準偏差≤MMCC値
全1 2ビット	欠測

0 2 1 0 6 7
風プロダクトの信頼度

ビット番号

1	前ビーム (forebeam) 計算はしない
2	中ビーム (midbeam) 計算はしない
3	後ビーム (aftbeam) 計算はしない
4	前ビームアーク (arcing) が認められた

5	中ビームアーク (arc) が認められた
6	後ビームアーク (arc) が認められた
7	どのビームノイズ内容もしきい値以上
8	陸地 (セル・フットポイントの中の陸地)
9	自立あいまい性除去法は使用しない
10	気象学上の背景は使用しない
11	最小誤差がしきい値を超える
12	フレームチェックサムエラーが認められた
全13ビット	欠測

0 2 1 0 6 8

レーダー高度計プロダクトの信頼度

ビット番号	
1	風速の標準偏差がMMC C限界値を超える
2	有義波高の標準偏差がMMC C限界値を超える
3	高度の標準偏差がMMC C限界値を超える
4	平均ピーク度 (peakiness) がMMC C限界値を超える
5	フレームチェックサムエラーが認められた
6	高度-時間ループ時定数補正が機能しなかった
7	十分な測定がされなかった (N < 10)
全8ビット	欠測

0 2 1 0 6 9

SSTプロダクトの信頼度

ビット番号	
1	12.0 μ mチャンネルがソースデータ中にある
2	11.0 μ mチャンネルがソースデータ中にある
3	3.7 μ mチャンネルがソースデータ中にある
4	1.6 μ mチャンネルがソースデータ中にある
5	雲の識別に1.6 μ mヒストグラム反射率雲テストを使用した
6	1.6 μ mヒストグラム反射率雲テストに力学的しきい値を使用した
7	1.6 μ mヒストグラム反射率雲テストによって太陽のきらめきが認められた
8	海面水温修正に3.7 μ mチャンネルを使用した
9	海面水温は昼間の資料を使用して求めた (0ならば夜間)
全10ビット	欠測

0 2 1 0 7 0

SSTプロダクトの信頼度 (SADIST-2)

ビット番号	
1~9	3.7 μ mチャンネルを使用した, 天底のみによるSST (10-arcminセルごとに1ビット)
1	セル1 : 3.7 μ mチャンネルを使用した, 天底観測のみによるSST
2	セル2 : 3.7 μ mチャンネルを使用した, 天底観測のみによるSST

セル番号		
北西		北東
7	8	9
4	5	6
1	2	3
南西		南東

3	セル3 : 3.7 μ mチャンネルを使用した, 天底観測のみによるSST
4	セル4 : 3.7 μ mチャンネルを使用した, 天底観測のみによるSST
5	セル5 : 3.7 μ mチャンネルを使用した, 天底観測のみによるSST
6	セル6 : 3.7 μ mチャンネルを使用した, 天底観測のみによるSST
7	セル7 : 3.7 μ mチャンネルを使用した, 天底観測のみによるSST
8	セル8 : 3.7 μ mチャンネルを使用した, 天底観測のみによるSST
9	セル9 : 3.7 μ mチャンネルを使用した, 天底観測のみによるSST
10 ~ 18	3.7 μ mチャンネルを使用した, 2方向観測によるSST (10-arcminセルごとに1ビット)
10	セル1 : 3.7 μ mチャンネルを使用した, 2方向観測によるSST
11	セル2 : 3.7 μ mチャンネルを使用した, 2方向観測によるSST
12	セル3 : 3.7 μ mチャンネルを使用した, 2方向観測によるSST
13	セル4 : 3.7 μ mチャンネルを使用した, 2方向観測によるSST
14	セル5 : 3.7 μ mチャンネルを使用した, 2方向観測によるSST
15	セル6 : 3.7 μ mチャンネルを使用した, 2方向観測によるSST
16	セル7 : 3.7 μ mチャンネルを使用した, 2方向観測によるSST
17	セル8 : 3.7 μ mチャンネルを使用した, 2方向観測によるSST
18	セル9 : 3.7 μ mチャンネルを使用した, 2方向観測によるSST
19	天底観測は昼間の資料による (0ならば夜間)
20	前方観測は昼間の資料による (0ならば夜間)
21	記録はERSプラットフォームがヨー制御モードでないときに測器の走査で得られたデータからなる
22	記録はプロダクトの信用性のデータが品質が低い又は不明のとき測器の走査で得られたデータからなる
全23ビット	欠測

セル番号		
北西		北東
7	8	9
4	5	6
1	2	3
南西		南東

0 2 1 0 7 2

衛星高度計の校正の状態

ビット番号	
1	オープンループ校正の代わりに高度誤差補正を適用した
2	対流圏補正にマイクロウェーブ観測器を使用した
3	オープンループ校正の代わりにAGC出力補正を適用した
全4ビット	欠測

0 2 1 0 7 3

衛星高度観測装置のモード

ビット番号	
1	ブランクデータ記録
2	テスト
3	校正 (クローズループ)
4	B I T E
5	氷で捕捉 (acquisition)
6	海洋で捕捉 (acquisition)

7	氷を追跡 (tracking)
8	海洋を追跡 (tracking)
全9ビット	欠測

0 2 1 0 7 6
強度の表現

数値符号

0	線形
1	対数 (底 e)
2	対数 (底 10)
3～6	保留
7	欠測

0 2 1 1 0 9

Sea Winds ベクトルセルの品質

ビット番号	
1	風導出のための良質な σ^0 が十分に入手できない
2	風導出のための σ^0 間の方位の多様性が乏しい
3～7	保留
8	風ベクトルセルの一部は陸上にある
9	風ベクトルセルの一部は氷上にある
10	風ベクトルセルについて風導出はできない
11	通報された風速は30 m/sを超える
12	通報された風速は3 m/s 以下である
13～16	保留
全17ビット	欠測

0 2 1 1 1 5

Sea Winds σ^0 の品質フラグ

ビット番号	
1	σ^0 の観測値は使用できない
2	S/N比は低い
3	σ^0 は負である
4	σ^0 は許容範囲外である
5	散乱計のパルスの品質は許容できない
6	σ^0 セルロケーションアルゴリズムは収束しない
7	周波数シフトはx要素表の範囲外にある
8	衛星の温度は校正係数の範囲外である
9	当該 σ^0 に対して適用可能な姿勢記録は見つからない
10	内挿されたエフェメリス (ephemeris) データは当該 σ^0 には許容できない
11～16	保留
全17ビット	欠測

0 2 1 1 1 6
SeaWinds σ^0 モード

ビット番号	
1	較正／観測パルスフラグ (1)
2	較正／観測パルスフラグ (2)
3	外側アンテナビーム
4	σ^0 セルは衛星の後方である
5	カレントモード (current mode) (1)
6	カレントモード (current mode) (2)
7	有効ゲート幅－スライスレゾリューション (1)
8	有効ゲート幅－スライスレゾリューション (2)
9	有効ゲート幅－スライスレゾリューション (3)
10	低解像度モード－全パルスデータ
11	散乱計電子副システム b
12	オルタネートスピンレート－19.8rpm
13	受信機保護機能作動
14	スライス／コンポジットフラグ (1)
15	スライス／コンポジットフラグ (2)
16	スライス／コンポジットフラグ (3)
全17ビット	欠測

0 2 1 1 1 9
地球物理モデル関数

数値符号	
0	保留
1	SASS
2	SASS2
3	NSCAT0
4	NSCAT1
5	NSCAT2
6	QSCAT0
7	QSCAT1
8～30	保留
31	CMOD1
32	CMOD2
33	CMOD3
34	CMOD4
35	CMOD5
36～62	保留
63	欠測

0 2 1 1 4 4
高度計降雨フラグ

ビット番号	
1	雨
全2ビット	欠測

0 2 1 1 4 8
Trailing edge variation flag

ビット番号	
1	Non short scale variation
2	Short scale variation
3～8	保留
全9ビット	欠測

0 2 1 1 5 0
Beam co-location

数値符号	
0	Data from single ground station (no co-location)
1	Data from multiple ground station (co-located data)
2	保留
3	欠測

0 2 1 1 5 5
Wind vector cell quality

ビット番号	
1	Not enough good sigma-0 available for wind retrieval
2	Poor azimuth diversity among sigma-0 for wind retrieval
3	Any beam noise content above threshold
4	Product monitoring not used
5	Product monitoring flag
6	KNMI quality control fails
7	Variational quality control fails
8	Some portion of wind vector cell is over land
9	Some portion of wind vector cell is over ice
10	Wind retrieval not performed for wind vector cell
11	Reported wind speed is greater than 30 m/s
12	Reported wind speed is less than or equal to 3 m/s
13	Rain flag for the wind vector cell is not usable
14	Rain flag algorithm detects rain
15	No meteorological background used
16	Data are redundant
17～23	保留
全24ビット	欠測

0 2 1 1 5 8
ASCAT KP quality estimate

数値符号

0	Acceptable
1	Not acceptable
2	保留
3	欠測

0 2 1 1 5 9
ASCAT sigma-0 usability

数値符号

0	Good
1	Usable
2	Bad
3	欠測

0 2 1 1 6 9
氷の有無の識別符 (Ice presence indicator)

数値符号

0	氷は存在しない (No ice present)
1	氷が存在する (Ice present)
2	保留
3	欠測

0 2 2 0 5 6
プロファイルの方向

数値符号

0	上向きのプロファイル
1	下向きのプロファイル
2	水平
3	欠測

0 2 2 0 6 0
ラグランジアン・ドリフター・ドロークの状態
(Lagrangian drifter drogue status)

数値符号

0	ドロークは取り外される
1	ドロークは取り付けられる
2	ドロークの状態は不明

3～6	保留
7	欠測

0 2 2 0 6 1

海面の状態

数字符号	説明	波高* (m)
0	静穏, 鏡のようになめらかである (calm (glassy))	0
1	静穏, さざ波がある (calm (rippled))	0 ~ 0.1
2	なめらか, 小波がある (smooth (wavelet))	0.1 ~ 0.5
3	やや波がある (slight)	0.5 ~ 1.25
4	かなり波がある (moderate)	1.25 ~ 2.5
5	波がやや高い (rough)	2.5 ~ 4
6	波がかなり高い (very rough)	4 ~ 6
7	相当荒れている (high)	6 ~ 9
8	非常に荒れている (very high)	9 ~ 14
9	異常な状態 (phenomenal)	14 mを超える
10 ~ 14	保留	
15	欠測	

注:

- (1) *これらの値は, 外洋のよく発達した風浪の波高を示す。説明的な用語を優先する場合には, 風, うねり, 海流, うねりと風のなす角度など, いろいろな要因によって起こる海の荒れた状態を報ずる際, 観測者は波高の値を指標として使用してもよい。
- (2) 波高がある境界の値をとる場合は, 小さい方の数字符号を割り当てる。例えば, 波高4 mは5と報ずる。

0 2 2 0 6 7

水温及び塩分濃度プロファイル観測機器の種類

(共通符号表C—3参照)

0 2 2 0 6 8

水温プロファイル記録器の種類

(共通符号表C—4参照)

0 2 2 1 2 0
 検潮所自動水位チェック

数値符号	
0	良好
1	最大（最高）水位の限界を超えた
2	最小（最低）水位の限界を超えた
3	水位の変化率の限界を超えた
4	水位のフラット限界を超えた
5	観測値から予想される水位を引いた値の限界を超えた
6	主水位センサーの観測値からバックアップ水位センサーの観測値を引いた値
7	予想値から特定された許容限界値を超える値
8	水位QAパラメーター（sigmas及び／又はoutliers）の限界を超えた
9	予想範囲外の海水温度
1 0	複合QCチェック（上記）はできない
1 1	自動水位チェックは実行されない
1 2 ～ 3 0	保留
3 1	欠測

0 2 2 1 2 1
 検潮所手動水位チェック

数値符号	
0	運用中
1	動作を妨げる問題又はその他の水位資料の品質低下の可能性
2	基準点の移動の可能性（possible datum shift）
3	水位センサーの状態不明
4	推定できる又は既知の海水温センサーの問題
5	複合問題の可能性（上記）
6	不良資料—通報しない
7	手動水位チェックは実行されない
8 ～ 3 0	保留
3 1	欠測

0 2 2 1 2 2
 検潮所自動気象資料チェック

数値符号	
0	全センサーからの情報は良好
1	風向は許容範囲外
2	風速は予想範囲外
3	気圧は予想範囲外
4	気温は予想範囲外
5	複合センサーがQCチェックできない
6	自動気象資料チェックは実行されない
7 ～ 3 0	保留
3 1	欠測

0 2 2 1 2 3
検潮所手動気象資料チェック

数数字号

0	運用中
1	風向風速計に、推定できる又は既知の問題がある
2	気圧計に、推定できる又は既知の問題がある
3	気温計に、推定できる又は既知の問題がある
4	全センサーの状態不明
5	複合センサーに、推定できる又は既知の問題がある
6	不良資料ー通報しない
7	手動気象資料チェックは実行されない
8～3 0	保留
3 1	欠測

0 2 2 1 7 8
XBT/XCTD ランチャーの種類(launcher type)

数数字号

0	不明
1	甲板に備え付けたLM-2A
2	手持ちでのLM-3A
3	LM-4A Thru-Hull
4～9	保留
1 0	AL-12 TSK Autolauncher (up to 12 probes)
1 1～1 9	保留
2 0	SIO XBT Autolauncher (up to 6 probes)
2 1～2 9	保留
3 0	AOML XBT V6 Autolauncher (up to 6 Deep Blue probes)
3 1	AOML XBT V8.0 Autolauncher (up to 8 Deep Blue probes)
3 2	AOML XBT V8.1 Autolauncher (up to 8 Deep Blue&Fast Deep probes)
3 3～8 9	保留
9 0	CSIRO Devil Autolauncher
9 1～9 9	保留
1 0 0	MFSTEP Autolauncher (Mediterranean)
1 0 1～2 5 4	保留
2 5 5	欠測

0 2 2 2 0 0
風浪の階級

数数字号

風浪階級の説明

波の高さ (単位はm)

0	鏡のようになめらかである	0	
1	さざ波がある	0	を超え 1/1 0まで

2	なめらか, 小波がある	1/10	を超え	1/2	まで
3	やや波がある	1/2	を超え	5/4	まで
4	かなり波がある	5/4	を超え	5/2	まで
5	波がやや高い	5/2	を超え	4	まで
6	波がかなり高い	4	を超え	6	まで
7	相当荒れている	6	を超え	9	まで
8	非常に荒れている	9	を超え	14	まで
9	異常な状態	14	を超える		
10～14	保留				
15	欠測				

0 2 2 2 0 1

うねりの階級

数数字符号	うねりの階級の説明	
0	うねりがない	
1	短く又は中位の	} 弱いうねり (波高2m未満)
2	長く	
3	短く	} やや高いうねり (波高2m以上4m未満)
4	中位の	
5	長く	
6	短く	} 高いうねり (波高4m以上)
7	中位の	
8	長く	
9	2方向以上からうねりがきて海上が混乱している場合	
10～14	保留	
15	欠測	

注：

- (1) 『短く』とは、波長100m未満(周期8.0秒以下)の程度をいう。
- (2) 『中位の』とは、波長100m以上200m未満(周期8.1秒から11.3秒まで)の程度をいう。
- (3) 『長く』とは、波長200m以上(周期11.4秒以上)の程度をいう。

0 2 3 0 0 1

原子力事故の早期通報に関する条約一適用条項

数数字符号	
0	保留
1	第1条及び第2条
2	第3条
3	第5.2条
4～6	保留
7	欠測

0 2 3 0 0 2

事故に関する活動又は施設

数数字符号	
0	保留
1	地上の原子炉
2	海上の原子炉
3	宇宙の原子炉
4	核燃料施設
5	放射性廃棄物処理施設
6	核燃料又は放射性廃棄物の輸送
7	核燃料又は放射性廃棄物の貯蔵
8	放射性同位元素の製造
9	放射性同位元素の使用
1 0	放射性同位元素の貯蔵
1 1	放射性同位元素の処理
1 2	放射性同位元素の輸送
1 3	発電のための放射性同位元素の使用
1 4～2 9	保留
3 0	その他
3 1	欠測

0 2 3 0 0 3

放出の種類

数数字符号	
0	放出なし
1	大気中への放出
2	水中への放出
3	大気中及び水中への放出
4	大気中への放出が予想される
5	水中への放出が予想される
6	大気中及び水中への放出が予想される
7	欠測

0 2 3 0 0 4

国境付近における対策

数数字符号	
0	対策をとらない (no counter measures)
1	疎開 (evacuation)
2	シェルターに避難する (sheltering)
3	病気などの予防 (prophylaxis)
4	水
5～6	保留
7	欠測

0 23 005

事故の原因

数値符号

0	事故発生国は事故の状況を掌握していない
1	事故発生国は事故の原因を把握している
2	保留
3	欠測

0 23 006

事故の状況

数値符号

0	良くならない
1	不安定である
2	悪化していない
3	良くなりつつある
4	安定している
5	悪化しつつある
6	保留
7	欠測

0 23 007

放出の状況

数値符号

0	放出なし
1	放出が止まった
2	放出
3	放出が継続している
4～6	保留
7	欠測

0 23 008 / 0 23 009

現在放出している状態又は予想される放出の状態

数値符号

0	気体（ガス）状
1	微粒子状
2	気体と微粒子の混合状態
3	欠測

0 2 3 0 1 6

化学的毒性が健康に著しい影響を及ぼす可能性

数値符号

0	影響はない
1	影響を及ぼす可能性がある
2	保留
3	欠測

0 2 3 0 1 8

放出の経過

数値符号

0	放出していない
1	依然として放出が続いている
2	今後6時間以内に放出が増大すると予想される
3	今後6時間以内に放出の状況に変化はないと予想される
4	今後6時間以内に放出は減少すると予想される
5～6	保留
7	欠測

0 2 3 0 3 1

事故発生国においてプルーム（plume）が降水に遭う可能性

数値符号

0	事故発生国においてプルームが降水に遭うことは予想されない
1	事故発生国においてプルームが降水に遭うことが予想される
2	保留
3	欠測

0 2 3 0 3 2

プルーム（plume）が風向及び／又は風速の変化に遭う可能性

数値符号

0	今後6時間以内に顕著な変化は予想されない
1	今後6時間以内に顕著な変化が予想される
2	保留
3	欠測

0 2 4 0 0 3
放出された成分

数値符号

0	希ガス
1	ヨウ素
2	セシウム
3	超ウラン元素
4～3 0	保留
3 1	欠測

0 2 5 0 0 4
エコー処理

数値符号

0	非干渉性
1	干渉性（ドップラー）
2	保留
3	欠測

0 2 5 0 0 5
エコー積算

数値符号

0	対数－2.5 dB
1	線形
2	特別
3	欠測

0 2 5 0 0 6
Z－R変換

数値符号

0	Z HからRへの変換
1	（Z H, Z D R）から（N O, D O）へ、そしてRへの変換
2	（Z（F 1）, Z（F 2））からRへの減衰
3～5	保留
6	その他
7	欠測

0 2 5 0 0 9

較正法

ビット番号	
1	なし
2	目標物又は信号による較正
3	雨量計に対する較正
4	その他の測器に対する較正 (distrometer－減衰)
全4ビット	欠測

0 2 5 0 1 0

クラッター処理

数値符号	
0	なし
1	地図
2	標高資料と地図の挿入
3	対数信号の変動の分析 (クラッターの検出)
4	線形信号の変動部分に抽出 (クラッターの抑制)
5	クラッターの抑制－ドブラー
6	マルチパラメータ分析
7～14	保留
15	欠測

0 2 5 0 1 1

地形除去補正 (スクリーニング)

数値符号	
0	なし
1	補正因子図
2	内挿 (方位角又は高度角)
3	欠測

0 2 5 0 1 2

レンジ減衰補正

数値符号	
0	ハードウェア
1	ソフトウェア
2	ハードウェア及びソフトウェア
3	欠測

0 2 5 0 1 3
ブライツバンド補正

ビット番号	
1	ブライツバンド補正
全2ビット	欠測

0 2 5 0 1 5
レドーム減衰補正

ビット番号	
1	レドーム減衰補正
全2ビット	欠測

0 2 5 0 1 7
降水減衰補正

ビット番号	
1	降水減衰補正
全2ビット	欠測

0 2 5 0 2 0
平均速度の推定

数符号	
0	FFT (高速フーリエ変換)
1	PPP (pulse-pair processing)
2	VPC (vector-phase change)
3	欠測

0 2 5 0 2 1
風計算の改善

ビット番号	
1	単純平均
2	コンセンサス平均
3	中位数チェック
4	鉛直的整合性のチェック
5	その他
6～7	保留
全8ビット	欠測

0 2 5 0 2 2
GHR SST Rejection Flag

ビット番号	
1	Unprocessed
2	Land suspected.
3	Wind speed too large
4	Ice detected.
5	Rain detected (Microwave retrievals only)
6	Cloudy detected (Infra-red retrievals only)
7	Cosmetic value
8	SST out of range
全9ビット	欠測

0 2 5 0 2 3
GHR SST Confidence Flag

ビット番号	
1	Default confidence value has been used
2	Default bias and standard deviation has been used
3	Sun glint suspected
4	Sea ice retrieval for microwave data
5	High wind speed retrieval
6	Inaccurate SST due to low SST (< 285K) (Only applies to the TMI instrument)
7	Relaxed rain contamination suspected
8	Potential side lobe contamination
全9ビット	欠測

0 2 5 0 2 4
GHR SST proximity confidence.

数値符号	
0	Unprocessed infrared retrieval
1	Cloudy retrievals
2	Bad: Data that are probably contaminated by cloud
3	Suspect data
4	Acceptable data
5	Excellent data
6	Cool skin suspected
7～9	保留
10	Unprocessed microwave retrieval
11	Questionable microwave retrieval that may be contaminated
12	Acceptable microwave retrieval
13	High probability of diurnal variability

1 4	保留
1 5	欠測

0 2 5 0 2 9
Calibration method

ビット番号	
1	保留
2	Calibration target or signal
3	Against raingauges
4	Against other instruments (distrometer - atenuation)
5	保留
全6ビット	欠測

0 2 5 0 3 0
移動平均した海面水温の使用状況

数数字号	
0	使用基準に適合しないため、移動平均した海面水温は使用しない
1	資料が入手できないため、移動平均した海面水温は使用しない
2	予想値として移動平均した海面水温を使用する
3	欠測

0 2 5 0 3 1
NWP-generated vertical profile thinning method

数数字号	
0	保留
1	No thinning applied (all native model levels are included from base to top of pseudo-sounding).
2	Native model levels are present only if they are significant levels as per regulations B/C 25 for conventional TEMP soundings
3	A predefined subset of native model levels is present
4	No native model levels are present. All profile levels are interpolated to a predefined set of pressure coordinate levels
5～6	保留
7	欠測

注: None of the code figures exclude the addition of interpolated levels at the discretion of the generating centre.

0 2 5 0 3 2
NOAA ウインド・プロファイラーのモード情報

数数字号	
0	保留

1	低高度モードによる資料
2	高高度モードによる資料
3	欠測

0 2 5 0 3 3

NOAAウインド・プロファイラーのサブモード情報

数数字号

0	ウインド・プロファイラーはサブモードAで運用
1	ウインド・プロファイラーはサブモードBで運用
2	保留
3	欠測

0 2 5 0 3 4

NOAAウインド・プロファイラーの品質管理テストの結果

ビット番号 意味 (1=正, 0=偽)

1	テストAを実行したが失敗した
2	テストBを実行したが失敗した
3	テスト結果は確定できない

全4ビット 欠測

0 2 5 0 3 5

Decision method for polarity

数数字号

0	Not defined
1	Individual voltage deflection
2	Current based, above a threshold
3	Voltage based, above a threshold
4	Consensus of sensors, current above a threshold
5	Consensus of sensors, voltage above a threshold
6	保留
7	欠測

0 2 5 0 3 6

空電位置の決定法

数数字号

0	複数の方位検出器のネットワークにより空電の位置を特定する (network of several direction-finders operating on the same individual atmospheric)
1	複数の観測所のネットワークにより到達時間を基に空電の位置を特定する (network of several arrival-time stations operating on the same individual atmospheric)
2～5	保留

6	単一観測所により距離及び方位から特定する (single station range bearing technique)
7～14	保留
15	欠測

0 2 5 0 4 0
CO₂風プロダクトの作成

数数字号

0	不特定モード
1	一次推定値
2	雲資料
3	平均ベクトル資料
4	主要資料 (primary data)
5	推定値
6	ベクトル資料
7	トレーサー資料 ; 当該画像
8	次の画像へのトレーサー資料
9～14	保留
15	欠測

0 2 5 0 4 1

プラットフォームの移動方向の通報方法

数値符号

0	移動方向は本来真方位で報じられている
1	移動方向は本来FM1 3の符号表0 7 0 0に従って報じられている
2	保留
3	欠測

注：本来の通報方法が数値符号1で示される場合、以下の変換表に従って記述子0 0 1 0 1 2に対応する適当な資料値を求めるよう勧められている。

通報値	資料値	通報値	資料値
0	0	5	2 2 5
1	4 5	6	2 7 0
2	9 0	7	3 1 5
3	1 3 5	8	3 6 0
4	1 8 0	9	5 1 1

0 2 5 0 4 2

プラットフォームの移動速度の通報方法

数値符号

0	移動速度は本来m s ⁻¹ で報じられている
1	移動速度は本来FM1 3の符号表4 4 5 1に従って報じられている
2	保留
3	欠測

注：本来の通報方法が数値符号1で示される場合、以下の変換表に従って記述子0 0 1 0 1 3に対応する適当な資料値を求めるよう勧められている。

通報値	資料値	通報値	資料値
0	0	5	1 2
1	1	6	1 4
2	4	7	1 7
3	7	8	1 9
4	9	9	2 1
／	1 0 2 3		

0 2 5 0 4 5

H I R Sチャンネルの組み合わせ

ビット番号

1～2 0	第1ビットの位置（最上位ビット）から始まり、あるビットが1にセットされていればそのチャンネルは使用されていて、あるビットが0にセットされていればそのチャンネルは使用されていない

全2 1ビット 欠測

0 2 5 0 4 6

MSUチャンネルの組み合わせ

ビット番号	
1～4	第1ビットの位置（最上位ビット）から始まり，あるビットが1にセットされていればそのチャンネルは使用されていて，あるビットが0にセットされていればそのチャンネルは使用されていない
全5ビット	欠測

0 2 5 0 4 7

SSUチャンネルの組み合わせ

ビット番号	
1～3	第1ビットの位置（最上位ビット）から始まり，あるビットが1にセットされていればそのチャンネルは使用されていて，あるビットが0にセットされていればそのチャンネルは使用されていない
全4ビット	欠測

0 2 5 0 4 8

AMSU-Aチャンネルの組み合わせ

ビット番号	
1～15	第1ビットの位置（最上位ビット）から始まり，あるビットが1にセットされていればそのチャンネルは使用されていて，あるビットが0にセットされていればそのチャンネルは使用されていない
全16ビット	欠測

0 2 5 0 4 9

AMSU-Bチャンネルの組み合わせ

ビット番号	
1～5	第1ビットの位置（最上位ビット）から始まり，あるビットが1にセットされていればそのチャンネルは使用されていて，あるビットが0にセットされていればそのチャンネルは使用されていない
全6ビット	欠測

0 2 5 0 5 1

AVHRRチャンネルの組み合わせ

ビット番号	
1～6	第1ビットの位置（最上位ビット）から始まり，あるビットが1にセットされていればそのチャンネルは使用されていて，あるビットが0にセットされていればそのチャンネルは使用されていない
全7ビット	欠測

0 2 5 0 5 3

観測の品質

ビット番号	
1	良好
2	冗長
3	疑問
4	不良
5	実験的
6	降水がある
7～11	保留
全12ビット	欠測

0 2 5 0 6 3

Central processor or system identifier

数値符号	
0	Not defined
1	Main processor
2	Backup processor
3～254	保留
255	欠測

0 2 5 0 6 9

フライトレベル気圧補正

ビット番号	
1	平滑化
2	気圧基準値に調整 (baseline adjusted)
3	正規化された時間間隔 (normalized time interval)
4	外れ値チェック (outlier checked)
5	妥当性チェック (plausibility checked)
6	矛盾チェック
7	内挿
全8ビット	欠測

0 2 5 0 8 6

深度補正指示符

数値符号	
0	深度は補正されていない
1	深度は補正されている
2	保留
3	欠測

0 2 5 0 9 0

軌道状態のフラグ (Orbit state flag)

数値符号

0	Orbit computed during a manoeuvre
1	Adjusted mission operations orbit
2	Extrapolated mission operations orbit
3	Adjusted (preliminary/precise) orbit
4	(Preliminary/precise) orbit is estimated during a manoeuvre period
5	(Preliminary/precise) orbit is interpolated over a tracking data gap
6	(Preliminary/precise) orbit is extrapolated for a duration less than 1 day
7	(Preliminary/precise) orbit is extrapolated for a duration that ranges from 1 day to 2 days
8	(Preliminary/precise) orbit is extrapolated for a duration larger than 2 days, or that the orbit is extrapolated just after a manoeuvre
9	DORIS DIODE navigator orbit (注参照)
10～14	保留
15	欠測

注：DIODE means “Détermination Immédiate d’Orbite par Doris Embarqué” or immediate onboard orbit determination by DORIS. It is part of the DORIS instrument, which calculates the satellite’s position and velocity.

0 2 5 0 9 3

R A S S 計算補正

ビット番号

1	補正なし
2	鉛直速度補正
3～6	保留
7	すべての補正
全8ビット	欠測

0 2 5 0 9 5
高度計状態フラグ

ビット番号	
1	高度計運用（通常は0，バックアップは1）
全2ビット	欠測

0 2 5 0 9 6
放射計状態フラグ

ビット番号	
1	モード指示符（モード2は0，モード1は1）
2	モード1連続校正指示符（モード1又は2のいずれかをとる通常の資料は0，モード1連続校正は1）（mode 1 calibration sequence indicator (0 if normal data taking either mode 1 or 2, 1 if mode 1 calibration sequence)）
	ビット3及び4は23.8GHzチャンネルの活動を示す：
3	チャンネル2（活動中は0，停止中は1）
4	チャンネル3（活動中は0，停止中は1）
全5ビット	欠測

0 2 5 0 9 7
ナビゲータ軌道の三次元誤差推定

数値符号	
0	0～30cmの範囲
1	30～60cmの範囲
2	60～90cmの範囲
3	90～120cmの範囲
4	120～150cmの範囲
5	150～180cmの範囲
6	180～210cmの範囲
7	210～240cmの範囲
8	240～270cmの範囲
9	270cmを越える範囲
10～14	保留
15	欠測

0 2 5 0 9 8
高度計データの品質フラグ

ビット番号	
1	Ku band range
2	C band range
3	Ku band SWH
4	C band SWH
5	Ku band backscatter coefficient

6	C band backscatter coefficient
7	Off nadir angle from Ku band waveform parameters
8	保留
全9ビット	欠測

0 2 5 0 9 9
高度計補正の品質フラグ

ビット番号	
1	Ku band range instrumental correction
2	C band range instrumental correction
3	Ku band SWH instrumental correction
4	C band SWH instrumental correction
5	Ku band backscatter coefficient instrumental correction
6	C band backscatter coefficient instrumental correction
7～8	保留
全9ビット	欠測

0 2 5 1 1 0
画像処理の概要

ビット番号	
1	生データの補正に用いた生データ解析 補正には既定値を用いた
2	生データの補正に用いた生データ解析 補正には生データ解析の結果を用いた
3	空中線高度角パターンによる補正済み
4	公称チャープレプリカ (Nominal chirp replica)を用いた
5	再生チャープ (Reconstructed chirp)を用いた
6	スラントレンジ(slant range)からグラウンドレンジ(ground range)への変換を行なった
7～9	保留
全10ビット	欠測

0 2 5 1 1 2
Band specific altimeter data quality flag

ビット番号 (0 is good, 1 is bad)

1	Band specific range
2	Band specific significant wave height
3	Band specific backscatter coefficient
4	Off nadir angle from band specific waveform parameters
5	Off nadir angle from platform

6～8 保留
全9ビット 欠測

0 2 5 1 1 3

Band specific altimeter correction quality flag

ビット番号 (0 is good, 1 is bad)

1 Band specific range instrumental correction
2 Band specific significant wave height instrumental correction
3 Band specific backscatter coefficient instrumental correction
4～8 保留
全9ビット 欠測

0 2 5 1 2 0

RA2のレベル2処理フラグ

数値符号

0 レベル2処理において処理エラーのないDSRの割合が許容範囲内である
1 レベル2処理において処理エラーのないDSRの割合が許容範囲外である
2 保留
3 欠測

0 2 5 1 2 2

無線周波数(RF)のハードウェア構成

数値符号

0 無線周波数のハードウェア構成はA
1 無線周波数のハードウェア構成はB
2 保留
3 欠測

0 2 5 1 2 3

高出力増幅器(HPA)のハードウェア構成

数値符号

0 高出力増幅器のハードウェア構成はA
1 高出力増幅器のハードウェア構成はB
2 保留
3 欠測

0 2 5 1 2 4

マイクロ波放射計(MWR)のレベル2処理フラグ

数値符号

0	レベル2 処理において処理エラーのないD S Rの割合が許容範囲内である
1	レベル2 処理において処理エラーのないD S Rの割合が許容範囲外である
2	保留
3	欠測

0 2 5 1 3 9
Processing level

数値符号

1	L1B
2	L2A
3～3 0	保留
3 1	欠測

0 2 5 1 5 0
衛星資料による熱帯低気圧の強度解析法

数値符号

1	Dvorakの可視画像強度解析
2	Dvorakの強調赤外画像 (Enhanced Infrared imagery) 強度解析
3～1 4	保留
1 5	欠測

0 2 5 1 7 4
SMOS information flag

ビット番号

1	Pixel is affected by RFI effects
2	Pixel is located in the hexagonal Alias direction centred on Sun alias
3	Pixel is close to the border delimiting the extended Alias free zone
4	Pixel is inside the extended Alias free zone
5	Pixel is inside the exclusive of Alias free zone
6	Pixel is located in a zone where a Moon Alias was reconstructed
7	Pixel is located in a zone where Sun reflection has been detected
8	Pixel is located in a zone where Sun Alias was reconstructed
9	Flat target transformation has been performed during image reconstruction of this pixel
1 0	Scene has been combined with an adjustment scene in opposite polarisation during image reconstruction to account for cross-polarisation leakage
1 1	Direct Moon correction has been performed during image reconstruction of this pixel
1 2	Reflected Sun correction has been performed during image reconstruction of this pixel

1 3	Direct Sun correction has been performed during image reconstruction of this image
全14ビット	欠測
0 25 181	
L2 processing flag	
数値符号	
0	OK
1	Percentage of L2b records free of processing errors is less than acceptable threshold
2	Missing value
0 25 182	
L1 processing flag	
数値符号	
0	OK
1	Percentage of L1b records free of processing errors is less than acceptable threshold
2	欠測
0 25 184	
L2 product status	
数値符号	
0	OK
1	Product as a duration shorter than the input product
2	Missing value
0 25 185	
Encryption method	
ビット番号	
0	AES 256
1～254	Reserved
255	Missing value
0 25 187	
Confidence flag	
数値符号	
0	Valid
1	Invalid
2～14	Reserved
15	Missing value

0 2 5 1 8 8

Method for reducing pressure report to sea level

ビット番号

0	Pressure adjusted to mean sea level following WMO 8 for low level (< 50m) stations (注参照)
1	Pressure adjusted to mean sea level following WMO 8 for stations below 750m
2	Pressure adjusted to sea level following national practice
3	Pressure adjusted to local water level following national practice
4	Pressure not corrected for height
5～1 4	Reserved
1 5	Missing value

注：WMO-No. 8 is the Guide to Instruments and Methods of Observation

0 2 5 1 9 0

Altimeter echo processing mode

数値符号

0	Low Resolution Mode (LRM)
1	Synthetic Aperture Radar (SAR)
2	LRM and SAR (interleaved)
3	保留
4	Pseudo-LRM (PLRM)
5	SAR Interferometric Mode (SARIN)
6～2 5 4	保留
2 5 5	欠測

0 2 5 1 9 1

Altimeter tracking mode

数値符号

0	Open loop
1	Closed loop
2	Open Loop Fixed Gain
3～2 5 4	保留
2 5 5	欠測

0 2 5 1 9 2

ウィンドプロファイラデータ品質管理情報

ビット番号

1	品質良好
2	時空間チェック（二次曲面チェック）による品質不良
3	鉛直シアチェックによる品質不良
4	空間比較チェックによる品質不良

5	取得率チェックによる品質不良
6	資料不足による品質不良
7	その他の理由による品質不良
全8ビット	欠測

0 2 5 1 9 9

障害状況識別符

数数字号	四要素	雨（無線ロボット）	雨（有線ロボット）	積雪
0	正常	正常	正常	正常
1	符号送信器異常	符号送信器異常	符号送信器異常	符号送信器異常
2	停電	停電	停電	停電
3	電源回路異常・ヒューズ断	送信局試験信号異常	電源回路異常・ヒューズ断	電源回路異常・ヒューズ断
4	雨量計ヒーター異常（暖候期）	電源回路異常・ヒューズ断	雨量計ヒーター異常（暖候期）	通風筒ファン停止
5	停電，電源回路異常・ヒューズ断	停電，送信局試験信号異常	停電，電源回路異常・ヒューズ断	停電，電源回路異常・ヒューズ断
6		停電，電源回路異常・ヒューズ断		停電，通風筒ファン停止
7	電源回路異常・ヒューズ断，雨量計ヒーター異常（暖候期）	送信局試験信号異常，電源回路異常・ヒューズ断	電源回路異常・ヒューズ断，雨量計ヒーター異常（暖候期）	停電，電源回路異常・ヒューズ断，通風筒ファン停止
8	端末無応答，回線障害等による欠測			
9	話中による欠測			
10	フォーマットエラーによる欠測			
11	計画停止のため閉局した直前のデータの修正報（雨（無線ロボット），積雪）			
12～30	保留			
31	欠測			

0 2 5 2 0 1

降水量のAQC識別符

数数字号	
0	メーター値正常で0.1位値なし
1	統計又は10分値AQCエラー
2	統計及び10分値AQCでともにエラー
3	感部接点不良
4	感部ヒーター断
5	メーター値正常で前1時間降水量がRRR-0.5mm
6	メーター値正常で前1時間降水量がRRR-0.0mm
7	メーター値正常で前1時間降水量がRRR+0.5mm
8～11	保留
12	メーター値欠測
13	要素別障害休止
14	保留
15	欠測

0 2 5 2 0 2
風向の論理チェック識別符

数数字号

0	正常
1	風向>360
2	保留
3	感部の回線断（平成2年度整備以降は北）
4～11	保留
12	風向欠測
13	要素別障害休止
14	保留
15	欠測

0 2 5 2 0 3
風速のAQC識別符

数数字号

0	正常
1	統計又は10分値AQCエラー
2	統計及び10分値AQCでともにエラー
3	感部の回線断（風速はカームとなる）
4～11	保留
12	風速欠測
13	要素別障害休止
14	保留
15	欠測

0 2 5 2 0 4
気温のAQC識別符

数数字号

0	正常
1	統計又は10分値AQCエラー
2	統計及び10分値AQCでともにエラー
3	保留
4	通風筒ファン停止
5～11	保留
12	気温欠測
13	要素別障害休止
14	保留
15	欠測

0 2 5 2 0 5

日照の論理チェック識別符

数数字号

0	正常
1	論理エラー > 3 1 (1時間値)
2	論理エラー > 6 (10分値)
3～1 1	保留
1 2	日照欠測
1 3	要素別障害休止
1 4	保留
1 5	欠測

0 2 5 2 0 6

積雪の深さのAQC識別符

数数字号

0	正常
1	統計又は10分値AQCエラー
2	統計及び10分値AQCとともにエラー
3～1 1	保留
1 2	積雪の深さ欠測
1 3	要素別障害休止
1 4	保留
1 5	欠測

0 2 5 2 0 7

積雪の深さの差のAQC識別符

数数字号

0	正常
1	統計又は10分値AQCエラー
2	統計及び10分値AQCとともにエラー
3～1 2	保留
1 3	要素別障害休止
1 4	保留
1 5	欠測

0 2 5 2 0 8

最大瞬間風速のAQC識別符

数数字号

0	正常
1	統計値AQCエラー
2	保留
3	感部の回線断
4～1 1	保留
1 2	風速欠測
1 3	要素別障害休止
1 4	保留
1 5	欠測

0 2 5 2 0 9

最大瞬間風速の風向のAQC識別符

数数字号

0	正常
1	風向> 3 6 0
2	保留
3	感部の回線断
4～1 1	保留
1 2	風向欠測
1 3	要素別障害休止
1 4	保留
1 5	欠測

0 2 5 2 1 0

自動観測による現在天気のアQC識別符

数数字号

0	正常
1～1 4	保留
1 5	欠測

0 2 5 2 1 1
降水量のAQC識別符

数値符号	
0	正常
1	統計又は10分値AQCエラー
2	統計及び10分値AQCとともにエラー
3	感部接点不良
4	感部ヒーター断
5～9	保留
10	やや疑わしい
11	非常に疑わしい
12	感部にヒーター機能がない
13	要素別障害休止
14	利用に適さない
15	欠測

0 2 5 2 1 2
日照時間のAQC識別符

数値符号	
0	正常
1	論理エラー＞60（1時間値）
2	論理エラー＞10（10分値）
3～11	保留
12	日照時間欠測
13	要素別障害休止
14	保留
15	欠測

0 2 5 2 1 3
水位のAQC識別符

数値符号	
0	良い
1～2	保留
3	悪い
4～6	保留
7	欠測

0 2 5 2 1 4
流量のAQC識別符

数数字号

0	良い
1～2	保留
3	悪い
4～6	保留
7	欠測

0 2 5 2 1 5
地域的な基準面に対する潮位のAQC識別符

数数字号

0	良い
1～2	保留
3	悪い
4～6	保留
7	欠測

0 2 5 2 1 8
検潮所の障害状況識別符

数数字号

0	正常
1～4	保留
5	巨大センサー使用中
6	津波観測計エラー
7	充電器故障
8	停電
9	検潮儀エラー
10	検潮所エラー
11	巨大センサーエラー
12	巨大津波超10m
13	巨大津波超20m
14	保留
15	充電器故障＋停電
16～30	保留
31	欠測数数字号

0 2 5 2 1 9
観測値のAQC識別符

数数字号

0	正常
1	準正常（やや疑わしい）

- 2 非常に疑わしい
- 3 利用に適さない
- 4 観測値は期間内で資料数が不足している
- 5 計画休止のため欠測
- 6 障害のため欠測
- 7 この要素の観測はしていない

0 2 6 0 1 0

含まれる時間

ビット番号	
1	0 1 0 0 が含まれる
2	0 2 0 0 が含まれる
3	0 3 0 0 が含まれる
4	0 4 0 0 が含まれる
5	0 5 0 0 が含まれる
6	0 6 0 0 が含まれる
7	0 7 0 0 が含まれる
8	0 8 0 0 が含まれる
9	0 9 0 0 が含まれる
10	1 0 0 0 が含まれる
11	1 1 0 0 が含まれる
12	1 2 0 0 が含まれる
13	1 3 0 0 が含まれる
14	1 4 0 0 が含まれる
15	1 5 0 0 が含まれる
16	1 6 0 0 が含まれる
17	1 7 0 0 が含まれる
18	1 8 0 0 が含まれる
19	1 9 0 0 が含まれる
20	2 0 0 0 が含まれる
21	2 1 0 0 が含まれる
22	2 2 0 0 が含まれる
23	2 3 0 0 が含まれる
24	2 4 0 0 が含まれる
25	含まれる時間が不明
全26ビット	欠測

0 2 9 0 0 1

図法の種類

数値符号	
0	心射図法
1	ポーラステレオ図法
2	ランベルト正角円錐図法
3	メルカトル図法
4	走査円錐 (scanning cone) (レーダー) (注参照)
5	保留
6	no projection
7	欠測

注：図法の種類で数値符号4は、レーダーの方位角スイープ (azimuthal sweep) により定義される走査円錐上に直接設けた直交格子系を示す。

0 2 9 0 0 2
座標格子系の種類

数文字符号

0	直交座標
1	極座標
2	その他
3～6	保留
7	欠測

0 3 0 0 3 1
画像の種類

数文字符号

0	P P I
1	合成
2	C A P P I
3	鉛直断面
4	英数字資料
5	クラッター図
6	地図
7	テスト画像
8	コメント
9	地上遮蔽図 (map of ground occultation)
1 0	レーダービーム高図 (map of radar beam height)
1 1 ～ 1 3	保留
1 4	その他
1 5	欠測

0 3 0 0 3 2
他の資料との合成

ビット番号

1	地図
2	衛星 I R
3	衛星 V I S
4	衛星 W V
5	衛星マルチスペクトル
6	シノプティック観測
7	予報パラメータ
8	電光 (lightning) 資料
9～1 4	保留
1 5	その他
全 1 6 ビット	欠測

0 3 1 0 2 1
連結フィールドの意味

数字符号		
0	保留	
1	1 ビットの品質指示符	0 = 良い 1 = 疑わしい又は悪い
2	2 ビットの品質指示符	0 = 良い 1 = やや疑わしい 2 = 非常に疑わしい 3 = 悪い
3 ~ 4	保留	
5	8 ビットの品質管理指示符	0 = Data checked and declared good 1 = Data checked and declared suspect 2 = Data checked and declared aggregated 3 = Data checked and declared out of Instrument range 4 = Data checked, declared aggregated, and out of instrument range 5 = Parameter is not measured at the Station 6 = Daily value not provided 7 = Data unchecked
		8 ~ 2 5 4 = 保留
		2 5 5 = 欠測 (QC info not available)
6	G T S P P による品質管理 クラスの 4 ビット指示符	0 = 不明 (Unqualified) 1 = 良好 (前チェック合格) 2 = 概ね良好だが、統計とは矛盾あり (気候 値との相違) 3 = 概ね不良 (他のテストに合格していても、 スパイク、傾き等の異常あり) 4 = 不良。あり得ない値 (目盛外、鉛直不安定性、値が一定の プロファイル) 5 = 品質管理の過程で修正された値 6 ~ 7 = 使用しない (保留) 8 = 内挿値 9 = 欠測値
7	百分率による信頼性	
8	8 ビットの品質指示符	0 = 資料は疑わしくはない 1 = 資料は疑わしい 2 = 保留 3 = 品質情報は示さない
9	Status of ancillary data	0 = Data present, good, collocated 1 = Data available but of degraded quality and not used

2 = No spatiotemporally collocated data available
 3 ~ 1 4 = 使用しない (保留)
 1 5 = 欠測値

1 0 ~ 2 0	保留	
2 1	1 ビットの訂正指示符	0 = 元の値
	(注 (2) 参照)	1 = 訂正值 / 置換値
2 2 ~ 6 2	地域的な使用のために保留	
6 3	欠測	

注 :

- (1) 『連結フィールドの意味』は、当初は観測資料の品質に関して使用されている。
- (2) 数記号 2 1 は、置換値 / 訂正值が含まれている訂正報で使用してよい。
- (3) 上記以外にも応用してもよい。

0 3 1 0 3 1
資料存在指示符

ビット番号	値
1	0 資料が存在する
	1 資料が存在しない

0 3 3 0 0 2
品質情報

数値符号	
0	資料は疑わしくはない
1	資料は疑わしい
2	保留
3	品質情報は示さない

0 3 3 0 0 3
品質情報

数値符号	
0	資料は疑わしくはない
1	資料はやや疑わしい
2	資料は非常に疑わしい
3	資料は使用に適さないと考えられる
4～6	保留
7	品質情報は示さない

0 3 3 0 0 5
品質情報（AWS 資料）

ビット番号	
1	自動気象資料チェックは行わない
2	気圧は疑わしい
3	風資料は疑わしい
4	乾球温度は疑わしい
5	湿球温度は疑わしい
6	湿度は疑わしい
7	地面温度は疑わしい
8	土壌温度（深度 1）は疑わしい
9	土壌温度（深度 2）は疑わしい
10	土壌温度（深度 3）は疑わしい
11	土壌温度（深度 4）は疑わしい
12	土壌温度（深度 5）は疑わしい
13	雲資料は疑わしい
14	視程資料は疑わしい
15	現在天気は疑わしい
16	電光資料は疑わしい
17	氷堆積資料は疑わしい（ice deposit data suspect）
18	降水資料は疑わしい
19	地面の状態資料は疑わしい
20	雪の資料は疑わしい
21	水含有物資料は疑わしい（water content data suspect）
22	蒸発量／蒸発散量は疑わしい
23	日照資料は疑わしい
24～29	保留
全 30 ビット	欠測

0 3 3 0 0 6
内部測定状態情報（AWS）

数値符号	
0	自己チェック合格
1	少なくとも 1 つの警報が有効，アラームはなし
2	少なくとも 1 つのアラームが有効
3	センサー故障
4～6	保留
7	欠測

0 3 3 0 1 5

資料品質チェック指示符

数数字符号	
0	全チェックに合格
1	資料チェックなし
2	下降／再上昇気球チェック (descending/reascending balloon check)
3	資料妥当性チェック (限度以上) (data plausibility check (above limits))
4	資料妥当性チェック (限度以下) (data plausibility check (below limits))
5	超断熱気温減率チェック (superadiabatic lapse rate check)
6	低高度角帯チェック (limiting angles check)
7	上昇速度チェック (ascension rate check)
8	前回の飛揚からの極端な変化 (excessive change from previous flight)
9	気球の天頂通過チェック (balloon overhead check)
1 0	風速チェック (wind speed check)
1 1	風向チェック (wind direction check)
1 2	依存度チェック (dependency check)
1 3	資料は有効だが変更された (data valid but modified)
1 4	資料外れ値チェック (data outlier check)
1 5～6 2	保留
6 3	欠測

0 3 3 0 2 0

次の値の品質管理の指示

数数字符号	
0	良好
1	矛盾がある
2	疑わしい
3	不良
4	チェックせず
5	変更されている
6	推定値
7	欠測

0 3 3 0 2 1

次の値の品質

数数字符号	
0	指定内
1	指定外
2	保留
3	欠測

0 3 3 0 2 2

ブイ-衛星間の通信状態の品質

数値符号

0	良好（複数の同一電文を受信した）
1	疑わしい（同一電文を受信しなかった）
2	保留
3	欠測

0 3 3 0 2 3

ブイの位置情報の品質

数値符号

0	信頼できる（2つの衛星軌道により決定された位置）
1	前回決定した位置である（観測時の衛星軌道から決定されたものではない）
2	疑わしい（1つの衛星軌道から決定された位置である；ブイの位置が第2解である可能性は、5%である）
3	欠測

0 3 3 0 2 4

観測所の標高の品質符号（移動観測所について）

数値符号

0	保留
1	非常に良好－3 m以内
2	良好－10 m以内
3	普通－20 m以内
4	不良－20 mを超える
5	非常に良好－10 f t 以内
6	良好－30 f t 以内
7	普通－60 f t 以内
8	不良－60 f t を超える
9～14	保留
15	欠測

0 3 3 0 2 5

ACARS内挿値

数値符号

0	緯度及び経度が報じられ、時刻を内挿した
1	時刻が報じられ、緯度及び経度を内挿した
2	時刻、緯度及び経度を内挿した
3	時刻、緯度及び経度が報じられた
4～6	保留
7	欠測

0 3 3 0 2 6

水分測定品質

数字符号

0	正常な運行－測定モード
1	正常な運行－非測定モード
2	小RH (small RH)
3	湿度の要素は湿潤 (wet)
4	湿度の要素は被汚染 (contaminated)
5	ヒーター故障
6	ヒーター故障及び湿潤／被汚染湿度要素 (wet／contaminated humidity element)
7	混合比の算出に用いた入力パラメータの一つが無効である
8	数値エラー
9	センサーは装備されていない
1 0	Calculated RH > 100%
1 1	Input laser power too low
1 2	Probe WV Temp. out of range
1 3	Probe WV Press. out of range
1 4	Spectral line out of range
1 5	No laser output
1 6～6 2	保留
6 3	欠測

0 3 3 0 2 7

位置品質等級

数字符号

0	半径 $\geq 1\,500\text{ m}$
1	$500\text{ m} \leq \text{半径} < 1\,500\text{ m}$
2	$250\text{ m} \leq \text{半径} < 500\text{ m}$
3	半径 $< 250\text{ m}$
4	半径 $\leq 100\text{ m}$
5～6	保留
7	欠測

0 3 3 0 2 8

Snapshot overall quality

数字符号

1	Nominal
2	Degraded by SW error; any error reported by the algorithms
3	Degraded by instrument error
4	Degraded by corrupted /missing ADF

5	General degradation
6	保留
7	欠測

0 3 3 0 3 0

走査線の状態フラグ (ATOVS)

ビット番号	
1	プロダクトの作成に走査は使わない
2	この走査でタイムシーケンスエラーが発生した
3	この走査前にデータギャップあり
4	較正なし
5	地上の位置が不明 (no earth location)
6	時計較正後の最初の正確な時刻
7	この走査で測器の状態が変化した
8～23	保留
全24ビット	欠測

注：ビットが立っていれば、その命題は真である。

0 3 3 0 3 1

走査線の品質フラグ (ATOVS)

ビット番号	
1	時刻データ不良であるが、前回の正確な時刻から推定可能である。
2	時刻データ不良で、前回の正確な時刻からも推定不可能である。
3	この記録は前回の時刻に矛盾する時刻から開始した。(時間の不連続) 衛星時刻の較正との関連は不明 (ATOVSの走査線の状態フラグ参照)
4	前回受け付けた走査時刻を明らかに繰り返している時刻の開始
5	時刻データ不良のため、走査線は較正されなかった。
6	データの開始又は終了に近接しているかデータギャップのため、適切な数よりも少ない走査線を使って較正された。
7	PRT (白金抵抗温度計) データ不良 (bad or insufficient) のため、走査線が較正されなかった。
8	走査線は最低限の (marginal) PRT データで較正された。
9	この走査には較正されなかったチャンネルがある。
10	測器モードにより較正されなかった。
11	宇宙を向いた (space view) アンテナの位置エラーによる疑わしい較正結果
12	黒体放射のアンテナ位置エラーによる疑わしい較正結果
13	時刻データ不良のため地表の位置不明 (not earth located because of bad time)
14	時刻コードに疑問があり、地表の位置は疑わしい (時刻問題コードビット参照)
15	地表の位置は疑わしいー妥当性チェックには下限で合格した。 (only marginal agreement with reasonableness check)
16	地表の位置は疑わしいー妥当性チェックに不合格
17	アンテナ位置チェックにより、地表の位置は疑わしい
18～23	保留
全24ビット	欠測

注：

- (1) ビットが立っているならば、その命題は真である。
- (2) ビット1～4は時刻問題コードを示す。全ビット0は、その走査時刻は予想どおりであることを意味する。
- (3) ビット5～10は較正問題コードを示す。全ビット0は、正常な較正が行われたことを意味する。ビット5, 7, 10のいずれかが立っていれば、二次較正係数が使われている。
- (4) ビット11～17は地表位置の問題コードを示す。全ビット0は、地表の位置が正常であることを意味する。

0 3 3 0 3 2

チャンネルの品質フラグ (ATOVS)

ビット番号	
1	当該走査線上、品質の良い黒体カウントはなし
2	当該走査線上、品質の良いスペースビューカウントはなし
3	当該走査線上、品質の良いPRTはなし
4	当該走査線上、品質の悪い黒体ビューカウントがある
5	当該走査線上、品質の悪いスペースビューカウントがある
6	当該走査線上、品質の悪いPRT温度がある
7	Quality for this scan is reduced
8～23	保留 (0に固定)
全24ビット	欠測

注：全ビット0は、良好な較正を意味する。

0 3 3 0 3 3

視野角の品質フラグ (ATOVS)

ビット番号	
1	二次較正の場合は立てる
2～21	チャンネル n^{-1} の輝度温度が物理的に不合理である、又は較正の問題のため計算されなかったならば、ビット n を立てる (注 (2) 参照)
22	全チャンネルが欠測の場合は立てる
23	保留 (0に固定)
全24ビット	欠測

注：

- (1) 全ビット0は、良好な較正を意味する。
- (2) ビット2～21はHIRSで使用するが、ビット2～16のみはAMSU-Aで、ビット2～6のみはAMSU-Bで使用する。

0 3 3 0 3 5

手動/自動品質管理

数値符号

0	自動品質管理に合格し、手動ではチェックされなかった
1	自動品質管理に合格し、手動でチェックされ合格した
2	自動品質管理に合格し、手動でチェックされ削除された
3	自動品質管理に合格せず、手動ではチェックされなかった
4	自動品質管理に合格せず、手動でチェックされ合格しなかった
5	自動品質管理に合格せず、手動でチェックされ再書き込みされた
6	疑わしいとされた自動品質管理資料。手動では未チェック
7	疑わしいとされた自動品質管理資料。手動でチェックされ合格しなかった
8	手動でチェックされ、合格しなかった
9～14	保留
15	欠測

0 3 3 0 3 7

風の相関因子

ビット番号	
1	U成分の推定値からの隔たり (departure)
2	V成分の推定値からの隔たり
3	U及びV成分の推定値からの隔たり
4	U成分加速度 (acceleration)
5	V成分加速度
6	U及びV成分加速度
7	地形の可能性 (possible land feature)
8	U成分加速度及び地形の可能性
9	V成分加速度及び地形の可能性
10	U及びV成分加速度並びに地形の可能性
11	風の推定値不良
12	相関の失敗
13	サーチボックスが領域外にある (search box off edge of area)
14	ターゲットボックスが領域外にある (target box off edge of area)
15	ピクセル輝度が限界外 (ノイズの多い走査線)
16	ターゲットが緯度／経度方形の範囲外にある (target outside of lat/lon box)
17	ターゲットが気圧の最小値／最大値の範囲外にある (target outside of pressure min/max)
18	オートエディターがスローベクトルにフラグを立てた (autoeditor flagged slow vector)
19	オートエディターがベクトルにフラグを立てた (autoeditor flagged vectors)
全20ビット	欠測

0 3 3 0 3 8

地上GNSS資料の品質フラグ

ビット番号

1	全天頂遅延の品質は不良と見なされる (total zenith delay quality is considered poor)
2	GALILEO衛星を使用した
3	GLONASS衛星を使用した
4	GPS衛星を使用した
5	気象資料を適用した
6	大気負荷修正を適用した (atmospheric loading correction applied)
7	海洋潮流負荷 (ocean tide loading applied)
8	気候品質資料処理 (climate quality data processing)
9	準即時資料処理 (near-real time data processing)
全10ビット	欠測

0 3 3 0 3 9

電波源掩蔽(radio occultation)の品質フラグ

ビット番号	
1	非公称(non-nominal)の品質
2	オフライン・プロダクト
3	上昇中の掩蔽観測
4	過剰位相(excess phase)処理は非公称
5	交差角度(bending angle)処理は非公称
6	屈折度(refractivity)処理は非公称
7	気象学的処理は非公称
8	Open loop data included
9	Surface reflections detected
10	L2C GNSS signals used
11～13	保留
14	バックグラウンド・プロファイル(background profile)は非公称
15	バックグラウンド・プロファイルを有する (retrieved profileではない)
全16ビット	欠測

0 3 3 0 4 1

次の値の属性

数値符号

0	次の値は、真の値である
1	次の値は、真の値より高い (測器の下限值である)
2	次の値は、真の値より低い (測器の上限値である)
3	欠測

注：この記述子は、視程又は雲の高さの資料の観測値が、測器の測定限界にあることを示すために用いる。通報する値が真の値であるときは、数値符号は0とする。しかしながら、測定値が測器の測定能力の限界に達することもある。通報値が真の値より高いときは数値符号1を、通報値が真の値より低いときは数値符号2を報ずる。

0 3 3 0 4 2

次の値によって表現される境界の種類

数数字号

0	排他的下限値 (>)
1	包含的下限值 (>=)
2	排他的上限値 (<)
3	包含の上限値 (= <)
4～6	保留
7	欠測

0 3 3 0 4 3

A S T信頼度

ビット番号

1	海上MDS。3.7 μ mチャンネルの天底観測のみによる海面水温。陸上MDSは保留
2	海上MDS。3.7 μ mチャンネルの2方向観測による海面水温。陸上MDSは保留
3	日付データを含む天底観測
4	日付データを含む前方観測
5～7	保留
全8ビット	欠測

0 3 3 0 4 4

A S A R品質情報

ビット番号

1	公称レンジフラグ外の入力データ
2	公称レンジフラグ外の入力データの標準偏差
3	入力データギャップの数>敷居値
4	欠測行の百分率>敷居値
5	不確かなドップラー質量中心。信頼指標<特定の値
6	不確かなドップラー曖昧概算。信頼指標<特定の値
7	公称レンジフラグ外の実出力データの平均
8	公称レンジフラグ外の実出力データの標準偏差
9	チャープ復元は失敗または低品質フラグ
10	データセットの欠測
11	妥当でないダウンリンクのパラメータ
12	方位角カットオフ反復回数。方位角カットオフ適用は、最小反復回数以下に限定しない
13	方位角カットオフ適用は、最小反復回数以下に限定しない
14	フェーズ情報の信頼指標。画像スペクトルピークは最小敷居値未満であるか、又はゼロラグシフトが最小敷居値を超える。
全15ビット	欠測

0 3 3 0 4 7
測定信頼度資料

ビット番号	
1	エラー検出及び回復処置
2	オンボード資料処理 (OBDH) において検出された異常値
3	超安定発信器処理 (USOP) にいて検出された異常値
4	オンボードコンピューターによって検出されたエラー
5	自動利得コントロール (AGC) のレンジ外
6	R x 遅延障害。レンジ外のR x 距離
7	波形サンプル障害識別子。エラー
8	S band anomaly error detected
9～11	保留
12	レンジ外の輝度温度 (チャンネル1)
13	レンジ外の輝度温度 (チャンネル2)
14	保留
15	K u 海洋リトラッキングエラー
16	S 海洋リトラッキングエラー
17	K u 氷1リトラッキングエラー
18	S 氷1リトラッキングエラー
19	K u 氷2リトラッキングエラー
20	S 氷2リトラッキングエラー
21	K u 海氷リトラッキングエラー
22	計算障害エラー
23	M e t e o 資料状態 (Meteo data state) 。マップ無し
24	M e t e o 資料状態 (Meteo data state) 。マップ1
25	M e t e o 資料状態 (Meteo data state) 。マップ2 欠落
26	M e t e o 資料状態 (Meteo data state) 。マップ2 公称
27	伝搬モードに対する軌道伝搬装置の状態 (Orbit propagator status for propagation mode) 。エラーあり
28	伝搬モードに対する軌道伝搬装置の状態。警告検出
29	初期化モードに対する軌道伝搬装置の状態 (Orbit propagator status for initialisation mode) 。エラーあり
30	初期化モードに対する軌道伝搬装置の状態。警告検出
全31ビット	欠測

0 3 3 0 4 8
SAR反転の信頼性指標 (confidence measure of SAR inversion)

数値符号	
0	反転 (inversion) は成功
1	反転は失敗
2	保留
3	欠測

0 3 3 0 4 9

風導出の信頼性測度 (confidence measure of wind retrieval)

数値符号

0	外部の風向資料を反転中に (during inversion) 用いた
1	外部の風向資料を反転中に用いなかった
2	保留
3	欠測

0 3 3 0 5 0

全球GTSPP品質フラグ

数値符号

0	不適格 (unqualified)
1	正常値 (全チェックを合格)
2	たぶん品質は良であるが、統計値と矛盾する (気候値と異なる)
3	たぶん品質は不良である (他のテストを合格したならば、急激又は段階的な変化があった) (probably bad (spike, gradient, if other tests passed))
4	不良値、使用不可の値である (目盛り外、鉛直の不安定、不変のプロファイル)
	(bad value, impossible value (out of scale, vertical instability, constant profile))
5	品質チェック中に値が修正された
6～7	保留
8	内挿値
9	Good for operational use; Caution; check literature for other uses
10～14	保留
15	欠測

0 3 3 0 5 2

S帯海洋リトラッキングの品質 (S band ocean retracking quality)

ビット番号

1～20	最下位からののはじめの20ビットは20個の値に対応する (1データブロックにつき0=有意な観測, 1=有意でない) 第1ビットが第20データブロックを示す
全21ビット	欠測

0 3 3 0 5 3

Ku 帯海洋リトラッキングの品質 (Ku band ocean retracking quality)

ビット番号	
1 ~ 2 0	最下位からのはじめの20ビットは20個の値に対応する (1 データブロックにつき0=有意な観測, 1=有意でない) 第1 ビットが第2 0 データブロックを示す
全2 1 ビット	欠測

0 3 3 0 5 4

Overall quality of retrieved atmospheric profile

数字符号	
0	Profile values good
1	Profile values suspected
2	Reserved
3	Profile values not good
4 ~ 6	Reserved
7	Missing value

0 3 3 0 5 5

Wind vector quality flag

ビット番号	
1 ~ 1 0	保留
1 1	Ocean sigma0 is not available for wind retrievals
1 2	Background wind is not available
1 3	Background model detect land
1 4	Background model detect ice
1 5	Sigma0 is not land/ice free
1 6	Sigma0 land contamination
1 7	Sigma0 ice contamination
1 8	Not enough azimuthal diversity
1 9	Inversion is not done
2 0	Overall WVC flag
2 1	Inversion is attempted (flag is set)
2 2	Rain flag is attempted (flag is set)
2 3	Rain is detected
全2 4 ビット	欠測

0 3 3 0 5 6

Sigma-0 quality flag

ビット番号	
1 ~ 7	保留
8	Ascending

9	VV polarisation
1 0	Fore of spacecraft
1 1	Land
1 2	Poor sigma0 (summary)
1 3	Invalid sigma-0 (summary)
1 4	Poor BT
1 5	Invalid BT
1 6	Land-sea boundary
1 7	Negative sigma-0
1 8 ~ 2 0	保留
2 1	Ice
2 2	Missing data at a given latitude-longitude for sea-ice flagging process for 2 or more number of days
2 3	Ice-ocean contamination
全 2 4 ビット	欠測

0 3 3 0 6 0

GQisFlagQual - individual IASI-System quality flag

数値符号

0	Good
1	Bad
2	保留
3	欠測

0 3 3 0 6 6

AMV (Atmospheric motion vectors) quality flag

ビット番号

1 ~ 1 9	保留
2 0	Good wind, but an alternative channel used for feature tracking
2 1	Good wind, but an alternative set of channels used for the determination of cloud-top height/AMV height assignment
2 2	Correlation surface constraint fails
2 3	保留
全 2 4 ビット	欠測

0 3 3 0 7 0

オゾン全量の品質 (Total ozone quality)

数値符号

0	Good retrieval
1	Bad aerosol information flag or NOAA-16 radiance anomaly
2	Solar zenith angle greater than 84 degrees
3	380nm residue greater than limit

4	Ozone inconsistency
5	Difference between profile ozone and step 3 total ozone exceeds threshold (set to 25 DU)
6	Step 1 ozone iteration did not converge
7	Any channel residue greater than 16 or bad radiance
8	Insufficient pixels - not processed
9	First guess good - ozone forecast data used
1 0	High cloud in pixel - not processed
1 1	Successful ozone retrieval
1 2	Unsuccessful ozone retrieval
1 3 ~ 1 4	保留
1 5	欠測

0 3 3 0 7 1

オゾンプロファイルの品質 (Profile ozone quality)

数値符号

0	Good retrieval
1	Solar zenith angle greater than 84 degrees
2	Difference between step 3 and profile total ozone greater than limit (25 DU)
3	Average final residue for wavelengths used in retrieval greater than threshold
4	Final residue greater than 3 times a priori error
5	Difference between retrieved and a priori greater than 3 times a priori error
6	Non-convergent solution
7	Upper level profile anomaly or stray light anomaly
8	Initial residue greater than 18.0 N-value units
9 ~ 1 4	保留
1 5	欠測

0 3 3 0 7 2

オゾンの誤差 (Ozone error)

数値符号

0	Good retrieval
1	Reflectivity out of range
2	Larger Pixels (Number of cross-track pixels less than 32) or backward scans Error
3	Solar zenith angle greater than 88
4	Latitude/longitude out of range
5	Viewing zenith angle or solar zenith angle out of range
6	Step-one process failed in general
7	First guess ozone out of range

8	Too many iterations (exceed 8)
9	Step-one residue calculation failed
1 0	Step-two process failed in general
1 1	First guess ozone profile out of range
1 2	Step-two ozone value out of range
1 3	Step-two residue calculation failed
1 4	Step-three process failed in general
1 5	Polarization Correction Accuracy Alert
1 6	Radiance or irradiance less or equal to zero
1 7 ~ 3 0	保留
3 1	欠測

0 3 3 0 7 5

Scan-level quality flags

ビット番号

1	Gap in Raw Data Record (RDR) data detected (i.e., missing scan(s) preceding the current scan)
2	Recorded time is not in sequence (i.e., the scan start time is out of sequence)
3	Lamda monitored calculation cannot be updated (注 (1) 参照)
4	The measured temperatures of any instrument components (e.g., beam-splitter, scan mirror, scan baffle, etc.) are outside the allowable ranges (注 (2) 参照)
5	At least one of the monitored instrument temperatures has drifted more than a specified tolerance value
6 ~ 1 2	保留
全 1 3 ビット	欠測

注：

- (1) Set to 1 if laser wavelength calculation is invalid due to laser diode bias current and/or laser diode temperature measurements being outside the predetermined allowable ranges. These ranges are tunable. In this case Lamda monitored calculation shall have 1 bit per scan.
- (2) These temperatures are used to compute the “environmental” contribution to the Internal Calibration Target (ICT) radiances. When this bit is set to 1, the invalid temperatures shall be replaced with the validated temperature values of the ICT.

0 3 3 0 7 6

Calibration quality flags

ビット番号

1	Lunar intrusion on first deep space view (注参照)
2	Lunar intrusion on second deep space view (注参照)
3 ~ 8	保留
全 9 ビット	欠測

注：

Set to 1 if at least one spectrum in the deep space moving average was invalidated due to a lunar intrusion.

0 3 3 0 7 7

Field-of-view quality flags

ビット番号	
1	Degraded SDR quality
2	Invalid SDR quality (注 (1) 参照)
3	Invalid SDR geolocation information
4	Degraded radiometric calibration
5	Invalid radiometric calibration (注 (2) 参照)
6	Degraded spectral calibration
7	Invalid spectral calibration (注 (3) 参照)
8	Fringe count error detected and corrected (注 (4) 参照)
9	Day/night indicator (注 (5) 参照)
10	Invalid RDR data (注 (6) 参照)
11	Significant fringe count error detected (注 (7) 参照)
12	Bit trim failed
13～18	保留
全19ビット	欠測

注：

- (1) S SDR quality is invalid if bit trim failed (see bit 12), or fringe count error detected (see bit 11), or invalid Raw Data Record (RDR) data (see bit 10), or invalid radiometric calibration (see bit 5), or invalid spectral calibration (see bit 7).
- (2) Radiometric calibration is invalid if radiometric calibration is not performed, or if it is performed with invalid calibration data (e.g., deep space window size = 0).
- (3) Spectral calibration is invalid if fringe count error detected and corrected (see bit 8), or if Neon calibration is suspect and Lamda monitored calculation cannot be updated (see “Scan-level quality flags” (0-33-075) - bit 3).
- (4) Set to 0 if no fringe count error was detected (see bit 11), or a fringe count error was detected but it was not corrected.
- (5) Set to 0 if day (solar zenith angle < 90). Set to 1 if night (solar zenith angle > 90).
- (6) This flag indicates the instrument exhibited operational errors and the associated interferogram(s) is/are excluded from SDR processing.
- (7) This flag indicates a significant number of fringes have been missed, shifting the interferogram ZPD outside of a window monitored by the instrument, and the interferogram is excluded from SDR processing.

0 3 3 0 7 8

Geolocation quality

数字符号	
0	Nominal - altitude and Ephemeris data available
1	Missing at most a small gap of altitude and Ephemeris data

2	Missing more than a small gap of altitude and Ephemeris data, but no more than a granule boundary
3	Missing more than a granule boundary of altitude and Ephemeris data
4 ~ 14	保留
15	欠測

0 3 3 0 7 9

Granule level quality flags

ビット番号

1 ~ 5	保留
6	The No. 1-No.7 health checks failed
7	The No. 8-No.15 health checks failed
8	The No. 16-No.23 health checks failed
9	The No. 24-No.31 health checks failed
10	The No. 32-No.39 health checks failed
11	The No. 40-No.47 health checks failed
12	The No. 48-No.55 health checks failed
13	The No. 56-No.63 health checks failed
14	The No. 64-No.70 health checks failed
15	Quadratic correction applied to the radiometric transfer function for non-linearity correction
全16ビット	欠測

0 3 3 0 8 0

Scan level quality flags

ビット番号

1 ~ 6	保留
7	Divide-by-zero condition or computation loop failed to converge in the K/Ka and V (KAV) Band PRT
8	Divide-by-zero condition or computation loop failed to converge in the WG Band PRT
9	Divide-by-zero condition or computation loop failed to converge in the K/Ka, V, W, G Band Receiver Shelf PRT K temperature computation
10	Out of range condition for the K/Ka and V Band PRT
11	Out of range condition for the WG Band PRT
12	KAV PRT temperature inconsistency
13	WG PRT temperature inconsistency
14	Time Sequence Error
15	Data Gap - Missing scan(s) preceding the current scan
16	KAV PRT Sufficiency - Insufficient KAV PRT data are available
17	WG PRT Sufficiency - Insufficient WG PRT data are available
18	Space View antenna position error

1 9 Blackbody antenna position error
全20ビット 欠測

0 3 3 0 8 1
Geolocation quality

ビット番号
1～2 保留
3 Moon in space view
4 Gain error - the lowest black-body count is smaller than or equal to the
 highest space view count in a scan
5 Calibration with fewer than preferred samples
6 Space view data sufficiency check - insufficient space view samples are
 available
7 Black-body view data sufficiency check - insufficient black-body view samples
 are available
8 Out of range condition for the space view
9 Out of range condition for the black-body view
10 Space view inconsistency
11 Black-body view inconsistency
全12ビット 欠測

0 3 3 0 8 2
Geolocation quality flags

ビット番号
1～5 保留
6 Within South Atlantic anomaly
7 Invalid Input Data (Indicates that any of the Spacecraft Ephemeris or Attitude
 Data is Invalid)
8 Bad Pointing (Indicates that the sensor LOS does not intersect the geoid, is
 near the limb, has invalid sensor angles or other similar condition)
9 Bad Terrain (Indicates that the algorithm could not obtain a valid terrain
 value)
10 Invalid Solar Angles
11 Missing at most a small gap of altitude and Ephemeris data
12 Missing more than a small gap of altitude and Ephemeris data, but no more than
 a granule boundary
13 Missing more than a granule boundary of altitude and Ephemeris data
14 The number of encoder pulse values per delta time is not as expected
15 Solar Eclipse during Earth view scan
全16ビット 欠測

0 3 3 0 8 3

Radiance data quality flags

ビット番号	
1 ~ 5	保留
6	Pixel is affected by radio frequency interference
7	Poor calibration quality due to bad space view offsets, OBC view offsets, etc or use of a previous calibration view
8	Saturated pixel
9	Missing data -data required for calibration processing is not available for processing
1 0	Calibrated pixel radiance out of range
1 1	Calibrated pixel reflectance or EBBT out of range
1 2	The moon has corrupted the space view
1 3	Scan data is not present (no valid data)
1 4	Quality for this scan-line is reduced. The value is determined by the combined number of steps required to find a replacement for thermistor or calibration source data
1 5	Bad detector
全1 6 ビット	欠測

0 3 3 0 8 4

Pixel level quality flags

ビット番号	
1 ~ 5	保留
6	Bulk SST outside of validation range
7	Skin SST outside of validation range
8	Sensor Zenith Angle > 40 Degrees (Pixel is not within 40 degrees of Nadir and therefore is not of high quality)
9	Degradation - Horizontal Cell Size > 1.3km (HCS > 1.3 km, swath width > 1700 km, Sensor Zenith Angle > 50.3 degrees)
1 0	Exclusion: No Ocean in pixel
1 1	Degradation: AOT > 0.6 (AOT in horizontal cell > 0.6 on the slant path (AOT @550nm))
1 2	Exclusion: Aerosol Optical Thickness (AOT)> 1.0 (AOT in horizontal cell > 1.0 on the slant path (AOT @550nm))
1 3	Sun Glint present in pixel
1 4	Ice Concentration Threshold Exceeded (SST not retrieved due to ice concentration exceeding threshold in System Spec)
1 5	Thin Cirrus detected in pixel
全1 6 ビット	Missing value

0 3 3 0 8 5

Aerosol optical thickness quality flags

ビット番号

1 ~ 3	Reserved
4	Angstrom exponent is outside of the system specification range
5	Excluded, Angstrom exponent for AOT at 550 nm <0.15
6	Bright surface in cell (if over land), or shallow or turbid water in cell (if over ocean)
7	Low sun, excluded, Solar Zenith Angle > 80 degrees
8	Low sun, degraded, 65 degrees > Solar Zenith Angle <= 80 degrees
9	Fire detected in cell
10	Snow/Ice in cell
11	Cloud shadow in cell
12	Sun glint in cell
13	bad SDR data present in horizontal cell (quality of AOT/APSP degraded or AOT/APSP not retrieved due to bad SDR data in horizontal cell)
14	Cirrus contamination in cell
15	Cloud adjacent to cell
16	Cloud contamination in cell
17	AOT id outside of the system specification range
全18ビット	Missing value

0 3 3 0 8 6

Quality of pixel level retrieval

数値符号

0	Not Retrieved
1	Excluded
2	Degraded
3	High Quality
4 ~ 6	Reserved
7	Missing value

0 3 3 0 8 7

Extent of satellite within South Atlantic anomaly (based on Climatological data)

数値符号

0	Less than or equal to 10%
1	Greater than 10% but less than or equal to 20%
2	Greater than 20% but less than or equal to 30%
3	Greater than 30% but less than or equal to 40%
4	Greater than 40% but less than or equal to 50%
5	Greater than 50% but less than or equal to 60%
6	Greater than 60% but less than or equal to 70%
7	Greater than 70% but less than or equal to 80%
8	Greater than 80%
9 ~ 14	Reserved

1 5 Missing value

0 3 3 0 8 8

Ozone total column quality flag

ビット番号

1 ~ 5	Reserved
6	Surface Reflectivity out of range
7	Residual too large
8	Aerosol Index limit exceeded
9	Solar Eclipse present (All or part of the IFOV is affected by a solar eclipse, umbra or penumbra viewing)
1 0	Sun Glint present within IFOV
1 1	Snow or Ice Surface is within IFOV
1 2	Solar Zenith Angle in excluded (night) condition (Solar Zenith Angle $\geq$ 88 degrees)
1 3	Solar Zenith Angle in degraded condition (80 degrees $\leq$ Solar Zenith Angle $<$ 88 degrees)
1 4	SO ₂ Index $>$ 6 DU (Degraded Condition)
1 5	Residues are not Consistent (Indicates whether the residues from the 22 wavelengths are consistent)
1 6	O ₃ triplet selection is not consistent within retrieval (Ozone Triplet consistency)
1 7	Input Data Quality is not good
全18ビット	Missing value

0 3 3 0 9 2

Band specific ocean quality flag

ビット番号

1	Altimeter operating
2	MicroWave Radiometer (MWR) operating
3 ~ 8	保留
全9ビット	欠測

0 3 3 0 9 3

Extended quality flags for ground-based GNSS data

ビット番号

1	Path delay quality is considered poor
2	GALILEO satellites used
3	GLONASS satellites used
4	GPS satellites used
5	BeiDou satellites used
6 ~ 8	Reserved for new GNSS

9	Meteorological data applied
10	Atmospheric loading correction applied
11	Ocean tide loading applied
12	Second order ionosphere corrections applied
13	Third order ionosphere corrections applied
14	PPP solution
15	Gradients applied to path delay
16	Multipath corrections applied to path delay
17	Residual applied to path delay
18	Climate quality data processing
19	Re-processing
20	Post-processing
21	Near-real time data processing
22	Real time data processing
23～30	保留
全31ビット	欠測

0 3 3 0 9 4

校正品質管理フラグ

ビット番号

1～15	保留
16	Non-ocean
17	Lunar or solar intrusion
18	Spacecraft maneuver
19	Cold calibration consistency
20	Warm calibration consistency
21	Descending
22	Night
23	Payload rear orientation

全24ビット 欠測

0 3 3 0 9 5

MWI temperatures flag

ビット番号

1	PRTs or THMs temperatures are missing or with anomalous readings
2	PRT temperatures of OBCT used in the radiometric calibrations is missing or with anomalous readings
3	THMs temperatures of SVR used in the radiometric calibrations are missing or with anomalous readings
4	THMs temperatures of main reflector are missing or with anomalous readings
5	THMs temperatures of the racetrack are missing or with anomalous readings
6	THMs temperatures of the receivers are missing or with anomalous readings
7	保留

8 欠測

0 3 3 0 9 6
MWI calibration flag

ビット番号

1	Radiometric calibration failed or is degraded
2	OBCT view counts averaged value over scans is missing (this is valid for the high-reference calibration load when the back-up calibration is applied for channels MWI-1 to MWI-3)
3	Cold space view counts averaged value over scans is missing (this is valid for the low-reference calibration load when the back-up calibration is applied for channels MWI-1 to MWI-3)
4	OBCT view counts averaged value over scans is degraded due to missing or anomalous counts values (this is valid for the high-reference calibration load when the back-up calibration is applied for channels MWI-1 to MWI-3)
5	Cold space view counts averaged value over scans is degraded due to missing or anomalous counts values (this is valid for the low-reference calibration load when the back-up calibration is applied for channels MWI-1 to MWI-3)
6	OBCT view radiance averaged value over scans is missing (this is valid for the high-reference calibration load when the back-up calibration is applied for channels MWI-1 to MWI-3)
7	Cold space view radiance averaged value over scans is missing (this is valid for the low-reference calibration load when the back-up calibration is applied for channels MWI-1 to MWI-3)
8	OBCT view radiance averaged value over scans is degraded due to missing or anomalous values (this is valid for the high-reference calibration load when the back-up calibration is applied for channels MWI-1 to MWI-3)
9	Cold space view radiance averaged value over scans is degraded due to missing or anomalous values (this is valid for the low-reference calibration load when the back-up calibration is applied for channels MWI-1 to MWI-3)
1 0	Non-linearity parameter computed using noise diodes is missing (meaningful only for channels MWI-1 to MWI-3)
1 1	Non-linearity parameter computed using noise diodes is degraded (meaningful only for channels MWI-1 to MWI-3)
1 2	PRTs or THMs temperatures of current scan are missing or with anomalous readings
1 3	Moon intrusion in cold space degraded calibration (less than Nvalid_c valid samples are not affected by Moon for the considered channel and scan)
1 4	Back-up calibration with noise diodes performed (meaningful only for MWI-1 to MWI-3)
1 5	Degraded receiver temperatures lead to degraded calibration

全16ビット 欠測

0 3 3 0 9 7

MWI scan quality flag

ビット番号

- 1 Scan is degraded in raw data record
- 2 Time sequence error
- 3 Current scan is acquired after a gap
- 4 Scan is in period of initialization of calibration of data averages over scans (because of cold start/cold end, missing warm/cold L0 packets or data gaps).
- 5 Moon intrusion angle in space view below threshold for at least one channel
- 6 Moon correction is applied but is degraded for at least one channel
- 7 Sun glint angle below threshold for at least one channel
- 8 RFI contamination in the Earth view or RFI packet missing for the considered scan (only for MWI-1V and MWI-1H)
- 9 Satellite manoeuvre occurs in current scan
- 10 Missing warm or cold L0 packets for the considered scan
- 11～15 保留
- 全16ビット 欠測

0 3 3 0 9 8

MWI data quality flag

ビット番号

- 1 MWI spectral radiance data of channel is missing or degraded
- 2 Earth view counts of channel within scan are missing or out of bounds
- 3 Radiometric calibration failed or is degraded
- 4 Geolocation of channel is erroneous or degraded
- 5 NE Δ T of this data granule is above threshold
- 6 MR emissivity and spillover correction failed or degraded
- 7 MR sidelobe correction failed or degraded
- 8 Channel is defective
- 全9ビット 欠測

0 3 3 0 9 9

MWI navigation status flag

ビット番号

- 1 Geolocation of channel is erroneous or degraded
- 2 Time sequence error
- 3 Missing or corrupted NAVATT file lead to the use of predicted orbit files
- 4 NAVATT attitude data is degraded
- 5 Time correlation error (missing IERS bulletin)
- 6 Invalid ephemeris or attitude data
- 7 Satellite manoeuvre occurs in current scan
- 8 Non-nominal attitude with yaw, pitch, roll error above threshold Delta_YPR (nominally these angles are 0.0 deg for YSM)

- 9 Sampling time not within prescribed limits
- 1 0 Scan velocity not within prescribed limits
- 1 1 Bad pointing (sensor LOS does not intersect ellipsoid or not compliant with observation azimuth/elevation limits)
- 1 2 Invalid solar azimuth/zenith angles computed
- 1 3 DEM geolocation not performed (with use_DEM_flag = 1)
- 1 4 Error in land fraction computation
- 1 5 Predicted orbit file not available
- 全16ビット 欠測

0 3 3 1 0 0

ICI temperatures flag

ビット番号

- 1 PRTs or THMs temperatures are missing or with anomalous readings
- 2 PRT temperatures of OBCT used in the radiometric calibrations is missing or with anomalous readings
- 3 PRT temperatures of SVR used in the radiometric calibrations are missing or with anomalous readings
- 4 PRT temperatures of IRP and sun shield are missing or with anomalous readings
- 5 THMs temperature of back-end are missing or with anomalous readings
- 6 THMs temperature of front-end are missing or with anomalous readings
- 7 PRT temperatures of main reflector are missing or with anomalous readings
- 全8ビット 欠測

0 3 3 1 0 1

ICI calibration flag

ビット番号

- 1 Radiometric calibration failed or is degraded
- 2 OBCT view counts averaged value over scans is missing
- 3 Cold space view counts averaged value over scans is missing
- 4 OBCT view counts averaged value over scans is degraded due to missing or anomalous counts values
- 5 Cold space view counts averaged value over scans is degraded due to missing or anomalous counts values
- 6 OBCT view radiance averaged value over scans is missing
- 7 Cold space view radiance averaged value over scans is missing
- 8 OBCT view radiance averaged value over scans is degraded due to missing or anomalous values
- 9 Cold space view radiance averaged value over scans is degraded due to missing or anomalous values
- 1 0 PRTs or THMs temperatures of current scan are missing or with anomalous readings
- 1 1 Moon intrusion in cold space degraded calibration (less than Nvalid_c valid

samples are not affected by Moon for the considered channel and scan)
 1 2 Degraded or missing Back-end Temperatures lead to degraded calibration
 1 3 ~ 1 5 保留
 全 1 6 ビット 欠測

0 3 3 1 0 2

ICI navigation status flag

ビット番号

1 Scan is degraded in raw data records
 2 Time sequence error
 3 Current scan is acquired after a gap
 4 Scan is in period of initialization of calibration of data averages over scans
 (because of cold start/cold end, missing warm/cold L0 packets or data gaps)
 5 Moon intrusion angle in space view below threshold for at least one channel
 6 Moon correction is applied but is degraded for at least one channel
 7 Sun glint angle below threshold for at least one channel
 8 Satellite manoeuvre occurs in current scan
 9 Missing warm or cold L0 packets for the considered scan
 1 0 ~ 1 5 保留
 全 1 6 ビット 欠測

0 3 3 1 0 3

ICI scan quality flag

ビット番号

1 ICI spectral radiance data of channel is missing or degraded
 2 Earth view counts of channel within scan are missing or out of bounds
 3 Radiometric calibration failed or is degraded
 4 Geolocation of channel is erroneous or degraded
 5 NE Δ T of this data granule is above threshold
 6 MR emissivity and spillover correction failed or degraded
 7 MR sidelobe correction failed or degraded
 8 Channel is defective
 全 9 ビット 欠測

0 3 3 1 0 4

ICI navigation status flag

ビット番号

1 Geolocation of channels is erroneous or degraded
 2 Time sequence error
 3 Missing or corrupted NAVATT file lead to the use of predicted orbit files
 4 NAVATT attitude data is degraded
 5 Time correlation error (missing IERS bulletin)

- 6 Invalid ephemeris or attitude data
- 7 Satellite manoeuvre occurs in current scan
- 8 Non-nominal attitude with yaw, pitch, roll error above threshold Delta_YPR
(nominally these angles are 0.0 deg for YSM)
- 9 Sampling time not within prescribed limits
- 1 0 Scan velocity not within prescribed limits
- 1 1 Bad pointing (sensor LOS does not intersect ellipsoid or not compliant with
observation azimuth/elevation limits)
- 1 2 Invalid solar azimuth/zenith angles computed
- 1 3 DEM geolocation not performed (with use_DEM_flag = 1)
- 1 4 Error in land fraction computation
- 1 5 Predicted orbit file not available
- 全16ビット 欠測

0 3 3 1 0 5

ICI processing flags

ビット番号

- 1 Moon contamination correction on cold space view counts is not applied
- 2 MR spillover correction relative to emission by instrument platform is not
applied
- 3 SVR spillover correction relative to emission by instrument platform is not
applied
- 4 SVR sidelobe correction is not applied
- 5 Full cross-polarization correction including small angles correction is
applied
- 6 Dynamic sidelobe correction is not applied for ICI-1
- 7 Dynamic sidelobe correction is not applied for ICI-2
- 8 Dynamic sidelobe correction is not applied for ICI-3
- 9 Dynamic sidelobe correction is not applied for ICI-4 V and ICI-4 H
- 10～15 保留
- 全16ビット 欠測

0 3 3 1 0 6

MWI processing flags

ビット番号

- 1 Moon contamination correction on cold space view counts is not applied
- 2 Calibration with noise diodes is not applied for at least one channel among
MWI-1 to MWI-3
- 3 MR spillover correction relative to emission by instrument platform is not
applied
- 4 SVR spillover correction relative to emission by instrument platform is not
applied
- 5 SVR sidelobe correction is not applied

6	Full cross-polarization correction including small angles correction is applied
7	RFI correction in the Earth view is not applied
8	Dynamic sidelobe correction is not applied for MWI-1
9	Dynamic sidelobe correction is not applied for MWI-2
1 0	Dynamic sidelobe correction is not applied for MWI-3
1 1	Dynamic sidelobe correction is not applied for MWI-4
1 2	Dynamic sidelobe correction is not applied for MWI-8
1 3 ~ 1 5	保留
全1 6ビット	欠測

0 3 3 1 0 7

MWS scan line processing flag

ビット番号

1	Non-nominal scan due to gap
2	Non-nominal warm target temperature
3	Non-nominal along-track averaging of warm target temperatures
4	Non-nominal instrument temperature
5	Non-nominal along-track averaging of instrument temperatures
6	Non-nominal rotating reflector temperature
7	Non-nominal along-track averaging of rotating reflector temperatures
8	Non-nominal antenna scan angle Earth view
9	Non-nominal antenna scan angle cold view
1 0	Non-nominal antenna scan angle warm view
1 1	Non-nominal geolocation
1 2	Non-nominal LSM and DEM assignment
1 3	Ongoing satellite manoeuvre
1 4	Redundant 50GHz rec and PRT set in use
1 5	保留
全1 6ビット	欠測

0 3 3 1 0 8

MWS navigation status flag

ビット番号

1	Non-nominal condition
2	Scan not processed
3	Geolocation not successful
4	Orbit not initialized with NAVATT
5	Attitude not initialized with NAVATT
6	Predicted orbit file ingest error
7	Manoeuvre
8	IERS bulletin A ingest error

9	Time correlation and EOP initialized with predicted orbit file
1 0	Full accuracy of NAVATT initialized attitude not reached
1 1	Pointing mode not YSM
1 2	NAVATT ingest error
1 3 ~ 1 5	保留
全 1 6 ビット	欠測

0 3 3 1 0 9

MWS overall quality flags

ビット番号

1	Missing input product(s)
2	Data gap(s)
3	Corrupted input product(s)
4	Instrument anomaly
5	Missing or degraded auxiliary data
6	Degraded due to manoeuvre
7 ~ 1 5	保留
全 1 6 ビット	欠測

0 3 3 1 1 0

MWS channel processing flags

ビット番号

1	Channel is off
2	Non-nominal mean warm view count
3	Non-nominal along-track averaging of warm view counts
4	Non-nominal mean cold view count
5	Non-nominal along-track averaging of cold view counts
6	Non-nominal calibration coefficients
7	Moon intrusion in some of the cold view FOVS
8	Non-nominal processing or excessive value for NEDT (cold or warm)
全 9 ビット	欠測

0 3 3 1 1 1

SCA quality flags

ビット番号

1	Predicted orbit file used
2	Manoeuvre taking place
3	保留
4	Satellite is not in yaw steering mode
5	Transponder signal is present
6	Noise estimate is poor
7	Noise estimate is very poor

8	Noise outlier is present
9	Ancillary data is poor
1 0	Ancillary data is very poor
1 1	Characterisation table limits exceeded
1 2	Power~gain estimate is poor
1 3	Power~gain estimate is very poor
1 4	Power~gain out of limits
1 5	Waveguide loss estimate is poor
1 6	Waveguide loss estimate is very poor
1 7	Waveguide table limits exceeded
1 8	Echo is out of ADC range
1 9	保留
2 0	Missing normalisation tables
2 1	Number of samples in window is low
2 2	Number of samples in window is very low
2 3	Negative backscatter in resampled data
2 4	Possible interference from solar array
2 5	保留
2 6	保留
2 7	保留
2 8	Land
2 9	Water
3 0	Ascending pass
3 1	Descending pass
全32ビット	欠測

0 3 3 1 1 3

IASI-NG general quality flags

ビット番号

1	General quality (0 if bits 2 to 11 are all 0, 1 otherwise)
2	Sounder radiometric
3	Sounder spectral
4	Imager geometric
5	Imager classification
6	Imager radiometric
7	General sounder
8	Presence of mathematical errors
9	TM data missing
1 0	TM data corrupt
1 1	TM integrity instrument
1 2 ~ 1 5	保留
全16ビット	欠測

0 3 3 1 1 4

Out of bounds check

ビット番号

1	Temperature profile
2	Water vapour profile
3	Ozone profile
4	Surface skin temperature
5	Surface air temperature
6	Surface air dew point temperature
7	Surface pressure
8	Surface skin temperature error estimate (quality indicator)
9	Surface air temperature error estimate (quality indicator)
1 0	Surface air dew point temperature error estimate (quality indicator)
1 1	Surface pressure error estimate (quality indicator)
1 2	Surface emissivity coarse infrared spectrum
1 3	Surface emissivity microwave spectrum
1 4	CO2 profile
1 5	CH4 profile
1 6	N2O profile

全17ビット 欠測

0 3 3 1 1 5

Aerosol optical depth quality information

ビット番号

0	Good
1	Cloudy nadir
2	Cloudy oblique
3	Glint nadir
4	Glint oblique
5 ~ 3 0	保留
3 1	欠測値

0 3 3 1 1 6

First guess in bounds check

数値符号

1	Temperature profile
2	Water vapour profile
3	Ozone profile
4	Surface skin temperature
5	Surface air temperature
6	Surface air dew point temperature
7	Surface pressure
8	Surface skin temperature error estimate (quality indicator)

9	Surface air temperature error estimate (quality indicator)
1 0	Surface air dew point temperature error estimate (quality indicator)
1 1	Surface pressure error estimate (quality indicator)
1 2	Surface emissivity coarse infrared spectrum
1 3	Surface emissivity microwave spectrum
1 4	CO2 profile
1 5	CH4 profile
1 6	N2O profile
全 1 7	欠測

0 3 3 1 1 7

In bounds check

数数字号

1	Temperature profile
2	Water vapour profile
3	Ozone profile
4	Surface skin temperature
5	Surface air temperature
6	Surface air dew point temperature
7	Surface pressure
8	Surface skin temperature error estimate (quality indicator)
9	Surface air temperature error estimate (quality indicator)
1 0	Surface air dew point temperature error estimate (quality indicator)
1 1	Surface pressure error estimate (quality indicator)
1 2	Surface emissivity coarse infrared spectrum
1 3	Surface emissivity microwave spectrum
1 4	CO2 profile
1 5	CH4 profile
1 6	N2O profile
全 1 7	欠測

0 3 5 0 0 0

FM及び地区通報式番号

数数字号

0 0 0 ~ 0 9 9	国際気象通報式 (FM)
1 0 0 ~ 1 9 9	第Ⅰ地区通報式
2 0 0 ~ 2 9 9	第Ⅱ地区通報式
3 0 0 ~ 3 9 9	第Ⅲ地区通報式
4 0 0 ~ 4 9 9	第Ⅳ地区通報式
5 0 0 ~ 5 9 9	第Ⅴ地区通報式
6 0 0 ~ 6 9 9	第Ⅵ地区通報式
7 0 0 ~ 7 9 9	南極地区通報式
8 0 0 ~ 9 9 9	保留

1 0 0 0 ～ 1 0 2 2 使用しない
1 0 2 3 欠測

0 3 5 0 0 1
モニタリングのタイムフレーム

数値符号

0	即時
1	準即時
2	非即時
3 ～ 6	保留
7	欠測

0 3 5 0 3 0

資料の入電率における矛盾

数数字号

0	矛盾はない
1	モニタリングの標準／勧告方式及び実施手順に対応していない
2	気象報カタログが適時に更新されていない
3	ルーティングディレクトリの不正
4	ルーティングアレンジメントの柔軟性の欠如
5	G T S センター及び回線の能力不足
6	G T S のデータ中継における欠落又は遅延
7	データのルーティングが計画と異なる
8	様々な不正
9 ～ 1 4	保留
1 5	欠測

0 3 5 0 3 1

モニタリング結果の修飾子

数数字号

1	量は十分あり、かつ品質もすべて許容できる
2	量は十分あり、品質も一部は許容できる
3	量は十分ないが、品質はすべて許容できる
4	量は十分なく、品質もすべて許容できない
5	気象報のいくつかは不完全である
6	疑わしい又は誤った通報群を正しく解読できなかった
7	著しいコーディングエラー (gross coding errors)
8	通報の順序が不明 (transmission sequential order not observed)
9	気象報は完全に化けて (garbled) いて廃棄された
1 0	欠陥が判明し修正された (deficiencies identified and rectified)
1 1	欠陥が判明したが修正されなかった (deficiencies identified but not rectified)
1 2	欠陥は判明しなかった (deficiencies not identified)
1 3	計数エラー (measuring error)
1 4	相互矛盾 (mutual inconsistency)
1 5	一時的な矛盾 (temporal inconsistency)
1 6	予報誤差 (forecast error)
1 7	傾向 (bias)
1 8	品質管理システムの改良 (improve system of quality control)
1 9	研修計画の拡充 (expand training programmes)
2 0 ～ 9 8	保留
9 9 ～ 1 2 2	使用しない
1 2 3	欠測

0 3 5 0 3 2

欠損の原因

数数字符号

1	資料群は電波の不安定 (radio fading) により欠損
2	資料群は中枢の障害により欠損
3	資料群は回線の障害により欠損
4	必要なR B S N観測密度の実現又は維持がされていない
5	有人観測所の熟練者の不足
6	消耗品の不足
7	機器の故障
8	通信手順 (telecommunication procedures) を守っていない
9	観測プログラムのいくつかが停止した
1 0 ~ 1 4	使用しない
1 5	欠測

0 3 5 0 3 3

観測及び収集した数の不足

数数字符号

1	不足はない
2	定期的な観測は行われない
3	正しい時間に観測が行われない
4	観測したが通報しなかった
5	観測したが正しい利用者に通報しなかった
6	気象報の収集ができなかった
7	収集した気象報の送信が遅れた
8	収集した気象報を送信しなかった
9	短波の伝播障害 (propagation) があり, かつ適切な周波数の選択が困難である
1 0	遠隔観測所において送信機の維持に問題がある
1 1	気象報の代替ルートがない
1 2 ~ 9 9	保留
1 0 0 ~ 1 2 2	使用しない
1 2 3	欠測

0 3 5 0 3 4

資料の入電状況の統計的傾向

数数字符号

1	若干の改善
2	顕著な改善
3	きわめて顕著な改善
4	一定
5	減少
6	夜間の観測を改善するため努力が必要
7	欠測

0 3 5 0 3 5

観測の終了理由

数数字号

0	保留
1	気球の破裂
2	着氷による気球の降下
3	ガス漏れによる気球の浮遊 (leaking or floating balloon)
4	電波の減衰 (weak of fading signal)
5	電池不良
6	地上施設故障
7	信号の混信 (signal interference)
8	ラジオゾンデの不良
9	資料の欠測継続期間超過 (excessive missing data frames)
1 0	保留
1 1	気温の欠測継続期間超過 (excessive missing temperature)
1 2	気圧の欠測継続期間超過 (excessive missing pressure)
1 3	観測者による終了 (user terminated)
1 4	Sudden lost of signal
1 5	Tracking lost
1 6	Increasing pressure
1 7	Invalid and/or missed data time limits exceeded
1 8 ~ 2 9	保留
3 0	その他
3 1	欠測

0 4 0 0 0 5

Soil moisture correction flags

ビット番号

1	Soil moisture between -20% and 0%
2	Soil moisture between 100% and 120%
3	Correction of wet backscatter reference
4	Correction of dry backscatter reference
5	Correction of volume scattering in sand
6 ~ 7	保留
全8ビット	欠測

注 : The nominal range for the surface soil moisture is 0% - 100%. In extreme cases, the extrapolated backscatter at 40 degrees incidence angle may exceed the dry or the wet backscatter reference. In these cases, the value provided by the measurement process of surface soil moisture is, respectively, less than 0% or more than 100%.

0 4 0 0 0 6

Soil moisture processing flags

ビット番号	
1	Not soil
2	Sensitivity to soil moisture below limit
3	Azimuthal noise above limit
4	Backscatter Fore-Aft beam out of range
5	Slope Mid-Fore beam out of range
6	Slope Mid-Aft beam out of range
7	Soil moisture below -20%
8	Soil moisture above 120%
9～15	保留
全16ビット	欠測

注： The nominal range for the surface soil moisture is 0% - 100%. In extreme cases, the extrapolated backscatter at 40 degrees incidence angle may exceed the dry or the wet backscatter reference. In these cases, the value provided by the measurement process of surface soil moisture is, respectively, less than 0% or more than 100%

0 4 0 0 1 1

Interpolation flag

ビット番号	
1	Mean sea surface (MSS) interpolation flag
2	Ocean tide solution 1 interpolation flag (0=4 points over ocean, 1=less than 4 points)
3	Ocean tide solution 2 interpolation flag (0=4 points over ocean, 1=less than 4 points)
4	Meteorological data interpolation flag (0=4 points over ocean, 1=less than 4 points)
5～7	保留
全8ビット	欠測

0 4 0 0 1 2

放射計データの品質フラグ (Radiometer data quality flag) (0 is good, 1 is bad)

ビット番号	
1	18.7 GHz brightness temperature
2	23.8 GHz brightness temperature
3	34 GHz brightness temperature

4～7 保留
全8ビット 欠測

0 4 0 0 1 3

Radiometer brightness temperature interpretation flag

数値符号

0	Interpolation with no gap between JMR data
1	Interpolation with gaps between JMR data
2	Extrapolation of JMR data
3	Failure of extrapolation and interpolation
4～6	保留
7	欠測

0 4 0 0 2 0

GqisFlagQualDetailed - Quality flag for the system

ビット番号

1	NZPD and complex calibration error
2	Band 3 affected by spike
3	Band 3 affected by saturation
4	Band 2 affected by spike
5	Band 1 affected by spike
6	Overflow/under flow
7	On-board processing error
8	Spectral calibration error
9	Radiometric calibration error
10	Missing AVHRR data
11	Missing IIS data
12	Missing sounder data
13	GqisFlagQual summary flag for all bands
14	On-ground processing error
15	Inter-calibration error IASI/AVHRR
16	Spare
全17ビット	欠測

0 4 0 0 2 3

Auxiliary altimeter state flags

ビット番号

1	Band sequence (0 = 3Ku_1C_3Ku, 1 = 2Ku_1C_2Ku)
2	C band frequency (0 = 320 MHz, 1 = 100 MHz)
3	C band status (0 = On, 1 = Off)
4	Ku band status (0 = On, 1 = Off)

全5ビット 欠測

0 4 0 0 2 4

Meteorological map availability

数値符号

0	2 maps available (6 hours apart)
1	2 maps available (> 6 hours apart)
2	1 map available; data extrapolated
3	No maps used
4～6	保留
7	欠測

0 4 0 0 2 5

Interpolation flag for mean diurnal tide

数値符号

0	Good
1	Bad
2	保留
3	欠測

0 4 0 0 2 8

GMI quality flag

数値符号

0	Good data
1	Possible sun glint
2	Possible radio frequency interference
3	Degraded geolocation data
4	Data corrected for warm load intrusion
5	Scan blanking on
6	Data is missing from file or unreadable
7	Unphysical brightness temperature
8	Error in geolocation data
9	Data missing in one channel
1 0	Data missing in multiple channels
1 1	Lat/lon values are out of range
1 2	Non-normal status modes
1 3	Distance to corresponding 1st pixel > 7 km
1 4	保留
1 5	欠測 (no quality information available)

0 4 0 0 3 6

Libar 12b classification type

数字符号

0	Clear
1	Cloud
2	Aerosol
3	Attenuated
4	Surface
5 ~ 1 4	Reserved
1 5	Missing value

0 4 0 0 4 3

Satellite manoeuvre indicator

数字符号

0	The platform is not undergoing a manoeuvre
1	The platform is undergoing a manoeuvre, nominal processing
2	The platform is undergoing a manoeuvre, no processing
3 ~ 6	保留
7	欠測

0 4 0 0 4 5

Cloud formation and height assignment

ビット番号

1	Cloud products retrieved with the chi-squared method.
2	Cloud products retrieved with the CO ² -slicing.
3	Height assignment performed with statistical first guess retrieval.
4	Height assignment performed with NWP forecasts.
全5ビット	欠測

0 4 0 0 4 6

Cloudiness summary

数字符号

0	The IASI IFOV is clear
1	Small cloud contamination possible
2	The IASI IFOV is partially covered by clouds
3	High or full cloud coverage
4 ~ 6	保留
7	欠測

0 4 0 0 4 7

Validation flag for IASI or IASI-NG level 1 product

数値符号

0	The IASI measurements and side information are available and of good quality for L2 processing
1	The IASI L1c products are of degraded quality according to IASI L1c flags, no L2 processing.
2	Quality control indicates that the IASI L1c data are of degraded quality (not indicated by the IASI L1c flags), no L2 processing.
3～6	保留
7	欠測

0 4 0 0 4 8

Validation flag of AMSU-A level 1 data flow

数値符号

0	The expected AMSU measurements are available, of good quality and collocated with IASI for processing.
1	AMSU-A data are available but of degraded quality (according to AMSU L1 flags or QC tests) and not used for processing.
2	No coincident (time and space) AMSU measurements available for processing.
3～6	保留
7	欠測

0 4 0 0 4 9

Cloud tests executed and results

ビット番号

1～3	保留
4	IASI cloud optical thickness indicates a cloud.
5	IASI cloud optical thickness computed.
6	AVHRR heterogeneity test indicates a cloud.
7	AVHRR heterogeneity test executed.
8	IASI-AVHRR ANN cloud test indicates a cloud.
9	IASI-AVHRR ANN cloud test executed.
10	AVHRR integrated cloud fraction indicates a cloud.
11	AVHRR integrated cloud fraction assessed.
12	AMSU cloud test indicates a cloud.
13	AMSU cloud test executed.
14	IASI Window cloud test indicates a cloud.
15	IASI Window cloud test executed.
全16ビット	欠測

0 4 0 0 5 0

Retrieval initialisation

ビット番号

1～4	保留
5	MHS included
6	AMSU included
7	IASI included
全8ビット	欠測

0 4 0 0 5 1

Convergence of the iterative retrieval

数値符号

0	OEM not attempted
1	OEM aborted because first guess residuals too high
2	The minimisation did not converge, sounding rejected
3	The minimisation did not converge, sounding accepted
4	The minimisation converged but sounding rejected
5	The minimisation converged, sounding accepted
6	保留
7	欠測

0 4 0 0 5 2

Indication of super-adiabatic and super-saturation in final retrieval

ビット番号

1～3	保留
4	Supersaturation conditions in the OEM retrieval
5	Superadiabatic conditions in the OEM retrieval
6	Supersaturation conditions in the first guess
7	Superadiabatic conditions in the first guess
全8ビット	欠測

0 4 0 0 5 4

Potential processing and inputs errors

ビット番号

1	An error has been detected
2	Message from L1
3	Message from L2
4	Message from ancillary data
5	Message from fitting procedure
6	File opening
7	File reading

8	Quality flag
9	Level 2 "from linear regression" (F_Qual), report a pixel where L2 are not fully trusted
1 0	Empty field or data
1 1	Missing surface pressure value
1 2	Radiance filtering
全13ビット	欠測

0 4 0 0 5 5

Diagnostics on the retrieval

ビット番号

1	Radiance filtering
2	Polar regions
3	Location in the night
4	Negative altitude Surface below m. s. l.
5	Cloud covered scene
6	Scene above the sea
7	Scene above desert
8	Skin temperature
9	Skin temperature differential
1 0	Spectral line contrast too weak
1 1	Maximum number of iterations exceeded
1 2	Negative partial columns
1 3	Matrix ill conditioned
1 4	Fit diverged
1 5	Error in gsl usage
1 6	Residuals "biased"
1 7	Residuals "sloped"
1 8	Residuals rms large
1 9	Weird averaging kernels
2 0	Ice presence detected
全21ビット	欠測

0 4 0 0 5 6

General retrieval quality

数値符号

0	Use not recommended
1	Use with caution
2	Best quality
3～6	保留
7	欠測

0 4 0 0 5 7

IASI level 2 retrieval flags

ビット番号	
1	An error has been detected
2	Message from L1
3	Message from L2
4	Message from ancillary data
5	Message from fitting procedure
6	保留
7	Bad L1 or L2 flag raised
8	Level 2 not fully trusted
9	Missing temperature or humidity levels in the vertical profile
10	Missing surface pressure value
11	Radiance filtering
12	Polar regions
13	Location in the night
14	Negative altitude
15	Cloud covered scene
16	Scene above the sea
17	Scene above desert
18	Missing skin temperature
19	Retrieved skin temperature too different from model
20	Spectral line contrast too weak
21	Maximum number of iterations exceeds
22	Negative partial columns
23	Matrix ill conditioned
24	Fit diverged
25	Error in GSL usage
26	Residuals biased
27	Residuals sloped
28	Residuals RMS large
29	Weird averaging kernels
30	Ice presence detected
全31ビット	欠測

0 4 0 0 6 8

General retrieval quality flag for SO2

数値符号	
0	Values calculated with IASI L2
1	Pressure and temperature profiles missing in IASI L2 data; model / forecast data used instead
2	Best quality
3～14	保留
15	欠測

0 4 0 0 7 4

General interferometry quality flags

ビット番号

1	Incompatibility of a scan angle for electroencephalogram
2	Calibration failure (limit of black body temperature reached, not enough sources for interferometry, etc.)
3	Geolocation executed taking into account the orientation of the spacecraft and using the star catalogue
4	High level of cryogenic sediment reached, requiring outgassing of the radiation cooler. Set when NESR level of the ice cover threshold crossed
5	Interferometry package flag
6	General accuracy flag
7	Noise present during the interferometry
8	Outgassing of the radiation cooler
9	Flag preceding the first 24 hours/day mark (on as a rule)
10	Telemetry package flag
11～15	保留
全16ビット	欠測

0 4 0 0 7 7

Ocean product quality flag

ビット番号

1	Sea surface temperature not OK
2	Sea surface wind speed not OK
3	Atmospheric water vapour content not OK
4	Cloud liquid water content not OK
5～7	保留
全8ビット	欠測

0 4 0 0 8 0

Cloud test results for IASI-NG level 2

ビット番号

1	Thin cirrus detection executed
2	Thin cirrus detection indicates a cloud
3	Aerosol dust detection executed
4	Aerosol dust detected
全5	欠測

0 4 2 0 0 4

Confidence of inversion for each partition of swell wave spectra

数値符号

0	Wave direction resolved
1	180-degree ambiguity not resolve
2 ～ 1 4	Reserved
1 5	Missing

0 4 2 0 1 7

Quality flag of swell wave spectra

数値符号

0	Good
1	Medium
2	Low
3	Poor
4 ～ 1 4	Reserved
1 5	Missing

0 4 2 0 1 8

Quality flag for each partition of swell wave spectra

数値符号

0	Very good
1	Good
2	Medium
3	Low
4	Poor
5 ～ 1 4	Reserved
1 5	Missing

0 6 0 1 0 0

センサーの状態

数値符号

0	正常
1	切断
2	保留
3	欠測

FM95 CREX－文字形式汎用気象通報式

表現型式：

第0節	指 示 節
第1節	資 料 記 述 節
第2節	資 料 節
第3節	(任 意 節)
第4節	終 端 節

注：

- (1) FM95 CREXは、気象その他の資料を文字形式で表現及び交換するために用いる。
- (2) CREXは、FM94 BUFR（二進形式汎用気象通報式）の原則の多くを使用する。
- (3) CREXは適切なWMO通報式がない資料の交換に用いてもよい。
- (4) CREX報は、一連の記述子により定義、記述及び表現された1つ以上のデータサブセットから構成される。観測資料では、通常、各データサブセットが、（1地点の）1回の観測に相当する。
- (5) CREX報は、次の節から構成される。

節番号	名 称	内 容
0	指 示 節	『CREX』
1	資料記述節	CREXマスター表番号、版番号、表バージョン番号、BUFRマスター表番号、ローカル表バージョン番号、資料のカテゴリ及び副カテゴリ、作成中枢及び作成副中枢、メッセージの一連番号、サブセットの数、日付及び時刻、資料節のデータサブセットの形式及び内容を定義する記述子の集合、チェックディジット指示符『E』（任意）。
2	資 料 節	第1節で定義された資料項目
3	任 意 節	『SUPP』に続く地域的に使用する付加項目
4	終 端 節	『7777』

- (6) CREXによる表現は、気象その他の資料の人手による符号化や視覚的な表示に適している。
- (7) 台風解析・予報情報（データ種類コード：KFXC70～75）はこの型式にはよらないが、関連する各種記述子、符号表、フラグ表及び略語表については、参考として掲載する。

規則：

95.1

通則

95.1.1

資料の表現形式の冒頭及び末尾は、『CREX』及び『7777』により識別する。

9 5. 1. 2

CREXでは、文字形式で情報を表す。

9 5. 1. 3

1つの群は、1つの資料記述子に対応する1つ以上の連続する英文字、又は資料値である。群はそれぞれ1つ以上のスペースで区切る。視認性を高める必要がある場合には、複数のスペースを使う。

9 5. 1. 4

サブセット終端符は『+』とする。当該サブセットが最終サブセットであるときは、サブセット終端符は使用しない。

9 5. 1. 5

節終端符は『++』とする。節終端符は、最終サブセットではサブセット終端符としても機能する。

9 5. 2

第0節—指示節

9 5. 2. 1

第0節は、『CREX』の4文字からなる。

9 5. 3

第1節—資料記述節

9 5. 3. 1

表指示符

9 5. 3. 1. 1

資料記述節は、『T』と区切り文字なしでそれに続く10桁の数字(t t e e v v b b w w)からなるCREX表記述子で始める。最初の2桁(t t)は使用したCREXマスター表を示す(標準WMO FM95 CREX表を使用した場合はt t=00)。次の2桁(e e)は使用したCREX版番号を示し、次の2桁(v v)は使用したCREX表のバージョン番号を示し、次の2桁(b b)は使用したBUFRマスター表のバージョン番号を示し、最後の2桁(w w)は使用したローカル表のバージョン番号を示す(ただしローカル表の使用についてはCREX表Bの注(6)及び(7)を参照)。

9 5. 3. 1. 2

第1節では、そのCREX表記述子及び区切り文字としてのスペースの直後に、『A』を前置した6桁の数字(n n n m m m)を含めなければならない。最初の3桁(n n n)は、CREX表Aを参照する資料カテゴリーを定義する。次の3桁(m m m)は、共通符号表C-13の副カテゴリーを示さなければならない。

9 5. 3. 2

その他の指示符

9 5. 3. 2. 1

第1節では、そのCREX表記述子及び区切り文字としてのスペースの直後に、『P』を前置した8桁の数字(o o o o o p p p)を含めなければならない。最初の5桁(o o o o o)は、共通符号表C-11の作成中枢を示す。次の3桁(p p p)は、共通符号表C-12の作成副中枢を示さなければならない。

9 5. 3. 2. 2

第1節では、作成中枢を示すCREX指示符及び区切り文字としてのスペースの直後に『U』を前置した2桁の数字(u u)を含めなければならない。その2桁の数字(u u)は、メッセージの一連番号を示す(元のメッセージは00, 更新されたメッセージはu u)。

9 5. 3. 2. 3

第1節では、一連番号を示すCREX指示符及び区切り文字としてのスペースの直後に、『S』を前置した3桁の数字(s s s)を含めなければならない。その3桁の数字(s s s)は、電文に含まれるサブセットの数を示す。

9 5. 3. 2. 4

第1節では、サブセットの数を示すCREX指示符及び区切り文字としてのスペースの直後に、『Y』を前置した8桁の数字（y y y y m m d d）を含めなければならない。最初の4桁（y y y y）は、CREX報の内容についての最も代表的な年（西暦）を示す。次の2桁（m m）は月を示し、その次の2桁（d d）は日を示す。

9 5. 3. 2. 5

第1節では、日付を示すCREX指示符及び区切り文字としてのスペースの直後に、『H』を前置した4桁の数字（h h n n）を含めなければならない。最初の2桁（h h）はCREX報の内容について最も代表的な時間を示し、次の2桁（n n）は分を示す。

9 5. 3. 3

CREXの資料記述法

9 5. 3. 3. 1

第1節では、CREX報の内容についての最も代表的な時刻を示すCREX指示符の後に、1個以上の資料記述子がなければならない。資料記述子は、区切り文字としてスペースが前置される。資料記述子は、6文字からなる。各記述子は3つの部分に分けられる：F（1文字），x x（2桁），y y y（3桁又は負の尺度にする場合のC 0 2 y y y資料記述操作子では負号を前置した2桁となる（CREX表C参照））。

9 5. 3. 3. 2

資料記述子の最初の部分（F）はB，C，D又はRである。

9 5. 3. 3. 3

F=Bならばその記述子は『要素記述子』といい、表BのB x x y y yを参照することによって1つの資料要素を定義する。

9 5. 3. 3. 4

F=Cならばその記述子は『操作記述子』といい、表CのC x x y y yを参照することによって1つの操作を定義する。

9 5. 3. 3. 5

F=Rならばその記述子は『反復記述子』という。x xは繰り返す記述子の数を、y y yは反復回数を定義する。y y y=0 0 0ならば、その記述子は遅延反復を定義する。遅延反復とは、例えば観測報からCREX報を作成する際に、実際の観測報の内容に合わせて反復回数を変えられるように、反復回数を資料節に示す資料の反復法である（例：観測した層の数）。遅延反復記述子に対応する資料節の4数字は、資料記述節の遅延反復記述子に続くx x個の記述子に対応する資料値の反復回数を定義する。

9 5. 3. 3. 6

F=Dならばその記述子は『集約記述子』といい、表DのD x x y y yを参照することによって、要素記述子、反復記述子、操作記述子及び／又は集約記述子の配列一覧を定義する。

9 5. 3. 4

CREX表Bは要素記述子を定義する。CREX表B中のある要素とBUFR表B中のある要素の表参照符が同一ならば、要素名は2つの表とも同一とする。CREX表Bには次の項目が含まれている。

(a) 表参照符（B x x y y y）

(b) 要素名（最大64文字）

(c) CREXにおいて資料値を表現するための単位又はその要素が取りうる資料値を定義する符号表若しくはフラグ表

我が国においては、ここに定めるもののほか略号表を含む。

(d) CREXで通報する資料の精度を規定する尺度因子。資料節では小数点は使わないので、尺

度因子が正ならば、尺度因子に応じた数の小数点以下の数字を含めることを意味する（例えば、尺度＝2は100分位まで報ずることを意味する。高度ではセンチメートル）。尺度因子が負ならば、尺度因子に応じた数の小数点以上の数字を報じないことを意味する（例えば100メートル単位の高度では尺度＝－2）。

(e) CREXで該当する資料値を表現するための文字数（正負の符号は数えない）

(f) CREXでは参照値は常に0であり、CREX表には参照値の欄はない。

注：要素記述子を定義しているCREX表Bの個々の要素は、BUFR表Bに一致させるべきである。それらは、同一の表、BUFR/CREX表Bに掲載する。

9 5. 3. 4. 1

単位は、SI単位又は作成者と利用者で共通に使用される標準的な単位のいずれかを基本とする。

9 5. 3. 4. 2

操作記述子は、単位、尺度又は資料幅の変更に使う。変更は、操作記述子の次の要素記述子に対応する要素の資料のみに適用する。操作記述子のyyyは、新たな単位（yyyは、使用可能な単位の一覧である共通符号表C－6で定義される新たな単位の数字符号に等しい）、新たな尺度又は新たな資料幅を定義する。資料記述節において、その後再び当該要素が参照されたときには、CREX表Bの元の単位、尺度又は資料幅に戻り、それは新たな変更が行われるまで有効となる。

注：単位、尺度又は資料幅の変更は可能な限り避け、最終的な手段とすべきである。これらの変更をCREX表Dの集約に含めることは薦められない。変更のための操作記述子は、CREX報の最終的な解釈を人間が行う場合は使用すべきではない。

9 5. 3. 4. 3

CREX符号表の数字符号は、BUFR符号表と同一である。CREX符号表は通常、対応するBUFR符号表より長い（例えば、63に対し99項目登録できる）ので、欠測に該当する値及びBUFR符号表の範囲を超える値は、CREX符号表では『使用しない』とする。

9 5. 3. 4. 4

CREXフラグ表は、BUFRフラグ表と同じである。しかし、CREXのフラグ表では、次のように3ビットごとに0～7の8進数で表現する（表では一番左のビットが第1ビットである）。フラグの総数が3の倍数とならないときは、左に0を加えて3の倍数にする。

000＝0（ビットはたてない）

001＝1（第3ビットをたてる）

010＝2（第2ビットをたてる）

011＝3（第2及び第3ビットをたてる）

100＝4（第1ビットをたてる）

101＝5（第1及び第3ビットをたてる）

110＝6（第1及び第2ビットをたてる）

111＝7（すべてのビットをたてる）

例えば、7桁のフラグ『1100110』は、左に0を2つ加えて『001100110』とする。8進数では『146』となる。フラグ表において欠測値は、資料幅に相当する数の斜線『/』で示す。

9 5. 3. 4. 5

我が国においては、必要に応じて略号表を定義することができる。略号表は、数字符号又はフラグに代えて、略号を定義するものである。

9 5. 3. 5

CREX表Bの次のクラスの要素記述子は、再定義するまで有効である。

クラス

00 保留

- 0 1 識別
- 0 2 観測機器
- 0 3 保留
- 0 4 位置 (時間軸)
- 0 5 位置 (水平軸1)
- 0 6 位置 (水平軸2)
- 0 7 位置 (鉛直軸)
- 0 8 修飾子
- 0 9 保留

注：再定義は、前に配置したこれらのクラスの要素記述子に相反する要素記述子の配置により行う。
同じクラスの2つ以上の要素が互いに相反しないならば、それらをすべて適用する。

9 5. 3. 5. 1

クラス0 4～0 7の2つの同一の要素記述子又は要素記述子の同一の集合の連続な配置により、資料節中の該当する値で区切られる範囲を表す。これにより、層や期間が定義できる。

9 5. 3. 5. 2

線、平面 (area) , 立体 (volume) 及びより複雑な時間を定義する場合、クラス0 4～0 7とクラス0 8の適切な記述子を組み合わせて用いる。

9 5. 3. 5. 3

クラス0 4～0 7の2つ以上の異なる要素記述子を連続に配置する場合、それらが増分を定義するものでなければ、それらはすべて再定義されるまで有効である。

9 5. 3. 5. 4

クラス1 0以降の要素記述子により定義される資料項目は、それ以降の資料に対する座標としては作用しない。

9 5. 3. 5. 5

増分：

クラス0 4～0 7に属し増分を定義する要素記述子が現れたときは、そのクラスに応じた位置が対応するデータ値によって増分されることを示す。同じクラスの増分が続く場合、各増分は先行するすべての増分の効果を残し蓄積していく方法で適用する。

変位：

これに対し、クラス0 4～0 7に属する変位記述子は、そのクラスに応じた位置を再定義をすることではなく、その位置から一時的に変位した位置のみを定義する。同じクラスの変位が続く場合、各変位は独立で非蓄積的な方法によりそのクラスに応じた位置に対し適用する。

9 5. 3. 5. 6

クラス0 4から0 7に属する時間又は位置の増分の記述子は、以下の方法により反復記述子を伴ってもよい。ある増分の記述子の直後に反復記述子が続く場合、又はそれらの間に1つ以上の表C操作記述子がある場合、このような増分は各反復ごとに適用する。増分の適用は、初回を含め、定義された各反復の始まりから有効となる。

9 5. 3. 5. 7

C R E X報が2つ以上のデータサブセットからなる場合、各データサブセットは最初のデータサブセットと同様に扱う。

9 5. 3. 6

チェックディジットの利用は任意であり、利用する場合は第1節の末尾に指示符『E』を付加する。

9 5. 4

第2節—資料節

9 5. 4. 1

資料節は、群の集合である1つ以上のデータサブセットからなる。各群は、1つの資料値である。資料値の並びは第1節で定義される記述子の配列に一致し、サブセット終端符で終わるか、最後のデータサブセットならば節終端符で終わる。

9 5. 4. 2

各資料値は、第1節の要素記述子又は集約記述子により定義された記述子配列中の要素記述子に合わせて、CREX表Bで定義された文字数又は桁数を用いる。しかしながら、対応するBUFR表Bの欠測値に等しいか超えるCREX表Bの要素の値は、使用してはならない。資料値が、遅延反復（記述子R x x 0 0 0）の数であるならば4桁である。

9 5. 4. 3

各数値資料を表現するのに必要な桁数がCREX表Bで定義された桁数に満たない場合、又は数値資料が遅延反復回数である場合、各数値資料の上位桁を不足分の0で埋める。CREX表又は規則で定義された資料幅と常に等しい文字数で資料を表現することにより、資料の整列及び解読を容易にする。

9 5. 4. 4

正の数値資料には正の符号『+』は付けない。負の数値資料の場合のみ資料値の直前に負の符号『-』を付ける。

9 5. 4. 5

単位が『文字』と定義された各資料値は、資料値を表現するのに必要な文字数がCREX表Bで定義された文字数に満たない場合、資料値の後ろを不足分のスペースで埋める。CREX表で定義された資料幅と常に等しい文字数で資料を表現することにより、資料の整列及び解読を容易にする。

9 5. 4. 6

欠測値は、通常その資料値を表現するのに必要な文字数又は桁数に等しい数の斜線『/』の群で表す。

9 5. 4. 7

第1節の末尾にチェックディジット指示符『E』がある場合、各資料値の最初の文字の直前にチェックディジットを付加する。チェックディジットは、当該データサブセットの冒頭から数えた各資料値群の順番を1桁（1の位）で表したものである（ディジットは0～9の順番で繰り返し使用する）。資料値が負であれば、チェックディジットは負の符号の直前に付ける。

9 5. 5

第3節—任意節

9 5. 5. 1

第3節は任意節で、各中樞が特定の用途のために定義する付加項目を含む。

9 5. 5. 2

第3節は『SUPP』で始まり、節終端符で終わる。

9 5. 6

第4節—終端節

9 5. 6. 1

第4節は『7 7 7 7』の4文字長である。第4節には、節終端符はない。

節の仕様

注：

- (1) 各節は、1つの区切り文字によって区切られる1つ以上の文字群を含む。
- (2) 各群は各節の最初のものから順次、第1群、第2群、・・・とする。

第0節—指示節

群番号	内 容	意 味
1	CREX	CREX CREX報の冒頭

第1節—資料記述節

群番号	内 容	意 味
1	T t t e e v v b b w w	T : CREX表の指示符 t t : 使用したCREXマスター表(標準WMO FM95 CREX表は00) e e : CREX版番号(現行は02) v v : CREXマスター表バージョン番号(共通符号表C-0参照) b b : BUFRマスター表バージョン番号(共通符号表C-0参照) w w : ローカル表のバージョン番号
2	A n n n m m m	A : CREX表Aの要素の指示符 n n n : CREX表Aの資料カテゴリー m m m : 共通符号表C-13の国際資料副カテゴリー
3	P o o o o o p p p	P : 作成中枢の指示符 o o o o o : 共通符号表C-11の作成中枢 p p p : 共通符号表C-12の作成副中枢
4	U u u	U : メッセージの一連番号の指示符 u u : 更新一連番号(未更新の元のCREX報及び遅延レポートのみを含むCREX報を00とし、更新する毎に1を加える)
5	S s s s	S : サブセット数の指示符 s s s : そのCREX報に含まれるサブセットの数
6	Y y y y m m d d	Y : 日付の指示符 y y y y : 年 m m : 月 d d : 日
7	H h h n n	H : 時間の指示符 h h : 時 n n : 分
8～n	B x x y y y , C x x y y y , D x x y y y , 及び/又は	B, C, D : CREX表B, C, Dの要素の指示符 x x y y y : それぞれCREX表B, C, Dの参照を示す5桁数字。

そのCREX報の内容の
最も典型的な時間
(注(4)参照)

R x x y y y	R :	反復の指示符
	x x :	反復する記述子の数
	y y y :	反復回数 (y y y = 0 ならば遅延反復)
(n + 1) (E)	E :	チェックディジット指示符 (任意)

注 :

- (1) 時間精度の関係で明示されない時間単位については、値を0とする (例えば、09時UTCのSYNOP観測報では、分=0とする)。

第2節—資料節

群番号	内 容	意 味
1 ~ m	(d) 資料値	d チェックディジット (任意) 第1節の記述子に対応する資料値

(第3節—任意節)

群番号	内 容	意 味
1	SUPP	付加的な任意節の存在を示すSUPP
2 ~ p	作成中枢が開発	地域的使用のための付加要素

第4節—終端節

群番号	内 容	意 味
1	7 7 7 7	CREX報の終端

CREX通報形式のレイアウト

(太文字は固定文字；括弧内は任意)

CREX++

Tttteevvbbww **A**nnnnmmm **P**ooooopp **U**uu **S**sss **Y**yyyymmdd **H**hhnn

Rxxxyyy (E) ++

又は **B**xxxyyy

又は **C**xxxyyy

又は **D**xxxyyy

((d) 資料値+)

.....

.....

((d) 資料値+)

(d) 資料値.....++

(**SUPP**地域的に利用する項目.....++)

7777

注：サブセットの数が1を超える場合，最終サブセットを除き，各サブセットの末尾には1つの“+”を付加しなければならない（規則9 5. 1. 4，9 5. 1. 5及び9 5. 4. 1参照）。

CREX表、符号表及びフラグ表

FM95 CREXは、CREX表、符号表、フラグ表の3種類の表を参照する。

CREX表

CREX報の内容を記述、分類及び定義するための情報を含む表を、CREX表という。CREX表には、表A、表B、表C及び表Dの4種類がある。同じ記述子は、CREX表及びBUFR表ともに同じ番号（表参照符）を付ける。表Bの記述子は、共通のBUFR/CREX表Bに掲載する。表Dの記述子は、CREX、BUFR間の相互変換が単純、即ち各記述子のF部の単なる置き換えで変換ができる場合には、両方の表Dに掲載しない。あるCREX表D記述子を、BUFR表Dで定義しないならば、BUFR表Dで使用されていない表参照符を割り当てる。同様に、新規のBUFR表D記述子は、CREX表Dで使用されていない表参照符を割り当てる。

符号表及びフラグ表

CREX表Bにおいて、いくつかの要素は符号表又はフラグ表で定義される。符号表及びフラグ表には、参照される数字符号又はフラグ（特定の基準により、各ビットに対応する説明文が真ならば1、偽ならば0とする）毎に一般的な説明文が明記されている。CREXでは、すべての符号表及びフラグ表はCREX表Bで定義される要素に対応する。それらは、表Bの表参照符のxx及びyyに従って番号が付けられる。

符号表

CREX符号表の数字符号は、BUFR符号表と同一であり収録しない（我が国においては、BUFR符号表と同じCREX符号表は収録しないこととする）。BUFRの数字符号における欠測値に相当する値及びそれを超える値は、CREXでは使用しない。CREXの符号表では、欠測値は、その要素のデータ幅に相当する数の斜線『/』で示す。

フラグ表

CREXフラグ表は、BUFRフラグ表と同じである。しかし、CREXのフラグ表では、次のように3ビット毎に0～7の8進数で表現する（表では一番左のビットが第1ビットである）。フラグの総数が3の倍数とならないときは、左に0を加えて3の倍数にする。

000=0（ビットはたてない）
001=1（第3ビットをたてる）
010=2（第2ビットをたてる）
011=3（第2及び第3ビットをたてる）
100=4（第1ビットをたてる）
101=5（第1及び第3ビットをたてる）
110=6（第1及び第2ビットをたてる）
111=7（すべてのビットをたてる）

例えば、7桁のフラグ『1100110』は、左に0を2つ加えて『001100110』とする。8進数では『146』となる。BUFRフラグ表と同じCREXフラグ表は収録しない。CREXでは、フラグ表における欠測値は資料幅に相当する数の斜線『/』で示す。

第1節に関連するCREX表

CREX表Aー資料のカテゴリー

符 号	意 味
000	地表資料ー地上
001	地表資料ー海上
002	鉛直観測資料（衛星を除く。）
003	鉛直観測資料（衛星）
004	単一面高層資料（衛星を除く。）
005	単一面高層資料（衛星）
006	レーダー資料
007	総観規模の擾乱
008	物理／化学的要素
009	拡散及び輸送
010	放射線資料
011	CREX表，全面改訂又は更新
012	地表資料ー衛星
013～019	保留
020	状態の情報
021	放射輝度（衛星観測）
022～030	保留
031	海洋資料
032～100	保留
101	画像資料
102～239	保留
240～254	実験的な使用
255	その他のカテゴリー

第2節に関連するCREX表

(現行のBUFR表にないものはイタリック体で示す。)

CREX表B一要素の分類

F	X	クラス	備 考
B	00	CREX表項目	
B	01	識別	資料の作成元及び種類を示す。
B	02	観測機器	使用した観測機器を定義する。
B	03	保留	
B	04	位置 (時間軸)	時間又は時間に関するものを定義する。
B	05	位置 (水平軸1)	クラス06と合わせて、水平位置に関するものを含み、地理的な位置を定義する (水平面の第1次元)。
B	06	位置 (水平軸2)	クラス05と合わせて、水平位置に関するものを含み、地理的な位置を定義する (水平面の第2次元)。
B	07	位置 (鉛直軸)	高さ、海拔高度、気圧面、その他鉛直位置に関するものを定義する。
B	08	修飾子	資料の特別な性質を定義する。
B	09	保留	
B	10	非座標位置 (鉛直軸)	観測又は測定した高さ、海拔高度及びそれらに関するものを定義する (鉛直位置として定義しないもの)。
B	11	風及び乱気流	風速、風向等
B	12	温度	
B	13	湿度及び水文学的要素	湿度、降水、降雪等
B	14	放射及び放射輝度	
B	15	物理／化学的構成成分	
B	19	総観規模の擾乱	
B	20	観測された現象	現在／過去天気、特殊現象等を定義する。
B	21	レーダー資料	
B	22	海洋要素	
B	23	拡散及び輸送	
B	24	放射線要素	
B	25	情報の処理	
B	26	非座標位置 (時間軸)	座標以外の時間又はこれに関するものを定義する。
B	27	非座標位置 (水平軸1)	クラス28と合わせて、座標以外の地理的位置を定義する。
B	28	非座標位置 (水平軸2)	クラス27と合わせて、座標以外の地理的位置を定義する。
B	29	地図資料	
B	30	画像	
B	33	品質情報	
B	35	モニタリング情報	

注：

- (1) 符号表又はフラグ表を用いるところでは、単位欄にそれぞれ符号表又はフラグ表と記入している。
我が国においては、略号表を用いるところでは、単位欄に略号表と記入している。
- (2) 表Bに関連する符号表及びフラグ表は、表参照符のx x及びy y yにより番号を付けている。
我が国においては、略号表は、表参照符のx x及びy y yにより番号を付けている。

- (3) 数値を符号化してCREX報を作成するためには、まず資料（単位欄に示した単位による）に 10^{SCALE} （SCALE：尺度因子）を掛けなければならない。
- (4) 単位欄が文字である場合は、資料は文字資料としてフィールド幅の中に左詰めで格納する。
- (5) クラス48～63は、地域的な使用のために保留とする。残りのすべてのクラスは今後の開発に備えて保留とする。
- (6) 各クラスの要素192～255は、地域的な使用のために保留とする。
- (7) 注（5）及び（6）に定義したローカル記述子は、地域的な交換以外又は国際交換のためには使用しないよう強く要望されている。
- (8) 一次統計量（first-order statistics）は、観測システムによって作成されるような場合にのみ表Bに含める。

クラス00からクラス35のCREX表Bは、国際気象通報式・別冊BURF／CREX表Bに統合された。

注：CREXにはクラス31の表は存在しない。

CREX表C－資料記述操作子

表参照符	オペランド	操作子名	操 作 の 定 義
F X Y			
C 01 YYY	YYY	資料幅置換	表Bの各要素記述子の資料幅をYYY（000から999）文字に置き換える。
C 02 YYY	YYY	尺度置換	表Bの各要素記述子の尺度をYYY（-99から999）に置き換える。
C 05 YYY	YYY	文字挿入	スペースを含むYYY（001から999）文字を資料フィールドとして挿入する。
C 07 YYY	YYY	単位置換	共通符号表C－6で定義された、数値符号YYYの単位に変更する。 例：YYY=040 °C に変更 YYY=741 km h ⁻¹ に変更 YYY=201 ノットに変更 YYY=740 km に変更
C 41 000	000	事象定義	この操作子は、事象の定義の開始を示す（注（2）参照）。
C 41 999	999	事象定義取り消し	この操作子は、前項の操作子C 41 000により開始された事象定義の終了を示す。
C 42 000	000	条件事象定義	この操作子は、条件事象定義の開始を示す（注（2）参照）。
C 42 999	999	条件事象定義取り消し	この操作子は、前項の操作子C 43 000で開始された条件事象定義の終了を示す。
C 43 000	000	カテゴリー予報値	この後に続く値は、カテゴリー予報値である（注（3）参照）。
C 43 999	999	カテゴリー予報値取り消し	この操作子は、先行する操作子C 43 000により開始されたカテゴリー予報値定義の終了を示す。
C 60 YYY	YYY	各国文字挿入 （注（4）参照）	スペースを含む各国文字YYYを資料フィールドとして挿入する。 我が国においては、カタカナ文字とする。

注：

- （1）操作記述子C 41 000、C 42 000及びC 43 000によって指定された操作は、取り消されるか又はデータサブセットの終わりまで定義されたままとなる。規則95.3.4.2は、ここでは適用しない。
- （2）事象とは、操作子C 41 000及びC 42 000と共に用いて定義されるように、適当な表B記述子とそれに対応する資料値によって記述される1つ又はそれ以上の状況の集合である。このような記述子は単一の「事象」としてグループ化することにより、それらをB 33 045又はB 33 042のような別の記述子の対象としてひとまとめに指定することができる。ある状況を1つの事象の中で定義する場合、表B記述子に従って記述された数値が値範囲の境界であることを示すために記述子B 33 042をその表B記述子に前置して用いてもよい。
- （3）カテゴリー予報値は、関連する（しばしば互いに排他的な）数値やカテゴリーの集合の中で最も確からしいものを表す。操作子C 43 000は、1つ又はそれ以上の数値をカテゴリー予報値として指定するために用いてもよく、また記述子B 33 042は、それらの数値に前置してその値がある数値範囲の境界であることを示すために用いてもよい。

- (4) すべての受信者に対し正確に送信するには、国際アルファベットNo. 2 (I T A 2) による文字のみとするのが適当である。

CREX表Dー共通集約の一覧

D	X	集約のカテゴリー
D	0 0	CREX表項目の集約
D	0 1	位置及び識別の集約
D	0 2	地表資料に共通な気象要素の集約
D	0 3	鉛直観測資料に共通な気象要素の集約
D	0 4	衛星観測用 (CREXによる資料の通報には使用しない)
D	0 5	水文観測に共通な気象又は水文要素の集約
D	0 6	海洋観測に共通な気象又は海洋要素の集約
D	0 7	地表通報要素の集約 (地上)
D	0 8	地表通報要素の集約 (海上)
D	0 9	鉛直観測の集約 (在来型資料)
D	1 0	鉛直観測の集約 (衛星資料) (CREXによる資料の通報には使用しない)
D	1 1	単一面の通報の集約 (在来型資料)
D	1 2	単一面の通報の集約 (衛星資料) (CREXによる資料の通報には使用しない)
D	1 3	画像資料に共通な集約 (CREXによる資料の通報には使用しない)
D	1 4	保留
D	1 5	海洋通報要素の集約
D	1 6	総観規模の擾乱の集約
D	1 8	放射能通報要素の集約
D	2 1	レーダー通報要素の集約 (CREXによる資料の通報には使用しない)
D	3 5	モニタリング情報
D	5 0	注意報、警報及び情報の集約

注：

- (1) 概念上、表Dは必要ない。
 - (a) 資料記述節では、要素記述子、操作記述子及び記述の規則だけを用いて、十分かつ完全に資料を記述できる。
 - (b) このような資料の定義法は、資料記述節の長さの点では、かなりの冗長な部分 (overhead) を含む。表Dは、これらを減らすものである。
 - (c) 表Dの各要素には記述子の一覧が含まれている。表Dを参照する各集約記述子は、その要素に該当する記述子の一覧に置き換えることにより『展開』できる。『展開』の過程が十分に定義されているならば、集約記述子は、一組の要素記述子及び操作記述子に『展開』できる。
 - (d) 循環的に繰り返す展開にならないならば、表Dに含まれている記述子は、それ自身が表Dを参照してもよい。
 - (e) 表Dは、本来頻繁に使用されるような記述子の集約に限られてきた。表Dが包括的になりすぎないように様々な試みがなされてきた。観測の種類ごとに1つの記述子に集約することでは、細かな違いのある通報業務には対応できない。実際、資料記述節が3～4個の記述子で構成される場合に、最も柔軟性に富むと考えられる。
- (2) 本来、観測資料を表現することに努力が集中したことに注意すべきである。予報資料、時系列資料、プロダクト等への拡張は、必要に応じて今後適当な時期に追加できる。
- (3) 海面下の観測については、内容が若干異なる資料の記述を容易にするため、いくつかの要素が省略されている。

- (4) カテゴリー 4 8 ～ 6 3 は、地域的な使用のために保留とされている。その他のすべてのカテゴリーは、将来的な使用のために保留とされている。
- (5) すべてのカテゴリーの Y = 1 9 2 ～ 2 5 5 は、地域的な使用のために保留とされている。

カテゴリー 0 0 – C R E X 表項目の集約

表参照符 F X Y	表参照符	要 素 名	要素の記述
D 00 010	D 00 003	定義する表 D の記述子	9 9 9 9 エントリー まで
	R 01 000	1 記述子の遅延反復	
	B 00 030	集約を定義する記述子	
		(符号表の定義)	
D 00 015	B 00 030	集約を定義する記述子	
	R 02 000	2 記述子の遅延反復	
	B 00 024	数値符号	
	B 00 025	数値符号の意味	
		(フラグ表の定義)	
D 00 016	B 00 030	集約を定義する記述子	
	R 02 000	2 記述子の遅延反復	
	B 00 026	ビット番号	
	B 00 027	ビット番号の意味	

注:

- (1) These entries include the facility to update the Table A code figure and data description.
- (2) It is better to use different Class 00 descriptors for the defining and defined elements, in the same way as different descriptors correspond to pressure considered as a coordinate and pressure measured at a given point; otherwise special rules would be needed to interpret such message. Entries B 00 010 to B 00 012 define F, X and Y for Tables B and D; entry B 00 030 is a descriptor used as data and provides the F, X and Y values defining a sequence for Table D entries.
- (3) It could be argued that, as only additions are possible, only complete lines should be allowed; but it is conceivable that local areas will require changes as well as additions, so it is better and in any case clearer to provide descriptions for all the fields.

カテゴリー 0 1 – 位置及び識別の集約

表参照符 F X Y	表参照符	要 素 名	要素の記述
		(Description of a feature in 3-D or 2-D)	

D 01 027	B 08 007	次元の種類	= 0 Point, = 1 Line, = 2 Area, = 3 Volume
	R 01 000	1 記述子の遅延反復(注(1)参照)	
	D 01 028	Horizontal section of a feature described as a polygon, circle, line or point	
	B 08 007	次元の種類	前出の記述子を無効にする
		(レーダーの位置)	
D 01 062	R 01 000	1 記述子の遅延反復	
	D 01 001	WMOブロック番号及び地点番号	
D 01 192	B 05 192	緯度(度)	
	B 05 193	緯度(分)	
D 01 193	B 06 192	経度(度)	
	B 06 193	経度(分)	
		(飛行場警報—標示部)	
D 01 194	B 01 062	I C A O地点略号	
	D 01 011	日付(年, 月, 日)	
	D 01 012	時刻(時, 分)	
	B 08 021	時間の特定	
	B 01 195	警報の種類	
	B 01 196	発表番号	
	B 01 197	作成の種類	
		(飛行場情報—標示部)	
D 01 195	B 01 062	I C A O地点略号	
	D 01 011	日付(年, 月, 日)	
	D 01 012	時刻(時, 分)	
	B 08 195	時間の意味	
	B 26 192	日	
	B 26 193	時	
	B 26 194	分	
	B 01 196	発表番号	
	B 01 197	作成の種類	
	B 01 205	飛行場情報の種類	
	B 01 206	飛行場情報の注意事項	
	R 01 000	1 記述子の遅延反復	
	B 01 207	解除する飛行場情報の発表番号	
		(洪水予報—標示部)	
D 01 196	B 01 210	河川番号	
	B 01 211	河川区分番号	
	B 01 212	洪水予報種別	
	B 01 196	発表番号	

	B 04 193	年 (J S T)	
	B 04 194	月 (J S T)	
	B 04 195	日 (J S T)	
	B 04 196	時 (J S T)	
	B 04 197	分 (J S T)	
	R 01 000	1 記述子の遅延反復	
	B 01 209	洪水予報担当官署番号	
		(洪水予報一対象河川部)	
D 01 197	R 04 000	4 記述子の遅延反復	
	B 01 210	河川番号	
	B 01 211	河川区分番号	
	B 01 212	洪水予報種別	
	B 01 196	発表番号	

注:

- (1) This replication factor shall have a value of “1” when a 2-D feature is being described, whereas 3-D features may be described via any one of the following methods:
 - (a) Via two or more horizontal sections in successive ascending flight levels. In this case, each section shall be described by an identical number of latitude/longitude points listed in identical order (i.e. where each point x of section n is to be joined via a straight line to point x of section n+1), in order to ensure that the overall shape of the 3-D feature is unambiguously described. In this case, all values reported for B 33 042 shall be “missing” .
 - (b) Via a single horizontal section with an appropriate value reported for B 33 042, as follows. In all such cases, the corresponding horizontal section description applies throughout the entire region.
 - (i) A value of “0” to indicate a region above (but not including) the reported flight level and with unspecified upper bound.
 - (ii) A value of “1” to indicate a region above (and including) the reported flight level and with unspecified upper bound.
 - (iii) A value of “2” to indicate a region below (but not including) the reported flight level and extending to the surface.
 - (iv) A value of “3” to indicate a region below (and including) the reported flight level and extending to the surface.
 - (c) Via two replications of the same horizontal section at the same reported flight level, in order to indicate a region extending both below and above (and including!) the reported flight level. In this case, the values reported for the two replications of B 33 042 shall be as follows:
 - (i) Values of “3” and “1” , respectively, to indicate a region beginning from below a reported flight level, but continuing through that level upward to some unspecified point above (e.g. TOP ABV FL100).
 - (ii) Values of “1” and “3” , respectively, to indicate a region beginning from

above a reported flight level, but continuing through that level downward to some unspecified point below (e.g. CIGS BLW FL010).

カテゴリー 0 2 - 地表資料に共通な気象要素の集約

表参照符	表参照符	要 素 名	要素の記述
F X Y			
D 02 013	D 02 006	(基本的な地表気象観測報)	
	D 02 006	気圧及び2 4時間気圧変化量	
	D 02 003	風, 気温, 湿度, 視程, 天気	
	R 01 000	1 記述子の遅延反復	
D 02 035	D 02 005	雲層情報	
		(SYNOPの基本的な瞬間資料)	
	D 02 032	気温及び湿度資料	
	D 02 033	視程資料	
D 02 036	D 02 034	前2 4時間降水量	
	B 07 032	地面 (local ground) (又は海洋プラットフォームの甲板) から センサーの高さ	前出の記述子を無効にするため欠測に設定
	D 02 004	一般の雲情報	
	R 01 000	1 記述子の遅延反復	
D 02 036	D 02 005	雲層情報	Individual cloud layer or mass
		(雲底が観測所より下にある雲)	
	R 05 000	5 記述子の遅延反復	
	B 08 002	鉛直位置の名称 (地表観測)	
D 02 054	B 20 011	雲量	
	B 20 012	雲形	
	B 20 014	雲頂高度	
	B 20 017	雲頂の記述	
D 02 054		(船舶の瞬間資料)	
	D 02 052	船舶の気温及び湿度資料	
	D 02 053	船舶の視程資料	
	B 07 033	水面からのセンサーの高さ	前出の記述子を無効にするため欠測に設定
D 02 054	D 02 034	前2 4時間降水量	
	B 07 032	地面 (local ground) (又は海洋プラットフォームの甲板) から センサーの高さ	前出の記述子を無効にするため欠測に設定
	D 02 004	一般の雲情報	
	R 01 000	1 記述子の遅延反復	
D 02 054	D 02 005	雲層情報	

D 02 084		(D 07 096の瞬間資料)	
	D 02 031	気圧情報	
	D 02 072	気温及び湿度資料	
	R 03 000	3 記述子の遅延反復	
	R 01 005	1 記述子の5回反復	
	D 07 063	地表面下の地中温度	
	B 07 061	地面からの深度	前出の記述子を無効 にするため欠測に設 定
		(視程資料)	
	R 01 000	1 記述子の遅延反復	
	D 02 069	視程資料	
	B 07 032	地面 (local ground) (又は海洋プラットフォームの甲板) から センサーの高さ	前出の記述子を無効 にするため欠測に設 定
	B 07 033	水面からのセンサーの高さ	前出の記述子を無効 にするため欠測に設 定
		(海洋データ)	
	R 05 000	5 記述子の遅延反復	
	B 20 031	着氷の厚さ	
	B 20 032	着氷の速さ (推定)	
	B 02 038	海水温/塩分の観測方法	
	B 22 043	海水温/水温	尺度2
	D 02 021	波浪	
		(地面の状態及び積雪の深さの観測)	
	R 01 000	1 記述子の遅延反復	
	D 02 078	地面の状態及び積雪の深さの観測	
	B 12 113	前1 2時間の接地気温の最低値	尺度2
		(雲資料)	
	R 01 000	1 記述子の遅延反復	
	D 02 004	一般の雲情報	
	R 05 000	5 記述子の遅延反復	
	B 08 002	鉛直位置の名称 (地表観測)	
	B 20 011	雲量	
	B 20 012	雲形	
	B 33 041	次の値の属性	
	B 20 013	雲底の高さ	
	D 02 036	雲低が観測所より下にある雲 (雲の移動方向 6 D _L D _M C _H)	
	R 01 000	1 記述子の遅延反復	
	D 02 047	雲の移動方向	
	B 08 002	鉛直位置の名称 (地表観測)	前出の記述子を無効 にするため欠測に設 定
		(雲の方向と高さ 5 7 C D _a e _c)	

	R 01 000	1 記述子の遅延反復	
	D 02 048	雲の方向と高さ	
		(3 07 096の期間の資料)	
		(現在天気と過去天気)	
D 02 085	R 05 000	5 記述子の遅延反復	
	B 20 003	現在天気	
	R 03 002	3 記述子の2回反復	
	B 04 024	期間又は時間変位	= - 1 hour in the first replication, = - x hours in the second replication, x corresponding to the time period of W ₁ W ₂ in the SYNOP report
	B 20 004	過去天気 (1)	
	B 20 005	過去天気 (2)	
		(降水強度, 降水の要素の大きさ)	
	R 01 000	1 記述子の遅延反復	
	D 02 175	降水強度, 降水の要素の大きさ	
		(降水, 視程障害及びその他の現象)	
	R 02 000	2 記述子の遅延反復	
	B 04 025	期間又は時間変位	= - 1 0 分
	D 02 076	降水, 視程障害及びその他の現象	
		(電光資料)	
	R 02 000	2 記述子の遅延反復	
	B 04 025	期間又は時間変位	= - 1 0 分
	B 13 059	電光の数 (雷電)	
		(風資料)	
	B 07 032	地面 (local ground) (又は海洋プラットフォームの甲板) から センサーの高さ	
	B 07 033	水面からのセンサーの高さ	
	B 08 021	時間の特定	= 2 (時間平均)
	B 04 025	期間又は時間変位	= - 1 0 分又は風に著しい変化があった後の期間 (分単位)
	B 11 001	風向	
	B 11 002	風速	
	B 08 021	時間の特定	欠測に設定
	R 03 003	3 記述子の3回反復	

B 04 025	期間又は時間変位	= - 10 minutes in the first replication, = - 60 minutes in the second replication, = - 60x3 or 60x6 minutes in the third replication
B 11 043	最大瞬間風速の風向	
B 11 041	最大瞬間風速	
B 04 025	期間又は時間変位	= - 10分
B 11 016	変動する風向の反時計回りの極値	
B 11 017	変動する風向の時計回りの極値 (気温の極値資料)	
D 02 077	気温の極値資料	
B 07 033	水面からのセンサーの高さ	前出の記述子を無効にするため欠測に設定
D 02 041	気温の極値資料 (降水量の測定)	
R 06 000	6 記述子の遅延反復	
B 07 032	地面 (local ground) (又は海洋プラットフォームの甲板) から センサーの高さ	
B 02 175	降水量の観測方法	
B 02 178	降水中の液状含有物 (liquid content) の観測方法	
R 02 005	2 記述子の5回反復	
B 04 024	期間又は時間変位	= - 1 hour in the first replication, = - 3, - 6, - 12 and - 24 hours in the other replications
B 13 011	降水量の合計／水当量の合計	
B 07 032	地面 (local ground) (又は海洋プラットフォームの甲板) から センサーの高さ (蒸発量資料)	前出の記述子を無効にするため欠測に設定
R 03 000	3 記述子の遅延反復	
B 02 185	蒸発量観測の方法	
R 01 002	1 記述子の2回反復	
D 02 044	蒸発量資料 (日照資料)	
R 02 000	2 記述子の遅延反復	
R 01 002	1 記述子の2回反復	
D 02 039	日照資料 (1時間から及び24時間) (放射資料)	
R 02 000	2 記述子の遅延反復	
R 01 002	1 記述子の2回反復	

	D 02 045	放射資料（1時間から及び2 4時間） （気温変化（gr. 54g ₀ S _n d _r ））	
	R 01 000	1 記述子の遅延反復	
	D 02 046	気温変化 （P, W, T, U の一次統計資料）	
	R 01 000	1 記述子の遅延反復	
	D 02 083	P, W, T, U の一次統計資料	

カテゴリー 0 5－水文観測に共通な気象又は水文要素の集約

表参照符	表参照符	要 素 名	要素の記述
F X Y			
		（SADC－HYCOS測定 of 資料配列の定義）	
D 05 003	D 01 012	時, 分	最初の測定時刻から 時間増分を引いた時刻
	B 04 065	時間増分（短）	測定の時間間隔
	R 01 000	1 記述子の遅延反復	
	D 05 001	SADC－HYCOS 単独測定	
		（MEDHYCOS測定）	
D 05 006	B 13 072	下流の水位	
	B 13 082	水温	
	B 13 019	前1時間の総降水量	
	C 07 005	単位の変更	単位をKに変更
	C 01 004	資料幅の変更	文字数を4に変更
	B 12 001	気温	
	B 13 073	最高水位	
	B 13 060	積算総降水量	
		（MEDHYCOS報）	
D 05 007	D 01 029	観測所, 日付	
	D 01 012	時, 分	最初の測定時刻
	B 04 065	時間増分（短）	測定間隔
	R 01 000	1 記述子の遅延反復	
	D 05 006	MEDHYCOS測定	個々の測定
		（AOCHYCOS－チャド測定）	
D 05 008	D 05 006	MEDHYCOS測定	MEDHYCOS測定に同じ
	C 07 005	単位の変更	単位をKに変更
	C 01 004	資料幅の変更	文字数を4に変更
	B 12 030	地中温度	地下5 0 cm
		（AOCHYCOS－チャド報）	
D 05 009	D 01 029	観測所, 日付	

D 05 011	D 01 012	時, 分	最初の測定時刻
	B 04 065	時間増分 (短)	測定間隔
	R 01 000	1 記述子の遅延反復	
	D 05 008	AOCHYCOSーチャド測定	個々の測定
		(MEDHYCOS報 その2)	
D 05 018	D 01 029	観測所, 日付	
	D 01 012	時, 分	最初の測定時刻
	B 04 065	時間増分 (短)	測定間隔
	R 01 000	1 記述子の遅延反復	
	D 05 010	MEDHYCOS測定 その2	個々の測定
D 05 018		(気象, 水質資料を含むMEDHYCOS報)	
	D 01 029	観測所又は観測地点の名称	
	D 01 012	時刻 (時, 分)	最初の測定時刻
	B 04 065	時間増分 (短)	時間増分 (時)
	R 03 000	3 記述子の遅延反復	
	D 05 008	AOCHYCOSーチャド測定	AOCHYCOS測定に同じ
	D 05 016	水文資料に関連する気象要素	
	D 05 017	水質測定	

カテゴリー06ー海洋観測に共通な気象又は海洋要素の集約

表参照符	表参照符	要素名	要素の記述
F X Y			
D 06 001	B 02 032	(深度, 温度) 数値化の指示符	
	R 02 000	2 記述子の遅延反復	
	B 07 062	海面／水面からの深度	
	B 22 042	海水温／水温	
D 06 004		(深度, 温度, 塩分)	
	B 02 032	数値化の指示符	
	B 02 033	塩分／深度測定法	
	R 03 000	3 記述子の遅延反復	
	B 07 062	海面／水面からの深度	
	B 22 043	海水温／水温	
D 06 005	B 22 062	塩分	
	B 02 031	海流測定の間隔及び時刻	
	R 03 000	3 記述子の遅延反復	
	B 07 062	海面／水面からの深度	
	B 22 004	海流の流向	
	B 22 031	海流の流速	

D 06 019	B 01 075	(潮汐報の識別, 水位チェック, 時間増分) 検潮所の識別符	A/N
	D 01 011	年, 月, 日	
	D 01 012	時, 分	
	B 22 042	海水温/水温	
	B 22 120	検潮所自動水位チェック	
	B 22 121	検潮所手動水位チェック	
	C 01 002	資料幅の変更	文字数を2に変更
	B 04 015	時間増分 (注参照)	
D 06 030	B 04 065	時間増分 (短)	
		(Sequence for representation of DART buoy standard hourly report)	
	D 06 027	Sequence for representation of DART buoy identification, transmitter ID, type of tsunameter and the time the message is transmitted to the ground system	
	D 06 029	Sequence for representation of tsunameter sampling information for water column heights in the time series report	
	R 11 000	1 1 記述子の遅延反復	
	B 33 002	品質情報	Message status
	D 01 011	年, 月, 日	Reference date/time for the time series
	D 01 013	時, 分, 秒	
	B 25 025	バッテリー電圧	BPR CPU
	B 25 025	バッテリー電圧	Acoustic modem DSP
	B 25 026	バッテリー電圧 (広域レンジ)	Acoustic modem
	B 22 185	BPR transmission count	
	B 04 015	時間増分	Added to reset the reference time
	B 04 065	時間増分 (短)	Added to each data value in the time series
	R 01 004	1 記述子の4回反復	
	B 22 182	Water column height	
D 06 031		(Sequence for representation of DART buoy tsunami event reports and extended tsunami event reports)	
	D 06 027	Sequence for representation of DART buoy identification, transmitter ID, type of tsunameter and the time the message is transmitted to the ground system	
	D 06 029	Sequence for representation of tsunameter sampling information for water column heights in the time series report	
	B 01 053	Tsunameter report sequence number triggered by a tsunami event	

B 33 002	品質情報	Message status
D 01 011	年, 月, 日	Time when tsunami is detected
D 01 013	時, 分, 秒	
D 01 011	年, 月, 日	Reference date/time for the time series
D 01 013	時, 分, 秒	
B 22 185	BPR transmission count	
B 22 182	Water column height	Determination of actual value reported in the time series
B 04 016	時間増分	Added to reset the reference time
B 04 066	時間増分 (短)	Added to each data value in the time series
R 01 000	1 記述子の遅延反復	
B 22 184	Water column height deviation from the reference value	

注 :

Range of value for parameter B 04 015 limited from - 99 to 99; CREX common sequence D 06 019 being the original sequence with 2 characters only for the corresponding descriptor.

カテゴリー 07 - 地表通報要素の集約

表参照符	表参照符	要素名	要素の記述
F X Y			
D 07 003	D 07 001	(低地観測所) 低地観測所	位置 (高精度), 基本的な地表気象観測報
	R 01 000	1 記述子の遅延反復	
	D 02 005	雲層情報	
D 07 004	D 07 002	(低地観測所) 低地観測所	位置 (低精度), 基本的な地表気象観測報
	R 01 000	1 記述子の遅延反復	
	D 02 005	雲層情報	
D 07 012	R 03 000	(水平視程) 3 記述子の遅延反復	3 回まで
	B 08 023	一次統計量	
	B 05 021	方角又は方位角	
	B 20 001	水平視程	

D 07 013	R 06 000	(滑走路視距離) 6 記述子の遅延反復	4回まで
	B 01 064	滑走路指示符	$D_R D_R$
	B 08 014	滑走路視距離の修飾子	
	B 20 061	滑走路視距離(RVR)	$V_R V_R V_R V_R$
	B 08 014	滑走路視距離の修飾子	
	B 20 061	滑走路視距離(RVR)	$V_R V_R V_R V_R$
	B 20 018	滑走路視距離の変化傾向	i
D 07 014	R 01 000	(運航上重要な現在天気又は予報天気) 1 記述子の遅延反復	3回まで
	B 20 019	運航上重要な現在天気又は予報天気	$w' w'$
D 07 015	R 01 000	(雲の群) 1 記述子の遅延反復	
	D 02 005	雲層情報	$N_s N_s N_s, C C, h_s$
	B 20 002	鉛直視程	$h_s h_s$ $V V h_s h_s h_s$
D 07 016	R 01 000	(運航上重要な過去 (recent) 天気) 1 回記述子の遅延反復	3回まで
	B 20 020	運航上重要な過去天気	$R E w' w$
D 07 017	R 01 000	(滑走路上のウィンドシヤー) 1 記述子の遅延反復	
	B 11 070	ウィンドシヤーにより影響を受ける滑走路 (全滑走路 (ALL) の場合を含む。)	$W S R W Y D_R D_R$
D 07 018	B 08 016	(傾向型着陸予報) 傾向型予報又は飛行場予報の変化の指示符	TTTTT
	R 02 000	2 記述子の遅延反復	2回まで
	B 08 017	変化が予想されるとき時刻の指示符	FM, TL, AT
	D 01 012	時, 分	GG, g g
	R 04 000	4 記述子の遅延反復	1回まで
	B 07 006	観測所からの高さ	
	B 11 001	風向	d d d
	B 11 002	風速	f f
	B 11 041	最大瞬間風速	$f_m f_m$
	B 20 009	概括天気指示符 (TAF/ME TAR)	
	R 01 000	1 記述子の遅延反復	1回まで
	B 20 001	水平視程	VVVV
	D 07 014	運航上重要な現在天気又は予報天気	$w' w'$
		(METAR又はSPECIの視程)	

D 07 046	B 20 060	卓越水平視程	V V V V V又はV V V
	R 02 000	2 記述子の遅延反復	V N D V
	B 05 021	方角又は方位角	2 回まで 最小水平視程の方向 D _V V _N V _N V _N V _N
D 07 047	B 20 059	最小水平視程	
		(METAR/SPECI/TAF clouds), replacing D 07 015	
	R 05 000	5 記述子の遅延反復	
	B 08 002	鉛直位置の名称 (地表観測)	N s N s N s
	B 20 011	雲量	C C
	B 20 012	雲形	
	B 20 013	雲底の高さ	h s h s h s - m
	B 20 092	雲底高度	h s h s h s - f t
D 07 048	B 20 002	鉛直視程	V V h s h s h s - m
	B 20 091	鉛直視程	V V h s h s h s - f t
		((傾向型予報), replacing D 07 018)	
	B 08 016	傾向型予報又は飛行場予報の変化の指示符	T T T T T N O S I
	R 02 000	2 記述子の遅延反復	G
	B 08 017	変化が予想されるとき時刻の指示符	= 0, 1 又は 2
	D 01 012	時, 分	T T
	R 12 000	1 2 記述子の遅延反復	G G g g
	B 07 032	地面 (local ground) (又は海洋プラットフォームの甲板) から センサーの高さ	= 0 又は 1
			= 1 0 m (if the actual value is not available)
	B 11 001	風向	d d d
	B 08 054	風速又は突風の識別符	P
	B 11 083	風速 (注 (1) 参照)	f f - k m / h
	B 11 084	風速 (注 (1) 参照)	f f - k t
	B 11 002	風速 (注 (1) 参照)	f f - m / s
	B 08 054	風速又は突風の識別符	P
	B 11 085	最大瞬間風速 (注 (2) 参照)	f f - k m / h
	B 11 086	最大瞬間風速 (注 (2) 参照)	f f - k t
	B 11 041	最大瞬間風速 (注 (2) 参照)	f f - m / s
	B 08 054	風速又は突風の識別符	前出の記述子を無効にするため欠測に設定
	B 07 032	地面 (local ground) (又は海洋プラットフォームの甲板) から センサーの高さ	前出の記述子を無効にするため欠測に設定
	B 20 009	概略天気指示符 (T A F / M E T A R)	C A V O K N S W
	R 01 000	1 記述子の遅延反復	N S C
	B 20 060	卓越水平視程	= 0 又は 1
			V V V V

D 07 049	D 07 014	重要な現在天気/予想天気	Weather intensity a nd phenomena w'w'
	D 07 047	METAR/SPECI/TAF clouds, replacing D 07 015	N s N s N s h s h s h s
		(海の状態)	
	R 02 000	2 記述子の遅延反復	= 0 又は 1
D 07 050	B 22 043	海水温/水温	T s T s
	B 22 021	波浪の高さ	S '
		(滑走路の状態)	
	R 01 000	1 記述子の遅延反復	= 0 又は 1
D 07 051	B 20 085	全般的な滑走路の状態	S N O C L O
	R 02 000	2 記述子の遅延反復	
	B 01 064	滑走路番号	D _R D _R
	B 20 085	全般的な滑走路の状態	C L R D //
D 07 051	R 05 000	5 記述子の遅延反復	
	B 01 064	滑走路番号	D _R D _R
	B 20 086	滑走路の堆積物	E _R
	B 20 087	滑走路に悪影響を及ぼすもの (Runway contamination)	C _R
D 07 051	B 20 088	滑走路上の堆積物の深さ (Depth of runway deposits)	e _R e _R
	B 20 089	滑走路の摩擦係数 (Runway friction coefficient)	B _R B _R
		((METAR/SPECIの全集約), replacing D 07 021)	
	D 07 045	METAR/SPECIの主要な部分, replacing D 07 011	
D 07 051	D 07 046	METAR/SPECIの視程	V V V V or V V V V N D V
			V _N V _N V V V _N D _V
	D 07 013	滑走路視距離	R D _R D _R /V _R V _R V _R V _R
	D 07 014	重要な現在天気/予想天気	Weather intensity a nd phenomena w'w'
D 07 051	D 07 047	METAR/SPECI/TAF clouds, replacing D 07 015	N _S N _S N _S h _S h _S h _S
	D 07 016	運航上重要な過去 (recent) 天気	R E w'w'
	D 07 017	滑走路上のウィンドシヤー (s)	W S R D _R D _R
	D 07 049	海の状態	W T _S T _S /S S'
D 07 056	D 07 050	滑走路の状態	R D _R D _R /E _R C _R e _R
			R e _R B _R B _R
	R 01 000	1 記述子の遅延反復	= 0 to 3 normally
	D 07 048	傾向型予報, replacing D 07 018	
D 07 056		(Aerodrome forecast - TAFの全集約)	
	D 07 052	Aerodrome forecast identification and time interval	
	D 07 053	Forecast weather at an aerodrome	
	D 07 054	気温の極値予報	

	R 01 000	1 記述子の遅延反復	
	D 07 055	Change indicator and forecast changes	
		(地面からの深度, 地中温度)	
D 07 060	B 07 061	地面からの深度	
	B 12 030	地中温度	
		(地中温度資料, 深度の数は5を越えない(位置は高精度))	
D 07 061	D 01 031	識別, 種類, 日付/時刻, 位置 (高精度), 高度	
	R 01 005	1 記述子の5回反復	
	D 07 060	地面からの深度, 地中温度	
		(地中温度資料, 深度の数は5を越えない(位置は低精度))	
D 07 062	D 01 032	識別, 種類, 日付/時刻, 位置 (低精度), 高度	
	R 01 005	1 記述子の5回反復	
	D 07 060	地面からの深度, 地中温度	
		(地表面下の地中温度, 尺度は2)	
D 07 063	B 07 061	地面からの深度	
	B 12 130	地中温度 (尺度=2)	
		(“Instantaneous” parameters of sequence D 07 089)	
		[Surface station identification, time, horizontal and vertical coordinates]	
		(Sequence for representation of synoptic reports from fixed land stations suitable for SYNOP data and for maritime data from coastal stations)	
D 07 079	D 01 090	地表観測所の識別, 時刻, 水平及び鉛直座標	
	D 02 031	気圧情報	
	D 02 035	SYNOPの基本的な瞬間資料	
	D 02 036	雲底が観測所より下にある雲	
	R 01 000	1 記述子の遅延反復	
	D 02 047	雲の移動方向	
	B 08 002	鉛直位置の名称 (地表観測)	
	R 01 000	1 記述子の遅延反復	
	D 02 048	雲の方向と高さ	
	D 02 037	地面の状態, 積雪, 接地気温の最低値	
	R 02 000	2 記述子の遅延反復	
	B 22 061	海面の状態	
	B 20 058	Visibility seawards from a coastal station	
	R 01 000	1 記述子の遅延反復	
	D 02 056	海水温/水温	海面水温, 観測方法及び海面からの深度

	R 01 000	1 記述子の遅延反復	
	D 02 055	着氷及び氷	
	D 02 043	地上気象観測の基本的な期間資料	
	D 02 044	蒸発量資料	
	R 01 000	1 記述子の遅延反復	
	D 02 045	放射資料（1時間から及び2 4時間）	
	R 01 000	1 記述子の遅延反復	
	D 02 046	気温変化	
		(Sequence for representation of synoptic reports from a fixed land station suitable for SYNOP data in compliance with reporting practices in RA IV)	
D 07 084	D 01 090	地表観測所の識別；時刻，水平及び鉛直座標	
	D 02 031	気圧情報	
	D 02 035	SYNOPの基本的な瞬間資料	
	D 02 036	雲底が観測所より下にある雲	
	D 02 047	雲の移動方向	
	B 08 002	鉛直位置の名称（地表観測）	前出の記述子を無効にするため欠測に設定
	D 02 048	雲の方向と高さ	
	D 02 037	地面の状態，積雪，接地気温の最低値	
	B 20 055	State of sky in the tropics	
	R 01 000	1 記述子の遅延反復	
	C 05 001	Character insertion	Character field of 1 character
	D 02 043	地上気象観測の基本的な期間資料	
	D 02 044	蒸発量資料	
	R 01 002	1 記述子の2回反復	
	D 02 045	放射資料（1時間から及び2 4時間）	
	D 02 046	気温変化	
		(D 07 089の瞬間的なパラメーター)	
		<i>Surface station identification, time, horizontal and vertical coordinates</i>	
D 07 087	D 01 001	WMOブロック番号及び地点番号	I I i i i
	B 02 001	観測所の種類	i x
	D 01 011	年，月，日	Y Y
	D 01 012	時，分	G G, g g
	D 01 023	緯度・経度（低精度）	
	B 07 030	平均海面からの観測所の標高	
	B 07 031	平均海面からの気圧計の高さ （気圧資料）	
	D 02 001	気圧及び3時間気圧変化量	P ₀ P ₀ P ₀ P ₀ , P P P P, p p p, a

B 10 062	2 4 時間気圧変化量	p ₂₄ p ₂₄ p ₂₄
B 07 004	気圧	指定気圧面 a ₃ = 9 2 5, 8 5 0, 7 0 0, . . . h P a / 低 地観測所は欠測
B 10 009	ジオポテンシャル高度 (気温及び湿度)	指定気圧面 h h h / 低地観測所は欠測
B 07 032	地面 (local ground) (又は海洋プラットフォームの甲板) からセンサーの高さ	気温観測
B 12 101	温度 / 乾球温度	s _n T T T / 尺度 2
B 12 103	露点温度	s _n T _d T _d T _d / 尺度 2
B 13 003	相対湿度	
B 07 032	地面 (local ground) (又は海洋プラットフォームの甲板) からセンサーの高さ (視程)	前出の記述子を無効 にするため欠測に設 定
B 20 001	水平視程 (雲資料)	V V

	D 02 004	一般の雲情報	Cloud cover (total) N: If N = 9, then B 20 010 = 113, if N = /, then B 20 010 = missing Vertical significance: If C_L are observed, then B 08 002 = 7 Low cloud: If C_L are not observed and C_M are observed, then B 08 002 = 8 Middle cloud: If only C_H are observed, B 08 002 = 0, if N = 9, then B 08 002 = 5, if N = 0, then B 08 002 = 62, if N = /, then B 08 002 = missing Cloud amount (of low or middle clouds) N_h: If N = 0, then B 20 011 = 0, if N = 9, then B 20 011 = 9, if N = /, then B 20 011 = missing Height of base of cloud h: If N = 0 or /, then B 20 013 = missing Cloud type (low clouds) C_L: B 20 012 = C_L + 30, if N = 0, then B 20 012 = 30, if N = 9 or /, then B 20 012 = 62 Cloud type (middle clouds) C_M: B 20 012 = C_M + 20, if N = 0, then B 20 012 = 2 0, if N = 9 or / or C_M = /, then B 20 0 12 = 61 Cloud type (high clouds) C_H: B 20 012 = C_H + 10, if N = 0, then B 20 012 = 10, if N = 9 or / or C_H = /, then B 20 012 = 60

	R 01 000	1 記述子の遅延反復	
	D 02 005	雲層情報	Vertical significance: In any Cb layer, B 08 002 = 4, else in the first replication, if N = 9, then B 08 002 = 5, if N = /, then B 08 002 = missing, else B 08 002 = 1, in the other replications B 08 002 = 2, 3, 4 Cloud amount N _s : In the first replication, if N = /, then B 20 011 = missing, else B 20 011 = N _s , in the other replications B 20 011 = N _s Cloud type C: If N = 9 or /, then B 20 012 = missing, else B 20 012 = C Height of base of cloud h _s h _s
D 07 088		(日照)	
	R 02 002	2 記述子の2回反復	
	B 04 024	Time period in hours (In the first replication = - 24, in the second replication = - 1.)	
	B 14 031	日照時間の合計 (降水)	
	R 02 002	2 記述子の2回反復	
	B 04 024	Time period in hours	
	B 13 011	降水量の合計／水当量の合計 (no precipitation = 0, trace = - 0.1) (気温の極値)	
	B 07 032	地面 (local ground) (又は海洋プラットフォームの甲板) からセンサーの高さ (for temperature measurement)	
	B 04 024	Time period in hours (= - 1 2)	
	B 12 111	最高気温 (高さ及び期間は別に示す。)	
	B 04 024	Time period in hours (= - 1 2)	
	B 12 112	最低気温 (高さ及び期間は別に示す。) (風資料)	

	B 07 032	地面 (local ground) (又は海洋プラットフォームの甲板) から センサーの高さ (for wind measurement)	
	B 02 002	風観測測器の種類	
	B 08 021	時間の特定 (= 2 (time averaged))	
	B 04 025	期間又は時間変位 (= - 1 0) (or number of minutes after a significant change of wind, if any)	
	B 11 001	風向	
	B 11 002	風速	
	B 08 021	時間の特定 (set to missing to cancel the previous va lue) (Sequence for representation of synoptic reports fr om a fixed land station suitable for SYNOP data manually encoded in CREX)	
D 07 089	D 07 087	“Instantaneous” parameters of sequence D 07 089	
	D 07 088	“Period” parameters of sequence D 07 089 (CREX template for surface observations from one-hour period with national and WMO station identification)	
D 07 091	D 01 089	National station identification	
	D 01 090	地表観測所の識別 ; 時刻, 水平及び鉛直座標	
	B 08 010	地表面の修飾子 (気温)	
	D 01 091	地表観測所測器	
	D 02 001	気圧, 3 時間気圧変化量	
	B 07 004	気圧	指定気圧面
	B 10 009	ジオポテンシャル高度	指定気圧面
	D 02 072	気温及び湿度資料	
	R 03 000	3 記述子の遅延反復	
	R 01 005	1 記述子の 5 回反復	
	D 07 063	地表面下の地中温度	
	B 07 061	地面からの深度	前出の記述子を無効 にするため欠測に設 定
	R 01 000	1 記述子の遅延反復	
	D 02 069	視程資料	
	B 07 032	地面 (local ground) (又は海洋プラットフォームの甲板) から センサーの高さ	前出の記述子を無効 にするため欠測に設 定
	B 07 033	水面からのセンサーの高さ	前出の記述子を無効 にするため欠測に設 定
	R 05 000	5 記述子の遅延反復	
	B 20 031	着氷の厚さ	

	B 20 032	推定された着氷の速さ	
	B 02 038	海面水温／塩分の観測方法	
	B 22 043	海水温／水温	尺度 2
	D 02 021	波浪	
	R 01 000	1 記述子の遅延反復	
	D 02 078	地面の状態及び積雪の深さの観測	
	R 01 000	1 記述子の遅延反復	
	D 02 073	雲資料	
	R 01 000	1 記述子の遅延反復	
	D 02 074	現在及び過去天気	
	R 01 000	1 記述子の遅延反復	
	D 02 175	降水強度, 降水の要素の大きさ	
	R 02 000	2 記述子の遅延反復	
	B 04 025	期間又は時間変位	＝ 1 0 分
	D 02 076	降水強度, 降水の要素の大きさ	
	D 02 071	1 時間の風資料	
	D 02 077	気温の極値資料	
	B 07 033	水面からのセンサーの高さ	前出の記述子を無効にするため欠測に設定
	R 01 000	1 記述子の遅延反復	
	D 02 079	降水の観測方法	
	B 07 032	地面 (local ground) (又は海洋プラットフォームの甲板) から センサーの高さ	前出の記述子を無効にするため欠測に設定
	R 01 000	1 記述子の遅延反復	
	D 02 080	蒸発量の観測方法	
	R 01 000	1 記述子の遅延反復	
	D 02 081	日照時間の合計	
	R 01 000	1 記述子の遅延反復	
	D 02 082	放射資料	
	R 02 000	2 記述子の遅延反復	
	B 04 025	期間又は時間変位	＝ 1 0 分
	B 13 059	電光の数 (雷電)	
	R 01 000	1 記述子の遅延反復	
	D 02 083	P, W, T, U の一次統計資料	
	B 33 005	品質情報 (AWS 資料)	
	B 33 006	内部測定状態情報 (AWS 資料)	
		(飛行場警報－風予報)	
D 07 192	B 01 198	飛行場警報及び情報の識別	
	B 08 192	期間又は時刻の修飾	
	B 04 003	時刻 1－日	
	D 01 012	時刻 1－時分	
	B 04 003	時刻 2－日	

	D 01 012	時刻 2 一時分
	B 08 193	気象要素の修飾
	B 11 001	風向 1
	B 11 001	風向 2
	B 08 193	気象要素の修飾
	B 11 042	最大風速 1
	B 11 042	最大風速 2
	B 08 193	気象要素の修飾
	B 11 041	最大瞬間風速 1 (ガスト 1)
	B 11 041	最大瞬間風速 2 (ガスト 2)
	B 01 199	その後の見込み
		(飛行場警報－雨予報)
D 07 193	B 01 198	飛行場警報及び情報の識別
	B 08 192	期間又は時刻の修飾
	B 04 003	時刻 1 一日
	D 01 012	時刻 1 一時分
	B 04 003	時刻 2 一日
	D 01 012	時刻 2 一時分
	R 03 000	3 記述子の遅延反復 (6 回まで)
	B 08 193	気象要素の修飾
	B 13 011	降水量 1
	B 13 011	降水量 2
	B 01 199	その後の見込み
		(飛行場警報－雪予報)
D 07 194	B 01 198	飛行場警報及び情報の識別
	B 08 192	期間又は時刻の修飾
	B 04 003	時刻 1 一日
	D 01 012	時刻 1 一時分
	B 04 003	時刻 2 一日
	D 01 012	時刻 2 一時分
	R 03 000	3 記述子の遅延反復 (4 回まで)
	B 08 193	気象要素の修飾
	B 13 012	降雪量 1
	B 13 012	降雪量 2
	B 01 199	その後の見込み
		(飛行場警報及び情報－高潮予報)
D 07 195	B 01 198	飛行場警報及び情報の識別
	B 08 192	期間又は時刻の修飾
	B 04 003	時刻 1 一日
	D 01 012	時刻 1 一時分
	B 04 003	時刻 2 一日

	D 01 012	時刻 2 一時分
	B 08 197	潮位の基準
	B 22 192	最大潮位
	B 08 195	時間の意味
	B 26 192	満潮時刻一日
	B 26 193	満潮時刻一時
	B 26 194	満潮時刻一分
		(飛行場警報一気象的要因)
D 07 196	B 01 198	飛行場警報及び情報の識別
	R 04 000	4 記述子の遅延反復 (2 回まで)
	B 19 212	擾乱又は現象の種類
	B 19 213	擾乱の位置／移動方向
	B 19 212	擾乱又は現象の種類
	B 19 214	擾乱の活動状況
		(飛行場警報及び情報一風の定性的表現)
D 07 197	B 08 192	期間又は時刻の修飾
	B 04 003	時刻 1 一日
	D 01 012	時刻 1 一時分
	B 11 193	風の変化
		(飛行場警報及び情報一風の定量的表現)
D 07 198	B 08 192	期間又は時刻の修飾
	B 04 003	時刻 1 一日
	D 01 012	時刻 1 一時分
	B 04 003	時刻 2 一日
	D 01 012	時刻 2 一時分
	B 08 193	気象要素の修飾
	B 11 001	風向 1
	B 11 001	風向 2
	B 08 193	気象要素の修飾
	B 11 002	風速 1 (平均)
	B 11 002	風速 2 (平均)
	B 08 193	気象要素の修飾
	B 11 042	最大風速 1
	B 11 042	最大風速 2
	B 08 193	気象要素の修飾
	B 11 041	最大瞬間風速 1 (ガスト 1)
	B 11 041	最大瞬間風速 2 (ガスト 2)
		(飛行場警報及び情報一雨、雪の定性的表現)
D 07 199	B 08 192	期間又は時刻の修飾
	B 04 003	時刻 1 一日
	D 01 012	時刻 1 一時分
	B 13 192	雨・雪の変化

D 07 200		(飛行場警報及び情報－雨の定量的表現)
	B 08 192	期間又は時刻の修飾
	B 04 003	時刻 1－日
	D 01 012	時刻 1－時分
	B 04 003	時刻 2－日
	D 01 012	時刻 2－時分
	B 13 011	降水量
D 07 201		(飛行場警報及び情報－雪の定量的表現)
	B 08 192	期間又は時刻の修飾
	B 04 003	時刻 1－日
	D 01 012	時刻 1－時分
	B 04 003	時刻 2－日
	D 01 012	時刻 2－時分
	B 13 012	降雪量
D 07 202		(飛行場情報－シーヤーライン観測)
	B 01 198	飛行場警報及び情報の識別
	B 02 192	情報の基となった観測
	D 01 012	時刻 (時, 分)
	B 08 194	現象の位置の修飾
	B 05 194	方位 1
	B 06 194	距離 1
	B 05 194	方位 2
	B 06 194	距離 2
	B 19 212	擾乱又は現象の種類
	B 19 005	現象の移動方向
	C 07 741	単位の変更
D 07 203		(飛行場情報－ウィンドシーヤー観測)
	B 01 198	飛行場警報及び情報の識別
	R 11 000	1 1 記述子の遅延反復 (2回まで)
	B 02 192	情報の基となった観測
	B 02 193	情報の基となった観測機器
	D 01 012	時刻 (時, 分)
	B 08 194	現象の位置の修飾
	B 01 064	滑走路番号
	B 05 194	方位 1
	B 06 194	距離 1
	B 08 194	現象の位置の修飾
	B 07 002	高度 1
	B 07 002	高度 2
	B 19 212	擾乱又は現象の種類

(飛行場情報－雷観測)		
D 07 204	B 01 198	飛行場警報及び情報の識別
	R 18 000	1 8 記述子の遅延反復 (3回まで)
	D 01 012	時刻 (時, 分)
	B 08 194	現象の位置の修飾
	B 01 060	位置通報点
	B 05 194	方位 1
	B 06 194	距離 1
	B 05 194	方位 2
	B 06 194	距離 2
	B 08 194	現象の位置の修飾
	B 07 002	高度 1
	B 07 002	高度 2
	B 19 212	擾乱又は現象の種類 1
	B 19 212	擾乱又は現象の種類 2
	B 19 212	擾乱又は現象の種類 3
	B 19 005	現象の移動方向
	C 07 741	単位の変更
	B 19 006	現象の移動の速さ
	B 08 193	気象要素の修飾
	B 20 014	雲頂高度
(飛行場情報－火山観測)		
D 07 205	B 01 198	飛行場警報及び情報の識別
	B 04 003	日
	D 01 012	時刻 (時, 分)
	B 01 208	火山名
	B 19 212	擾乱又は現象の種類
	B 20 192	噴煙の量
	B 20 193	噴石の量
	B 08 193	気象要素の修飾
	B 10 002	高度 1
	B 10 002	高度 2
	B 08 196	噴煙の移動方向の修飾
	B 27 192	方位 1
	B 27 192	方位 2
	B 20 194	空震計の振れ
(飛行場情報－地上風予報)		
D 07 206	B 01 198	飛行場警報及び情報の識別
	B 08 192	期間又は時刻の修飾
	B 04 003	時刻 1－日
	D 01 012	時刻 1－時分
	B 04 003	時刻 2－日
	D 01 012	時刻 2－時分
	B 19 212	擾乱又は現象の種類

	B 08 193	気象要素の修飾
	B 11 001	風向 1
	B 11 001	風向 2
	B 08 193	気象要素の修飾
	B 11 002	風速 1 (平均)
	B 11 002	風速 2 (平均)
	B 08 193	気象要素の修飾
	B 11 042	最大風速 1
	B 11 042	最大風速 2
	B 08 193	気象要素の修飾
	B 11 041	最大瞬間風速 1 (ガスト 1)
	B 11 041	最大瞬間風速 2 (ガスト 2)
	B 01 199	その後の見込み
		(飛行場情報—鉛直シヤー予報)
D 07 207	B 01 198	飛行場警報及び情報の識別
	B 08 192	期間又は時刻の修飾
	B 04 003	時刻 1—日
	D 01 012	時刻 1—時分
	B 04 003	時刻 2—日
	D 01 012	時刻 2—時分
	B 08 194	現象の位置の修飾
	B 01 064	滑走路番号
	B 19 212	擾乱又は現象の種類
	B 08 193	気象要素の修飾
	B 11 001	風向 1
	B 11 001	風向 2
	B 08 193	気象要素の修飾
	B 11 002	風速 1 (平均)
	B 11 002	風速 2 (平均)
	B 08 193	気象要素の修飾
	B 11 042	最大風速 1
	B 11 042	最大風速 2
	B 08 193	気象要素の修飾
	B 11 041	最大瞬間風速 1 (ガスト 1)
	B 11 041	最大瞬間風速 2 (ガスト 2)
	B 08 194	現象の位置の修飾
	B 07 002	高度 1
	B 07 002	高度 2
	B 02 192	情報の基となった観測
	B 19 212	擾乱又は現象の種類
	B 11 193	風の変化
	B 08 193	気象要素の修飾
	B 11 001	風向 1
	B 11 001	風向 2
	B 08 193	気象要素の修飾

	B 11 002	風速 1	
	B 11 002	風速 2	
		(飛行場情報－シヤーライン予報)	
D 07 208	B 01 198	飛行場警報及び情報の識別	
	B 08 192	期間又は時刻の修飾	
	B 04 003	時刻 1－日	
	D 01 012	時刻 1－時分	
	B 04 003	時刻 2－日	
	D 01 012	時刻 2－時分	
	B 19 212	擾乱又は現象の種類	
	B 19 213	擾乱の位置／移動方向	
	B 08 194	現象の位置の修飾	
	B 01 064	滑走路番号	
	B 08 195	時間の意味	
	B 26 193	時	
	B 26 194	分	
	B 08 193	気象要素の修飾	
	B 11 001	風向 1	
	B 11 001	風向 2	
	B 11 002	風速 1	
	B 11 002	風速 2	
	B 08 193	気象要素の修飾	
	B 11 001	風向 1	
	B 11 001	風向 2	
	B 11 002	風速 1	
	B 11 002	風速 2	
		(飛行場情報－ウィンドシヤー予報)	
D 07 209	B 01 198	飛行場警報及び情報の識別	
	B 08 192	期間又は時刻の修飾	
	B 04 003	時刻 1－日	
	D 01 012	時刻 1－時分	
	B 04 003	時刻 2－日	
	D 01 012	時刻 2－時分	
	B 08 194	現象の位置の修飾	
	B 07 002	高度 1	
	B 07 002	高度 2	
	B 01 064	滑走路番号	
	B 19 212	擾乱又は現象の種類	
	B 19 214	擾乱の活動状況	
		(飛行場情報－大雨予報)	
D 07 210	B 01 198	飛行場警報及び情報の識別	
	B 08 192	期間又は時刻の修飾	
	B 04 003	時刻 1－日	

	D 01 012	時刻 1 一時分
	B 04 003	時刻 2 一日
	D 01 012	時刻 2 一時分
	B 19 212	擾乱又は現象の種類
	R 03 000	3 記述子の遅延反復 (4 回まで)
	B 08 193	気象要素の修飾
	B 13 011	降水量 1
	B 13 011	降水量 2
	B 01 199	その後の見込み
		(飛行場情報—大雪予報)
D 07 211	B 01 198	飛行場警報及び情報の識別
	B 08 192	期間又は時刻の修飾
	B 04 003	時刻 1 一日
	D 01 012	時刻 1 一時分
	B 04 003	時刻 2 一日
	D 01 012	時刻 2 一時分
	B 19 212	擾乱又は現象の種類
	R 03 000	3 記述子の遅延反復 (4 回まで)
	B 08 193	気象要素の修飾
	B 13 012	降雪量 1
	B 13 012	降雪量 2
	B 01 199	その後の見込み
		(飛行場情報—気温予報)
D 07 212	B 01 198	飛行場警報及び情報の識別
	B 08 192	期間又は時刻の修飾
	B 04 003	時刻 1 一日
	D 01 012	時刻 1 一時分
	B 12 001	気温
	B 08 192	期間又は時刻の修飾
	B 04 003	時刻 1 一日
	D 01 012	時刻 1 一時分
	B 13 192	雨・雪の変化
		(飛行場情報—雷雨予報)
D 07 213	B 01 198	飛行場警報及び情報の識別
	B 08 192	期間又は時刻の修飾
	B 04 003	時刻 1 一日
	D 01 012	時刻 1 一時分
	B 04 003	時刻 2 一日
	D 01 012	時刻 2 一時分
	B 19 212	擾乱又は現象の種類 1
	B 19 212	擾乱又は現象の種類 2
	B 19 212	擾乱又は現象の種類 3
	B 19 214	擾乱の活動状況

	B 08 193	気象要素の修飾
	B 20 014	雲頂高度
	B 19 212	擾乱又は現象の種類
	R 03 000	3記述子の遅延反復（3回まで）
	B 08 193	気象要素の修飾
	B 13 011	降水量1
	B 13 011	降水量2
		(飛行場情報－雷を伴う雪予報)
D 07 214	B 01 198	飛行場警報及び情報の識別
	B 08 192	期間又は時刻の修飾
	B 04 003	時刻1－日
	D 01 012	時刻1－時分
	B 04 003	時刻2－日
	D 01 012	時刻2－時分
	B 19 212	擾乱又は現象の種類1
	B 19 212	擾乱又は現象の種類2
	B 19 212	擾乱又は現象の種類3
	B 19 214	擾乱の活動状況
	B 08 193	気象要素の修飾
	B 20 014	雲頂高度
	B 19 212	擾乱又は現象の種類
	R 03 000	3記述子の遅延反復（3回まで）
	B 08 193	気象要素の修飾
	B 13 012	降雪量1
	B 13 012	降雪量2
		(飛行場情報－悪視程予報)
D 07 215	B 01 198	飛行場警報及び情報の識別
	B 08 192	期間又は時刻の修飾
	B 04 003	時刻1－日
	D 01 012	時刻1－時刻
	B 04 003	時刻2－日
	D 01 012	時刻2－時刻
	B 19 212	擾乱又は現象の種類
	R 04 000	4記述子の遅延反復（2回まで）
	B 08 193	気象要素の修飾
	B 20 001	視程
	B 08 193	気象要素の修飾
	B 20 061	滑走路視距離
		(飛行場情報－低い雲予報)
D 07 216	B 01 198	飛行場警報及び情報の識別
	B 08 192	期間又は時刻の修飾
	B 04 003	時刻1－日
	D 01 012	時刻1－時分

	B 04 003	時刻 2 ー 日
	D 01 012	時刻 2 ー 時分
	B 19 212	擾乱又は現象の種類
	R 04 000	4 記述子の遅延反復 (2 回まで)
	B 08 193	気象要素の修飾
	B 20 013	雲底の高さ
	B 08 193	気象要素の修飾
	B 20 002	鉛直視程
		(飛行場情報ー降灰予報)
D 07 217	B 01 198	飛行場警報及び情報の識別
	B 08 192	期間又は時刻の修飾
	B 04 003	時刻 1 ー 日
	D 01 012	時刻 1 ー 時分
	B 04 003	時刻 2 ー 日
	D 01 012	時刻 2 ー 時分
	B 19 212	擾乱又は現象の種類
		(飛行場情報ー補足事項)
D 07 218	B 01 198	飛行場警報及び情報の識別
	R 01 000	1 記述子の遅延反復 (6 回まで)
	B 19 212	擾乱又は現象の種類
	B 08 193	気象要素の修飾
	B 20 001	視程
	B 08 193	気象要素の修飾
	B 20 013	雲底の高さ (シーリング)
		(飛行場情報ー気象的要因)
D 07 219	B 01 198	飛行場警報及び情報の識別
	R 04 000	4 記述子の遅延反復 (2 回まで)
	B 19 212	擾乱又は現象の種類
	B 19 213	擾乱の位置／移動方向
	B 19 212	擾乱又は現象の種類
	B 19 214	擾乱の活動状況
	R 28 000	2 8 記述子の遅延反復 (1 回まで)
	B 04 003	日
	B 04 004	時
	B 01 192	台風番号
	B 05 002	緯度 (低精度)
	B 06 002	経度 (低精度)
	B 19 194	台風の階級
	B 19 195	台風の大きさ
	B 19 005	擾乱の移動方向
	C 07 741	単位の変更
	B 19 006	擾乱の移動の速さ
	B 08 005	総観規模の擾乱中の位置の名称

B 10 004	気圧
B 11 042	最大風速
B 19 003	風速のしきい値
B 19 009	しきい値を超える風速域の有効半径
B 19 003	風速のしきい値
B 19 009	しきい値を超える風速域の有効半径
B 08 021	時間の特定
B 04 003	日
B 04 004	時
B 05 002	緯度 (低精度)
B 06 002	経度 (低精度)
B 19 206	台風の子報円の半径
B 04 003	日
B 04 004	時
B 05 002	緯度 (低精度)
B 06 002	経度 (低精度)
B 19 206	台風の子報円の半径

注:

- (1) Within D 07 045, D 07 048 and D 07 053, wind speed shall be reported in the same units as in the original TAC data and:

B 11 083 shall be set to missing, if wind speed is reported in knots or m s^{-1} in TAC data,

B 11 084 shall be set to missing, if wind speed is reported in km h^{-1} or m s^{-1} in TAC data.

- (2) Within D 07 045, D 07 048 and D 07 053, maximum wind speed (gusts) shall be reported in the same units as in the original TAC data and:

B 11 085 shall be set to missing, if maximum wind speed is reported in knots or m s^{-1} in TAC data,

B 11 086 shall be set to missing, if maximum wind speed is reported in km h^{-1} or m s^{-1} in TAC data.

カテゴリー 08 – 地表通報要素の集約 (海上)

表参照符	表参照符	要素名	要素の記述
F X Y			
D 08 010	B 01 011	(TRACKOBテンプレート) 船舶又は地上移動観測所の識別符	
	R 13 000	1 3 記述子の遅延反復	
	D 01 011	年, 月, 日	
	D 01 012	時, 分	
	D 01 021	緯度/経度 (高精度)	
	B 04 080	次の値の平均時間	

	B 22 049	海面水温	
	B 04 080	次の値の平均時間	
	B 22 059	海面塩分	
	B 04 080	次の値の平均時間	
	B 22 005	海面流の流向	
	B 02 042	海面流の流速の指示符	
	B 22 032	海面流の流速	
	B 02 042	海面流の流速の指示符	前出の記述子を無効にする
	B 04 080	次の値の平均時間	前出の記述子を無効にする

カテゴリー 0 9 ―鉛直観測の集約（在来型資料）

表参照符 F X Y	表参照符	要 素 名	要素の記述
D 09 001	D 01 037	(風の鉛直プロファイル) 高層観測を行う地上観測所	識別等（地上観測所, 高精度の位置）
	R 01 000	1 記述子の遅延反復	
	D 03 011	各高度の風	
D 09 002	D 01 038	(風の鉛直プロファイル) 高層観測を行う地上観測所	識別等（地上観測所, 低精度の位置）
	R 01 000	1 記述子の遅延反復	
	D 03 011	各高度の風	
D 09 003	D 01 037	(風の鉛直プロファイル) 高層観測を行う地上観測所	識別等（地上観測所, 高精度の位置）
	R 01 000	1 記述子の遅延反復	
	D 03 012	各気圧面の風	
D 09 004	D 01 038	(風の鉛直プロファイル) 高層観測を行う地上観測所	識別等（地上観測所, 低精度の位置）
	R 01 000	1 記述子の遅延反復	
	D 03 012	各気圧面の風	
D 09 005	D 01 037	(相対湿度を含む鉛直観測) 高層観測を行う地上観測所	識別等（地上観測所, 高精度の位置） Significant cloud layer
	D 02 004	一般の雲情報	
	R 01 000	1 記述子の遅延反復	
	D 03 013	ジオポテンシャル, 気温, 湿度, 各気圧面の風	

D 09 006	D 01 038	(相対湿度を含む鉛直観測) 高層観測を行う地上観測所	識別等（地上観測所, 低精度の位置） Significant cloud layer
	D 02 004	一般の雲情報	
	R 01 000	1 記述子の遅延反復	
	D 03 013	ジオポテンシャル, 気温, 湿度, 各気圧面の風	
D 09 007	D 01 037	(露点温度を含む鉛直観測) 高層観測を行う地上観測所	識別等（地上観測所, 高精度の位置） Significant cloud layer
	D 02 004	一般の雲情報	
	R 01 000	1 記述子の遅延反復	
	D 03 014	ジオポテンシャル, 気温, 露点温度, 各気圧面の風	
D 09 008	D 01 038	(露点温度を含む鉛直観測) 高層観測を行う地上観測所	識別等（地上観測所, 低精度の位置） Significant cloud layer
	D 02 004	一般の雲情報	
	R 01 000	1 記述子の遅延反復	
	D 03 014	ジオポテンシャル, 気温, 露点温度, 各気圧面の風	
D 09 011	D 01 039	(風の鉛直プロファイル) 高層観測を行う船舶	船舶の識別等
	R 01 000	1 記述子の遅延反復	
	D 03 011	各高度の風	
D 09 012	D 01 039	(風の鉛直プロファイル) 高層観測を行う船舶	船舶の識別等
	R 01 000	1 記述子の遅延反復	
	D 03 012	各気圧面の風	
D 09 013	D 01 039	(相対湿度を含む鉛直観測) 高層観測を行う船舶	船舶の識別等 Significant cloud layer
	D 02 004	一般の雲情報	
	R 01 000	1 記述子の遅延反復	
	D 03 013	ジオポテンシャル, 気温, 湿度, 各気圧面の風	
D 09 014	D 01 039	(露点温度を含む鉛直観測) 高層観測を行う船舶	船舶の識別等 Significant cloud layer
	D 02 004	一般の雲情報	
	R 01 000	1 記述子の遅延反復	
	D 03 014	ジオポテンシャル, 気温, 露点温度, 各気圧面の風	
		(風の鉛直プロファイル)	

D 09 015	D 01 040	高層観測を行う船舶	船舶の識別等
	R 01 000	1 記述子の遅延反復	
	D 03 011	各高度の風	
D 09 016		(風の鉛直プロファイル)	船舶の識別等
	D 01 040	高層観測を行う船舶	
	R 01 000	1 記述子の遅延反復	
D 09 017	D 03 012	各気圧面の風	船舶の識別等 Significant cloud layer
		(相対湿度を含む鉛直観測)	
	D 01 040	高層観測を行う船舶	
D 09 018	D 02 004	一般の雲情報	船舶の識別等 Significant cloud layer
	R 01 000	1 記述子の遅延反復	
	D 03 013	ジオポテンシャル, 気温, 湿度, 各気圧面の風	
D 09 019		(露点温度を含む鉛直観測)	船舶の識別等 Significant cloud layer
	D 01 040	高層観測を行う船舶	
	D 02 004	一般の雲情報	
D 09 020	R 01 000	1 記述子の遅延反復	船舶の識別等 Significant cloud layer
	D 03 014	ジオポテンシャル, 気温, 露点温度, 各気圧面の風	
		(ウィンド・プロファイラー風資料観測)	
D 09 021	D 01 031	識別, 種類, 日付/時刻, 位置 (高精度), 高度	船舶の識別等 Significant cloud layer
	B 02 003	使用した測器の種類	
	R 01 000	1 記述子の遅延反復	
D 09 022	D 03 011	各高度の風	船舶の識別等 Significant cloud layer
		(ウィンド・プロファイラー直交座標系)	
	D 01 031	識別, 種類, 日付/時刻, 位置 (高精度), 高度	
D 09 023	B 02 003	使用した測器の種類	船舶の識別等 Significant cloud layer
	R 04 000	4 記述子の遅延反復	
	B 07 003	ジオポテンシャル	
D 09 024	B 11 003	u成分	船舶の識別等 Significant cloud layer
	B 11 004	v成分	
	B 11 005	w成分	
D 09 025		(オゾンゾンデの飛揚情報) (注 (1) 参照)	船舶の識別等 Significant cloud layer
	B 15 004	オゾンゾンデ観測補正係数 (C F)	
	B 15 005	オゾン p	
D 09 026	R 04 000	4 記述子の遅延反復	船舶の識別等 Significant cloud layer
	B 04 015	時間増分	
	B 08 006	オゾン鉛直観測位置の名称	
D 09 027	B 07 004	気圧	船舶の識別等 Significant cloud layer
	B 15 003	測定されたオゾン分圧 (ゾンデ観測)	
		(オゾンゾンデの飛揚情報)	

D 09 031	B 15 004	オゾンゾンデ観測補正係数 (C F)	放球時刻からの時間 変位 (分)
	B 15 005	オゾン p	
	R 04 000	4 記述子の遅延反復	
	B 04 025	期間又は時間変位	
	B 08 006	オゾン鉛直観測の位置の名称	
	B 07 004	気圧	
	B 15 003	測定されたオゾン分圧 (ゾンデ観測)	
D 09 044	(地上の分光光度計により補正されていないオゾンゾンデ観測) (注 (2) 参照)		
	(地上のドブソン分光光度計により補正したオゾンゾンデ観測; ドブソン分光光度計から得られたオゾン全量は平均値である) (注 (2) 参照)		
	D 07 044	地上からの観測の記述	
	D 01 075	オゾンゾンデ観測の識別	
	D 01 076	オゾンゾンデ観測機器	
D 09 045	D 09 030	オゾンゾンデの飛揚情報	
	(地上の分光光度計で補正していないオゾンゾンデ観測)		
	D 01 075	識別	
	D 01 076	測器	
D 09 046	D 09 031	オゾンゾンデの飛揚情報	
	(地上のブリューワー分光光度計により補正したオゾンゾンデ観測; ブリューワー分光光度計から得られたオゾン全量は単独の値である)		
	D 07 041	地上からの観測の記述	
	D 01 075	オゾンゾンデ観測の識別	
	D 01 076	オゾンゾンデ観測機器	
D 09 047	D 09 031	オゾンゾンデの飛揚情報	
	(地上のブリューワー分光光度計により補正したオゾンゾンデ観測; ブリューワー分光光度計から得られたオゾン全量は平均値である)		
	D 07 042	地上からの観測の記述	
	D 01 075	オゾンゾンデ観測の識別	
	D 01 076	オゾンゾンデ観測機器	
D 09 048	D 09 031	オゾンゾンデの飛揚情報	
	(地上のドブソン分光光度計により補正したオゾンゾンデ観測; ドブソン分光光度計から得られたオゾン全量は単独の値である)		
	D 07 043	地上からの観測の記述	
	D 01 075	オゾンゾンデ観測の識別	
	D 01 076	オゾンゾンデ観測機器	

		(地上のドブソン分光光度計により補正したオゾンゾンデ観測；ドブソン分光光度計から得られたオゾン全量は平均値である)	
D 09 049	D 07 044	地上からの観測の記述	
	D 01 075	オゾンゾンデ観測の識別	
	D 01 076	オゾンゾンデ観測機器	
	D 09 031	オゾンゾンデの飛揚情報	
		(CLIMAT TEMP及びCLIMAT TEMP S HIP資料を表現するための集約)	
D 09 054	D 01 001	WMOブロック番号及び地点番号	放球場所の識別
	B 01 011	船舶又は地上移動観測所の識別符	船舶の呼出符号
	D 01 011	年, 月, 日	
	D 01 012	時, 分	
	D 01 021	緯度・経度 (高精度)	
	B 07 030	平均海面からの観測所の標高	
	B 07 031	平均海面からの気圧計の高さ	
	B 07 007	高さ	平均海面からのゾンデの放球
		(月平均資料)	
	B 04 023	期間又は時間変位	月の日数
	B 04 059	通報された平均値を算出するために用いた観測時刻	
	R 15 000	15記述子の遅延反復	
	B 08 001	鉛直位置の名称	
	B 08 023	一次統計量	= 4 (平均値)
	B 07 004	気圧	
	B 10 009	ジオポテンシャル高度	
	B 12 101	温度/乾球温度	
	B 12 103	露点温度	
	B 08 023	一次統計量	= 32 (ベクトル平均)
	B 11 001	風向	
	B 11 002	風速	
	B 08 023	一次統計量	欠測に設定
	B 11 019	風の安定度	
	B 08 050	統計計算における欠測値数の修飾子	= 2 (気温)
	B 08 020	欠測資料の総数 (積算又は平均に関する)	日数
	B 08 050	統計計算における欠測値数の修飾子	= 9 (風)
	B 08 020	欠測資料の総数 (積算又は平均に関する)	日数
		(Sequence for representation of PILOT in the area of ASECNA)	
D 09 071	D 01 001	WMO block and station number	
	B 02 014	Tracking technique/status of system used	
	B 02 003	Type of measuring equipment used	
	D 01 113	Date/time of launch	
	D 01 114	Horizontal and vertical coordinates of launch site	
	D 01 023	Latitude, longitude (coarse accuracy)	
	B 07 030	Height of station ground above mean sea level	

	B 07 007	Height	Release of balloon
	R 03 000	Delayed replication of 3 descriptors	
	B 07 009	Geopotential height	
	B 11 001	Wind direction	
	B 11 002	Wind speed	

注：

- (1) 集約D 09 030は、記述子B 04 015の使用法が不適切なので使用せず、代わりに集約D 09 031を用いるべきである。

カテゴリー 1 1－単層の通報の集約（在来型資料）

表参照符	表参照符	要素名	要素の記述
F X Y			
D 11 004	R 01 000	(ACARS付加通報変数) 1 記述子の遅延反復	
	B 11 034	鉛直ガストの速度	
	R 01 000	1 記述子の遅延反復	
	B 11 035	鉛直ガストの加速度	
	R 01 000	1 記述子の遅延反復	
	B 11 075	乱気流の平均強度（渦消散率）	
	R 01 000	1 記述子の遅延反復	
	B 11 076	乱気流の最大強度（渦消散率）	
	R 01 000	1 記述子の遅延反復	
	B 33 025	ACARS内挿値	
	R 01 000	1 記述子の遅延反復	
	B 33 026	混合比の品質	
D 11 008		(高度別緯度・経度を伴わない航空機上昇・下降プロファイル資料)	
	B 01 008	航空機登録番号	
	D 01 011	年, 月, 日	
	D 01 013	時, 分, 秒	
	D 01 021	緯度・経度	
	B 08 004	航空機の飛行状態	
	R 01 000	1 記述子の遅延反復	
D 11 009	D 11 006	緯度・経度を伴わない1 飛行高度の航空機観測資料	
		(高度別緯度・経度を伴う航空機上昇／下降プロファイル資料)	
	B 01 008	航空機登録番号	
	D 01 011	年, 月, 日	
	D 01 013	時, 分, 秒	
	D 01 021	緯度・経度	
	B 08 004	航空機の飛行状態	
	R 01 000	1 記述子の遅延反復	
	D 11 007	緯度・経度を伴う1 飛行高度の航空機観測資料	

カテゴリー 1 6 – 総観規模の擾乱の集約

表参照符 F X Y	表参照符	要 素 名	要素の記述
D 16 003	R 09 000	(ジェット気流) 9 記述子の遅延反復	ジェット気流 線 フライトレベル 前出の記述子を無効にする 前出の記述子を無効にする／ End of object
	B 08 011	現象	
	B 08 007	次元の種類	
	R 04 000	4 記述子の遅延反復	
	B 05 002	緯度 (低精度)	
	B 06 002	経度 (低精度)	
	B 10 002	高度	
	B 11 002	風速	
	B 08 007	次元の種類	
	B 08 011	現象	
D 16 004	R 10 000	(乱気流) 1 0 記述子の遅延反復	乱気流 平面 フライトレベル (高度) (層の下面) フライトレベル (高度) (層の上面) 前出の記述子を無効にする 前出の記述子を無効にする／ End of object
	B 08 011	現象	
	B 08 007	次元の種類	
	B 07 002	高さ又は海拔高度	
	B 07 002	高さ又は海拔高度	
	R 02 000	2 記述子の遅延反復	
	B 05 002	緯度 (低精度)	
	B 06 002	経度 (低精度)	
	B 11 031	乱気流の程度	
	B 08 007	次元の種類	
D 16 005	R 08 000	(擾乱) 8 記述子の遅延反復	擾乱の中心 点 砂あらしについては『不明』を用いる) 擾乱の種類 前出の記述子を無効にする 前出の記述子を無効にする／ End of object
	B 08 005	気象学的な位置の名称	
	B 08 007	次元の種類	
	B 05 002	緯度 (低精度)	
	B 06 002	経度 (低精度)	
	B 01 026	WMO 熱帯擾乱名	
	B 19 001	総観規模の擾乱	
	B 08 007	次元の種類	
	B 08 005	気象学的な位置の名称	

			ect
D 16 006		(雲)	
	R 11 000	1 1 記述子の遅延反復	
	B 08 011	総観規模の擾乱	雲
	B 08 007	次元の種類	平面
	B 07 002	高さ又は海拔高度	フライトレベル (高度) (層の下面)
			フライトレベル (高度) (層の上面)
	B 07 002	高さ又は海拔高度	
	R 02 000	2 記述子の遅延反復	
	B 05 002	緯度 (低精度)	
	B 06 002	経度 (低精度)	
	B 20 011	雲量(注 (2) 参照)	
	B 20 012	雲形	
	B 08 007	次元の種類	前出の記述子を無効にする
D 16 007			前出の記述子を無効にする / End of object
	B 08 011	現象	
		(前線)	
	R 09 000	9 記述子の遅延反復	
	B 08 011	現象(注 (3) 参照)	前線の種類
	B 08 007	次元の種類	線
	R 04 000	4 記述子の遅延反復	
	B 05 002	緯度 (低精度)	
	B 06 002	経度 (低精度)	
	B 19 005	擾乱の移動方向	
	B 19 006	擾乱の移動の速さ	
	B 08 007	次元の種類	前出の記述子を無効にする
	B 08 011	現象	前出の記述子を無効にする / End of object
D 16 008		(圏界面)	
	R 10 000	1 0 記述子の遅延反復	
	B 08 001	鉛直位置の名称	(第3ビット (圏界面) をセット)
	B 08 007	次元の種類	点
	B 08 023	一次統計量 (注 (4) 参照)	統計 (圏界面の種類)
	R 03 000	3 記述子の遅延反復	
	B 05 002	緯度 (低精度)	
	B 06 002	経度 (低精度)	
	B 10 002	高度	
	B 08 023	一次統計量	前出の記述子を無効にする
			前出の記述子を無効にする
	B 08 007	次元	

	B 08 001	鉛直位置の名称	前出の記述子を無効にする／ End of object
D 16 009		(機体着氷域)	
	R 10 000	1 0 記述子の遅延反復	
	B 08 011	現象	機体着氷
	B 08 007	次元の種類	平面
	B 07 002	高さ又は海面高度	フライトレベル (高度) (層の下面)
	B 07 002	高さ又は海面高度	フライトレベル (高度) (層の上面)
	R 02 000	2 記述子の遅延反復	
	B 05 002	緯度 (低精度)	
	B 06 002	経度 (低精度)	
	B 20 041	機体着氷	機体着氷の種類
D 16 010	B 08 007	次元の種類	前出の記述子を無効にする
	B 08 011	現象	前出の記述子を無効にする／ End of object
		(現象の名称)	
	R 07 000	7 記述子の遅延反復	
	B 08 011	現象	
	B 08 007	次元の種類	点
	B 01 022	現象の名称	
	B 05 002	緯度 (低精度)	
	B 06 002	経度 (低精度)	
	B 08 007	次元の種類	前出の記述子を無効にする
D 16 011	B 08 011	現象	前出の記述子を無効にする／ End of object
		(火山噴火)	
	R 16 000	1 6 記述子の遅延反復	
	B 08 011	現象	特殊な雲
	B 01 022	現象の名称	火山の名称
	B 08 007	次元の種類	点
	R 02 000	2 記述子の遅延反復	
	B 05 002	緯度 (低精度)	
	B 06 002	経度 (低精度)	
	B 08 021	時間の特定	噴火の開始時刻
	B 04 001	年	
	B 04 002	月	
	B 04 003	日	
	B 04 004	時	
	B 04 005	分	
	B 20 090	特殊な雲	火山噴火による雲

D 16 022	B 08 021	時間の特定	前出の記述子を無効にする
	B 08 007	次元の種類	前出の記述子を無効にする
	B 08 011	現象	前出の記述子を無効にする／ End of object
		(天気予報資料)	
	B 01 032	作成処理	NWP モデルの名前, etc. 作成中枢により定義されたコード表
	B 02 041	総観規模の擾乱の解析法	
	B 19 001	総観規模の擾乱の種類	
	B 19 010	総観規模の擾乱の中心の追跡法	
	R 18 000	1 8 記述子の遅延反復	
	B 08 021	時間の特定	予報
	B 04 014	時間増分	時
	B 08 005	気象学的な位置の名称	Surface synoptic feature
	D 01 023	緯度・経度 (低精度)	
	B 19 005	擾乱の移動方向	
	B 19 006	擾乱の移動の速さ	
	B 10 004	気圧	
	B 11 041	最大瞬間風速	ガスト: 例えば, U. S. で使われている
	B 08 021	時間の特定	平均した予報時間
	B 04 075	期間又は時間変位 (短)	期間 (分)
	B 11 040	最大風速 (1 0 分間平均)	
	B 19 008	擾乱の鉛直方向の広がり	
	R 05 004	5 記述子の 4 回反復	
	B 05 021	方角又は方位角	初め
	B 05 021	方角又は方位角	終わり
	R 02 002	2 記述子の 2 回反復	
	B 19 003	風速のしきい値	
	B 19 004	しきい値を超える風速域の有効半径	
D 16 033		(SIGMET, Outlook)	
	B 08 021	時間の特定	= 4 (予報)
	D 01 011	年, 月, 日	
	D 01 012	時, 分	
	R 01 000	1 記述子の遅延反復	
	D 01 027	Description of a feature in 3-D or 2-D	
	B 08 021	時間の特定	前出の記述子を無効にするため欠測に設定

D 16 034		(Volcanic Ash SIGMET)	
	B 08 079	Product status	= 0 Normal issue, = 1 Correction
	D 16 030	SIGMET header	
	B 08 011	現象	= 17 Volcano
	B 01 022	現象の名称	
	B 08 007	次元の種類	= 0 Point
	D 01 023	緯度・経度 (低精度)	
	B 08 007	次元の種類	前出の記述子を無効 にするため欠測に設 定
	B 20 090	特殊な雲	= 5 Clouds from vol canic eruptions
	D 16 031	SIGMET, Observed or forecast location and motion	
	R 01 000	1 記述子の遅延反復	
	D 16 032	SIGMET, Forecast position	
	R 01 000	1 記述子の遅延反復	
	D 16 033	SIGMET, Outlook	
	B 08 011	現象	前出の記述子を無効 にするため欠測に設 定
D 16 036	B 08 079	Product status	前出の記述子を無効 にするため欠測に設 定
		(Tropical cyclone SIGMET)	
	B 08 079	Product status	= 0 Normal issue, = 1 Correction
	D 16 030	SIGMET header	
	B 08 011	現象	= 2 2 熱帯擾乱
	B 01 027	WMO熱帯擾乱名 (長)	
	D 16 031	SIGMET, Observed or forecast location and motion	
	R 01 000	1 記述子の遅延反復	
	D 16 032	SIGMET, Forecast position	
	R 01 000	1 記述子の遅延反復	
	D 16 033	SIGMET, Outlook	
	B 08 011	現象	前出の記述子を無効 にするため欠測に設 定
	B 08 079	Product status	前出の記述子を無効 にするため欠測に設 定
D 16 052		(SAREPテンプレート (A部: 熱帯低気圧情報))	
	D 01 005	作成中枢/作成副中枢	
	D 01 011	年, 月, 日	
	D 01 012	時, 分	
	B 01 007	衛星識別符	

	B 25 150	衛星資料による熱帯低気圧の強度解析法	
	R 22 000	2 2 記述子の遅延反復	
	B 01 027	WMO熱帯擾乱名 (長)	
	B 19 150	台風国際共通番号(台風委員会)	
	B 19 106	熱帯低気圧の一連番号	
	B 08 005	気象学的な位置の名称	= 1
	B 05 002	緯度 (低精度)	
	B 06 002	経度 (低精度)	
	B 08 005	気象学的な位置の名称	前出の記述子を無効にする
	B 19 107	熱帯低気圧の動きを測定した時間間隔	
	B 19 005	擾乱の移動方向	
	B 19 006	擾乱の移動の速さ	
	B 19 108	熱帯低気圧の中心位置の判定精度	
	B 19 109	熱帯低気圧の雲域の平均直径	
	B 19 110	熱帯低気圧の強度の2 4時間変化	
	B 19 111	熱帯低気圧の強度 (C I 数)	
	B 19 112	熱帯低気圧のD T数	
	B 19 113	D T数で採用した雲パターン	
	B 19 114	熱帯低気圧のME T数	
	B 19 115	前2 4時間の変化傾向 (+: 発達, -: 衰退)	
	B 19 116	熱帯低気圧のP T数	
	B 19 117	P T数で採用した雲パターン	
	B 19 118	熱帯低気圧の最終T数	
	B 19 119	最終T数で採用したT数の種類	
		(Definition of squall line (by Centre and several points: North and South points) and forecasted trajectory and evolution))	
D 16 061	D 01 011	年, 月, 日	
	D 01 012	時, 分	
		<i>Position of Squall Line Centre:</i>	
	B 05 002	Latitude	低精度
	B 06 002	Longitude	低精度
	B 19 005	Direction of motion of feature	
	B 19 006	Speed of motion of feature	
		<i>Amplitude of feature, from most external point to centre point- North points</i>	
	R 02 000	2 記述子の遅延反復	
	B 05 002	Latitude	低精度
	B 06 002	Longitude	低精度
		<i>Amplitude of feature from most external points to centre point -South points</i>	
	R 02 000	2 記述子の遅延反復	
	B 05 002	Latitude	低精度
	B 06 002	Longitude	低精度

		<i>Amplitude of feature from most external points to centre point - Evolution</i>	
	B 04 074	期間又は時間変位 (短)	有効期間
	B 20 048	Evolution of feature	
	B 11 041	最大瞬間風速	Maximum burst expected
	B 13 055	降水強度	Intensity of rain expected
		(台風指示報－進行方向)	
D 16 192	B 19 210	進行方向	
	C 02 128	尺度を 10^0 に変更	
	C 07 002	単位を km/h に変更	
	B 19 009	進行速度	
	C 07 000	単位の変更解除	
	C 07 003	単位をノットに変更	
	B 19 009	進行速度	
	C 07 000	単位の変更解除	
	C 02 126	尺度を 10^{-2} に変更	
	C 01 004	文字数を 4 に変更	
	B 10 004	中心気圧	
	C 01 000	文字数の変更解除	
	C 02 000	尺度の変更解除	
		(台風指示報－最大風速)	
D 16 193	B 11 192	風の程度 (最大風速等)	
	C 01 003	文字数を 3 に変更	
	C 02 128	尺度を 10^0 に変更	
	B 11 042	最大風速 (10 分間平均)	
	C 07 003	単位をノットに変更	
	B 11 042	最大風速 (10 分間平均)	
	C 07 000	単位の変更解除	
	C 02 000	尺度の変更解除	
	C 01 000	文字数の変更解除	
	B 19 211	最大風速位置の中心からの距離	
	C 01 003	文字数を 3 に変更	
	C 02 128	尺度を 10^0 に変更	
	B 11 041	最大瞬間風速	
	C 07 003	単位をノットに変更	
	B 11 041	最大瞬間風速	
	C 07 000	単位の変更解除	
	C 02 000	尺度の変更解除	
	C 01 000	文字数の変更解除	
		(台風指示報－風の範囲)	
D 16 194	B 11 192	風の程度	
	B 19 201	領域の広域側の方向	

	B 19 202	領域の広域側の半径
	B 19 204	領域の狭域側の半径
	B 19 203	領域の広域側の半径 (マイル)
	B 19 205	領域の狭域側の半径 (マイル)
		(台風指示報－実況)
D 16 201	D 16 205	解析の時刻, 大きさ・強さ, 地域
	D 16 206	解析位置 (緯度, 経度)
	B 19 200	中心位置の精度
	D 16 192	移動方向, 速度, 中心気圧
		(台風指示報－呼名)
D 16 203	B 01 192	台風番号 (国際共通番号)
	B 19 209	台風の呼名コード
	B 01 194	台風の呼名
	B 01 193	台風毎の電文番号
	B 19 192	台風の発消滅等の連絡記事
	B 19 193	予報部の有無及び表示指示フラグ
		(台風指示報－予報円)
D 16 204	B 19 206	予報円の半径
	B 19 207	予報円の半径 (マイル)
	B 19 208	予報円に台風が入る確率
		(台風指示報－台風の大きさ・強さ, 地域)
D 16 205	B 04 192	解析／予報期間の識別符
	B 04 003	日付 (UTC)
	B 04 004	時刻 (UTC)
	B 19 194	台風の階級
	B 19 195	台風の大きさ
	B 19 196	台風の強さ
	B 19 197	台風の存在地域
	B 19 198	台風の存在方向
	B 19 199	台風までの距離
	C 60 015	台風の存在地域 (カタカナ)
		(台風指示報－解析／予報位置)
D 16 206	D 01 192	緯度 (度, 分)
	D 01 193	経度 (度, 分)
	C 02 129	尺度を 10' に変更
	C 01 003	文字数を 3 に変更
	B 05 002	緯度 (度) (低精度)
	C 01 004	文字数を 4 に変更
	B 06 002	経度 (度) (低精度)
	C 01 000	文字数の変更解除
	C 02 000	尺度の変更解除

D 16 207	D 16 208	(台風指示報－実況)	
	D 16 206	解析の時刻, 大きさ・強さ, 地域	
	B 19 200	解析位置 (緯度, 経度)	
	D 16 192	中心位置の精度	
D 16 208		移動方向, 速度, 中心気圧	
		(台風指示報－台風の大きさ・強さ, 地域)	
	B 04 198	解析／予報期間の識別符	
	B 04 003	日付 (UTC)	
	B 04 004	時刻 (UTC)	
	B 19 194	台風の階級	
	B 19 195	台風の大きさ	
	B 19 196	台風の強さ	
	B 19 197	台風の存在地域	
	B 19 198	台風の存在方向	
	B 19 199	台風までの距離	
	C 60 015	台風の存在地域 (カタカナ)	

注:

- (1) For MOD OCNL SEV code as 12 (extreme in clear air) or 13 (extreme in cloud).
- (2) Code table values:
FRQ = code figure 8 (8 oktas)
OCNL EMBD = code figure 6 (6 oktas)
ISOL = code figure 2 (2 oktas) when the cloud = Cb.
- (3) Front direction (towards which the front is moving) must always be given as it is needed for plotting purposes. A front direction with a front speed of zero would indicate a slow front. A value in the code table exists to represent a quasi-stationary front.
- (4) The statistic is to determine whether the following tropopause levels are minimum, maximum or spot values (missing code value).
- (5) Decibel (dB) is a logarithmic measure of the relative power, or of the relative values of two flux densities, especially of sound intensities and radio and radar power densities. In radar meteorology, the logarithmic scale (dBZ) is used for measuring radar reflectivity factor (obtained from the American Meteorological Society Glossary of Meteorology).

カテゴリー 2 2 –Chemical and aerosol sequences

表参照符	表参照符	要素名	要素の記述
F X Y			
D 22 028	B 01 007	(METOP GOME- 2)	
	B 02 019	衛星識別符	
	B 04 001	衛星の観測機器	
		年	

B 04 002	月
B 04 003	日
B 04 004	時
B 04 005	分
B 04 006	秒
B 05 001	緯度 (高精度)
B 06 001	経度 (高精度)
B 27 001	緯度 (高精度)
B 28 001	経度 (高精度)
B 27 001	緯度 (高精度)
B 28 001	経度 (高精度)
B 27 001	緯度 (高精度)
B 28 001	経度 (高精度)
B 27 001	緯度 (高精度)
B 28 001	経度 (高精度)
B 10 001	地面からの高さ
B 14 019	地表のアルベド
B 07 025	太陽天頂角 (Solar zenith angle)
B 10 080	視野天頂角 (Viewing zenith angle)
B 05 023	太陽の衛星に対する方位角差
B 20 010	全雲量
B 08 003	鉛直位置の名称 (衛星観測)
B 07 004	気圧
B 14 026	雲頂のアルベド (Albedo at the top of clouds)
B 20 014	雲頂高度
B 13 093	光学的雲の厚さ
R 05 000	5 記述子の遅延反復
B 07 004	気圧
B 07 004	気圧
B 08 043	大気の化学的もしくは物理的組成の種類 (Atmospheric chemical or physical constituent type)
B 08 044	C A S 登録番号
B 15 021	積算質量密度

カテゴリー 3 5 - モニタリング情報

表参照符	表参照符	要 素 名	要素の記述
F X Y			
D 35 001	B 08 035	(モニタリング地点の特定)	
	B 35 001	モニタリング業務の種類	
	B 08 036	モニタリングのタイムフレーム	
	B 08 036	モニタリングを実施した中枢又は官署の種類	
	D 01 001	WMOブロック番号及び地点番号	
		(モニタリング中枢の特定)	

D 35 002	B 08 035	モニタリング業務の種類	
	B 35 001	モニタリングのタイムフレーム	
	B 08 036	モニタリングを実施した中枢又は官署の種類	
	B 01 033	作成中枢の識別	
D 35 003		(モニタリング期間の特定)	
	B 08 021	時間の特定	2 3 : モニタリング期間
	B 04 001	年	
	B 04 002	月	
	B 04 003	日	
	B 04 004	時	
	B 04 073	期間又は時間変位 (短)	
D 35 004		(モニタリング対象の気象報及び観測地点の特定)	
	B 08 021	時間の特定	2 4 : 合意された気象報受信期限
	B 04 004	時	
	B 08 021	時間の特定	2 5 : 公称通報時刻
	B 04 004	時	
	B 35 000	FM及び地区通報式番号	
	D 01 001	WMOブロック番号及び地点番号	
D 35 005	B 35 011	実際に受信した気象報の通数	
		(モニタリング対象の気象報の種類及びWMOブロック番号の特定)	
	B 08 021	時間の特定	2 4 : 合意された気象報受信期限
	B 04 004	時	
	B 08 021	時間の特定	2 5 : 公称通報時刻
	B 04 004	時	
	B 35 000	FM及び地区通報式番号	
D 35 006	B 01 001	WMOブロック番号	
	B 35 011	実際に受信した気象報の通数	
		(モニタリング対象の気象報の種類及びWMO地区の特定)	
	B 08 021	時間の特定	2 4 : 合意された気象報受信期限
	B 04 004	時	
	B 08 021	時間の特定	2 5 : 公称通報時刻
	B 04 004	時	
	B 35 000	FM及び地区通報式番号	
	B 01 003	WMO地区番号及び地理的領域	
	B 35 011	実際に受信した気象報の通数	
		(モニタリング対象の気象報の種類及び1つのWMOブロックの複数の観測地点)	

D 35 007	B 08 021	時間の特定	2 4 : 合意された気象 報受信期限 2 5 : 公称通報時刻 観測地点の数
	B 04 004	時	
	B 08 021	時間の特定	
	B 04 004	時	
	B 35 000	FM番号及び地区通報式番号	
	B 01 001	WMOブロック番号	
	R 02 000	2 記述子の遅延反復	
	B 01 002	WMO地点番号	
D 35 010	B 35 011	実際に受信した気象報の通数 (複数の観測地点からの気象報の種類のモニタリング)	
	D 35 002	モニタリング中枢の特定	
	D 35 003	モニタリング期間の特定	
	D 35 007	モニタリング対象の気象報の種類及び1つのWMOブロックの複数の観測地点	

カテゴリー50－注警報, 予報, 気象情報に共通な集約

表参照符 F X Y	表参照符	要 素 名	要素の記述
D 50 030	R 12 000	(洪水予報－雨量情報部) 1 2 記述子の遅延反復	
	B 01 213	流域雨量地域番号	
	B 01 214	流域雨量地域補助番号	
	B 08 021	時間の特定	
	B 04 194	月 (J S T)	
	B 04 195	日 (J S T)	
	B 04 196	時 (J S T)	
	B 04 197	分 (J S T)	
	B 04 194	月 (J S T)	
	B 04 195	日 (J S T)	
	B 04 196	時 (J S T)	
	B 04 197	分 (J S T)	
	B 13 011	降水量	
D 50 031	R 10 000	(洪水予報－水位流量部) 1 0 記述子の遅延反復	
	B 01 215	水位観測地点番号	
	B 08 021	時間の特定	
	B 04 194	月 (J S T)	
	B 04 195	日 (J S T)	
	B 04 196	時 (J S T)	
	B 04 197	分 (J S T)	

	<i>B 13 193</i>	水位	
	<i>B 13 195</i>	水位警戒度	
	<i>B 13 194</i>	流量	
	<i>B 13 196</i>	流量警戒度	

CREX表Bに関連する符号表及びフラグ表

B 01 195

警報の種類

ビット番号		ビット番号	
1	飛行場台風警報	4	飛行場高潮警報
2	飛行場暴風警報	5	飛行場大雪警報
3	飛行場強風警報	6	飛行場大雨警報

B 01 198

飛行場警報及び情報の識別

数字符号		数字符号	
01	実況：シヤーライン	12	予報：気温
02	実況：ウィンドシヤー	13	予報：雷雨
03	実況：雷	14	予報：雷を伴う雪
04	実況：火山	15	予報：悪視程
05	予報：風	16	予報：低い雲
06	予報：地上風	17	予報：降灰
07	予報：鉛直シヤー	18	予報：高潮
08	予報：シヤーライン	19	補足事項
09	予報：ウィンドシヤー	20	気象的要因
10	予報：雨	21～99	保留
11	予報：雪		

B 01 199

その後の見込み

数字符号	
0	定性的表現及び定量的表現ともになし（省略する）
1	定性的表現
2	定量的表現
3～9	保留

B 01 205

飛行場情報の種類

ビット番号		ビット番号	
1	台風から変わった熱帯低気圧	7	保留
2	熱帯低気圧	8	大気不安定
3	台風	9	冬型
4	前線	10	保留
5	台風から変わった低気圧	11	火山
6	低気圧	12	高潮

13	大雪	22	低層ウィンドシヤー
14	大雨	23	ウィンドシヤー
15	強風	24	シヤーライン
16	乱気流	25	特殊現象
17	雷	26	低い雲
18	竜巻	27	悪視程
19	横風	28	凍結
20	低層乱気流	29	着氷
21	ダウンバースト	30	みぞれ

B 01 206

飛行場情報の注意事項
(フラグ表B 01 205参照)

B 01 208

火山名

数数字号		数数字号		数数字号	
01	知床硫黄山	27	蔵王山	53	青ヶ島
02	羅臼岳	28	吾妻山	54	ベヨネース列岩
03	摩周	29	安達太良山	55	須美寿島
04	アトサヌプリ	30	磐梯山	56	伊豆鳥島
05	雌阿寒岳	31	燧ヶ岳	57	西之島
06	丸山	32	那須岳	58	海徳海山
07	大雪山	33	日光白根山	59	噴火浅根
08	十勝岳	34	赤城山	60	硫黄島
09	樽前山	35	榛名山	61	北福德堆
10	恵庭岳	36	草津白根山	62	福德岡ノ場
11	倶多楽	37	浅間山	63	南硫黄島南東沖
12	有珠山	38	新潟焼山		海底火山
13	北海道駒ヶ岳	39	妙高山	64	鶴見岳
14	恵山	40	弥陀ヶ原	65	九重山
15	渡島大島	41	焼岳	66	阿蘇山
16	恐山	42	乗鞍岳	67	雲仙岳
17	岩木山	43	御嶽山	68	霧島山
18	八甲田山	44	白山	69	桜島
19	十和田	45	富士山	70	開聞岳
20	秋田焼山	46	箱根山	71	薩摩硫黄島
21	八幡平	47	伊豆東部火山群	72	口永良部島
22	岩手山	48	伊豆大島	73	中之島
23	秋田駒ヶ岳	49	新島	74	諏訪瀬島
24	鳥海山	50	神津島	75	硫黄鳥島
25	栗駒山	51	三宅島	76	西表島北北東
26	鳴子	52	八丈島		海底火山

7 7 茂世路岳
7 8 散布山
7 9 指臼岳
8 0 小田萌山

8 1 挾捉焼山
8 2 阿登佐岳
8 3 ベルタルベ山
8 4 爺爺岳

8 5 羅臼山
8 6 泊山
8 7～9 9 保留

B 0 1 2 0 9

洪水予報担当官署番号

数数字号

気象庁組織

51412 札幌管区気象台
51401 稚内地方気象台
51407 旭川地方気象台
51418 釧路地方気象台
51409 網走地方気象台
51423 室蘭地方気象台
51430 函館地方気象台

52590 仙台管区気象台
52575 青森地方気象台
52584 盛岡地方気象台
52582 秋田地方気象台
52588 山形地方気象台
52595 福島地方気象台

53615 宇都宮地方気象台
53624 前橋地方気象台
53626 熊谷地方気象台
53610 長野地方気象台
53629 水戸地方気象台
53638 甲府地方気象台
53648 鉾子地方気象台
53662 気象庁大気海洋部
53670 横浜地方気象台
54604 新潟地方気象台
54607 富山地方気象台
54605 金沢地方気象台
54616 福井地方気象台
55636 名古屋地方気象台
55651 津地方気象台
55656 静岡地方気象台
55632 岐阜地方気象台

56772 大阪管区気象台
56777 和歌山地方気象台

数数字号

56770 神戸地方気象台
57765 広島地方気象台
57746 鳥取地方気象台
57741 松江地方気象台
57768 岡山地方気象台
58891 高松地方気象台
58887 松山地方気象台
58895 徳島地方気象台
58893 高知地方気象台
56761 彦根地方気象台
56780 奈良地方気象台
56759 京都地方気象台

59762 下関地方気象台
59807 福岡管区気象台
59815 大分地方気象台
59813 佐賀地方気象台
59819 熊本地方気象台
59817 長崎地方気象台
60827 鹿児島地方気象台
60830 宮崎地方気象台

国土交通省組織

81000 北海道開発局
81621 札幌開発建設部
81651 小樽開発建設部
81701 旭川開発建設部
81721 留萌開発建設部
81761 帯広開発建設部
81781 釧路開発建設部
81741 網走開発建設部
81682 室蘭開発建設部
81661 函館開発建設部

82000 東北地方整備局
82741 仙台河川国道事務所

数数字号

82742 北上川下流河川事務所
82721 青森河川国道事務所
82723 高瀬川河川事務所
82731 岩手河川国道事務所
82752 湯沢河川国道事務所
82751 秋田河川国道事務所
82753 能代河川国道事務所
82762 新庄河川事務所
82761 山形河川国道事務所
82763 酒田河川国道事務所
82771 福島河川国道事務所

83000 関東地方整備局
83772 京浜河川事務所
83787 甲府河川国道事務所
83723 常陸河川国道事務所
83712 渡良瀬川河川事務所
83713 下館河川事務所
83722 霞ヶ浦河川事務所
83731 江戸川河川事務所
83732 荒川上流河川事務所
83745 高崎河川国道事務所

84000 北陸地方整備局
84723 阿賀川河川事務所
84741 千曲川河川事務所
84727 信濃川下流河川事務所
84728 新潟地域振興局
84731 信濃川河川事務所
84726 阿賀野川河川事務所
84735 高田河川国道事務所
84724 羽越河川国道事務所
84751 富山河川国道事務所
84752 黒部河川事務所
84761 金沢河川国道事務所

85000 中部地方整備局	86772 紀南河川国道事務所	88721 徳島河川国道事務所
85771 天竜川上流河川事務所	86735 福知山河川国道事務所	88723 那賀川河川事務所
85722 庄内川河川事務所	86748 豊岡河川国道事務所	88731 高知河川国道事務所
85721 豊橋河川事務所	86745 姫路河川国道事務所	88732 中村河川国道事務所
85741 三重河川国道事務所	87000 中国地方整備局	89000 九州地方整備局
85751 木曽川上流河川事務所	87756 三次河川国道事務所	89722 遠賀川河川事務所
85758 木曽川下流河川事務所	87761 太田川河川事務所	89732 筑後川河川事務所
85767 静岡河川事務所	87755 福山河川国道事務所	89751 大分河川国道事務所
85764 浜松河川国道事務所	87725 鳥取河川国道事務所	89752 山国川河川事務所
85766 沼津河川国道事務所	87721 日野川河川事務所	89753 佐伯河川国道事務所
	87726 倉吉河川国道事務所	89781 武雄河川事務所
86000 近畿地方整備局	87736 浜田河川国道事務所	89745 八代河川国道事務所
86781 福井河川国道事務所	87731 出雲河川事務所	89741 熊本河川国道事務所
86751 淀川ダム統合管理事務所	87741 岡山河川事務所	89742 菊池川河川事務所
86754 猪名川河川事務所	87775 山口河川国道事務所	89784 長崎河川国道事務所
86723 琵琶湖河川事務所	88000 四国地方整備局	89772 川内川河川事務所
86753 大和川河川事務所	88711 香川河川国道事務所	89774 大隅河川国道事務所
86771 和歌山河川国道事務所	88742 大洲河川国道事務所	89761 宮崎河川国道事務所
	88741 松山河川国道事務所	89762 延岡河川国道事務所

B 0 1 2 1 0

河川番号

数数字号

札幌管区内

81001001	天塩川
81001070	名寄川
81002001	渚滑川
81003001	湧別川
81004001	常呂川
81004027	無加川
81005001	網走川
81005017	美幌川
81006001	留萌川
81007001	石狩川
81007020	豊平川
81007027	夕張川
81007029	幾春別川
81007054	空知川
81007061	雨竜川
81007079	忠別川
81007080	牛朱別川

数数字号

81007561 千歳川

81007605 美瑛川

81008001 尻別川

81009001 後志利別川

81010001 鶴川

81011001 沙流川

81012001 釧路川

81013001 十勝川

81013019 利別川

81013024 札内川

81013027 音更川

仙台管区内

82014001 岩木川

82014021 平川

82015001 高瀬川

82016001 馬淵川

82017001 北上川

数数字号

82017002 旧北上川

82017023 江合川

82017037 砂鉄川

82017041 磐井川

82017073 猿ヶ石川

82017095 雫石川

82017097 中津川

82018001 鳴瀬川

82018012 吉田川

82018128 竹林川

82019001 名取川

82019014 広瀬川

82020001 阿武隈川

82020032 荒川

82021001 米代川

82022001 雄物川

82022023 玉川

82022039 皆瀬川

82023001	子吉川	合わさった場合は、信濃川下流・中ノロ川となる)	86061328	名張川
82024001	最上川		86061336	宇陀川
82024031	丹生川		86061370	柘植川
82024025	最上小国川		86061372	服部川
82024020	鮭川		86061486	野洲川
82024055	須川	84035013	86063001	円山川
82024199	金山川	83035048	86063020	出石川
82024206	真室川	84035082	86064001	加古川
82025001	赤川	84035492	86062002	大和川
		84036001	86065001	揖保川
		84037001	86066001	紀の川
		84038002	86067001	熊野川
東京管区内		84039001	86061174	桂川
83026001	久慈川	84040001		
83027001	那珂川	84041001	87071001	千代川
83028001	利根川	84042001	87071014	袋川
83028002	江戸川	84043001	87072001	天神川
83028008	霞ヶ浦・北浦	84044001	87072011	小鴨川
83028028	小貝川	85050001	87072113	国府川
83028032	鬼怒川	86068001	87073001	日野川
83028041	渡良瀬川	86068016	87073011	法勝寺川
83028325	思川	86069001	87074001	斐伊川
83028456	巴波川		87074244	神戸川
83028047	烏川	85045001	87075001	江の川
83028627	鐺川	85047001	87075048	神野瀬川
83028594	神流川	85048001	87075049	馬洗川
83028003	中川	85049001	87075194	西城川
83028098	綾瀬川	85051001	87076001	高津川
83028500	桐生川	85052003	87076015	匹見川
83029001	荒川	85053001	87077001	吉井川
83029025	入間川	85053116	87077016	金剛川
83029144	越辺川	85054001	87078001	旭川
83029145	小畦川	85054013	87078002	百間川
83029152	都畿川	85055001	87079001	高梁川
83029155	高麗川	85055011	87079012	小田川
83030001	多摩川	85056001	87080001	芦田川
83030018	浅川	85057001	87080012	高屋川
83031001	鶴見川	85058001	87081001	太田川
83032001	相模川	85059001	87081019	三篠川
83046001	富士川		87081116	根谷川
83046053	笛吹川	大阪管区内	88084001	吉野川
		86060001	88085001	那賀川
84033001	荒川	86061006	88086001	土器川
84034001	阿賀野川 *	86061011	88087001	重信川
* (福島県発表分については 阿賀川となる)		86061015	88088001	肱川
84035001	信濃川**	86061029	88089001	物部川
** (河川区分番号02と組み		86061175		
		86061273		

88090001	仁淀川	89096017	巖木川	89105001	大野川
88091001	四万十川	89097001	六角川	89105003	乙津川
		89097011	牛津川	89106001	番匠川
福岡管区内		89097016	武雄川	89106015	久留須川
87082001	小瀬川	89098001	嘉瀬川	89107001	五ヶ瀬川
87083001	佐波川	89099001	本明川	89107012	大瀬川
89092001	遠賀川	89100001	菊池川	89108001	小丸川
89092015	犬鳴川	89100025	合志川	89109001	大淀川
89092019	彦山川	89101001	白川	89109017	本庄川
89093001	山国川	89102014	加勢川	89110001	川内川
89093200	中津川	89102015	御船川	89111001	肝属川
89094001	筑後川	89102999	緑川	89111013	串良川
89094002	早津江川	89102112	浜戸川	89111015	高山川
89094050	玖珠川	89103001	球磨川	89111019	始良川
89094126	庄手川	89103002	南川	89110018	隈之城川
89095001	矢部川	89103003	前川	89110058	長江川
89096001	松浦川	89104001	大分川		
89096013	徳須恵川	89104014	七瀬川		

B 0 1 2 1 1

河川区分番号

数数字号		数数字号	
0 0	(区分なし)	1 1	本川上流部
0 1	上流	1 2	本川下流部
0 2	下流	5 0	支川
0 3	中流	5 1	派川
0 4	上・中流	5 2	分水路
0 5	中・下流	5 3	湖岸周辺

B 0 1 2 1 2

洪水予報種別

数数字号		数数字号	
4 0	予報	6 1	氾濫警戒情報／洪水警報
5 0	氾濫注意情報／洪水注意報 (発表)	7 0	氾濫危険情報／洪水警報 (発表)
5 1	氾濫注意情報／洪水注意報	7 1	氾濫危険情報／洪水警報
5 2	氾濫注意情報／洪水注意報 (警報解除)	8 0	氾濫発生情報／洪水警報
5 3	氾濫注意情報解除／洪水注意報解除	9 9	演習
6 0	氾濫警戒情報／洪水警報 (発表)		

B 0 1 2 1 3

流域雨量地域番号

数数字号	数数字号	数数字号

札幌管区内		82017097	中津川流域	83029155	高麗川流域
81000001	北海道地方	82018001	鳴瀬川流域	83029145	小畔川流域
81001001	天塩川流域	82018012	吉田川流域	83030001	多摩川流域
81001070	名寄川流域	82018128	竹林川流域	83030018	浅川流域
81002001	渚滑川流域	82019001	名取川流域	83031001	鶴見川流域
81003001	湧別川流域	82019014	広瀬川流域	83032001	相模川流域
81004001	常呂川流域	82020001	阿武隈川流域	83046001	富士川流域
81004027	無加川流域	82020032	荒川流域	83046053	笛吹川流域
81005001	網走川流域	82021001	米代川流域		
81005017	美幌川流域	82022001	雄物川流域	84000001	北陸地方
81006001	留萌川流域	82022023	玉川流域	84033001	荒川流域
81007001	石狩川流域	82022039	皆瀬川流域	84033025	横川流域
81007020	豊平川流域	82023001	子吉川流域	84034001	阿賀野川流域*
81007027	夕張川流域	82024001	最上川流域	* (福島県発表分については阿賀川流域となる)	
81007029	幾春別川流域	82024031	丹生川流域	84034026	早出川流域
81007054	空知川流域	82024025	最上小国川流域	84034052	只見川流域
81007061	雨竜川流域	82024020	鮭川流域	84035001	信濃川流域
81007079	忠別川流域	82024055	須川流域	84035048	魚野川流域
81007080	牛朱別川流域	82024199	金山川流域	84035082	千曲川流域
81007561	千歳川流域	82024206	真室川流域	84035492	犀川流域
81007605	美瑛川流域	82025001	赤川流域	84036001	関川流域
81008001	尻別川流域			84036011	保倉川流域
81009001	後志利別川流域	東京管区内		84037001	姫川流域
81010001	鹉川流域	83000001	関東地方	84038002	黒部川流域
81011001	沙流川流域	83026001	久慈川流域	84039001	常願寺川流域
81012001	釧路川流域	83027001	那珂川流域	84040001	神通川流域
81013001	十勝川流域	83028001	利根川流域	84041001	庄川流域
81013019	利別川流域	83028002	江戸川流域	84042001	小矢部川流域
81013024	札内川流域	83028008	霞ヶ浦・	84043001	手取川流域
81013027	音更川流域		北浦流域	84044001	梯川流域
		83028028	小貝川流域	85050001	天竜川流域
仙台管区内		83028032	鬼怒川流域	86068001	九頭竜川流域
82000001	東北地方	83028375	思川流域	86068016	日野川流域
82014001	岩木川流域	83028456	巴波川流域	86069001	北川流域
82014021	平川流域	83028500	桐生川流域		
82015001	高瀬川流域	83028047	烏川流域	85000001	東海地方
82015115	赤川流域	83028041	渡良瀬川流域	85045001	狩野川流域
82016001	馬淵川流域	83028627	鏑川流域	85047001	安倍川流域
82017001	北上川流域	83028594	神流川流域	85048001	大井川流域
82017002	旧北上川流域	83028003	中川流域	85049001	菊川流域
82017023	江合川流域	83028098	綾瀬川流域	85051001	豊川流域
82017037	砂鉄川流域	83029001	荒川流域	85052003	矢作川流域
82017041	磐井川流域	83029025	入間川流域	85053001	庄内川流域
82017073	猿ヶ石川流域	83029144	越辺川流域	85053116	矢田川流域
82017095	雫石川流域	83029152	都幾川流域		

85054001	木曽川流域	87074001	斐伊川流域	89094001	筑後川流域
85054013	飛騨川流域	87074244	神戸川流域	89094002	早津江川流域
85055001	揖斐川流域	87075001	江の川流域	89094126	庄手川流域
85055011	長良川流域	87075048	神野瀬川流域	89095001	矢部川流域
85056001	鈴鹿川流域	87075049	馬洗川流域	89096001	松浦川流域
85057001	雲出川流域	87075194	西城川流域	89096013	徳須恵川流域
85058001	櫛田川流域	87076001	高津川流域	89096017	巖木川流域
85059001	宮川流域	87076015	匹見川流域	89097001	六角川流域
		87077001	吉井川流域	89097011	牛津川流域
大阪管区内		87077016	金剛川流域	89097016	武雄川流域
86000001	近畿地方	87078001	旭川流域	89098001	嘉瀬川流域
86060001	由良川流域	87078002	百間川流域	89099001	本明川流域
86061006	木津川流域	87079001	高梁川流域	89100001	菊池川流域
86061011	淀川流域	87079012	小田川流域	89100025	合志川流域
86061015	猪名川流域	87080001	芦田川流域	89101001	白川流域
86061029	琵琶湖流域	87080012	高屋川流域	89102014	加勢川流域
86061175	宇治川流域	87081001	太田川流域	89102015	御船川流域
86061174	桂川流域	87081019	三篠川流域	89102999	緑川流域
86061273	瀬田川流域	87081116	根谷川流域	89102112	浜戸川流域
86061328	名張川流域			89103001	球磨川流域
86061486	野洲川流域	88000001	四国地方	89103002	南川流域
86063001	円山川流域	88084001	吉野川流域	89103003	前川流域
86063020	出石川流域	88085001	那賀川流域	89104001	大分川流域
86064001	加古川流域	88086001	土器川流域	89104014	七瀬川流域
86062002	大和川流域	88087001	重信川流域	89105001	大野川流域
86065001	揖保川流域	88088001	肱川流域	89105003	乙津川流域
86166001	船戸流域	88089001	物部川流域	89106001	番匠川流域
86266001	五條流域	88090001	仁淀川流域	89106015	久留須川流域
86366001	三谷流域	88091001	四万十川流域	89107001	五ヶ瀬川・
86167001	成川流域				大瀬川流域
		福岡管区内		89108001	小丸川流域
87000001	中国地方	89000001	九州地方	89109001	大淀川流域
87071001	千代川流域	87082001	小瀬川流域	89109017	本庄川流域
87071014	袋川流域	87083001	佐波川流域	89110001	川内川流域
87072001	天神川流域	89092001	遠賀川流域	89111001	肝属川流域
87072011	小鴨川流域	89092015	犬鳴川流域	89111013	串良川流域
87072113	国府川流域	89092019	彦山川流域	89111015	高山川流域
87073001	日野川流域	89093001	山国川流域	89111019	始良川流域
87073011	法勝寺川流域	89093200	中津川流域		

B 0 1 2 1 4
流域雨量地域補助番号

数字符号

数字符号

0 0 0

(細分なし)

0 1 1

上流部

012	中流部	202	東部
013	下流部	203	南東部
014	上・中流部	204	南部
015	中・下流部	205	南西部
101	平野部	206	西部
102	山間部	207	北西部
200	中部	208	北部
201	北東部		

B 01 215

水位観測地点番号

数数字号	数数字号	数数字号	数数字号
札幌管内	912127 円山	916132 利別	824229 涌谷
910105 九十九橋	912131 西越	916122 第2大川橋	824227 下谷地
910107 名寄大橋	812140 石狩大橋	916112 音更	824225 荒雄
910108 美深橋	912153 藻岩	910150 西神楽	824232 和渚
910111 誉平	812154 雁来	910145 曉橋	824233 大森
910114 真勲別	912158 篠路		824263 鹿島台鳴瀬
910143 中央橋	812138 裏の沢	仙台管内	824260 野田橋
910147 西一区	812129 清幌橋	822101 上岩木橋	824257 三本木橋
910153 布部	812126 西川向	822113 幡龍橋	824275 鹿島台吉田
914102 上渚滑	812113 赤平	822117 五所川原	824272 粕川
914103 渚滑橋	812105 多度志	822119 繁田	824270 落合
914108 遠軽	815105 名駒	822110 百田	824268 新田橋
914110 中湧別	815104 蘭越	822143 櫛引橋	824104 名取橋
914113 置戸	816103 住吉	822310 小川原湖	824103 余方
914114 北見	816104 今金	823105 山岸	824107 広瀬橋
914116 上川沿	818102 穂別	823113 紫波橋	824145 岩沼
914118 北光社	818103 栄	823118 朝日橋	824137 笠松
914125 津別	818104 鶴川	823123 男山	824135 丸森
914126 美幌	818110 平取	823145 妻神	826103 糠野目
914127 本郷	818111 富川	823225 太田橋	826111 小出
914130 美幌橋	818202 穂別	823226 明治橋	826120 長崎
912104 天塩大橋	818203 栄	823227 安野	826127 下野
912117 幌糠	818204 鶴川	823128 桜木橋	826131 大石田
910136 中愛別	818210 平取	823134 大曲橋	826201 堀内
910141 旭橋	818211 富川	823139 狐禅寺	826217 古口
910152 伊納	918101 弟子屈	823141 釣山	060038 岩ヶ袋
812101 納内	918102 標茶	823146 諏訪前	826204 長者原
912104 幌加内	918105 広里	823224 館坂橋	826303 臼ヶ沢
912108 雨竜橋	916105 共栄橋	824210 飯野川上流	826309 下瀬
812110 橋本町	916111 土幌	824207 脇谷上流	826122 鮭洗
912116 奈井江大橋	916114 帯広	824208 柳津	826210 平岡橋
812120 月形	916134 茂岩	824205 登米	826212 真室川
912124 藤松	916131 東橋	824204 米谷	826215 真木

826318	熊出	832312	野口	844102	生田	856410	中ノ町
826320	羽黒橋	832313	水府橋	844103	杭瀬下	856601	大仁
826322	浜中	833116	西関宿	844110	小市	856607	徳倉
825103	椿川	833117	野田	844104	立ヶ花	856701	牛妻
825113	矢島	833205	寄居	857102	北殿	856703	手越
825115	明法	833207	熊谷	857104	市田	856707	神座
825117	鮎瀬	833209	治水橋	857106	天竜峡	856708	細島
825119	二十六木橋	833306	岩淵水門上	857107	伊那富	855104	笠松
825202	岩館	837204	調布橋	857108	伊那	855117	今渡
825204	柳田橋	837206	田園調布上	857109	沢渡	855118	犬山
825207	岩崎橋	837209	石原			855135	忠節
825211	雄物川橋	837232	神川橋	842401	葛籠山	855136	墨俣
825215	大曲橋	838702	石和	842402	上関	855142	岡島
825219	長野	838705	船山橋	842601	馬下	855144	山口
825223	神宮寺	838707	清水端	842602	満願寺	855145	万石
825302	十二所	838710	南部	842701	尾崎	855801	木曽成戸
825307	鷹巣	837221	亀の子橋	842703	保明新田	855807	長良成戸
825317	二ツ井	837223	綱島	843103	十日町	855811	今尾
825320	向能代	831204	高津戸	843105	小千谷	852116	高橋
827117	伏黒	831202	広見橋	843106	長岡	852202	土岐
827114	福島	831119	古河	843107	大河津	852203	多治見
827113	八木田	831120	中里	843112	六日町	852204	志段味
827122	二本松	831107	乙女	843113	小出	852205	瀬古
827108	本宮	832223	白浜	843114	堀之内	852206	枇杷島
827106	阿久津	832213	出島	842706	帝石橋	852113	岩津
827102	須賀川	831307	佐貫下	843501	高田	852115	米津
842301	山科	831312	三谷	843508	山本	852126	越戸
842302	宮古	831311	黒子	845102	大川寺	852101	石田
842307	馬越	831313	上郷	845106	大沢野大橋	852104	当古
		833148	吉川	845107	神通大橋	852103	放水路第1
東京管区内		833149	高砂	845108	杉原橋	854101	亀山
831133	八斗島	833101	谷古宇	845109	熊野橋	854103	高岡
831134	栗橋	834102	高松	845116	小牧	854111	大仰
831131	芽吹橋	834101	岩鼻	845114	大門	854114	雲出橋
831205	足利	834110	山名	845119	津沢	854120	両郡
831303	鬼怒川	834127	若泉	845120	石動	854123	櫛田橋
	水海道	833223	菅間	845121	長江	854133	岩出
831304	石井	833218	小ヶ谷	845201	愛本	842711	道金
831306	川島	833212	八幡橋	846101	鶴来	842712	白根橋
831314	小貝川	833217	野本	846111	埴田	845299	愛本(下流)
	水海道	833210	坂戸	868101	中角		
832130	押付	833201	入西	868102	深谷	大阪管区内	
832142	取手	837202	浅川橋	868116	高塚	867106	三谷
832144	横利根	832311	小口			867113	五條
832302	富岡	832305	常井橋	856401	加茂	867115	船戸
832304	榊橋	832306	機初	856409	鹿島	863503	綾部

863505	福知山	875610	吉田	884106	出合	898146	川西橋
865116	槇尾山	875601	栗屋	884207	大洲第二	898147	牟田部
865212	枚方	875602	尾関山	883101	深瀬	898150	徳須恵橋
865201	加茂	875605	南畑敷	883109	伊野	898151	中島橋
865208	桂	875606	神野瀬川	883203	具同(無堤)	898401	裏山
862303	鳥居川	875603	大津	881105	祓川橋(丸 亀区域)	894102	中甲橋
862310	関ノ津	873613	都賀	881106	祓川橋(ま んのう区域)	894103	城南
865304	柏原	873602	谷住郷			894105	御船
865301	板東	873601	川本	882110	池田(有堤)	894106	大六橋
864806	立野	873604	川平	882112	岩津(有堤)	894128	代継橋
864502	板波	875608	三次	882322	古庄(上流)	894201	広瀬
864503	国包	873622	高角	882323	古庄(下流)	894203	山鹿
864512	山崎第2	873621	神田	883211	具同(有堤)	894204	玉名
864513	龍野	873625	横田			894205	佐野
867202	成川	874103	津瀬			894501	多良木
869108	名張	874105	御休	福岡管区内		894502	一武
869104	岩倉	874110	尺所	877501	新橋	894503	人吉
865408	小戸	874123	下牧	877502	堀	894504	渡
864805	弘原	874126	三野	877505	漆尾	894505	大野
862302	野洲	874134	相生橋	892202	川島	894507	萩原
		874135	原尾島橋	892204	日の出橋	896102	小丸大橋
872509	宮ノ下	874141	日羽	892206	中間	896121	岳下
872505	行徳	874146	矢掛	892208	伊田	896123	樋渡
872506	用瀬	874143	酒津	892212	宮田橋	896124	高岡
872507	袋河原	875501	山手	893223	小瀬	896126	宮崎
872605	河原町	875502	府中	893225	荒瀬	896127	嵐田
872606	小田	875516	御幸	893226	恵蘇ノ宿	896203	松山
872602	福光	875509	矢野原	893227	片ノ瀬	896204	三ツ瀬
872608	竹田橋	876116	矢口第1	893228	瀬ノ下	897202	真幸
872103	溝口	876113	中野	893229	若津	897204	栗野橋
872104	車尾	876114	玖村	893201	船小屋	897209	宮之城
872109	福市	876118	祇園大橋	893202	浦島橋	897212	川内
873113	木次	876141	両国橋	895102	下唐原	897401	朝日橋
873114	大津	876140	小川津	895107	柿坂	897402	俣瀬
873115	灘分	873106	馬木	895127	同尻	897403	始良橋
873117	新伊萱	873116	上島	895131	胡麻鶴	897404	高山橋
876110	土居	873119	古志橋	895132	府内大橋	897405	豊栄
876107	中深川			895152	白滝橋	897407	王子橋
876105	新川橋	882104	池田(無堤)	895302	番匠橋	896125	柏田
876111	加計	882102	岩津(無堤)	898101	川上		
876112	飯室	882103	中央橋	898121	潮見橋		
		882107	第十	898125	妙見橋		

注：

(1) 818202 (穂別)，818203 (栄)，818204 (鷗川)，818210 (平取)，818211 (富川) は使用しない。

B 02 192
情報の基となった観測

数数字号

1	航空機
2	ドップラーレーダー
3	アメダス
4	ゾンデ
5～9	保留

B 04 192
各情報部（実況部、予報部等）の識別符

数数字号

00	実況部の識別符
01	1時間後の推定位置を表す推定位置部の識別符
03	3時間予報部の識別符
06	6時間予報部の識別符
09	9時間予報部の識別符
12	12時間予報部の識別符
15	15時間予報部の識別符
18	18時間予報部の識別符
21	21時間予報部の識別符
24	24時間予報部の識別符
33	33時間予報部の識別符
36	36時間予報部の識別符
45	45時間予報部の識別符
48	48時間予報部の識別符
57	57時間予報部の識別符
60	60時間予報部の識別符
69	69時間予報部の識別符
72	72時間予報部の識別符

注：0，6，12，18時（中央標準時）には、前時刻の36，48，60，72時間予報を付加するが、この場合には『33』，『45』，『57』，『69』と表記して、3時間前に発表した36，48，60，72時間予報を記述する。なお、当面は36時間予報と60時間予報の発表はしない。

B 04 198
各情報部（実況部、予報部等）の識別符

数数字号

000	実況部の識別符
001	1時間後の推定位置を表す推定位置部の識別符
003	3時間予報部の識別符

0 0 6	6 時間予報部の識別符
0 0 9	9 時間予報部の識別符
0 1 2	1 2 時間予報部の識別符
0 1 5	1 5 時間予報部の識別符
0 1 8	1 8 時間予報部の識別符
0 2 1	2 1 時間予報部の識別符
0 2 4	2 4 時間予報部の識別符
0 4 8	4 8 時間予報部の識別符
0 7 2	7 2 時間予報部の識別符
0 9 6	9 6 時間予報部の識別符
1 2 0	1 2 0 時間予報部の識別符

B 08 192
期間又は時刻の修飾

数数字号

1	予報期間は、これから <u>時刻1</u> まで
2	予報期間は、引き続き <u>時刻1</u> まで
3	予報期間は、 <u>時刻1</u> から <u>時刻2</u> まで
4	予報期間は、 <u>時刻1</u> から
5	予報期間は、 <u>時刻1</u> 頃から
6	予報時刻は、 <u>時刻1</u> 頃
7～9	保留

B 08 193
気象要素の修飾

数数字号

01	風向は、 <u>風向1</u>
02	風向は、 <u>風向1</u> 又は <u>風向2</u>
03	風向は、 <u>風向1</u> のち <u>風向2</u>
04	風速は、 <u>風速1</u>
05	風速は、 <u>風速1</u> から <u>風速2</u>
06	風速は、 <u>風速1</u> のち <u>風速2</u>
07	風の変化前の状態は、 <u>風向1</u> で、 <u>風速1</u>
08	風の変化前の状態は、 <u>風向1</u> で、 <u>風速1</u> から <u>風速2</u>
09	風の変化前の状態は、 <u>風向1</u> 又は <u>風向2</u> で、 <u>風速1</u>
10	風の変化前の状態は、 <u>風向1</u> 又は <u>風向2</u> で、 <u>風速1</u> から <u>風速2</u>
11	風の変化後の状態は、 <u>風向1</u> で、 <u>風速1</u>
12	風の変化後の状態は、 <u>風向1</u> で、 <u>風速1</u> から <u>風速2</u>
13	風の変化後の状態は、 <u>風向1</u> 又は <u>風向2</u> で、 <u>風速1</u>
14	風の変化後の状態は、 <u>風向1</u> 又は <u>風向2</u> で、 <u>風速1</u> から <u>風速2</u>
15	最大風速は、 <u>最大風速1</u>
16	最大風速は、 <u>最大風速1</u> から <u>最大風速2</u>
17	最大風速は、 <u>最大風速1</u> のち <u>最大風速2</u>
18	最大瞬間風速は、 <u>最大瞬間風速1</u>
19	最大瞬間風速は、 <u>最大瞬間風速1</u> から <u>最大瞬間風速2</u>
20	最大瞬間風速は、 <u>最大瞬間風速1</u> のち <u>最大瞬間風速2</u>
21	1時間降水量は、 <u>降水量1</u> から <u>降水量2</u>
22	2時間降水量は、 <u>降水量1</u> から <u>降水量2</u>
23	3時間降水量は、 <u>降水量1</u> から <u>降水量2</u>
24	6時間降水量は、 <u>降水量1</u> から <u>降水量2</u>
25	9時間降水量は、 <u>降水量1</u> から <u>降水量2</u>
26	12時間降水量は、 <u>降水量1</u> から <u>降水量2</u>
27	15時間降水量は、 <u>降水量1</u> から <u>降水量2</u>
28	18時間降水量は、 <u>降水量1</u> から <u>降水量2</u>
29	21時間降水量は、 <u>降水量1</u> から <u>降水量2</u>
30	24時間降水量は、 <u>降水量1</u> から <u>降水量2</u>

- 3 1 総降水量は、降水量1から降水量2
- 3 2 1時間降雪量は、降雪量1から降雪量2
- 3 3 2時間降雪量は、降雪量1から降雪量2
- 3 4 3時間降雪量は、降雪量1から降雪量2
- 3 5 6時間降雪量は、降雪量1から降雪量2
- 3 6 9時間降雪量は、降雪量1から降雪量2
- 3 7 12時間降雪量は、降雪量1から降雪量2
- 3 8 15時間降雪量は、降雪量1から降雪量2
- 3 9 18時間降雪量は、降雪量1から降雪量2
- 4 0 21時間降雪量は、降雪量1から降雪量2
- 4 1 24時間降雪量は、降雪量1から降雪量2
- 4 2 降雪量は、降雪量1から降雪量2
- 4 3 降り始めからの降雪量は、降雪量1から降雪量2
- 4 4 視程は、視程以下
- 4 5 視程は、視程未満
- 4 6 視程は、一時的に視程以下
- 4 7 視程は、一時的に視程未満
- 4 8 視程は、連続的に視程以下
- 4 9 視程は、連続的に視程未満
- 5 0 視程は、断続的に視程以下
- 5 1 視程は、断続的に視程未満
- 5 2 視程は、ときどき視程以下
- 5 3 視程は、ときどき視程未満
- 5 4 滑走路視距離は、滑走路視距離以下
- 5 5 滑走路視距離は、滑走路視距離未満
- 5 6 滑走路視距離は、一時的に滑走路視距離以下
- 5 7 滑走路視距離は、一時的に滑走路視距離未満
- 5 8 滑走路視距離は、連続的に滑走路視距離以下
- 5 9 滑走路視距離は、連続的に滑走路視距離未満
- 6 0 滑走路視距離は、断続的に滑走路視距離以下
- 6 1 滑走路視距離は、断続的に滑走路視距離未満
- 6 2 滑走路視距離は、ときどき滑走路視距離以下
- 6 3 滑走路視距離は、ときどき滑走路視距離未満
- 6 4 鉛直視程は、鉛直視程以下
- 6 5 鉛直視程は、鉛直視程未満
- 6 6 鉛直視程は、一時的に鉛直視程以下
- 6 7 鉛直視程は、一時的に鉛直視程未満
- 6 8 鉛直視程は、連続的に鉛直視程以下
- 6 9 鉛直視程は、連続的に鉛直視程未満
- 7 0 鉛直視程は、断続的に鉛直視程以下
- 7 1 鉛直視程は、断続的に鉛直視程未満
- 7 2 鉛直視程は、ときどき鉛直視程以下
- 7 3 鉛直視程は、ときどき鉛直視程未満
- 7 4 雲の高さは、雲の高さ以下
- 7 5 雲の高さは、雲の高さ未満

7 6	雲の <u>高さ</u> は、一時的に <u>雲の高さ</u> 以下
7 7	雲の <u>高さ</u> は、一時的に <u>雲の高さ未満</u>
7 8	雲の <u>高さ</u> は、連続的に <u>雲の高さ</u> 以下
7 9	雲の <u>高さ</u> は、連続的に <u>雲の高さ未満</u>
8 0	雲の <u>高さ</u> は、断続的に <u>雲の高さ</u> 以下
8 1	雲の <u>高さ</u> は、断続的に <u>雲の高さ未満</u>
8 2	雲の <u>高さ</u> は、ときどき <u>雲の高さ</u> 以下
8 3	雲の <u>高さ</u> は、ときどき <u>雲の高さ未満</u>
8 4	雲頂は、 <u>雲頂高度</u>
8 5	雲頂は、 <u>雲頂高度</u> 以上
8 6	噴煙の <u>高さ</u> は、 <u>高度 1</u>
8 7	噴煙の <u>高さ</u> は、 <u>高度 1</u> 以上
8 8	噴煙の <u>高さ</u> は、 <u>高度 1</u> から <u>高度 2</u>
8 9～9 9	保留

B 0 8 1 9 4
現象の位置の修飾

数値符号

0 1	<u>滑走路番号</u> の滑走路
0 2	<u>滑走路番号</u> の滑走路の最終進入 (Final approach)
0 3	<u>滑走路番号</u> の滑走路の末端 (Threshold)
0 4	<u>滑走路番号</u> の滑走路の接地帯 (Touchdown zone)
0 5	<u>滑走路番号</u> の滑走路の離陸 (Take off)
0 6	滑走路上
0 7	滑走路上から <u>方位 1 距離 1</u>
0 8	空港の直上
0 9	空港の直上から <u>方位 1 距離 1</u>
1 0	空港付近
1 1	空港付近から <u>方位 1 距離 1</u>
1 2	空港の周辺
1 3	空港の周辺から <u>方位 1 距離 1</u>
1 4	空港の <u>方位 1 距離 1</u>
1 5	空港の <u>方位 1 距離 1</u> から <u>方位 2 距離 2</u>
1 6	<u>位置通報点</u> の周辺
1 7	<u>位置通報点</u> の周辺から <u>方位 1 距離 1</u>
1 8	<u>位置通報点</u> の直上
1 9	<u>位置通報点</u> の直上から <u>方位 1 距離 1</u>
2 0	<u>位置通報点</u> の <u>方位 1 距離 1</u>
2 1	<u>位置通報点</u> の <u>方位 1 距離 1</u> から <u>方位 2 距離 2</u>
2 2	<u>高度 1</u>
2 3	<u>高度 1</u> 以上
2 4	<u>高度 1</u> 付近
2 5	<u>高度 1</u> から <u>高度 2</u>
2 6	地上

27	下層
28	中層又は下層
29～99	保留

B 08 195

時間の意味

数数字号

1	有効期間
2	観測時刻
3	満潮時刻
4	風の急変時刻
5～9	保留

B 08 196

噴煙の移動方向の修飾

数数字号

1	まっすぐ立ち昇っている
2	<u>方位1</u> へ流れている
3	<u>方位1</u> へ拡がっている
4	<u>方位1</u> から <u>方位2</u> へ流れている
5	<u>方位1</u> から <u>方位2</u> へ拡がっている
6～8	保留
9	不明

B 08 197

潮位の基準

数数字号

1	東京湾
2	那覇湾
3～9	保留

B 11 192

風の諸元記述部の識別符

略号

WIND	最大風速等の記述を示す識別符
STRM	風速2.5m/s以上の暴風域の記述を示す識別符
GALE	風速1.5m/s以上の強風域の記述を示す識別符
SWCA	暴風警戒域の記述を示す識別符

B 11 193
風の変化（定性的表現）

数数字号	
0 1	風はさらに強まる見込みです。
0 2	強い風が続く見込みです。
0 3	風は次第に弱まる見込みです。
0 4	風速が急に強まることが予想されます。
0 5	風速が急に弱まることが予想されます。
0 6	風速が大きく変動することが予想されます。
0 7	風速が大きく変動する状態が続く見込みです。
0 8	風向が大きく変動することが予想されます。
0 9	風向が大きく変動する状態が続く見込みです。
1 0	風向風速ともに急変することが予想されます。
1 1	風向風速ともに急変する状態が続く見込みです。
1 2	気流が大きく乱れることが予想されます。
1 3	気流が大きく乱れる状態が続く見込みです。
1 4～9 9	保留

B 13 192
雨・雪の変化（定性的表現）

数数字号	
0 1	強い雨は続く見込みです。
0 2	雨は続く見込みです。
0 3	雨は弱まる見込みです。
0 4	雨はやむ見込みです。
0 5	強い雪は続く見込みです。
0 6	雪は続く見込みです。
0 7	雪は弱まる見込みです。
0 8	雪はやむ見込みです。
0 9	雨がみぞれに変わる見込みです。
1 0	雨がみぞれ又は雪に変わる見込みです。
1 1	雨が雪に変わる見込みです。
1 2	雨に変わる見込みです。
1 3～9 9	保留

B 13 195
水位警戒度

数数字号		数数字号	
0	（なし）	5	堤防高
1	指定水位	6	平常水位
2	警戒水位	7	注意報発表対象水位
3	危険水位	8	警報発表対象水位
4	計画高水位		

B 13 196

流量警戒度

数数字号

数数字号

0 (なし)
1 指定流量
2 警戒流量
3 計画流量

6 平常流量
7 注意報発表対象流量
8 警報発表対象流量

B 19 192

台風発生消滅等の連絡記事

数数字号

00 記事なし
01 台風発生のお知らせ
02 台風発生のお知らせ (台風と同等の強さの熱帯低気圧が西経域から入ってきた)
03 台風消滅のお知らせ (台風が温帯低気圧に変わった)
04 台風消滅のお知らせ (台風が最大風速17m/s (34ノット) 未満の熱帯低気圧に変わった)
05 台風消滅のお知らせ (台風が気象庁担当域外に進んだ)
10 情報発表時間間隔の変更通知 (1時間毎から3時間毎に変更)
11 情報発表時間間隔の変更通知 (3時間毎から1時間毎に変更)

B 19 193

予報部の有無及び表示指示フラグ

フラグ番号

1	1 2時間予報部の有無及び表示指示
2	2 4時間予報部の有無及び表示指示
3	3 6 (3 3) 時間予報部の有無及び表示指示
4	4 8 (4 5) 時間予報部の有無及び表示指示
5	6 0 (5 7) 時間予報部の有無及び表示指示
6	7 2 (6 9) 時間予報部の有無及び表示指示

注：

- (1) フラグ番号は、1 2時間予報に関するものを最上位（十万位），7 2（6 9）時間予報に関するものを最下位（一位）に示す。
- (2) 各フラグに通報する値及びその意味は次のとおりとする。

- 0 当該時間の予報部は存在しない。
- 1 当該時間の予報部あり。予報表示はしない。
この時刻の予報円，暴風警戒域，予報円を結ぶ接線，予報円中心の×印は表示しない。
- 2 当該時間の予報部あり
この時刻の予報円と予報円を結ぶ接線を表示する（暴風警戒域，予報円中心の×印は表示しない）。
- 3 当該時間の予報部あり
この時刻の予報円，予報円中心の×印，予報円を結ぶ接線を表示する（暴風警戒域は表示しない）。
- 4 当該時間の予報部あり
この時刻の予報円，予報円を結ぶ接線，暴風警戒域を表示する（予報円中心の×印は表示しない）。
- 5 当該時間の予報部あり
この時刻の予報円，予報円中心の×印，暴風警戒域，予報円を結ぶ接線を表示する。
- 6 当該時間の予報部あり
この時刻の予報円，予報円中心の×印を表示し，実況中心（又は予報円中心）から予報円中心に向かって矢印で結ぶ。

例えば、『4 4 0 4 0 1』は、1 2時間，2 4時間，4 8（4 5）時間，7 2（6 9）時間の予報部があり，図表示は4 8時間予報までで7 2時間予報は表示しないことを意味する。

- (3) 3 6，4 8，6 0，7 2に（3 3），（4 5），（5 7），（6 9）と示したのは，協定世界時（UTC）の0 3時，0 9時，1 5時，2 1時には2 4時間先までしか予報を行わないため，2 4時間予報より先の予報については3時間前発表の予報を（ ）内の時間予報として電文に記述するためである。

B 19 194

台風の階級

略号	日本語表現	英語表現	その意味及び利用方法
TY	台風	Typhoon	最大風速が33m/s (64ノット)以上の台風
STS	台風	Severe Tropical Storm	最大風速が25m/s (48ノット)以上33m/s (64ノット)未満の台風
TS	台風	Tropical Storm	最大風速が17m/s (34ノット)以上25m/s (48ノット)未満の台風
HR	発達した 熱帯低気圧	Hurricane/ Severe Tropical Storm/ Tropical Storm	西経側に存在する、台風と同等の強さの熱帯低気圧
TD	熱帯低気圧	Tropical Depression	台風が最大風速17m/s (34ノット) 未満の熱帯低気圧に変わった
LOW	低気圧	LOW	台風が温帯低気圧に変わった
///	不明又は 階級を 報じない	Unknown	この項目の予報を行わない場合

注：英語報道では、混乱を避けるため、台風を『Typhoon』，『Severe Tropical Storm』，『Tropical Storm』と階級別に使い分ける。

B 19 195

台風の大きさ

略号	階級表現	意 味
LG	大型	風速15m/s以上の半径が500km以上800km未満の台風
LL	超大型	風速15m/s以上の半径が800km以上の台風
///	不明又は 階級を報じない	台風から変わって、温帯低気圧若しくは最大風速17m/s (34ノット) 未満の熱帯低気圧となった場合、又は台風の大きさについて階級を報じない場合 (この項目の予報を行わない場合を含む)

B 19 196

台風の強さ

略号	階級表現	意 味
ST	強い	最大風速が33m/s (64ノット) 以上44m/s (85ノット) 未満の台風
VS	非常に強い	最大風速が44m/s (85ノット) 以上54m/s (105ノット) 未満の台風
VI	猛烈な	最大風速が54m/s (105ノット) 以上の台風
///	不明又は 階級を 報じない	台風から変わって、温帯低気圧若しくは最大風速17m/s (34ノット) 未満の熱帯低気圧となった場合、又は台風の強さについて階級を報じない場合 (この項目の予報を行わない場合を含む)

B 1 9 1 9 7

台風の存在地域

番 号	名 称	番 号	名 称	番 号	名 称
##50100	北海道東部	50304	黒石市	##50600	宮城県
50106	釧路市	50305	五所川原市	50601	仙台市
50107	帯広市	50306	十和田市	50602	石巻市
50108	北見市	50307	三沢市	50603	塩釜市
50111	網走市	50308	むつ市	*50604	古川市
50119	紋別市	50309	深浦	50605	気仙沼市
50120	士別市	50310	つがる市	50606	白石市
50121	名寄市	50311	平川市	50607	名取市
50123	根室市	##50400	秋田県	50608	角田市
##50200	北海道西部	50401	秋田市	50609	多賀城市
50201	札幌市	50402	能代市	*50610	泉市
50202	函館市	50403	横手市	50611	岩沼市
50203	小樽市	50404	大館市	50612	登米市
50204	旭川市	*50405	本荘市	50613	栗原市
50205	室蘭市	50406	男鹿市	50614	東松島市
50209	夕張市	50407	湯沢市	50615	大崎市
50210	岩見沢市	*50408	大曲市	50616	富谷市
50212	留萌市	50409	鹿角市	##50700	山形県
50213	苫小牧市	50410	由利本荘市	50701	山形市
50214	稚内市	50411	潟上市	50702	米沢市
50215	美唄市	50412	大仙市	50703	鶴岡市
50216	芦別市	50413	北秋田市	50704	酒田市
50217	江別市	50414	仙北市	50705	新庄市
50218	赤平市	50415	にかほ市	50706	寒河江市
50222	三笠市	##50500	岩手県	50707	上山市
50224	千歳市	50501	盛岡市	50708	村山市
50225	滝川市	50502	宮古市	50709	長井市
50226	砂川市	50503	大船渡市	50710	天童市
50227	歌志内市	*50504	水沢市	50711	東根市
50228	深川市	50505	花巻市	50712	尾花沢市
50229	富良野市	50506	北上市	50713	南陽市
50230	登別市	50507	久慈市	##50800	福島県
50231	恵庭市	50508	遠野市	50801	福島市
50232	伊達市	50509	一関市	50802	会津若松市
50233	石狩市	50510	陸前高田市	50803	郡山市
50234	北広島市	50511	釜石市	50804	いわき市
50235	北斗市	*50512	江刺市	50805	白河市
##50300	青森県	50513	二戸市	*50806	原町市
50301	青森市	50514	八幡平市	50807	須賀川市
50302	弘前市	50515	奥州市	50808	喜多方市
50303	八戸市	50516	滝沢市	50809	相馬市

50810	二本松市	51003	栃木市	51218	深谷市
50811	田村市	51004	佐野市	51219	上尾市
50812	伊達市	51005	鹿沼市	*51220	与野市
50813	南相馬市	51006	日光市	51221	草加市
50814	本宮市	*51007	今市市	51222	越谷市
##50900	茨城県	51008	小山市	51223	蕨市
50901	水戸市	51009	真岡市	51224	戸田市
50902	日立市	51010	大田原市	51225	入間市
50903	土浦市	51011	矢板市	*51226	鳩ヶ谷市
50904	古河市	*51012	黒磯市	51227	朝霞市
50905	石岡市	51013	那須塩原市	51228	志木市
*50906	下館市	51014	さくら市	51229	和光市
50907	結城市	51015	那須烏山市	51230	新座市
50908	龍ヶ崎市	51016	下野市	51231	桶川市
50909	ひたちなか市	##51100	群馬県	51232	久喜市
50910	下妻市	51101	前橋市	51233	北本市
*50911	水海道市	51102	高崎市	51234	八潮市
50912	常陸太田市	51103	桐生市	51235	富士見市
*50913	勝田市	51104	伊勢崎市	*51236	上福岡市
50914	高萩市	51105	太田市	51237	三郷市
50915	北茨城市	51106	沼田市	51238	蓮田市
50916	笠間市	51107	館林市	51239	坂戸市
50917	取手市	51108	渋川市	51240	幸手市
*50918	岩井市	51109	藤岡市	51241	鶴ヶ島市
50919	つくば市	51110	富岡市	51242	日高市
50920	牛久市	51111	安中市	51243	吉川市
50921	鹿嶋市	51112	みどり市	51244	さいたま市
50922	潮来市	##51200	埼玉県	51245	ふじみ野市
50923	守谷市	51201	川越市	51246	白岡市
50924	常陸大宮市	51202	熊谷市	##51300	東京都
50925	那珂市	51203	川口市	51301	八王子市
50926	坂東市	*51204	浦和市	51302	立川市
50927	稲敷市	*51205	大宮市	51303	武蔵野市
50928	筑西市	51206	行田市	51304	三鷹市
50929	かすみがうら市	51207	秩父市	51305	青梅市
50930	神栖市	51208	所沢市	51306	府中市
50931	行方市	51209	飯能市	51307	昭島市
50932	桜川市	51210	加須市	51308	調布市
50933	鉾田市	51211	本庄市	51309	町田市
50934	常総市	51212	東松山市	51310	小金井市
50935	小美玉市	*51213	岩槻市	51311	小平市
50936	つくばみらい市	51214	春日部市	51312	日野市
##51000	栃木県	51215	狭山市	51313	東村山市
51001	宇都宮市	51216	羽生市	51314	国分寺市
51002	足利市	51217	鴻巣市	51315	国立市

*51316	田無市	51431	印西市	*51616	更埴市
*51317	保谷市	51432	白井市	51617	佐久市
51318	福生市	51433	富里市	51618	軽井沢
51319	狛江市	51434	いすみ市	51619	東御市
51320	東大和市	51435	匝瑳市	51620	千曲市
51321	清瀬市	51436	南房総市	51621	安曇野市
51322	東久留米市	51437	山武市	##51700	山梨県
51323	武蔵村山市	51438	香取市	51701	甲府市
51324	多摩市	51439	大網白里市	51702	富士吉田市
51325	稲城市	##51500	神奈川県	*51703	塩山市
51326	あきる野市	51501	横浜市	51704	都留市
51327	羽村市	51502	川崎市	51705	山梨市
51328	西東京市	51503	横須賀市	51706	大月市
51350	東京23区	51504	平塚市	51707	韮崎市
##51400	千葉県	51505	鎌倉市	51708	南アルプス市
51401	千葉市	51506	藤沢市	51709	甲斐市
51402	銚子市	51507	小田原市	51710	北杜市
51403	市川市	51508	茅ヶ崎市	51711	笛吹市
51404	船橋市	51509	逗子市	51712	上野原市
51405	館山市	51510	相模原市	51713	甲州市
51406	木更津市	51511	三浦市	51714	中央市
51407	松戸市	51512	秦野市	##51800	静岡県
51408	野田市	51513	厚木市	51801	静岡市
*51409	佐原市	51514	大和市	51802	浜松市
51410	茂原市	51515	伊勢原市	51803	沼津市
51411	成田市	51516	海老名市	*51804	清水市
51412	佐倉市	51517	座間市	51805	熱海市
51413	東金市	51518	南足柄市	51806	三島市
*51414	八日市場市	51519	綾瀬市	51807	富士宮市
51415	旭市	##51600	長野県	51808	伊東市
51416	習志野市	51601	長野市	51809	島田市
51417	柏市	51602	松本市	51810	富士市
51418	勝浦市	51603	上田市	51811	磐田市
51419	市原市	51604	岡谷市	51812	焼津市
51420	流山市	51605	飯田市	51813	掛川市
51421	八千代市	51606	諏訪市	51814	藤枝市
51422	我孫子市	51607	須坂市	51815	御殿場市
51423	鴨川市	51608	小諸市	51816	袋井市
51424	鎌ヶ谷市	51609	伊那市	*51817	天竜市
51425	君津市	51610	駒ヶ根市	*51818	浜北市
51426	富津市	51611	中野市	51819	下田市
51427	浦安市	51612	大町市	51820	裾野市
51428	四街道市	51613	飯山市	51821	湖西市
51429	八街市	51614	茅野市	51822	伊豆市
51430	袖ヶ浦市	51615	塩尻市	51823	御前崎市

51824	菊川市	52002	大垣市	52208	加茂市
51825	伊豆の国市	52003	高山市	52209	十日町市
51826	牧之原市	52004	多治見市	52210	見附市
##51900	愛知県	52005	関市	52211	村上市
51901	名古屋市	52006	中津川市	52212	燕市
51902	豊橋市	52007	美濃市	*52213	栃尾市
51903	岡崎市	52008	瑞浪市	52214	糸魚川市
51904	一宮市	52009	羽島市	*52215	新井市
51905	瀬戸市	52010	恵那市	52216	五泉市
51906	半田市	52011	美濃加茂市	*52217	両津市
51907	春日井市	52012	土岐市	*52218	白根市
51908	豊川市	52013	各務原市	*52219	豊栄市
51909	津島市	52014	可児市	52220	上越市
51910	碧南市	52015	山県市	*52230	相川
51911	刈谷市	52016	郡上市	52231	阿賀野市
51912	豊田市	52017	下呂市	52232	佐渡市
51913	安城市	52018	本巣市	52233	魚沼市
51914	西尾市	52019	飛騨市	52234	南魚沼市
51915	蒲郡市	52020	海津市	52235	妙高市
51916	犬山市	52021	瑞穂市	52236	胎内市
51917	常滑市	##52100	三重県	##52300	富山県
51918	江南市	52101	津市	52301	富山市
*51919	尾西市	52102	四日市市	52302	高岡市
51920	小牧市	52103	伊勢市	*52303	新湊市
51921	稲沢市	52104	松阪市	52304	魚津市
51922	新城市	52105	桑名市	52305	氷見市
51923	東海市	*52106	上野市	52306	滑川市
51924	大府市	52107	鈴鹿市	52307	黒部市
51925	知多市	52108	名張市	52308	砺波市
51926	知立市	52109	尾鷲市	52309	小矢部市
51927	尾張旭市	52110	亀山市	52310	南砺市
51928	高浜市	52111	鳥羽市	52311	射水市
51929	岩倉市	52112	熊野市	##52400	石川県
51930	豊明市	*52113	久居市	52401	金沢市
51931	日進市	52114	いなべ市	52402	七尾市
51932	田原市	52115	志摩市	52403	小松市
51933	愛西市	52116	伊賀市	52404	輪島市
51934	清須市	##52200	新潟県	52405	珠洲市
51935	北名古屋市	52201	新潟市	52406	加賀市
51936	弥富市	52202	長岡市	52407	羽咋市
51937	みよし市	52203	三条市	*52408	松任市
51938	あま市	52204	柏崎市	52409	かほく市
51939	長久手市	52205	新発田市	52410	能美市
##52000	岐阜県	*52206	新津市	52411	白山市
52001	岐阜市	52207	小千谷市	52412	野々市市

##52500	福井県	52803	岸和田市	52914	西脇市
52501	福井市	52804	豊中市	52915	宝塚市
52502	敦賀市	52805	池田市	52916	三木市
*52503	武生市	52806	吹田市	52917	高砂市
52504	小浜市	52807	泉大津市	52918	川西市
52505	大野市	52808	高槻市	52919	小野市
52506	勝山市	52809	貝塚市	52920	三田市
52507	鯖江市	52810	守口市	52921	加西市
52508	あわら市	52811	枚方市	52922	篠山市
52509	越前市	52812	茨木市	52923	養父市
52510	坂井市	52813	八尾市	52924	丹波市
##52600	滋賀県	52814	泉佐野市	52925	南あわじ市
52601	大津市	52815	富田林市	52926	朝来市
52602	彦根市	52816	寝屋川市	52927	淡路市
52603	長浜市	52817	河内長野市	52928	宍粟市
52604	近江八幡市	52818	松原市	52929	たつの市
*52605	八日市市	52819	大東市	52930	加東市
52606	草津市	52820	和泉市	##53000	奈良県
52607	守山市	52821	箕面市	53001	奈良市
52608	栗東市	52822	柏原市	53002	大和高田市
52609	甲賀市	52823	羽曳野市	53003	大和郡山市
52610	野洲市	52824	門真市	53004	天理市
52611	湖南市	52825	摂津市	53005	橿原市
52612	高島市	52826	高石市	53006	桜井市
52613	東近江市	52827	藤井寺市	53007	五條市
52614	米原市	52828	東大阪市	53008	御所市
##52700	京都府	52829	泉南市	53009	生駒市
52701	京都市	52830	四條畷市	53010	香芝市
52702	福知山市	52831	交野市	53011	葛城市
52703	舞鶴市	52832	大阪狭山市	53012	宇陀市
52704	綾部市	52833	阪南市	##53100	和歌山県
52705	宇治市	##52900	兵庫県	53101	和歌山市
52706	宮津市	52901	神戸市	53102	海南市
52707	亀岡市	52902	姫路市	53103	橋本市
52708	城陽市	52903	尼崎市	53104	有田市
52709	向日市	52904	明石市	53105	御坊市
52710	長岡京市	52905	西宮市	53106	田辺市
52711	八幡市	52906	洲本市	53107	新宮市
52712	京田辺市	52907	芦屋市	53108	紀の川市
52713	京丹後市	52908	伊丹市	53109	岩出市
52714	南丹市	52909	相生市	##53200	岡山県
52715	木津川市	52910	豊岡市	53201	岡山市
##52800	大阪府	52911	加古川市	53202	倉敷市
52801	大阪市	*52912	龍野市	53203	津山市
52802	堺市	52913	赤穂市	53204	玉野市

53205	笠岡市	53602	鳴門市	##54000	山口県
53206	井原市	53603	小松島市	54001	下関市
53207	総社市	53604	阿南市	54002	宇部市
53208	高梁市	53605	吉野川市	54003	山口市
53209	新見市	53606	美馬市	54004	萩市
53210	備前市	53607	阿波市	*54005	徳山市
53211	瀬戸内市	53608	三好市	54006	防府市
53212	赤磐市	##53700	香川県	54007	下松市
53213	真庭市	53701	高松市	54008	岩国市
53214	美作市	53702	丸亀市	*54009	小野田市
53215	浅口市	53703	坂出市	54010	光市
##53300	広島県	53704	善通寺市	54011	長門市
53301	広島市	53705	観音寺市	54012	柳井市
53302	呉市	53706	さぬき市	54013	美祢市
53303	竹原市	53707	東かがわ市	*54014	新南陽市
53304	三原市	53708	三豊市	54015	周南市
53305	尾道市	##53800	愛媛県	54016	山陽小野田市
*53306	因島市	53801	松山市	##54100	福岡県
53307	福山市	53802	今治市	54101	北九州市
53308	府中市	53803	宇和島市	54102	福岡市
53309	三次市	53804	八幡浜市	54103	大牟田市
53310	庄原市	53805	新居浜市	54104	久留米市
53311	大竹市	53806	西条市	54105	直方市
53312	東広島市	53807	大洲市	54106	飯塚市
53313	廿日市市	*53808	川之江市	54107	田川市
53314	安芸高田市	*53809	伊予三島市	54108	柳川市
53315	江田島市	53810	伊予市	*54109	山田市
##53400	島根県	*53811	北条市	*54110	甘木市
53401	松江市	*53812	東予市	54111	八女市
53402	浜田市	53813	四国中央市	54112	筑後市
53403	出雲市	53814	西予市	54113	大川市
53404	益田市	53815	東温市	54114	行橋市
53405	大田市	##53900	高知県	54115	豊前市
53406	安来市	53901	高知市	54116	中間市
53407	江津市	53902	室戸市	54117	小郡市
*53408	平田市	53903	安芸市	54118	筑紫野市
53420	西郷	53904	南国市	54119	春日市
53421	雲南市	53905	土佐市	54120	大野城市
##53500	鳥取県	53906	須崎市	54121	宗像市
53501	鳥取市	*53907	中村市	54122	太宰府市
53502	米子市	53908	宿毛市	*54123	前原市
53503	倉吉市	53909	土佐清水市	54124	古賀市
53504	境港市	53910	四万十市	54125	福津市
##53600	徳島県	53911	香南市	54126	うきは市
53601	徳島市	53912	香美市	54127	宮若市

54128	朝倉市	54410	神崎市	54717	曾於市
54129	嘉麻市	##54500	熊本県	54718	いちき串木野市
54130	みやま市	54501	熊本市	54719	南さつま市
54131	糸島市	54502	八代市	54720	霧島市
##54200	大分県	54503	人吉市	54721	志布志市
54201	大分市	54504	荒尾市	54722	奄美市
54202	別府市	54505	水俣市	54723	南九州市
54203	中津市	54506	玉名市	54724	伊佐市
54204	日田市	*54507	本渡市	54725	姶良市
54205	佐伯市	54508	山鹿市	##54800	沖縄県
54206	臼杵市	*54509	牛深市	54801	那覇市
54207	津久見市	54510	菊池市	*54802	石川市
54208	竹田市	54511	宇土市	*54803	具志川市
54209	豊後高田市	54512	上天草市	54804	宜野湾市
54210	杵築市	54513	宇城市	*54805	平良市
54211	宇佐市	54514	阿蘇市	54806	石垣市
54212	豊後大野市	54515	合志市	54807	浦添市
54213	由布市	54516	天草市	54808	名護市
54214	国東市	##54600	宮崎県	54809	糸満市
##54300	長崎県	54601	宮崎市	54810	沖縄市
54301	長崎市	54602	都城市	54811	豊見城市
54302	佐世保市	54603	延岡市	54812	うるま市
54303	島原市	54604	日南市	54813	宮古島市
54304	諫早市	54605	小林市	54814	南城市
54305	大村市	54606	日向市	#55000	地点名
*54306	福江市	54607	串間市	55001	宗谷岬
54307	平戸市	54608	西都市	55002	知床岬
54308	松浦市	54609	えびの市	55003	納沙布岬
*54309	巖原	##54700	鹿児島県	55004	襟裳岬
54310	対馬市	54701	鹿児島市	55005	積丹半島
54311	壱岐市	*54702	川内市	55006	津軽半島
54312	五島市	54703	鹿屋市	55007	男鹿半島
54313	西海市	54704	枕崎市	55008	牡鹿半島
54314	雲仙市	*54705	串木野市	55009	金華山
54315	南島原市	54706	阿久根市	55010	大吠埼
##54400	佐賀県	*54707	名瀬市	55011	野島崎
54401	佐賀市	54708	出水市	55012	石廊崎
54402	唐津市	*54709	大口市	55013	御前崎
54403	鳥栖市	54710	指宿市	55014	潮岬
54404	多久市	*54711	加世田市	55015	室戸岬
54405	伊万里市	*54712	国分市	55016	足摺岬
54406	武雄市	54713	西之表市	55017	都井岬
54407	鹿島市	54714	垂水市	55018	坊ノ岬
54408	小城市	54715	薩摩川内市	55019	佐多岬
54409	嬉野市	54716	日置市	55020	奥尻島

55021	礼文島	55066	ミッドウェー諸島	56037	愛媛県
55022	福江島	55067	トラック諸島	56038	高知県
55023	女島	55068	ヤップ島	56039	山口県
55024	奄美大島	55069	ポナペ島	56040	福岡県
55025	沖縄	55070	サイパン島	56041	大分県
55026	種子島	55071	グアム島	56042	長崎県
55027	屋久島	55072	ウェーク島	56043	佐賀県
55028	徳之島			56044	熊本県
55029	沖永良部島	#56000	県名	56045	宮崎県
55030	与論島	56001	北海道	56046	鹿児島県
55031	久米島	56002	青森県	56047	沖縄県
55032	宮古島	56003	秋田県		
55033	石垣島	56004	岩手県	#57000	概略地域名
55034	西表島	56005	宮城県	57001	日本海
55035	与那国島	56006	山形県	57002	ボツ海
55036	尖閣諸島	56007	福島県	57003	黄海
55037	伊豆大島	56008	茨城県	57004	東シナ海
55038	新島	56009	栃木県	57005	オホーツク海
55039	三宅島	56010	群馬県	57006	ベーリング海
55040	八丈島	56011	埼玉県	57007	南シナ海
55041	青ヶ島	56012	東京都	57008	日本の東
55042	鳥島	56013	千葉県	57009	日本のはるか東
55043	父島	56014	神奈川県	57010	日本の南
55044	硫黄島	56015	長野県	57011	対馬近海
55045	南鳥島	56016	山梨県	57012	沖縄の南
55046	南大東島	56017	静岡県	57013	南大東島近海
55047	沖大東島	56018	愛知県	57014	沖ノ鳥島近海
55048	沖ノ鳥島	56019	岐阜県	57015	台湾
55049	ウルルン島	56020	三重県	57016	台湾海峡
55050	チェジュ島	56021	新潟県	57017	海南島
55051	プサン	56022	富山県	57018	トンキン湾
55052	モッポ	56023	石川県	57019	朝鮮半島
55053	ソウル	56024	福井県	57020	アリューシャン 近海
55054	ピョンヤン	56025	滋賀県		
55055	青島	56026	京都府	57021	アリューシャン の南
55056	上海	56027	大阪府		
55057	台北	56028	兵庫県	57022	カムチャツカ半島
55058	香港	56029	奈良県	57023	カムチャツカの東
55059	ウラジオストク	56030	和歌山県	57024	千島近海
55060	ハノイ	56031	岡山県	57025	千島の東
55061	ホーチミン	56032	広島県	57026	サハリン
55062	シンガポール	56033	島根県	57027	間宮海峡
55063	バンコク	56034	鳥取県	57028	フィリピン
55064	マニラ	56035	徳島県	57029	フィリピンの東
55065	ブルネイ	56036	香川県	57030	ルソン島

57031	ミンダナオ島	57058	長江中流域	57092	三陸沖
57032	スル海	57059	長江下流域	57093	関東の東
57033	カリマンタン島	57060	日本	57094	関東の南東
57034	マーシャル諸島	57061	本州	57095	伊豆諸島近海
57035	トラック諸島近海	57062	四国	57096	東海道沖
57036	ミッドウェー諸島 近海	57063	九州	57097	紀伊半島沖
57037	ウェーク島近海	57064	佐渡島	57098	四国沖
57038	マリアナ諸島	57065	能登半島	57099	九州の南
57039	サイパン島	57066	北日本	57100	沖縄本島近海
57040	グアム島	57067	東日本	57101	先島諸島近海
57041	カロリン諸島	57068	西日本	57102	九州の西
57042	南鳥島近海	57069	バシー海峡	57103	山陰沖
57043	小笠原近海	57070	セレベス海	57104	能登沖
57044	シベリア	57071	ラオス	57105	佐渡沖
57045	中国東北区	57072	ミャンマー	57106	秋田沖
57046	沿海州	57073	ミンダナオ島の東	57107	北海道の西
57047	華北	57074	北海道地方	57108	シベリア西部
57048	華中	57075	東北地方	57109	シベリア東部
57049	華南	57076	関東地方	57110	シベリア南部
57050	タイ	57077	北陸地方	57111	奄美群島近海
57051	ベトナム	57078	東海地方	57112	対馬海峡
57052	カンボジア	57079	近畿地方	57113	南シナ海北部
57053	マレー半島	57080	中国地方	57114	南シナ海南部
57054	黄河中流域	57081	四国地方	57115	ベンガル湾
57055	黄河下流域	57082	九州地方	57116	インド
57056	アムール川中流域	57089	小笠原地方		
57057	アムール川下流域	57090	宗谷海峡		
		57091	北海道の東		

注：

- (1) 番号に「*」のついている名称は使用しない。
- (2) 57039 (サイパン島) 及び57040 (グアム島) に代えて、57038 (マリアナ諸島) を使用する。
- (3) 50309 (深浦) , 53420 (西郷) は付近に適当な都市名などがいないため、特別地域気象観測所名を利用。

B 19 198

台風の存在方向

数数字号		数数字号		数数字号	
0 1	北北東	0 9	南南西	1 7	付近
0 2	北東	1 0	南西	1 8	近海
0 3	東北東	1 1	西南西	1 9	東部
0 4	東	1 2	西	2 0	南部
0 5	東南東	1 3	西北西	2 1	西部
0 6	南東	1 4	北西	2 2	北部

07	南南東	15	北北西	23	中部
08	南	16	北		
00	距離を報じないことを示す。(概略の存在地域を示す場合・・日本の南海上など)				

注：台風中心が「台風の存在地域名コード」で指定された地域からどちらの方向に存在するか、又は概略地域のどの領域にあるかを示す。

B 19 200
台風中心位置の決定精度

略号		
GOOD	正確	中心決定の確度が30マイル以下
FAIR	ほぼ正確	中心決定の確度が30マイル超, 60マイル以下
POOR	不確実	中心決定の確度が60マイル超
////	不明	台風が温帯低気圧又は熱帯低気圧に変わった

B 19 201
領域の広域側の方向

略号		略号	
NE	北東	SW	南西
E	東	W	西
SE	南東	NW	北西
S	南	N	北
CC	暴風域等が台風の中心に対して同心円状である。		

注：暴風域、強風域、暴風警戒域の広域側の存在方向を8方位で表記する。『CC』の場合、広域側半径と狭域側半径には同じ数値を表記する。

B 19 209
台風の呼名コード

数数字号	カタカナ表記	呼名	数数字号	カタカナ表記	呼名
00000	(名前なし)	///	10012	リサ	LISA
10001	アン	ANN	10013	マーティ	MARTY
10002	バート	BART	10014	ニキ	NIKI
10003	カム	CAM	10015	オーソン	ORSON
10004	ダン	DAN	10016	パイパー	PIPER
10005	イブ	EVE	10017	リック	RICK
10006	フランキー	FRANKIE	10018	サリー	SALLY
10007	グロリア	GLORIA	10019	トム	TOM
10008	ハーブ	HERB	10020	バイオレット	VIOLET
10009	イアン	IAN	10021	ウィリー	WILLIE
10010	ジョイ	JOY	10022	ヤテス	YATES
10011	カーク	KIRK	10023	ゼイン	ZANE

10024	アベル	ABEL	10068	ヤンニー	YANNI
10025	ベス	BETH	10069	ゼブ	ZEB
10026	カルロ	CARLO	10070	アレックス	ALEX
10027	デイル	DALE	10071	バブス	BABS
10028	アーニー	ERNIE	10072	チップ	CHIP
10029	ファーン	FERN	10073	ドーン	DAWN
10030	グレッグ	GREG	10074	エルビス	ELVIS
10031	ハンナ	HANNAH	10075	フェイス	FAITH
10032	イサ	ISA	10076	ギル	GIL
10033	ジミー	JIMMY	10077	ヒルダ	HILDA
10034	ケリー	KELLY	10078	アイリス	IRIS
10035	レビ	LEVI	10079	ジェイコブ	JACOB
10036	マリー	MARIE	10080	ケイト	KATE
10037	ネスター	NESTOR	10081	レオ	LEO
10038	オパール	OPAL	10082	マギー	MAGGIE
10039	ピーター	PETER	10083	ニール	NEIL
10040	ロージー	ROSIE	10084	オルガ	OLGA
10041	スコット	SCOTT	10085	ポール	PAUL
10042	ティナ	TINA	10086	レイチェル	RACHEL
10043	ビクター	VICTOR	10087	サム	SAM
10044	ウィニー	WINNIE	10088	ターニャ	TANYA
10045	ユーリー	YULE	10089	バージル	VIRGIL
10046	ジタ	ZITA	10090	ウエンディ	WENDY
10047	アンバー	AMBER	10091	ヨーク	YORK
10048	ビング	BING	10092	ジア	ZIA
10049	カス	CASS	10093 ~ 10100	(保留)	
10050	デビッド	DAVID	平成12年1月1日		
10051	エラ	ELLA	10101	ダムレイ	Damrey
10052	フリッツ	FRITZ	10102	ロンワン	Longwang
10053	ジンジャー	GINGER	10103	キロギー	Kirogi
10054	ハンク	HANK	10104	カイタク	Kai-tak
10055	イワン	IVAN	10105	テンビン	Tembin
10056	ジョーン	JOAN	10106	ボラヴェン	Bolaven
10057	キース	KEITH	10107	チャンチャー	Chanchu
10058	リンダ	LINDA	10108	ジェラワット	Jelawat
10059	モート	MORT	10109	イーウィニャ	Ewiniar
10060	ニコル	NICHOLE	10110	ビリス	Bilis
10061	オットー	OTTO	10111	ケーミー	Kaemi
10062	ペニー	PENNY	10112	プラピルーン	Prapiroon
10063	レックス	REX	10113	マリア	Maria
10064	ステラ	STELLA	10114	サオマイ	Saomai
10065	トッド	TODD	10115	ボーファ	Bopha
10066	ビッキー	VICKI	10116	ウーコン	Wukong
10067	ワルドー	WALDO	10117	ソナムー	Sonamu

10118	サンサン	Shanshan	10162	ファンフォン	Phanfone
10119	ヤギ	Yagi	10163	ヴォンフォン	Vongfong
10120	シャンセン	Xangsane	10164	ルーサー	Rusa
10121	バビンカ	Bebinca	10165	シンラコウ	Sinlaku
10122	ルンビア	Rumbia	10166	ハグピート	Hagupit
10123	ソーリック	Soulik	10167	チャンミー	Changmi
10124	シマロン	Cimaron	10168	メグーラ	Megkhla
10125	チェービー	Chebi	10169	ヒーゴス	Higos
10126	ドリアン	Durian	10170	バービー	Bavi
10127	ウトア	Utor	10171	メイサーク	Maysak
10128	チャーミー	Trami	10172	ハイシェン	Haishen
10129	コンレイ	Kong-rey	10173	ポンソナ	Pongsona
10130	イトウ	Yutu	10174	ヤンヤン	Yanyan
10131	トラジー	Toraji	10175	クジラ	Kujira
10132	マンニイ	Man-yi	10176	チャンホン	Chan-hom
10133	ウサギ	Usagi	10177	リンファ	Linfa
10134	パブーク	Pabuk	10178	ナンカー	Nangka
10135	ウーティップ	Wutip	10179	ソウデロア	Soudebor
10136	セーパット	Sepat	10180	インブード	Imbudo
10137	フィートウ	Fitow	10181	コーニー	Koni
10138	ダナス	Danas	10182	ハヌマン	Hanuman
10139	ナーリー	Nari	10183	アータウ	Etau
10140	ヴィーパ	Vipa	10184	ヴァムコー	Vamco
10141	フランシスコ	Francisco	10185	クロヴァン	Krovanh
10142	レキマー	Lekima	10186	ドゥージェン	Dujuan
10143	クローサ	Krosa	10187	マエミー	Maemi
10144	ハイエン	Haiyan	10188	チョーイワン	Choi-wan
10145	ポードル	Podul	10189	コップ	Koppu
10146	レンレン	Lingling	10190	ケッツァーナ	Ketsana
10147	カジキ	Kajiki	10191	パーマア	Parma
10148	ファクサイ	Faxai	10192	メーロー	Melor
10149	ヴァーメイ	Vamei	10193	ニパルタック	Nepartak
10150	ターファー	Tapah	10194	ルピート	Lupit
10151	ミートク	Mitag	10195	スーダエ	Sudal
10152	ハギビス	Hagibis	10196	ニーダ	Nida
10153	ノグリー	Noguri	10197	オーマイス	Omais
10154	ラマスーン	Ramasoon	10198	コンソン	Conson
10155	ツァターン	Chataan	10199	チャンスー	Chanthu
10156	ハーロン	Halong	10200	ディアンム	Dianmu
10157	ナクリ	Nakri	10201	ミンドウル	Mindulle
10158	フンシェン	Fengshen	10202	テンテン	Tingting
10159	カルマエギ	Kalmaegi	10203	コンパス	Kompasu
10160	フォンウオン	Fung-wong	10204	ナムセーウン	Namtheun
10161	カンムリ	Kammuri	10205	マーロウ	Malou

10206	ムーランティ	Meranti	11183～11210	10183～10210と同じ
10207	ラナニム	Rananim	11211	アイレー Aere
10208	マラカス	Malakas	11212～11223	10212～10223と同じ
10209	メーギー	Megi	11224	クラー Kulap
10210	チャバ	Chaba	11225～11240	10225～10240と同じ
10211	クードー	Kodo	平成18年6月1日	
10212	ソングダー	Songda	12101～12148	11101～11148と同じ
10213	サリカー	Sarika	12149	ペイパー Peipah
10214	ハイマー	Haima	12150～12154	11150～11154と同じ
10215	メアリー	Meari	12155	マットウモ Matmo
10216	マーゴン	Ma-on	12156～12163	11156～11163と同じ
10217	トカゲ	Tokage	12164	ヌーリ Nuri
10218	ノックテン	Nock-ten	12165～12172	11165～11172と同じ
10219	ムイファー	Muifa	12173	ノウル Noul
10220	マールボック	Merbok	12174	ドルフィン Dolphin
10221	ナンマドル	Nanmadol	12175～12179	11175～11179と同じ
10222	タラス	Talas	12180	モラヴェ Molave
10223	ノルー	Noru	12181～12186	11181～11186と同じ
10224	クラブ	Kularb	12187	ムジゲ Mujigae
10225	ロウキー	Roke	12188～12194	11188～11194と同じ
10226	ソンカー	Sonca	12195	ミリネ Mirinae
10227	ネサット	Nesat	12196～12201	11196～11201と同じ
10228	ハイタン	Haitang	12202	ライオンロック Lionrock
10229	ナルガエ	Nalgae	12203～12206	11203～11206と同じ
10230	バンヤン	Banyan	12207	ファナピ Fanapi
10231	ワシ	Washi	12208～12240	11208～11240と同じ
10232	マツツア	Matsa	平成20年2月13日	
10233	サンヴー	Sanvu	13101	12101と同じ
10234	マーワー	Mawar	13102	ハイクイ Haikui
10235	グチョル	Guchol	13103～13106	12103～12106と同じ
10236	タリム	Talim	13107	サンバ Sanba
10237	ナービー	Nabi	13108～13109	12108～12109と同じ
10238	カーヌン	Khanun	13110	マリクシ Maliksi
10239	ヴェセンティ	Vicente	13111	ケーミー Gaemi
10240	サオラー	Saola	13112～13113	12112～12113と同じ
平成14年1月1日			13114	ソンティン Son Tinh
11101～11139	10101～10139と同じ		13115～13119	12115～12119と同じ
11140	ウィパー	Wipha	13120	リーピ Leepi
11141～11153	10141～10153と同じ		13121～13124	12121～12124と同じ
11154	ラマスーン	Rammasun	13125	チェービー Jebi
11155～11167	10155～10167と同じ		13126	マンクット Mangkhut
11168	メーカラー	Mekkhala	13127～13152	12127～12152と同じ
11169～11181	10169～10181と同じ		13153	ノグリー Neoguri
11182	モーラコット	Morakot	13154～13166	12154～12166と同じ

13167 チャンミー Jangmi
 13168～13180 12168～12180と同じ
 13181 コーニー Goni
 13182～13231 12182～12231と同じ
 13232 パカー Pakhar
 13233～13236 12233～12236と同じ
 13237 ドクスリ Doksuru
 13238～13240 12238～12240と同じ
 平成24年1月18日
 14101～14113 13101～13113と同じ
 14114 ソンティン Son-Tinh
 14115～14181 13115～13181と同じ
 14182 アッサニー Atsani
 14183～14189 13183～13189と同じ
 14190 チャンパー Champi
 14191 インファ In-fa
 14192～14236 13192～13236と同じ
 14237 トクスリ Doksuru
 14238～14240 13238～13240と同じ
 平成27年1月14日
 15101～15114 14101～14114と同じ
 15115 アンピル Ampil
 15116～15206 14116～14206と同じ
 15207 ライ Rai
 15208～15230 14208～14230と同じ
 15231 ハト Hato
 15232～15240 14232～14240と同じ
 15301 アコニ Akoni
 15302 エマ Ema
 15303 ホネ Hone
 15304 イオナ Iona
 15305 ケリ Keli
 15306 ララ Lala
 15307 モケ Moke
 15308 ノロ NoLo
 15309 オラナ Olana
 15310 ペナ Pena
 15311 ウラナ Ulana
 15312 ワレ Wale
 15313 アカ Aka
 15314 エケカ Ekeka
 15315 ヘネ Hene
 15316 イオラナ Iolana
 15317 ケオニ Keoni

15318 リノ Lino
 15319 メレ Mele
 15320 ノナ Nona
 15321 オリバ Oliwa
 15322 パマ Pama
 15323 ウパナ Upana
 15324 ウエネ Wene
 15325 アリカ Alika
 15326 エレ Ele
 15327 フコ Huko
 15328 イオパ Iopa
 15329 キカ Kika
 15330 ラナ Lana
 15331 マカ Maka
 15332 ネキ Neki
 15333 オメカ Omeka
 15334 ペバ Pewa
 15335 ウナラ Unala
 15336 ワリ Wali
 15337 アナ Ana
 15338 エラ Ela
 15339 ハロラ Halola
 15340 イウネ Iune
 15341 キロ Kilo
 15342 ロケ Loke
 15343 マリーア Malia
 15344 ニアラ Niala
 15345 オホ Oho
 15346 パリ Pali
 15347 ウリカ Ulika
 15348 ワラカ Walaka
 15401 アマンダ Amanda
 15402 ボリース Boris
 15403 クリスティーナ Cristina
 15404 ダグラス Douglas
 15405 エリダ Elida
 15406 ファウスト Fausto
 15407 ジェヌヴィエヴ Genevieve
 15408 ハーナン Hernan
 15409 イセル Iselle
 15410 フーリオ Julio
 15411 カリーナ Karina
 15412 ローウェル Lowell
 15413 マリー Marie

15414	ノーバート	Norbert	15458	ペイン	Paine
15415	オーディール	Odile	15459	ロズリン	Roslyn
15416	ポーロ	Polo	15460	シーモア	Seymour
15417	レイチェル	Rachel	15461	ティナ	Tina
15418	サイモン	Simon	15462	ヴァージル	Virgil
15419	トゥルーディ	Trudy	15463	ウィニフレッド	Winifred
15420	ヴァンス	Vance	15464	エイドリアン	Adrian
15421	ウィニー	Winnie	15465	ビアトリス	Beatriz
15422	アンドレス	Andres	15466	カルヴィン	Calvin
15423	ブランカ	Blanca	15467	ドーラ	Dora
15424	カルロス	Carlos	15468	ユージーン	Eugene
15425	ドロレス	Dolores	15469	フェルナンダ	Fernanda
15426	エンリケ	Enrique	15470	グレッグ	Greg
15427	フェリシア	Felicia	15471	ヒラリー	Hilary
15428	ギエルモ	Guillermo	15472	アーウィン	Irwin
15429	ヒルダ	Hilda	15473	ホヴァ	Jova
15430	イグナシオ	Ignacio	15474	ケネス	Kenneth
15431	ヘメイナ	Jimena	15475	リディア	Lidia
15432	ケヴィン	Kevin	15476	マックス	Max
15433	リンダ	Linda	15477	ノーマ	Norma
15434	マーティ	Marty	15478	オーティス	Otis
15435	ノラ	Nora	15479	ピラー	Pilar
15436	オラフ	Olaf	15480	ラモン	Ramon
15437	パトリシア	Patricia	15481	セルマ	Selma
15438	リック	Rick	15482	トッド	Todd
15439	サンドラ	Sandra	15483	ヴェロニカ	Veronica
15440	テリー	Terry	15484	ワイリー	Wiley
15441	ヴィヴィアン	Vivian	15485	アレッタ	Aletta
15442	ワルド	Waldo	15486	バド	Bud
15443	アガサ	Agatha	15487	カルロッタ	Carlotta
15444	ブラス	Blas	15488	ダニエル	Daniel
15445	シーリア	Celia	15489	エミリア	Emilia
15446	ダービー	Darby	15490	ファビオ	Fabio
15447	エステル	Estelle	15491	ギルマ	Gilma
15448	フランク	Frank	15492	ヘクター	Hector
15449	ジョージエット	Georgette	15493	イリアナ	Ileana
15450	ハワード	Howard	15494	ジョン	John
15451	アイシス	Isis	15495	クリスティ	Kristy
15452	ハヴィアー	Javier	15496	レイン	Lane
15453	ケイ	Kay	15497	ミリアム	Miriam
15454	レスター	Lester	15498	ノーマン	Norman
15455	マデリン	Madeline	15499	オリヴィア	Olivia
15456	ニュートン	Newton	15500	ポール	Paul
15457	オリーン	Orlene	15501	ローザ	Rosa

15502	セルジオ	Sergio	15546	グザイ	Xi
15503	タラ	Tara	15547	オミクロン	Omicron
15504	ヴィセンテ	Vicente	15548	パイ	Pi
15505	ウィラ	Willa	15549	ロー	Rho
15506	アルヴィン	Alvin	15550	シグマ	Sigma
15507	バーバラ	Barbara	15551	タウ	Tau
15508	コスメ	Cosme	15552	ウプシロン	Upsilon
15509	ダリラ	Dalila	15553	ファイ	Phi
15510	エリック	Erick	15554	カイ	Chi
15511	フロッシー	Flossie	15555	プサイ	Psi
15512	ギル	Gil	15556	オメガ	Omega
15513	ヘンリエット	Henriette	平成29年6月21日		
15514	アイヴォ	Ivo	16101～16116	15101～15116と同じ	
15515	ジュリエット	Juliette	16117	ジョンダリ	Jongdari
15516	キコ	Kiko	16118～16126	15118～16126と同じ	
15517	ロレーナ	Lorena	16127	バリジャット	Barijat
15518	マリオ	Mario	16128～16136	15128～15136と同じ	
15519	ナーダ	Narda	16137	ムーン	Mun
15520	オクターヴ	Octave	16138～16143	15138～15143と同じ	
15521	プリシラ	Priscilla	16144	バイルー	Bailu
15522	レイモンド	Raymond	16145～16153	15145～15153と同じ	
15523	ソーニャ	Sonia	16154	ブアローイ	Bualoi
15524	ティコ	Tico	16155～16178	15155～15178と同じ	
15525	ヴェルマ	Velma	16179	ソウデル	Sauadel
15526	ウォリス	Wallis	16180～16186	15180～15186と同じ	
15527	ゼイヴィア	Xavier	16187	スリゲ	Surigae
15528	ヨランダ	Yolanda	16188	15188と同じ	
15529	ジーク	Zeke	16189	コグマ	Koguma
15530	ジーナ	Xina	16190～16191	15190～15191と同じ	
15531	ヨーク	York	16192	チャンパカ	Cempaka
15532	ゼルダ	Zelda	16193～16238	15193～15238と同じ	
15533	アルファ	Alpha	16239	ラン	Lan
15534	ベータ	Beta	16240～16414	15240～15414と同じ	
15535	ガンマ	Gamma	16415	オダリス	Odalys
15536	デルタ	Delta	16416～16436	15416～15436と同じ	
15537	イプシロン	Epsilon	16437	パメラ	Pamela
15538	ゼータ	Zeta	16438～16556	15438～15556と同じ	
15539	エータ	Eta	令和2年9月1日		
15540	シータ	Theta	17101～17103	16101～16103と同じ	
15541	イオタ	Iota	17104	インニョン	Yun-yeung
15542	カッパ	Kappa	17105	コイヌ	Koinu
15543	ラムダ	Lambda	17106～17121	16106～16121と同じ	
15544	ミュー	Mu	17122	プラサン	Pulasan
15545	ニュー	Nu	17123～17125	16123～16125と同じ	

17126	クラトーン	Krathon	17634	ラジール	Ghazeer
17127~17205	16127~16205と同じ		17635	ギグム	Gigum
17206	ニヤトー	Nyatoh	17636	ティアンヨット	Thianyot
17207~17212	16207~16212と同じ		17637	アーフル	Afoor
17213	トローセス	Trases	17638	ディクサム	Diksam
17214	ムーラン	Mulan	17639	ウボクル	Upakul
17215~17217	16215~16217と同じ		17640	アーク	Aag
17218	ヒンナムノー	Hinnamnor	17641	セパンド	Sepand
17219~17230	16219~16230と同じ		17642	オディ	Odi
17231	ヤマネコ	Yamaneko	17643	チャーティ	Kyarthit
17232~17556	16232~16556と同じ		17644	ナシーム	Naseem
17601	ガティ	Gati	17645	アフシャン	Afshan
17602	ニヴァール	Nivar	17646	ムージ	Mouj
17603	ブレヴィ	Burevi	17647	アーシフ	Asif
17604	タウテ	Tauktae	17648	ガガナ	Gagana
17605	ヤス	Yaas	17649	ブーラン	Bulan
17606	グルアープ	Gulab	17650	ナハーム	Nahhaam
17607	シャヒーン	Shaheen	17651	シラ	Sira
17608	ジョワド	Jawad	17652	ボルション	Barshon
17609	アサニ	Asani	17653	ヴィオム	Vyom
17610	シートラン	Sitrang	17654	ブーラーン	Booran
17611	マンドウース	Mandous	17655	ケナウ	Kenau
17612	モハ	Mocha	17656	ザバジー	Sapakyee
17613	ビポルジョイ	Biparjoy	17657	ムズン	Muzn
17614	テージ	Tej	17658	マナヒル	Manahil
17615	ハームーン	Hamoon	17659	エスハイル	Suhail
17616	ミディリ	Midhili	17660	サドラ	Sidrah
17617	ミジャウン	Michaung	17661	ヴェーランバ	Verambha
17618	リマル	Remal	17662	プタラ	Phutala
17619	アスナ	Asna	17663	クファール	Quffal
17620	ダナ	Dana	17664	バフル	Bakhur
17621	フェインジャル	Fengal	17665	ロジョニ	Rajani
17622	シャクティ	Shakhti	17666	ジョル	Jhar
17623	モンター	Montha	17667	アーナーヒター	Anahita
17624	センヤール	Senyar	17668	エンデリ	Endheri
17625	ディトワ	Ditwah	17669	ウェウン	Wetwun
17626	オルナブ	Arnab	17670	サディーム	Sadeem
17627	ムラス	Murasu	17671	シュジャナ	Shujana
17628	アクヴァーン	Akvan	17672	サダフ	Sadaf
17629	カーニ	Kaani	17673	ハーリード	Hareed
17630	ンガーマン	Ngamann	17674	ガルジャナ	Garjana
17631	サイル	Sail	17675	アイヤラー	Aiyara
17632	サハブ	Sahab	17676	ダーマン	Daaman
17633	ルル	Lulu	17677	グワイズィ	Ghwyzi

17678	ニシト	Nishith	17722	ワタド	Watad
17679	プロバホ	Probaho	17723	バードバーン	Badban
17680	アーザル	Azar	17724	ウード	Oud
17681	リヤウ	Riyau	17725	ハブーブ	Haboob
17682	ムエイハウ	Mwaihout	17726	オーガ	Ogha
17683	ディマ	Dima	17727	マヒンサー	Mahingsa
17684	パルワーズ	Parwaz	17728	デグル	Degl
17685	リーム	Reem	17729	シュクラ	Shuqra
17686	ファイド	Faid	17730	プロティクル	Pratikul
17687	ニーバ	Neeba	17731	アンブド	Ambud
17688	サミン	Saming	17732	サヴァース	Savas
17689	ディーム	Deem	17733	ホラング	Horangu
17690	ハウフ	Hawf	17734	リンヨウン	Linyone
17691	ウルミ	Urmi	17735	アルジャルーズ	Al-jarz
17692	ニール	Neer	17736	サラブ	Sarrab
17693	プーヤーン	Pooyan	17737	バハル	Bahar
17694	グルヴァ	Guruva	17738	バリク	Bareq
17695	チュエー	Kywe	17739	サリタ	Salitha
17696	マンジュール	Manjour	17740	プレーワー	Phraewa
17697	ザンナータ	Zannata	17741	アスマド	Athmad
17698	ライハン	Rayhan	17742	ファルタク	Fartak
17699	クサエル	Kaseer	17743	ソロボル	Sarobor
17700	ニンナダ	Ninnada	17744	ジャラディ	Jaladhi
17701	クライソン	Kraison	17745	タハムタン	Tahamtan
17702	ガルグール	Gargoor	17746	トゥンディ	Thundi
17703	バルハフ	Balhaf	17747	チーガン	Kyeekan
17704	メグラ	Meghala	17748	ラバブ	Rabab
17705	プラバンジャン	Prabhanjan	17749	グルナル	Gulnar
17706	アールシャーム	Arsham	17750	シーフ	Seef
17707	クラング	Kurangi	17751	アリーム	Alreem
17708	ピンク	Pinku	17752	リヴィ	Rivi
17709	ルーカーム	Rukam	17753	アスリー	Asuri
17710	サルサル	Sarsar	17754	ブーム	Boom
17711	アンバル	Anbar	17755	ダルサ	Darsah
17712	ナヒール	Nakheel	17756	モハニシャ	Mahanisha
17713	ヴィドゥリ	Viduli	17757	ヴェガ	Vega
17714	マツチャ	Matcha	17758	トゥーフアーン	Toofan
17715	フツブ	Khubb	17759	ファーナ	Faana
17716	ブロム	Brom	17760	バウパ	Bautphat
17717	ソミロン	Samiron	17761	ラード	Raad
17718	グルニ	Ghurni	17762	ワーセク	Waseq
17719	ヘンゲーム	Hengame	17763	ファナール	Fanar
17720	クレディ	Kuredhi	17764	ウオビル	Wabil
17721	ジンガウン	Yinkaung	17765	ルドゥ	Rudu

17766	ターラー	<i>Thara</i>
17767	サファール	<i>Saffar</i>
17768	サムハ	<i>Samhah</i>

B 19 210

進行方向

略号		略号	
N	北	S	南
NNE	北北東	SSW	南南西
NE	北東	SW	南西
ENE	東北東	WSW	西南西
E	東	W	西
ESE	東南東	WNW	西北西
SE	南東	NW	北西
SSE	南南東	NNW	北北西
STR	ほとんど停滞		
///	不明又は予報部において進行方向を予報しない		

注：『STR』の場合は、速度にかかわらずほとんど停滞とする。

B 19 212

擾乱又は現象の種類

数字符号		数字符号	
0 1	低気圧	2 2	気圧の谷
0 2	発達した低気圧	2 3	冬型の気圧配置
0 3	発達中の低気圧	2 4	気圧の傾き
0 4	台風から変わった低気圧	2 5	大気の状態
0 5	台風	2 6	シヤーライン
0 6	熱帯低気圧	2 7	低層ウィンドシヤー
0 7	台風から変わった熱帯低気圧	2 8	ひょうを伴う低層ウィンドシヤー
0 8	前線	2 9	乱気流
0 9	温暖前線	3 0	ひょうを伴う乱気流
1 0	寒冷前線	3 1	低層乱気流
1 1	停滞前線	3 2	ひょうを伴う低層乱気流
1 2	閉塞前線	3 3	ダウンバースト
1 3	雷雲	3 4	ひょうを伴うダウンバースト
1 4	発達した雷雲	3 5	マイクロバースト
1 5	発達中の雷雲	3 6	ひょうを伴うマイクロバースト
1 6	雨雲	3 7	並又は強のエコー
1 7	発達した雨雲	3 8	強いエコー
1 8	発達中の雨雲	3 9	気流の乱れ
1 9	雪雲	4 0	風雪
2 0	発達した雪雲	4 1	雨
2 1	発達中の雪雲	4 2	強い雨

4 3	大雨	6 2	湿潤大気
4 4	雷を伴う大雨	6 3	噴火
4 5	雪	6 4	噴煙
4 6	大雪	6 5	爆発
4 7	雷を伴う大雪	6 6	高潮
4 8	雷	6 7	航空機被雷
4 9	ひょうを伴う雷	6 8	地上風
5 0	ひょう	6 9	上層風
5 1	着氷	7 0	着氷・着雪
5 2	竜巻	7 1	滑走路凍結
5 3	ひょうを伴う竜巻	7 2	落雷
5 4	ろうと雲	7 3	突風
5 5	霧	7 4	短時間強雨
5 6	煙	7 5	風向の急変
5 7	降灰	7 6	風速の急変
5 8	みぞれ	7 7	一時的な視程の悪化
5 9	霧雨	7 8	一時的なシーリングの低下
6 0	煙霧	7 9～9 9	保留
6 1	海霧		

B 1 9 2 1 3
擾乱の位置/移動方向

数数字号		数数字号	
0 1	空港の北 に近づく	2 2	空港の北東に移動している
0 2	空港の北東に近づく	2 3	空港の東 に移動している
0 3	空港の東 に近づく	2 4	空港の南東に移動している
0 4	空港の南東に近づく	2 5	空港の南 に移動している
0 5	空港の南 に近づく	2 6	空港の南西に移動している
0 6	空港の南西に近づく	2 7	空港の西 に移動している
0 7	空港の西 に近づく	2 8	空港の北西に移動している
0 8	空港の北西に近づく	2 9～3 0	使用しない
0 9～1 0	使用しない	3 1	空港の北 に発生する
1 1	空港の北 に停滞する	3 2	空港の北東に発生する
1 2	空港の北東に停滞する	3 3	空港の東 に発生する
1 3	空港の東 に停滞する	3 4	空港の南東に発生する
1 4	空港の南東に停滞する	3 5	空港の南 に発生する
1 5	空港の南 に停滞する	3 6	空港の南西に発生する
1 6	空港の南西に停滞する	3 7	空港の西 に発生する
1 7	空港の西 に停滞する	3 8	空港の北西に発生する
1 8	空港の北西に停滞する	3 9～4 0	使用しない
1 9～2 0	使用しない	4 1	空港の北 に発生した
2 1	空港の北 に移動している	4 2	空港の北東に発生した

4 3	空港の東 に発生した	6 6	空港付近を南西へ通過する
4 4	空港の南東に発生した	6 7	空港付近を西 へ通過する
4 5	空港の南 に発生した	6 8	空港付近を北西へ通過する
4 6	空港の南西に発生した	6 9～7 0	使用しない
4 7	空港の西 に発生した	7 1	空港付近を北 へ通過中である
4 8	空港の北西に発生した	7 2	空港付近を北東へ通過中である
4 9～5 0	使用しない	7 3	空港付近を東 へ通過中である
5 1	空港の北 を移動している	7 4	空港付近を南東へ通過中である
5 2	空港の北東を移動している	7 5	空港付近を南 へ通過中である
5 3	空港の東 を移動している	7 6	空港付近を南西へ通過中である
5 4	空港の南東を移動している	7 7	空港付近を西 へ通過中である
5 5	空港の南 を移動している	7 8	空港付近を北西へ通過中である
5 6	空港の南西を移動している	7 9～8 0	使用しない
5 7	空港の西 を移動している	8 1	空港付近に近づく
5 8	空港の北西を移動している	8 2	空港付近に停滞する
5 9～6 0	使用しない	8 3	空港付近に発生する
6 1	空港付近を北 へ通過する	8 4	空港付近に発生した
6 2	空港付近を北東へ通過する	8 5	空港付近を通過する
6 3	空港付近を東 へ通過する	8 6	空港付近を通過中である
6 4	空港付近を南東へ通過する	8 7～9 9	使用しない
6 5	空港付近を南 へ通過する		

B 1 9 2 1 4

擾乱の活動状況

数数字号		数数字号	
0 1	強まる	0 8	不安定になる
0 2	弱まる	0 9	安定化する
0 3	続く	1 0	活発である
0 4	急になる	1 1	活発になる
0 5	急になっている	1 2	発生する
0 6	緩くなる	1 3～9 9	保留
0 7	不安定である		

B 2 0 1 9 2

噴煙の量

数数字号		数数字号	
1	多量	4～8	保留
2	中量	9	不明
3	少量		

B 20 193

噴石の量

(符号表*B 20 192*参照)

第 2 章 二進形式及び文字形式通報式の共通符号表

共通符号表C-0:GRIB, BUFR, CREXのマスター表バージョン番号

GRIB 二進形式格子点資料気象通報式(第2版) 第1節-識別節 オクテット番号 10

BUFR-二進形式汎用気象通報式 第1節-識別節 オクテット番号 14

CREX-文字形式汎用気象通報式 第1節-資料記述節 群番号 1 vv及びbb

バージョン番号			実施日
GRIB	BUFR	CREX	
0	0	0	試験的
	1		1988年11月 1日
	2		1993年11月 1日
	3		1994年11月 2日
	4		1995年11月 8日
	5		1996年11月 6日
	6		1997年11月 5日
	7		1998年11月 4日
	8	1	2000年 5月 3日
	9		2000年11月 8日
1	10	2	2001年11月 7日
2	11	3	2003年11月 5日
3	12	4	2005年11月 2日
4	13	5	2007年11月 7日
5	14	6	2009年11月 4日
6	15	7	2010年 9月15日
7	16	16	2011年 5月 4日
8	17	17	2011年11月 2日
9	18	18	2012年 5月 2日
10	19	19	2012年11月 7日
11	20	20	2013年 5月 8日
12	21	21	2013年11月14日
13	22	22	2014年 5月 7日
14	23	23	2014年11月 5日
15	24	24	2015年 5月 6日
16	25	25	2015年11月11日
17	26	26	2016年 5月 4日
18	27	27	2016年11月 2日
19	28	28	2017年 5月 3日
20	29	29	2017年11月 8日
21	30	30	2018年 5月 2日
22	31	31	2018年11月 7日
23	32	32	2019年 5月15日

24	33	33	2019年11月 6日
25	34	34	2020年 5月 6日
26	35	35	2020年11月16日
27	36	36	2021年 6月15日
28	37	37	2021年11月15日
29	38	38	2022年5月15日
30	39	39	2022年11月15日
31	40	40	2023年5月31日
32	41	41	2023年11月15日
33	42	42	2024年6月28日
34-254	43-254	43-254	将来のバージョン用
255	255	255	欠測

注：

- (1) Introduction of Common Code table C-0 is a legal initiative. WMO Members and other TDCF users could practically deal with the version numbers the same as before until their software becomes capable of referring to the common code table.
- (2) CREX master table version numbers 8-15 are not used.
- (3) In the case of BUFR and CREX, these version numbers apply to the master table 0.

共通符号表C－1：作成中枢の識別

共通符号表 { F₁F₂－文字形式通報式
F₃F₃F₃－文字形式通報式
第0表－GRIB第1版
符号表0 01 033－BUFR

GRIB第1版第1節			作成中枢
数字符号 F ₁ F ₂	数字符号 F ₃ F ₃ F ₃	第5オクテット BUFR第1節 第6オクテット	
00	000	0	WMO 事務局
			01～09：WMC
01	001	1	メルボルン
02	002	2	メルボルン
03	003	3	)
04	004	4	モスクワ
05	005	5	モスクワ
06	006	6	)
07	007	7	アメリカ国家気象局/NCEP
			副中枢
			1 NCEP 再解析プロジェクト
			2 NCEP アンサンブルプロジェクト
			3 NCEP セントラルオペレーション
			4 環境モデルセンター
			5 水理気象(hydrometeorological)予報センター
			6 海洋予報センター
			7 気候予報センター
			8 航空気象センター
			9 ストーム予報センター
			10 熱帯予報センター
			11 NWS 技術開発研究所 (Techniques Development Laboratory)
			12 NESDIS 開発応用室 (Office Reserach and Applications)
			13 連邦航空庁(Federal Aviation Administration)
			14 NWS 気象開発研究所 (Meteorological Development Lavoratory)
08	008	8	アメリカ国家気象局/NWSTG
09	009	9	米国 NWS－その他
			10～25：第I地区の中枢
10	010	10	カイロ (RSMC/RAFC)
11	011	11	)
12	012	12	ダカール (RSMC/RAFC)

13	013	13	)
14	014	14	ナイロビ (RSMC/RAFC)
15	015	15	)
16	016	16	カサブランカ (RSMC)
17	017	17	チュニス (RSMC)
18	018	18	チュニスーカサブランカ (RSMC)
19	019	19	)
20	020	20	ラス・パルマス (RAFC)
21	021	21	アルジェ (RSMC)
22	022	22	ACMAD
23	023	23	モザンビーク
24	024	24	プレトリア (RSMC)
25	025	25	レユニオン (RSMC)
26～40 : 第Ⅱ地区の中枢			
26	026	26	ハバロフスク (RSMC)
27	027	27	)
28	028	28	ニューデリー (RSMC/RAFC)
29	029	29	)
30	030	30	ノボシビルスク (RSMC)
31	031	31	)
32	032	32	タシケント (RSMC)
33	033	33	ジッダ (RSMC)
34	034	34	東京 (RSMC) /気象庁
35	035	35	)
36	036	36	バンコク
37	037	37	ウランバートル
38	038	38	北京 (RSMC)
39	039	39	)
40	040	40	ソウル
41～50 : 第Ⅲ地区の中枢			
41	041	41	ブエノスアイレス (RSMC/RAFC)
42	042	42	)
43	043	43	ブラジリア (RSMC/RAFC)
44	044	44	)
45	045	45	サンティアゴ
46	046	46	ブラジル宇宙機関－INPE
47	047	47	コロンビア NMC
48	048	48	エクアドル NMC
49	049	49	ペルーNMC
50	050	50	ベネズエラ NMC
51～63 : 第Ⅳ地区の中枢			
51	051	51	マイアミ (RSMC/RAFC)

52	052	52	マイアミ (RSMC) , 国家ハリケーンセンター
53	053	53	MSC Monitoring
54	054	54	モントリオール (RSMC)
55	055	55	サンフランシスコ
56	056	56	ARINC センター
57	057	57	アメリカ空軍－空軍全球気象センター
58	058	58	海軍数値気象海洋センター, モンテレー (カリフォルニア)
59	059	59	NOAA 予報システム研究所, ボルダー (コロラド)
60	060	60	アメリカ国立大気研究センター (NCAR)
61	061	61	サービス ARGOS (ランドバー)
62	062	62	アメリカ海軍海洋局
63	063	63	IRI (International Research Institute for Climate and Society)
64～73 : 第V地区の中核			
64	064	64	ホノルル
65	065	65	ダーウィン (RSMC)
66	066	66	)
67	067	67	メルボルン (RSMC)
68	068	68	保留
69	069	69	ウェリントン (RSMC/RAFC)
70	070	70	)
71	071	71	ナディ (RSMC)
72	072	72	シンガポール
73	073	73	マレーシア NMC
74～99 : 第VI地区の中核			
74	074	74	イギリス気象局－ブラックネル (RSMC)
			副中核
			21 Agenzia Spaziale Italiana (イタリア)
			22 Centre National de la Recherche Scientifique (フランス)
			23 GeoForschungsZentrum (ドイツ)
			24 Geodetic Observatory Pency チェコ)
			25 Institut d'Estudis Espacials de Catalunya (スペイン)
			26 Swiss Federal Office of Topography
			27 Nordic Commission of Geodesy
75	075	75	)
76	076	76	モスクワ (RSMC/RAFC)
77	077	77	保留
78	078	78	オッフエンバッハ (RSMC)
79	079	79	)
80	080	80	ローマ (RSMC)

81	081	81	)
82	082	82	ノルチェピング
83	083	83	)
84	084	84	トゥールーズ (RSMC)
85	085	85	トゥールーズ (RSMC)
86	086	86	ヘルシンキ
87	087	87	ベオグラード
88	088	88	オスロ
89	089	89	プラハ
90	090	90	エプスコピ
91	091	91	アンカラ
92	092	92	フランクフルト/マイン (RAFC)
93	093	93	ロンドン (WAFC)
94	094	94	コペンハーゲン
95	095	95	ロタ
96	096	96	アテネ
97	097	97	ヨーロッパ宇宙機関 (ESA)
98	098	98	ヨーロッパ中期予報センター (ECMWF) (RSMC)
99	099	99	デ・ビルト
n. a.	100	100	ブラザビル
n. a.	101	101	アビジャン
n. a.	102	102	リビア・アラブ・ジャマーヒリーヤ NMC
n. a.	103	103	マダガスカル NMC
n. a.	104	104	モーリシャス NMC
n. a.	105	105	ニジェール NMC
n. a.	106	106	セーシェル NMC
n. a.	107	107	ウガンダ NMC
n. a.	108	108	タンザニア NMC
n. a.	109	109	ジンバブエ NMC
n. a.	110	110	香港, 中国
n. a.	111	111	アフガニスタン NMC
n. a.	112	112	バーレーン NMC
n. a.	113	113	バングラデシュ NMC
n. a.	114	114	ブータン NMC
n. a.	115	115	カンボジア NMC
n. a.	116	116	朝鮮民主主義人民共和国 NMC
n. a.	117	117	イラン・イスラム共和国 NMC
n. a.	118	118	イラク NMC
n. a.	119	119	カザフスタン NMC
n. a.	120	120	クウェート NMC
n. a.	121	121	キルギス共和国 NMC
n. a.	122	122	ラオス人民民主共和国 NMC

n. a.	123	123	マカオ, 中国
n. a.	124	124	モルディブ NMC
n. a.	125	125	ミャンマー NMC
n. a.	126	126	ネパール NMC
n. a.	127	127	オマーン NMC
n. a.	128	128	パキスタン NMC
n. a.	129	129	カタール NMC
n. a.	130	130	イエメン共和国 NMC
n. a.	131	131	スリランカ NMC
n. a.	132	132	タジキスタン NMC
n. a.	133	133	トルクメニスタン NMC
n. a.	134	134	アラブ首長国連邦 NMC
n. a.	135	135	ウズベキスタン NMC
n. a.	136	136	ベトナム社会主義共和国 NMC
n. a.	137-139	137-139	他のセンターのために保留
n. a.	140	140	ボリビア NMC
n. a.	141	141	ガイアナ NMC
n. a.	142	142	パラグアイ NMC
n. a.	143	143	スリナム NMC
n. a.	144	144	ウルグアイ NMC
n. a.	145	145	フランス領ギアナ
n. a.	146	146	ブラジル海軍水路センター
n. a.	147	147	Comision Nacional de Actividades Espaciales (CONAE) Argentina
n. a.	148	148	Brazilian Department of Airspace Control - DECEA
n. a.	149	149	他のセンターのために保留
n. a.	150	150	アンティグア・バーブーダ NMC
n. a.	151	151	バハマ NMC
n. a.	152	152	バルバドス NMC
n. a.	153	153	ベリーズ NMC
n. a.	154	154	英国領カリブ海センター
n. a.	155	155	サンホセ
n. a.	156	156	キューバ NMC
n. a.	157	157	ドミニカ NMC
n. a.	158	158	ドミニカ共和国 NMC
n. a.	159	159	エルサルバドル NMC
n. a.	160	160	アメリカ NOAA/NESDIS
n. a.	161	161	アメリカ NOAA/海洋大気研究室 (Office of Oceanic and Atmospheric Research) 副中枢 1 グレートレイク環境研究所 2 予報システム研究所

n. a.	162	162	グアテマラ NMC
n. a.	163	163	ハイチ NMC
n. a.	164	164	ホンジュラス NMC
n. a.	165	165	ジャマイカ NMC
n. a.	166	166	メキシコ
n. a.	167	167	オランダ領アンティル諸島及びアルバ NMC
n. a.	168	168	ニカラグア NMC
n. a.	169	169	パナマ NMC
n. a.	170	170	セントルシア NMC
n. a.	171	171	トリニダード・トバゴ NMC
n. a.	172	172	第 IV 地区内のフランス領
n. a.	173	173	US National Aeronautics and Space Administration (NASA)
n. a.	174	174	Integrated System Data Management/Marine Environmental Data Service (ISDM/MEDS Canada)
n. a.	175	175	University Corporation for Atmospheric Research (UCAR) – United States
n. a.	176	176	U.S. Cooperative Institute for Meteorological Satellite Studies (CIMSS)
n. a.	177	177	U.S. NOAA National Ocean Service
n. a.	178	178	Spire Global, Inc.
n. a.	179	179	GeoOptics, Inc.
n. a.	180	180	PlanetiQ
n. a.	181	181	Atmospheric and Environmental Research (AER)
n. a.	182-189	182-189	他のセンターのために保留
n. a.	190	190	クック諸島 NMC
n. a.	191	191	フランス領ポリネシア
n. a.	192	192	トンガ NMC
n. a.	193	193	バヌアツ NMC
n. a.	194	194	ブルネイ・ダルサラーム NMC
n. a.	195	195	インドネシア NMC
n. a.	196	196	キリバス NMC
n. a.	197	197	ミクロネシア連邦 NMC
n. a.	198	198	ニューカレドニア NMC
n. a.	199	199	ニウエ
n. a.	200	200	パプアニューギニア NMC
n. a.	201	201	フィリピン NMC
n. a.	202	202	サモア NMC
n. a.	203	203	ソロモン諸島 NMC
n. a.	204	204	National Institute of Water and Atmospheric Research (NIWA – New Zealand)
n. a.	205-209	205-209	他のセンターのために保留

n. a.	210	210	フラスカティ (ESA/ESRIN)
n. a.	211	211	ラニオン
n. a.	212	212	リスボア
n. a.	213	213	レイキャビク
n. a.	214	214	マドリード
n. a.	215	215	チューリッヒ
n. a.	216	216	サービス ARGOS (トゥールーズ)
n. a.	217	217	ブラチスラバ
n. a.	218	218	ブダペスト
n. a.	219	219	リュブリャナ
n. a.	220	220	ワルシャワ
n. a.	221	221	ザグレブ
n. a.	222	222	アルバニア NMC
n. a.	223	223	アルメニア NMC
n. a.	224	224	オーストリア NMC
n. a.	225	225	アゼルバイジャン NMC
n. a.	226	226	ベラルーシ NMC
n. a.	227	227	ベルギー NMC
n. a.	228	228	ボスニア・ヘルツェゴビナ NMC
n. a.	229	229	ブルガリア NMC
n. a.	230	230	キプロス NMC
n. a.	231	231	エストニア NMC
n. a.	232	232	グルジア NMC
n. a.	233	233	ダブリン
n. a.	234	234	イスラエル NMC
n. a.	235	235	ヨルダン NMC
n. a.	236	236	ラトビア NMC
n. a.	237	237	レバノン NMC
n. a.	238	238	リトアニア NMC
n. a.	239	239	ルクセンブルク
n. a.	240	240	マルタ NMC
n. a.	241	241	モナコ NMC
n. a.	242	242	ルーマニア NMC
n. a.	243	243	シリア・アラブ共和国 NMC
n. a.	244	244	マケドニア旧ユーゴスラビア共和国 NMC
n. a.	245	245	ウクライナ NMC
n. a.	246	246	モルドバ共和国 NMC
n. a.	247	247	Operational Programme for the Exchange of weather RADar information (OPERA) EUMETNET
n. a.	248	248	Montenegro (NMC)
n. a.	249	249	Barcelona Dust Forecast Center
n. a.	250	250	Consortium for Small scale MOdelling (COSMO)

n. a.	251	251	Meteorological Cooperation on Operational NWP (MetCoOp)
n. a.	252	252	Max Planck Institute for Meteorology (MPI-M)
n. a.	253	253	Alfred Wegener Institute (AWI)
n. a.	254	254	EUMETSAT オペレーションセンター
n. a.	255	255	欠測
n. a.	256-999	n. a.	使用しない

注：

- (1) 閉じかっこ『』は、該当する数値符号が直前に挙げられている中枢のために保留されていることを示す。
- (2) 『n. a.』は利用できないことを意味する。
- (3) G R I B又はB U F Rでは、作成中枢が副中枢であるか否かを示すため、G R I B第1節第26オクテット又はB U F R第1節第5オクテットを次の意味で用いる。

0	副中枢ではない。作成中枢は、G R I B第1版第1節の第5オクテット又はB U F R第3版第1節の第6オクテットで定義した中枢である。
1-254	作成中枢となっている副中枢の識別符である。副中枢の識別符は、G R I B第1版の第1節第5オクテット又はB U F R第3版の第1節第6オクテットで定義した中枢が割り当てる。各中枢は、副中枢の識別符を公表のためにWMO事務局へ提出する。
- (4) WMO事務局に提出された副中枢については、共通符号表C-12に記載している。

共通符号表C-2：ラジオゾンデ/観測システム

共通符号表 { 符号表 3685-r_ar_a (ラジオゾンデ/観測システム) - 文字型式通報式
符号表 0 02 011-ラジオゾンデの種類-BUFR

数字符号 の割当日 (2007 年 6 月 30 日以後 必要)	数字符号 r _a r _a (符号表 3685)	BUFR の 数字符号 (符号表 0 02 011)	
適用しない	00	000	保留
以前	01	001	iMet-1-BB (アメリカ)
適用しない	02	002	ラジオゾンデ以外 - パッシブな目標 (リフレクターを備えた気球など)
適用しない	03	003	ラジオゾンデ以外 - アクティブな目標 (トランスポンダーを備えた気球など)
適用しない	04	004	ラジオゾンデ以外- パッシブな気温湿度プロファイラー
適用しない	05	005	ラジオゾンデ以外- アクティブな気温湿度プロファイラー
適用しない	06	006	ラジオゾンデ以外- ラジオ音波探測機
以前	07	007	iMet-1-AB (アメリカ)
適用しない	08	008	ラジオゾンデ以外- (保留)
適用しない	09	009	ラジオゾンデ以外- 規定外又は不明の観測システム
以前	10	010	VIZ type A pressure-commutated (アメリカ)
以前	11	011	VIZ type B time-commutated (アメリカ)
以前	12	012	RS SDC (Space Data Corporation-アメリカ)
以前	13	013	Astor (製造中止-オーストラリア)
以前	14	014	VIZ MARK I MICROSONDE (アメリカ)
以前	15	015	EEC Company type 23 (アメリカ)
以前	16	016	Elin (オーストリア)
以前	17	017	GRAW G. (ドイツ)
以前	18	018	Graw DFM-06 (ドイツ)
以前	19	019	GRAW M60 (ドイツ)
以前	20	020	Indian Meteorological Service MK3 (インド)
以前	21	021	VIZ/Jin Yang MARK I MICROSONDE (韓国)
以前	22	022	Meisei RS2-80 (日本)
以前	23	023	Mesural FMO 1950A (フランス)
以前	24	024	Mesural FMO 1945A (フランス)
以前	25	025	Mesural MH73A (フランス)
以前	26	026	Meteolabor Basora (スイス)
以前	27	027	AVK-MRZ (ロシア)
以前	28	028	Meteorit Marz2-1 (ロシア)
以前	29	029	Meteorit Marz2-2 (ロシア)
以前	30	030	Oki RS2-80 (日本)
以前	31	031	VIZ/Valcom type A pressure-commutated (カナダ)

以前	32	032	Shanghai Radio (中国)
以前	33	033	UK Met Office MK3 (イギリス)
以前	34	034	Vinohrady (チェコスロバキア)
以前	35	035	Vaisala RS18 (フィンランド)
以前	36	036	Vaisala RS21 (フィンランド)
以前	37	037	Vaisala RS80 (フィンランド)
以前	38	038	VIZ LOCATE Loran-C (アメリカ)
以前	39	039	Sprenger E076 (ドイツ)
以前	40	040	Sprenger E084 (ドイツ)
以前	41	041	Sprenger E085 (ドイツ)
以前	42	042	Sprenger E086 (ドイツ)
以前	43	043	AIR IS-4A-1680 (アメリカ)
以前	44	044	AIR IS-4A-1680X (アメリカ)
以前	45	045	RS MSS (アメリカ)
以前	46	046	AIR IS-4A-403 (アメリカ)
以前	47	047	Meisei RS2-91 (日本)
以前	48	048	VALCOM (カナダ)
以前	49	049	VIZ MARK II (アメリカ)
以前	50	050	GRAW DFM-90 (ドイツ)
以前	51	051	VIZ-B2 (アメリカ)
以前	52	052	Vaisala RS80-57H
以前	53	053	AVK-RF95 (ロシア)
以前	54	054	GRAW DFM-97 (ドイツ)
以前	55	055	Meisei RS-01G (日本)
以前	56	056	M2K2 (フランス)
以前	57	057	M2K2-P (フランス)
以前	58	058	AVK-BAR (ロシア)
以前	59	059	Modem M2K2-R 1680 MHz RDF radiosonde with pressure sensor chip (フランス)
以前	60	060	Vaisala RS80/MicroCora (フィンランド)
以前	61	061	Vaisala RS80/Loran/DigiCora I, II 又は Marwin (フィンランド)
以前	62	062	Vaisala RS80/PCCora (フィンランド)
以前	63	063	Vaisala RS80/Star (フィンランド)
以前	64	064	Orbital Sciences Corporation, Space Data Division, transponder radiosonde, type 909-11-XX (XX は機器の型式に対応) (アメリカ)
以前	65	065	VIZ transponder radiosonde, 型式番号 1499-520 (アメリカ)
以前	66	066	Vaisala RS80/Autosonde (フィンランド)
以前	67	067	Vaisala RS80/DigiCora III (フィンランド)
以前	68	068	AVK-RZM-2 (ロシア)
以前	69	069	MARL-A 又は Vektor-M-RZM-2 (ロシア)

以前	70	070	Vaisala RS92/Star (フィンランド)
以前	71	071	Vaisala RS90/Loran/DigiCora I, II 又は Marwin (フィンランド)
以前	72	072	Vaisala RS90/PCCora (フィンランド)
以前	73	073	Vaisala RS90/Autosonde (フィンランド)
以前	74	074	Vaisala RS90/Star (フィンランド)
以前	75	075	AVK-MRZ-ARMA (ロシア)
以前	76	076	AVK-RF95-ARMA (ロシア)
以前	77	077	GEOLINK GPSonde GL98 (フランス)
以前	78	078	Vaisala RS90/DigiCora III (フィンランド)
以前	79	079	Vaisala RS92/Digicora I, II or Marwin (フィンランド)
以前	80	080	Vaisala RS92/Digicora III (フィンランド)
以前	81	081	Vaisala RS92/Autosonde (フィンランド)
以前	82	082	Sippican MK2 GPS/STAR (アメリカ) with rod thermistor, carbon element, and derived pressure
以前	83	083	Sippican MK2 GPS/W9000 (アメリカ) with rod thermistor, carbon element, and derived pressure
以前	84	084	Sippican MARK II with chip thermistor, carbon element and derived pressure from GPS height
以前	85	085	Sippican MARK IIA with chip thermistor, carbon element, and derived pressure from GPS height
以前	86	086	Sippican MARK II with chip thermistor, pressure, and carbon element
以前	87	087	Sippican MARK IIA with chip thermistor, pressure, and carbon element
以前	88	088	MARL-A 又は Vektor-M-MRZ (ロシア)
以前	89	089	MARL-A 又は Vektor-M-BAR (ロシア)
適用しない	90	090	規定外又は不明のラジオゾンデ
適用しない	91	091	気圧測定用のラジオゾンデ
適用しない	92	092	トランスポンダーを備えた気圧測定用のラジオゾンデ
適用しない	93	093	レーダーリフレクターを備えた気圧測定用のラジオゾンデ
適用しない	94	094	トランスポンダーを備えた気圧測定をしないラジオゾンデ
適用しない	95	095	レーダーリフレクターを備えた気圧測定をしないラジオゾ ンデ
適用しない	96	096	降下ラジオゾンデ
以前	97	097	iMet-2/iMet-1500 RDF radiosonde with pressure sensor chip (南アフリカ)
以前	98	098	iMet-2/iMet-1500 GPS radiosonde with derived pressure from GPS height (南アフリカ)
以前	99	099	iMet-2/iMet-3200 GPS radiosonde with derived pressure from GPS height (南アフリカ)
利用不可	100	100	BUFR のみに保留
01	101	101	割当不可

	利用不可 07	102-106 107	BUFR のみに保留 割当不可
	利用不可	108-109	BUFR のみに保留
2008 年 1 月 1 日	10	110	Sippican LMS5 w/Chip Thermistor, duct mounted capacitance relative humidity sensor, and derived pressure from GPS height
2008 年 1 月 1 日	11	111	Sippican LMS6 w/Chip Thermistor, external boom mounted capacitance relative humidity sensor and derived pressure from GPS height
2015 年 5 月 6 日	12	112	Jin Yang RSG-20A with derived pressure from GPS height/GL-5000P (Republic of Korea)
2010 年 9 月 15 日	13	113	Vaisala RS92/MARWIN MW32 (Finland)
2011 年 11 月 3 日	14	114	Vaisala RS92 / DigiCORA MW41 (Finland)
2011 年 12 月 1 日	15	115	PAZA-12M/Radiotheodolite-UL (Ukraine)
2011 年 12 月 1 日	16	116	PAZA-22/AVK-1 (Ukraine)
2012 年 5 月 7 日	17	117	Graw DFM-09 (Germany)
	18	118	割当不可
2019 年 5 月 8 日	19	119	Polus-MRZ-N1 (Russian Federation)
	20	120	割当不可
2015 年 5 月 6 日	21	121	Jin Yang 1524LA LORAN-C/GL-5000 (Republic of Korea)
2012 年 5 月 7 日	22	122	Meisei RS-11G GPS radiosonde w/thermistor, capacitance relative humidity sensor, and derived pressure from GPS height (日本)
2011 年 11 月 3 日	23	123	Vaisala RS41 / DigiCORA MW41 (Finland)
2011 年 11 月 3 日	24	124	Vaisala RS41 / AUTOSONDE (Finland)
2011 年 11 月 3 日	25	125	Vaisala RS41 / MARWIN MW32 (Finland)
2014 年 5 月 7 日	26	126	Meteolabor SRS-C34/Argus 37 (Switzerland)
	27	127	割当不可
2011 年 9 月 15 日	28	128	AVK - AK2-02 (Russian Federation)
2011 年 9 月 15 日	29	129	MARL-A or Vektor-M - AK2-02 (Russian Federation)
2010 年 1 月 1 日	30	130	Meisei RS06G (日本)
2011 年 11 月 3 日	31	131	Taiyuan GTS1-1/GFE (L) (China)
2011 年 11 月 3 日	32	132	Shanghai GTS1/GFE (L) (China)

2011 年 11 月 3 日	33	133	Nanjing GTS1-2/GFE(L) (China)
2020 年 5 月 6 日	34	134	iMet-4 GPS radiosonde (USA)
2014 年 5 月 7 日	35	135	Meisei iMS-100 GPS radiosonde w/thermistor sensor, capacitance relative humidity sensor, and derived pressure from GPS height(Japan)
2018 年 5 月 2 日	36	136	Meisei iMDS-17 GPS dropsonde w/thermistor sensor, capacitance relative humidity sensor, and capacitance pressure sensor (Japan)
	37	137	割当不可
2022 年 3 月 21 日	38	138	WEATHEX WxR-301D with derived pressure from GPS (Republic of Korea)
要割当日	39-40	139-140	割当可
2011 年 11 月 3 日	41	141	Vaisala RS41 with pressure derived from GPS height / DigiCORA MW41 (Finland)
2011 年 11 月 3 日	42	142	Vaisala RS41 with pressure derived from GPS height / AUTOSONDE (Finland)
2014 年 5 月 7 日	43	143	NanJing Daqiao XGP-3G(China) (注 (4) 参照)
2014 年 5 月 7 日	44	144	TianJin HuaYunTianYi GTS(U)1(China) (注 (4) 参照)
2014 年 5 月 7 日	45	145	Beijing Changfeng CF-06(China) (注 (4) 参照)
2014 年 5 月 7 日	46	146	Shanghai Changwang GTS3(China) (注 (4) 参照)
	47	147	割当不可
2012 年 5 月 7 日	48	148	PAZA-22M/MARL-A
	49	149	割当不可
2016 年 11 月 16 日	50	150	Meteolabor SRS-C50/Argus (Switzerland)
	51	151	割当不可
2011 年 11 月 3 日	52	152	Vaisala RS92-NGP/Intermet IMS-2000 (USA)
2015 年 5 月 6 日	53	153	AVK - I-2012 (Russian Federation)
2019 年 5 月 8 日	54	154	Graw DFM-17 (Germany)
	55-59	155-159	割当不可
2015 年 5 月 6 日	60	160	MARL-A or Vektor-M - I-2012 (Russian Federation)
要割当日	61	161	割当可
2015 年 5 月 6 日	62	162	MARL-A or Vektor-M - MRZ-3MK (Russian Federation)
2018 年 11 月 7 日	63	163	Modem M20 radiosonde w/thermistor sensor, capacitance relative humidity sensor, and derived pressure from GPS height (France)
2018 年 11 月 7 日	64	164	Modem PilotSonde GPS radiosonde (France)
2022 年 5 月 15 日	65	165	Meteosis MTS-01 (Republic of Türkiye)
	65-66	165-166	割当不可
	67-72	167-172	割当不可

2016 年 11 月 16 日	73	173	MARL-A (Russian Federation) – ASPAN-15 (Kazakhstan)
	74-76	174-176	割当不可
2010 年 3 月 15 日	77	177	Modem GPSonde M10 (France)
	78-81	178-181	割当不可
	82	182	Lockheed Martin LMS-6 w/chip thermistor; external boom mounted polymer capacitive RH sensor; capacitive pressure sensor and GPS wind
	83	183	Vaisala RS92-D/Intermet IMS 1500 w/silicon capacitive pressure sensor, capacitive wire temperature sensor, twin thin-film heated polymer capacitive RH sensor and RDF wind
	84	184	iMet-54/iMet-3200/3400 GPS radiosonde with derived pressure from GPS height (South Africa)
	85-89	185-189	割当不可
	N/A	190	NCAR research dropsonde NRD94 with GPS and Vaisala RS92-based sensor module (United States)
	N/A	191	NCAR research dropsonde NRD41 with GPS and Vaisala RS41-based sensor module (United States)
	N/A	192	Vaisala/NCAR dropsonde RD94 with GPS and Vaisala RS92-based sensor module (Finland/USA)
	N/A	193	Vaisala/NCAR dropsonde RD41 with GPS and Vaisala RS41-based sensor module (Finland/USA)
	利用不可	194-196	BUFR のみに保留
	97-99	197-199	割当不可
2020 年 11 月 16 日	N/A	200	Nanjing GTS11 (China)
2020 年 11 月 16 日	N/A	201	ShanghaiG TS12 (China)
2020 年 11 月 16 日	N/A	202	Taiyuan GTS13 (China)
2022 年 5 月 15 日	N/A	203	Shanghai GTS14 (China)
2023 年 11 月 14 日	N/A	204	Beijing GTH1 (China)
2023 年 11 月 14 日	N/A	205	Nanjing GTH2 (China)
2023 年 11 月 14 日	N/A	206	Tianjin GTH3 (China)
2023 年 11 月 14 日	N/A	207	Aerospace Newsky Technology GTH4 (China)
2023 年 11 月 14 日	N/A	208	Taiyuan GTH5 (China)

日			
2023 年 11 月 14	N/A	209	Shanghai GTH6 (China)
日			
	利用不可	210-254	BUFR のみに保留
		255	欠測

注：

- (1) かつこ内の国名は、その機器の使用国ではなく、製造者の国を示す。
- (2) 一覧中のラジオゾンデのいくつかは既に使用されていないが、保存データ利用の目的から表中に残しているものである。
- (3) 文字通報式では2桁のみで通報される。BUFRの最初の一桁は日付で識別される。すなわち、当該観測用ラジオゾンデの導入が2007年6月30日より前ならば最初の一桁は0となり、それ以降は1となる。99よりうしろで割当可と宣言された数字符号は、下2桁の数字符号が、もはや使用されていないゾンデに割り当てられているので、新しいラジオゾンデに使用することができる。この方式は、すべてのラジオゾンデ観測の通報にBUFRが使用されるようになるまで、伝統的文字通報式TEMPで通報できるように採用された。
- (4) すべてのGPS ラジオゾンデは、サーミスタ、シリコンピエゾ抵抗型圧力センサ及び静電容量式相対湿度センサを搭載しており、GPS 高度を元に気圧および風向風速を測定している。
(All GPS radiosondes are with thermistor, silicon piezoresistive pressure sensor or pressure derived from GPS height, capacitive relative humidity sensor and wind derived from GPS height.)

共通符号表C-3：水温プロファイル観測機器の種類

共通符号表 { 符号表 1770-I_XI_XI_X (XBT の種類) - 文字形式通報式
符号表 0 22 067-水温プロファイル観測機器の種類-B U F R

数字符号 I _X I _X I _X	BUFR の数字符号 (符号表 0 22 067)	観測機器	水深換算式の係数	
			a	b
001	1	Sippican T-4	6.472	-2.16
002	2	Sippican T-4	6.692	-2.25
011	11	Sippican T-5	6.828	-1.82
021	21	Sippican Fast Deep	6.346	-1.82
031	31	Sippican T-6	6.472	-2.16
032	32	Sippican T-6	6.691	-2.25
041	41	Sippican T-7	6.472	-2.16
042	42	Sippican T-7	6.691	-2.25
051	51	Sippican Deep Blue	6.472	-2.16
052	52	Sippican Deep Blue	6.691	-2.25
061	61	Sippican T-10	6.301	-2.16
071	71	Sippican T-11	1.7779	-0.255
081	81	Sippican AXBT (300 m probes)	1.52	0.0
201	201	TSK T-4	6.472	-2.16
202	202	TSK T-4	6.691	-2.25
211	211	TSK T-6	6.472	-2.16
212	212	TSK T-6	6.691	-2.25
221	221	TSK T-7	6.472	-2.16
222	222	TSK T-7	6.691	-2.25
231	231	TSK T-5	6.828	-1.82
241	241	TSK T-10	6.301	-2.16
251	251	TSK Deep Blue	6.472	-2.16
252	252	TSK Deep Blue	6.691	-2.25
261	261	TSK AXBT		
401	401	Sparton XBT-1	6.301	-2.16
411	411	Sparton XBT-3	5.861	-0.0904
421	421	Sparton XBT-4	6.472	-2.16
431	431	Sparton XBT-5	6.828	-1.82
441	441	Sparton XBT-5DB	6.828	-1.82
451	451	Sparton XBT-6	6.472	-2.16
461	461	Sparton XBT-7	6.472	-2.16
462	462	Sparton XBT-7	6.705	-2.28
471	471	Sparton XBT-7DB	6.472	-2.16
481	481	Sparton XBT-10	6.301	-2.16
491	491	Sparton XBT-20	6.472	-2.16
501	501	Sparton XBT-20DB	6.472	-2.16

510	510	Sparton 536 AXBT	1.524	0
700	700	Sippican XCTD standard		
710	710	Sippican XCTD deep		
720	720	Sippican AXCTD		
730	730	Sippican SXCTD		
741	741	TSK XCTD /XCTD-1/XCTD-1N/XCTD-1A	3.42543	-0.47
742	742	TSK XCTD-2/XCTD-2N/XCTD-4A	3.43898	-0.31
743	743	TSK XCTD-2F	3.43898	-0.31
744	744	TSK XCTD-3/XCTD-3N	5.07598	-0.72
745	745	TSK XCTD-4/XCTD-4N	3.68081	-0.47
746	746	TSK XCTP-1		
747	747	TSK XCTP-4		
751	751	TSK AXCTD		
780	780	Sea-Bird SBE21 SEACAT Thermosalinograph	適用しない	
781	781	Sea-Bird SBE45 MicroTSG Thermosalinograph	適用しない	
800	800	Mechanical BT	適用しない	
810	810	Hydrocast	適用しない	
820	820	Thermistor Chain	適用しない	
825	825	温度（音波）及び圧力プローブ	適用しない	
830	830	CTD	適用しない	
831	831	CTD-P-ALACE float	適用しない	
834	834	PROVOR V SBE	適用しない	
835	835	PROVOR IV	適用しない	
836	836	PROVOR III	適用しない	
837	837	ARVOR_C, SBE conductivity sensor		
838	838	ARVOR_D, SBE conductivity sensor		
839	839	PROVOR-II, SBE conductivity sensor		
840	840	PROVOR, 導電率センサーなし		
841	841	PROVOR, Seabird 導電率センサー		
842	842	PROVOR, FSI 導電率センサー		
843	843	Polar Ocean Profiling System (POPS), PROVOR, SBE CTD		
844	844	Profiling Float, ARVOR, Seabird conductivity sensor		
845	845	Webb Research, 導電率センサーなし		
846	846	Webb Research, Seabird 導電率センサ ー		
847	847	Webb Research, FSI 導電率センサー		
848	848	APEX-EM, SBE conductivity sensor		

849	849	APEX-D, SBE conductivity sensor	
850	850	SOLO, 導電率センサーなし	
851	851	SOLO, Seabird 導電率センサー	
852	852	SOLO, FSI 導電率センサー	
853	853	Profiling Float, SOLO2 (SCRIPPS), Seabird conductivity sensor	
854	854	S2A, SBE conductivity sensor	
855	855	プロファイリングフロート, NINJA 導電率センサーなし	適用しない
856	856	プロファイリングフロート, NINJA SBE 導電率センサー	適用しない
857	857	プロファイリングフロート, NINJA FSI 導電率センサー	適用しない
858	858	プロファイリングフロート, NINJA TSK 導電率センサー	適用しない
859	859	Profiling Float, NEMO, no conductivity	適用しない
860	860	Profiling Float, NEMO, SBE conductivity sensor	適用しない
861	861	Profiling Float, NEMO, FSI conductivity sensor	適用しない
862	862	SOLO_D, SBE conductivity sensor	
863	863	NAVIS-A, SBE conductivity sensor	
864	864	NINJA_D, SBE conductivity sensor	
865	865	NOVA, SBE conductivity sensor	
866	866	ALAMO, No Conductivity sensor	
867	867	ALAMO, RBR Conductivity sensor	
868	868	ALAMO, SBE Conductivity sensor	
869	869	NAVIS_EBR, SBE conductivity sensor	
870	870	HM2000	適用しない
871	871	COPEX	適用しない
872	872	S2X	適用しない
873	873	ALTO	適用しない
874	874	SOLO_D_MRV	適用しない
875	875	ALTO RBR	適用しない
876	876	ALTO SBE	適用しない
877	877	APEX RBR	適用しない
878	878	ARVOR RBR	適用しない
879	879	SOLO II RBR	適用しない
880	880	S2A RBR	適用しない
881	881	HM4000 SBE	適用しない

882	882	HM6000 SBE	適用しない
883	883	APEX_D RBR	適用しない
884	884	SOLO_BGC, SBE	適用しない
885	885	SOLO_BGC, RBR	適用しない
886	886	SOLO_BGC_MRV, SBE	適用しない
887	887	SOLO_BGC_MRV, RBR	適用しない
888	888	PROVOR_V - Jumbo, SBE	適用しない
889	889	PROVOR_V - Jumbo, RBR	適用しない
890	890	PROVOR_III - Jumbo, SBE	適用しない
891	891	PROVOR_III - Jumbo, RBR	適用しない
892-899	892-899	保留	
900	900	Sippican LMP-5 XBT	9.727 -0.0473
901	901	Ice-tethered Profiler (ITP), SBE CTD	
902	902	Brooke Ocean Moving Vessel Profiler (MVP)	
903	903	Seabird CTD	
904	904	AML Oceanographic CTD	
905	905	Falmouth Scientific CTD	
906	906	Ocean Sensors CTD	
907	907	Valeport CTD	
908	908	Ocean Science MVP	
909	909	Idronaut CTD	
910	910	Seabird SBE38	
911-994	911-994	保留	
995	995	Instrument attached to marine mammals	適用しない
996	996	Instrument attached to animals other than marine mammals	適用しない
997-999	997-999	保留	
	1000-1022	保留	
	1023	欠測	

注：

(1) 水深 z は、係数 a , b 及び時間 t を用いて次式により求める。

$$z = at + 10^{-3}bt^2$$

(2) 未定義の数字符号は、すべて保留とする。

(3) a 及び b の値は、単なる（参考）情報である。

共通符号表C-4：水温プロファイル記録器の種類

共通符号表 { 符号表 4770-X_RX_R (記録器の種類) - 文字形式通報式
 { 符号表 0 22 068-水温プロファイル記録器の種類-BUFR

数値符号 BUFR の数値符号

X_RX_R (符号表 0 22 068)

01	1	Sippican Strip Chart Recorder
02	2	Sippican MK2A/SSQ-61
03	3	Sippican MK-9
04	4	Sippican AN/BHQ-7/MK8
05	5	Sippican MK-12
07	7	Sippican MK-8 Linear Recorder
08	8	Sippican MK-10
10	10	Sparton SOC BT/SV Processor Model 100
11	11	Lockheed-Sanders Model OL5005
20	20	ARGOS XBT-ST
21	21	CLS-ARGOS/Protecno XBT-ST Model-1
22	22	CLS-ARGOS/Protecno XBT-ST Model-2
30	30	BATHY Systems SA-810
31	31	Scripps Metrobyte Controller
32	32	Murayama Denki Z-60-16 III
33	33	Murayama Denki Z-60-16 II
34	34	Protecno ETSM2
35	35	Nautilus Marine Service NMS-XBT
40	40	TSK MK-2A
41	41	TSK MK-2S
42	42	TSK MK-30
43	43	TSK MK-30N
45	45	TSK MK-100
46	46	TSK MK-130 Compatible recorder (XBT及びXCTD両用)
47	47	TSK MK-130A XCTD recorder
48	48	TSK AXBT RECEIVER MK-300
49	49	TSK MK-150 /MK-150N /MK-200 Compatible recorder for both XBT and XCTD
50	50	JMA ASTOS
60	60	ARGOS 通信装置, 上昇時のサンプリング
61	61	ARGOS 通信装置, 下降時のサンプリング
62	62	Orbcomm 通信装置, 上昇時のサンプリング
63	63	Orbcomm 通信装置, 下降時のサンプリング
64	64	Iridium 通信装置, 上昇時のサンプリング
65	65	Iridium 通信装置, 下降時のサンプリング
70	70	CSIRO Devil-1 XBT acquisition system

71	71	CSIRO Devil-2 XBT acquisition system
72	72	TURO/CSIRO Quoll XBT Acquisition System
80	80	Applied Microsystems Ltd., MICRO-SVT&P
81	81	Sea Mammal Research Unit, Univ. St. Andrews, UK, uncorrected salinity from a sea mammal mounted instrument
82	82	Sea Mammal Research Unit, Univ. St. Andrews, UK, corrected salinity from a sea mammal mounted instrument
99	99	不明
	127	欠測

注：未定義の数字符号はすべて保留とする。

共通符号表C－5：衛星識別符

共通符号表 { I₆I₆I₆－文字形式通報式
符号表 0 01 007－B U F R
符号－G R I B 第2版

数字符号 I₆I₆I₆ B U F R の
数字符号 (符号表 0 01 007) G R I B 2
の数字符号

(10 位が偶数は極軌道衛星であることを，奇数は静止衛星であることを示す。)

000	0	0	保留 1－99：欧州連合に割り当て
001	1	1	ERS1
002	2	2	ERS2
003	3	3	METOP-1
004	4	4	METOP-2
005	5	5	METOP-3
020	20	20	SPOT1
021	21	21	SPOT2
022	22	22	SPOT3
023	23	23	SPOT4
024	24	24	METOP-D
025	25	25	METOP-E
026	26	26	METOP-F
027	27	27	METOP-G
028	28	28	METOP-H
029	29	29	METOP-I
040	40	40	OERSTED
041	41	41	CHAMP
042	42	42	TerraSAR-X
043	43	43	TanDEM-X
044	44	44	PAZ
045	45	45	ALTIUS
046	46	46	SMOS
047	47	47	CryoSat-2
048	48	48	AEOLUS
049	49	49	EarthCARE
050	50	50	METEOSAT 3
051	51	51	METEOSAT 4
052	52	52	METEOSAT 5
053	53	53	METEOSAT 6
054	54	54	METEOSAT 7
055	55	55	METEOSAT 8

056	56	56	METEOSAT 9
057	57	57	METEOSAT 10
058	58	58	METEOSAT 1
059	59	59	METEOSAT 2
060	60	60	ENVISAT
061	61	61	Sentinel 3A
062	62	62	Sentinel 1A
063	63	63	Sentinel 1B
064	64	64	Sentinel 5P
065	65	65	Sentinel 3B
066	66	66	Sentinel-6A
067	67	67	Sentinel-6B
067	67	67	Sentinel-6B
068	68	68	Sentinel-1C
070	70	70	METEOSAT 11
071	71	71	METEOSAT 12
072	72	72	METEOSAT 13
073	73	73	METEOSAT 14
074	74	74	METEOSAT 15
075	75	75	METEOSAT 16
076	76	76	METEOSAT 17
080	80	80	AWS1
100－199：日本に割り当て			
120	120	120	ADEOS
121	121	121	ADEOS II
122	122	122	GCOM-W1
140	140	140	GOSAT
141	141	141	GOSAT-2
150	150	150	GMS3
151	151	151	GMS4
152	152	152	GMS5
153	153	153	GMS
154	154	154	GMS-2
171	171	171	MTSAT－1R
172	172	172	MTSAT-2
173	173	173	Himawari-8
174	174	174	Himawari-9
200－299：アメリカ合衆国に割り当て			
200	200	200	NOAA 8
201	201	201	NOAA 9
202	202	202	NOAA 10
203	203	203	NOAA 11

204	204	204	NOAA 12
205	205	205	NOAA 14
206	206	206	NOAA 15
207	207	207	NOAA 16
208	208	208	NOAA 17
209	209	209	NOAA 18
220	220	220	LANDSAT 5
221	221	221	LANDSAT 4
222	222	222	LANDSAT 7
223	223	223	NOAA 19
224	224	224	NPP
225	225	225	NOAA 20
226	226	226	NOAA 21
227	227	227	TROPICS-02
228	228	228	TROPICS-03
229	229	229	TROPICS-04
240	240	240	DMSP 7
241	241	241	DMSP 8
242	242	242	DMSP 9
243	243	243	DMSP 10
244	244	244	DMSP 11
245	245	245	DMSP 12
246	246	246	DMSP 13
247	247	247	DMSP 14
248	248	248	DMSP 15
249	249	249	DMSP 16
250	250	250	GOES 6
251	251	251	GOES 7
252	252	252	GOES 8
253	253	253	GOES 9
254	254	254	GOES 10
255	255	255	GOES 11
256	256	256	GOES 12
257	257	257	GOES 13
258	258	258	GOES 14
259	259	259	GOES 15
260	260	260	JASON-1
261	261	261	JASON-2
262	262	262	JASON-3
263	263	263	TROPICS-05
264	264	264	TROPICS-06
265	265	265	GeoOptics CICERO OP1

266	266	266	GeoOptics CICERO OP2
267	267	267	PlanetiQ GNOMES-A
268	268	268	PlanetiQ GNOMES-B
269	269	269	Spire Lemur 3U CubeSat
270	270	270	GOES 16
271	271	271	GOES 17
272	272	272	GOES 18
273	273	273	GOES 19
280	280	280	SWOT
281	281	281	QUIKSCAT
282	282	282	TRMM
283	283	283	CORIOLIS
284	284	284	TROPICS-07
285	285	285	DMSP17
286	286	286	DMSP18
287	287	287	DMSP-19
288	288	288	GPM-core
289	289	289	Orbiting Carbon Observatory - 2 (OCO-2, NASA)
			300-399 : ロシア連邦に割り当て
310	310	310	GOMS1
311	311	311	GOMS2
320	320	320	METEOR2-21
321	321	321	METEOR3-5
322	322	322	METEOR3M-1
323	323	323	METEOR3M-2
324	324	324	METEOR-M N2
325	325	325	METEOR-M N2 2
341	341	341	RESURS01-4
			400-499 : インドに割り当て
410	410	410	KALPANA1
421	421	421	Oceansat-2
422	422	422	ScatSat-1
423	423	423	Oceansat-3
430	430	430	INSAT 1B
431	431	431	INSAT 1C
432	432	432	INSAT 1D
440	440	440	Megha-Tropiques
441	441	441	SARAL
450	450	450	INSAT 2A
451	451	451	INSAT 2B
452	452	452	INSAT 2E
470	470	470	INSAT 3A

471	471	471	INSAT 3D
472	472	472	INSAT 3E
473	473	473	INSAT 3DR
474	474	474	INSAT 3DS
			500—599：中国に割り当て
500	500	500	FY-1C
501	501	501	FY-1D
502	502	502	Hai Yang 2A (HY-2A, SOA/NSOAS China)
503	503	503	Hai Yang 2B (HY-2B, SOA/NSOAS China)
504	504	504	Hai Yang 2C (HY-2C, SOA/NSOAS China)
505	505	505	Hai Yang 2D (HY-2D, SOA/NSOAS China)
510	510	510	FY-2
512	512	512	FY-2B
513	513	513	FY-2C
514	514	514	FY-2D
515	515	515	FY-2E
516	516	516	FY-2F
517	517	517	FY-2G
518	518	518	FY-2H
520	520	520	FY-3A
521	521	521	FY-3B
			600—699：欧州連合に割り当て
			700—799：アメリカ合衆国に割り当て
522	522	522	FY-3C
523	523	523	FY-3D
524	524	524	FY-3E
525	525	525	FY-3F
526	526	526	FY-3G
530	530	530	FY-4A
531	531	531	FY-4B
700	700	700	TIROS M (ITOS 1)
701	701	701	NOAA 1
702	702	702	NOAA 2
703	703	703	NOAA 3
704	704	704	NOAA 4
705	705	705	NOAA 5
706	706	706	NOAA 6
707	707	707	NOAA 7
708	708	708	TIROS-N
709	709	709	TROPICS-01 (Pathfinder)
710	710	710	GOES (SMS 1)
711	711	711	GOES (SMS 2)

720	720	720	TOPEX
721	721	721	GFO (GEOSAT follow-on)
722	722	722	GRACE A
723	723	723	GRACE B
724	724	724	COSMIC-2 P1
725	725	725	COSMIC-2 P2
726	726	726	COSMIC-2 P3
727	727	727	COSMIC-2 P4
728	728	728	COSMIC-2 P5
729	729	729	COSMIC-2 P6
731	731	731	GOES 1
732	732	732	GOES 2
733	733	733	GOES 3
734	734	734	GOES 4
735	735	735	GOES 5
740	740	740	COSMIC-1
741	741	741	COSMIC-2
742	742	742	COSMIC-3
743	743	743	COSMIC-4
744	744	744	COSMIC-5
745	745	745	COSMIC-6
746	746	746	DMSP 1
747	747	747	DMSP 2
748	748	748	DMSP 3
749	749	749	DMSP 4
750	750	750	COSMIC-2 E1
751	751	751	COSMIC-2 E2
752	752	752	COSMIC-2 E3
753	753	753	COSMIC-2 E4
754	754	754	COSMIC-2 E5
755	755	755	COSMIC-2 E6
761	761	761	NIMBUS 1
762	762	762	NIMBUS 2
763	763	763	NIMBUS 3
764	764	764	NIMBUS 4
765	765	765	NIMBUS 5
766	766	766	NIMBUS 6
767	767	767	NIMBUS 7
780	780	780	ERBS
781	781	781	UARS
782	782	782	EARTH PROBE
783	783	783	TERRA

784	784	784	AQUA
785	785	785	AURA
786	786	786	C/NOFS
787	787	787	CALIPSO
788	788	788	CloudSat
789	789	789	SMAP
790	790	790	TEMPO
800-849：その他の衛星運用機関に割当て			
800	800	800	SUNSAT
801	801	801	International Space Station (ISS)
802	802	802	CFOSAT
803	803	803	GRACE C (GRACE-FO)
804	804	804	GRACE D (GRACE-FO)
810	810	810	COMS
811	811	811	GEO-KOMPSAT-2A
812	812	812	SCISAT-1
813	813	813	ODIN
814	814	814	GEO-KOMPSAT-2B
820	820	820	SAC-C
821	821	821	SAC-D
825	825	825	KOMPSAT-5
850	850	850	Combination of TERRA and AQUA
851	851	851	Combination of NOAA 16 to NOAA 19
852	852	852	Combination of Metop-1 to Metop-3
853	853	853	Combination of METEOSAT and DMSP
854	854	854	Non specific mixture of geostationary and low earth orbiting satellites
855	855	855	Combination of INSAT 3D and INSAT 3DR
856	856	856	Combination of Sentinel-3 satellites
870-998	870-998	870-998	保留
999	欠測	999-1022	999-65534 保留
		1023	65535 欠測

注：

- (1) Within the ranges 000 to 849 and 870 to 998, even deciles indicate polar orbiting satellites and odd deciles indicate geostationary satellites. The range from 850 to 869 shall be used to indicate combinations of satellites, so the aforementioned decile rule does not apply to values in this range.

共通符号表C－6：BUFR表B並びにCREX表B及びCのための単位一覧

数字 符号	S I 基本単位 (1)	慣習的な 略語	IA5/ASCII 略語 (5)	IA2 略語 (5)	基本単位によ る定義 (2)
001	メートル	m	m	M	
002	キログラム	kg	kg	KG	
003	秒	s	s	S	
004	アンペア	A	A	A	
005	ケルビン	K	K	K	
006	モル	mol	mol	MOL	
007	カンデラ	cd	cd	CD	

S I 補助単位 (1)

021	ラジアン	rad	rad	RAD	
022	ステラジアン	sr	sr	SR	

固有の名称をもつS I 組立単位
(1)

030	ヘルツ	Hz	Hz	HZ	s^{-1}
031	ニュートン	N	N	N	$kg\ m\ s^{-2}$
032	パスカル	Pa	Pa	PAL	$kg\ m^{-1}\ s^{-2}$
033	ジュール	J	J	J	$kg\ m^2\ s^{-2}$
034	ワット	W	W	W	$kg\ m^2\ s^{-3}$
035	クーロン	C	C	C	A s
036	ボルト	V	V	V	$kg\ m^2\ s^{-3}\ A^{-1}$
037	ファラド	F	F	F	$kg^{-1}\ m^{-2}\ s^4\ A^2$
038	オーム	Ω	Ohm	OHM	$kg\ m^2\ s^{-3}\ A^{-2}$
039	ジーメンス	S	S	SIE	$kg^{-1}\ m^{-2}\ s^3\ A^2$
040	ウェーバー	Wb	Wb	WB	$kg\ m^2\ s^{-2}\ A^{-1}$
041	テスラ	T	T	T	$kg\ s^{-2}\ A^{-1}$
042	ヘンリー	H	H	H	$kg\ m^2\ s^{-2}\ A^{-2}$
060	セルシウス度	$^{\circ}C$	Cel	CEL	K+273.15
070	ルーメン	lm	lm	LM	cd sr
071	ルクス	lx	lx	LX	cd sr m^{-2}
080	ベクレル	Bq	Bq	BQ	s^{-1}
081	グレイ	Gy	Gy	GY	$m^2\ s^{-2}$
082	シーベルト	Sv	Sv	SV	$m^2\ s^{-2}$

S I 接頭語 (1) (3) (4)

なし	(ヨタ)	(Y)	(Y)	(Y)	
なし	(ゼタ)	(Z)	(Z)	(Z)	
なし	エクサ	E	E	E	

なし ペタ	P	P	PE
なし テラ	T	T	T
なし ギガ	G	G	G
なし メガ	M	M	MA
なし キロ	k	k	K
なし ヘクト	h	h	H
なし デカ	da	da	DA
なし デシ	d	d	D
なし センチ	c	c	C
なし ミリ	m	m	M
なし マイクロ	μ	u	U
なし ナノ	n	n	N
なし ピコ	p	p	P
なし フェムト	f	f	F
なし アト	a	a	A
なし (ゼプト)	(z)	(z)	
なし (ヨクト)	(y)	(y)	

その他，非S I，CGPM公認

単位 (4)

110 度 (角度)	°	deg	DEG
111 分 (角度)	'	'	MNT
112 秒 (角度)	"	"	SEC
120 リットル	l 又は L	l 又は L	L
130 分 (時間)	min	min	MIN
131 時	h	h	HR
132 日	d	d	D
150 トン	t	t	TNE
160 電子ボルト	eV	eV	EV
161 原子質量単位	u	u	U
170 天文単位	AU	AU	ASU
171 パーセク	pc	pc	PRS

普及しているため使用が容認されている非S I 単位

200 海里			
201 ノット	kt	kt	KT
210 デシベル (6)	dB	dB	DB
220 ヘクタール	ha	ha	HAR
230 週			
231 年	a	a	ANN

WMOで使用されているその他の
単位（7）

300	パーセント	%	%	PERCENT
301	パーミル	‰	0/00	PERTHOU
310	8分雲量	okta	okta	OKTA
320	真方位	°	deg	DEG
321	度毎秒	degree/s	deg/s	DEG/S
350	セルシウス度（8）	°C	C	C
351	セルシウス度毎メートル	°C/m	C/m	C/M
352	セルシウス度毎 100 メートル	°C/100 m	C/100 m	C/100 M
360	ドブソン単位（9）	DU	DU	DU
430	月	mon	mon	MON
441	毎秒	s ⁻¹	/s	/S
442	毎秒毎秒	s ⁻²	s-2	
501	ノット毎 1000 メートル	kt/1000 m	kt/km	KT/KM
510	フィート	ft	ft	FT
511	インチ	in	in	IN
520	デシパスカル毎秒 （マイクロバール毎秒）	dPa s ⁻¹	dPa/s	DPAL/S
521	センチバール毎秒	cb s ⁻¹	cb/s	CB/S
522	センチバール毎 12 時間	cb/12 h	cb/12 h	CB/12 HR
523	デカパスカル	daPa	daPa	DAPAL
530	ヘクトパスカル	hPa	hPa	HPAL
531	ヘクトパスカル毎秒	hPa s ⁻¹	hPa/s	HPAL/S
532	ヘクトパスカル毎時	hPa h ⁻¹	hPa/h	HPAL/HR
533	ヘクトパスカル毎 3 時間	hPa/3 h	hPa/3 h	HPAL/3 HR
535	ナノバール =hPa10 ⁻⁶	nbar	nbar	NBAR
620	グラム毎キログラム	g kg ⁻¹	g/kg	G/KG
621	グラム毎キログラム毎秒	g kg ⁻¹ s ⁻¹	g kg-1 s-1	
622	キログラム毎キログラム	kg kg ⁻¹	kg/kg	KG/KG
623	キログラム毎キログラム毎秒	kg kg ⁻¹ s ⁻¹	kg kg-1 s-1	
624	キログラム毎平方メートル	kg m ⁻²	kg m-2	
630	重力加速度	g	g	
631	ジオポテンシャルメートル	gpm	gpm	
710	ミリメートル	mm	mm	MM
711	ミリメートル毎秒	mm s ⁻¹	mm/s	MM/S
712	ミリメートル毎時	mm h ⁻¹	mm/h	MM/HR
713	ミリメートル ⁶ 毎立方メートル	mm ⁶ m ⁻³	mm6 m-3	
715	センチメートル	cm	cm	CM
716	センチメートル毎秒	cm s ⁻¹	cm/s	CM/S
717	センチメートル毎時	cm h ⁻¹	cm/h	CM/HR
720	デシメートル	dm	dm	DM

731	メートル毎秒	m s^{-1}	m/s	M/S
732	メートル毎秒毎メートル	$\text{m s}^{-1}/\text{m}$	$\text{m s}^{-1}/\text{m}$	
733	メートル毎秒毎 1000 メートル	$\text{m s}^{-1}/1000\text{m}$	$\text{m s}^{-1}/\text{km}$	
734	平方メートル	m^2	m^2	M2
735	平方メートル毎秒	$\text{m}^2 \text{s}^{-1}$	m^2/s	M2/S
740	キロメートル	km	km	KM
741	キロメートル毎時	km h^{-1}	km/h	KM/HR
742	キロメートル毎日	km/d	km/d	KM/D
743	毎メートル	m^{-1}	m^{-1}	/M
750	ベクレル毎リットル	Bq l^{-1}	Bq/l	BQ/L
751	ベクレル毎平方メートル	Bq m^{-2}	Bq m^{-2}	BQ/M2
752	ベクレル毎立方メートル	Bq m^{-3}	Bq m^{-3}	BQ/M3
753	ミリシーベルト	mSv	mSv	MSV
760	metres per second squared	m s^{-2}	m s^{-2}	
761	square metres second	$\text{m}^2 \text{s}$	$\text{m}^2 \text{s}$	
762	square metres per second squared	$\text{m}^2 \text{s}^{-2}$	$\text{m}^2 \text{s}^{-2}$	
763	square metres per radian second	$\text{m}^2 \text{rad}^{-1} \text{s}$	$\text{m}^2 \text{rad}^{-1} \text{s}$	
764	square metres per hertz	$\text{m}^2 \text{Hz}^{-1}$	m^2/Hz	
765	cubic metres	m^3	m^3	
766	cubic metres per second	$\text{m}^3 \text{s}^{-1}$	m^3/s	
767	cubic metres per cubic metre	$\text{m}^3 \text{m}^{-3}$	$\text{m}^3 \text{m}^{-3}$	
768	metres to the fourth power	m^4	m^4	
769	metres to the two thirds power per second	$\text{m}^{2/3} \text{s}^{-1}$	$\text{m}^{2/3} \text{s}^{-1}$	
772	logarithm per metre	$\log (\text{m}^{-1})$	$\log (\text{m}^{-1})$	
773	logarithm per square metre	$\log (\text{m}^{-2})$	$\log (\text{m}^{-2})$	
775	kilograms per metre	kg m^{-1}	kg/m	
776	kilograms per square metre per second	$\text{kg m}^{-2} \text{s}^{-1}$	$\text{kg m}^{-2} \text{s}^{-1}$	
777	kilograms per cubic metre	kg m^{-3}	kg m^{-3}	
778	per square kilogram per second	$\text{kg}^{-2} \text{s}^{-1}$	$\text{kg}^{-2} \text{s}^{-1}$	
779	seconds per metre	s m^{-1}	s/m	
785	kelvin metres per second	K m s^{-1}	K m s^{-1}	
786	kelvins per metre	K m^{-1}	K/m	
787	kelvin square metres per kilogram per second	$\text{K m}^2 \text{kg}^{-1} \text{s}^{-1}$	$\text{K m}^2 \text{kg}^{-1} \text{s}^{-1}$	
788	moles per mole	mol mol^{-1}	mol/mol	
790	radians per metre	rad m^{-1}	rad/m	
795	newtons per square metre	N m^{-2}	N m^{-2}	
800	pascals per second	Pa s^{-1}	Pa/s	

801	kilopascal	kPa	kPa		
805	joules per square metre	J m ⁻²	J m ⁻²		
806	joules per kilogram	J kg ⁻¹	J/kg		
810	watts per metre per steradian	W m ⁻¹ sr ⁻¹	W m ⁻¹ sr ⁻¹		
811	watts per square metre	W m ⁻²	W m ⁻²		
812	watts per square metre per steradian	W m ⁻² sr ⁻¹	W m ⁻² sr ⁻¹		
813	watts per square metre per steradian per centimetre	W m ⁻² sr ⁻¹ cm ⁻¹	W m ⁻² sr ⁻¹ cm ⁻¹		
814	watts per square metre per steradian per metre	W m ⁻² sr ⁻¹ m ⁻¹	W m ⁻² sr ⁻¹ m ⁻¹		
815	watts per cubic metre per steradian	W m ⁻³ sr ⁻¹	W m ⁻³ sr ⁻¹		
820	siemens per metre	S m ⁻¹	S/m		
825	square degrees	degree ²	deg ²		
830	becquerel seconds per cubic metre	Bq s m ⁻³	Bq s m ⁻³		
835	decibels per metre	dB m ⁻¹	dB/m		
836	decibels per degree	dB degree ⁻¹	dB/deg		
841	pH unit	pH unit	pH unit		
842	N units	N units	N units		
843	Nephelometric turbidity units	NTU	NTU		
844	Total electron content unit	TECU	TECU	TECU	10 ¹⁶ Electrons m ⁻²

注：

- (1) 国際単位系 SI は、1960 年の第 11 回国際度量衡総会で制定され、1980 年の総会で拡充された。
SI 単位には、7 つの基本単位、2 つの無次元の補助単位及び十進スケールを示す 1 組の接頭語が含まれる。これらの単位は、組み合わせて複合単位としてもよい。いくつかの複合単位には、固有の名称があり、それらは組立単位と呼ばれる。
- (2) 複合 SI 単位の構成は、各基本単位の記号を空白文字で区切って示した。単位記号と接頭語又は指数の間には空白文字はない。新たな単位は接頭語を含めて定義され、指数はその全体にかかる（例えば、km²=(km)²=10⁶ m²であり、k(m²)=10³ m²ではない。）。その場合、接頭語は明記されなければならない。単位のフルネームは、大文字で始まる必要はない。斜線 (/) は、使うとしても 1 つを限度とする。斜線の前後には空白文字はない。
- (3) エクサより大きい接頭語及びアトより小さい接頭語は、提案されたがまだ採択されていない。接頭語ヘクト、デカ、デシ及びセンチの使用は認められている。
- (4) 通常、接頭語は、時間及び角度のように 10 の倍数又は約数を持たない単位、又はノット及び海里とは組み合わせて使うべきではない。
- (5) WMO 略号以外のもので、取り扱う文字列に制約のあるシステムのための略号は ISO 2955-1983 が出典である。その他の略号は、これと矛盾がないようにした。
- (6) デシベルは、ベルの 10 分の 1 である。ベルは、2 つの電力等 (power) の比の常用対数である。dB (mW) , dBm, dBZ, dBW, dBmW, dB (uV/m) のように、しばしば接尾辞を付加し、対比さ

れた量を示す。

- (7) この表は、既存の WMO 便覧にある単位の一覧である。これらは、これまで解説されたことはなかった。
- (8) WMO で使用するセルシウス度の略号、C は、クーロンと混同しやすい。この場合、アンペア秒を使用するべきである。
- (9) ドブソン単位は DU である。1 ドブソン単位は、大気柱全体が 1013hPa、0℃に圧縮された場合の、純粋オゾンの 0.01 mm の層に対応する。

共通符号表C－7：トラッキング法／システムの状態

共通符号表 { 符号表 3872－S_aS_a－文字形式通報式
符号表 0 02 014－B U F R

数値符号 B U F Rの数値符号

S _a S _a	(符号表 0 02 014)	
00	0	風の測定なし
01	1	補助光学方向探知を用いた自動式
02	2	補助無線方向探知を用いた自動式
03	3	補助測距を用いた自動式
04	4	使用しない
05	5	複合 VLF オメガ周波数を用いた自動式
06	6	自動式クロスチェーン Loran－C
07	7	補助風プロファイラーを用いた自動式
08	8	自動式衛星航法
09-18	9-18	保留
19	19	規定外のトラッキング法
		トラッキング法/ASAP システムの状態
		船舶システムの状態
20	20	船舶停止
21	21	船舶が当初の目的地の方向からそれた
22	22	船舶の到着が遅れた
23	23	コンテナの損傷
24	24	コンテナの停電
25-28	25-28	保留
29	29	その他の問題
		観測システム
30	30	主電力の問題
31	31	UPS 運用不能
32	32	受信機のハードウェアの問題
33	33	受信機のソフトウェアの問題
34	34	処置装置のハードウェアの問題
35	35	処置装置のソフトウェアの問題
36	36	NAVAID システムの損傷
37	37	飛揚のためのガス不足
38	38	保留
39	39	その他の問題
		放球施設
40	40	機械的な欠陥
41	41	本質的な欠陥 (material defect) (手動放球筒)
42	42	停電
43	43	制御不全

44	44	空気圧/水圧機能の不全 (pneumatic/hydraulic failure)
45	45	その他の問題
46	46	圧縮機の問題
47	47	バルーンの問題
48	48	バルーン放球上の問題
49	49	放球筒の損傷
		資料収集システム
50	50	R/S 受信機アンテナの欠陥
51	51	NAVAID アンテナの欠陥
52	52	R/S 受信機ケーブル (アンテナ) の欠陥
53	53	NAVAID アンテナケーブルの欠陥
54-58	54-58	保留
59	59	その他の問題
		通信
60	60	ASAP 通信装置の欠陥
61	61	通信施設が資料を受け付けない (rejected)
62	62	送信アンテナの無給電状態 (no power)
63	63	アンテナケーブルの破損
64	64	アンテナケーブルの欠陥
65	65	メッセージ送信時電力が通常値に達しなかった
66-68	66-68	保留
69	69	その他の問題
70	70	すべてのシステムが正常作動
71-98	71-98	保留
99	99	規定外のシステムの状態及び構成
	100-126	保留
	127	欠測

共通符号表C－8：衛星観測機器

B U F R 符号表 0 02 019

数字 符号	機関	種類	測器の略称	測器の名称
1	ASI	ライダー	Laser cornercube reflectors	
8	DoD	放射計	SSM/T	Special Sensor Microwave-Temperature
9	DoD	放射計	SSM/T2	Special Sensor Microwave-Humidit
10	BNSC	放射計	AATSR	Advanced along track scanning radiometer
11	BNSC	放射計	ATSR	Along track scanning radiometer
12	BNSC	放射計	ATSR-2	Along track scanning radiometer-2
13	BNSC	放射計	MWR	Microwave radiometer
14	UKSA	放射計	PMR	Pressure modulator radiometer
15	UKSA	放射計	SCR	Selective Chopper Radiometer
30	CNES	通信装置	ARGOS	
40	CNES	ライダー	Laser reflectors	
41	CNES	ライダー	DORIS	Doppler orbitography and radio- positioning integrated by satellite
42	CNES	ライダー	DORIS-NG	Doppler orbitography and radio- positioning integrated by satellite-NG
47	CNES	レーダー高度計	POSEIDON-1 (SSALT-1)	Positioning ocean solid Earth ice dynamics Orbiting navigator (single frequency solid state radar altimeter)
48	CNES	レーダー高度計	POSEIDON-2 (SSALT-2)	Positioning ocean solid earth ice dynamics Orbiting navigator (single frequency solid state radar altimeter)
49	CNES	レーダー高度計	POSEIDON-3 (SSALT3)	Advanced microwave radiometer
50	CNES	画像放射計	ATSR/M	ATSR/M
51	CNES	高解像度光学画像 センサー	HRG	
52	CNES	放射計	HRV	High-resolution visible
53	CNES	放射計	HRVIR	High-resolution visible and infrared
54	CNES	放射計	ScaRaB/MV1	Scanner for Earth's radiation budget
55	CNES	放射計	POLDER	POLDER
56	CNES	画像多重スペクトル 放射計	IIR	Imaging infrared radiometer

57	ESA / EUMETSAT	Radar altimeter	POSEIDON-4	High precision altimetry, dual frequency (C- and Ku-band) pulse-width limited radar altimeter, synthetic-aperture processing, interleaved Low Rate and High Rate
60	CNES	分光計	VEGETATION	VEGETATION
61	CNES	分光計	WINDII	WINDII
62	CNES	高度計	AltiKa	Ka-band Radar Altimeter
63	CNES	Rotating multibeam altimeter	SWIM	Surface Waves Investigation and Monitoring
80	CSA	通信装置	RADARSAT DTT	
81	CSA	通信装置	RADARSAT TTC	
85	CSA	レーダー	SAR(CSA)	Synthetic aperture radar (CSA)
90	CSA	放射計	MOPITT	Measurements of pollution in the Troposphere
92	CSA	Limb-scanning sounder	ACE-FTS	Atmospheric Chemistry Experiment - Fourier Transform Spectrometer
97	CSIRO	放射計	Panchromatic imager	
98	CRCSS	気温・湿度観測装置 (sounder)	GPS 受信機 (receiver)	
102	DARA	放射計	CHAMP GPS	GPS turborogue space receiver (TRSR) Sounder
103	DLR	放射計	IGOR	Integrated GPS and Occultation Receiver
104	NASA	GNSS occultation sounder	Tri-G	Triple-G (GPS, Galileo, GLONASS)
116	DARA	磁力計	CHAMP gravity Package (Accelerometer + GPS)	STAR accelerometer
117	DARA	磁力計	CHANP magnetometry package (1 scalar + 2 Vectormagnetometer)	Overhauser magnetometer(OVM) and fluxgate magnetometer (FGM)
120	ESA	通信装置	ENVISAT Comms	Communications package on ENVISAT
121	ESA	通信装置	ERS Comms	Communication package for ERS
130	ESA	ライダー	ALADIN	Atmospheric laser Doppler instrument
131	ESA	ライダー	ATLID	Atmospheric lidar
140	ESA	レーダー	AMI/SAR/image	Active microwave instrumentation image mode
141	ESA	レーダー	AMI/SAR/wave	Active microwave instrumentation wave mode

142	ESA	レーダー	AMI/scatterometer	Active microwave instrumentation wind mode
143	ESA	レーダー	ASAR	ASAR
144	ESA	画像マイクロ波レーダー	ASAR	Advanced synthetic aperture radar (image mode)
145	ESA	画像マイクロ波レーダー	ASAR	Advanced synthetic aperture radar (wave mode)
146	ESA	雲分布・雨レーダー (Cloud profile and rain radars)	CFR	Cloud radar
147	ESA	レーダー	RA-2/MWR	Radar altimeter-2
148	ESA	レーダー	RA/MWR	Radar altimeter
150	ESA	散乱計	SCATTEROMETER	Scatterometer
151	ESA	Imaging radar	SAR-C	Synthetic Aperture Radar (C-band)
152	ESA	Cross-nadir scanningSW		Sounder TROPOMI TroposphericMonitoring Instrument
161	ESA	放射計	MIPAS	Michelson interferometric passive atmosphere sounder
162	ESA	画像多重スペクトル放射計 (passive microwave)	MWR-2	Microwave radiometer-2
163	ESA	大気化学観測機器	SOPRANO	Sub-millimetre observation of processes in the absorption noteworthy for ozone
170	ESA	大気化学観測機器	GOME I	Global ozone monitoring experiment
172	ESA	分光計	GOMOS	Global ozone monitoring by occultation of stars
173	ESA	分光計	ALTIUS	Atmospheric Limb Tracker for Investigation of the Upcoming Stratosphere
174	ESA	分光計	MERIS	Medium resolution imaging Spectrometer
175	ESA	分光計	SCIAMACHY	Scanning imaging absorption spectrometer for atmospheric cartography
176	ESA	放射計	MIRAS	Microwave imaging radiometer using aperture synthesis
177	ESA	レーダー高度計	SIRAL	SAR/Interferometric Radar Altimeter
178	ESA	Radar altimeter	SRAL	Synthetic aperture radar altimeter
179	ESA	Moderate resolution OLCI optical imager		Ocean and land colour imager
180	ESA	Moderate resolution SLSTR optical imager		Sea and land surface temperature radiometer
181	EUMETSAT	通信装置	METEOSAT comms	Communications package for METEOSAT

182	EUMETSAT 通信装置	MSG Comms	Communications package for MSG
190	ESA/ EUMETSAT 散乱計	ASCAT	Advanced scatterometer
200	EUMETSAT 放射計	GERB	Geostationary Earth radiation budget
202	ESA/ EUMETSAT 放射計	GRAS	GNSS receiver for atmospheric Sounding
203	EUMETSAT 放射計	MHS	Microwave humidity sounder
205	EUMETSAT 放射計	MVIRI	METEOSAT visible and infrared imager
207	EUMETSAT 放射計	SEVIRI	Spinning enhanced visible and infrared Imager
208	EUMETSAT 画像多重スペクトル 放射計 (vis/IR)	VIRI	VIRI
209	ESA Radiometer	MWR	EPS Sterna Radiometer
210	EUMETSAT Imager – ESA – Thales Alenia Space	FCI	Flexible combined imager
211	EUMETSAT Imager – ESA – Leonardo	LI	Lightning imager
212	EUMETSAT Interferometer – OHB	IRS	Infrared sounder
213	EUMETSAT Spectrometer – ESA/Cope rnicus – Airbus	S4	Ultraviolet and Near- Infrared Multispectral Spectrometer (S4 UVN)
220	ESA/ EUMETSAT 分光計	GOME-2	Global ozone monitoring experiment-2
221	CNES/ EUMETSAT 気温・湿度観測装置 (sounder)	IASI	Infra-red atmospheric sounding Interferometer
230	EUMETSAT Radiometer – ESA	3MI	Multi-viewing Multichannel Multi-polarisation Imaging
231	EUMETSAT Sounder – – CNES interferometer	IASI-NG	Infrared Atmospheric Sounding Interferometer – New Generation
232	EUMETSAT Radiometer – DLR	METimage	Meteorological Imager
233	EUMETSAT Radiometer – ESA	MWS	Microwave Sounder
234	EUMETSAT Radio Occultation – ESA	RO	Radio Occultation

235	EUMETSAT Spectrometer - ESA - EU	S5/UVNS	Copernicus Sentinel-5 Ultraviolet Visible Near- infrared and Shortwave- infrared Spectrometer
236	EUMETSAT Radiometer - ESA	ICI	Ice Cloud Imager
237	EUMETSAT Radiometer - ESA	MWI	Microwave Imager
238	EUMETSAT Radar - ESA	SCA	Scatterometer
240	CAST 通信装置	DCP	Data-collection platform transponder
245	CAST 放射計	CCD	High-resolution CCD camera
246	INPE 気温・湿度観測装置 (sounder)	HSB	Humidity sounder/Brazil
248	INPE 画像多重スペクトル 放射計 (vis/IR)	OBA	Observador Brasileiro da Amazonia
250	CAST 放射計	WFI	Wide field imager
255	CAST 分光計	IRMSS	Infrared multispectral scanner
260	ISRO 精密軌道 (Precision orbit)	BSS & FSS transponders	
261	ISRO 精密軌道 (Precision orbit)	DRT-S&R	
262	ISRO 通信装置	INSAT Comms	Communications package for INSAT
268	ISRO 高解像度光学画像セ ンサー	HR-PAN	High-resolution panchromatic camera
269	ISRO 画像多重スペクトル 放射計 (passive Microwave)	MSMR	Multifrequency scanning microwave Radiometer
270	ISRO 画像多重スペクトル 放射計 (vis/IR)	VHRR	Very high resolution radiometer
271	ISRO 画像多重スペクトル 放射計 (vis/IR)	WiFS	Wide field sensor
275	ISRO 高解像度光学画像セ ンサー	AWIFS	Advanced wide field sensor
276	ISRO 高解像度光学画像セ ンサー	LISS-I	Linear imaging self scanner-I
277	ISRO 高解像度光学画像セ ンサー	LISS-II	Linear imaging self scanner-II
278	ISRO 高解像度光学画像セ ンサー	LISS-III	Linear imaging self scanner-III
279	ISRO 高解像度光学画像セ ンサー	LISS-IV	Linear imaging self scanner-IV
284	ISRO 高解像度光学画像セ ンサー	PAN	Panchromatic sensor
285	ISRO 画像多重スペクトル	MOS	Modular opto-electronic scanner

		放射計 (vis/IR)		
286	ISRO	海洋色度観測機器 (Ocean colour instrument)	OCM	Ocean colour monitor
287	ASI		ROSA	Radio Occultation Sounder of the Atmosphere
288	ISRO	散乱計	SCAT	Scatterometer
289	ISRO	Optical imager	IMG	Imager
290	ISRO	通信装置 (communications)	MTSAT Comms	Communications package for MTSAT
291	JMA	通信装置 (communications)	Himawari Comms	Communications package for Himawari
294	JMA	画像多重スペクトル 放射計	JAMI	Japanese Advanced Meteorological Imager
295	JMA	画像多重スペクトル 放射計	IMAGER/MTSAT-2	Imager/MTSAT-2
296	ISRO	画像多重スペクトル 放射計	VISSR	Visible and infrared spin scan Radiometer
297	JMA	画像多重スペクトル 放射計	AHI	Advanced Himawari Imager
300	NASA	ライダー	GLAS	Geoscience laser altimeter system
301	NASA	精密軌道 (Precision orbit)	LRA	Laser retroreflector array
302	NASA	ライダー	MBLA	Multi-beam laser altimeter
303	NASA	ライダー	CALIOP	Cloud-aerosol lidar with orthogonal Polarization
309	NASA	雲分布・雨レーダー (Cloud profile and rain radar)	CPR(Cloudsat)	Cloud profiling radar
312	NASA	レーダー	NSCAT	NASA scatterometer
313	NASA	レーダー	SeaWinds	ADEOS II - NASA scatterometer
314	NASA	レーダー	RapidScat	RapidScat scatterometer
330	NASA	地球放射収支放射計	ACRIM	Active cavity radiometer irradiance Monitor
334	NASA	オゾン全量及び高度 分布観測装置	BUV	Backscatter ultraviolet instrument
336	NASA	高解像度光学画像セ ンサー	ALI	Advanced land imager
347	NASA	高解像度光学画像セ ンサー	ASTER	Advanced spaceborne thermal emission and reflection radiometer
348	NASA	地球放射収支放射計	CERES	Cloud and the Earth's radiant energy system
351	NASA	気温湿度観測装置	GPSDR	GPS demonstration receiver

		(sounder)		
353	NASA	オゾン全量及び高度 分布観測装置	HiRDLS	High-resolution dynamics limb Sounder
354	NASA	オゾン全量及び高度 分布観測装置	HRDI	High-resolution doppler imager
356	NASA	放射計	LIS	Lightning imaging sensor
358	NASA	磁場, オーロラ画像シ ンチレーション境界 (Magnetic field, auroal imagery scintillation boundary)	PEM	Particle environment monitor
359	NASA	海洋色度観測機器 (Ocean colour instrument)	SeaWiFS	Sea-viewing wide field-of-view Sensor
360	NASA	地球放射収支放射計	SUSIM (UARS)	Solar ultraviolet irradiance monitor
363	NASA	オゾン全量及び高度 分布観測装置	SBUV/1	Solar backscatter ultraviolet 1 instrument
365	NASA	画像多重スペクトル 放射計 (passive microwave)	TMI	TRMM microwave imager
366	NASA	(passive microwave)	JMR	JASON microwave radiometer
367	NASA	画像多重スペクトル 放射計	AMR	Positioning ocean solid earth ice dynamics orbiting navigator (double frequency solid state radar altimeter)
368	NASA	Radiometer	MW radiometer	Microwave radiometer
369	NASA	オゾン全量及び高度 分布観測装置	LIMS	Limb infrared monitor of the Stratosphere
370	NASA	オゾン全量及び高度 分布観測装置	LRIR	Limb radiance inversion radiometer instrument
371	NASA	オゾン全量及び高度 分布観測装置	EPIC	Earth polychromatic imaging camera
372	NASA	地球放射収支放射計	NISTAR	NIST advanced radiometer
373	NASA	磁場, オーロラ画像 シンチレーション境 界 (Magnetic field, auroal imagery scintillation boundary)	Plasma-Mag	
374	NASA	その他 (other)	XPS	XUV photometer system
375	NASA	画像多重スペクトル 放射計 (vis/IR)	VIRS	Visible ifrared scanner
376	CNES	多方向性／極性放射	POLDER II	Polarization and directionality of

		計 (Multiple direc- tion/polarisation)		the earth's reflectance - II
377	NASA	地球放射収支放射計	TIM	Total irradiance monitor
379	NASA	画像多重スペクトル 放射計(vis/IR)	WFC	Wide field camera
382	NASA	分光輻射計	CLAES	Cryogenic limb array etalon Spectrometer
383	NASA	分光輻射計	HALOE	Halogen occultation experiment
384	NASA	分光輻射計	ISAMS	Improved stratospheric and mesospheric Sounder
385	NASA	分光輻射計	MISR	Multi-angle imaging Spectroradiometer
386	NASA	分光輻射計	MLS	Microwave limb sounder
387	NASA	分光輻射計	MLS (EOS- Aura)	Microwave limb sounder (EOS- Aura)
389	NASA	分光輻射計	MODIS	MODerate-resolution imaging Spectroradiometer
393	NASA	重力 (gravity)	HAIRS	High accuracy inter-satellite ranging system
394	NASA	オゾン全量及び高度 分布観測装置	OMI	Ozone measuring instrument
395	NASA	放射計	Atomospheric corrector	Atomospheric corrector
396	NASA	放射計	Hyperion	Hyperspectral imager
397	NASA	放射計	HRIR	High-resolution infrared radiometer
398	NASA	放射計	MRIR	Medium resolution infrared
399	NASA	分光輻射計	SAGE I	Stratospheric aerosol and gas experiment-I
400	NASA	分光輻射計	SAGE II	Stratospheric aerosol and gas experiment-II
401	NASA	分光輻射計	SAGE III	Stratospheric aerosol and gas experiment-III
402	NASA	分光輻射計	SAMS	Stratospheric and mesospheric sounder
403	NASA	分光輻射計	SAM-II	Stratospheric aerosol measurement-II
404	NASA	分光輻射計	IRIS	Ingrared interferometer Spectrometer
405	NASA	気温・湿度観測装置 (sounder)	GIFTS	Geosynchronous imaging Fourier
420	NASA	分光計	AIRS	Atmospheric infrared sounder
421	NASA	分光計	SIRS-A	Satellite infrared spectrometer-A
422	NASA	分光計	SIRS-B	Satellite infrared spectrometer-B
426	NASA	分光計	SOLSTICE	Solar stellar irradiance comparison Experiment
430	NASA	分光計	TES	Tropospheric emission spectrometer

431	NASA	分光計	TOMS	Total ozone mapping spectrometer
432	NASA	分光計	OCO	Orbiting carbon observatory
433	NASA	分光計	TMS	TROPICS Millimeter-wave Sounder
434	NASA	MW分光計	SMAP	Soil Moisture Active-Passiv
435	NASA	Spectrometer	TEMPO	435
450	JAXA	通信装置	ADEOS Comms	Communications package for ADEOS
451	JAXA	通信装置	DCS (JAXA)	Data-collection system (JAXA)
453	JAXA	通信装置	GMS Comms	Communications package on GMS
454	JAXA	通信装置	JERS-1 Comms	Communications package for JERS-1
460	JAXA	ライダー	RIS	Retroreflector in space
461	JAXA	レーダー	PR	Precipitation radar
462	JAXA	画像マイクロ波レー ダー	SAR	Synthetic aperture radar
470	JAXA	画像マイクロ波レー ダー	PALSAR	Phased array type L-band synthetic aperture radar
478	JAXA	画像多重スペクトル 放射計 (passive microwave)	AMSR2	Advanced microwave scanning radiometer 2
479	JAXA	画像多重スペクトル 放射計 (passive microwave)	AMSR-E	Advanced microwave scanning radiometer-EOS
480	JAXA	高解像度光学画像セ ンサー (High Resolution optical imager)	PRISM (ALOS)	Panchromatic remote-sensing instrument for stereo mapping
481	JAXA	放射計	AMSR	Advanced microwave scanning Radiometer
482	JAXA	高解像度光学画像セ ンサー (High Resolution optical imager)	AVNIR	Advanced visible and near infrared Radiometer
483	JAXA	高解像度光学画像セ ンサー (High resolution optical imager)	AVNIR-2	Advanced visible and near infrared radiometer type 2
484	JAXA	画像センサー (Imager)	GLI	Global imager
485	JAXA	放射計	MESSR	Multispectral electronic self scanning radiometer
486	JAXA	放射計	MSR	Microwave scanning radiometer
487	JAXA	放射計	OCTS	Ocean color and temperature scanner
488	JAXA	放射計	OPS	Optical sensor
489	JAXA	放射計	VISSR (GMS-5)	Visible and infrared spin scan radiometer (GSM-5)

490	JAXA	放射計	VTIR	Visible thermal infrared radiometer
510	JAXA	分光計	ILAS	Improved limb atmospheric spectrometer
511	JAXA	分光計	ILAS-II	Improved limb atmospheric spectrometer
512	JAXA	分光計	IMG	Inferometric monitor of greenhouse gases
515	JAXA	オゾン全量及び高度分布観測装置	SOFIS	Solar occultation Fourier transform spectrometer for inclined orbit satellite
516	JAXA	分光計	TANSO-FTS	Thermal and Near infrared Sensor for carbon Observations (TANSO) Fourier Transform Spectrometer (FTS)
517	JAXA	画像センサー (Imager)	TANSO-CAI	Thermal and Near infrared Sensor for carbon Observations (TANSO) Cloud and Aerosol Imager (CAI)
518	JAXA	Cloud and precipitation radar	DPR	Dual-frequency precipitation radar
519	NASA	MW imaging/sounding radiometer, conical scanning	GMI	GPM microwave imager
520	NASA	Imaging radiometer	SMMR	Scanning Multichannel Microwave Radiometer
521	NASA	Spectrometer	TANSO-FTS2	Thermal and Near infrared Sensor for carbon Observations (TANSO) - Fourier Transform Spectrometer / 2
526	GeoOptics	GNSS occultation sounder	Cion-A	GeoOptics Cion GNSS occultation receiver A
527	GeoOptics	GNSS occultation sounder	Cion-B	GeoOptics Cion GNSS occultation receiver B
528	GeoOptics	GNSS occultation sounder	Cion-C	GeoOptics Cion GNSS occultation receiver C
529	GeoOptics	GNSS occultation sounder	Cion-D	GeoOptics Cion GNSS occultation receiver D
530	Spire	GNSS occultation sounder	SGNOS-A	Spire global navigation satellite system occultation sounder A
531	Spire	GNSS occultation sounder	SGNOS-B	Spire global navigation satellite system occultation sounder B
532	Spire	GNSS occultation sounder	SGNOS-C	Spire global navigation satellite system occultation sounder C
533	Spire	GNSS occultation sounder	SGNOS-D	Spire global navigation satellite system occultation sounder D
534	PlanetiQ	GNSS occultation sounder	Pyxis-A	PlanetiQ Pyxis GNSS occultation receiver A

535	PlanetiQ	GNSS occultation sounder	Pyxis-B	PlanetiQ Pyxis GNSS occultation receiver B
540	NOAA	通信装置 (communications)	DCS (NOAA)	Data-collection system (NOAA)
541	NOAA	通信装置	GOES Comms	Communications package on GOES
542	NOAA	通信装置	LANDSAT Comms	Communications package for LANDSAT
543	NOAA	通信装置	NOAA Comms	Communications package for NOAA
544	NOAA	通信装置	S&R (GOES)	Search and rescue
545	NOAA	通信装置	S&R (NOAA)	Search and rescue
546	NOAA	通信装置	WEFAX	Weather facsimile
547	NOAA	分光計	SEM (GOES)	Space environment monitor
560	NOAA	放射計	(HIRS/2 + SBUV/2)	High-resolution infrared sounder/2 + solar backscatter ultraviolet instrument/2
570	NOAA	放射計	AMSU-A	Advanced microwave sounding unit-A
571	NOAA	放射計	AMSU-A1-1	Advanced microwave sounding unit-A1-1
574	NOAA	放射計	AMSU-B	Advanced microwave sounding unit-B
580	NOAA	放射計	ATOVS (HIRS/3 + AMSU+AVHRR/3)	Advanced TIROS operational vertical sounder
590	NOAA	放射計	AVHRR/2	Advanced very high-resolution radiometer/2
591	NOAA	放射計	AVHRR/3	Advanced very high-resolution radiometer/3
592	NOAA	放射計	AVHRR/4	Advanced very high-resolution radiometer/4
600	NOAA	放射計	ERBE	Earth's radiation budget experiment
601	NOAA	放射計	ETM+	Enhanced thematic mapper
604	NOAA	放射計	HIRS/1	High-resolution infrared sounder/1
605	NOAA	放射計	HIRS/2	High-resolution infrared sounder/2
606	NOAA	放射計	HIRS/3	High-resolution infrared sounder/3
607	NOAA	放射計	HIRS/4	High-resolution infrared sounder/4
615	NOAA	放射計	IMAGER	Imager
616	NOAA	画像多重スペクトル 放射計 (vis/IR)	VIIRS	Visible/infrared imager radiometer suite
617	NOAA	Imaging multi-spectral radiometer	ABI	Advanced baseline imager
618	NOAA	High-resolution optical imager	GLM	Geostationary lightning mapper
620	NOAA	気温・湿度観測装置 (sounder)	CrIRS/NP	Cross-track infrared sounder/NPOESS
621	NOAA	気温・湿度観測装置 (sounder)	ATMS	Advanced technology microwave sounder

622	NOAA	放射計	MSS	Multispectral scanning system
623	NOAA	放射計	MSU	Microwave sounding unit
624	NOAA	放射計	SBUV/2	Solar backscatter ultraviolet instrument/2
625	NOAA	放射計	SBUV/3	Solar backscatter ultraviolet instrument/3
626	NOAA	放射計	SOUNDER	SOUNDER
627	NOAA	放射計	SSU	Stratospheric sounding unit
628	NOAA	放射計	TM	Thematic mapper
629	NOAA	放射計	TOVS (HIRS/2 + MSU+SSU)	TIROS operational vertical sounder
630	NOAA	放射計	VAS	VISSR atmospheric sounder
631	NOAA	放射計	SSZ	
645	NOAA	分光計	SEM	Space environment monitor
650	NRSCC	放射計	MVIRSR (10 channel)	Multispectral visible and infrared scan radiometer
651	NRSCC	放射計	MVIRSR (3 channel)	Multispectral visible and infrared scan radiometer
652	NRSCC	放射計	MVIRSR (5 channel)	Multispectral visible and infrared scan radiometer
670	NSAU	レーダー	RLSBO	Side looking microwave radar
680	NSAU	高解像度光学画像センサー	MSU-EU	Multi-spectral radiometer with high resolution
681	NSAU	画像多重スペクトル放射計 (vis/IR)	MSU-UM	Visible multi-spectral radiometer
682	NSAU	放射計	RM-08	Imaging microwave radiometer
683	NSAU	高解像度光学画像センサー	SU-UMS	Stereo radiometer with high resolution
684	NSAU	高解像度光学画像センサー	SU-VR	Visible radiometer with high resolution
685	NSAU	放射計	TRASSER	
686	SOA	散乱計	SCAT	Scatterometer
687	SOA	レーダー高度計	ALT	Radar altimeter
688	SOA	マイクロ波放射計	MWI	Microwave radiometer
689	ME (NIER)	Spectrometer	GEMS	Geostationary Environmental Monitoring Spectrometer
700	RSA	通信装置	KONDOR-2	Data-collection and transmission system
701	RSA	通信装置	BRK	
710	RSA	ライダー	ALISSA	Backscatter lidar
712	RSA	ライダー	Balkan-2 lidar	
715	RSA	ライダー	MK-4	

716	RSA	ライダー	MK-4M	
730	RSA	レーダー	Greben	Radar altimeter
731	RSA	レーダー	SAR-10	Syntetic aperture radar
732	RSA	レーダー	SAR-3	Syntetic aperture radar
733	RSA	レーダー	SAR-70	Syntetic aperture radar
740	RSA	レーダー	SLR-3	Side looking radar
745	RSA	レーダー	Travers SAR	
750	RSA	放射計	174-K	Temperature and humidity profiler
751	RSA	放射計	BTVK	Scanning television radiometer
752	RSA	放射計	Chaika	Scanning IR radiometer
753	RSA	放射計	DELTA-2	Multispectral microwave scanner
755	RSA	放射計	IKAR-D	Multispectral microwave scanner
756	RSA	放射計	IKAR-N	Multispectral microwave scanner
757	RSA	放射計	IKAR-P	Multispectral microwave scanner
760	RSA	放射計	ISP	
761	RSA	放射計	KFA-1000	Photographic camera
762	RSA	放射計	KFA-200	Photographic camera
763	RSA	放射計	KFA-3000	Photographic camera
770	RSA	放射計	Klimat	Scanning IR radiometer
771	RSA	放射計	Klimat-2	Scanning IR radiometer
775	RSA	放射計	MIRAS	
776	RSA	放射計	MIVZA	
777	RSA	放射計	MIVZA-M	Microwave scanning radiometer
780	RSA	放射計	MR-2000	
781	RSA	放射計	MR-2000M	
785	RSA	放射計	MR-900	Scanning telephotometer
786	RSA	放射計	MR-900B	Scanning visual band telephotometer
790	RSA	放射計	MSU-E	Multispectral high-resolution electronic scanner
791	RSA	放射計	MSU-E1	Multispectral high-resolution electronic scanner
792	RSA	放射計	MSU-E2	Multispectral high-resolution electronic scanner
793	RSA	放射計	MSU-M	
794	RSA	放射計	MSU-S	Multispectral medium-resolution scanner
795	RSA	放射計	MSU-SK	Multispectral medium-resolution conical scanner
796	RSA	放射計	MSU-V	Multispectral high-resolution conical scanner
810	RSA	放射計	MTZA	Scanning microwave radiometer
815	RSA	画像多重スペクトル放射計 (passive microwave)	MZAOAS	Scanning microwave radiometer

820	RSA	画像多重スペクトル 放射計 (passive microwave)	R-225	Single channel microwave radiometer
821	RSA	放射計	R-400	
822	RSA	放射計	R-600	Single channel microwave radiometer
830	RSA	放射計	RMS	Radiation measurement system
835	RSA	放射計	TV camera	
836	RSA	放射計	SILVA	
840	RSA	分光輻射計	SROSMO	Spectroradiometer for ocean monitoring
850	RSA	分光計	BUFS-2	Backscatter spectrometer/2
851	RSA	分光計	BUFS-4	Backscatter spectrometer/4
855	RSA	分光計	ISTOK-1	Infrared spectrometer
856	RSA	分光計	SFM-2	Spectrometer to measure direct solar radiation
857	RSA	分光計	DOPI	
858	RSA	分光計	KGI-4	
859	RSA	分光計	Ozon-M	
860	RSA	分光計	RMK-2	
861	ROSCOSMO S	Atmospheric Temperature and humidity sounder	MTVZA-GY	Module for temperature and humidity sounding in the atmosphere
862	ROSCOSMO S	Spectrometer	IKFS-2	Infrared Fourier spectrometer
900	NOAA	放射計	MAXIE	Magnetospheric atmospheric X-ray imaging experiment
901	NOAA	放射計	OLS	Operational linescan system
905	NOAA	放射計	SSM/I	Mission sensor microwave imager
906	NOAA	放射計	SSM/T-1	Mission sensor microwave temperature sounder
907	NOAA	放射計	SSM/T-2	Mission sensor microwave water vapor sounder
908	NOAA	放射計	SSMIS	Special sensor microwave imager Sounder
909	NOAA	放射計	VTPR	Vertical temperature profile radiometer
910	NOAA	放射計	SXI	Solar X-ray imager
930	NOAA	分光計	EHIC	Energetic heavy ion composition experiment
931	NOAA	分光計	X-ray astronomy payload	
932	NRSCC	多重スペクトル放射 計 (vis/IR)	IVISSR (FY-2)	Improved multispectral visible and infrared scan radiometer (5 channels)

933	NRSCC	気温・湿度観測装置 (sounder)	IRAS	Infrared atmospheric sounder
934	NRSCC	気温・湿度観測装置 (sounder)	MWAS	Microwave atmospheric sounder
935	NRSCC	気温・湿度観測装置 (sounder)	IMWAS	Improved microWave atmospheric Sounder
936	NRSCC	気温・湿度観測装置 (sounder)	MWHS	Microwave humidity sounder
937	NRSCC	画像多重スペクトル放射計 (vis/IR)	MVIRS	Moderate resolution visible and infrared imaging spectroradiometer
938	NRSCC	画像多重スペクトル放射計 (passive microwave)	MWRI	Microwave radiation imager
940	RSA	気温・湿度観測装置 (sounder)	MTVZA-OK	Scanning microwave radiometer
941	CNES	気温・湿度観測装置 (sounder)	SAPHIR	
942	CNES	マイクロ波画像センサー	MADRAS	Microwave Analysis and Detection of Rain and Atmospheric Structures
943	CNSA	Scatterometer	SCAT (on CFOSAT)	Scatterometer
944	NOAA	レーダー高度計	ALT	Altimeter
945	NOAA	地球放射収支放射計	TSIS	Total solar irradiance sensor
946	NOAA	画像多重スペクトル放射計 (passive microwave)	CMIS	Conical-scanning microwave imager /sounder
947	NOAA	オゾン全量及び高度分布観測装置	OMPS	Ozone mapping and profiler suite
948	NOAA	宇宙環境気温・湿度観測装置 (sounder)	GPSOS	Global positioning system occultation Sensor
949	NOAA	磁場, オーロラ画像シンチレーション境界 (Magnetic field, auroal imagery scintillation boundary)	SESS	Space environmental sensor suite
950	NRSCC	画像多重スペクトル放射計 (vis/IR)	VIRR	Multispectral visible and infrared scan radiometer (10 channels)
951	NRSCC	オゾン全量及び高度分布観測装置	TOM	Total ozone mapper
952	NRSCC	オゾン全量及び高度分布観測装置	OP	Ozone profiler
953	CMA	Microwave sounding radiometer, crosstrack scanning	MWHS-2	Microwave humidity sounder-2

954	CMA	Microwave sounding radiometer, crosstrack scanning	MWTS-2	Microwave temperature sounder-2
955	CMA	Cross-nadir scanning IR sounder	HIRAS	Hyperspectral infrared atmospheric sounder
956	CMA	分光計	SBUS	Solar Backscatter Ultraviolet Sounder
957	CMA	分光計	TOU	Total Ozone Unit
958	CMA	GNSS occultation sounder	GNOS	Global Navigation Satellite System Occultation Sounder
959	SNSB	Limb-scanning sounder	SMR	Sub-millimetre radiometer
960		保留		
961	CMA	Visible/NIR/TIR imager, E-W continuous, S-N stepping scanning	AGRI-1	Advanced Geosynchronous Radiation Imager
962	CMA	Hyperspectral Infrared sounding radiometer, step-stare scanning	GIIRS-1	Geosynchronous Interferometric Infrared Sounder
963	CMA	High-resolution optical imager	LMI	Lightning Mapping Imager
964	CMA	Space environment	SEP	Space Environment Package
965	CMA	GNSS occultation	GNOS-2	GNSS radio occultation sounder-2
966	CMA	Microwave sounding radiometer, cross-track scanning	MWTS-3	Microwave temperature sounder-3
967	CMA	Hyperspectral infrared sounding radiometer, step-stare scanning	GIIRS-2	Geostationary Interferometric Infrared Sounder-2
968	CMA	Hyperspectral infrared sounding radiometer, step-stare scanning	GIIRS-3	Geostationary Interferometric Infrared Sounder-3
969	CMA	Hyperspectral infrared sounding radiometer, step-stare scanning	GIIRS-4	Geostationary Interferometric Infrared Sounder-4
970	CMA	Hyperspectral infrared sounding radiometer, step-stare scanning	GIIRS-5	Geostationary Interferometric Infrared Sounder-5
971	CMA	Hyperspectral	GIIRS-6	Geostationary Interferometric Infrared

		infrared sounding radiometer, step-stare scanning		Sounder-6
972	CMA	Visible/NIR/TIR imager, E-W continuous, S-N stepping scanning	AGRI-2	Advanced Geostationary Radiation Imager-2
973	CMA	Visible/NIR/TIR imager, E-W continuous, S-N stepping scanning	AGRI-3	Advanced Geostationary Radiation Imager-3
974	CMA	Visible/NIR/TIR imager, E-W continuous, S-N stepping scanning	AGRI-4	Advanced Geostationary Radiation Imager-4
975	CMA	Visible/NIR/TIR imager, E-W continuous, S-N stepping scanning	AGRI-5	Advanced Geostationary Radiation Imager-5
976	CMA	Visible/NIR/TIR imager, E-W continuous, S-N stepping scanning	AGRI-6	Advanced Geostationary Radiation Imager-6
977	CMA	Visible/NIR/TIR imager, E-W continuous, S-N stepping scanning	GHI	Geostationary High-speed Imager
978-979		保留		
980	KMA	Imager	AMI	Advanced Meteorological Imager
981	KMA	Imager	MI	Meteorological Imager
982	KMA	Space environment	KSEM	Korea Space wEather Monitor
983	CMA	Cross-track scanning, IR Hyperspectral sounder	HIRAS-2	Hyperspectral Infrared Atmospheric Sounder-2
984	CMA	Cross-track scanning, IR Hyperspectral sounder	HIRAS-3	Hyperspectral Infrared Atmospheric Sounder-3
985	CMA	Conical scanning microwave imager	MWRI-1	Microwave radiation imager-1
986	CMA	Conical scanning microwave imager	MWRI-2	Microwave radiation imager-2
987	CMA	Conical scanning	MWRI-RM	Microwave radiation imager-Rain

		microwave imager		Mission
988-989		保留		
990	NASA	放射計	SMMR	Scanning multichannel microwave radiometer
991	NASA	放射計	THIR	Temperature-humidity infrared radiometer
992	NASA	放射計	NEMS	Nimbus-E Microwave Sounder
993	NASA	放射計	SCAMS	Scanning Microwave Spectrometer
994	NASA	放射計	ESMR	Electrically Scanning Microwave Radiometer
995-999		保留		
1000-2046		いずれ使用するために保留（BUFR通報式のみ）		
2047		欠測（BUFR通報式のみ）		

共通符号表C－11：作成中枢

CREX B 01 035 (5 文字)	GRIB 第2版 第1節 第6～7 オクテット	
CREX 第2版第1節3 群	BUFR 0 01 035 (16 ビット) BUFR 第4版第1節第5～6 オクテット	
00000	00000	WMO事務局
		01-09：世界気象中枢
00001	00001	メルボルン
00002	00002	メルボルン
00003	00003	)
00004	00004	モスクワ
00005	00005	モスクワ
00006	00006	)
00007	00007	アメリカ国家気象局，米国環境予測センター (NCEP)
00008	00008	アメリカ国家気象局通信ゲートウェイ (NWSSTG)
00009	00009	アメリカ国家気象局 – その他
		10-25：第Ⅰ地区の中枢
00010	00010	カイロ (RSMC)
00011	00011	)
00012	00012	ダカール (RSMC)
00013	00013	)
00014	00014	ナイロビ (RSMC)
00015	00015	)
00016	00016	カサブランカ (RSMC)
00017	00017	チュニス (RSMC)
00018	00018	チュニスカサブランカ (RSMC)
00019	00019	)
00020	00020	ラス・パルマス
00021	00021	アルジェ (RSMC)
00022	00022	ACMAD
00023	00023	モザンビーク NMC
00024	00024	プレトリア (RSMC)
00025	00025	レユニオン (RSMC)
		26-40：第Ⅱ地区の中枢
00026	00026	ハバロフスク (RSMC)
00027	00027	)
00028	00028	ニューデリー (RSMC)

00029	00029	)
00030	00030	ノボシビルスク (RSMC)
00031	00031	)
00032	00032	タシケント (RSMC)
00033	00033	ジッダ (RSMC)
00034	00034	東京 (RSMC), 気象庁
00035	00035	)
00036	00036	バンコク
00037	00037	ウランバートル
00038	00038	北京 (RSMC)
00039	00039	)
00040	00040	ソウル
41-50: 第Ⅲ地区の中枢		
00041	00041	ブエノスアイレス (RSMC)
00042	00042	)
00043	00043	ブラジリア (RSMC)
00044	00044	)
00045	00045	サンティアゴ
00046	00046	ブラジル宇宙機関 - INPE
00047	00047	コロンビア NMC
00048	00048	エクアドル NMC
00049	00049	ペルー NMC
00050	00050	ベネズエラ NMC
51-63: 第Ⅳ地区の中枢		
00051	00051	マイアミ (RSMC)
00052	00052	マイアミ RSMC, 国家ハリケーンセンター
00053	00053	MSC Monitoring
00054	00054	モントリオール (RSMC)
00055	00055	サンフランシスコ
00056	00056	ARINC センター
00057	00057	アメリカ空軍—空軍全球気象センター
00058	00058	海軍数値気象海洋センター, 米国カリフォルニア州モンテレー
00059	00059	NOAA 予報システム研究所, 米国コロラド州ボルダー
00060	00060	アメリカ国立大気研究センター (NCAR)
00061	00061	サービス ARGOS—ランドバー
00062	00062	アメリカ海軍海洋局
00063	00063	IRI (International Research Institute for Climate and Society)
64-73: 第Ⅴ地区の中枢		
00064	00064	ホノルル (RSMC)
00065	00065	ダーウィン (RSMC)

00066	00066	)
00067	00067	メルボルン (RSMC)
00068	00068	保留
00069	00069	ウェリントン (RSMC)
00070	00070	)
00071	00071	ナディ (RSMC)
00072	00072	シンガポール
00073	00073	マレーシア NMC
74-99: 第VI地区の中樞		
00074	00074	イギリス気象局-エクセター (RSMC)
00075	00075	)
00076	00076	モスクワ (RSMC)
00077	00077	保留
00078	00078	オッフエンバッハ (RSMC)
00079	00079	)
00080	00080	ローマ (RSMC)
00081	00081	)
00082	00082	ノルチェピング
00083	00083	)
00084	00084	トゥールーズ (RSMC)
00085	00085	トゥールーズ (RSMC)
00086	00086	ヘルシンキ
00087	00087	ベオグラード
00088	00088	オスロ
00089	00089	プラハ
00090	00090	エプスコピ
00091	00091	アンカラ
00092	00092	フランクフルト/マイン
00093	00093	ロンドン (WAFB)
00094	00094	コペンハーゲン
00095	00095	ロタ
00096	00096	アテネ
00097	00097	ヨーロッパ宇宙機関 (ESA)
00098	00098	ヨーロッパ中期予報センター (ECMWF) (RSMC)
00099	00099	デ・ビルト
00100	00100	ブラザビル
00101	00101	アビジャン
00102	00102	リビア・アラブ ジャマーヒリーヤ NMC
00103	00103	マダガスカル NMC
00104	00104	モーリシャス NMC
00105	00105	ニジェール NMC
00106	00106	セーシェル NMC
00107	00107	ウガンダ NMC

00108	00108	タンザニア NMC
00109	00109	ジンバブエ NMC
00110	00110	香港, 中国
00111	00111	アフガニスタン NMC
00112	00112	バーレーン NMC
00113	00113	バングラデッシュ NMC
00114	00114	ブータン NMC
00115	00115	カンボジア NMC
00116	00116	朝鮮民主主義人民共和国 NMC
00117	00117	イラン・イスラム共和国 NMC
00118	00118	イラク NMC
00119	00119	カザフスタン NMC
00120	00120	クエート NMC
00121	00121	キルギス共和国 NMC
00122	00122	ラオス人民民主共和国 NMC
00123	00123	マカオ, 中国
00124	00124	モルディブ NMC
00125	00125	ミャンマー NMC
00126	00126	ネパール NMC
00127	00127	オマーン NMC
00128	00128	パキスタン NMC
00129	00129	カタール NMC
00130	00130	イエメン共和国 NMC
00131	00131	スリランカ NMC
00132	00132	タジキスタン NMC
00133	00133	トルクメニスタン NMC
00134	00134	アラブ首長国連邦 NMC
00135	00135	ウズベキスタン NMC
00136	00136	ベトナム社会主義共和国 NMC
00137 to 00139	00137 to 00139	他の中枢のために保留
00140	00140	ボリビア NMC
00141	00141	ギニア NMC
00142	00142	パラグアイ NMC
00143	00143	スリナム NMC
00144	00144	ウルグアイ NMC
00145	00145	フランス領ギアナ
00146	00146	ブラジル海軍海洋センター
00147	00147	Comision Nacional de Actividades Espaciales (CONAE) Argentina
00148	00148	Brazilian Department of Aerospace Control - DECEA
00149	00149	他の中枢のために保留
00150	00150	アンティグア・バーブーダ NMC

00151	00151	バハマ NMC
00152	00152	バルバドス NMC
00153	00153	ベリーズ NMC
00154	00154	イギリス領カリブセンター
00155	00155	サンホセ
00156	00156	キューバ NMC
00157	00157	ドミニカ NMC
00158	00158	ドミニカ共和国 NMC
00159	00159	エルサルバドル NMC
00160	00160	アメリカ NOAA/NESDIS
00161	00161	アメリカ NOAA 海洋大気研究室
00162	00162	グアテマラ NMC
00163	00163	ハイチ NMC
00164	00164	ホンジュラス NMC
00165	00165	ジャマイカ NMC
00166	00166	メキシコ
00167	00167	オランダ領アンティール及びアルバ NMC
00168	00168	ニカラグア NMC
00169	00169	パナマ NMC
00170	00170	セントルシア NMC
00171	00171	トリニダード・トバゴ NMC
00172	00172	第IV地区のフランス領域
00173	00173	US National Aeronautical and Space Administration (NASA)
00174	00174	Integrated System Data Management/Marine Environmental Data Service (ISDM/MEDS Canada)
00175	00175	University Corporation for Atmospheric Research (UCAR) – United States
00176	00176	U.S. Cooperative Institute for Meteorological Satellite Studies (CIMSS)
00177	00177	U.S. NOAA National Ocean Service
00178	00178	Spire Global, Inc.
00179	00179	GeoOptics, Inc.
00180	00180	PlanetiQ
00181	00181	Atmospheric and Environmental Research (AER)
00182-00189	00182-00189	他の中枢のために保留
00190	00190	クック諸島 NMC
00191	00191	フランス領ポリネシア NMC
00192	00192	トンガ NMC
00193	00193	バヌアツ NMC
00194	00194	ブルネイ NMC
00195	00195	インドネシア NMC

00196	00196	キリバス NMC
00197	00197	ミクロネシア連邦 NMC
00198	00198	ニューカレドニア NMC
00199	00199	ニウエ
00200	00200	パプアニューギニア NMC
00201	00201	フィリピン NMC
00202	00202	サモア NMC
00203	00203	ソロモン諸島 NMC
00204	00204	National Institute of Water and Atmospheric Research (NIWA – New Zealand)
00205-00209	00205-00209	他の中枢のために保留
00210	00210	フラスカティ (ESA/ESRIN)
00211	00211	ラニオン
00212	00212	リスボア
00213	00213	レイキャビク
00214	00214	マドリード
00215	00215	チューリッヒ
00216	00216	サービス ARGOS トゥールーズ
00217	00217	ブラチスラバ
00218	00218	ブタペスト
00219	00219	リュブリャナ
00220	00220	ワルシャワ
00221	00221	ザグレブ
00222	00222	アルバニア NMC
00223	00223	アルメニア NMC
00224	00224	オーストリア NMC
00225	00225	アゼルバイジャン NMC
00226	00226	ベラルーシ NMC
00227	00227	ベルギー NMC
00228	00228	ボスニア・ヘルツェゴビナ NMC
00229	00229	ブルガリア NMC
00230	00230	キプロス NMC
00231	00231	エストニア NMC
00232	00232	グルジア NMC
00233	00233	ダブリン
00234	00234	イスラエル NMC
00235	00235	ヨルダン NMC
00236	00236	ラトビア NMC
00237	00237	レバノン NMC
00238	00238	リトアニア NMC
00239	00239	ルクセンブルグ
00240	00240	マルタ NMC
00241	00241	モナコ

00242	00242	ルーマニア NMC
00243	00243	シリア・アラブ共和国 NMC
00244	00244	マケドニア旧ユーゴスラビア共和国 NMC
00245	00245	ウクライナ NMC
00246	00246	モルドバ共和国
00247	00247	Operational Programme for the Exchange of weather Radar information (OPERA) EUMETNET
00248	00248	Montenegro (NMC)
00249	00249	Barcelona Dust Forecast Center
00250	00250	COnsortium for Small scale MOdelling (COSMO)
00251	00251	Meteorological Cooperation on Operational NWP (MetCoOp)
00252	00252	Max Planck Institute for Meteorology (MPI-M)
00253	00253	Alfred Wegener Institute (AWI)
00254	00254	EUMETSAT オペレーションセンター
00255	00255	使用しない
00256	00256	アンゴラ NMC
00257	00257	ベナン NMC
00258	00258	ボツワナ NMC
00259	00259	ブルキナファソ NMC
00260	00260	ブルンジ NMC
00261	00261	カメルーン NMC
00262	00262	カーボベルデ NMC
00263	00263	中央アフリカ共和国 NMC
00264	00264	チャド NMC
00265	00265	コモロ NMC
00266	00266	コンゴ民主共和国 NMC
00267	00267	ジブチ NMC
00268	00268	エリトリア NMC
00269	00269	エチオピア NMC
00270	00270	ガボン NMC
00271	00271	ガンビア NMC
00272	00272	ガーナ NMC
00273	00273	ギニア NMC
00274	00274	ギニアビサウ NMC
00275	00275	レソト NMC
00276	00276	リベリア NMC
00277	00277	マラウイ NMC
00278	00278	マリ NMC
00279	00279	モーリタニア NMC
00280	00280	ナミビア NMC

00281	00281	ナイジェリア NMC
00282	00282	ルワンダ NMC
00283	00283	サントメプリンシペ NMC
00284	00284	シエラレオネ NMC
00285	00285	ソマリア NMC
00286	00286	スーダン NMC
00287	00287	スワジランド NMC
00288	00288	トーゴ NMC
00289	00289	ザンビア NMC
00290	00290	EUMETNET E-Profile
00291	00291	The Institute of Atmospheric Physics (IAP) of Chinese Academy of Sciences (CAS)
00292	00292	Helmholtz Centre for Environmental Research (UFZ)
00293	00293	University of Bremen
00294	00294	Netherlands Institute for Space Research (SRON)
00295	00295	The Royal Belgian Institute for Space Aeronomy (BIRA-IASB)
00296	00296	The French National Centre for Scientific Research (CNRS)
00297	00297	The Nanjing Institute of Environmental Sciences (NIES)
00298	00298	Dynamic Meteorology Laboratory (LMD)
00299	00299	The Rutherford Appleton Laboratory (RAL)
300	300	Greek Atomic Energy Commission (Greece)
301	301	United States Environmental Protection Agency (USA)
302	302	Australian Radiation Protection and Nuclear Safety (Australia)
303	303	Authority for Nuclear Safety and Radiation Protection (The Netherlands)
304	304	Autorite de Surete Nucleaire (France)
305	305	Bundesamt für Strahlenschutz (Germany)
306	306	National Commission for Nuclear Activities Control (Romania)
307	307	Consejo de Seguridad Nuclear (Spain)
308	308	Danish Emergency Management Agency (Denmark)
309	309	Norwegian Radiation Protection Agency (Norway)
310	310	Federal Agency for Nuclear Control (Belgium)
311	311	Institute of Radiation Protection and Dosimetry (Brazil)

312	312	National Inspectorate for Nuclear Safety and Radiation Protection (Italy)
313	313	Nuclear Regulatory Authority (Turkiye)
314	314	Nuclear Regulation Authority (Japan)
315	315	Nuclear Regulatory Agency (Bulgaria)
316	316	Ukrainian Radiation Protection Institute (Ukraine)
317	317	Health Canada Radio Protection Bureau (Canada)
318	318	Portuguese Society for Radiation Protection (Portugal)
319	319	Swedish Radiation Safety Authority (Sweden)
320	320	Radiation and Nuclear Safety Authority (Finland)
321	321	State Office for Nuclear Safety (Czechia)
322	322	Nuclear Regulation Authority (Slovakia)
00323 to 65534	00323 to 65534	他の中枢のために保留
65535	65535	欠測
65536 - 99999	n. a.	使用しない

注：

- (1) 閉じかっこ『』は、該当する数値符号が直前に挙げられている中枢のために保留されていることを示す。
- (2) 『n. a.』は利用できないことを意味する。
- (3) GRIB 又は BUFR では、作成中枢が副中枢であるか否かを示すため、次の手順を適用する：
GRIB 第 1 節第 2 6 オクテット又は BUFR 第 1 節第 5 オクテットを以下の意味で用いる。

0	副中枢ではない。作成中枢は、GRIB 第 1 節の第 5 オクテット又は BUFR 第 1 節の第 6 オクテットで定義した中枢である。
1-254	作成中枢となっている副中枢の識別符である。副中枢の識別符は、GRIB 第 2 版第 1 節の第 6 ～ 7 オクテット又は BUFR 第 4 版第 1 節の第 5 ～ 6 オクテットで定義した中枢が割り当てる。各中枢は、副中枢の識別符を公表のために WMO 事務局へ提出する。
- (4) WMO 事務局に提出された副中枢については、共通符号表 C-12 を参照せよ。

共通符号表C-12：共通符号表C-1又はC-11で定義された作成中枢の副中枢

作成中枢 C-1又はC-11又はC-12		副中枢	
		BUFR 0 01 034 BUFR第3版第1節 第5オクテット BUFR第4版第1節第7～8オクテット GRIB第1版第1節 第26オクテット GRIB第2版 第1節第8～9オクテット CREX第2版第1節 Pooooopp 群の p p p	
数字 号	名 称	数字 符号	名 称
第 II 地区		0	副中枢ではない
00034	東京 (RSMC), 気象庁	207	昭和基地
		240	清瀬
		241	再解析プロジェクト
00039	北京 (RSMC)	225	北京
		226	広州
00040	ソウル	228	Urumuqi
		243	ソウル
		245	Jincheon
00110	香港, 中国	229	香港
第 III 地区			
00046	Brazilian Space Agency-INPE	10	Cachoeira Paulista (INPE)
		11	Cuiaba (INPE)
		12	Brasilia (SEPIS - INMET)
		13	Fortaleza (FUNCEME)
		14	Natal (Navy Hygrog. Centre)
		15	Manaus (SIVAM)
		16	Natal (INPE)
		17	Boa Vista
		18	SIPAM-Porto Velho-RO
		19	SIPAM-Belém-PA
		20	保留
		25	São Paulo University-USP
00145	French Guiana	1	DBNet station of Cayenne (French Guiana)
00147	Comision Nacional de Actividades Espaciales (CONAE) Argentina	10	Córdoba
		15	Ushuaia
		20	Marambio
		30	Santiago de Chile

		40	Punta Arenas
		50	Base Presidente Frei
		60	Cotopaxi
00148	Brazilian Department of Airspace Control - DECEA	1	Integrated Center of Aeronautical Meteorology - CIMAER
第 IV 地区			
00007	アメリカ国家気象局, NCEP	1	NCEP 再解析プロジェクト
		2	NCEP アンサンブルプロジェクト
		3	NCEP セントラルオペレーション
		4	環境モデルセンター
		5	気象予報センター
		6	海洋予報センター
		7	気候予報センター
		8	航空気象センター
		9	ストーム予報センター
		10	米国立ハリケーンセンター
		11	NWS 技術開発研究所
		12	NESDIS 開発応用室
		13	連邦航空局
		14	NWS 気象開発研究所
		15	North American Regional Reanalysis Project
		16	Space Weather Prediction Center
		17	ESRL Global Systems Division
00160	U. S. NOAA/NESDIS	1	National Climatic Data Centre
		2	National Geophysical Data Centre
		3	National Oceanographic Data Centre
		4	Centre for Satellite Applications and Research (STAR)
		5	Joint Polar Satellite System
		10	Tromso (Norway)
		11	McMurdo (Antarctica)
00161	アメリカ NOAA 海洋大気研究室 (NOAA/OAR)	1	グレートレイク環境調査研究所
		2	Earth System Research Laboratory
		3	Atlantic Oceanographic and Meteorological Laboratory
		4	Pacific Marine Environmental Laboratory
		5	Air Resources Laboratory
		6	Geophysical Fluid Dynamics Laboratory
		7	National Severe Storms Laboratory
00173	U. S. National Aeronautical and Space Administration (NASA)	1	Ames Research Center
		2	Dryden Flight Research Center

		3	Glenn Research Center
		4	Goddard Space Flight Center
		5	Jet Propulsion Laboratory
		6	Johnson Space Center
		7	Kennedy Space Center
		8	Langley Research Center
		9	Marshall Space Flight Center
		10	Stennis Space Center
		11	Goddard Institute for Space Studies
		12	Independent Verification and Validation Facility
		13	NASA Shared Service Center
		14	Wallop Flight Facility
00176	U.S. Cooperative Institute for Meteorological Satellite Studies (CIMSS)	10	Tromso (Norway)
		11	McMurdo (Antarctica)
		12	Sodankyla (Finland)
		13	Fairbanks (USA)
		14	Barrow (USA)
		15	Rothera (Antarctica)
		20	Honolulu (United States)
		21	Gilmore Creek (United States)
		22	Madison (United States)
		23	Miami (United States)
		24	Mayaguez (Puerto Rico)
		25	Monterey (United States)
		26	Guam
		27	Corvallis (United States)
		28	Hampton (United States)
		29	New York City (United States)
00177	U.S. NOAA National Ocean Service	1	Centre for Operational Oceanographic Products and Services
		2	Coastal Survey Development Laboratory
第 V 地区			
00002	Melbourne	201	Casey
		203	Davis
		210	Alice Springs
		211	Melbourne Crib Point 1
		214	Darwin
		217	Perth
		219	Townsville
		232	Fiji
		235	Noumea
		237	Papeete
		250	Vladivostock

00069 Wellington (RSMC)

00072 Singapore

00204 National Institute of Water and
Atmospheric Research (NIWA - New
Zealand)

第 VI
地区

00074 イギリス気象局, エクセター (RSMC)

251 Guam

252 Honolulu

204 National Institute of Water
and Atmospheric Research
(NIWA-New Zealand)

205 Niue

206 Rarotonga (Cook Islands)

207 Apia (Samoa)

208 Tonga

209 Tuvalu

210 Kiribati

211 Tokelau

243 Kelburn

249 Singapore

101 Maupuia

102 Lauder

1 シャンウィック大洋域管理センター (Shanwick Oceanic Area Control Centre)

2 フチノ (Fucino)

3 ガティノー (Gatineau)

4 マスパロマス (Maspalomas)

5 ESA ERS 中心施設
(Central Facility)

6 プリンス・アルバート
(Prince Albert)

7 ウェスト・フロイ (West Freugh)

13 トロムセ (Tromso)

21 イタリア宇宙事業団 (イタリア)
(Agenzia Spaziale Italiana)

22 国立科学研究センター (フランス)
(Centre National de Recherche
Scientifique)

23 地球科学研究所 (ドイツ)
(GeoForschungs Zentrum)

24 Geodetic Observatory Pecny
(チェコ共和国)

25 Institut d'Estudis Espacials de Catalunya
(スペイン)

26 スイス地理院
(Swiss Federal Office of Topography)

27 ノルディック測地委員会 (ノルウェイ)

00078 Offenbach (RSMC)

- (Nordic Commission of Geodesy)
- 28 ノルディック測地委員会 (スウェーデン)
(Nordic Commission of Geodesy)
- 29 国家測地機関 (フランス)
(Institute de Geodesic National)
- 30 Bundesamt für Kartographie und Geodäsie
(ドイツ)
- 31 衛星測量及び測地技術機関 (イギリス)
(Institute of Engineering Satellite
Surveying and Geodesy)
- 32 Joint Operational Meteorology and
Oceanography Centre (JOMOC)
- 33 Koninklijk Nederlands Meteorologisch
Instituut (Netherlands)
- 34 Nordic GPS Atmospheric Analysis centre
(Sweden)
- 35 Instituto Geografico Nacional de Espana
(Spain)
- 36 Met Eireann (Ireland)
- 37 Royal Observatory of Belgium (Belgium)
- 010 POLARA (Polarimetric Radar Algorithms
instance)
- 064 Bundeswehr Geo Information Office (BGIO)
- 110 NowCast mobile (Lightning data)
- 221 Schleswig-Holstein, Traffic Operations
Computing Centre
(TOCC) Kiel/Neumünster
- 222 Hamburg, TOCC Hamburg
- 223 Niedersachsen, TOCC Hannover
- 224 Austria (NMC)
- 225 Nordrhein-Westfalen, TOCC Kamen,
Leverkusen
- 226 Hessen, TOCC Rüsselsheim
- 227 Rheinland-Pfalz, TOCC Koblenz
- 228 Baden-Württemberg, TOCC Ludwigsburg
- 229 Bayern, TOCC Freimann
- 230 Saarland, TOCC Rohrbach
- 231 Bayern, Autobahn directorate Nordbayern
- 232 Brandenburg, TOCC Stolpe
- 233 Mecklenburg-Vorpommern, TOCC Malchow
- 234 Sachsen, TOCC Dresden
- 235 Sachsen-Anhalt, TOCC Halle
- 236 Thüringen, TOCC Erfurt
- 237 EasyWay - Meteotrans
- 254 EUMETSAT

00080	Rome (RSMC)	101	Albania (NMC)
		102	National Research Council/Institute of Atmospheric Sciences and Climate (CNR-ISAC)
00085	Toulouse (RSMC)	200	Institut National de l'Environnement Industriel et des Risques (France)
		201	Rheinisches Institut für Umweltforschung an der Universität zu Köln E.V. (Germany)
		202	Institut Français de Recherche pour l'Exploitation de la Mer
		203	Aarhus University (Denmark)
		204	the Institute of Environmental Protection – National Research Institute (Poland)
00089	RTH Prague	1	Solar and Ozone Observatory Hradec Kralove
00096	Athens	1	Cyprus (NMC)
00191	French Polynesia (NMC)	1	RARS station of Tahiti (French Polynesia)
00211	Lannion	10	Saint-Denis (La Réunion)
00227	Belgium (NMC)	1	Luxembourg (NMC)
00250	COSMO (Consortium for Small scale Modelling)	76	RHM (Russia)
		78	DWD (Germany)
		80	USAM (Italy)
		96	HNMS (Greece)
		215	MCH (Switzerland)
		220	IMGW (Poland)
		242	NMA (Romania)
00254	EUMETSAT オペレーションセンター	10	トロムセ (ノルウェー)
		20	マスパロマス (スペイン)
		30	カンゲルルススアーク (グリーンランド)
		40	エドモントン (カナダ)
		50	ベッドフォード (カナダ)
		60	ガンダー (カナダ)
		70	モンテレー (アメリカ)
		80	ワロップス島 (アメリカ)
		90	ギルモアクリーク (アメリカ)
		100	アテネ (ギリシャ)
		120	Ewa Beach, Hawaii
		125	Ford Island, Hawaii
		130	Miami, Florida
		140	Lannion, France
		150	Svalbard, Norway

170	Saint-Denis (La Réunion)
180	Moscow
190	Muscat
200	Khabarovsk
210	Novosibirsk
220	NOAA Satellite Operations Facility (NSOF)

共通符号表C-13: BUFR表Aで定義された資料カテゴリーの副カテゴリー

資料のカテゴリー BUFR 第11オクテット CREX Annnmmm 群の中の nnn		国際資料副カテゴリー BUFR 第12オクテット (255 の場合は、他の副カテゴリー 又は未定義であることを意味する) CREX Annnmmm 群の中の mmm	
数字符号	名 称	数字符号	名 称 (括弧内は対応する文字形式通報式)
000	地表資料 — 地上	000	定置地上観測所による毎時通報観測 (SYNOP)
		001	定置地上観測所による中間時刻通報観測 (SYNOP)
		002	定置地上観測所による主要時刻通報観測 (SYNOP)
		003	地上移動観測所による毎時通報観測 (SYNOP MOBIL)
		004	地上移動観測所による中間時刻通報観測 (SYNOP MOBIL)
		005	地上移動観測所による主要時刻通報観測 (SYNOP MOBIL)
		006	自動観測所による1時間観測
		007	AWS (自動気象観測所) による n 分観測
		008	Radiation observations from one-hour period
		009	Radiation observations from n-minute period
		010	定時航空気象観測 (METAR)
		011	特別航空気象観測 (SPECI)
		014	Ground-based GPS humidity observations (GPSIWV)
		020	気候観測 (CLIMAT)
		021	Climatological observations (monthly reports of daily climate data)
		030	空電位置観測 (Sferics locations)
		040	水文気象観測報
		050	Hourly synoptic observations with supplementary one-hour data
		051	Intermediate synoptic observations with supplementary one-hour data
		052	Main synoptic observations with supplementary one-hour data
001	地表資料 — 海上	000	通報観測 (SHIP)
		006	自動観測所による1時間観測
		007	AWS (自動気象観測所) による n 分観測
		015	Uncrewed surface vehicle
		020	気候観測 (CLIMAT SHIP)
		025	ブイ観測 (BUOY)
		030	潮位計

002 鉛直観測資料
(衛星を除く)

- 031 時系列の潮位
(Observed water level time series)
- 001 定置地上観測所による高層風観測報 (PILOT)
- 002 船舶による高層風観測報 (PILOT SHIP)
- 003 地上移動観測所による高層風観測報
(PILOT MOBIL)
- 004 定置地上観測所による気温・湿度・風の高層観測報 (TEMP)
- 005 船舶による気温・湿度・風の高層観測報
(TEMP SHIP)
- 006 地上移動観測所による気温・湿度・風の高層観測報 (TEMP MOBIL)
- 007 ドロップゾンデによる気温・湿度・風の高層観測報 (TEMP DROP)
- 010 ウインドプロファイラー観測報
- 011 RASS (電波音波併用レーダー) 温度プロファイル
- 014 Upper-level temperature/humidity/wind reports from descent radiosondes originally launched from fixed-land stations
- 015 Upper-level temperature/humidity/wind reports from descent radiosondes originally launched from ships
- 016 Upper-level temperature/humidity/wind reports from descent radiosondes originally launched from mobile land stations
- 020 ASDAR/ACARS プロファイル (AMDAR)
- 021 大気組成濃度プロファイル
- 025 定置地上観測所による気候観測 (CLIMAT TEMP)
- 026 定点観測船による気候観測 (CLIMAT TEMP SHIP)
- 040 MW temperature/humidity sounding
- 050 Radio occultation sounding
- 104 Upper-level temperature/humidity/wind reports from fixed-land stations (TEMP) with re-used radiosondes
- 105 Upper-level temperature/humidity/wind reports from ships (TEMP SHIP) with re-used radiosondes
- 106 Upper-level temperature/humidity/wind report from mobile land stations (TEMP MOBIL) with re-used radiosondes
- 114 Upper-level temperature/humidity/wind reports from descent radiosondes originally launched from fixed-land stations with re-used radiosondes

		115	Upper-level temperature/humidity/wind reports from descent radiosondes originally launched from ships with re-used radiosondes
		116	Upper-level temperature/humidity/wind reports from descent radiosondes originally launched from mobile land stations with re-used radiosondes
003	鉛直観測資料（衛星）	000	気温（SATEM）
		001	TIROS（TOVS）
		002	ATOVS
		003	AMSU-A
		004	AMSU-B
		005	HIRS
		006	MHS
		007	IASI
		008	VASS (Vertical atmospheric sounding system)
		020	IR temperature/humidity sounding
		030	Hyperspectral temperature/humidity sounding
		040	MW temperature/humidity sounding
		050	Radio occultation sounding
004	単一面高層資料 （衛星を除く）	000	ASDAR/ACARS（AMDAR）
		001	手動（AIREP, PIREP）
		002	Mode-S
005	単一面高層資料（衛星）	000	衛星風資料（SATO）
		001	Cloud properties
006	レーダー資料	000	反射率資料
		001	ドップラー風プロファイル
		002	デライブド・プロダクト
		003	地上レーダー気象（RADOB）
007	総観規模の擾乱	000	EPSによる熱帯低気圧進路予報
		001	スコールライン
		002	Forecast tropical cyclone from deterministic system
008	物理／化学的要素	000	地表でのオゾン観測（Surface Ozone）
		001	オゾンゾンデ観測
		002	Total ozone
		003	Acid rain
		004	Aerosol

009	拡散及び輸送	000	流跡線，解析又は予測
010	放射線資料	001	観測 (RADREP)
		002	予測 (RADOF)
012	地表資料 (衛星)	000	ERS-uwa
		001	ERS-uwi
		002	ERS-ura
		003	ERS-uat
		004	SSM/I 放射計
		005	Quickscat
		006	地表面温度／放射 (SATOB)
		007	SCAT data
		008	Soil moisture
		009	Normalized differential vegetation index (NDVI)
		010	Normalized radar backscatter
		011	Surface emissivity
		012	Sea surface temperature
		013	Precipitation
021	Radiances (satellite measured)	000	Earth radiation budget
		005	Cross-track infrared sounder
		006	Advanced technology microwave sounder
		007	Visible/infrared imager radiometer suite
022	Radar (satellite) but not altimeter and scatterometer	000	Cloud and precipitation radar
		001	Synthetic aperture radar
023	Lidar (satellite)	000	Lidar based missions (for wind, for cloud/aerosol, for water vapour, for altimetry)
024	Scatterometry (satellite)	000	Wind scatterometry
025	Altimetry (satellite)	000	Radar altimetry
026	Spectrometry (satellite)	000	Cross nadir shortwave spectrometry (for chemistry)
		001	Cross nadir IR spectrometry (for chemistry)
		002	Limb sounding shortwave spectrometry
		003	Limb sounding IR spectrometry
		004	Limb sounding sub-millimetre wave spectrometry
030	Calibration dataset (satellite)	000	Subsetted data
		001	Collocated data

		002	On-board calibration data
		003	Bias Monitoring
		004	Near real-time correction
		005	Re-analysis correction
031	海洋資料	000	海上観測
		001	航路海面観測 (TRACKOB)
		002	波浪スペクトル観測 (WAVEOB)
		003	表層水温観測 (BATHY)
		004	水面下フロート (プロファイル)
		005	XBT/XCTD プロファイル (TESAC)
		006	波浪通報
		007	Tsunameter data
032	Lidar (ground-based)	0	Wind, cloud, aerosol
101	Image data (satellite)	000	Multi-purpose VIS/IR imagery
		001	Conical scanning MW imagery (intermediate frequencies)
		002	Low frequency MW imagery
		003	Ocean colour imagery
		004	Imagery with special viewing geometry
		005	Lightning imagery
		006	High-resolution shortwave imagery for land observation
		007	SMOS data

共通符号表 C-14 : 大気の化学的もしくは物理的組成の種類 (Code table 0 08 046 in BUFR)

数字符号	意味	化学式
0	Ozone	O ₃
1	Water vapour	H ₂ O
2	Methane	CH ₄
3	Carbon dioxide	CO ₂
4	Carbon monoxide	CO
5	Nitrogen dioxide	NO ₂
6	Nitrous oxide	N ₂ O
7	Formaldehyde	HCHO
8	Sulphur dioxide	SO ₂
9	Ammonia	NH ₃

10	Ammonium cation	NH_4^+
11	Nitrogen monoxide	NO
12	Atomic oxygen	O
13	Nitrate radical	$\text{NO}_3\bullet$
14	Hydroperoxyl radical	$\text{HOO}\bullet$
15	Dinitrogen pentoxide	N_2O_5
16	Nitrous acid	HONO
17	Nitric acid	HNO_3
18	Peroxynitric acid	HO_2NO_2
19	Hydrogen peroxide	H_2O_2
20	Dihydrogen	H_2
21	Atomic nitrogen	N
22	Sulphate anion	SO_4^{2-}
23	Atomic Radon	Rn
24	Mercury Vapour	Hg (0)
25	Mercury(II) cation	Hg^{2+}
26	Atomic chlorine	Cl
27	Chlorine monoxide	ClO
28	Dichlorine peroxide	Cl_2O_2
29	Hypochlorous acid	HClO
30	Chlorine nitrate	ClONO_2
31	Chlorine dioxide	ClO_2
32	Atomic bromine	Br
33	Bromine monoxide	BrO
34	Bromine chloride	BrCl
35	Hydrogen bromide	HBr
36	Hypobromous acid	HBrO
37	Bromine nitrate	BrONO_2
38	Dioxygen	O_2
39	Nitryl chloride	NO_2Cl
40	Sulphuric acid	H_2SO_4
41	Hydrogen sulphide	H_2S
42	Sulphur trioxide	SO_3
43	Bromine	Br_2
44	Hydrofluoric acid	HF
45	Sulphur hexafluoride	SF_6
46	Chlorine	Cl_2
47~9999	保留	
10000	Hydroxyl radical	$\text{HO}\bullet$
10001	Methyl peroxy radical	$\text{CH}_3\text{OO}\bullet$
10002	Methyl hydroperoxide	$\text{CH}_3\text{O}_2\text{H}$
10003	Methyl hydroperoxide	CH_3OOH
10004	Methanol	CH_3OH
10005	Formic acid	HCOOH
10006	Hydrogen Cyanide	HCN

10007	Aceto nitrile	CH_3CN
10008	Ethane	C_2H_6
10009	Ethene (= Ethylene)	C_2H_4
10010	Ethyne (= Acetylene)	C_2H_2
10011	Ethanol	$\text{C}_2\text{H}_5\text{OH}$
10012	Acetic acid	$\text{C}_2\text{H}_5\text{OOH}$
10013	Peroxyacetyl nitrate	$\text{CH}_3\text{C}(\text{O})\text{OONO}_2$
10014	Propane	C_3H_8
10015	Propene	C_3H_6
10016	Butanes (all isomers)	C_4H_{10}
10017	Isoprene	C_5H_{10}
10018	Alpha pinene	$\text{C}_{10}\text{H}_{16}$
10019	Beta pinene	$\text{C}_{10}\text{H}_{16}$
10020	Limonene	$\text{C}_{10}\text{H}_{16}$
10021	Benzene	C_6H_6
10022	Toluene	C_7H_8
10023	Xylene	C_8H_{10}
10024	Methanesulphonic acid	$\text{CH}_3\text{SO}_3\text{H}$
10025	Methylglyoxal (2-oxopropanal)	$\text{CH}_3\text{C}(\text{O})\text{CHO}$
10026	Peroxyacetyl radical	$\text{CH}_3\text{C}(\text{O})\text{OO}\bullet$
10027	Methacrylic acid (2-methylprop-2-enoic acid)	$\text{CH}_2\text{C}(\text{CH}_3)\text{COOH}$
10028	Methacrolein (2-methylprop-2-enal)	$\text{CH}_2\text{C}(\text{CH}_3)\text{CHO}$
10029	Acetone (propan-2-one)	$\text{CH}_3\text{C}(\text{O})\text{CH}_3$
10030	Ethyl dioxidanyl radical	$\text{CH}_3\text{CH}_2\text{OO}\bullet$
10031	Butadiene (buta-1,3-diene)	$(\text{CH}_2\text{CH})_2$
10032	Acetaldehyde (ethanal)	CH_3CHO
10033	Glycolaldehyde (hydroxyethanal)	HOCH_2CHO
10034	Cresol (methylphenol), all isomers	$\text{CH}_3\text{C}_6\text{H}_4\text{OH}$
10035	Peracetic acid (ethaneperoxoic acid)	$\text{CH}_3\text{C}(\text{O})\text{OOH}$
10036	2-hydroxyethyl oxidanyl radical	$\text{HOCH}_2\text{CH}_2\text{O}\bullet$
10037	2-hydroxyethyl dioxidanyl radical	$\text{HOCH}_2\text{CH}_2\text{OO}\bullet$
10038	Glyoxal (oxaldehyde)	OCHCHO
10039	Isopropyl dioxidanyl radical	$(\text{CH}_3)_2\text{CHOO}\bullet$
10040	Isopropyl hydroperoxide (2-hydroperoxypropane)	$(\text{CH}_3)_2\text{CHOOH}$
10041	Hydroxyacetone (1-hydroxypropan-2-one)	$\text{CH}_3\text{C}(\text{O})\text{CH}_2\text{OH}$
10042	Peroxyacetic acid (ethaneperoxoic acid)	$\text{CH}_3\text{C}(\text{O})\text{OOH}$
10043	Methyl vinyl ketone (but-3-en-2-one)	$\text{CH}_3\text{C}(\text{O})\text{CHCH}_2$
10044	Phenoxy radical	$\text{C}_6\text{H}_5\text{O}\bullet$
10045	Methyl radical	$\text{CH}_3\bullet$
10046	Carbonyl sulphide (carbon oxide sulphide)	OCS
10047	Dibromomethane	CH_2Br_2
10048	Methoxy radical	$\text{CH}_3\text{O}\bullet$
10049	Tribromomethane	CHBr_3
10050	Formyl radical (oxomethyl radical)	$\text{HOC}\bullet$
10051	Hydroxymethyl dioxidanyl radical	$\text{HOCH}_2\text{OO}\bullet$

10052	Ethyl hydroperoxide	$\text{CH}_3\text{CH}_2\text{OOH}$
10053	3-hydroxypropyl dioxidanyl radical	$\text{HOCH}_2\text{CH}_2\text{CH}_2\text{OO}\bullet$
10054	3-hydroxypropyl hydroperoxide	$\text{HOCH}_2\text{CH}_2\text{CH}_2\text{OOH}$
10055	methyl-peroxy-nitrate (nitroperoxy-methane)	CH_3OONO_2
10056	2-lambda ¹ -Oxidanyloxy-2-methylbut-3-en-1-ol (4-Hydroxy-3-methyl-1-butene-3-ylperoxy radical)	$\text{HOCH}_2\text{C}(\text{CH}_3)(\text{OO}\bullet)\text{CHCH}_2$
10057	2-lambda ¹ -Oxidanyloxy-3-methylbut-3-en-1-ol (2-Hydroxy-1-isopropenylethylperoxy radical)	$\text{HOCH}_2\text{CH}(\text{OO}\bullet)\text{C}(\text{CH}_3)\text{CH}_2$
10058	(Z)-4-Hydroperoxy-2-methyl-2-butenal	$\text{CH}_2(\text{OOH})\text{CHC}(\text{CH}_3)\text{CHO}$
10059	(Z)-4-Hydroperoxy-3-methyl-2-butenal	$\text{CH}_2(\text{OOH})\text{C}(\text{CH}_3)\text{CHCHO}$
10060~10499	reserved for other simple organic molecules	
10500	Dimethyl sulphide	CH_3SCH_3 (DMS)
10501	DMSO (dimethyl sulfoxide)	$(\text{CH}_3)_2\text{SO}$
10502~20000	保留	
20001	Hydrogen chloride	HCl
20002	CFC-11 (trichlorofluoromethane)	CCl_3F
20003	CFC-12 (dichlorodifluoromethane)	CCl_2F_2
20004	CFC-113 (1,1,2-trichloro-1,2,2-trifluoroethane)	$\text{Cl}_2\text{FC}-\text{CClF}_2$
20005	CFC-113a (1,1,1-trichloro-2,2,2-trifluoroethane)	$\text{Cl}_3\text{C}-\text{CF}_3$
20006	CFC-114 (1,2-dichloro-1,1,2,2-tetrafluoroethane)	$\text{ClF}_2\text{C}-\text{CClF}_2$
20007	CFC-115 (1-chloro-1,1,2,2,2-pentafluoroethane)	$\text{ClF}_2\text{C}-\text{CF}_3$
20008	HCFC-22 (chlorodifluoromethane)	CHClF_2
20009	HCFC-141b (1,1-dichloro-1-fluoroethane)	$\text{Cl}_2\text{FC}-\text{CH}_3$
20010	HCFC-142b (1-chloro-1,1-difluoroethane)	$\text{ClF}_2\text{C}-\text{CH}_3$
20011	Halon-1202 (dibromodifluoromethane)	CBr_2F_2
20012	Halon-1211 (bromochlorodifluoromethane)	CBrClF_2
20013	Halon-1301 (bromotrifluoromethane)	CBrF_3
20014	Halon-2402 (1,2-dibromo-1,1,2,2-tetrafluoroethane)	$\text{BrF}_2\text{C}-\text{CBrF}_2$
20015	HCC-40 (methyl chloride)	CH_3Cl
20016	HCC-10 (carbon tetrachloride)	CCl_4
20017	HHCC-140a (1,1,1-trichloroethane)	$\text{Cl}_3\text{C}-\text{CH}_3$
20018	HBC-40B1 (methyl bromide)	CH_3Br
20019	HCH (hexachlorocyclohexane) all isomers	$\text{C}_6\text{H}_6\text{Cl}_6$
20020	α -HCH (α -hexachlorocyclohexane) both enantiomers	$\alpha\text{-C}_6\text{H}_6\text{Cl}_6$
20021	PCB-153 (2,2',4,4',5,5'-hexachlorobiphenyl)	$(\text{C}_6\text{H}_2\text{Cl}_3)_2$
20022	HCFC 141a (1,1-dichloro-2-fluoro-ethane)	$\text{Cl}_2\text{HC}-\text{CH}_2\text{F}$
20023~29999	保留	
30000	Radioactive pollutant (tracer, defined by originating centre)	
30001 - 30009	Reserved	
30010	Tritium (Hydrogen 3)	H-3
30011	Tritium organic bounded	H-3o
30012	Tritium inorganic	H-3a

30013	Beryllium 7	Be-7
30014	Beryllium 10	Be-10
30015	Carbon 14	C-14
30016	Carbon 14 CO ₂	C-14CO ₂
30017	Carbon 14 other gases	C-14og
30018	Nitrogen 13	N-13
30019	Nitrogen 16	N-16
30020	Fluorine 18	F-18
30021	Sodium 22	Na-22
30022	Phosphate 32	P-32
30023	Phosphate 33	P-33
30024	Sulfur 35	S-35
30025	Chlorine 36	Cl-36
30026	Potassium 40	K-40
30027	Argon 41	Ar-41
30028	Calcium 41	Ca-41
30029	Calcium 45	Ca-45
30030	Titanium 44	Ti-44
30031	Scandium 46	Sc-46
30032	Vanadium 48	V-48
30033	Vanadium 49	V-49
30034	Chrome 51	Cr-51
30035	Manganese 52	Mn-52
30036	Manganese 54	Mn-54
30037	Iron 55	Fe-55
30038	Iron 59	Fe-59
30039	Cobalt 56	Co-56
30040	Cobalt 57	Co-57
30041	Cobalt 58	Co-58
30042	Cobalt 60	Co-60
30043	Nickel 59	Ni-59
30044	Nickel 63	Ni-63
30045	Zinc 65	Zn-65
30046	Gallium 67	Ga-67
30047	Gallium 68	Ga-68
30048	Germanium 68	Ge-68
30049	Germanium 69	Ge-69
30050	Arsenic 73	As-73
30051	Selenium 75	Se-75
30052	Selenium 79	Se-79
30053	Rubidium 81	Rb-81
30054	Rubidium 83	Rb-83
30055	Rubidium 84	Rb-84
30056	Rubidium 86	Rb-86
30057	Rubidium 87	Rb-87

30058	Rubidium 88	Rb-88
30059	Krypton 85	Kr-85
30060	Krypton 85 metastable	Kr-85m
30061	Krypton 87	Kr-87
30062	Krypton 88	Kr-88
30063	Krypton 89	Kr-89
30064	Strontium 85	Sr-85
30065	Strontium 89	Sr-89
30066	Strontium 89/90	Sr-8990
30067	Strontium 90	Sr-90
30068	Strontium 91	Sr-91
30069	Strontium 92	Sr-92
30070	Yttrium 87	Y-87
30071	Yttrium 88	Y-88
30072	Yttrium 90	Y-90
30073	Yttrium 91	Y-91
30074	Yttrium 91 metastable	Y-91m
30075	Yttrium 92	Y-92
30076	Yttrium 93	Y-93
30077	Zirconium 89	Zr-89
30078	Zirconium 93	Zr-93
30079	Zirconium 95	Zr-95
30080	Zirconium 97	Zr-97
30081	Niobium 93 metastable	Nb-93m
30082	Niobium 94	Nb-94
30083	Niobium 95	Nb-95
30084	Niobium 95 metastable	Nb-95m
30085	Niobium 97	Nb-97
30086	Niobium 97 metastable	Nb-97m
30087	Molybdenum 93	Mo-93
30088	Molybdenum 99	Mo-99
30089	Technetium 95 metastable	Tc-95m
30090	Technetium 96	Tc-96
30091	Technetium 99	Tc-99
30092	Technetium 99 metastable	Tc-99m
30093	Rhodium 99	Rh-99
30094	Rhodium 101	Rh-101
30095	Rhodium 102 metastable	Rh-102m
30096	Rhodium 103 metastable	Rh-103m
30097	Rhodium 105	Rh-105
30098	Rhodium 106	Rh-106
30099	Palladium 100	Pd-100
30100	Palladium 103	Pd-103
30101	Palladium 107	Pd-107
30102	Ruthenium 103	Ru-103

30103	Ruthenium 105	Ru-105
30104	Ruthenium 106	Ru-106
30105	Silver 108 metastable	Ag-108m
30106	Silver 110 metastable	Ag-110m
30107	Cadmium 109	Cd-109
30108	Cadmium 113 metastable	Cd-113m
30109	Cadmium 115 metastable	Cd-115m
30110	Indium 114 metastable	In-114m
30111	Tin 113	Sn-113
30112	Tin 119 metastable	Sn-119m
30113	Tin 121 metastable	Sn-121m
30114	Tin 122	Sn-122
30115	Tin 123	Sn-123
30116	Tin 126	Sn-126
30117	Antimony 124	Sb-124
30118	Antimony 125	Sb-125
30119	Antimony 126	Sb-126
30120	Antimony 127	Sb-127
30121	Antimony 129	Sb-129
30122	Tellurium 123 metastable	Te-123m
30123	Tellurium 125 metastable	Te-125m
30124	Tellurium 127	Te-127
30125	Tellurium 127 metastable	Te-127m
30126	Tellurium 129	Te-129
30127	Tellurium 129 metastable	Te-129m
30128	Tellurium 131 metastable	Te-131m
30129	Tellurium 132	Te-132
30130	Iodine 123	I-123
30131	Iodine 124	I-124
30132	Iodine 125	I-125
30133	Iodine 126	I-126
30134	Iodine 129	I-129
30135	Iodine 129 elementary gaseous	I-129g
30136	Iodine 129 organic bounded	I-129o
30137	Iodine 131	I-131
30138	Iodine 131 elementary gaseous	I-131g
30139	Iodine 131 organic bounded	I-131o
30140	Iodine 131 gaseous elementary and organic bounded	I-131go
30141	Iodine 131 aerosol	I-131a
30142	Iodine 132	I-132
30143	Iodine 132 elementary gaseous	I-132g
30144	Iodine 132 organic bounded	I-132o
30145	Iodine 132 gaseous elementary and organic bounded	I-132go
30146	Iodine 132 aerosol	I-132a
30147	Iodine 133	I-133

30148	Iodine 133 elementary gaseous	I-133g
30149	Iodine 133 organic bounded	I-133o
30150	Iodine 133 gaseous elementary and organic bounded	I-133go
30151	Iodine 133 aerosol	I-133a
30152	Iodine 134	I-134
30153	Iodine 134 elementary gaseous	I-134g
30154	Iodine 134 organic bounded	I-134o
30155	Iodine 135	I-135
30156	Iodine 135 elementary gaseous	I-135g
30157	Iodine 135 organic bounded	I-135o
30158	Iodine 135 gaseous elementary and organic bounded	I-135go
30159	Iodine 135 aerosol	I-135a
30160	Xenon 131 metastable	Xe-131m
30161	Xenon 133	Xe-133
30162	Xenon 133 metastable	Xe-133m
30163	Xenon 135	Xe-135
30164	Xenon 135 metastable	Xe-135m
30165	Xenon 137	Xe-137
30166	Xenon 138	Xe-138
30167	Xenon sum of all Xenon isotopes	Xe-sum
30168	Caesium 131	Cs-131
30169	Caesium 134	Cs-134
30170	Caesium 135	Cs-135
30171	Caesium 136	Cs-136
30172	Caesium 137	Cs-137
30173	Barium 133	Ba-133
30174	Barium 137 metastable	Ba-137m
30175	Barium 140	Ba-140
30176	Cerium 139	Ce-139
30177	Cerium 141	Ce-141
30178	Cerium 143	Ce-143
30179	Cerium 144	Ce-144
30180	Lanthanum 140	La-140
30181	Lanthanum 141	La-141
30182	Praseodymium 143	Pr-143
30183	Praseodymium 144	Pr-144
30184	Praseodymium 144 metastable	Pr-144m
30185	Samarium 145	Sm-145
30186	Samarium 147	Sm-147
30187	Samarium 151	Sm-151
30188	Neodymium 147	Nd-147
30189	Promethium 146	Pm-146
30190	Promethium 147	Pm-147
30191	Promethium 151	Pm-151

30192	Europium 152	Eu-152
30193	Europium 154	Eu-154
30194	Europium 155	Eu-155
30195	Gadolinium 153	Gd-153
30196	Terbium 160	Tb-160
30197	Holmium 166 metastable	Ho-166m
30198	Thulium 170	Tm-170
30199	Ytterbium 169	Yb-169
30200	Hafnium 175	Hf-175
30201	Hafnium 181	Hf-181
30202	Tantalum 179	Ta-179
30203	Tantalum 182	Ta-182
30204	Rhenium 184	Re-184
30205	Iridium 192	Ir-192
30206	Mercury 203	Hg-203
30207	Thallium 204	Tl-204
30208	Thallium 207	Tl-207
30209	Thallium 208	Tl-208
30210	Thallium 209	Tl-209
30211	Bismuth 205	Bi-205
30212	Bismuth 207	Bi-207
30213	Bismuth 210	Bi-210
30214	Bismuth 211	Bi-211
30215	Bismuth 212	Bi-212
30216	Bismuth 213	Bi-213
30217	Bismuth 214	Bi-214
30218	Polonium 208	Po-208
30219	Polonium 210	Po-210
30220	Polonium 212	Po-212
30221	Polonium 213	Po-213
30222	Polonium 214	Po-214
30223	Polonium 215	Po-215
30224	Polonium 216	Po-216
30225	Polonium 218	Po-218
30226	Lead 209	Pb-209
30227	Lead 210	Pb-210
30228	Lead 211	Pb-211
30229	Lead 212	Pb-212
30230	Lead 214	Pb-214
30231	Astatine 217	At-217
30232	Radon 219	Rn-219
30233	Radon 220	Rn-220
30234	Radon 222	Rn-222
30235	Francium 221	Fr-221
30236	Francium 223	Fr-223

30237	Radium 223	Ra-223
30238	Radium 224	Ra-224
30239	Radium 225	Ra-225
30240	Radium 226	Ra-226
30241	Radium 228	Ra-228
30242	Actinium 225	Ac-225
30243	Actinium 227	Ac-227
30244	Actinium 228	Ac-228
30245	Thorium 227	Th-227
30246	Thorium 228	Th-228
30247	Thorium 229	Th-229
30248	Thorium 230	Th-230
30249	Thorium 231	Th-231
30250	Thorium 232	Th-232
30251	Thorium 234	Th-234
30252	Protactinium 231	Pa-231
30253	Protactinium 233	Pa-233
30254	Protactinium 234 metastable	Pa-234m
30255	Uranium 232	U-232
30256	Uranium 233	U-233
30257	Uranium 234	U-234
30258	Uranium 235	U-235
30259	Uranium 236	U-236
30260	Uranium 237	U-237
30261	Uranium 238	U-238
30262	Plutonium 236	Pu-236
30263	Plutonium 238	Pu-238
30264	Plutonium 239	Pu-239
30265	Plutonium 240	Pu-240
30266	Plutonium 241	Pu-241
30267	Plutonium 242	Pu-242
30268	Plutonium 244	Pu-244
30269	Neptunium 237	Np-237
30270	Neptunium 238	Np-238
30271	Neptunium 239	Np-239
30272	Americium 241	Am-241
30273	Americium 242	Am-242
30274	Americium 242 metastable	Am-242m
30275	Americium 243	Am-243
30276	Curium 242	Cm-242
30277	Curium 243	Cm-243
30278	Curium 244	Cm-244
30279	Curium 245	Cm-245
30280	Curium 246	Cm-246
30281	Curium 247	Cm-247

30282	Curium 248	Cm-248
30283	Curium 243/244	Cm-243244
30284	Plutonium 238/Americium 241	Pu-238Am-241
30285	Plutonium 239/240	Pu-239240
30286	Berkelium 249	Bk-249
30287	Californium 249	Cf-249
30288	Californium 250	Cf-250
30289	Californium 252	Cf-252
30290	Sum aerosol particulates	SumAer
30291	Sum Iodine	SumIod
30292	Sum noble gas	SumNG
30293	Activation gas	ActGas
30294	Cs-137 Equivalent	EquCs137
30295	Carbon-13	C-13
30296	Lead	Pb
30297	Tellurium 131	Te-131
30298	Neodymium 137	Nd-137
30299~39999	保留	
40000	Singlet sigma oxygen (dioxygen (sigma singlet))	$O_2(^1\Sigma_g^+)$
40001	Singlet delta oxygen (dioxygen (delta singlet))	$O_2(^1\Delta_g)$
40002	Singlet excited oxygen atom	$O(^1D)$
40003	Triplet ground state oxygen atom	$O(^3P)$
40004~59999	保留	
60000	HOx radical (OH+HO ₂)	HOx•
60001	Total inorganic and organic peroxy radicals (HOO• + ROO•)	ROO•
60002	Passive Ozone	
60003	NO _x expressed as nitrogen	NO _x
60004	All nitrogen oxides (NO _y) expressed as nitrogen	NO _y
60005	Total inorganic chlorine	Cl _x
60006	Total inorganic bromine	Br _x
60007	Total inorganic chlorine except HCl, ClONO ₂ : ClO _x	
60008	Total inorganic bromine except HBr, BrONO ₂ : BrO _x	
60009	Lumped Alkanes	
60010	Lumped Alkenes	
60011	Lumped Aromatic Compounds	
60012	Lumped Terpenes	
60013	Non-methane volatile organic compounds expressed as carbon	NMVOC
60014	Anthropogenic non-methane volatile organic compounds expressed as carbon	aNMVOC
60015	Biogenic non-methane volatile organic compounds expressed as carbon	bNMVOC
60016	Lumped oxygenated hydrocarbons	OVOC
60017	NO _x expressed as nitrogen dioxide(NO ₂)	NO _x

60018	Organic aldehydes	RCHO
60019	Organic peroxides	ROOH
60020	Organic nitrates	RNO ₃
60021	Ethers	ROR'
60022	Amines	NRR' R' '
60023	Ketones	RC(O)R'
60024	Dicarbonyls unsaturated	RC(O)CH ₂ C(O)R'
60025	Hydroxy dicarbonyls unsaturated	RC(O)CHOHC(O)R'
60026	Hydroxy ketones	RC(OH)C(O)R'
60027	Oxides	Ox
60028	Peroxyacyl nitrates	RC(O)OONO ₂
60029	Aromatic peroxide radical (Aryl dioxydanyl radicals)	ArOO•
60030	Biogenic Secondary Organic Compound	
60031	Anthropogenic Secondary Organic Compound	
60032	all hydroxy-peroxides products of the reaction of hydroxy-isoprene adducts with O ₂	ISOPOOH
60033	Anthropogenic volatile organic compounds	aVOC
60034	Biomass burning volatile organic compounds	bbVOC
60035~61999	保留	
62000	Total aerosol	
62001	Dust dry	
62002	Water in ambient	
62003	Ammonium dry	
62004	Nitrate dry	
62005	Nitric acid trihydrate	
62006	Sulphate dry	
62007	Mercury dry	
62008	Sea salt dry	
62009	Black carbon dry	
62010	Particulate organic matter dry	
62011	Primary particulate organic matter dry	
62012	Secondary particulate organic matter dry	
62013	Black carbon hydrophilic dry	
62014	Black carbon hydrophobic dry	
62015	Particulate organic matter hydrophilic dry	
62016	Particulate organic matter hydrophobic dry	
62017	Nitrate hydrophilic dry	
62018	Nitrate hydrophobic dry	
62019	保留	
62020	Smoke – high absorption	
62021	Smoke – low absorption	
62022	Aerosol – high absorption	
62023	Aerosol – low absorption	
62024	保留	
62025	Volcanic ash	

62026	Particulate matter (PM)	
62027	保留	
62028	Total aerosol hydrophilic	
62029	Total aerosol hydrophobic	
62030	Primary particulate inorganic matter dry	
62031	Secondary particulate Inorganic matter dry	
62032	Biogenic Secondary Organic aerosol	
62033	Anthropogenic Secondary Organic aerosol	
62034	Rain water	H ₂ O _{rain}
62035	Cloud water	H ₂ O _{cloud}
62036	Brown carbon dry	
62037~62099	保留	
62100	Alnus (Alder) pollen	
62101	Betula (Birch) pollen	
62102	Castanea (Chestnut) pollen	
62103	Carpinus (Hornbeam) pollen	
62104	Corylus (Hazel) pollen	
62105	Fagus (Beech) pollen	
62106	Fraxinus (Ash) pollen	
62107	Pinus (Pine) pollen	
62108	Platanus (Plane) pollen	
62109	Populus (Cottonwood, Poplar) pollen	
62110	Quercus (Oak) pollen	
62111	Salix (Willow) pollen	
62112	Taxus (Yew) pollen	
62113	Tilia (Lime, Linden) pollen	
62114	Ulmus (Elm) pollen	
62115	Olea (olive) pollen	
62116~62199	保留	
62200	Ambrosia (Ragweed, Burr-ragweed) pollen	
62201	Artemisia (Sagebrush, Wormwood, Mugwort) pollen	
62202	Brassica (Rape, Broccoli, Brussels Sprouts, Cabbage, Cauliflower, Collards, Kale, Kohlrabi, Mustard, Rutabaga) pollen	
62203	Plantago (Plantain) polle	
62204	Rumex (Dock, Sorrel) pollen	
62205	Urtica (Nettle) pollen	
62206~62299	保留	
62300	Poaceae (Grass family) pollen	
62301~62999	保留	
63000~65534	For experimental use at local level	
65535	欠測	

(余白)

付 録

BUFR通報式において用いられる用語の定義

BUFR：二進形式汎用気象通報式

(Binary Universal Form for the Representation of meteorological data)

BUFRは、資料の交換・蓄積のための二進形式通報式の名称である。

BUFR報 (BUFR message)

1つの完結したBUFR情報

節 (section)

記述及び定義を補助するためのBUFR報の論理的な副区分 (subdivision)

データサブセット (data subset)

BUFR報において、資料記述に対応する資料の1つの集合。観測資料では1つのデータサブセットは通常1回の観測に相当する。

記述子 (descriptor)

資料を記述又は定義するため、資料記述節中に入れられるもの。記述子は、要素記述子、反復記述子、操作記述子、又は集約記述子の形式をとる。

要素記述子 (element descriptor)

BUFR表Bを参照する符号からなる記述子。参照項目 (entry) には、要素とともに、その要素を資料として表現するために用いる単位、スケールファクター、参照値及び資料幅が定義されている。

反復記述子 (replication descriptor)

反復操作を定義するために、特別な記述子が用意されている。これにより、この後に続く、与えられた数の記述子を、与えられた回数だけ繰り返すことができる。

集約記述子 (sequence descriptor)

BUFR表Dにおいて1つの項目を参照する符号として用いる記述子。参照項目は、集約記述子に置き代わる記述子の一覧からなる。

操作記述子 (operator descriptor)

BUFR表Cを参照する符号及びオペランド (operand：操作内容の識別及び操作に関する変数) として用いる資料からなる記述子

資料記述操作子 (data description operator)

反復又はBUFR表C中に記載された操作を定義する操作子

カテゴリー (category)

BUFR表Dにおいて、集約記述子はその適用対象に応じて類別されている。カテゴリーに

は、気象要素以外の集約、様々な種類の気象要素の集約、及び気象報又はその主要な部分集合を定義する集約が規定されている。

クラス (class)

BUFR表Bにおいて、1つの表にまとめられている要素の集合

座標クラス (co-ordinate class)

BUFR表Bにおいてクラス0～9は、その後続くクラスの要素の定義を補助する要素を定義している。これらの各クラスは、座標クラスという。

参照値 (reference value)

BUFR報において、すべての資料は正の整数として表現される。負の値を表現するためには、適当な負の基底値（最小値）を参照値とする。真の値は、表示された資料に参照値を足すことにより得られる。

Backus-Naur 型式による BUFR の定義

1 序説

Backus-Naur 型式 (BNF) は、表示型式を定義する強力な曖昧さのない方法である。
使用する表記法は以下のとおり。

<通常文字>	他のエンティティにより構成される 1 つのエンティティ
<ゴシック文字>	“アトミック (atomic)” 又は “ターミナル (terminal)” エンティティ、 他のエンティティによって定義されないもの
: : =	～から構成される
<エンティティ1><エンティティ2>	エンティティ 1 の後にエンティティ 2 が続く
<—> <—>	代替エンティティ
<—>(n)	確実に n 回現れる
<—>0	任意エンティティ (0 又は 1)
<—>*	含めない、又は 1 回以上現れる
<—>+	1 回以上現れる

2 FM94 BUFR の定義

以下のように、BNF により BUFR を上位から下位に向かって (top down approach で) 順次定義する。

2.1 BUFR 報

<BUFR 報>	: : = <指示節> <識別節> <任意節>0 <資料記述節> <資料節> <BUFR 報の終了>
<BUFR 報の終了>	: : = 文字列 “7 7 7 7”

2.2 指示節

<指示節>	: : = <BUFR 報の始まり> <BUFR 報全体の長さ> <BUFR の版番号>
<BUFR 報の始まり>	: : = 文字列 “BUFR”
<BUFR 報全体の長さ>	: : = 24 ビットの符号なし整数、指示節を含む BUFR 報全体の長さを示す、オクテット単位
<BUFR の版番号>	: : = 8 ビットの符号なし整数

2.3 識別節

<識別節>	::=<節の長さ> <BUFRマスター表> <資料作成中枢番号> <更新一連番号> <任意節フラグ> <保留フラグ>(7) <BUFR報の種別> <BUFR報の副次種別> <使用したマスター表のバージョン番号> <使用したローカル表のバージョン番号> <西暦年の下2桁> <月> <日> <時間> <分> <任意部> <埋め込み(PADDING)>*	
<節の長さ>	::=24ビットの符号なし整数, 節の長さを示す, オクテット単位	
<BUFRマスター表>	::=8ビットの符号なし整数, BUFRマスター表を示す	
<資料作成中枢番号>	::=16ビットの数字符号表	
<更新一連番号>	::=8ビットの符号なし整数, 最初にBUFR報が作成されたときに資料作成中枢で0を割り当て, これが更新される度に1ずつ加算する	
<任意節フラグ>	::=1ビットフラグ, 1:任意節を含む, 0は任意節を含まない	
<保留フラグ>(7)	::=1ビットフラグ, 将来の使用のために保留(0に固定)	
<BUFR報の種別>	::=8ビットの符号なし整数, 表Aにより一般のBUFR報の種類を示す	
<BUFR報の副次種別>	::=8ビットの符号なし整数, 地域的な規定によりBUFR報の副次種別を示す	
<使用したマスター表のバージョン番号>	::=8ビットの符号なし整数	
<使用したローカル表のバージョン番号>	::=8ビットの符号なし整数	
<西暦年の下2桁>	::=8ビットの符号なし整数 — 年	} BUFR報の内容に対してもっとも代表的な日時
<月>	::=8ビットの符号なし整数 — 月	
<日>	::=8ビットの符号なし整数 — 日	
<時間>	::=8ビットの符号なし整数 — 時間	
<分>	::=8ビットの符号なし整数 — 分	
<任意部>	::=地域的な規定で定義されたもの	
<埋め込み(PADDING)>*	::=必要に応じて, 節の長さを2オクテットの倍数にするために十分な数の0のビットを含める	

2. 4 任意節

<任意節> ::=<節の長さ>

<保留オクテット>
 <資料自動処理中枢の地域的な使用のためのエンティティ>
 <埋め込み(PADDING)>*
 <保留オクテット> : : = 8ビットの符号なし整数, 0に固定
 <資料自動処理中枢の地域的な使用のためのエンティティ>
 : : = 当該資料自動処理中枢で定義する

2. 5 資料記述節

<資料記述節> : : = <節の長さ>
 <保留のオクテット>
 <BUFR報のデータサブセット数>
 <記述節のフラグ>
 <部分集合の資料記述>
 <BUFR報のデータサブセット数>
 : : = 16ビットの符号なし整数, BUFR報に含まれる資料の部分
 集合数を示す
 <記述節のフラグ> : : = <観測資料フラグ>
 <圧縮資料フラグ>
 <保留フラグ>(6)
 <観測資料フラグ> : : = 1ビットフラグ, 1: 観測資料, 0: その他の資料
 <圧縮資料フラグ> : : = 1ビットフラグ, 1: 圧縮資料, 0: 非圧縮資料
 <保留フラグ> : : = 1ビットフラグ, 将来の使用のために保留(0に固定)
 <データサブセットの資料記述>
 : : = <記述子>+
 <記述子> : : = <要素記述子> | <反復記述子> |
 <操作記述子> | <集約記述子>
 <要素記述子> : : = <表Bの表参照符>
 <反復記述子> : : = <記述子の数字符号>
 <反復の有効範囲>
 <反復回数>
 <表Bの表参照符>
 <記述子の数字符号> : : = 2ビットの符号なし整数, 記述子の種類を定義する一値“1”
 <反復の有効範囲> : : = 6ビットの符号なし整数, 後に続く反復する記述子の数を定
 義する
 <反復回数> : : = 8ビットの符号なし整数, 有効範囲内の記述子の反復回数を
 定義する, 0の場合, この次の要素記述子が反復回数を含む資
 料項目に関連することを示す
 <操作記述子> : : = <表Cの表参照符>
 <資料記述操作子> : : = <反復記述子> | <反復記述子> <要素記述子> |
 <操作記述子> | <操作記述子> <集約記述子>
 <集約記述子> : : = <表Dの表参照符>

2. 6 BUFR表B

<表B>	::=<表Bの項目>+
<表Bの項目>	::=<表Bの表参照符> <要素名> <単位> <尺度の符号> <尺度> <参照値の符号> <参照値> <要素の資料幅>
<表Bの表参照符>	::=<記述子の数数字号> <クラス番号> <要素番号>
<記述子の数数字号>	::=2ビットの符号なし整数―値は“0”
<クラス番号>	::=6ビットの符号なし整数, 表Bのクラスを示す
<要素番号>	::=8ビットの符号なし整数, 表Bの要素を示す
<要素名>	::=<要素名の第1行> <要素名の第2行>
<要素名の第1行>	::=<要素名の最初の32文字>
<要素名の第2行>	::=<要素名の次の32文字>
<単位>	::=使用するS I単位の24文字の名称, 資料値が数数字号を参照 する場合は“符号表”, 値がフラグを参照する場合は“フラグ 表”, 次元なしの値の場合は“数値”, 文字の場合は“CCITT IA5”と記載している
<尺度の符号>	::=1ビット, 尺度の符号(0=正)
<尺度>	::=7ビットの符号なし整数, <単位>で示した単位を持つ元の 資料要素に乗じてBUFR報中の値とする10のべき数を示す
<参照値の符号>	::=1ビット, 参照値の符号(0=正)
<参照値>	::=31ビットの符号なし整数, 資料要素の参照値からなる, 尺度 により基準化する
<要素の資料幅>	::=8ビットの符号なし整数, 資料のビット幅を示す

2.7 BUFR表C

<表C>	::=<表Cの項目>+
<表Cの項目>	::=<表Cの表参照符> <オペランド> <操作子名> <操作の定義>
<表Cの表参照符>	::=<記述子の数数字号> <操作の数数字号>
<記述子の数数字号>	::=2ビットの符号なし整数―値は“2”
<操作の数数字号>	::=6ビットの符号なし整数, 指定した操作を示す
<オペランド>	::=8ビットの符号なし整数, 操作記述で示すようにオペランド として使用する
<操作子名>	::=40文字の操作子名

＜操作の定義＞ : : = 実行する操作を定義する規則

2.8 BUFR表D

＜表D＞ : : = <表Dの項目> +
＜表Dの項目＞ : : = <表Dの表参照符>
 <記述子> <記述子> +
＜表Dの表参照符＞ : : = <記述子の数文字符>
 <カテゴリー番号>
 <集約番号>
＜記述子の数文字符> : : = 2ビットの符号なし整数値は“3”
＜カテゴリー番号> : : = 6ビットの符号なし整数, 表Dのカテゴリーを示す
＜集約番号> : : = 8ビットの符号なし整数, 表Dの集約の一覧を示す

3 BUFR表の交換型式の定義

3.1 表Bの国際交換のためのフォーマット

＜表B＞ : : = <表Bの項目> +
＜表Bの項目＞ : : = <記述子のフラグ>
 <クラス番号>
 <要素番号>
 <要素名行1>
 <要素名行2>
 <単位>
 <尺度の符号>
 <尺度>
 <参照値の符号>
 <参照値>
 <要素の資料幅>
＜記述子のフラグ> : : = 1桁の数字を1文字で示す
＜クラス番号> : : = 2桁の数字を2文字で示す
＜要素番号> : : = 3桁の数字を3文字で示す
＜要素名行1> : : = 要素名行1を32文字で示す
＜要素名行2> : : = 要素名行2を32文字で示す
＜単位> : : = 24文字からなる単位, 又は“CODE TABLE”, “FLAG TABLE”,
 “NUMERIC”, 又は“CCITT IA5”
＜尺度の符号> : : = 尺度の符号を1文字で示す
＜尺度> : : = 3桁の符号なし整数, <単位>で示した単位を持つ元の資料
 要素に乗じてBUFR報中の値とする10のべき数を3文字で示
 す
＜参照値の符号> : : = 参照値を1文字で示す
＜参照値> : : = 10桁の符号つき整数を10文字で示す
＜要素の資料幅> : : = 3桁の符号なし整数を3文字で示す

注：

- (1) すべての文字は大文字で、国際アルファベットNo. 5を用いて表す。
- (2) 単位を表すためにFORTRANの表記法を用いる。 m^2/s^2 はM**2/S**2として表す。
- (3) 表Bの各項目は、9 5文字で表す。

3. 2 表Dの国際交換のためのフォーマット

<表D>	::=<表Dの項目>+
<表Dの項目>	::=<F 記述子> <X 記述子> <Y 記述子> <集約記述子>
<F 記述子>	::=1桁の整数, F記述子を1文字で示す
<X 記述子>	::=2桁の整数, X記述子を2文字で示す
<Y 記述子>	::=3桁の整数, Y記述子を3文字で示す
<集約記述子>	::=6桁の整数, 表参照符を6文字で示す

BUFR表Bに関連する文字形式通報式の符号表

BUFR 符号／フラグ表	関連する符号／符号表／規則 ／文字形式通報式	補 足
0 01 003	A ₁ 符号表0161	—
0 01 007	I ₆ I ₆ I ₆	共通符号表C－5
0 01 031	F ₁ F ₂ , F ₃ F ₃ F ₃	共通符号表C－1
0 01 032	—	作成中枢が定義する。
0 01 033	F ₁ F ₂ , F ₃ F ₃ F ₃	共通符号表C－1
0 01 034	F ₁ F ₂ , F ₃ F ₃ F ₃	共通符号表C－1
0 01 036	—	—
0 01 190	—	—
0 01 192	—	—
0 02 001	i _x 符号表1860	注参照
0 02 002	i _u 符号表1853	—
0 02 003	a ₄ 符号表0265	—
0 02 004	i _E 符号表1806	—
0 02 011	r _a r _a 符号表3685(0-89)	共通符号表C－2で定義する。
0 02 012	—	未定義
0 02 013	s _r 符号表3849	—
0 02 014	s _a s _a 符号表3872	—
0 02 015	r _a r _a 符号表3685(91-95)	共通符号表C－2で定義する。
0 02 016	—	—
0 02 019	—	共通符号表C－8
0 02 020	—	—
0 02 021	I ₃	—
0 02 022	I ₄ 符号表1765	—
0 02 023	w _i 符号表4639	—
0 02 024	—	未定義
0 02 025	—	—
0 02 030	k ₅ 符号表2266	—
0 02 031	k ₃ 符号表2264	—
	k ₄ 符号表2265	
0 02 032	k ₁ 符号表2262	各表の数値は異なる。
0 02 033	k ₂ 符号表2263	—
0 02 034	—	—
0 02 036	—	—
0 02 037	—	—
0 02 038	s _s 符号表3850	—

0 02 039	s _w	符号表3855	—
0 02 040	k ₆	符号表2267	—
0 02 041	—		—
0 02 044	I _m	符号表1744	—
0 02 045	I _p	符号表1747	—
0 02 046	—		—
0 02 048	—		—
0 02 049	—		—
0 02 050	—		—
0 02 051	i _y	符号表1857	—
0 02 052	—		—
0 02 053	—		—
0 02 054	—		—
0 02 055	—		—
0 02 056	—		—
0 02 057	—		—
0 02 058	—		—
0 02 059	—		—
0 02 060	—		—
0 02 061	s ₁	符号表3866	—
0 02 062	s ₂	符号表3867	—
0 02 064	—		—
0 02 066	—		—
0 02 070	—		—
0 02 080	—		—
0 02 081	—		—
0 02 083	—		—
0 02 084	—		—
0 02 095	—		—
0 02 096	—		—
0 02 097	—		—
0 02 101	—		—
0 02 103	—		—
0 02 104	—		—
0 02 115	—		—
0 02 119	—		—
0 02 131	—		—
0 02 143	—		—
0 02 144	—		—
0 02 145	—		—
0 02 146	—		—
0 02 148	—		—
0 02 149	—		—
0 02 150	—		—
0 02 151	—		—

0 02 152	—	—
0 02 158	—	—
0 02 159	—	—
0 02 163	—	—
0 02 164	—	—
0 02 166	—	—
0 02 167	—	—
0 02 169	—	—
0 02 172	—	—
0 02 175	—	—
0 02 176	—	—
0 02 177	—	—
0 02 178	—	—
0 02 179	—	—
0 02 180	—	—
0 02 181	—	—
0 02 182	—	—
0 02 183	—	—
0 02 184	—	—
0 02 185	—	—
0 02 186	—	—
0 02 187	—	—
0 02 188	—	—
0 02 189	—	—
0 04 059	—	—
0 08 001	TEMP/TEMP SHIP	第2節～第6節
0 08 002	SYNOP/SHIP	規則12. 4. 10. 1
0 08 003	—	—
0 08 004	AMDAR	規則42. 2
0 08 005	—	—
0 08 006	—	—
0 08 007	—	—
0 08 008	—	—
0 08 009	i _p i _p i _p	AMDAR
0 08 010	—	—
0 08 011	F _t	符号表1152
0 08 012	—	—
0 08 013	—	—
0 08 014	METAR/SPECI	規則15. 7. 6
0 08 016	METAR/SPECI	規則15. 14
0 08 017	METAR/SPECI	規則15. 14. 3
0 08 018	—	—
0 08 021	—	—
0 08 023	—	—
0 08 024	—	—

0 08 025	—		—
0 08 033	—		—
0 08 035	—		—
0 08 036	—		—
0 08 040	—		—
0 08 041	—		—
0 08 042	—		—
0 08 050	—		—
0 08 051	—		—
0 08 052	—		—
0 08 053	—		—
0 08 060	—		—
0 08 065	—		—
0 08 066	—		—
0 08 070	—		—
0 08 072	—		—
0 08 074	—		—
0 08 075	—		—
0 08 076	—		—
0 08 080	—		—
0 08 081	—		—
0 08 082	—		—
0 10 063	a	符号表0200	—
0 11 031	i	符号表1800	—
	B _A	符号表0302	
0 11 037	—		—
0 11 038	—		—
0 11 039	—		—
0 13 038	—		—
0 13 039	—		—
0 13 040	—		—
0 13 041	s _p	符号表3847	—
0 13 051	R _d	符号表3534	—
0 15 025	—		—
0 19 001	—		—
0 19 008	—		—
0 19 010	—		—
0 20 003	w w	符号表4677	注参照
	w _a w _a	符号表4680	
	w ₁ w ₁	符号表4687	
0 20 004	W ₁	符号表4561	—
	W _{a 1}	符号表4531	
0 20 005	W ₂	符号表4561	—
	W _{a 2}	符号表4531	
0 20 008	—		—

0	20	009	METAR/SPECI		—
0	20	011	N	符号表2700	—
0	20	012	C	符号表0500	—
			C _H	符号表0509	
			C _M	符号表0515	
			C _L	符号表0513	
0	20	017	C _t	符号表0552	—
0	20	018	METAR/SPECI	規則15.7.4.3	—
0	20	021	—		—
0	20	022	—		—
0	20	023	—		—
0	20	024	—		—
0	20	025	—		—
0	20	026	—		—
0	20	027	—		—
0	20	029	—		—
0	20	032	R _s	符号表3551	—
0	20	033	I _s	符号表1751	—
0	20	034	c _i	符号表0639	—
0	20	035	b _i	符号表0439	—
0	20	036	z _i	符号表5239	—
0	20	037	S _i	符号表3739	—
0	20	041	—		—
0	20	042	—		—
0	20	045	—		—
0	20	050	—		—
0	20	056	—		—
0	20	062	E	符号表0901	—
			E'	符号表0975	
0	20	063	S _P S _P S _P S _P	符号表3778	未定義
0	20	071	—		—
0	20	090	C _s	符号表0521	—
0	21	066	—		—
0	21	067	—		—
0	21	068	—		—
0	21	069	—		—
0	21	070	—		—
0	21	072	—		—
0	21	073	—		—
0	21	076	—		—
0	21	109	—		—
0	21	115	—		—
0	21	116	—		—
0	21	119	—		—
0	21	144	—		—

0 22 056	—	—	—
0 22 060	—	—	—
0 22 061	S	符号表3700	—
0 22 067	$I_x I_x I_x$	符号表1770	共通符号表C－3
0 22 068	$X_R X_R$	符号表4770	共通符号表C－4
0 22 120	—	—	—
0 22 121	—	—	—
0 22 122	—	—	—
0 22 123	—	—	—
0 23 001	A_a	符号表0131	—
0 23 002	AA	符号表0177	—
0 23 003	B_T	符号表0324	—
0 23 004	P_a	符号表3131	—
0 23 005	A_c	符号表0133	—
0 23 006	A_e	符号表0135	—
0 23 007	E_c	符号表0933	—
0 23 008	}	E_s 符号表0943	—
0 23 009			
0 23 016	R_e	符号表3535	—
0 23 018	E_e	符号表0935	—
0 23 031	R_p	符号表3548	—
0 23 032	I_n	符号表1743	—
0 24 003	R_c	符号表3533	—
0 25 004	—	—	—
0 25 005	—	—	—
0 25 006	—	—	—
0 25 009	—	—	—
0 25 010	—	—	—
0 25 011	—	—	—
0 25 012	—	—	—
0 25 013	—	—	—
0 25 015	—	—	—
0 25 017	—	—	—
0 25 020	—	—	—
0 25 021	—	—	—
0 25 030	—	—	—
0 25 032	—	—	—
0 25 033	—	—	—
0 25 034	—	—	—
0 25 036	—	—	—
0 25 040	—	—	—
0 25 041	D_s	符号表0700	—
0 25 042	v_s	符号表4451	—
0 25 045	—	—	—

0 25 046	—	—
0 25 047	—	—
0 25 048	—	—
0 25 049	—	—
0 25 051	—	—
0 25 053	—	—
0 25 069	—	—
0 25 086	—	—
0 25 093	—	—
0 25 095	—	—
0 25 096	—	—
0 25 097	—	—
0 25 110	—	—
0 25 120	—	—
0 25 122	—	—
0 25 123	—	—
0 25 124	—	—
0 26 010	—	—
0 29 001	$g_r g_r$	符号表1487
0 29 002	—	—
0 30 031	—	—
0 30 032	—	—
0 31 021	—	—
0 31 031	—	—
0 33 002	—	—
0 33 003	—	—
0 33 005	—	—
0 33 006	—	—
0 33 015	—	—
0 33 020	$Q_d, Q_{d1}, Q_{d2}, Q_l, Q_t$	符号表3334
0 33 021	Q_P, Q_{TW}	符号表3315-3319
0 33 022	Q_N	符号表3313
0 33 023	Q_L	符号表3311
0 33 024	—	—
0 33 025	—	—
0 33 026	—	—
0 33 027	Q_A	符号表3302
0 33 030	—	—
0 33 031	—	—
0 33 032	—	—
0 33 033	—	—
0 33 035	—	—
0 33 037	—	—
0 33 038	—	—
0 33 039	—	—

0 33 041	—	—
0 33 042	—	—
0 33 043	—	—
0 33 044	—	—
0 33 047	—	—
0 33 048	—	—
0 33 049	—	—
0 33 050	—	—
0 33 052	—	—
0 33 053	—	—
0 35 000	—	—
0 35 001	—	—
0 35 030	—	—
0 35 031	—	—
0 35 032	—	—
0 35 033	—	—
0 35 034	—	—
0 35 035	—	—

注：SYNOP／SHIP i_x—符号表1860のBUFR符号表への符号化／復号化

数字符号	観測所の運用の種類	0 02 001 観測所の種類	0 20 003 現在天気
1	有人観測所（7 w w W ₁ W ₂ 群を含む） （実際は欠測の場合）	1 (1)	00-99(200-299) (510)
2	有人観測所（7 w w W ₁ W ₂ 群を省略， 重要な天気現象はない）	1	508
3	有人観測所（7 w w W ₁ W ₂ 群を省略， 観測しない，資料が入手できない）	1	509
4	自動観測所（7 w w W ₁ W ₂ 群を含む， 符号表4677又は4561を使用する） （実際は欠測の場合）	0 (0)	00-99(200-299) (510)
5	自動観測所（7 w _a w _a W _{a1} W _{a2} 群を省略， 重要な天気現象はない）	0	508
6	自動観測所（7 w _a w _a W _{a1} W _{a2} 群を省略， 観測しない，資料が入手できない）	0	509
7	自動観測所（7 w _a w _a W _{a1} W _{a2} 群を含む， 符号表4680又は4531を使用する） （実際は欠測の場合）	0 (0)	100-199(200-299) (510)

BUFR第3版及びCREX第1版

平成24年11月14日の改正をもって、国際気象通報式・別冊中、FM94 BUFR—二進形式汎用気象通報式第3版及びFM95 CREX—文字形式汎用気象通報式第1版は廃止された。

また、WMO技術規則第II付属書 Manual on Codesでは、BUFR第3版は、2012年11月の第1火曜日をもって廃止され、CREX第1版は、2012年11月の第1水曜日をもって廃止された。なお、1つのBUFR報またはCREX報に異なる版を混用してはならず、内容は単一の版に従っていなければならない。

BUFR第3版及びCREX第1版の廃止された定義を、参考として付録に掲載する。

BUFR第3版

規則：

94.1

通則

94.1.3

(BUFR第3版)

各節の長さは、常に偶数オクテットとする。必要に応じて、その節の末尾に値0のビットを付加して偶数オクテットとする。

オクテットの内容の仕様

第0節—指示節

オクテット番号	内 容
1～4	『BUFR』(国際アルファベットNo. 5による。)
5～7	BUFR報全体の長さ(第0節を含む。)
8	BUFRの版番号(3)

第1節—識別節(BUFR第3版)

オクテット番号	内 容
1～3	節の長さ
4	BUFRマスター表(標準のWMO FM94 BUFR表を使用する場合は0—注(2)参照)
5	作成副中枢の識別(必要に応じて該当する作成中枢が定義する。—共通符号表C-1の注(3)参照)
6	作成中枢: 符号表0 0 1 0 3 3 (共通符号表C-1)
7	更新一連番号(未更新の元のBUFR報を0とし、更新するごとに1を加える。)
8	第1ビット=0 任意節を含まない。

	〃	= 1	任意節を含む。
	第2～第8ビット		保留（各ビットの値を0とする。）
9			資料のカテゴリー（表A）
10			資料の副カテゴリー（地域自動資料処理中枢で定義する。）
11			使用したマスター表のバージョン番号—注（2）及び（4）参照
12			マスター表に加えて使用したローカル表のバージョン番号—注（2）参照
13			年（当該世紀における年）
14			月
15			日
16			時
17			分
18～			自動資料処理中枢（ADP）の地域的使用のために必要としない場合は、規則94.1.3により、第18オクテットのみ含め、値を0とする

BUFR報の内容の最も典型的な値

注：

- (1) BUFR報を訂正する場合、更新一連番号を1つ増加させたうえで、訂正報全体を表現する。操作子2 04 YYYは、どの数値を訂正したのかを示すために用いてよい。この場合、訂正の内容は、記述子0 31 021により示す。
- (2) BUFRマスター表は、気象以外の科学分野のために定義することができる。その場合、第4オクテットを0以外の数字にして示す。そのような表は、維持管理するのに必要な専門的知識を有する認定された機関が存在し、次のうち少なくともひとつの状況が存在するときに、WMO/CBSデータ表記及び通報式に関する専門家チームの協力のもとで、開発される。

- マスター表0を使って要求要件を満たすことができない場合
- マスター表0の要素との重複が極めて少ないこと

現行のマスター表と、それらの数値符号（第4オクテット）は、次のとおりである。

0 世界気象機関（WMO）により維持管理される気象学

10 政府間海洋学委員会（IOC）により維持管理される海洋学

新しいマスター表を開発するときは、常に次の基準を適用する。

- 表C、及び表Bのクラス00及び31は変更してはいけなない。これらは、すべてのマスター表において同一とする。
- 表Bのクラス01～09（座標クラス）及びクラス33並びに表Dのカテゴリー00及び01は、マスター表0のものと同一の名称で、かつマスター表0と同じ種類の記述子を定義するのに使わなければならない。しかし、これらのクラス及びカテゴリーの個々の記述子は、当該マスター表を定義している機関の裁量に委ねられる。

すべてのマスター表（マスター表0を含む）については、

- 改訂されたすべてのマスター表には、新しいバージョン番号を与えなければならない。
- マスター表の地域での使用のために保留されている部分は、ローカル表として定義しなくてはならない。ローカル表のバージョン番号は、作成中枢が随意に変更してよい。

- (3) 西暦2000年は、当節第13オクテット（当該世紀における年）を100として示す。西暦2001年は、当節第13オクテットを1として示す（国際的慣例によれば、西暦2000年1月1日は、20世紀の100年目の最初の日であり、西暦2001年1月1日は、21世紀の最初の年の最初の日である。）。また、西暦2000年はうるう年であり、2000年2月29日があることにも注意すべきである。
- (4) マスター表0については、マスター表バージョン番号は次のとおりである。

0	試験的
1	1988年11月 1日実施バージョン
2	1993年11月 1日実施バージョン
3	1994年11月 2日実施バージョン
4	1995年11月 8日実施バージョン
5	1996年11月 6日実施バージョン
6	1997年11月 5日実施バージョン
7	1998年11月 4日実施バージョン
8	2000年 5月 3日実施バージョン
9	2000年11月 8日実施バージョン
10	2001年11月 7日実施バージョン
11	2003年11月 5日実施バージョン
12	2005年11月 2日実施バージョン
13	2007年11月 7日実施バージョン
14	2009年11月 4日実施バージョン
15	2010年 9月15日実施バージョン
16	2011年 5月 4日実施バージョン
17	2011年11月 2日実施バージョン
18	2012年 5月 2日実施バージョン

第1節に関連するBUFR表

BUFR表A-資料のカテゴリー

符 号	意 味
0	地表資料-地上
1	地表資料-海上
2	鉛直観測資料 (衛星を除く。)
3	鉛直観測資料 (衛星)
4	単一面高層資料 (衛星を除く。)
5	単一面高層資料 (衛星)
6	レーダー資料
7	総観規模の擾乱
8	物理/化学的要素
9	拡散及び輸送
10	放射線資料
11	BUFR表, 全面改訂又は更新
12	地表資料-衛星
13	予報
14	警報
15~19	保留
20	状態の情報 (status information)
21	放射輝度 (衛星観測)
22	Radar (satellite) but not altimeter and scatterometer
23	Lidar (satellite)

2 4	Scatterometry (satellite)
2 5	Altimetry (satellite)
2 6	Spectrometry (satellite)
2 7	Gravity measurement (satellite)
2 8	Precision orbit (satellite)
2 9	Space environment (satellite)
3 0	Calibration datasets (satellite)
3 1	海洋資料
3 2～1 0 0	保留
1 0 1	画像資料 (衛星)
1 0 2～2 3 9	保留
2 4 0～2 5 4	実験的な使用
2 5 5	地域的な使用の指示符。副カテゴリーを伴う (BUFR第3版)

(BUFR第3版に対する注)

注：資料のカテゴリーが2 5 5の場合，地域的な資料のカテゴリーをBUFRの第1節第1 0オクテットで記述してもよい。

BUFR表C－資料記述操作子 (BUFR第3版)

表参照符 F X	ハフラント	操 作 子 名	操 作 の 定 義
2 01	Y	資料幅変更	表Bの各要素記述子の資料幅に (Y－1 2 8) ビットを加える。ただし，単位欄が CCITT IA5 (文字)，符号表又はフラグ表であるものを除く。
2 02	Y	尺度変更	表Bの要素記述子の尺度に (Y-128) を加える。ただし，CCITT IA5 (文字) データ，符号表及びフラグ表を除く。
2 03	Y	参照値変更	表Bの該当する欄に，後に続く要素記述子の新しい参照値を定義する。新しい参照値は，それぞれ資料節に Yビットで表す。新しい参照値を元の値に戻すには，この操作子のYを2 5 5として配置する。負の参照値は，最上位ビットを1とした正の整数で表す。
2 04	Y	連結フィールド付加	各要素記述子に，Yビットの情報を前置する。この操作により，各要素記述子にYビットの資料フィールド (例えば，品質管理情報) を結合する。
2 05	Y	文字表示	Y個の文字 (国際アルファベットNo. 5) を，長さ Y×8ビットの資料フィールドとして挿入する。
2 06	Y	ローカル記述子資料幅表示	直後の記述子により記述される資料は，Yビットである。

2	21	Y	資料非表示	この後に続くY個の記述子のうち、第4節（資料節）に資料があるのは、クラス1～9及びクラス31に属するものに限られる。
2	22	000	品質情報	この後に続くクラス33の要素記述子の値は、資料存在ビットマップで（品質情報の存在が）定義された要素に対する値である。
2	23	000	代替値操作子	この後に続く代替値（substituted value：品質管理後の資料等）は、資料存在ビットマップで（代替値の存在が）定義された要素に対する値である。
2	23	255	代替値標識操作子	この操作子は、代替値が含まれる1つの資料項目を示す。その代替値に対応する要素記述子は、代替値操作子と連携した資料存在ビットマップを適用して得る。
2	24	000	一次統計量	この後に続く統計量は、資料存在ビットマップで（統計量の存在が）定義された要素に対する値である。
2	24	255	一次統計量標識操作子	この操作子は、一次統計量が含まれる1つの資料項目を示す。一次統計量の種類は、前置した要素記述子008023で示す。その一次統計量に対応する要素記述子は、一次統計量操作子と連携した資料存在ビットマップを適用して得る。一次統計量は、この要素記述子の定義に従って表示される。
2	25	000	差の統計量	この後に続く統計量は、資料存在ビットマップで（統計量の存在が）定義された要素に対する値である。
2	25	255	差の統計量標識操作子	この操作子は、差の統計量が含まれる1つの資料項目を示す。差の統計量の種類は、前置した要素記述子008024で示す。差の統計量に対応する要素記述子は、差の統計量操作子と連携した資料存在ビットマップを適用して得る。差の統計量は、この要素記述子の定義に従って表示されるが、参照値は $-2n$ 、資料幅は $(n+1)$ となる（ここで n は、元の要素記述子の資料幅である。）。この特別な参照値により、差の統計量は0を中心に分布することになる。
2	32	000	置換値／保持値	この後に続く置換値／保持値（replaced/retained value）は、資料存在ビットマップで（置換値／保持値の存在が）定義された要素に対する値である。
2	32	255	置換値／保持値標識操作子	この操作子は、置換値により置き換えられた要素の元の値が含まれる1つの資料項目を示す。保持値に対応する要素記述子は、置換値／保持値操作子と連携した資料存在ビットマップを適用して得る。

2	35	000	逆行参照前出の記述子を無効にする	この操作子は、先に定義したすべての逆行参照（backward reference）を終了させ、先に定義した資料存在ビットマップをすべて無効とする。この結果、次の資料存在ビットマップは、該当する操作子の直前に置かれた要素記述子を参照することになる。
2	36	000	資料存在ビットマップ定義	この操作子は、再利用可能な資料存在ビットマップがこの後に続くことを定義する。この操作子と資料存在ビットマップ使用前出の記述子を無効にする操作子の間に定義できる資料存在ビットマップは1つのみである。
2	37	000	資料存在ビットマップ使用	この操作子は、定義した資料存在ビットマップを再利用することを示す。
2	37	255	資料存在ビットマップ使用前出の記述子を無効にする	この操作子は、定義した資料存在ビットマップの再利用を無効にする。

注：

- (1) 操作記述子 2 0 1, 2 0 2, 2 0 3 及び 2 0 4 により定義された操作は、それが取り消されるか、そのデータサブセットが終わるまで有効である。
- (2) 尺度の変更をした場合、電文作成者は、適当な参照値及び資料幅を再設定する必要があるかもしれない。
- (3) 再定義した値の使用を無効にする場合、該当する記述操作子のオペランド Y を 0 にして含める。これにより、その値は表 B に示された元の値に戻る。
- (4) 操作記述子を入れ子（nesting）にする場合、解釈に曖昧さがないようにする。特に、反復する記述子の集合の中で定義される操作子は、その集合内で無効にするか、又は完結する。
- (5) 操作記述子 2 0 4 の入れ子は、次のように定義される。
 - (a) 新しい定義が、それぞれ現在定義されている連結フィールドに付加される。連結フィールドに含まれる情報の順序は、連結フィールドが定義された順番に一致する。
 - (b) 前出の記述子を無効にする（2 0 4 0 0 0）は、それぞれ直前に定義された連結フィールドへの付加だけを無効にする。
- (6) 操作記述子 2 0 4 Y Y Y を使用する場合、それを適用する最初の要素記述子に前置する。
- (7) 記述子 2 0 4 0 0 0 の場合を除き、操作記述子 2 0 4 Y Y Y の直後に記述子 0 3 1 0 2 1 を続け、連結フィールドの意味を示す。
- (8) 資料列の中で、0 3 1 0 2 1 で記述された 6 ビットは、Y ビットに前置する。
- (9) 連結フィールドを設定し、その意味を定義した場合、記述子 0 3 1 0 2 1 を再度適用してその意味を変更してもよい。意味を変更するために、その連結フィールドを取り消す必要はない。さらに、連結フィールドを前出の記述子を無効にする、再度これを設定した場合、注（5）～（8）のとおりに、記述子 0 3 1 0 2 1 を使用して適切な意味を定義する。すなわち、連結フィールドを前出の記述子を無効にする場合、先に割り当てた意味はもはや無効である。
- (10) 資料記述操作子は、表 B クラス 3 1 の要素には適用されない。
- (11) 操作 2 0 5 により、平文を含めることができる。
- (12) 操作子 2 0 6 Y Y Y により、それらの連結フィールドとともにローカル記述子を BUFR 報

に含めることができる。これにより、BUFR報の受領者はローカル記述子を無視することができる。これは要素記述子（F=0）にのみ適用できる。

- (13) 置換値／保持値が示される場合、BUFR報の元の位置（original part）にある資料要素がより確からしい値に置き換えられていることを意味する。元の値は、そのBUFR報中の置換値／保持値操作子の後に続けて示される。同一の資料要素に対して複数の置換値を含める場合には、元の値を一番最後に示し、最初の置換値を最後から2番目に、次の置換値をその前に、……という順番で示す。それぞれの（一組の）置換値／保持値を示すごとに、操作子 2 3 2 0 0 0 を含める。
- (14) 代替値が示される場合、BUFR報の元の位置（original part）にある資料要素の信頼性が低いと考えられることを意味する。しかし、その資料は元のBUFR報に受領したままの状態に残されている。改善された値は、そのBUFR報中の代替値操作子の後に続けて示される。同一の資料要素に対して複数の代替値を含める場合には、最初の代替値を1番目に、次の代替値をその次に、……という順番で示す。このため、最も確からしい値は、代替値の集合の最後に現れる。それぞれの（一組の）代替値を示すごとに、操作子 2 2 3 0 0 0 を含める。
- (15) 操作子 2 2 1 YYYにより、座標（クラス1～9）、遅延反復（クラス31）及び品質管理情報のみを含むBUFR報を構成することができる。2つのBUFR報の座標情報の比較又は地域的には第2節の『データベース』情報を通じて、資料を含む元のBUFR報に当該BUFR報を結合することができる。
- (16) 一次統計量は、該当する通報値と同様の範囲と同一の次元を持った値をとる（例：最大値、最小値、平均値等）。
- (17) 差の統計量は、単位については通報値と同一の次元を持つが、値は0を中心とした範囲をとることを想定している（例：通報値と解析値の差、通報値と予報値の差など）。
- (18) 地域的な使用のために保留されている操作記述子はない。

CREX第1版

表現型式：

第0節	指 示 節
第1節	資 料 記 述 節
第2節	資 料 節
第3節	(任 意 節)
第4節	終 端 節

注：

- (1) FM95 CREXは、気象その他の資料を文字形式で表現及び交換するために用いる。
- (2) CREXは、FM94 BUFR（二進形式汎用気象通報式）の原則の多くを使用する。

- (3) CREXは適切なWMO通報式がない資料の交換に用いてもよい。
- (4) CREX報は、一連の記述子により定義、記述及び表現された1つ以上のデータサブセットから構成される。観測資料では、通常、各データサブセットが、(1地点の)1回の観測に相当する。
- (5) CREX報は、次の節から構成される。

節番号	名 称	内 容
0	指 示 節	『CREX』
1	資料記述節	(CREX第1版)

CREXマスター表番号、版番号、表バージョン番号、資料のカテゴリー、資料節のデータサブセットの形式及び内容を定義する記述子の集合、チェックディジット指示符『E』(任意)

規則：

9 5. 3

第1節—資料記述節

CREX第1版に対する規則：

9 5. 3. 1

資料記述節は、『T』と区切り文字なしでそれに続く6桁の数字(t t e e v v)からなるCREX表記述子で始める。最初の2桁(t t)は使用したCREXマスター表を示す。(標準WMO FM 9 5 CREX表を使用した場合はt t=0 0)。次の2桁(e e)は、使用したCREX版番号を示し、最後の2桁(v v)は使用したCREX表のバージョン番号を示す。

9 5. 3. 2

第1節ではCREX表記述子及び区切り文字としてのスペースの直後に、『A』を前置したCREX表Aの3桁の参照値が続く。

9 5. 3. 3

CREXの資料記述法

9 5. 3. 3. 1

第1節において、CREX表記述子及びCREX表A記述子の次には、1以上の資料記述子がある。

資料記述子は、分離符号として空白文字が前置される。資料記述子は、6文字からなる。各記述子は3つの部分、F(1文字)、XX(2文字)、YYY(3文字又は負の尺度を持つC 0 2 YYY 資料記述操作子では負号を前置した2文字—CREX表C参照)から構成される。

節の仕様

第1節—資料記述節

(CREX第1版)

群番号	内 容	意 味
1	T t t e e v v	T t t e e v v
		CREX表の指示符 使用したCREXマスター表(標準WMO FM 9 5 CREX表は0 0) CREX版番号(第1版は0 1) CREXマスター表バージョン番号(注(1)参照)

2	A n n n	A	CREX表Aの要素の指示符
		n n n	CREX表Aの資料のカテゴリー
3～n	B x x y y y, C x x y y y, D x x y y y 及び/又は R x x y y y	B, C, D	CREX表B, C, Dの要素の指示符
		x x y y y	CREX表B, C, Dの参照符の5数字
		R	反復の指示符
		x x	反復する記述子の数
		y y y	反復回数 (y y y = 0 ならば遅延反復)
(n+1)	(E)	E	チェックディジット指示符 (任意)

注：

(1) マスター表0について、マスター表バージョン番号は次のとおりである。

0	試験的
1	2000年 5月 3日実施バージョン
2	2001年11月 7日実施バージョン
3	2003年11月 4日実施バージョン
4	2005年11月 2日実施バージョン
5	2007年11月 7日実施バージョン
6	2009年11月 4日実施バージョン
7	2010年 9月15日実施バージョン
8～15	Not used
16	2011年 5月 4日実施バージョン
17	2011年11月 2日実施バージョン
18	2012年 5月 2日実施バージョン

CREX通報形式のレイアウト

(太文字は固定文字；括弧内は任意)

CREX第1版：

CREX++

T t t e e v v **A** n n n

R x x y y y (E) ++

又は **B** x x y y y

又は **C** x x y y y

又は **D** x x y y y

((d) 資料値+)

.....

.....

((d) 資料値+)

(d) 資料値++

(**SUPP**地域的に利用する項目++)

7 7 7 7

第1節に関連するCREX表

CREX表A－資料のカテゴリ－

符 号	意 味
0 0 0	地表資料－地上
0 0 1	地表資料－海上
0 0 2	鉛直観測資料（衛星を除く。）
0 0 3	鉛直観測資料（衛星）
0 0 4	単一面高層資料（衛星を除く。）
0 0 5	単一面高層資料（衛星）
0 0 6	レーダー資料
0 0 7	総観規模の擾乱
0 0 8	物理／化学的要素
0 0 9	拡散及び輸送
0 1 0	放射線資料
0 1 1	CREX表，全面改訂又は更新
0 1 2	地表資料－衛星
0 1 3～0 1 9	保留
0 2 0	状態の情報
0 2 1	放射輝度（衛星観測）
0 2 2～0 3 0	保留
0 3 1	海洋資料
0 3 2～1 0 0	保留
1 0 1	画像資料
1 0 2～2 3 9	保留
2 4 0～2 5 4	実験的な使用
2 5 5	地域的な使用の指示符（CREX第1版）

CREX表C－資料記述操作子（CREX第1版）

表参照符	オペランド	操作子名	操 作 の 定 義
F X Y			
C 01 YYY	YYY	資料幅置換	表Bの各要素記述子の資料幅をYYY（0 0 0から9 9 9）文字に置き換える。
C 02 YYY	YYY	尺度置換	表Bの各要素記述子の尺度をYYY（－9 9 から9 9 9）に置き換える。
C 05 YYY	YYY	文字挿入	スペースを含むYYY（0 0 1から9 9 9）文字を資料フィールドとして挿入する。

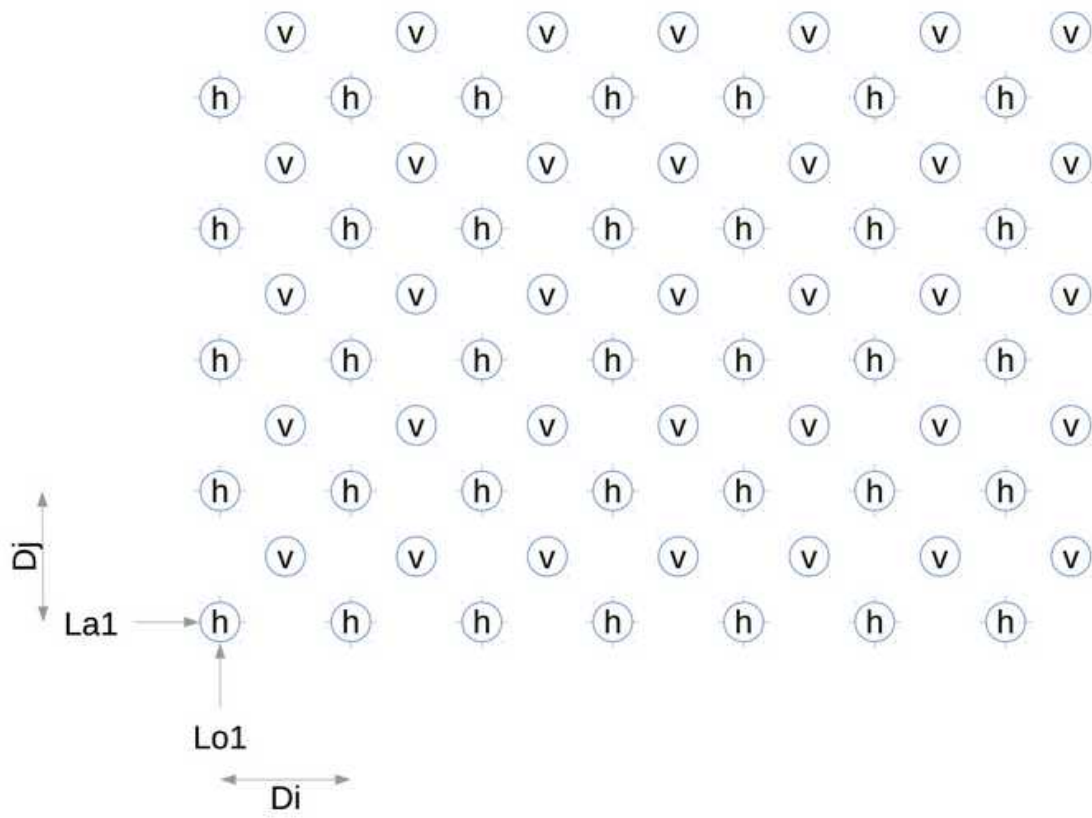
C 07 YYY	YYY	単位置換	共通符号表C－6で定義された、数字符号YYYの単位に変更する。 例：YYY＝0 4 0 ℃に変更 YYY＝7 4 1 km h⁻¹に変更 YYY＝2 0 1 ノットに変更 YYY＝7 4 0 kmに変更
C 60 YYY	YYY	各国文字挿入 (注参照)	スペースを含む各国文字YYYを資料フィールドとして挿入する。 我が国においては、カタカナ文字とする。

注：すべての受信者に正確に送信するには、国際アルファベットNo. 2（ITA 2）による文字が適当である。

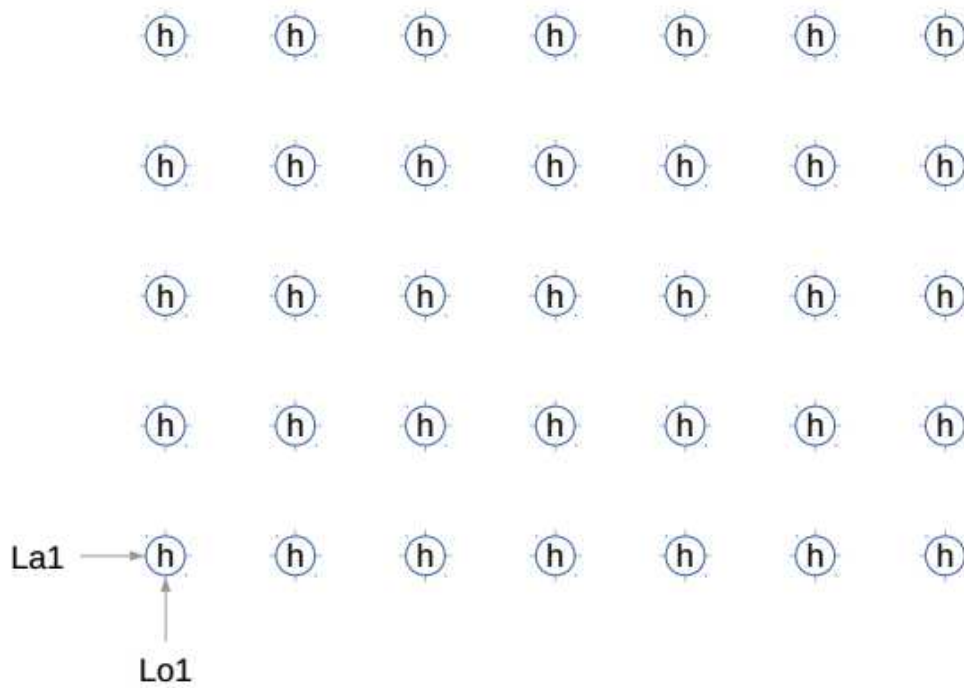
ARAKAWA GRIDS

Arakawa grids were first described in *Arakawa, A.; Lamb, V.R. (1977). "Computational design of the basic dynamical processes of the UCLA general circulation model". Methods of Computational Physics 17. New York: Academic Press. pp. 173–265.* There are several different grids with unique staggers labelled as A, B, C, D and E. The following examples show how many of these grids can be defined in GRIB2 using grid definition template 3.1 along with bits 5 through 8 of Flag table 3.4. The relevant bit settings are noted where applicable.

B – grid (full)

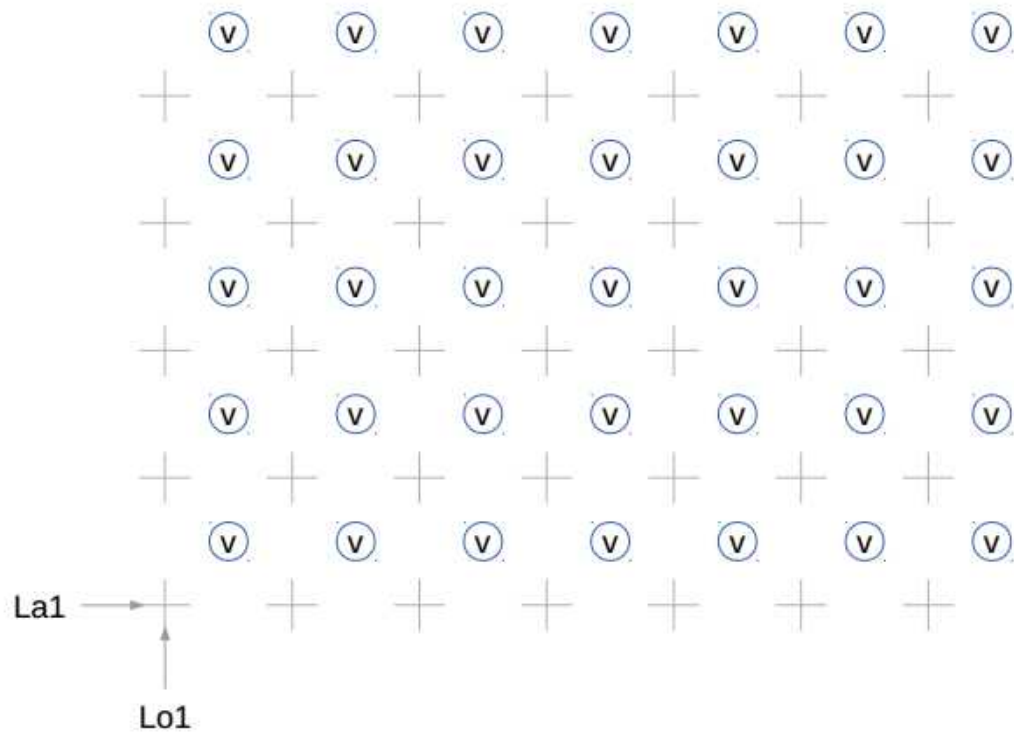


B – grid (mass)



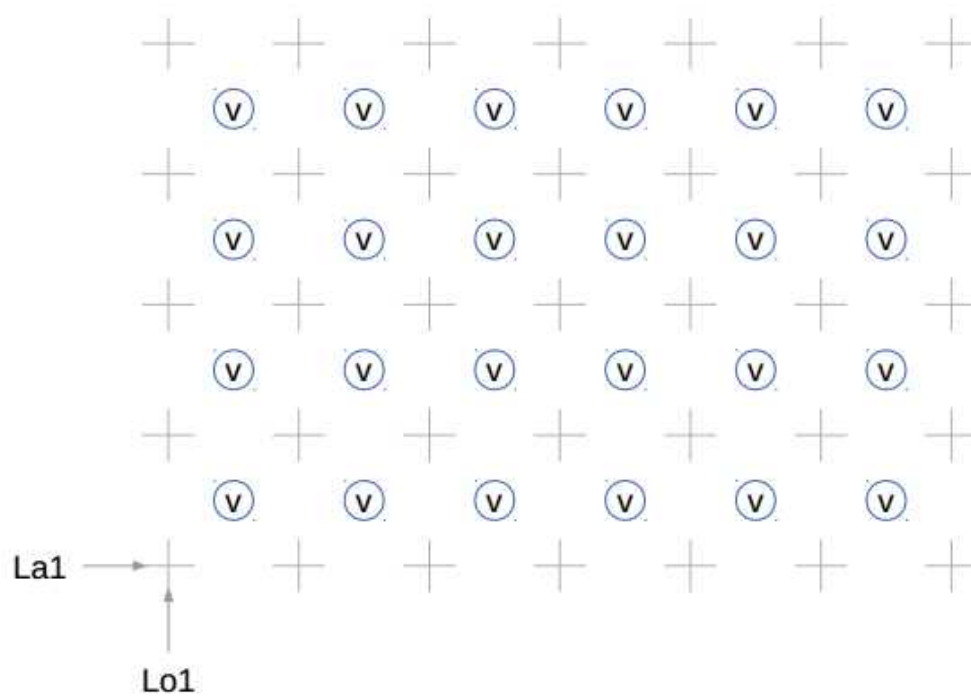
B – grid (wind)

 1 1 1 0

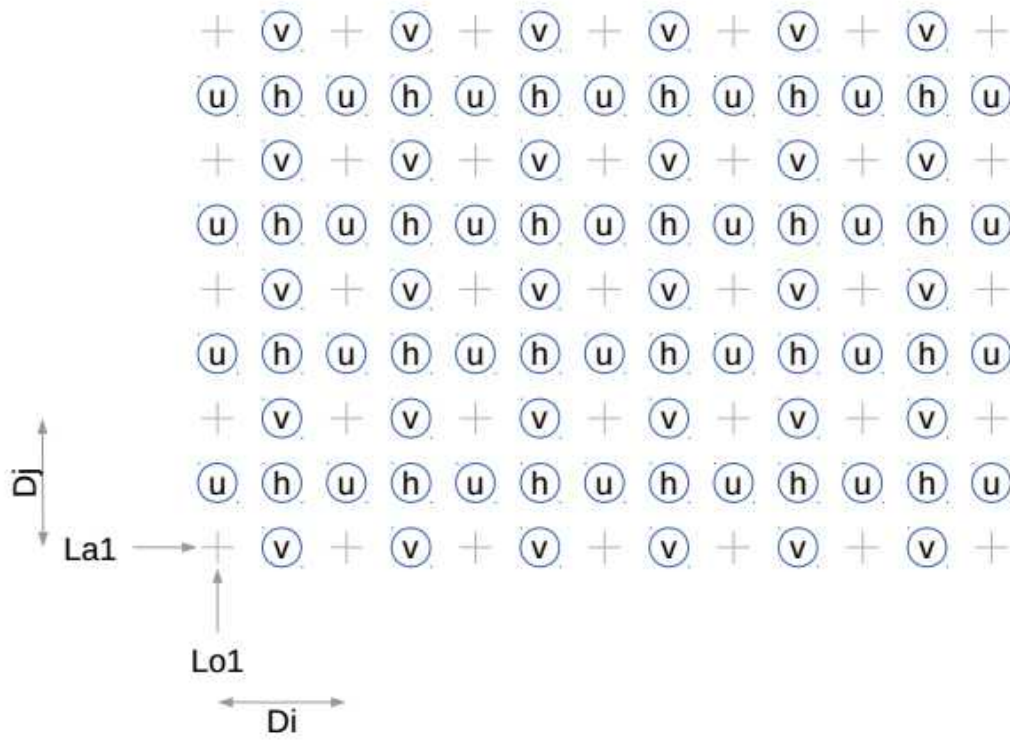


B – grid (wind)

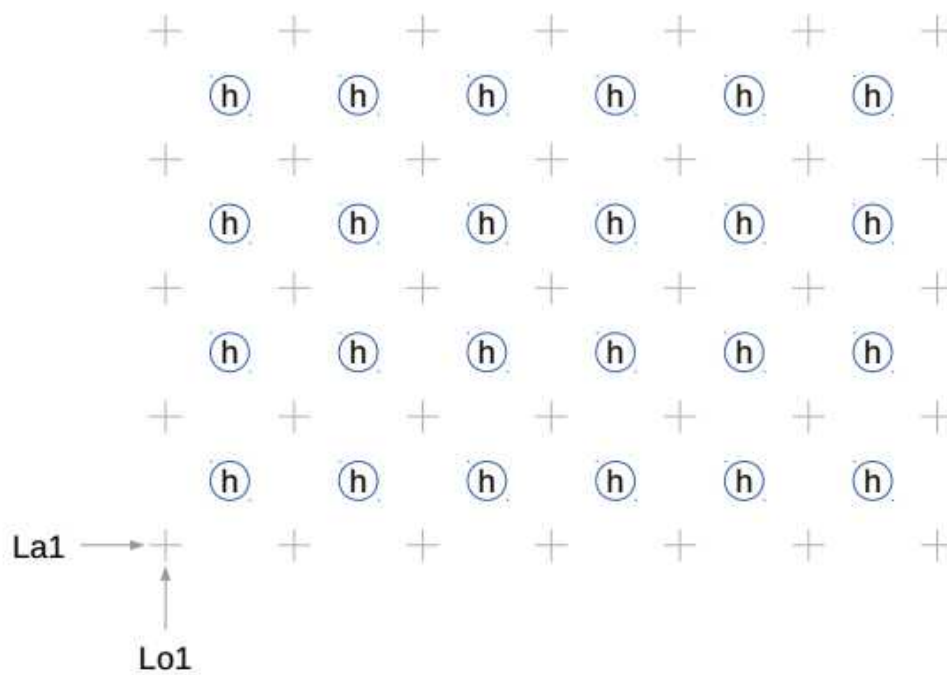
 1 1 1 1



C – grid (full)

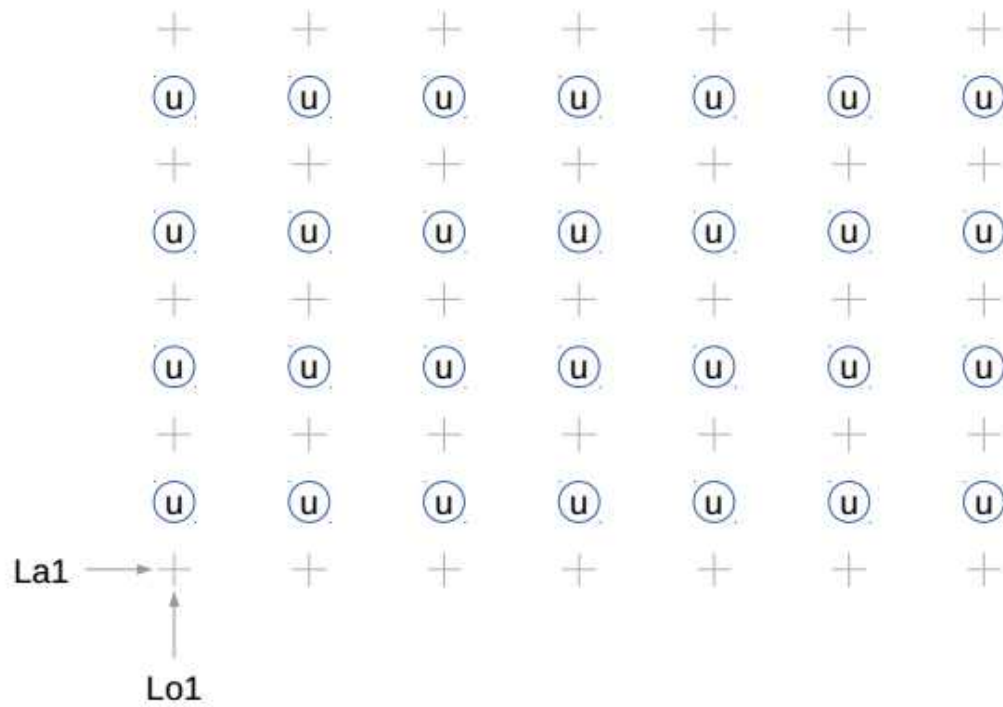


C – grid (mass)



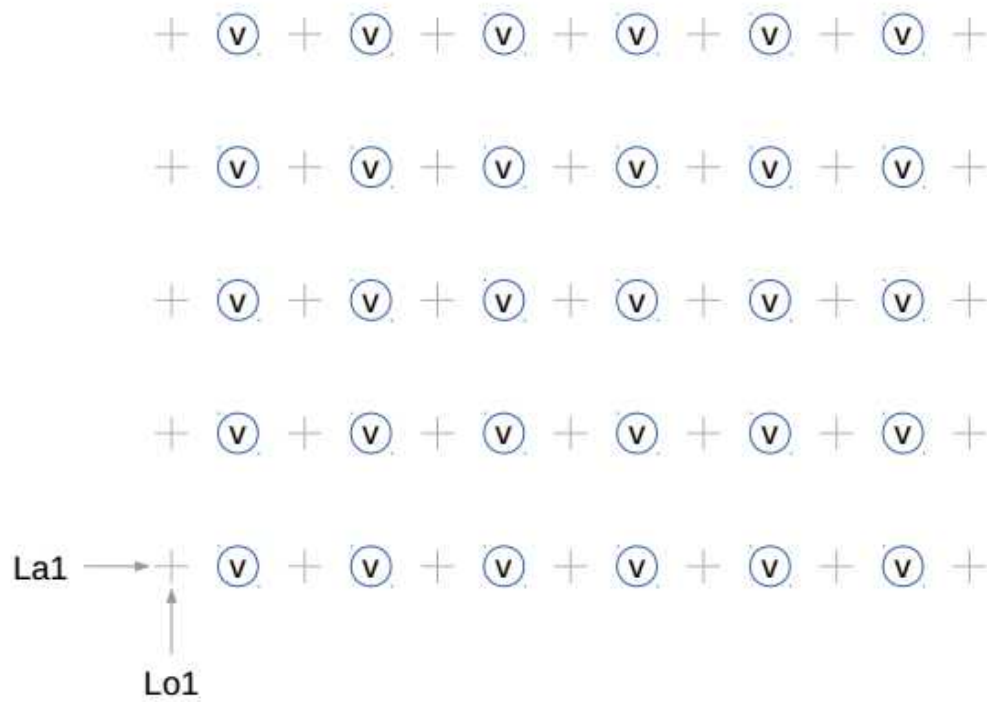
				0	0	1	1

C – grid (wind-u)

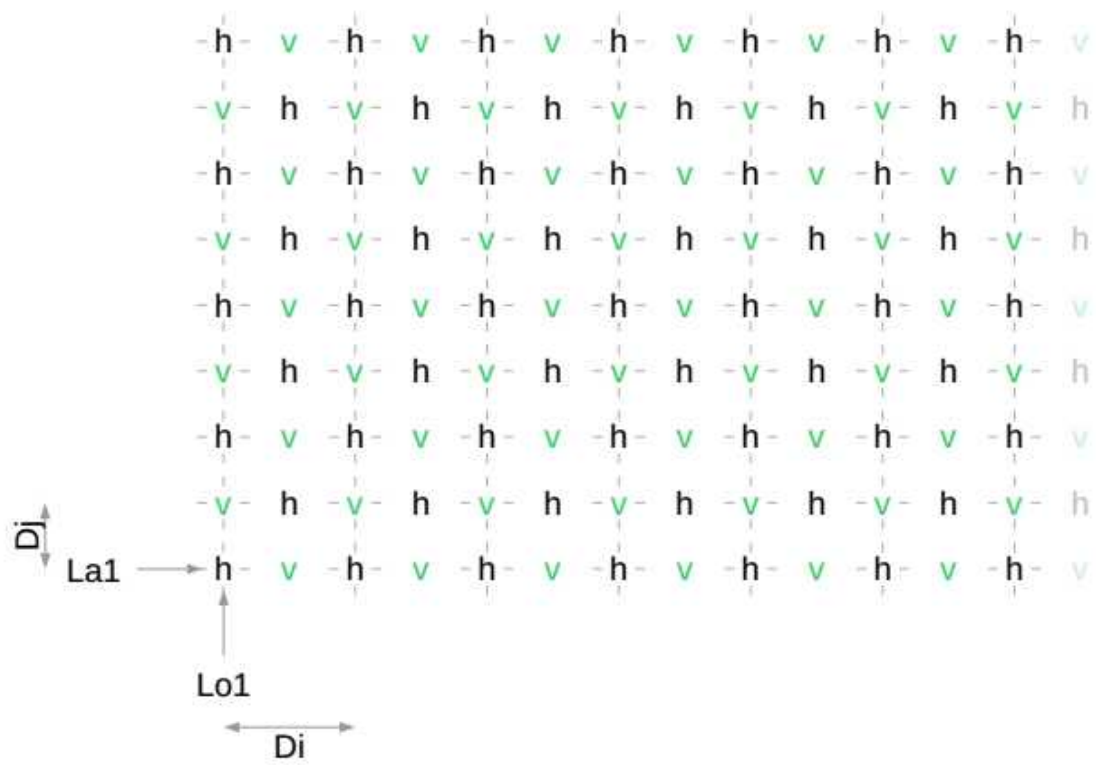


				1	1	0	1

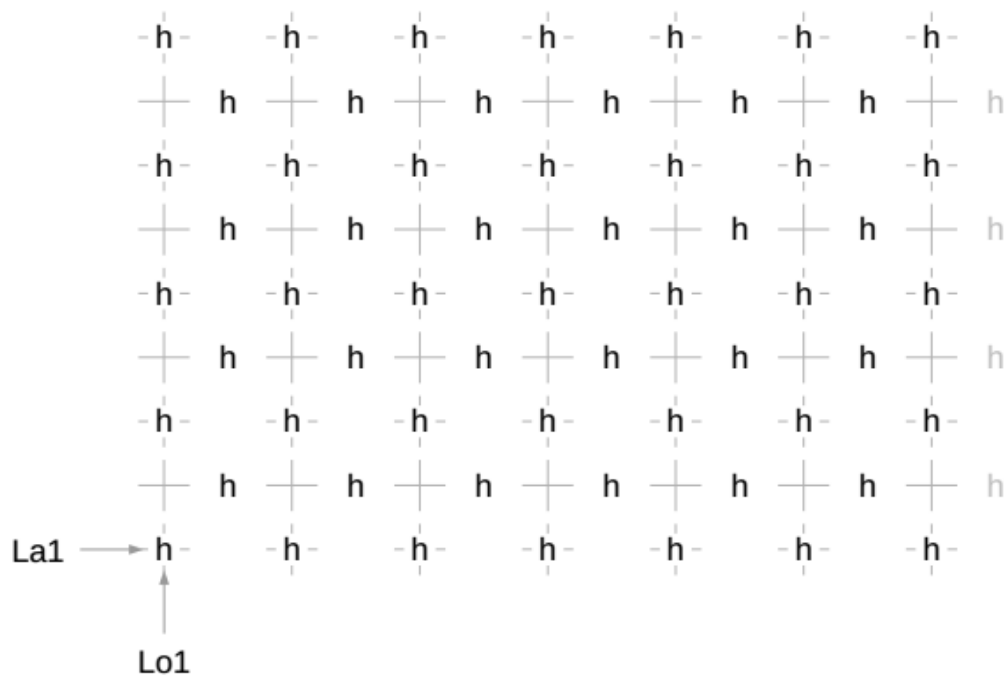
C – grid (wind-v)



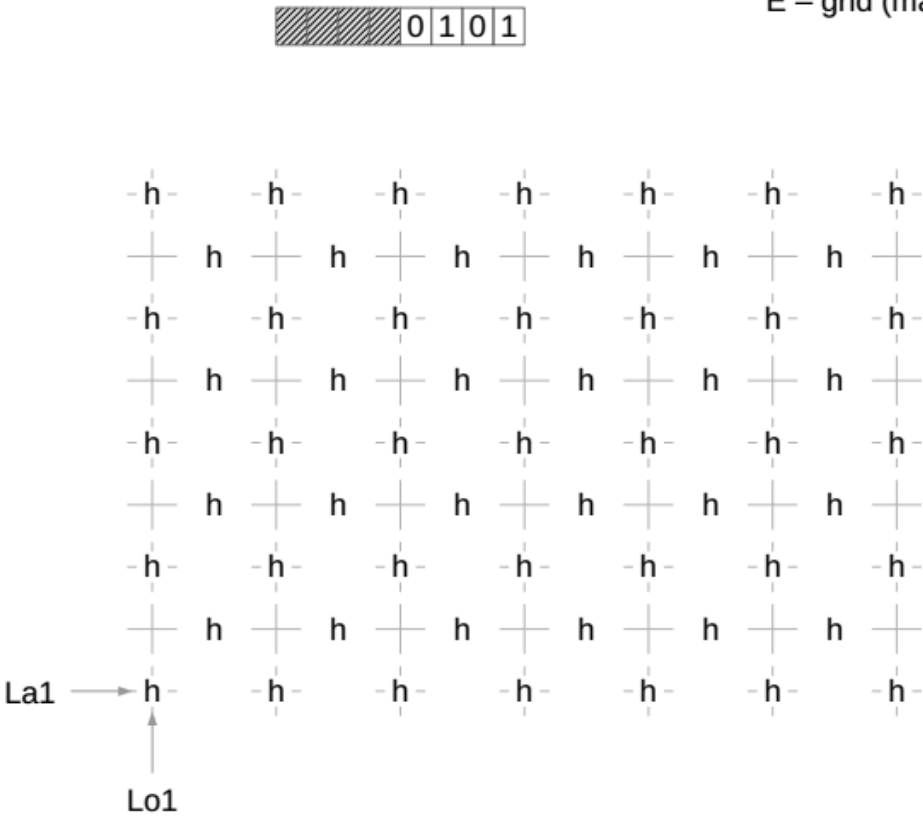
E – grid (full)



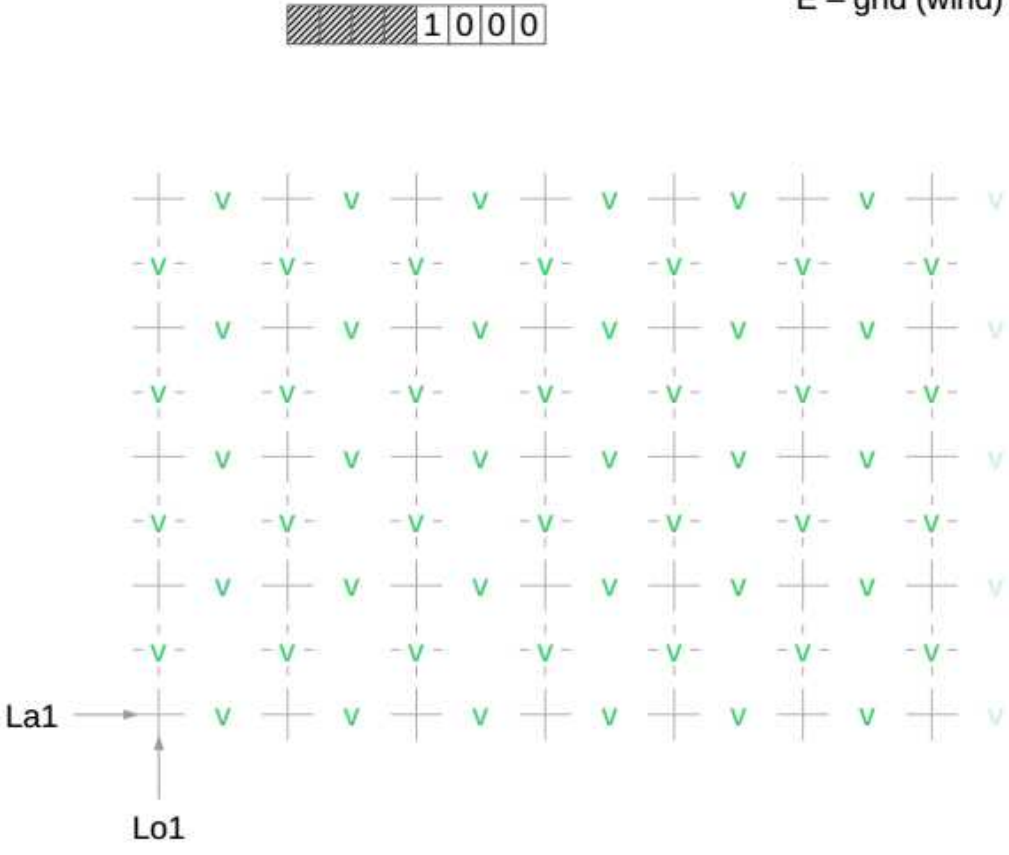
E – grid (mass) full array



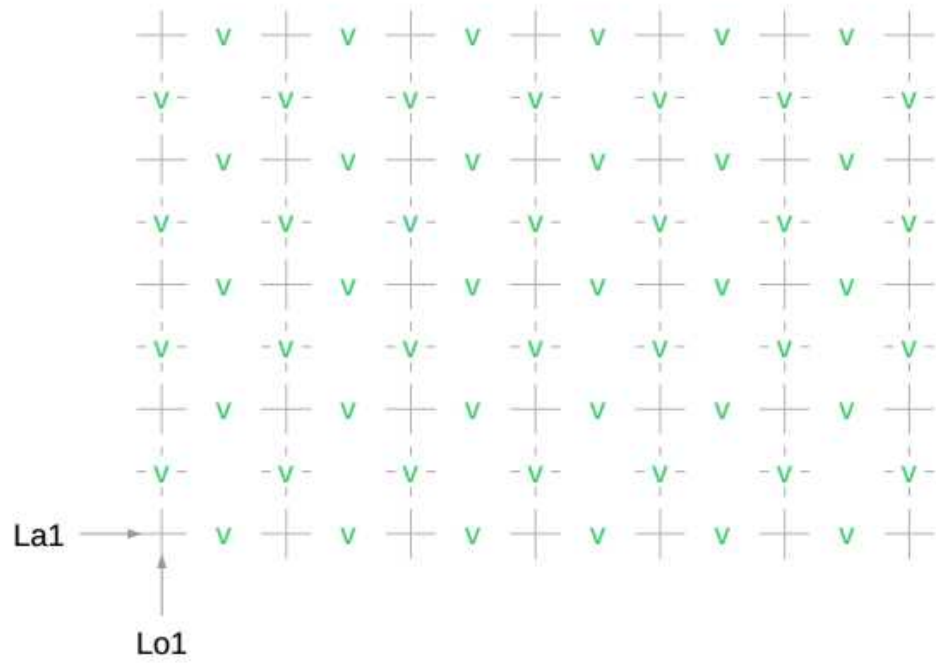
E – grid (mass) jagged array



E – grid (wind) full array



	1	0	0	1



Distribution functions in GRIB

Goal: representation of fields, that depends not only on space and time, but also on an additional continuous parameter, e.g. diameter d or particle mass m . Such fields at the end are (density) distribution functions $f(x, y, z, t; d) \equiv f(\mathbf{r}, t; d)$. They describe e.g. the distribution of particles with different particle sizes in the air. For simplicity, the time variable t is omitted in the following; in GRIB this would be superfluous because times are noted in the PDS (product definition section).

Furthermore, this is an attempt to describe unimodal and multimodal distribution functions in a common GRIB2-framework.

A GRIB file contains one or several fields, which describe the distribution function (concentrations, number densities, ...). The purpose of the GRIB template 4.57-analysis or forecast at a horizontal level or in a horizontal layer at a point in time for atmospheric chemical constituents based on a distribution function is to enable the user to calculate additional interesting variables (mostly integrals) from these fields, if the user knows the underlying distribution function. Examples are the mass density of cloud droplets

$$\rho(\mathbf{r}) = \int_0^\infty \frac{1}{6} \pi d^3 \rho_w f(\mathbf{r}, d) dd \quad (1.1)$$

(with the density of water $\rho_w = 1000 \text{ kg/m}^3$) or the radar reflectivity of rain droplet distributions

$$Z(\mathbf{r}) = \text{const.} \int_0^\infty d^6 f(\mathbf{r}, d) dd \quad (1.2)$$

These are examples of distribution functions:

1. bin-model with concentrations $c_l(\mathbf{r})$ in the class (or mode) l . A concentration distribution is described by

$$f(\mathbf{r}; d) = \sum_{l=1}^N c_l(\mathbf{r}) \delta(d - D_l) \quad (1.3)$$

In this model, the numbers D_l for the diameter in these N classes are fixed and prescribed.

$(D_l = D_l)$

Area of application: bin-models in the cloud microphysics, volcanic ash, ...

2. N-modal concentration distribution function, composed by a Gaussian functions

$$f(\mathbf{r}; d) = \sum_{l=1}^N c_l(\mathbf{r}) \frac{1}{\sqrt{2\pi}\sigma_l} \exp\left(-\frac{(d-D_l)^2}{2\sigma_l^2}\right) \quad (1.4)$$

Again, N concentrations $c_l(\mathbf{r})$ must be stored. The N modes are defined by fixed values for diameter D_l and width σ_l .

(therefore $p1 = D_l$ and $p2 = \sigma_l$)

3. N-modal concentration distribution function, composed by Gaussian function, whose diameter and width can vary from grid point to grid point:

$$f(\mathbf{r}; d) = \sum_{l=1}^N c_l(\mathbf{r}) \frac{1}{\sqrt{2\pi}\sigma_l(\mathbf{r})} \exp\left(-\frac{(d-D_l(\mathbf{r}))^2}{2\sigma_l(\mathbf{r})^2}\right) \quad (1.5)$$

Now, 3N fields $c_l(\mathbf{r})$, $D_l(\mathbf{r})$ and $\sigma_l(\mathbf{r})$ must be stored.

4. N-modal log-normal distribution for the number density

$$f(\mathbf{r}; d) = \sum_{l=1}^N \frac{n_l(\mathbf{r})}{\sqrt{2\pi} \log \sigma_l(\mathbf{r})} \exp\left(-\frac{\log^2 \frac{d}{D_l(\mathbf{r})}}{2 \log^2 \sigma_l(\mathbf{r})}\right) \quad (1.6)$$

It is described by 3N fields $n_l(\mathbf{r})$, $D_l(\mathbf{r})$ and $\sigma_l(\mathbf{r})$.

5. N-modal log-normal distribution for the number density at fixed variance

$$f(\mathbf{r}; d) = \sum_{l=1}^N \frac{n_l(\mathbf{r})}{\sqrt{2\pi} \log \sigma_l} \exp\left(-\frac{\log^2 \frac{d}{D_l(\mathbf{r})}}{2 \log^2 \sigma_l}\right) \quad (1.7)$$

It is described by $2N$ fields $n_l(\mathbf{r})$, $D_l(\mathbf{r})$ and N fixed numbers σ_l . (therefore, $p1 = \sigma_l$)

6. N-modal log-normal distribution for the number density at fixed variance and the prescription of number density and mass density. Again, equation (1.7) is used. However, the field $D_l(\mathbf{r})$ is not stored, but is expressed via

$$D_l = \left(\frac{m_l(\mathbf{r})}{n_l(\mathbf{r}) \frac{\pi}{6} \rho_{p,l} e^{\frac{9}{2} \log^2 \sigma_l}} \right)^{1/3} \quad (1.8)$$

by the mass density $m_l(\mathbf{r})$.

It is described by $2N$ fields number density $n_l(\mathbf{r})$ and mass density $m_l(\mathbf{r})$, N values σ_l and N values for the particle densities $\rho_{p,l}$.

($p1 = \sigma_l$ and $p2 = \rho_{p,l}$)

(C. Hoose (2004) master thesis, Univ. Karlsruhe)

Application area: aerosol fields

7. N-modal exponential distribution function with prescribed specific mass $q(\mathbf{r})$:

$$f(\mathbf{r}; d) = \sum_{l=1}^N N_{0,l} e^{-\lambda_l(\mathbf{r})d} \quad (1.9)$$

with a fixed intercept-parameter $N_{0,l}$ for the mode l .

For the case of spherical particles and $N = 1$ (cloud droplets, rain droplets) the inverse length $\lambda(\mathbf{r})$ depends on the specific mass $q(\mathbf{r})$ and the air density $\rho(\mathbf{r})$ by

$$\lambda_l(\mathbf{r}) = \sqrt[4]{\frac{\pi \rho_{w,l} N_{0,l}}{\rho(\mathbf{r}) q(\mathbf{r})}} \quad (1.10)$$

This formula also contains the density $\rho_{w,l}$ (e.g. density of liquid water. In general this

value is the same for all modes l).

($p1 = N_{0,l}$ and $p2 = \rho_{v,l}$)

Application area: for $N = 1$ an exponential distribution is assumed for most cloud physics particles (cloud ice, graupel, ...)

8. Skew Gaussian function (e.g. for temperature distributions)

$$f(\mathbf{r}; T) = \begin{cases} c_r e^{-\frac{(T-T_0(\mathbf{r}))^2}{\sigma_r^2(\mathbf{r})}}, & T > T_0(\mathbf{r}) \\ c_l e^{-\frac{(T-T_0(\mathbf{r}))^2}{\sigma_l^2(\mathbf{r})}}, & T \leq T_0(\mathbf{r}) \end{cases} \quad (1.11)$$

with 3 fields $T_0(\mathbf{r})$, $\sigma_r(\mathbf{r})$, $\sigma_l(\mathbf{r})$. The 'left-sided' and 'right-sided' variances $\sigma_{l,r}$ have the same physical dimension (temperature). To distinguish them, it is recommended to define two different GRIB-elements. σ_l and σ_r are appropriate norms (not given here).

9. . .

Though there is an extremely large amount of possible functional forms of distribution functions, in practice, only a few are used. However, the shown examples indicate that even for the same underlying distribution function, the parameters and fields that are prescribed or derived by others, as well as the independent variable, can differ significantly. In these examples this was the diameter d , the particle mass m could be another. Consequently, this list can become quite large during the lifetime of GRIB2. In the end, this GRIB template is an attempt to deliver a minimum of order together with complete information for users of GRIB data.

Definition of “tiles” with time-dependent attributes

How to code “tiles” with Templates 4.55 and 4.56

The land surface model is evolving and growing more complex. More complex descriptive capabilities are needed to properly describe the representation of land cover types in state of the art weather and climate models.

This includes the sub-grid scale tiling to represent surface heterogeneity. Each grid box with sub-grid variability is divided into a number of tiles, each representing a single surface type. The use of Template 4.53 and 4.54 for partitioned parameters implies that for every chosen partition $PN(1)$, $PN(2)$, ..., $PN(NP)$ a GRIB message exists. All NP partitions are linked by the normalization formula.

The GRIB code representation of this tile approach takes into account the possibility to encode

- (1) only the dominating tiles, which could differ from grid box to grid box,
- (2) tile attributes, considering that tile fractions can be modified according to code table 4.241 (e.g. snow-covered)

Point (1) implies that every grid box has its own subset of tile classes from the land use table

Point (2) allows for the differentiation of tile attributes, the temporal component of this approach.

The fractions f_i of these N (dominant) classes and their attributes are subject to normalization formula:

$$\sum_{i=1}^N f_i = 1$$

In detail, the model grid box is regarded as consisting of a prescribed number of surface types (tiles).

The fractional area of each tile is either given by the geospatial surface data or by one or more prescribed tile attributes (e.g., snow-free and snow-covered). It is important to note that in contrast to the geospatial surface data, the tile attributes according to code table 4.241 could be time dependent.

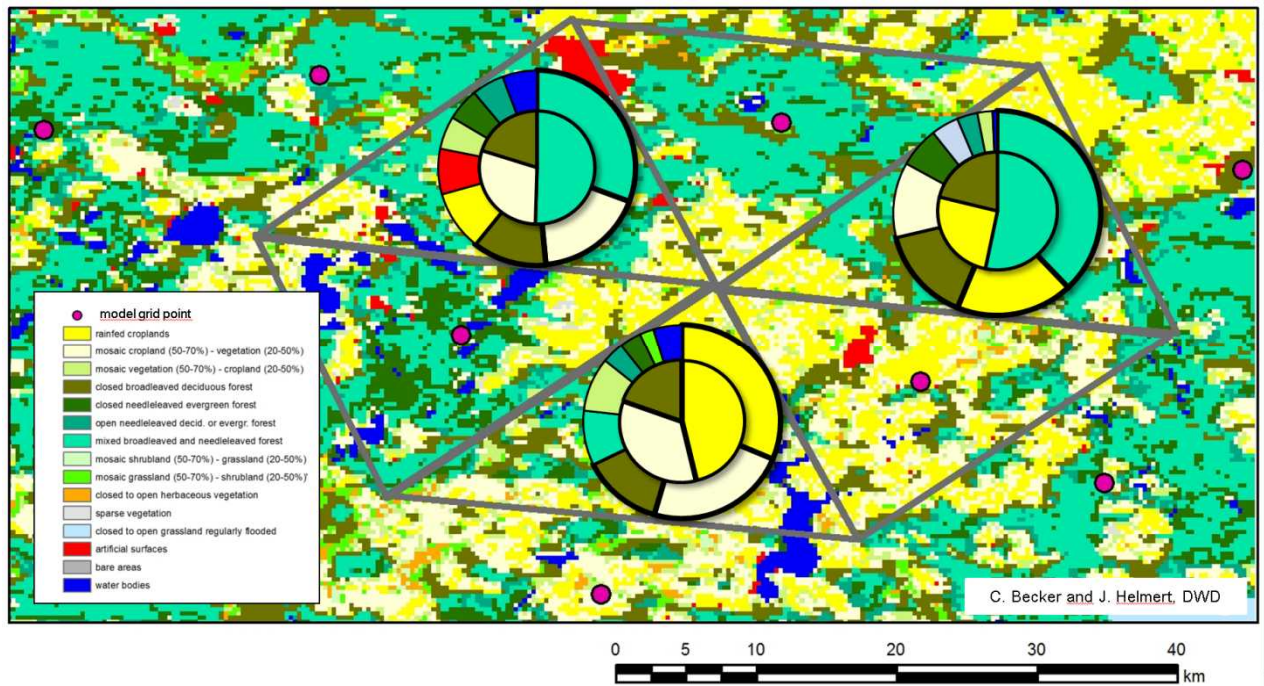


Fig. 1: Generation of the dominating tile structure for NUT=3 of a heterogeneous land surface. The outer circle shows the fractional areas covered by the respective land cover classes for a given grid cell. The inner circle shows the selected dominating tiles. Please note the rescaling of the fractional areas performed in the inner circle.

Given the number of land-use surface types from the geospatial land-use data table in a particular grid box, the approach recognizes the most dominant land-use surface types above a prescribed threshold fraction (e.g. 5%) up to the number of used tiles (NUT). Two model grid boxes always use the same number of tiles but could differ in the most dominant land-use surface types (see Fig. 1, outer circles). The fraction of resulting NUT is always rescaled to the total grid box area (see Fig. 1, inner circles).

For grid boxes with nearly homogeneous land-surface types the approach recognizes only the single dominant type and the fractional area of the other used tiles is considered as zero (see Fig. 2).

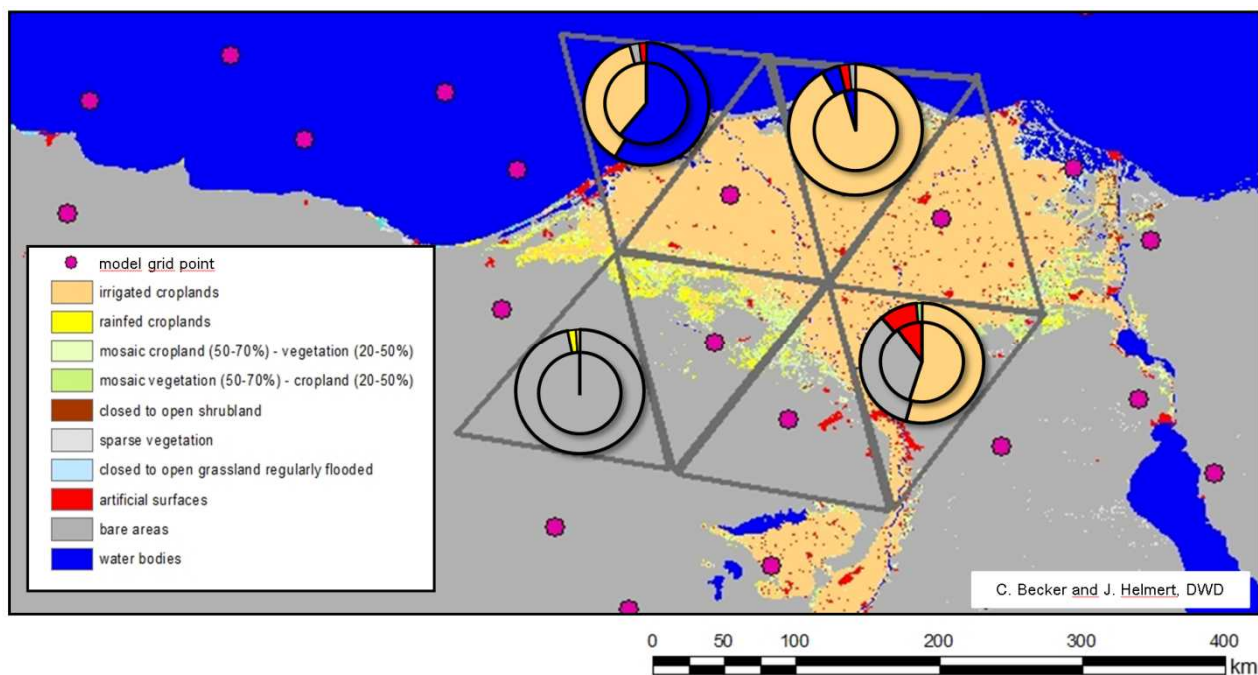


Fig. 2: Generation of the dominating tile structure for NUT=3 of a nearly homogeneous land surface of a coastal region. In this example, area fractions smaller than 5% are not considered when selecting the dominating tiles.

The tile attributes considered in this approach allow for a modification of the tile fractions, e. g. by a temporal evolution of the snow cover (see code table 4.241- tile attributes). Therefore, a subset of the land-use classes from the geospatial land-use data table can be considered for tile attributes.

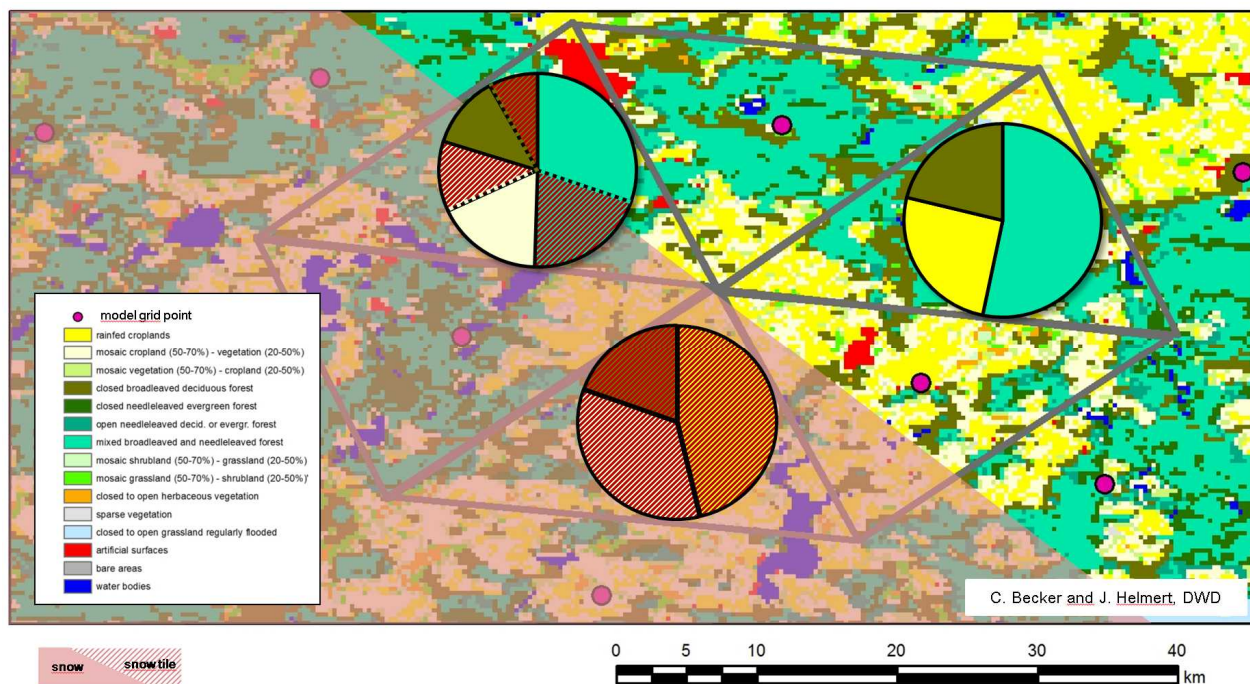


Fig. 3: Generation of the dominating tile structure for NUT=3 with tile attribute "snow-covered"

of a heterogeneous land surface, partly covered with snow. Dominating tiles are equipped with two attributes where applicable: “snow-covered” and ”unmodified”. Shaded areas show the snow-covered tile fractions.

The tiles used in a particular grid box which belong to the attribute are then divided into fractions of the attribute and fractions of the originating dominating tile (see Fig. 3).