

国 際 気 象 通 報 式

第 8 版

平 成 2 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2年3月1日実施)		
追録第1号	平成4年3月1日		
追録第2号	平成5年 月 日		
追録第3号	平成6年3月1日		
追録第4号	平成7年3月1日		
追録第5号	平成8年3月1日		
追録第6号	平成10年3月1日		
追録第7号	平成11年3月1日		
追録第8号	平成12年3月1日		
追録第9号	平成13年2月18日		
追録第10号	平成14年3月1日		
追録第11号	平成15年3月1日		
追録第12号	平成16年3月1日		
追録第13号	平成17年3月1日		
追録第14号	平成18年3月1日		
追録第15号	平成20年3月1日		
追録第16号	平成21年3月31日		
追録第17号	平成22年4月30日		
追録第18号	平成23年5月31日		
追録第19号	平成24年5月31日		
追録第20号	平成25年11月30日		
第21号	平成27年4月1日		
第22号	平成30年3月30日		

序

高度情報化社会の到来に伴い、気象資料の交換も国の内外を問わず増加の一途をたどっている。このような情勢に対応して、二進数を取扱う国際気象通報式の導入が検討されてきた。

気象庁は1982年に「国際気象通報式（第7版）」を刊行したが、その後、WMO執行理事会において二進数通報式「GRIB」および「BUFR」の採用が決議された。これらの通報式の使用により、従来の文字形式による通信量を20%—40%程度にまで圧縮することができ、またコンピュータ処理にも好都合である。

新通報式の基本的な部分は国際通報式「（第7版）」の追録として既に配布しているが、このたび刊行される「第8版」では、その後追加された関連する表なども含め、完全な形で掲載することとした。また海洋気象に関連する新通報式「WAVEOB」、「DRIBU」等、最近の各種通報式の関連の改訂をすべて取り込んでまとめている。

本通報式は「国際気象通報式 第7版 昭和57年1月1日 気象庁」に代わるべきものである。

平成2年3月1日

気象庁 予報部長 立 平 良 三

国際気象通報式

目次

解説	iv
第1章 通報式の名称, 通報型式, 注及び規則	1- 1
FM12 SYNOP	地上実況気象通報式 1- 1
FM13 SHIP	海上実況気象通報式 1- 1
FM14 SYNOP MOBIL	地上移動観測所地上実況気象通報式 1- 1
FM15 METAR	定時飛行場実況気象通報式 1- 27
FM16 SPECI	特別飛行場実況気象通報式 1- 27
FM18 BUOY	ブイ観測通報式 1- 41
FM20 RADOB	レーダー気象通報式 1- 45
FM22 RADREP	放射能資料通報式 1- 51
FM32 PILOT	地上高層風実況気象通報式 1- 57
FM33 PILOT SHIP	海上高層風実況気象通報式 1- 57
FM34 PILOT MOBIL	地上移動観測所高層風実況気象通報式 1- 57
FM35 TEMP	地上高層実況気象通報式 1- 65
FM36 TEMP SHIP	海上高層実況気象通報式 1- 65
FM37 TEMP DROP	ドロップゾンデ高層実況気象通報式 1- 65
FM38 TEMP MOBIL	地上移動観測所高層実況気象通報式 1- 65
FM39 ROCOB	地上ロケットゾンデ高層実況気象通報式 1- 75
FM40 ROCOB SHIP	海上ロケットゾンデ高層実況気象通報式 1- 75
FM41 CODAR	機上実況気象通報式 (気象偵察機を除く) 1- 79
FM42 AMDAR	航空機自動実況気象通報式 1- 81
FM44 ICEAN	海水解析気象通報式 1- 85
FM45 IAC	解析気象通報式 (完全型式) 1- 87
FM46 IAC FLEET	解析気象通報式 (省略型式) 1- 93
FM47 GRID	格子点資料気象通報式 1- 97
FM49 GRAF	格子点資料気象通報式 (省略型式) 1-105
FM50 WINTEN	空域予報気象通報式 (風・気温) 1-109
FM51 TAF	飛行場予報気象通報式 1-113
FM53 ARFOR	空域予報気象通報式 1-121
FM54 ROFOR	航空路予報気象通報式 1-127
FM57 RADO	放射能軌跡線量予測通報式 1-131
FM61 MAFOR	船舶予報気象通報式 1-135
FM62 TRACKOB	航路海面観測通報式 1-137
FM63 BATHY	表層水温通報式 1-139
FM64 TESAC	海洋観測通報式 1-141

FM65	WAVEOB	波浪スペクトル通報式	1-145
FM67	HYDRA	水理実況気象通報式	1-149
FM68	HYFOR	水理予報気象通報式	1-151
FM71	CLIMAT	地上月気候値気象通報式	1-153
FM72	CLIMAT SHIP	定点観測船月平均値気象通報式	1-157
FM73	{ NACLI CLINP SPCLI CLISA INCLI }	海洋地区月平均値気象通報式	1-159
FM75	CLIMAT TEMP	高層月平均値気象通報式	1-161
FM76	CLIMAT TEMP SHIP	定点観測船高層月平均値気象通報式	1-161
FM81	SFAZI	空電方位気象通報式	1-163
FM82	SFLOC	空電位置気象通報式	1-164
FM83	SFAZU	空電方位気象通報式（省略型式）	1-165
FM85	SAREP	気象衛星資料実況通報式	1-167
FM86	SATEM	気象衛星高層実況通報式	1-171
FM87	SARAD	気象衛星晴天放射量観測通報式	1-175
FM88	SATOB	気象衛星高層実況放射観測通報式	1-177
第2章 識別語および識別数字の解説			2- 1
第3章 符号の定義			3- 1
第4章 符号表			4- 1
第5章 ビューフォート風力階級表			5- 1
第6章 第II地区の地区決定による符号の定義及び解説			6- 1
付 録			
I. WMO Manual on Codes 通報式一覧表			付録- 1
II. AIREP 通報式			付録- 3
III. RECCO-気象偵察機機上実況気象通報式			付録-11
参 考			
二進形式及び文字形式通報式の共通符号表			参考- 1

解 説

1. はじめに

本書は、WMO 技術規則付属書 II (Manual on Codes 第 I 巻 国際編) に準拠して編集したものである。

この付属書は、気象資料の国際交換において標準方式 (Standard Practices and Procedures) を維持することを目的として国際的に定めた「WMO international codes」を収録している。

我が国では、気象報通報規程、航空気象報通報要領に気象報・航空気象報を所定の形式又は平文で通報することを定めている。この所定の形式のうち、国際気象通報式によると規定されている気象報・航空気象報の通報は、本書に依る。ただし、海上実況気象報については、気象業務法で通報を義務づけられている一般船舶は船舶気象報規則により通報し、海上保安庁の巡視船、および漁船はそれぞれ別に定める規則により通報するものとする。

本書には、地区や国の使用にまかされている部分で我が国では用いない通報式についても、外国の資料の利用の便のため掲載している。また通信上のことに関連して、国内的に使用するデータ種類コードを参考として示した。

なお、WMO 技術規則付属書 II (Manual on Codes) には、本書が準拠する「第 I 巻 国際編」に加えて「第 II 巻 地区及び国編 (Regional Codes and National Coding Practices)」が編集されており、地区や国の使用にまかされている通報式や、国際編で定められた通報形式で使用する地区や国独自の符号番号等が掲載されている。

2. 本書の構成と使用する用語の説明

通報式は次のもので構成されている。

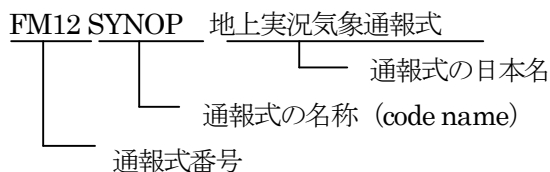
- ・ 通報式の名称
- ・ 通報型式
- ・ 注
- ・ 規則

第 1 章に各通報式を掲載した。さらに通報式中に用いられる識別語、識別数字、符号の定義・解説及び符号表は、第 2 章～第 4 章に掲載した。

また、付録に AIREP 通報式及び RECCO 通報式をまとめた。

(1) 通報式の名称

通報式の名称は次のようになっている。



なお、Manual on Codes では、通報式番号にその通報式が採択された又は改正されたときの WMO 基礎組織委員会の会期が付加されているが、本書では省略してある。参考のため、この会期の部分を含めた通報式番号、名称及び実施期日の一覧表を付録に掲載した。

(2) 通報型式

通報型式は、報すべき気象・水象等の要素及びその配列順序等が、符号及び識別語・識別数字から成る群で構成されている。通報型式中、括弧のない群は国際的に取り決めた規則によるもので、条件が規

則中に示されていない場合はその群を必ず報じなければならない。括弧のある群は国際的に取り決めた規則を適用する場合を除き、地区又は国の取り決めた規則による（「Manual on Codes 第 II 巻 地区及び国編」を参照）。ただし、本書では、国内のみの使用のために我が国で定めた群は括弧なしで記載してある。

通報型式は次の構成要素に分割されている。

1) 部

通報式によっては内容別にいくつかの部に分けて通報するようになっている。その場合は特定の識別群を前置する。

2) 節

通報式によって通報型式をいくつかの節に分割し、条件によってある節を省略することができるように定められているものがある。

3) 群

群は、符号及び文字・数字によって構成されている。符号による群は、1 ないし複数の要素の符号で構成され、先頭に指示数字又は指示文字を含める場合もある。指示数字を持つ群、例えば 1 の場合、1 一群のように表現することがある。指示文字は FM15 METAR の R, FM50 WITEM の F 等である。

群の構成の基本原則としては、本文が 5 字 1 群の数字で通報できるように符号型式を定めることになっているが、通報式の使用目的によりそのようになっていないものもある。

(3) 注

注は、通報型式の説明等を簡単に記したものである。

(4) 規則

規則は、通報文作成のさいの通報型式の各構成部分の取り扱い方を定めたものである。

(5) 識別群

識別群は、このあとに続く資料の種別を示す群で、大別して次の二つがある。

1) 識別語

①通報文の識別のため通報型式の先頭に報ずるもの。METAR 等。

②資料の内容を識別するためその資料に前置するもの。ICE 等。

③ある条件の下で、通報型式中の数字群に代えて用いるもの。CAVOK 等。

2) 識別数字（群）

①節を識別するため節の先頭に置かれるもの。FM12 SYNOP の 333 等。

②資料の終了・継続等を示すため末尾におかれるもの。FM47 GRID の 666 又は 777 等。

③ある条件の下で、通報型式中の数字群に代えて用いるもの。FM35 TEMP の 88999 等。

(6) 符号

通報すべき要素は英字又はそれに英字・数字などを添え字にした符号等で表す。符号には、直接、要素値を代入するものと、符号表に規定される数値符号等を代入するものがある。

要素の符号一つが通報文の数値符号又は文字符号の一つに対応する。したがって符号は要素の通報に必要な桁数（通報桁数という）だけ並べられている。FM12 SYNOP において海面気圧を表す PPPP, 風向を表す dd, 気温を表す TTT などはその例である。

要素の値が通報桁数に満たないときは、値がない位に対応する符号を 0 と報ずる。例えば、FM12 SYNOP において気温が 5.3℃の場合、定められた通報単位は 1/10℃, 必要な通報桁数は符号 TTT による 3 桁であるので、TTT は 053 とする。

コールサインのように字数の変動が予測されるものは **D...D** のように表す。

(7) 符号表

観測値を符号化して報じる場合や、現象又は状態を符号化して報じる場合は、符号表を用いる。符号表はその要素の内容を数文字符で規定したものである。本書に掲載された国際的に取り決めた符号表に加え、地区又は国の取り決めた数文字符が用いられる場合がある（「Manual on Codes 第 II 巻 地区及び国編」を参照）。

国際気象通報式の刊行

第 1 版 昭和 31 年 4 月 1 日

第 2 版 昭和 36 年 1 月 1 日

第 3 版 昭和 39 年 1 月 1 日

第 4 版 昭和 43 年 1 月 1 日

第 5 版 昭和 47 年 1 月 1 日

第 6 版 昭和 51 年 1 月 1 日

第 7 版 昭和 57 年 1 月 1 日

第 8 版 平成 2 年 3 月 1 日^{*1}

^{*1} 従来、国際気象通報式第 8 版に収録していた FM92 GRIB（二進形式格子点資料気象通報式）及び FM94 BUFR（二進形式汎用気象通報式）は、国際気象通報式・別冊（二進形式通報式）として平成 6 年 3 月に刊行し、同年 4 月 1 日から実施した。

第 1 章

- (2) 定置地上観測所からの **SYNOP** 報は, $M_i M_i M_j M_j = AAXX$ で識別する。
- (3) 海上観測所からの **SHIP** 報は, $M_i M_i M_j M_j = BBXX$ で識別する。
- (4) 地上移動観測所からの **SYNOP MOBIL** 報は, $M_i M_i M_j M_j = OOXX$ で識別する。
- (5) 第 0 節の全群, 第 1 節の最初の 2 つの群及び第 4 節の資料群を除く各群に指示数字を付すことにより次の利点がある。
- (a) ある群が何らかの理由により欠落しても情報損失はその群に限られ, 他の群の内容を解読できる。
 - (b) 規則を設けることにより, 観測所の種別又はデータの要求に応じ節又は群の取捨選択ができる。
 - (c) 通報する資料がない場合は, その群を省略する規則を設けることにより電報の長さを短縮できる。
- 第 2 節の文字符号 **ICE** は, それに続く資料に対する指示数字の役割を果たしている。
- (6) 通報型式は, 次の節に分割されている。

節番号	識別数字群	通 報 内 容
0	—	識別の資料 (種別, 船舶の呼出符号, 国際ブイ番号, 日付, 時刻, 位置) 及び使用する風速の単位
1	—	全球交換の資料で SYNOP 報, SHIP 報及び SYNOP MOBIL 報に共通な型式
2	222	全球交換の資料で海上又は沿岸の観測所からの海面の状態の資料
3	333	地区交換の資料
4	444	国内交換の資料で雲底が観測所より下にある雲の資料 (国の取り決めによる)
5	555	国内交換の資料

規則 :

12.1

通則

12.1.1

SYNOP, **SHIP** 又は **SYNOP MOBIL** は, 本文中には含めない。

注 : 規則 12.1.7 参照。

12.1.1.1

SYNOP MOBIL 報は, 移動観測所からの気象観測結果を符号化することを目的としている。**SYNOP MOBIL** 報を定置観測所からの **SYNOP** 報の代わりに用いてはならない。

注 : **SYNOP MOBIL** 報の適用例として, 環境上の非常事態が発生した地域における気象要素の一時的な監視等が考えられる。

12.1.2

$$M_i M_i M_j M_j \left\{ \begin{array}{l} D \dots D^{****} \\ \text{又は} \\ A_1 b_w n_b n_b n_b^{**} \end{array} \right\} \quad YYGGi_w \text{ 群の使用}$$

注 :

- (1) 規則 18.2.3 及び注 (1), (2), (3) 参照。
- (2) ** は FM13 のみに, **** は FM13 及び FM14 のみに使用する。

12.1.2.1

SYNOP 編集報が同一観測時刻，同一風速単位のものからなる場合には， $M_i M_i M_j M_j$ $YYGGi_w$ 群は編集した本文の最初の行にのみ含める。

12.1.2.2

SHIP 編集報又は SYNOP MOBIL 編集報においては， $M_i M_i M_j M_j$ 群は編集した本文の最初の行にのみ含め，

$\left\{ \begin{array}{l} D \dots D^{****} \\ \text{又は} \\ A_1 b_w n_b n_b n_b^{**} \end{array} \right\} \quad YYGGi_w \text{ 群を個々の本文に含める。}$

注：

- (1) 規則 12.1.7 参照。
- (2) **は FM13 のみに，****は FM13 及び FM14 のみに使用する。

12.1.2.3

我が国においては，各官署から気象庁に，また気象官署相互間で報ずる地上気象定時通報観測気象報，地上気象自動通報観測気象報及び地上台風臨時観測気象報では， $M_i M_i M_j M_j$ $YYGGi_w$ 群を省略して報ずる。

注：

- (1) 原則として，地上気象定時通報観測気象報及び地上台風臨時観測気象報はデータ種類コードを**チジヨウ**で，地上気象自動通報観測気象報はデータ種類コードを**チジヨウジドウ**で報ずる。
- (2) 観測日時は，協定世界時による $YYGGgg$ で報ずる。

12.1.3

節の使用

12.1.3.1

定置地上観測所又は地上移動観測所からの通報には，第 0 節及び第 1 節を必ず含める。沿岸の観測所が海面の状態の観測資料を報ずる場合には，さらに第 2 節を含める。定置地上観測所の識別及び位置は $IIiii$ 群で示す。

我が国においては，風浪又はうねりを SYNOP 報に含めて通報する観測所では，第 5 節を使用してその資料を通報する。

12.1.3.2

地上移動観測所の識別は $D \dots D$ 群で示す。地上移動観測所の場合， $99L_a L_a L_a$ $Q_c L_o L_o L_o$ $MMM U_{La} U_{Lo}$ 群によりその位置を示し， $hohohohoi_m$ 群により観測所の標高，その測定単位及び精度を示す。

12.1.3.3

地上移動観測所では，(第 0 節及び第 1 節に加えて) 該当する資料が入手できる場合は常に，少なくとも 5-群，8-群及び 9-群を含む第 3 節を報ずる。

12.1.3.4

海上観測所からの通報には，第 0 節及び第 1 節を必ず含める。また該当する資料が入手できる時は第 2 節を含め，かつ第 2 節には常にできるだけ多数の資料群を含める。観測所の識別及び位置は $D \dots D$ 又は $A_1 b_w n_b n_b n_b$ 群のいずれかと $99L_a L_a L_a$ $Q_c L_o L_o L_o$ 群で示す。

12.1.3.5

定点観測船からの通報には、第0節、第1節及び第2節を必ず含めるほか、該当する資料が入手できる時は少なくとも5-群、8-群及び9-群を含む第3節を含める。

12.1.3.6

乙種国際観測通報船舶からの通報には、第1節に少なくとも次の群を含める。

$i_R i_x h V V \quad N d d f f \quad 1 s_n T T T \quad 4 P P P P \quad 7 w w W_1 W_2 \quad 8 N_h C_L C_M C_H$

この場合 (a) $i_R = 4$

(b) $i_x = 1$ 又は 3

12.1.3.7

丙種国際観測通報船舶からの通報には、第1節に少なくとも次の群を含める。

$i_R i_x h V V \quad N d d f f \quad 1 s_n T T T \quad 4 P P P P \quad 7 w w W_1 W_2$

この場合 (a) $i_R = 4$

(b) $i_x = 1$ 又は 3

注：

- (1) この規則は、検定済測器を装備していない船舶が観測がまばらな海域にある場合、又は暴風雨のときなど特に通報を要求されている場合に適用する。これらの船舶は、通報式を使うことができない場合には平文で報ずる。
- (2) 雲の資料を報じないときは $h = /$ (斜線) とする。
- (3) 気温及び/又は気圧の10分位を決定できる検定済測器を装備していない船舶は、10分位の値は $/$ (斜線) で報ずる。

12.1.4

自動気象観測所からの報告には、必ず報ずる群 ($i_R i_x h V V$, $N d d f f$) の符号で示す要素は、その観測所が該当する資料を通報する設備がない場合には斜線 (/) で報ずる。ただし、 i_R , i_x 及び $N = 0$, $N = 9$, $N = /$ の通報については、それぞれ $6 R R R t_R$, $7 w_a w_a W_{a1} W_{a2}$ 及び $8 N_h C_L C_M C_H$ 群の省略に関する規則による。

12.1.5

定置した海上観測所（定点観測船又は係留ブイを除く）は、運用国がこの観測所を定置地上観測所と同種のものとみなす場合、その観測所の識別及び位置は $I I i i i$ 群によって示す。

12.1.6

観測時刻とは気圧計読み取りの時刻をいう。

12.1.7

- (a) 海上にある掘削装置又は、石油又はガス採取プラットフォーム上の観測所は $A_1 b_w n_b n_b n_b$ 群により識別する。
- (b) ブイ、掘削装置及び石油又はガス採取プラットフォーム以外の海上観測所で、呼出符号がない場合、 $D \dots D$ に $S H I P$ と報ずる。
- (c) 地上移動観測所からの通報では、適切な呼出符号がない場合にのみ、 $D \dots D$ に $M O B I L$ と報ずる。

12.2

第1節

12.2.1

$i_R i_x h V V$ 群

12.2.1.1

この群は必ず報ずる。

12.2.1.2

h—最低雲の底の高さ

観測所が霧，砂じんあらし又は高い地ふぶきの中にあり，これを通して天空が識別できる場合，h には観測した最低雲の底の高さを報ずる。また天空が識別できない場合は h=/と報ずる。

注：第4節の使用に関する規則を参照。

12.2.1.3

VV—視程

12.2.1.3.1

水平視程が方向により異なる場合，VV には最短視程を報ずる。

12.2.1.3.2

海上において視程を報ずる場合は，VV=90～99 を使用する。

我が国においては，地上の観測所は，VV=00～89のみを使用し，また観測しない場合は，VV=// と報ずる。

12.2.2

Nddff 群

12.2.2.1

この群は必ず報ずる。

12.2.2.2

N—全雲量

12.2.2.2.1

N には観測時に実際に見える雲量を報ずる。

12.2.2.2.2

高積雲—半透明又は層積雲—半透明（さば雲）が全天空に広がっていても，この雲形は常に切れ目があるので，これらの上空にさらに全天を覆う雲がなければ N=7 又はそれ以下で報ずる。

12.2.2.2.3

霧又は他の類似現象（煙霧，黄砂，降灰，煙など）を通して青空又は星が見え，雲が全然認められない場合は N=0 と報ずる。

12.2.2.2.4

霧又は他の類似現象（煙霧，黄砂，降灰，煙など）を通して雲が観測される場合，雲量はこれらの現象が存在しないものとして報ずる。

12.2.2.2.5

全雲量には急速に消滅する飛行機雲を含めない。

12.2.2.2.6

持続する飛行機雲及び明らかに飛行機雲から発達した雲塊は，該当する C_H 又は C_M の数数字号を用いて報ずる。

12.2.2.3

ddff—風向及び風速

12.2.2.3.1

観測時前 10 分間の風向及び風速の平均値を **ddff** で報ずる。しかし、その 10 分間に風の特性に不連続があった場合は、不連続以後の風向及び風速の平均値を報ずる。したがってこのような場合、観測の時間間隔は短縮される。

我が国においては、不連続があった場合の風速は観測時前 10 分間の平均値とする。

12.2.2.3.2

測器がない場合、風速はビューフォート風力階級表の該当事項により推定し、それを階級表に示す風速欄を用いて **m/s** 又は**ノット**に換算して **ff** で報ずる。

12.2.2.3.3

風速が **i_w** で示す単位で 99 単位以上のときは、

(a) **Nddff** 群中の **ff** に 99 を報じ、

(b) **Nddff** 群の直後に **00fff** 群を報ずる。

我が国においては、海洋気象ブイロボットは **00fff** 群を用いず、風速が 100 ノット以上 199 ノット以下のときは **dd** に 50 を加え、100 を引いた値を **ff** に報ずる。

注：航行中の船舶が測定する風速は、真風速を得るために、船の進路及び速度を考えて補正する。

補正はベクトル法によるか又は特殊な表によって行う。

12.2.2.3.4

我が国においては、風速の単位は**ノット**を使用する。

12.2.3

1s_nTTT, **2s_nT_dT_dT_d**, **3P₀P₀P₀P₀**, **4PPPP**, **5appp** 群

12.2.3.1

1s_nTTT, **2s_nT_dT_dT_d** 及び **3P₀P₀P₀P₀**, **4PPPP** 群は、他の規則に定める場合を除き、資料が入手できない場合は省略する。

我が国においては、地上観測所からの報告には **1s_nTTT** 群を必ず含め、資料が入手できない場合は **1/////** の型式で報ずる。

注： **5appp** 群の規則 12.2.3.5 参照。

12.2.3.2

1s_nTTT 群

この群を通報している自動気象観測所は、一時的な測器の故障の結果、資料が入手できない場合にはこの群を省略するか又は **1/////** の型式で報ずる。

12.2.3.3

2s_nT_dT_dT_d 群

12.2.3.3.1

通常でない条件下（例えば測器の故障）で、露点温度は一時的に入手できないが相対湿度は入手できる場合、**2s_nT_dT_dT_d** 群の代わりに **29UUU** 群を用いる。しかし相対湿度から露点温度への換算を第一に行うようにし、**29UUU** 群の通報は最後の手段とする。

我が国においては、**29UUU** 群は使用しない。

注：露点（霜点ではない）温度は、蒸気圧が 0℃における飽和蒸気圧より低い場合でも報ずるように勧告されている。

12.2.3.3.2

規則 12.2.3.2 はこの群にも適用し、省略するか又は 2//// の型式で報ずる。

12.2.3.4

4PPPP 群

12.2.3.4.1

十分な精度で気圧の海面更正ができる場合は、その値を 4PPPP 群で報ずる。

注：

- (1) 標準的な気象観測網密度の地域内にある観測所の海面気圧が、局地的に繰り返し水平気圧場の解析にひずみを発生させる場合、その観測所の資料は十分な精度で更正されていないとみなす。
- (2) 気象観測網のまばらな地域内にある観測所で用いる気圧更正法が、標準的な気象観測網密度の地域や他の同様な地理的条件にある地域の観測所において満足できる方法であると立証されている場合は、その観測所の海面気圧は十分な精度で更正されているとみなす。

12.2.3.4.2

海面気圧を十分な精度で報ずることができない高所にある観測所では、現地気圧群 3P₀P₀P₀P₀ 及び地区協定で定められた指定気圧面のジオポテンシャル高度を報ずる。この場合、4PPPP 群の代わりに 4a₃hhh 群を用いる。

注：各々の観測所に適用する指定気圧面は、WMO 出版物 No.9 Volume A（我が国においては、国際地点番号表）に示されている。

我が国においては、800m 以上の高さにある気象官署（別に定める場合を除く）は、4a₃hhh 群を使用し、850hPa 面のジオポテンシャル高度を 1m 単位で報ずる。

第Ⅱ地区では、十分な精度で海面更正ができない高所にある観測所は、下記の指定気圧面のジオポテンシャル高度を 4PPPP 群に代り 4a₃hhh 群で報ずる。

また、地域の条件が十分な精度の気圧の海面更正を妨げる場合、高度が 500m と 800m の間の観測所は、925hPa 面のジオポテンシャル高度を 4a₃hhh 群で報ずる。

指定気圧面	観測所の高度
850hPa	800～2,300m
700hPa	2,300～3,700m
500hPa	3,700m を超える

12.2.3.5

5aPPP 群

12.2.3.5.1

この群は前 3 時間の気圧変化の資料を入手できない場合は省略する。ただし地区で決定された他の特別な規則がある場合は、その規則による。

第Ⅱ地区では、主に 30° N 以南の熱帯諸国からの通報にはこの群を含めない（規則 12.4.7 参照）。

12.2.3.5.2

前 3 時間の気圧変化傾向 a は、可能な場合は 1 時間を超えない等間隔で測定された気圧を基に決定する。

注：適切な数値符号を選ぶためのアルゴリズムは、Publication WMO No.8 - Guide to Meteorological Instruments and Methods of Observation による。

12.2.3.5.3

自動気象観測所からの通報において、規則 12.2.3.5.2 で規定されるアルゴリズムを適用できないときは、気圧変化傾向が正の場合は $a=2$ 、負の場合は $a=7$ 、また気圧が 3 時間前と同じ場合は $a=4$ と報ずる。

12.2.4

3P₀P₀P₀P₀ 群

この群は全球交換する地上観測所からの通報に、4PPPP 群又は規則 12.2.3.4.2 による 4a₃hhh 群とともに含める。

注：この群を他の時刻に含めるかどうかは、個々の加盟国の決定にまかされている。

我が国においては、すべての地上観測所からの通報にこの群を含める。

12.2.5

6RRRt_R 群

12.2.5.1

主要標準観測時刻 (00, 06, 12, 18Z) に、前 6, 12, 18 及び 24 時間の降水量を交換するときは、この群を第 1 節に含める。

我が国においては、地上の観測所の降水資料の通報には第 1 節を使用し、00Z 及び 12Z には前 12 時間の降水量 ($t_R=2$) を、06Z 及び 18Z には前 6 時間の降水量 ($t_R=1$) を報ずる。その他の時刻には 6RRRt_R 群の通報は行わない。

第Ⅱ地区では、前 6, 12, 18 及び 24 時間の降水量を RRR に報ずるときは、この群を常に第 1 節に含める。なお、この群は主要及び中間標準観測時刻 (03, 09, 15, 21Z) のいずれの時刻にも含めてよい。

ただし、00Z 又は 12Z には、夜間又は昼間の前 12 時間の降水量を、06Z 及び 18Z には前 6 時間の降水量を RRR で報ずる。定点観測船及び燈台船は、この群を朝又は夕の通報の第 1 節に含めてよい。この場合、RRR は朝 (又は夕) の観測時刻からの降水量を示す。この観測時刻は、必要に応じ各加盟国が Manual on Codes 第Ⅱ巻に登録する。

中間標準観測時刻に報ずる RRR の期間について、符号表 4019 のどの数文字符号を用いるかは国の取り決めにまかされている。

12.2.5.2

3 時間の時間間隔、又は地区交換の必要性からその他の時間間隔で降水資料を交換するときは、この群は第 3 節に含める。

12.2.5.3

SHIP 型式で報ずる燈台船及び定点観測船は、地区又は国の取り決めにによりこの群を使用する。移動船舶 (mobile ship) が降水の観測を行う場合は、この群を SHIP 報に含める。

我が国においては、気象庁の観測船は、降水資料の通報には第 1 節を使用し、00Z 及び 12Z に前 12 時間の降水量を通報する。なお、一般船舶は、降水資料の通報は行わない。

12.2.5.4

この群は、

- (a) 降水量を測定したが該当する観測時間中に降水がない場合、RRR を 0 0 0 (3 つのゼロ) として報ずる。
- (b) 通常は降水量を測定しているが、当該気象報については入手できなかった場合、RRR を /// (3 つの斜線) として報ずる。
- (c) 通常降水量を測定しない場合、省略する。この場合、 i_R は 4 として報ずる。
- (d) 既設の自動気象観測所 (AWS) では、降水量がない場合、 i_R を 3 として 6RRRt_R 群を省略してよい。新しい観測装置及び有人観測の場合、該当する観測時間中に降水がなかったことを示すため、RRR を 0 0 0 として報ずるべきである。

12.2.6

7wwW₁W₂群又は 7w_aw_aW_{a1}W_{a2}群

12.2.6.1

この群は、有人気象観測所において、当該観測所の閉鎖期間後又は観測開始時に観測対象期間内の過去の天気状況が不明なときには、ww=00～03 の場合であっても 7ww// (i_x=1) の形式で常に含める。その他の場合では、現在天気又は過去天気のいずれか又は両方に重要な天気現象が観測された場合にのみ含める。W₁W₂=//は、過去の状況が不明であることを示す。この規則は、現在天気及び過去天気を通報できる自動気象観測所にも適用する。過去天気が1つのときは、7wwW₁/の形式で報ずる。

12.2.6.2

ww の符号表の数字符号 00, 01, 02, 03 及び W₁, W₂ の符号表の数字符号 0, 1, 2 は、重要な天気現象ではないとみなす。

注：SHIP 報では、重要でない天気現象も含めて、海上で観測されたすべての現在天気及び過去天気を報ずる。

12.2.6.3

現在天気及び過去天気の両方が次の事項に該当する場合は、この群を省略する。

(a) 入手できない（観測しない）、又は

(b) 観測したが重要な天気現象がない。

この場合、群の省略は i_x で示す。

12.2.6.4

ww—有人気象観測所の現在天気

12.2.6.4.1

天気現象が2つ以上観測される場合は、7wwW₁W₂群には最も大きい数字符号を当てはめる。7一群で報ずる以外の天気は、第3節で960ww 又は 961w₁w₁群を必要なだけ繰り返して報ずることができる。

いかなる場合も、7一群では ww=17 は ww=20～49 より優先する。

12.2.6.4.2

ww=01, 02, 03 は雲量の変化の大きさに制限はない。

ww=00, 01, 02 は、それぞれ観測時に快晴の場合にも報ずることができ、その場合は次の規則を適用する。

ww=00 は、観測時前の状態が不明の場合に用いる。

ww=01 は、観測時前1時間内に雲が消散した場合に用いる。

ww=02 は、観測時前1時間内引き続き快晴の場合に用いる。

12.2.6.4.3

現象が主として水滴によらない場合には、VVに関係なく該当する数字符号を選ぶ。

我が国においては、視程制限を設ける。

12.2.6.4.4

ww=05 は、視程障害が主として大気じん象による場合に用いる。

12.2.6.4.5

ww=07 及び 09 の視程制限は、国の取り決めによる。

我が国においては、視程制限はない。

12.2.6.4.6

ww=10 の視程制限は 1 km 以上とする。

ww=10 は水滴及び氷晶の場合にのみ用いる。

我が国においては、視程制限は 1 km 以上 10 km 未満とする。

12.2.6.4.7

ww=11 又は 12 の見かけの視程は 1 km 未満とする。

我が国においては、見かけの視程とは、当該現象が目の高さにあると仮定した場合の視程をいう。

12.2.6.4.8

ww=18 のスクールの通報は、次の基準を用いる。

(a) 風速を測定している場合

風速が 8m/s (16 ノット) 以上急増し、その風速が 11m/s (22 ノット) 以上になって少なくとも 1 分間以上続いている場合。

(b) 風速の推定にビューフォート風力階級を使用している場合

風力が 3 階級以上急増し、風力 6 以上になって少なくとも 1 分間以上続いている場合。

12.2.6.4.9

観測時に降水が観測される場合には、ww=20～29 は報じない。

12.2.6.4.10

ww=28 の視程制限は 1 km 未満とする。

注：水滴又は氷晶のために起こった視程障害の場合に ww=28 を用いる。

12.2.6.4.11

本文の作成にあたっては、電光が見えても見えなくても、また降水の有無にかかわらず、雷鳴が初めて聞こえた時刻から雷電が観測所にあるとみなす。観測を始めてから終わるまでの間に雷鳴が聞こえた場合は、ww に雷電を報ずる。雷鳴が 10～15 分間（我が国においては、10 分間）聞こえなかった場合は、雷電は終わったとみなし、最後に雷鳴を聞いた時刻を雷電の終了時刻とする。

12.2.6.4.12

ww=36, 37, 38 及び 39 の視程制限は国の取り決めによる。

我が国においては、視程制限を設ける（4677 表参照）。

12.2.6.4.13

ww=42～49 の視程制限は、1 km 未満とする。

ww=40 又は 41 は、散在している霧又は氷霧、あるいは堤状の霧又は氷霧が視界内に観測された場合に用いる。

ww=40～47 は、主に水滴又は氷晶による視程障害の場合に用いる。

ww=48, 49 は、主に水滴による視程障害の場合に用いる。

12.2.6.4.14

ww の表で降水に関する解説中「観測所に」とは、観測が通常行われている場所を意味する。

12.2.6.4.15

観測時前 1 時間内に少なくとも 1 回はっきりした降水の止み間があり、それがしゅう雨性でないときは、止み間があった現象として報ずる。

12.2.6.4.16

降水の強度は、観測時における強度をいう。

12.2.6.4.17

ww=80～90 は、観測時にしゅう雨性降水が観測された場合に報ずる。

注：しゅう雨は対流性の雲により起こる。しゅう雨は始まりと終わりが突然であること、降水強度の変化が一般に急激でかつ時には大きいことが特徴である。しゅう雨中の水滴や固体粒子はしゅう雨性ではない降水中を落下するものより一般に大きい。しゅう雨性降水をもたらす個々の雲の間に層状の雲が存在する場合を除き、しゅう雨性降水の止み間には、雲の隙間が観測される。

我が国においては、ww=82 は強いしゅう雨性の降水の中で特に強い場合（瞬間強度約 25 mm/h 以上）に用いる。

12.2.6.4.18

ww=98 を報ずる場合、実際に降水が見えなくても、降水の有無の判断は観測者にまかされる。

12.2.6.4.19

我が国においては、観測時間が 1 時間に満たない場合は、観測時又は観測時間内の天気現象を報ずる。

12.2.6.5

waWa— 自動気象観測所の現在天気

12.2.6.5.1

天気現象がいくつかの数字符号にあてはまる場合は、最も大きい数字符号を報ずる。

12.2.6.5.2

waWa=01, 02, 03 は雲量の変化の大きさに制限はない。

waWa=00, 01, 02 は、それぞれ観測時に快晴の場合にも報ずることができ、その場合は次の規則を適用する。

waWa=00 は、観測時前の状態が不明の場合に用いる。

waWa=01 は、観測時前 1 時間内に雲が消散した場合に用いる。

waWa=02 は、観測時前 1 時間内引き続き快晴の場合に用いる。

12.2.6.5.3

現象が主として水滴によらない場合には、VV に関係なく該当する数字符号を選ぶ。

12.2.6.5.4

waWa=04 及び 05 は、視程障害が主として大気じん象による場合に用いる。

12.2.6.5.5

waWa=10 の視程制限は 1 km 以上とする。

waWa=10 は水滴及び氷晶の場合にのみ用いる。

12.2.6.5.6

waWa=18 のスコールの通報は、次の基準を用いる。

風速が 8m/s (16 ノット) 以上急増し、その風速が 11m/s (22 ノット) 以上になって少なくとも 1 分間以上続いている場合。

12.2.6.5.7

観測時に降水が観測される場合には、waWa=20～26 は報じない。

12.2.6.5.8

$w_a w_a = 20$ の視程制限は 1 km未満とする。

注：水滴又は氷晶のために起こった視程障害の場合に限り、 $w_a w_a = 20$ を用いる。

12.2.6.5.9

本文の作成にあたっては、電光が検出されても検出されなくても、また降水の有無にかかわらず、雷鳴が初めて検出された時刻から雷電が観測所にあるとみなす。観測を始めてから終わるまでの間に雷鳴が検出された場合は、 $w_a w_a$ に雷電を報ずる。雷鳴が 10～15 分間検出されなかった場合は、雷電は終わったとみなし、最後に雷鳴を検出した時刻を雷電の終了時刻とする。

12.2.6.5.10

$w_a w_a = 30 \sim 35$ の視程制限は 1 km未満とする。

12.2.6.5.11

観測時前 1 時間内に少なくとも 1 回はっきりした降水の止み間があり、それがしゅう雨性でないときは、止み間があった現象として報ずる。

12.2.6.5.12

降水の強度は、観測時における強度をいう。

12.2.6.5.13

$w_a w_a = 80 \sim 89$ は、観測時に止み間のある降水又はしゅう雨性降水が観測された場合にのみ報ずる。

注：しゅう雨性降水は対流性の雲により起こる。しゅう雨性降水は始まりと終わりが突然であること、降水強度の変化が一般に急激でかつ時には大きいことが特徴である。しゅう雨性降水中の水滴や固体粒子はしゅう雨性ではない降水中を落下するものより一般に大きい。しゅう雨性降水をもたらす個々の雲の間に層状の雲が存在する場合を除き、しゅう雨性降水の止み間には、雲のすき間が観測される。

12.2.6.6

$W_1 W_2$ —有人気象観測所の過去天気

12.2.6.6.1

W_1 及び W_2 に適用される時間は

- (a) 00Z, 06Z, 12Z 及び 18Z には、観測時前 6 時間。
- (b) 03Z, 09Z, 15Z 及び 21Z には、観測時前 3 時間。
- (c) 毎 2 時間観測の場合には、観測時前 2 時間の天気の特徴を報ずる。
- (d) 毎時観測の場合には、観測前 1 時間の天気の特徴を報ずる。

12.2.6.6.2

W_1 及び W_2 には、 ww と組合せて該当する時間間隔内の天気現象をできるだけ完全に記述できるように数文字符号を選ぶ。例えば、天気の型が該当する時間間隔内に完全に変化した場合は、 ww で報ずる天気が始まる以前の天気現象を W_1 及び W_2 に報ずる。

12.2.6.6.3

規則 12.2.6.6.1 (a) 及び (b) で示されている観測時刻を除き、毎時観測の通報に W_1 及び W_2 を用いる場合、規則 12.2.6.6.2 を適用し、観測時前 1 時間内の天気の特徴を報ずる。

12.2.6.6.4

規則 12.2.6.6.2 を適用する場合、報ずべき過去天気が 2 つ以上あるときには、最も大きい数文字符号を W_1 で報じ、2 番目に大きい数文字符号を W_2 で報ずる。

12.2.6.6.5

W₁及びW₂に適用する時間間隔内に天気の変化がなく過去天気として選んだ数字符号が1つしかない場合、W₁及びW₂の両方にその数字符号を報ずる。

例えば、適用時間中降雨が継続している場合、W₁W₂=66 と報ずる。

12.2.6.6.6

我が国においては、W₁、W₂=3 は砂じんあらし又は地ふぶきによって視程が 1 km未満になった場合、W₁、W₂=4 は霧又は氷霧によって視程が 1 km未満になった場合及び濃煙霧によって視程が 2 km未満になった場合にのみ報ずる。

12.2.6.7

W_{a1}W_{a2}—自動気象観測所の過去天気

12.2.6.7.1

W_{a1}W_{a2}に適用される時間は、

- (a) 00Z, 06Z, 12Z 及び 18Z には観測時前 6 時間。
- (b) 03Z, 09Z, 15Z 及び 21Z には観測時前 3 時間。
- (c) 毎 2 時間観測の場合には、観測時前 2 時間の天気の特徴を報ずる。
- (d) 毎時観測の場合には、観測前 1 時間の天気の特徴を報ずる。

12.2.6.7.2

W_{a1}W_{a2} の数字符号は、自動観測所の、過去天気を識別する能力を最大限利用し、かつ W_{a1}W_{a2} 及び w_aw_a の両方で関連する期間の天気をできる限り完全に表現するように選択する。

12.2.6.7.3

自動観測所が非常に基本的な天気状況しか識別できない場合には、基本的かつ総括的な現象を示す、より小さな数字符号を使用してよい。もし、自動観測所がより高い識別能力を持っているならば、現象をより詳細に表現する、より大きい数字符号を使用する。各現象の基本的な種類については自動観測所の識別能力の範囲内で最も大きい数字符号を報ずる。

12.2.6.7.4

もし関連する期間内に天気の種類が完全にかつ明確に変化したならば、W_{a1} 及び W_{a2} に選択した数字符号は w_aw_a により示された天気の種類が始まる以前に卓越していた天気を示す。最も大きな数字を W_{a1} に報じ、次に大きな数字を W_{a2} に報ずる。

12.2.6.7.5

もし期間内に天気にはっきりした変化が起こらなかったならば、過去天気にただひとつの数字符号を選択し、その時はその数字符号を W_{a1} 及び W_{a2} の両方に報ずる。

例えば、全期間を通じての雨は、降水の種類の識別ができない自動観測所の場合 W_{a1}W_{a2}=44 と報じ、より高度な識別能力を持つ自動観測所の場合は W_{a1}W_{a2}=66 と報ずる。

12.2.7

8N_hC_LC_MC_H 群

12.2.7.1

この群は、次の場合には省略する。

- (a) 雲がない場合 (N=0)。
- (b) 天空が霧及び/又は他の天気現象により不明の場合 (N=9)。
- (c) (b) 以外の理由で雲量が識別できない場合、又は観測を行わない場合 (N=/)。

注：SHIP 報では、雲を観測しない場合も含めて、雲の群の要素をすべて報ずる。

12.2.7.2

N_h の通報には N の通報に関する規則を適用する。

12.2.7.2.1

- (a) C_L に属する雲がある場合、観測中に観測者に実際に見えるすべての C_L に属する雲の合計雲量を N_h に報ずる。
- (b) C_L に属する雲がなく C_M に属する雲がある場合、 C_M に属する雲の合計雲量を N_h に報ずる。
- (c) C_L に属する雲及び C_M に属する雲がなく、 C_H に属する雲がある場合、 $N_h=0$ と報ずる。

12.2.7.2.2

N_h に報ずる雲がすき間雲 (C_L では層積雲一半透明, C_M では高積雲一半透明) の場合は, $N_h=7$ 又はそれ以下を報ずる。

注: 規則 12.2.2.2.2 参照。

12.2.7.2.3

N_h に報ずる雲が霧又は他の類似現象を通して観測される場合, その雲量はこれらの現象が存在しないものとして報ずる。

12.2.7.2.4

N_h に報ずる雲が飛行機雲を含むときは, 持続性のあるものを N_h に含め, 急速に消滅するものは含めない。

注: 第 4 節の使用に関する規則 12.5 参照。

12.2.7.3

C_L , C_M 及び C_H に報ずる数符号は, 国際雲図帳 (WMO 出版物 No.407 International Cloud Atlas Volume I, 我が国においては地上気象観測指針) の解説に基づいて定める。

注: C_L , C_M 及び C_H の数符号を報ずる優先順位は, 国際雲図帳の第 II.8 章の末 (我が国においては地上気象観測指針) に記されている雲の解説図より決定し使用するよう勧告されている。

12.2.8

9GGgg 群

この群は次の場合に使用する。

- (a) 実際の観測時刻が第 0 節の観測時刻 GG から 10 分以上離れている場合。
- (b) 地区の決定により付加する場合。

注: 規則 12.1.6 参照。

我が国においては, 気象庁の観測船及び気象官署からの通報にはこの群を使用しない。

12.3

第 2 節

通則

一般船舶が報ずる第 2 節に含める群は国の取り決めによる。また, この規則は自動気象観測所にも適用する。

注: 加盟国は規則 12.1.3.4 により, 第 2 節に含める群を最大とするようできるだけ努力することを勧告されている。

我が国においては, 気象庁の観測船は第 2 節の全群 (ただし, 自動観測による場合には, 222D_sV_s, 08_sT_wT_wT_w, 1P_{wa}P_{wa}H_{wa}H_{wa} 及び 70H_{wa}H_{wa}H_{wa} の各群のみとする。), 一般船舶は 70H_{wa}H_{wa}H_{wa} 群を除く第 2 節の全群を含める。また, 報告の必要が認められた場合には, 特殊現象を平文で通報する。

第 II 地区では, 沿岸の観測所及び燈台船 (SYNOP 型式を使用する場合) の第 2 節の使用は, 国の取り決めにかかされている。

12.3.1

222D_{sVs}群

12.3.1.1

この群は、海面の状態の観測を行う観測所がその資料を第2節で通報する場合、及び常に D_{sVs}を報ずることを要求されている船舶からの通報には必ず含める。

我が国においては、気象庁の観測船及び一般船舶からの通報には常にこの群を含める。

12.3.1.2

この群の通報は下記による。

(a) 定置された海上観測所では、222D_{sVs}=22200 とする。

(b) 下記については、222D_{sVs}=222//とする。

(i) 海面の状態の観測を行う沿岸の観測所。

(ii) 乙種及び丙種国際観測通報船舶。ただし、船舶気象収集中枢 (ship report collecting centre) が捜索救難中枢 (search and rescue centre) の要求に応ずるために D_{sVs}を常に要求されている海域内の船舶を除く。

12.3.2

(0s_sT_wT_wT_w)群

この群は、定点観測船からの通報には、資料が入手できる場合には必ず含める。

12.3.3

(1P_{wa}P_{wa}H_{wa}H_{wa}), (2P_wP_wH_wH_w), (70H_{wa}H_{wa}H_{wa})群

12.3.3.1

規則 12.3.2 はこれらの群にも適用する。

12.3.3.2

1P_{wa}P_{wa}H_{wa}H_{wa} 群は、測器観測による 0.5m 単位の波浪資料の通報に用いる。

12.3.3.3

2P_wP_wH_wH_w 群は、目視観測による風浪の通報に用いる。

12.3.3.4

(a) 平穏な海面で波浪がない場合、P_{wa}P_{wa}H_{wa}H_{wa} 又は P_wP_wH_wH_w は 0000 と報ずる。

(b) 混沌とした海面のため周期を推定できない場合、P_wP_w=99 と報ずる。同様の理由で波高を推定できなかった場合は H_wH_w=//と報ずる。

(c) 測器観測による波浪資料を含める観測所からの通報では、周期又は波高の何れか一方の資料が入手できない場合、P_{wa}P_{wa} 又は H_{wa}H_{wa} はその該当するものを//と報ずる。周期及び波高が共に入手できない場合は、規則 12.2.3.2 を適用し 1P_{wa}P_{wa}H_{wa}H_{wa} 群を省略するか又は 1////の型式で報ずる。

(d) 目視観測による波浪資料を含める観測所からの通報では、混沌とした海面以外の理由で周期又は波高の何れか一方の資料が入手できない場合、P_wP_w 又は H_wH_w はその該当するものを//と報ずる。周期及び波高の資料が共に入手できない場合は、2P_wP_wH_wH_w群は省略する。

12.3.3.5

70H_{wa}H_{wa}H_{wa} 群は、次の条件を満たす場合、1P_{wa}P_{wa}H_{wa}H_{wa} 群とともに報ずる。

- (a) 海面が平穏でない場合 (例: P_{wa}P_{wa}H_{wa}H_{wa} を 0000 と報じない場合)。
- (b) H_{wa}H_{wa} を // と報じない場合。
- (c) 観測所が 0.1m 単位で波高を測定できる測器を装備している場合。

我が国においては、一般船舶はこの群は含めない。

12.3.4

((3d_{w1}d_{w1}d_{w2}d_{w2}) (4P_{w1}P_{w1}H_{w1}H_{w1}) (5P_{w2}P_{w2}H_{w2}H_{w2}))群

12.3.4.1

これらの群はうねりが観測された場合にのみ、うねりの資料の通報に用いる。

12.3.4.2

1 つのうねりしか観測できない場合

- (a) 方向、周期及び波高の通報に d_{w1}d_{w1}, P_{w1}P_{w1} 及び H_{w1}H_{w1} を用いる。
- (b) d_{w2}d_{w2} = // で報ずる。
- (c) 5P_{w2}P_{w2}H_{w2}H_{w2} 群は省略する。

12.3.4.3

2 つめのうねりが観測できる場合

- (a) 方向、周期及び波高の通報に d_{w2}d_{w2}, P_{w2}P_{w2} 及び H_{w2}H_{w2} を用いる。
- (b) 1 つめのうねりの通報は、規則 12.3.4.2 (a) を適用する。

12.3.4.4

定点観測船は、うねりの資料が入手できる場合には必ず報ずる。

12.3.5

(6I_sE_sE_sR_s)群

船舶の着氷を平文で報ずる場合は、識別語 ICING を前置する。

我が国においては、原則として 6I_sE_sE_sR_s 群を使用する。

12.3.6

(8S_wT_bT_bT_b)群

12.3.6.1

SHIP 報において、湿球温度を用いて露点温度を算出した場合、8S_wT_bT_bT_b 群によりその湿球温度の値を報ずる。

12.3.7

(ICE + $\left\{ \begin{array}{l} \text{c}_i \text{S}_i \text{b}_i \text{D}_i \text{z}_i \\ \text{又は} \\ \text{平 文} \end{array} \right\})$

12.3.7.1

FM13 による海氷及び陸氷の通報は「海上における人命の安全のための国際条約 (International Convention for the Safety of Life at Sea)」による海氷及び氷山の報告に代わるものではない。

12.3.7.2

$c_i S_i b_i D_i z_i$ 群は、観測時に船の位置から海水及び/又は陸氷が観測された場合に報ずる。ただし、船が特別な海水通報式で氷の状態の報告を要求されている場合を除く。

12.3.7.3

観測時刻外に氷の縁 (ice edge) を横切ったり又は見た場合には“ICE EDGE 緯度・経度 (度及び分)” の型式の平文を付加して報ずる。

12.3.7.4

外海 (open sea) にある船が氷の縁の資料を報ずる場合、 c_i 及び S_i は船が氷に近寄っている場合 (0.5 海里以内) にのみ報ずる。

12.3.7.5

船が幅 1.0 海里を超える開放水路に位置する場合には $c_i=1$ 及び $D_i=0$, また水域境界が視界外にある定着氷の中に位置する場合には $c_i=1$ 及び $D_i=9$ と報ずる。

12.3.7.6

視界内に海水がなく陸氷のみの通報にこの群を用いる場合、 $0/b_i/0$ と報ずる。例えば、氷山が 6～10 個見えるが、海水がない場合は $0/2/0$ と報ずる。

12.3.7.7

海水の密接度又は配列 (c_i) を報ずる場合には航行上最も重要性をもつ状態を報ずる。

12.3.7.8

主要な氷の縁の方位には氷の縁の最も近い部分の方位を報ずる。

注：海水群の通報にあたって、符号表と共に次の方法を用いる。

c_i —海水の密接度又は配列

(a) $z_i=0$ と報ずる場合で、見えている浮氷が陸氷のみの場合は、その陸氷は b_i で通報し、 $c_i=0$ と報ずる。

(b) 観測海域内の海水の密接度や配列の起こり得る変化はほとんど無限であるが、船橋から十分正確に観測できる範囲は限られている。この理由に加え小変化はその重要度が一時的であるので通報目的のための密接度や配列の選び方は、航行の観点から重要な変化を表すものに限る。

数記符号 2～9 は次の 2 つの部分に分けられる。

(i) 観測海域内における海水の密接度がおよそ一様な場合 ($c_i=2\sim5$), 又は

(ii) 観測海域内における海水の密接度又は配列が一様でない場合 ($c_i=6\sim9$)

S_i —発達過程

(a) この表は、ある決められた密接度に対する航行の困難の度合を示している。例えば、密接度 8/10 の場合、新成氷はほとんど航行に影響を与えないが、大部分が古い氷であると船速を落したりしばしば進路変更を必要とする困難な状況になる。

(b) 海水の発達過程とその厚さとの間の相互関係は「測器及び観測法のガイド (Guide to Meteorological Instrument and Observing Practices)」の解説による。

b_i—陸氷

- (a) この符号は、航行の危険度の増加の段階を示す。
- (b) 氷岩や氷山片は、氷山よりかなり小さく背が低いので、目視でもレーダーでも発見するのが難しい。ひどい時化の場合は特に困難である。それ故、数数字号 4～5 は数数字号 1～3 よりも危険な状態を示している。

D_i—主要な氷の縁の方位

方位の取り方は、船から最も近い氷の縁に対して示されており、その数数字号には氷の縁からの距離の通報は規定されていないが、密接度や発達過程の数数字号をみれば、船が水中にあるか氷の縁から 0.5 海里以内にあるか明らかである。また、船が開放水面の中や氷の縁から 0.5 海里を超える位置にある場合の氷の縁は、通報された方位に対して直角に並んでいるとみなす。

z_i—氷の現状と前 3 時間の変化状態

- (a) この要素の通報目的は、次の事項を知ることにある。
 - (i) 船が流氷内にあるか、外海から浮氷（海氷及び/又は陸氷）を見ているか、かつ
 - (ii) 通報する船の氷域航行能力によるが、海氷突破の可能性及び最近の氷状の傾向を定性的に見積ること。
- (b) z_i=1～9 で表される状態は、密接度 (c_i) 及び発達過程 (S_i) の補助情報として用いる。

12.4

第 3 節

この節は、地区交換に使用する。

12.4.1

1～6, 8 及び 9—群の通報は、地区の取り決めによる。しかし、7 R₂₄R₂₄R₂₄R₂₄ 群は、通報することが可能なすべての観測所（南極地区の観測所を除く）が、1 日 1 回、標準観測時刻（00, 06, 12, 18 Z）のうち適切な時刻に報ずる。

我が国においては、地上観測所は 1, 2, 4 及び 7—群のみを使用する。気象庁の観測船は第 3 節を使用しない。

第 II 地区では、通報が要求され、かつ該当する資料が入手できるならば、第 3 節の各群を使用する。

12.4.2

第 3 節に含める 0—群の符号型式の開発及び通報に関する規則は、地区の取り決めによる。

我が国においては、この群を使用しない。

第 II 地区では、0—群は 0E s_nT' gT' g の型式により、少なくとも 00Z と 12Z の観測時刻における接地気温を報ずる。地面が雪又は氷でおおわれていない場合、符号表 0901 に従って E を報ずる。地面が雪又は氷でおおわれている場合、E を “/” とし、積雪又は氷の厚さを 4E' sss 群に報ずる。観測時刻の接地気温 (s_nT' gT' g) は、積雪の有無にかかわらず年間をとおして報ずる。s_n には符号表 3845 に従って接地気温の正負を示し、T' gT' g には接地気温の絶対値を 1℃ 単位の値として報ずる。なお、0E s_nT' gT' g 群の通報は、国の取り決めにかかされている。

12.4.3

その他の指示数字を持つ群は、現存の群では報ずることのできない資料を通報するため地区で開発する。

この場合、必ず、

- (a) 指示数字を 0, 1, 2 の順序に付し、
- (b) 80000 群を前置する。

注：

- (1) 例えば、地面状態、降水資料及び雲の資料の他に 3 つの付加群を通報する場合、第 3 節は、
333 3Ejjj 6RRRt_R 8N_sCh_sh_s 80000 0···· 1···· 2····となる。
- (2) 規則 12.1.3.5 参照。

第Ⅱ地区では、まだ取り決められていない。

12.4.4

(1s_nT_xT_xT_x)及び(2s_nT_nT_nT_n)群

最高気温及び最低気温に適用する時間間隔及び通報時刻は、地区の取り決めによる。

我が国においては、地上観測所は、00Z に前 12 時間の最低気温を、12Z に前 12 時間の最高気温を報ずる。

第Ⅱ地区では、前 12 時間の最高、最低気温を通報し、通報時刻は国の取り決めにかかされている。

12.4.5

(3Ejjj)群

jjj の要素の使用は地区の取り決めによる。

我が国においては、この群を使用しない。

第Ⅱ地区では、この群を 3Es_nT_gT_g の型式で用い、氷及び/又は雪があるときは 3/s_nT_gT_g の型式で報ずる。通報は、国の取り決めにかかされている。

12.4.6

(4E'sss)群

我が国においては、有人の地上観測所は、この群を報ずる場合、4/ssss の型式で、1 日に 1 度 00Z に報ずる。

第Ⅱ地区では、この群は地面に雪又は氷がある場合にのみ報ずる。この群は少なくとも 1 日に 1 度（第Ⅱ地区のほとんどが朝の観測時刻となる 00Z が望ましい）報ずる。E'の通報には符号表 0975 を用い、観測を行っているすべての観測所から報ずる。ssss には符号表 3889 に従って積雪の深さ又は氷の厚さを報ずる。

12.4.6.1

観測時において、地面上に雪、氷及びその他の固体降水が観測される場合に含める。

12.4.6.2

固体降水の深さが一様でない場合は、代表的地域の平均値を報ずる。

12.4.7

(5j₁j₂j₃j₄ (j₅j₆j₇j₈j₉))群

我が国においては、この群を使用しない。

第Ⅱ地区では、5EEEiE 及び 55SSSS (j₅F₂₄F₂₄F₂₄F₂₄)群は観測を行っているすべての観測所から少なくとも 1 日に 1 度、主要標準観測時刻（第Ⅱ地区のほとんどが朝の観測時刻となる 00Z が望ましい）に観測時前 24 時間の値を報ずる。また、第 1 節の 5appp 群を用いない国（規則 12.2.3.5.1 参照）では、5j₁j₂j₃j₄ 群を 58p₂₄p₂₄p₂₄別及び 59p₂₄p₂₄p₂₄ の型式で、前 24 時間の気圧変化の通報に用いる。553SS (j₅FFFF), 54g₀s_nd_T, 56D_LD_MD_H 及び 57CD_aec の型式による通報については、国の取り決めにかかされている。

12.4.7.1

符号型式

12.4.7.1.1

5j₁j₂j₃j₄ 群を 55j₂j₃j₄, 553j₃j₄, 554j₃j₄ 又は 555j₃j₄ の型式で用いる場合、該当する資料が入手できれば、付加群 j₅j₆j₇j₈j₉ に正味放射量、全天日射量、散乱日射量、長波放射量、短波放射量、正味短波放射量、直達日射量を報ずる。本群は必要に応じて繰り返し報ずることができる。

注：日照時間は入手できないが、j₅j₆j₇j₈j₉ 群で放射資料を報ずる必要がある場合、5j₁j₂j₃j₄ 群は 55///, 553//, 55407, 55408, 55507 又は 55508 と報ずる。

12.4.7.1.2

5j₁j₂j₃j₄ 群を使用する場合は、次の符号を 1 つ以上報ずる。

(a) 5EEEi_E

1 日の蒸発量又は蒸発散量のいずれかを報ずる。

(b) 54g₀s_{nd}t

W₁W₂ の適用時間内の気温の変化を報ずる。

(c) 55SSS

1 日の日照時間を報ずる。

(d) 553SS

前 1 時間の日照時間を報ずる。

(e) 55407

この群のすぐ後に続く付加群 4FFFF で前 1 時間の正味短波放射量 (1kJ/m² 単位) を報ずることを示す。

(f) 55408

この群のすぐ後に続く付加群 4FFFF で前 1 時間の直達日射量 (1kJ/m² 単位) を報ずることを示す。

(g) 55507

この群のすぐ後に続く付加群 5F₂₄F₂₄F₂₄F₂₄ で前 24 時間の正味短波放射量 (1J/cm² 単位) を報ずることを示す。

(h) 55508

この群のすぐ後に続く付加群 5F₂₄F₂₄F₂₄F₂₄ で前 24 時間の直達日射量 (1J/cm² 単位) を報ずることを示す。

(i) 56D_LD_MD_H

雲の向きを報ずる。

(j) 57CD_aec

雲の存在方向と高度を報ずる。

(k) 58p₂₄p₂₄p₂₄

前 24 時間の地上気圧変化量の正又は 0 の値を報ずる。

(l) 59p₂₄p₂₄p₂₄

前 24 時間の地上気圧変化量の負の値を報ずる。

12.4.7.1.3

5j_{1j2j3j4} 群を 2 つ以上使用する場合、これらの群は、付加群 j_{5j6j7j8j9} を適切に付加して、規則 12.4.7.1.2 に列挙された順序に従って報ずる。

12.4.7.2

1 日の蒸発量又は蒸発散量

12.4.7.2.1

5EEEi_E 群は、1 日の蒸発量又は蒸発散量の通報に用いる。

12.4.7.2.2

EEE は、00Z、06Z 又は 12Z における前 24 時間の蒸発量又は蒸発散量 (1/10 mm 単位) を示す。

12.4.7.3

気温の変化は、W₁W₂ の適用時間内の 30 分を超えない時間内に 5℃ 以上の変化が起こった場合に報ずる。

注：この情報の通報は、地区又は国の取り決めによる島又は間隔がまばらな観測所に限られる。

12.4.7.4

日照時間及び放射データ

12.4.7.4.1

SSS は 1 日の日照時間 (1/10 時間単位) の通報に用いる。SS (553SS 群) は、前 1 時間の日照時間 (1/10 時間単位) の通報に用いる。

12.4.7.4.2

55SSS は、地区の取り決めにより、観測を行っているすべての観測所が 00Z、06Z、12Z 又は 18Z に報ずる。

12.4.7.4.3

5j_{1j2j3j4} 群を 553SS の型式で用いる場合、付加群 j₅FFFF は次に示す型式の 1 つ又はそれ以上を選ぶ。

j₅=0 : FFFF=前 1 時間の正の正味放射量 単位は 1kJ/m²

j₅=1 : FFFF=前 1 時間の負の正味放射量 単位は 1kJ/m²

j₅=2 : FFFF=前 1 時間の全天日射量 単位は 1kJ/m²

j₅=3 : FFFF=前 1 時間の散乱日射量 単位は 1kJ/m²

j₅=4 : FFFF=前 1 時間の下向き長波放射量 単位は 1kJ/m²

j₅=5 : FFFF=前 1 時間の上向き長波放射量 単位は 1kJ/m²

j₅=6 : FFFF=前 1 時間の短波放射量 単位は 1kJ/m²

注：前 1 時間の正味短波放射量、直達日射量を報ずる場合、それぞれ規則 12.4.7.1.2 (e)、12.4.7.1.2 (f) を参照する。

12.4.7.4.4

5j1j2j3j4 群を 55SSS の型式で用いる場合、付加群 $j_5 F_{24} F_{24} F_{24} F_{24}$ は次に示す型式の 1 つ又はそれ以上を選ぶ。

$j_5 = 0$: $F_{24} F_{24} F_{24} F_{24}$ = 前 24 時間の正の正味放射量 単位は $1\text{J}/\text{cm}^2$

$j_5 = 1$: $F_{24} F_{24} F_{24} F_{24}$ = 前 24 時間の負の正味放射量 単位は $1\text{J}/\text{cm}^2$

$j_5 = 2$: $F_{24} F_{24} F_{24} F_{24}$ = 前 24 時間の全天日射量 単位は $1\text{J}/\text{cm}^2$

$j_5 = 3$: $F_{24} F_{24} F_{24} F_{24}$ = 前 24 時間の散乱日射量 単位は $1\text{J}/\text{cm}^2$

$j_5 = 4$: $F_{24} F_{24} F_{24} F_{24}$ = 前 24 時間の下向き長波放射量 単位は $1\text{J}/\text{cm}^2$

$j_5 = 5$: $F_{24} F_{24} F_{24} F_{24}$ = 前 24 時間の上向き長波放射量 単位は $1\text{J}/\text{cm}^2$

$j_5 = 6$: $F_{24} F_{24} F_{24} F_{24}$ = 前 24 時間の短波放射量 単位は $1\text{J}/\text{cm}^2$

注: 前 24 時間の正味短波放射量, 直達日射量を報ずる場合, それぞれ規則 12.4.7.1.2 (g), 12.4.7.1.2 (h) を参照する。

12.4.7.4.5

FFFF は前 1 時間の太陽放射量又は地球放射量 ($1\text{kJ}/\text{m}^2$) の絶対値を示す。

$F_{24} F_{24} F_{24} F_{24}$ は, 00, 06, 12 又は 18Z における前 24 時間の太陽放射量又は地球放射量 ($1\text{J}/\text{cm}^2$) の絶対値を示す。

12.4.7.5

雲の存在方向, 向き, 高度

注: この情報の通報は, 主に熱帯地域の地上観測所及び定置された船舶に要求される。

12.4.8

(6RRRtr)群

12.4.8.1

規則 12.2.5.2 が適用される場合のみ第 3 節にこの群を含める。

我が国においては, この群による降水資料の通報には第 3 節は使用しない。

12.4.8.2

規則 12.2.5.2 の実施上の取り決めは, 地区ごとに行う。

第Ⅱ地区では, 3 時間又は地区交換に必要なその他の時間間隔の降水量を RRR で報ずる場合, この群を第 3 節に含める。なおこの群は, 主要及び中間標準観測時刻の何れの時刻にも含めてよい。この群の通報は, 国の取り決めにかかされている。

12.4.9

(7R₂₄R₂₄R₂₄R₂₄)群

この群は観測時前 24 時間の降水量を $1/10\text{mm}$ 単位で報ずる。

(999.8 mm 以上は 9998, 微量は 9999 と報ずる。)

我が国においては, 地上の有人気象観測所は, この群を使用し, 00Z に前 24 時間の降水量を報ずる。

第Ⅱ地区では, 7-群は 7R₂₄R₂₄R₂₄R₂₄ の型式により, 当該通報時刻における前 24 時間降水量を報ずる。

00Z に報じられる降水量の期間は, その前の 12Z と当該 00Z に第 1 節の 6RRRtr 群で降水量を報じた期間 tr の合計に相当する。

12.4.10

(8N_sCh_sh_s)群

我が国においては、この群を使用しない。

第Ⅱ地区では、この群の通報は国の取り決めにまかされているが、各国は、できるだけこの群を通報するよう勧告されている。

注：8N_sCh_sh_s 群は、雲の頂の高さについての情報を加えて報ずることができる。この場合 N_s=0 と報ずる。

12.4.10.1

この群は、いくつもの雲層又は雲塊を報ずる場合には繰り返して報ずる。有人気象観測所から報ずるときは、積乱雲がない場合には 8—群は、3 群を超えてはならない。ただし、積乱雲を観測した場合には、これを常に報じ、4 群報ずることができる。自動気象観測所の場合 8—群は、3 群を超えてはならない。

通報すべき雲層（雲塊）の選択の基準は次による。

- (a) 最も低い雲層又は雲塊の量が N_s=1 以上の場合。
- (b) (a) の高さより上にあつて、その雲層又は雲塊の量が N_s=3 以上の場合。
- (c) (b) の高さより上にあつて、その雲層又は雲塊の量が N_s=5 以上の場合。
- (d) 積乱雲が観測された場合で、上記 (a)、(b) 及び (c) のいずれか 1 つの群によって報じられていない場合は、積乱雲のみを改めて報ずる。

12.4.10.2

各群は、常に高度の低いものから高いものへの順序で報ずる。

12.4.10.3

8—群で報ずる個々の雲層又は雲塊の量を決める場合は、観測者は天空変化を考慮に入れて、他の高度に雲がないとみなして、別々の高度の雲層又は雲塊の量を推定する。

12.4.10.4

N_s=0（快晴）のとき、8—群は報じない。

第Ⅱ地区では、N_s=0 と報ずることができる（規則 12.4.10 注 参照）。

12.4.10.5

N_s=9（天空不明）のとき、8N_sCh_sh_s=89/h_sh_s と報じ、h_sh_s には鉛直視程を報ずる。雲の観測が行われなときは、N=/で報じ、8—群は報じない。

注：鉛直視程とは、視程障害現象までの鉛直方向の視距離をいう。

12.4.10.6

二種以上の雲形の雲が同一の雲底の高度にあり、規則 12.4.10.1 により報ずる場合、C 及び N_s は次により選択する。

- (a) それらの雲形に積乱雲が含まれない場合、最大の雲量の雲を C で報ずる。雲量が等しいときは数記号の大きい雲形を報ずる。N_s には雲底の高さが同一の雲の合計雲量を報ずる。
- (b) それらの雲形に積乱雲が含まれる場合、1 つの群を積乱雲のみを報ずるのに用い、C=9 とし N_s にはその積乱雲の雲量を報ずる。積乱雲以外の残りの雲は、その合計雲量が規則 12.4.10.1 に示されている基準以上の場合には別の群で報ずる。この場合、C には (a) によって雲形を、N_s には残りの雲の合計雲量を報ずる。

12.4.10.7

規則 12.2.2.2.3～12.2.2.2.6 を適用する。

12.4.11

(9SPSPSPSP)群

我が国においては、この群を使用しない。

この群の使用及び補足情報の明細は符号表 3778 に示すとおりである。

第Ⅱ地区では、第3節にこの群を含めるかどうかは国の取り決めにまかされている。

12.5

第4節 (444 N'C'H'H'C_t)

12.5.1

この群は、国内の取り決めににより使用する。

我が国においては、この節を使用しない。

12.5.2

頂が観測所より下にある雲は、この節にのみ報じ、底が観測所より上にある雲は、第1節の 8N_hC_LC_MC_H群で報ずる。

12.5.3

観測所が雲の外にあって、雲の各種の特徴を十分に認識することができる場合、観測所より底が下にあり、頂が上にある C_L雲は、8N_hC_LC_MC_H群及び第4節の両方で報ずる。

この場合、

(a) N_hはN'に、C_LはC'に相当したものを報じ、hは/と報ずる。

(b) 頂が観測所より上にある雲の上面の高さを観測できる場合は H'H'で報じ、観測することができなかった場合は H'H'=/と報ずる。

(c) 他の C_Lが存在し、その頂が観測所より下にある場合は、2番目の N'C'H'H'C_t群に報ずる。

(d) 他の C_Lが存在し、その底が観測所より上にある場合は、N'C'H'H'C_t群の後に平文で報ずる。

12.5.4

観測所がほとんど連続的な雲中にある場合は、規則 12.2.7.1 を適用し、第4節を省略する。

12.5.5

底が観測所より下にあつて、雲底高度の異なる雲層が2つ以上存在する場合には、N'C'H'H'C_t群を2群以上報ずる。この場合、少ない雲量の雲層を報ずる群の C_tには9を報じ、残りの群の C_tは 0552 表によって報ずる。

12.5.6

急速に消滅する飛行機雲は、第4節では報じない。

注：規則 12.2.2.2.5 参照。

12.5.7

持続する飛行機雲の頂及び明らかに飛行機雲から発達した雲塊の通報は、該当する C_tの数字符号を用いる。

12.5.8

規則 12.2.2.2.1～12.2.2.2.6 を適用する。

12.5.9

雲層から抜け出ている山によって占められている空間は、雲におおわれているとみなす。

12.6

第5節

12.6.1

この節の使用にさいし、群の符号型式並びに符号の定義及び解説は国の取り決めによる。

12.6.2

各群は、識別のための指示数字を前置した 5 数字からなる符号型式で報ずる。

12.6.3

我が国においては、地上観測所は第 5 節を次により通報する。

12.6.3.1

0s_nT_eT_eT_e 群

この群は、06Z に前 15 時間の最高気温の通報に使用する。

12.6.3.2

1R_iRRR 群

12.6.3.2.1

この群は、降雪の深さ及び積雪の深さの通報に用い、該当する現象が 2 つある場合には、1R_iRRR 群を繰り返して報ずる。

12.6.3.2.2

前 24 時間の降雪の深さが観測された場合、R_i=5 とし、00Z に前 24 時間の降雪の深さを報ずる。

12.6.3.2.3

前 6 時間の降雪の深さが観測された場合、R_i=6 とし、06Z に前 6 時間の降雪の深さを報ずる。

12.6.3.2.4

前 12 時間の降雪の深さが観測された場合、R_i=7 とし、12Z に前 12 時間の降雪の深さを報ずる。

12.6.3.2.5

積雪の深さが観測された場合、R_i=9 とし、観測時の積雪の深さを報ずる。

12.6.3.3

30H_{w1}H_{w2}d_{w2} 及び 4P'_wP'_wH'_wH'_w 群

12.6.3.3.1

30H_{w1}H_{w2}d_{w2} 群は、沿岸の観測所が風浪、うねり及びうねりの方向の通報に用いる。

12.6.3.3.2

4P'_wP'_wH'_wH'_w 群は、沿岸の観測所が波浪の周期及び波高の通報に用いる。

12.6.3.3.3

沿岸の観測所が波浪の資料を通報する場合、30H_{w1}H_{w2}d_{w2} 群と 4P'_wP'_wH'_wH'_w 群のどちらかで通報する。

12.7

我が国においては、訂正の場合、訂正した本文の全文を報ずる。

12.8

我が国においては、気象庁の観測船から気象衛星経由で気象庁へ報ずる場合、遅延報では RR_x 群（ここで、_x は順に A～X とする。）、訂正報では CC_x 群（ここで、_x は順に A～X とする。）を、本文に前置する。

(余白)

FM15 METAR—一定時飛行場実況気象通報式
FM16 SPECI—特別飛行場実況気象通報式

通報型式：

$$\begin{array}{l}
 \left. \begin{array}{l} \text{METAR} \\ \text{又は} \\ \text{SPECI} \end{array} \right\} \text{COR CCCC YYGGggZ NIL AUTO dddffGf_mf_m} \left\{ \begin{array}{l} \text{KT 又は} \\ \text{MPS} \end{array} \right\} \left\{ \begin{array}{l} d_n d_n d_n V d_x d_x d_x \\ \text{NsNsNs hshshs} \\ \text{又は} \\ \text{VVhshshs} \\ \text{又は} \\ \text{NSC 又は NCD} \end{array} \right\} \\
 \left\{ \begin{array}{l} \text{VVVV V_N V_N V_N V_N D_v} \\ \text{又は} \\ \text{CAVOK} \end{array} \right\} \text{RDRDR/V_R V_R V_R V_R i} \text{w'w'} \left\{ \begin{array}{l} \text{NsNsNs hshshs} \\ \text{又は} \\ \text{VVhshshs} \\ \text{又は} \\ \text{NSC 又は NCD} \end{array} \right\} \\
 T'T'/T'dT'd \quad QP_H P_H P_H P_H \quad \text{RE w'w'} \left\{ \begin{array}{l} \text{WS RDRDR} \\ \text{又は} \\ \text{WS ALL RWY} \end{array} \right\} \left\{ \begin{array}{l} (WT_s T_s / SS') \\ \text{又は} \\ (WT_s T_s / HH_s H_s H_s) \end{array} \right\} (RDRDR/ERCRERERBRBR) \\
 \left\{ \begin{array}{l} (TTTTT \quad TTGGgg \quad dddffGf_mf_m) \\ \text{又は} \\ \text{NOSIG} \end{array} \right\} \left\{ \begin{array}{l} \text{KT} \\ \text{MPS} \end{array} \right\} \text{又は} \left\{ \begin{array}{l} \text{VVVV} \\ \text{又は} \\ \text{CAVOK} \end{array} \right\} \left\{ \begin{array}{l} \text{w'w'} \\ \text{又は} \\ \text{NSW} \end{array} \right\} \left\{ \begin{array}{l} \text{NsNsNs hshshs} \\ \text{又は} \\ \text{VVhshshs} \\ \text{又は} \\ \text{NSC} \end{array} \right\} \\
 (\text{RMK} \dots\dots\dots)
 \end{array}$$

注：

- (1) METAR は定時飛行場実況通報に、SPECI は特別飛行場実況通報に用いる。また、METAR 報及び SPECI 報には傾向型着陸予報を付加することができる。
我が国においては、定時飛行場実況及び特別飛行場実況の通報は「航空気象通報式」による。
- (2) 各群を構成する文字の数は不定である。ある要素又は現象が起きなかった場合は、該当する群又は付加する要素は報じない。各群に関する詳細な解説は下記の規則に示す。括弧で囲んだ群の使用については地域又は国の決定による。各群はそれぞれの群の解説に基づき、繰り返して報じることができる。識別語 COR 及び NIL は、それぞれ訂正及び欠測報に対して適宜使用する。
- (3) 本通報式は、変化指示符 (TTTTT=BECMG 又は TEMPO)、又は NOSIG で示される傾向型着陸予報の節を含む。
- (4) SPECI 報を通報するための基準は、WMO 出版物 No.49 技術規則【C.3.1】による。

規則：

15.1

通則

15.1.1

METAR 又は SPECI は個々の飛行場実況文の最初に置く。

15.1.2

ある気象要素の悪化と他の要素の好転が同時に起こった場合（例えば、雲の高さの低下と視程の上昇）は、1 通の SPECI 報で報ずる。

15.2

CCCC 群

通報地点を、ICAO の国際 4 文字地点略号を用いて個々の通報文に示す。

15.3

YYGGggZ 群

15.3.1

個々の METAR 報ごとに観測時刻の日付及び時分（UTC）を報じ、その後にスペースを置かずに Z を付す。

15.3.2

この群は、個々の SPECI 報ごとに含める。SPECI 報では、本文中で報じた要素の変化が発生した時刻を示す。

15.4

AUTO

任意の識別語 AUTO は、気象報が人手を介さない完全な自動観測によるとき、風の群の前に挿入する。ICAO は指定されたすべての要素が報告されることを要求している。しかしながら、いずれかの要素を観測できない場合は、その要素の群を適当な数の斜線 (/) で表す。

斜線の数、通報できない特定の群の符号の数（文字数）による。すなわち、視程の群は////、現在天気は//、雲の群は///又は///////と報ずる。

15.5

$$dddffGf_mf_m \left\{ \begin{array}{l} \mathbf{KT} \\ \text{又は} \\ \mathbf{MPS} \end{array} \right\} d_nd_nd_nVd_xd_xd_x \text{ 群}$$

15.5.1

観測時前 10 分間の平均風向及び風速を dddff で報じ、スペースを置かず略語 KT 又は MPS を付加し、報ずる風速の単位を示す。風向は 1 位の値を四捨五入して 10 度ごとに報ずる。風向が 100 度未満のときは 0 を前置し、真北のときは 360 とする。風速が 10 単位未満の場合は 0 を前置する。しかし、観測時前 10 分間において、風の特性に著しい不連続があった場合は、不連続以後の平均風速、最大瞬間風速、平均風向及び風向の変動を報ずる。この場合、平均をとる時間は短縮される。

注：

- (1) KT 及び MPS は、それぞれ ICAO の定めるノット及びメートル/秒の標準略語である。
- (2) ICAO 第 5 付属書に記載されている風速の基本単位はメートル/秒 (MPS) である。ノット (KT) は別途決定される使用期限までは非 SI 代替単位として使用が認められる。
- (3) 著しい不連続とは、変化の前後の風速が 5m/s (10 ノット) 以上で、風向が 30 度以上変化した場合、あるいは風速の変化が 5m/s (10 ノット) 以上の場合で、その変化後の状態が少なくとも 2 分以上続いた場合である。

15.5.2

風向が定まらず、平均風速が 1.5m/s (3 ノット) 未満の場合は、ddd=VRB と報ずる。風速がこれを上回る場合、風向の変動幅が 180 度以上あるとき、又は飛行場上空を雷電が通過するときのように一つの風向に定めることができないときのみ VRB と報ずる。

15.5.3

観測時前 10 分間において、平均風速が 1.5m/s (3 ノット) 以上で、風向の変動幅が 60 度以上 180 度未満のときは、変動する風向の両端の値を時計回りの順に、d_nd_nd_nVd_xd_xd_x で報ずる。その他の場合はこの群は報じない。

15.5.4

“静穏” の場合は、00000 と報じ、そのうしろにスペースを置かずに KT 又は MPS を付加して、通常使用する風速の単位を示す。

15.5.5

観測時前 10 分間で平均風速を 5m/s (10 ノット) 以上上回る最大瞬間風速があった場合、これを dddff のすぐ後の Gf_mf_m で報じ、スペースを置かずに KT 又は MPS を付加して、報ずる風速の単位を示す。その他の場合は Gf_mf_m を報じない。

注：風の観測システムでは、最大瞬間風速は風速の 3 秒平均値で表すべきであると勧告されている。

15.5.6

風速が 100 単位以上の場合、2桁の数字符号 ff 又は f_mf_m に代えて、風速の値をそのまま報ずる。風速が 50m/s (100 ノット) 以上の場合、ff 又は f_mf_m 群の前に指示文字 P を前置し、P49MPS (P99KT) と報ずる。

注：50m/s (100 ノット) 以上の地上風速の通報は航空要件ではない。しかしながら、航空以外の目的のため、99m/s (199 ノット) までの風速の通報が、必要に応じて行われてきた。

15.6

VVVV V_NV_NV_NV_ND_v 群

注：視程の通報は、ICAO 第 5 付属書の単位に従い、m 又は km が基本である。

15.6.1

VVVV は卓越視程を報ずるために使用する。水平視程が方向によって異なる場合及び視程の変動が激しく卓越視程が決定できない場合は、VVVV は最小視程を報ずるために使用する。

15.6.2

視程の方向による変動 $V_N V_N V_N V_N D_v$

水平視程が方向によって異なる場合で、最小視程が卓越視程と異なり、1500m 未満又は卓越視程の 50%未満かつ 5000m 未満のとき、最小視程及び可能である場合は 8 方位による飛行場の標点からの最小視程の方向を $V_N V_N V_N V_N D_v$ に報ずる。なお最小視程が複数の方向で観測されるときは、運行上最も重要な方向を D_v に報ずる。

15.6.3

視程は次の通報区分によって報ずる。

- (a) 800m までは 50m 間隔
- (b) 800m～5000m は 100m 間隔
- (c) 5000m～9999m は 1000m 間隔
- (d) 10 km以上は 9999 と報ずる

15.6.4

CAVOK

規則 15.10 を適用する。

15.7

$R D_R D_R / V_R V_R V_R V_{Ri}$ 群

注：滑走路視距離の通報は、ICAO 第 5 付属書の単位に従い、m が基本である。

15.7.1

着陸に使用できる 1 本以上の VVVV 群で報じた水平視程又は滑走路視距離のいずれかが 1500m 未満の場合は、規則 15.7 に示した群を 1 群以上報ずる。指示文字 R に続けて、スペースを置かずに滑走路番号を $D_R D_R$ に報じ、その後に RVR を報ずる。

15.7.2

着陸に使用できる各滑走路の滑走路視距離が得られるときは、この群を最大 4 群まで繰り返して報ずる。

15.7.3

滑走路番号 $D_R D_R$

滑走路視距離を報ずる滑走路番号を $D_R D_R$ に示す。平行滑走路の場合は、 $D_R D_R$ に左、中央、右を示す文字 L, C, R を付加する。これらの文字は、ICAO 第 14 付属書 Aerodromes, Volume I-Aerodrome Design and Operations, 5.2.2.4 及び 5.2.2.5 の滑走路指定のための標準方式に従い、必要に応じて付加する。

15.7.4

観測時前 10 分間の滑走路視距離の平均値と変化傾向を $V_R V_R V_R V_{Ri}$ に報ずる。

15.7.4.1

滑走路視距離は、実際に着陸に使用している滑走路の接地帯を代表する値を、最大 4 群まで繰り返し報ずる。

15.7.4.2

観測時前 10 分間の滑走路視距離の平均値を $V_R V_R V_R V_R$ に報ずる。しかし、その 10 分間に RVR の著しい不連続（例えば、霧の急激な移流、視程障害となるしゅう雪の急速な始まり又は終わり）があった場合は、不連続以後の RVR の平均値を報ずる。このような場合、平均する時間は短縮される。

注：

- (1) 滑走路視距離の測定範囲外値が規則 15.7.5 に示されており、その変化傾向は規則 15.7.4.3 に示されている。
- (2) 観測値が通報値の間の値をとる場合は、低い方の値を報ずる。
- (3) 著しい不連続とは、滑走路視距離が急速に変化し、変化後の状態が 2 分以上続き、かつ滑走路視距離が 800m, 550m, 300m, 175m に達する又は通過する場合である。

15.7.4.3

観測時前 10 分間の滑走路視距離に、前半 5 分の平均値と後半 5 分の平均値が 100m 以上変化するような著しい上昇又は下降があるときは、その変化傾向として上昇の場合 $i=U$ 、下降の場合 $i=D$ 、著しい変化がない場合 $i=N$ を報ずる。変化傾向を決定できない場合、 i は省略する。

15.7.5

滑走路視距離の測定範囲外値

RVR の値が、現用測器の測定範囲を超えた場合は、次の方法による。

- (a) 技術規則に従って報ずる RVR の値が、現用測器の測定範囲の上限値を超えた場合は、 $V_R V_R V_R V_R$ 群の前に指示文字 P を前置し、 $P V_R V_R V_R V_R$ の型式でその上限値を報ずる。例えば RVR が 2000m を超えている場合は、 $P2000$ と報ずる。
- (b) RVR の値が現用測器の測定範囲の下限值未満となる場合は、 $V_R V_R V_R V_R$ 群の前に指示文字 M を前置し、 $M V_R V_R V_R V_R$ の型式でその下限値を報ずる。例えば RVR の値が 50m 未満である場合は、 $M0050$ と報ずる。

15.8

$w'w'$ 群

15.8.1

$w'w'$ 群は、飛行場又はその周辺で観測された現在天気現象で、4678 表により運航上重要なものを最大 3 群まで用いてすべて報ずる。各群は強度符号と略語（4678 表）を組み合わせ、2～9 文字で現在天気現象を表す。

15.8.2

観測された現在天気が 4678 表中のいずれにも該当しない場合、 $w'w'$ 群は省略する。

15.8.3

$w'w'$ 群は次の順序による。

- (a) 該当する天気現象があるときは、最初に「強度」の符号又は「周辺現象」の略語を付す。
- (b) 該当する天気現象があるときは、スペースを置かずに「特性」の略語を続ける。
- (c) 次に、天気現象の略語又はその組み合わせをスペースを置かずに報ずる。

15.8.4

強度は、降水、しゅう雨、雷雨、ろうと雲、砂じんあらしについてのみ示す。この群で報ずる現象の強度が弱又は強の場合、これを適当な符号により示す（4678 表、特に同表の注（5）参照）。報じた現象の強度が並の場合、強度の指示符をこの群に含めない。

15.8.5

w'w'群で報ずる現在天気現象の強度は、観測時の強度を示す。

15.8.6

重要な天気現象が 2 つ以上観測された場合は、4678 表により別々の w'w'群で報ずる。ただし降水の種類が 2 つ以上観測された場合は、該当する略語を組み合わせて 1 つの群とし、卓越する降水の種類を最初に報ずる。このような場合、強度は降水全体の強度とし、必要に応じて強度の符号を 1 つ付す。自動観測システムが使用され、かつ同システムでは降水の種類が識別できない場合、略語 UP を降水に対して使用する。略語 UP は、必要に応じて、現在天気特性（FZ, SH, TS）と組み合わせても良い。

15.8.7

SH は、しゅう雨性降水であることを示す。VC を用いるときは降水の種類及び強度は付さない。

注：しゅう雨性降水は対流性の雲から生じる。しゅう雨性降水は、一般にその始まりと終わりが急であること、降水強度の変化が急激でかつ大きいことが特徴である。しゅう雨性降水中の水滴、固形粒子の大きさは、一般に非しゅう雨性降水中のものに比べて大きい。しゅう雨性降水をもたらす積雲状の雲の間に層状の雲が存在する場合を除き、しゅう雨性降水の止み間には雲の切れ間が観測される。

15.8.8

観測時前 10 分間に飛行場で雷鳴を観測し、又は雷電を検知した場合は、TS を使用する。適宜、TS の後にはスペースを置かずに観測された降水を示す略語を続ける。飛行場で雷鳴を観測し、又は雷電を検知したが、降水が観測されないときは TS のみを用いる。

注：電光の観測の有無、降水の有無にかかわらず、雷鳴が最初に聞こえた時刻から飛行場に雷電があるとみなす。最後に雷鳴を聞いた時刻から 10 分間以上雷鳴がなかった場合は、雷電が終止したか、又は飛行場に雷電がないとみなす。この時刻を雷電の終止時刻とする。

15.8.9

FZ は、過冷却の水滴又は降水を示すのに用いる。

注：

（1）0℃以下の水滴からなる霧の場合は、霧氷の生成の有無にかかわらず、着氷性の霧（FZFG）として報ずる。

（2）過冷却の降水では、しゅう雨性であるか否かは区別しない。

15.8.10

VC は、飛行場周辺で観測された重要な天気現象（TS, DS, SS, FG, FC, SH, PO, BLDU, BLSA, BLSN 及び VA）を示すときに、これらと共に用いる。VC と FG の組み合わせについては規則 15.8.16 による。

注：

（1）VC は、飛行場の標点から約 8 km と 16 km の間で観測された天気現象の報告にのみ用いる。実際に VC を適用する範囲は、航空当局との調整により飛行場ごとに決定される。

（2）規則 15.8.7 参照。

15.8.11

GR は、観測された最大の氷粒子の直径が 5 mm 以上のときにのみ用いる。

GS は、氷あられ（直径 5 mm 未満の氷粒子）及び/又は雪あられを報ずる場合に用いる。

15.8.12

FU, HZ, DU, SA (DRSA を除く) は、視程障害が主に大気じん象により生じ、視程が 5000m 以下になった場合に報ずる。

15.8.13

BR は、視程障害が水滴又は氷晶によるときに用いる。w'w'=BR は VVVV 群で報じた視程が 1000m 以上 5000m 以下の場合に報ずる。

15.8.14

FG は、視程障害が水滴又は氷晶（霧又は氷霧）によるときに用いる。MI, BC, PR 又は VC を付加せずに w'w'=FG を報じた場合は、VVVV 群で報じた視程が 1000m 未満であることを表す。

15.8.15

w'w'=MIFG は、地上高 2m での視程が 1000m 以上で、かつ霧の層中での見かけの視程が 1000m 未満のときに報ずる。

15.8.16

VCFG は、飛行場周辺でどんな種類であれ、霧を観測した場合に用いる。

15.8.17

BCFG は散在する霧を、PRFG は飛行場の一部を覆う霧を報ずる場合に用いる。

ここでいう霧は、少なくとも地上高 2m に達する霧片 (fog patch) 又は霧堤 (fog bank) で、その中の見かけの視程が 1000m 未満の場合をいう。

注：BCFG は、飛行場内で部分的に視程が 1000m 以上あるが、観測点近くに霧がある場合にのみ用いる。このとき、VN VN VN VN DV で報ずる最小視程は 1000m 未満となる。

15.8.18

SQ は、スクール、すなわち風速が急激に 8m/s (16 ノット) 以上増し、風速 11m/s (22 ノット) 以上の状態が最低 1 分間継続した状態を報ずる場合に用いる。

15.8.19

自動観測システムが使用されており、そのシステムが現在天気を観測できない場合、現在天気群は // と報ずる。

15.8.20

規則 15.10 を適用する。

15.9

N _s N _s N _s h _s h _s h _s	}	群
又は		
VVh _s h _s h _s		
又は		
NSC 又は NCD		

15.9.1

雲量及び雲底の高さ N_sN_sN_sh_sh_sh_s

15.9.1.1

雲量、雲形及び雲底の高さは、運航上重要な雲、すなわち雲底が 1500m (5000ft) 若しくは最低扇形別高度の最大値のいずれか高い方より下にある雲、又は高さにかかわらず積乱雲若しくは塔状積雲を記述するためにのみ報ずる。8 分雲量が 1~2 を FEW (few: 少しの), 3~4 を SCT (scattered: 散在している), 5~7 を BKN (broken: 隙間あり), 8 を OVC (overcast: 全天を覆う) として NSNSNS に報じ、続けてスペースを置かずに雲層 (雲塊) の雲底の高さを hShShS に報ずる。1500 m (5000ft) 又は最低扇形別高度の最大値のいずれか高い値未満に雲がなく、積乱雲及び塔状積雲もなく、鉛直視程も良好で、かつ略号 CAVOK が適当でない場合は、略号 NSC を報ずる。自動観測システムが使用されており、そのシステムにより雲が検知されない場合は、略語 NCD を報ずる。

15.9.1.2

個々の雲層 (雲塊) の量は、その雲層 (雲塊) 以外の雲が存在しないものとして決める。

15.9.1.3

雲の群は、異なる雲層又は雲塊を報ずる場合は繰り返して用いる。ただし重要な対流雲を報ずる場合を除き、3 群を超えてはならない。

注：次の雲は重要な対流雲として報ずる。

(a) 積乱雲 (CB)

(b) 大きく鉛直方向に広がった雄大積雲 (TCU)

TCU は “towering cumulus (塔状積雲)” からきたもので、航空気象で使われる ICAO の略語である。

15.9.1.4

雲層又は雲塊は次の基準によって報ずる。

第 1 群：雲量にかかわらず最も低い雲層 (雲塊) について、FEW, SCT, BKN, OVC のいずれかで報ずる。

第 2 群：第 1 群より上にあり、8 分雲量が 3 以上の雲層 (雲塊) について、SCT, BKN, OVC のいずれかで報ずる。

第 3 群：第 2 群より上にあり、8 分雲量が 5 以上の雲層 (雲塊) について、BKN 又は OVC で報ずる。

付加群：重要な対流雲 (CB 又は TCU) があり、上記 3 群の中で報じられていない場合。

雲の群は、雲底の低い雲から順に報ずる。

15.9.1.5

雲底の高さは、3000m (10000ft) までは 30m (100ft) 間隔で報ずる。観測値が通報値の間の値をとる場合、低い方の値を報ずる。

15.9.1.6

積乱雲又は塔状積雲が自動観測システムによって検知され、雲量と雲底の高さの両方とも、又はいずれか一方を観測できない場合、雲量と雲底の高さの両方とも、又はいずれか一方の要素を///と報ずる。

15.9.1.7

重要な対流雲以外の雲の雲形は報じない。重要な対流雲を観測した場合、雲の群に続けてスペースを置かずに CB (積乱雲) 又は TCU (大きく鉛直方向に広がった雄大積雲) を付加する。自動観測システムが使用されており、そのシステムが雲形を観測できない場合は、各雲群の雲形は///と報ずる。

注：ある雲層又は雲塊が、共通の雲底を持つ積乱雲と塔状積雲 (TCU) からなる場合、雲形は CB のみを報じ、雲量には積乱雲と塔状積雲の合計雲量を報ずる。

15.9.2

鉛直視程 **VVh_sh_sh_s**

天空不明の状態、鉛直視程の資料が入手できる場合には、**VVh_sh_sh_s**群を報ずる。

h_sh_sh_sは30m(100ft)単位で報ずる。システム又はセンサーの一時的な障害により、鉛直視程の資料が入手できない場合は**VV///**とする。

注：

(1) 鉛直視程とは、視程障害をもたらす現象を通して見た鉛直方向の視距離である。

(2) 規則 15.7.4.2 の注(1) 参照。

15.9.3

規則 15.10 を適用する。

15.10

CAVOK

観測時に次の状態が同時に起きている場合は、規則 15.6, 15.8, 15.9 で示す群に代えて、**CAVOK**を報ずる。

(a) **VVVV** 群で報じた視程：10 km以上

(b) 1500m(5000ft)、又は最低扇形別高度の最大値の、いずれか高い方より下に雲がなく、かつ積乱雲及び塔上もない。

(c) 重要な天気現象がない(4678 表に該当する天気現象がない)。

注：最低扇形別高度とは、ICAO PANS-OPS, Part I-Definitions に次のように定義されている。

航法援助無線施設を中心とした半径 46 km (25 海里) の円内の各象限に存在する全ての障害物から 300m (1000ft) の最低垂直間隔をもった緊急事態用の最低高度。

15.11

T'T'/T'dT'd群

15.11.1

気温及び露点温度は、1℃単位に丸めて **T'T'/T'dT'd**に報ずる。

10 分の 1 位以下の値が 0.5℃の場合は、高い方の値に切り上げる。

15.11.2

1℃単位に丸めた気温や露点温度が-9℃～+9℃の場合は 0 を前置する。例えば+9℃は 09 と報ずる。

15.11.3

温度が 0℃未満の場合は、M (マイナス) を前置する。例えば-9℃は M09, -0.5℃は M00 と報ずる。

15.12

QP_HPHPHPH群

15.12.1

QNH 観測値は、10 分位以下を切り捨てた直近の hPa 単位とし、Q を前置して PHPHPHPHに報ずる。

15.12.2

QNH の値が 1000hPa 未満の場合は 0 を前置する。例えば QNH が 995.6 の場合は Q0995 と報ずる。

注：

(1) Q に続く最初の数字が 0 か 1 のときは、QNH の値はヘクトパスカル (hPa) 単位で報じられている。

(2) ICAO 第 5 付属書で規定されている気圧の単位はヘクトパスカルである。

15.13

補足情報

$$\mathbf{RE w'w'} \left\{ \begin{array}{l} \mathbf{WS \quad RD_R D_R} \\ \text{又は} \\ \mathbf{WS \quad ALL \quad RWY} \end{array} \right\} \left\{ \begin{array}{l} (\mathbf{WT_s T_s / SS'}) \\ \text{or} \\ (\mathbf{WT_s T_s / HH_s H_s H_s}) \end{array} \right\} (\mathbf{RD_R D_R / ER C_R ER ER B_R B_R}) \text{ 群}$$

15.13.1

この補足情報の節は、国際的に配信することを目的として、運航上重要な最近の天気現象 (**recent weather phenomena**)、低層のウインドシアーに関する情報、地域航空協定による海面水温及び海の状態又は有義波高、並びに地域航空協定による滑走路の状態を報ずる場合にのみ用いる。

15.13.2

運航上重要な最近の天気現象 **RE w'w'**

15.13.2.1

次に示す天気現象が、直前の定時通報以降又は観測時前 1 時間のいずれか短い方の期間内に観測され、観測時刻に終息しているときは、**RE** の後にスペースを置かずに規則 15.8 による略語を続けて、その天気情報を最大 3 群まで報ずる。最近の天気現象の強度は示さない。

- 着氷性の降水
- 並又は強い：霧雨，雨又は雪
- 並又は強い：凍雨，ひょう，氷あられ及び/又は雪あられ
- 高い地ふぶき
- 砂じんあらし (**duststorm, sandstorm**)
- 雷電
- ろうと雲 (トルネード又は水上のたつまき)
- 火山灰

自動観測システムが使用されており、そのシステムが降水の種類を識別できない場合は、略語 **REUP** で降水現象を報ずる。これは規則 15.8.6 により、現在天気の特性と組み合わせてもよい。

注：気象当局は、利用者との協議により、**SPECI** 報を通報している空港の運航上重要な最近の天気現象 (**recent weather phenomena**) を報じなくてもよい。

15.13.3

$$\text{低層のウインドシアー} \left\{ \begin{array}{l} \mathbf{WS \quad RD_R D_R} \\ \text{又は} \\ \mathbf{WS \quad ALL \quad RWY} \end{array} \right.$$

滑走路面から上空 500m (1600ft) までの間に、進入路又は離陸路に沿って、運航上重要なウインドシアーがあるという情報を入手し、かつそれが十分信頼できる場合、**WS RWYD_RD_R**を必要なだけ繰り返してこれを報ずる。

進入路又は離陸路に沿ったウインドシアーが飛行場のすべての滑走路に影響する場合は **WS ALL RWY** を用いる。

注：滑走路番号 **D_RD_R** については規則 15.7.3 を適用する。

15.13.4

規則 15.13.2 及び 15.13.3 で規定された事項以外の補足情報は地区の決定による場合のみ付加する。

15.13.5

海面水温と海の状態 (WT_sT_s/SS') 又は海面水温と有義波高 (WT_sT_s/HH_sH_sH_s)

15.13.5.1

海面水温は地域の合意により、ICAO地域規則15.11に従い通報する。海の状態は符号表3700に従って通報する。有義波高はデシメートル単位で報ずる。

15.13.6

滑走路の状態 (RD_rDR/ERCRERERBRBR)

15.13.6.1

地域航空協定により、適切な空港主管庁から提供された滑走路の状態の情報を含める。滑走路堆積物 (runway deposit) ER, 堆積物の滑走路に占める割合 CR, 堆積物の深さ eRER 及び推定表面摩擦 BRBR を、符号表 0919, 0519, 1079 及び 0366 によりそれぞれ示す。滑走路の状態の群は、著しい積雪により滑走路が閉鎖される場合は、略号“SNOCLO”と報ずる。飛行場の単一又は複数の滑走路上の堆積物が解消したならば、この群の後ろの 6 文字を CLRD//に置き換えて報ずるべきである。

注：滑走路指示符 DRDR については、規則 15.7.3 を適用する。付加的な数字符号 88 及び 99 は、ヨーロッパ地域航空計画、FASID, Part III - AOP, Attachment A により報ずる。数字符号 88 は、「すべての滑走路」を示す。数字符号 99 は、METAR 報の発信時刻までに最新の滑走路の状態が得られない場合に用い、その場合、直前に報じた滑走路の状態を繰り返し報ずる。

15.14

傾向型着陸予報

注：傾向型着陸予報の発表基準は、WMO 出版物 No.49 技術規則【C.3.1】で規定する。

15.14.1

METAR 報又は SPECI 報に含まれる場合、傾向型着陸予報は符号化して報ずる。

15.14.2

1 つ以上の観測要素—風、水平視程、現在天気、雲、鉛直視程—の変化が、重要な変化の基準に達すると予想される場合、BECMG 又は TEMPO のいずれかを TTTTTT に報ずる。

注：可能なところでは、地域ごとの運航上の最低気象条件に相当する値を、変化を報ずる基準として選定する。

15.14.3

時刻群 GGgg は、TT=FM (～から)、TT=TL (～まで) 又は TT=AT (～に) のいずれかをスペースを置かずに前置して、予報する変化の始まり (FM) 又は終わり (TL) の時刻、又は予報する状態の発生時刻 (AT) を示す。

15.14.4

BECMG は、気象状態が規則的に又は不規則に変化して、変化の基準に達するか又は超えると予想されるときに用いる。

15.14.5

気象状態の変化が基準に達するか又は超える場合、傾向型着陸予報ではその変化を次のように示す。

(a) その変化が予報期間の途中で始まり、途中で終わると予報する場合、BECMG の後に FM, TL 及びそれぞれに対応する時刻群を続け、変化の始まりと終わりの時刻を示す。

例：予報期間が 1000 から 1200 (UTC) までの場合は、BECMG FM1030 TL1130 と報ずる。

- (b) その変化が予報期間の開始時から発生し、その期間の終了時前に終息すると予報する場合、**BECMG** の後に **TL** とその時刻群のみを続け、変化の終わりの時刻を示す。(指示文字 **FM** とその時刻群は省略する。)

例：BECMG TL1100

- (c) その変化が予報期間の途中で始まり、その期間の終了時に終息すると予報する場合、**BECMG** の後に **FM** とその時刻群のみを続け、変化の始まりの時刻を示す。(指示文字 **TL** とその時刻群は省略する。)

例：BECMG FM1100

- (d) その変化が予報期間内に発生する時刻を特定できる場合、**BECMG** の後に **AT** とその時刻群を続け、変化の発生時刻を示す。

例：BECMG AT1100

- (e) その変化が 0000UTC (2400UTC) に起こると予報する場合、その時刻を次のように示す。

(i) **FM** 及び **AT** に伴う場合は 0000 とする。

(ii) **TL** に伴う場合は 2400 とする。

15.14.6

その変化が傾向型着陸予報の予報期間の開始時に始まり、その終了時に終息すると予報する場合、又はその変化が傾向型着陸予報の予報期間内に発生するがその変化の時間が不確かな場合（予報期間の開始後すぐか）、中ほどか又は終了時近くかが特定できない）、**BECMG** のみを用いてその変化を示す。（**FM**、**TL** 又は **AT** とそれに続く時刻群は省略する。）

15.14.7

TEMPO は、気象状態の一時的な変動が基準に達するか又は超え、個々の変動は1時間以上続かず、その起きている時間の合計が変動があると予報した期間の 1/2 未満であると予想される場合に用いる。

15.14.8

気象状態の一時的な変動が基準に達するか又は超える場合、傾向型着陸予報ではその期間を次のように示す。

- (a) 一時的な変動の期間が予報期間内の途中で始まり、途中で終わると予報する場合、**TEMPO** の後に **FM** 及び **TL** とそれぞれに対応する時刻群を続け、変動の始まりと終わりの時刻を示す。

例：予報期間が 1000 から 1200 (UTC) までの場合は、**TEMPO FM1030 TL1130** と報ずる。

- (b) 一時的な変動の期間が予報期間の開始時から始まり、その期間の終了時前に終わると予報する場合、**TEMPO** の後に **TL** とその時刻群を続け、変動の終わりの時刻を示す。（**FM** とその時刻群は省略する。）

例：TEMPO TL1130

- (c) 一時的な変動の期間が予報期間の途中で始まり、その期間の終了まで続くと予報する場合、**TEMPO** の後に **FM** とその時刻群を続け、変化の始まりを示す。（**TL** とその時刻群は省略する。）

例：TEMPO FM1030

15.14.9

気象状態の一時的な変動の期間が傾向型着陸予報の予報期間の開始時から始まり、終了時まで続く
と予報する場合、TEMPOのみを用いて示す。(指示文字FM, TL及びそれらの時間群は省略する。)

15.14.10

変化群 TTTTT (TTGGgg) に続けて、重要な変化をすると予報する要素に関する群のみを報ずる。
ただし雲が重要な変化をする場合は、変化が予想されない他の重要な雲層又は雲塊も含め、全ての
雲の群を報ずる。

15.14.11

規則 15.5.6 を適用する。

15.14.12

重要な予報天気 w'w' は、以下の場合に限り、規則 15.8 により適切な略語を用いて報ずる。

(1) 以下の天気現象の開始、終息又は強度の変化

- －着氷性の降水
- －並又は強い降水 (しゅう雨性降水を含む)
- －砂じんあらし (duststorm, sandstorm)
- －雷電 (降水を伴う)
- －その他の天気現象 (4678 表による) (その他の天気現象は関係する気象機関、航空交通業務機関及
び運航責任者で取り決められている)

(2) 以下の天気現象の開始又は終息

- －着氷性の霧
- －低い風じん (low drifting dust, low drifting sand), 低い地ふぶき
- －高い風じん (blowing dust, blowing sand), 高い地ふぶき
- －雷電 (降水を伴わない)
- －スコール
- －ろうと雲 (トルネード, 水上のたつまき)

15.14.13

重要な天気現象 w'w' の終息を示す場合は、w'w' 群に代えて、NSW (nil significant weather)
を報ずる。

15.14.14

1500m (5000ft) 又は最低扇形別高度の最大値のいずれか高い方より下の雲、並びに積乱雲及び塔状
積雲が予想されず、かつ CAVOK を適用することが適当でない場合は、NSC (nil significant cloud)
を報ずる。

15.14.15

規則 15.14.2 に示す要素のいずれにも重要な変化がないと予想される場合は、NOSIG と報ずる。
NOSIG (no significant change) は、気象状態が変化の基準に達しないか又は超えない場合に用
いる。

15.15

(RMK ………) 節

指示符 RMK は、各国が独自に定めた情報を含む節の始まりを示す。この節を国際的に配信してはな
らない。

(余白)

FM18 BUOYーブイ観測通報式

通報型式：

第0節	$M_i M_i M_j M_j \quad A_1 b_w n_b n_b n_b \quad YYMMJ \quad GGgg_i w \quad Q_c L_a L_a L_a L_a L_a$ $L_o L_o L_o L_o L_o \quad (6Q_l Q_t Q_A /)$
第1節	$(111Q_d Q_x \quad 0ddff \quad 1s_n TTT \left\{ \begin{array}{l} 2s_n T_d T_d T_d \\ \text{又は} \\ 29UUU \end{array} \right\} \quad 3P_0 P_0 P_0 P_0 \quad 4PPPP \quad 5appp)$
第2節	$(222Q_d Q_x \quad 0s_n T_w T_w T_w \quad 1P_{wa} P_{wa} H_{wa} H_{wa} \quad 20P_{wa} P_{wa} P_{wa} \quad 21H_{wa} H_{wa} H_{wa})$
第3節	$(333Q_{d1} Q_{d2} \quad (8887k_2 \quad 2z_0 z_0 z_0 z_0 \quad 3T_0 T_0 T_0 T_0 \quad 4S_0 S_0 S_0 S_0$ $2z_n z_n z_n z_n \quad 3T_n T_n T_n T_n \quad 4S_n S_n S_n S_n)$ $(66k_6 9k_3 \quad 2z_0 z_0 z_0 z_0 \quad d_0 d_0 c_0 c_0 c_0$ $2z_n z_n z_n z_n \quad d_n d_n c_n c_n c_n))$
第4節	$(444 \quad (1Q_P Q_2 Q_{TW} Q_4) \quad (2Q_N Q_L Q_A Q_Z) \left\{ \begin{array}{l} (Q_c L_a L_a L_a L_a L_a \quad L_o L_o L_o L_o L_o) \\ \text{又は} \\ (YYMMJ \quad GGgg /) \end{array} \right\}$ $(3Z_h Z_h Z_h Z_h \quad 4Z_c Z_c Z_c Z_c) \quad (5B_t B_t X_t X_t) \quad (6A_h A_h A_h A_h) \quad (7V_B V_B d_B d_B)$ $(8V_i V_i V_i V_i) \quad (9/Z_d Z_d Z_d))$
第5節	$(555 \quad \text{国内通報式})$

注：

- (1) FM18 BUOY は、ブイからの観測資料の通報に用いる。
- (2) BUOY 報又は BUOY 編集報は、 $M_i M_i M_j M_j = ZZZY$ により識別する。
- (3) $9idZ_d Z_d Z_d$ 群は、ドローグを取り付けているブイからの通報に含めるよう、強く勧告されている。
- (4) ドローグを取り付けていないブイからの通報には、 $9idZ_d Z_d Z_d$ 群は用いるべきではない。
- (5) 通報型式は、次の6つの節に分割されている。第0節は通報義務節であり、 $6Q_l Q_t Q_A /$ 群以外の群は必ず報ずる。

第1節以降は任意節で、資料を入手できる場合に報ずる。

節番号	識別数字群	通報内容
0	—	識別、時刻及び位置の資料
1	111	気象資料、及びその他の海洋以外の資料
2	222	海面の資料
3	333	選択深度における水温、塩分及び海流（資料を入手できる場合）
4	444	ブイの工学的、技術的パラメータの情報及び品質管理資料
5	555	国内交換の資料

規則：

18.1

通則

BUOY は本文中には含めない。

18.2

第0節

18.2.1

6Q_iQ_tQ_A/ 群を除く第0節のすべての群は通報義務群で、他の資料を報じないときでも個々の本文に必ず含めなければならない。BUOY 報は、最小限、第0節の各群で構成される。

18.2.2

M_iM_jM_jM_j=ZZYY 群は、編集報であっても個々の BUOY 報の最初の群として含める。

18.2.3

A₁b_wn_bn_bn_b 群

ブイ番号 (n_bn_bn_b) として 001 から 499 の番号のみを割り当てる。漂流ブイの場合、もとの番号 n_bn_bn_b に 500 を加算する。

注：

- (1) A₁b_w は、原則としてブイが投入された海域を示す。WMO 事務局は、加盟国の申請に基づいて、その観測対象海域で使用が計画された環境ブイに対して、1 つの番号又は連続番号 (n_bn_bn_b) の割り当てを行う。
- (2) 当該加盟国は実際に個々のブイに割り当てた番号と、その投入した地理的位置とを WMO 事務局へ登録する。
- (3) WMO 事務局は、当該加盟国から登録された国際ブイ番号を全関係加盟国に告知する。

18.2.4

(Q_cL_aL_aL_aL_aL_a L_oL_oL_oL_oL_oL_o) 群

ブイの位置は、位置同定システムの精度により 1/10 度、1/100 度又は 1/1,000 度単位で報ずる。位置を 1/10 度単位で報ずる場合、この群は Q_cL_aL_aL_a// L_oL_oL_oL_o// とする。位置を 1/100 度単位で報ずる場合、この群は Q_cL_aL_aL_aL_a/ L_oL_oL_oL_o/ とする。

18.2.5

(6Q_iQ_tQ_A/) 群

Q_iQ_tQ_A は品質管理指示符である。Q_i 及び Q_A は位置に、Q_t は時間に適用する。

18.3

第1節

18.3.1

第1節の各群は、資料が入手できる場合は、測定されたすべてのパラメータを報ずる。

18.3.2

第1節中のすべての群の資料が得られない場合、この節はすべて省略する。

18.3.3

111Q_dQ_x 群

Q_d はこの節の品質管理指示符である。すべての資料群が同じ品質管理のフラグ値をとる場合、Q_d にその値を示し、Q_x は 9 とする。この節の中で 1 群だけが 1 以外の品質管理のフラグ値をとる場合には、Q_d にそのフラグ値を示し、Q_x にはこの節の中のその群の位置を示す。1 より大きい品質管理のフラグ値をとる群が 2 群以上ある場合は、Q_d にはより大きなフラグ値を示し、Q_x は 9 とする。

注：Q_x が資料群の位置を示すときは、それは Q_x を含む群からの相対的な位置とすべきである。例えば Q_x=1 の場合は、すぐ後に続く資料群を示す。

18.4

第2節

18.4.1

第2節の各群は、資料が入手できる場合は、測定されたすべてのパラメータを報ずる。

18.4.2

第2節中のすべての群の資料が得られない場合、この節はすべて省略する。

18.4.3

222Q_dQ_x 群

規則 18.3.3 を適用する。

18.5

第3節

18.5.1

通則

第3節は2つの部分からなる。指示群 8887k₂ で識別される前半部は、選択深度における水温及び/又は塩分の通報に用いる。指示群 66k₆9k₃ で識別される後半部は、選択深度における海流の通報に用いる。

前半部は水温及び/又は塩分データ、後半部は海流データの有無に応じて、各部のいずれか又は両方を報ずる。

18.5.2

水温は 1/100°C 単位で報ずる。精度が 1/10°C の場合は 3T_nT_nT_n/ の型式を用いて報ずる。

18.5.3

333Q_{d1}Q_{d2} 群

Q_{d1}Q_{d2} は、2つの品質管理指示符である。Q_{d1} は水温と塩分の鉛直分布の品質を、Q_{d2} は海流の流速と流向の鉛直分布の品質を示すために用いる。

18.6

第4節

18.6.1

通則

この節の付加群は、資料が入手できる場合又は要求された場合に含める。

18.6.2

(1Q_PQ₂Q_{TW}Q₄)群

Q_P、Q₂、Q_{TW} 及び Q₄ がすべて 0 の場合、この群は報じない。したがってこの群の省略はブイが良好に作動していることを示す。

18.6.3

(2Q_NQ_LQ_AQ_Z)群

Q_N は衛星伝送の品質を示す。Q_L 及び Q_A は位置の品質の指示符である。

Q_Z は第3節で報じられたプローブの深度を、静水圧を用いて修正したかどうかを示す。

18.6.4

第4節において、(Q_cL_aL_aL_aL_aL_a L_oL_oL_oL_oL_oL_o) 群及び (YYMMJ GGgg/) 群は、指示符 Q_L の値による。2Q_NQ_LQ_AQ_Z 群がない場合、(Q_cL_aL_aL_aL_aL_a L_oL_oL_oL_oL_oL_o) 群及び (YYMMJ GGgg/) 群は含めない。Q_L = 1 の場合、(YYMMJ GGgg/) 群を含め、(Q_cL_aL_aL_aL_aL_a L_oL_oL_oL_oL_oL_o) 群は含めない。Q_L = 2 の場合、(Q_cL_aL_aL_aL_aL_a L_oL_oL_oL_oL_oL_o) 群を含め、(YYMMJ GGgg/) 群は含めない。

18.6.5

(Q_cL_aL_aL_aL_aL_a)群

この群は、Q_L=2（位置は1つの衛星軌道により決定）の場合にのみ、第2解としてとりうる位置の緯度（衛星のサブトラックに対して対称）を報ずる。

注：第0節と同様に報ずる。

18.6.6

(L_oL_oL_oL_oL_oL_o)群

この群は、Q_L=2の場合にのみ、第2解としてとりうる位置の経度を報ずる。緯度は前述の群により報ずる。

注：第0節と同様に報ずる。

18.6.7

(YYMMJ GGgg/)群

YYMMJ GGgg/群には位置が最終的に知られている正確な時刻を示し、Q_L=1の場合にのみ、(7V_BV_Bd_Bd_B)群とともに報ずる。

18.6.8

(3Z_hZ_hZ_hZ_h)群

ケーブル下端の静水圧。水圧は、100hPa（すなわち、cb）単位。この群がある場合、4-群は通報義務群である。

18.6.9

(4Z_cZ_cZ_cZ_c)群

ケーブル（サーミスタ ストリング）の長さをm単位で報ずる。

18.6.10

(5B_tB_tx_tx_t)群

この群は、ブイの種類及びドロッグの種類に関する情報がない場合、省略すべきである。

18.6.11

(6A_hA_hA_hA_hA_N)群

この群は、ブイが風を報じていない場合、又は風速計の高さ及び風速計の種類の両方に関する情報が入手できない場合、省略すべきである。A_hA_hA_hは、観測所の標高からの風速計の高度である。高度は1dm（デシメートル）単位で表す。漂流及び係留ブイについては、観測所の標高は海面とみなす。不明の場合///と報ずる。風速を、公式を用いて風速計の高さ10mの値に換算した場合、999と報ずる。

18.6.12

(7V_BV_Bd_Bd_B)群

この群は、Q_L=1の場合にのみ報ずる。

例：最終位置において、ブイの漂流方向（真方位）が47度で、その漂流速度が13 cm/s のとき、この群は71304とする。

18.6.13

(8V_iV_iV_iV_i)群

ブイの工学的状態の情報を示す8V_iV_iV_iV_i群は、3群まで繰り返し報ずることができる。

注：

(1) V_iV_iV_iV_iの物理的な等価量（physical equivalent）は、個々のブイによって異なる。

(2) 気象資料の使用に際しては、これらの群を解釈する必要はない。

FM20 RADOB—レーダー気象通報式

通報型式：

A 部 熱帯低気圧の部

$M_i M_i M_j M_j$ $Y Y G G g$ $\left\{ \begin{array}{l} I i i i \\ \text{又は} \\ 99 L_a L_a L_a \end{array} \right. \quad \left. \begin{array}{l} Q_c L_o L_o L_o L_o \\ A c S c W c a c r t \end{array} \right\}$
 $4 R_w L_a L_a L_a$ $Q_c L_o L_o L_o L_o$ $t_e d_s d_s f_s f_s$
 $D \dots D$

B 部 顕著なエコーの部

第1節 $M_i M_i M_j M_j$ $Y Y G G g$ $\left\{ \begin{array}{l} I i i i \\ \text{又は} \\ 99 L_a L_a L_a \end{array} \right. \quad \left. \begin{array}{l} Q_c L_o L_o L_o L_o \end{array} \right\}$
 $N_e N_e W_R H_e I_e \dots\dots$ $\dots\dots$ $N_e N_e W_R H_e I_e$
 $/555/$ $N_e N_e a_e D_e f_e$ $\dots\dots$ $N_e N_e a_e D_e f_e$

第2節 51515 地区通報式

第3節 61616 $e_t W_e I_e a_e H_e$ $b b b r r$ $b b b r r$ $\dots\dots$ $b b b r r$ $t_e d_s d_s f_s f_s$
 $/999/$ $\dots\dots$ $\dots\dots$ $\dots\dots$ $\dots\dots$ $\dots\dots$

第4節 62626 $b_e b_e b_e r_e r_e$ $7 d_e d_e f_e f_e$ $8 H_t H_t H_e H_e$ $b_e b_e b_e r_e r_e$ $9 H_B H_B S_e D_e$ $b b b b b r r b r b$ 記事
 $D \dots D$

注：

- (1) FM20 RADOB は、レーダー気象観測の通報に用いる。
 注：我が国においては、この電報のデータ種類コードは A 部では、レーダー 1、B 部ではレーダー 2 を用いる。
- (2) 陸上の観測所からの RADOB 報は、 $M_i M_i = FF$ により、また海上の観測所からの RADOB 報は、 $M_i M_i = GG$ により識別する。
 我が国においては、船舶から気象庁に報ずる RADOB 報で、海岸局経由のものは GGAA に替えてリリイイン、GGBB に替えてリリハハインと報ずる。
- (3) 通報型式は、次の 2 つの部に分離される。

部	$M_j M_j$	通報内容
A	AA	熱帯低気圧の情報
B	BB	顕著なエコーの情報

 各部は、それぞれ別々に送信することができる。
 我が国においては、各部はそれぞれ別個の電報として送信する。
- (4) B 部は、次の 4 つの節に分割される。

節番号	識別数字群	通 報 内 容
1	—	識別及び位置の資料 顕著なエコーの情報
2	51515	地区通報式
3	61616	国内通報式：顕著なエコーの情報
4	62626	国内通報式：セル、ブライトバンド及び特殊エコーの資料

規則：

20.1

通則

20.1.1

RADOB は、本文中には含めない。

20.1.2

呼出し符号 D...D は海上の観測所からの RADOB 報にのみ含める。

我が国においては、D...D を本文の末尾ではなく、冒頭においた通報型式を用いる。ただし、船舶から気象庁に報ずる RADOB 報で、海岸局経由のものは D...D 群を省略する。

20.1.3

我が国においては、レーダー気象観測官署からの気象報では、「レーダー気象観測の成果の通報の細目について」（昭和 60.3.28 気業第 153 号、以下「細目」という。）の定めるところにより、通報を要さない部は省略する。

20.2

A 部

20.2.1

A 部は、観測されたエコーパターンが熱帯低気圧に関係していると認められた場合は常に報ずる。

我が国においては、細目の定めるところにより報ずる。

20.2.2

4R_WL_aL_aL_a Q_cL_oL_oL_oL_o 群

熱帯低気圧の中心又は眼の位置は、4R_WL_aL_aL_a Q_cL_oL_oL_oL_o 群で報ずる。

20.2.3

AcScWcac_rt 群

20.2.3.1

熱帯低気圧の眼の大きさ、発達及び中心の相対的な位置に関する特性は AcScWcac_rt 群で報ずる。

20.2.3.2

眼の位置が疑わしい場合は、レーダースコープ上の最も外側のらせんエコーが実際に見えていても r_t は / と報ずる。

20.2.4

t_ed_sd_sf_sf_s 群

20.2.4.1

熱帯低気圧の中心又は眼の移動の情報は、t_ed_sd_sf_sf_s 群で報ずる。

20.2.4.2

熱帯低気圧の中心又は眼の移動の情報が不明の場合、t_ed_sd_sf_sf_s 群は斜線 (/////) を報ずる。

20.3

B 部第 1 節

我が国においては、第 1 節は M_iM_iM_jM_j YYGGgg $\left\{ \begin{array}{l} \text{Iiii} \\ \text{又は} \\ 99L_aL_aL_a \quad Q_cL_oL_oL_oL_o \end{array} \right\}$ の各群のみを使用し、顕著なエコーの情報の通報には第 3 節を使用する。

20.3.1

第 1 節中の一連の $N_e N_e W_R H_e I_e$ 群は、天気現象及び/又は雲の位置とそれらの特性を報ずるのに用い、また $N_e N_e W_R H_e I_e$ 群は $60\text{ km} \times 60\text{ km}$ 方形ごとにレーダースコープ上のエコーの空間分布を全部通報するのに必要な数だけ繰り返して報ずる。

20.3.2

$N_e N_e W_R H_e I_e$ 群

20.3.2.1

位置、天気現象及び/又は雲の種別、エコーの高さ及びエコーの強さを $N_e N_e W_R H_e I_e$ 群により報ずる。

20.3.2.2

$N_e N_e W_R H_e I_e$ 群は $N_e N_e$ の昇順に報ずる。

20.3.2.3

複数の天気現象をひとつの $60\text{ km} \times 60\text{ km}$ 方形の中に観測した場合は、最も大きい数値符号を W_R に、最も高いエコーの高さを H_e に、また最も強いエコーの強さを I_e に報ずる。

20.3.2.4

$W_R=1$ 又は 2 は、 $60\text{ km} \times 60\text{ km}$ 方形の中に天気現象が観測されなかった場合にのみ報ずる。

20.3.2.5

$W_R=1$ は、層状の雲の面積が $60\text{ km} \times 60\text{ km}$ 方形の $1/4$ を超える場合に報ずる。

20.3.2.6

$W_R=2$ は、対流性の雲が $60\text{ km} \times 60\text{ km}$ 方形内に占める面積に関係なく報ずる。

20.3.2.7

$60\text{ km} \times 60\text{ km}$ 方形内に対流性と層状の両方の雲がある場合は、対流性の雲についてのみ報ずる。

20.3.2.8

$W_R=1$ 又は 2 の場合、 I_e には斜線 (/) を報ずる。

20.3.3

$N_e N_e a_e D_e f_e$ 群

20.3.3.1

エコーパターンの変化傾向及び移動に関する特性は、/555/群に続き $N_e N_e a_e D_e f_e$ 群によって報ずる。

20.3.3.2

$N_e N_e a_e D_e f_e$ 群の繰り返しは 3 群以内とし、識別数字群/555/は繰り返して報じてはならない。

20.3.3.3

$N_e N_e$ には、その群で報ずるエコーパターンの移動方向 D_e 及び移動速度 f_e を示すベクトルの起点の位置する $60\text{ km} \times 60\text{ km}$ 方形の番号を報ずる。エコーパターンの変化傾向のみを観測した場合は、そのエコーパターンに含まれる方形のいずれか 1 つの番号を報ずる。

20.3.3.4

エコーパターンの変化傾向 a_e を求める時間間隔は約 1 時間 (30 分以上, 90 分以内) とする。エコー領域の増減は、90 分以内の変化が 25% 以上あった場合とする。

20.3.3.5

エコーパターンの変化傾向及び移動についての情報が不明の場合は/555/群及び $N_e N_e a_e D_e f_e$ 群は省略する。

20.3.3.6

エコーパターン内の個々のエコーの移動は報じない。

20.3.4

装置運用不能、異常伝播及びエコーがない場合は、 $N_e N_e W_r H_e I_e$ 群、/555/群及び $N_e N_e a_e D_e f_e$ 群の通報は、次の該当する群に代えて報ずる。

0/0/0	装置運用不能
0////	異常伝播
00000	エコーがない

20.4

B 部第 2 節

第 2 節は地区の取り決めにより報ずる。

第 II 地区では、この節の型式はまだ定められていない。

20.5

B 部第 3 節

我が国においては、この節を用いて顕著なエコーの情報を通報する。

20.5.1

$e_t W_e I_{e a_e} H_e$ から/999/までの群は、顕著なエコーを構成するエコー系を報ずる。

2 つ以上のエコー系がある場合は $e_t W_e I_{e a_e} H_e \sim$ /999/群を必要なだけ繰り返して報ずる。

20.5.2

$e_t W_e I_{e a_e} H_e$ 群

20.5.2.1

顕著なエコーの形、大きさ、強度、発達及び高さに関する特性は、 $e_t W_e I_{e a_e} H_e$ 群で報ずる。

20.5.2.2

エコーパターンの変化傾向 a_e を求める時間間隔は約 1 時間 (30 分以上, 90 分以内) とする。

20.5.2.3

エコーの強さ I_e は、 e_t で報じた最も強いエコーの強さを報ずる。

20.5.2.4

面状又は線状のエコーが観測された場合は、 e_t で報じた最も高いエコー項を報ずる。

20.5.3

$bbrrr$ (99rrr) 群

20.5.3.1

エコーの中心の方位と距離、又はエコーの領域の周囲を描く点、若しくは線状エコーを結ぶ点の方位と距離を $bbrrr$ 群又はこれら一連の群により報ずるが、顕著なエコーを十分表すのに必要な群数を使用する。

20.5.3.2

500 km 以上の距離にあるエコーは、 $rr=99$ と報じ、 $bbrrr$ 群に続いて 99rrr 群を報じ、rrr に 5 km 単位の距離を報ずる。

20.5.4

$t_e d_s d_s f_s f_s$ 群

20.5.4.1

顕著なエコーパターンの移動の情報は、 $t_e d_s d_s f_s f_s$ 群で報ずる。

20.5.4.2

エコーパターンの移動の情報が不明の場合は、 $t_e d_s d_s f_s f_s$ 群は斜線 (////) を報ずる。

20.5.4.3

エコーパターン内の個々のエコーの移動は報じない。

20.5.5

/999/群

おのおのの顕著なエコーの描写は/999/群で終了する。

20.5.6

異常伝播の通報

異常伝播を顕著なエコーとして報ずる場合、 $e_t W_e I_{eae} H_e$ 群は、0////とし、続いて1つ若しくは2つ以上の位置の群 $bbbr$ 及び $t_e d_s d_s f_s f_s$ 並びに/999/群を報ずる。

20.5.7

エコーがない場合の通報

この節は、更にレーダースコープ上にエコーがないことを報ずるのにも用いる。この場合、 $e_t W_e I_{eae} H_e$ 群は00000とし、続いて/999/群を報ずる。

20.5.8

装置運用不能の場合の通報

この節は、また装置が運用不能であることを報ずる場合にも用いる。この場合、 $e_t W_e I_{eae} H_e$ 群は0/0/0とし、続いて/999/群を報ずる。

20.6

B 部第 4 節

我が国においては、この節を用いてエコー域の構成要素又は孤立した小エコー、第3節で報じた上空エコーの底の高さ、ブライトバンド及び特殊エコーについての情報を通報する。

20.6.1

第4節は、特に必要と認める場合のみ報ずる。顕著なエコーがなく孤立した小エコー、特殊エコーのみで特に必要と認める場合は第3節を $61616\ 00000\ /999/$ とし、(規則 20.5.7 参照) 第4節を用いて必要な情報を報ずる。また、第4節に記事のみ報ずる場合は、“62626」記事”の型式を用い、第4節に報ずる資料がない場合は第4節を省略する。

20.6.2

$b_e b_e b_e r_e r_e$ 群及び7-群はエコー域の構成要素又は孤立した小エコーの位置及び移動方向、移動速度を報じ、8-群及び $b_e b_e b_e r_e r_e r_e$ 群は $b_e b_e b_e r_e r_e$ 群で報じた資料の頂部の高さ及び、第3節で報じた上空のエコーの底の高さ及び中心付近の位置を報ずる。

報ずる資料がない場合は、 $b_e b_e b_e r_e r_e$ 群、7-群、8-群又は $b_e b_e b_e r_e r_e r_e$ 群は省略する。

エコー域の構成要素又は孤立した小エコーがなく、上空エコーの底の高さが判明する場合は、 $8H_t H_t H_e H_e$ 群は $8//H_e H_e$ と報ずる。また上空エコーがない場合又は底の高さが不明の場合は、 $8H_t H_t H_e H_e$ 群は $8H_t H_t //$ と報ずる。

20.6.3

9ー群は、ブライトバンドの高さ、ブライトバンドの明瞭度及び特殊エコーの種類と強さ、並びに方向を報ずる。

ブライトバンド及び特殊エコーとも報ずる資料がない場合は9ー群及びbbbbBrBrB群は省略する。

20.6.4

bbbbBrBrB群は、ブライトバンドの存在するエコーの中心付近の位置を報ずる。

ブライトバンドの特性(高さ及び明瞭度)が等しい場合は、9ー群に続いて必要な数だけbbbbBrBrB群を用いブライトバンドの存在するエコーの中心付近の位置を報ずる。

20.6.5

記事群を報ずる必要のある場合は、なるべく簡単な平文(和文)で報ずる。

20.7

我が国においては、訂正の場合、

(a) A部は訂正した本文の全文を報ずる。

(b) B部は訂正した本文の全文又は次の型式による部分訂正を報ずる。

M_iM_iM_jM_j YYGGg IIiii nnGR 誤びゅう文 TO READ 訂正文

FM22 RADREP—放射能資料通報式

通報型式：

第 0 節	RADREP	$\left\{ \begin{array}{l} \text{Iiii}^* \\ \text{又は} \\ \text{D...D}^{**} \\ \text{又は} \\ \text{Aibwnbnbnb} \end{array} \right\}$	$\text{Y}_r\text{Y}_r\text{G}_r\text{G}_r\text{a}_5 \quad \text{L}_a\text{L}_a\text{L}_a\text{L}_a\text{A} \quad \text{L}_o\text{L}_o\text{L}_o\text{L}_o\text{B} \quad \text{h}_r\text{h}_r\text{h}_r\text{h}_r\text{i}_h$
第 1 節	111AA	MMJJJ	$\text{Y}_a\text{Y}_a\text{G}_a\text{G}_a\text{g}_a\text{g}_a \quad \text{L}_a\text{L}_a\text{L}_a\text{L}_a\text{A} \quad \text{L}_o\text{L}_o\text{L}_o\text{L}_o\text{B} \quad 4\text{A}_a\text{B}_t\text{R}_c\text{R}_c\text{R}_c\text{R}_c$ $5\text{A}_c\text{A}_c\text{E}_c\text{E}_c\text{E}_c \quad 6\text{R}_e\text{P}_a\text{D}_p\text{aD}_p\text{aD}_p\text{aD}_p \quad \left\{ \begin{array}{l} (7\text{h}_a\text{h}_a\text{h}_a\text{h}_a) \\ \text{又は} \\ (7\text{h}_e\text{h}_e\text{h}_e\text{h}_e) \end{array} \right\} \quad (8\text{d}_{ta}\text{d}_{ta}\text{d}_{ta}\text{f}_{ta}\text{f}_{ta})$ $(9\text{d}_{tw}\text{d}_{tw}\text{d}_{tw}\text{f}_{tw}\text{f}_{tw}) \quad (0\text{qqq}0\text{aa})$
第 2 節	222	$\text{Y}_s\text{Y}_s\text{G}_s\text{G}_s\text{g}_s\text{g}_s$	$\text{Y}_e\text{Y}_e\text{G}_e\text{G}_e\text{g}_e\text{g}_e \quad (5\text{nnnIS}) \quad 6\text{XXXS}_{naa} \quad (7\text{XXXS}_{naa})$
第 3 節	333	GGg_{iw}	$(\text{ddff}) \quad (5\text{nnnIS}) \quad 6\text{XXXS}_{naa}$
第 4 節	444	GGg_{iw}	$(\text{Nddff}) \quad (00\text{ff}) \quad (1\text{s}_n\text{TTT}) \quad (2\text{s}_n\text{T}_d\text{T}_d\text{T}_d) \quad (3\text{P}_0\text{P}_0\text{P}_0\text{P}_0)$ $(6\text{RRRt}_R) \quad (7\text{wwW}/) \quad (80000 \quad 0\text{d}_a\text{d}_a\text{d}_c\text{d}_c)$
第 5 節	555	TTGGgg	$4\text{A}_a\text{B}_t\text{R}_c\text{R}_c\text{R}_c\text{R}_c \quad 5\text{A}_c\text{A}_c\text{E}_c\text{E}_c\text{E}_c \quad 6\text{R}_e\text{P}_a\text{D}_p\text{aD}_p\text{aD}_p\text{aD}_p$ $\left\{ \begin{array}{l} (7\text{h}_a\text{h}_a\text{h}_a\text{h}_a) \\ \text{又は} \\ (7\text{h}_e\text{h}_e\text{h}_e\text{h}_e) \end{array} \right\} \quad (8\text{d}_{ta}\text{d}_{ta}\text{d}_{ta}\text{f}_{ta}\text{f}_{ta}) \quad (9\text{d}_{tw}\text{d}_{tw}\text{d}_{tw}\text{f}_{tw}\text{f}_{tw}) \quad (0\text{qqq}0\text{aa}) \quad 122\text{R}_p\text{I}_n$
第 6 節	666	$\text{Y}_s\text{Y}_s\text{G}_s\text{G}_s\text{g}_s\text{g}_s$	$\text{Y}_e\text{Y}_e\text{G}_e\text{G}_e\text{g}_e\text{g}_e \quad (5\text{nnnIS}) \quad 6\text{XXXS}_{naa} \quad (7\text{XXXS}_{naa})$
第 7 節	777	TTGGgg	$(\text{Nddff}) \quad (00\text{ff}) \quad (1\text{s}_n\text{TTT}) \quad (6\text{RRRt}_R) \quad (7\text{ww}/)$

* 固定地点通報のみに使用する。

** 海上又は移動地点通報のみに使用する。

注：

- (1) RADREP は、定常的に及び/又は事故発生時に観測する放射能データの通報に用いる。RADREP 報には傾向予報を付加してもよい。
我が国においては、気象官署は「国内気象通報式」JM901 又は JM902 を用いて報ずる。
- (2) RADREP 報又は RADREP 編集報は、RADREP により識別する。
- (3) 地上観測所からの放射能データの通報には第 0 節の該当する群、第 2 節の初めの 3 群及び 6XXXS_{naa} 群を必ず含める。事故通報の資料を報ずるときは第 1 節を含める。
- (4) 機上観測所からの放射能データの通報には第 0 節の該当する群、第 3 節の初めの 2 群及び 6XXXS_{naa} 群を必ず含める。
- (5) 通報型式は、次の 8 節に分割されている。

節番号	識別数字群	通 報 内 容
0	—	識別及び位置データ（船舶の呼出し符号/国際ブイ番号，通報日時，位置及び標高/高度），通報の種類，放射能の単位
1	111AA	事故通報に関するデータ：事故に関係する活動又は施設，事故の日時，事故の位置，早期通報条約適用条項，放出の種類と成分，事故の原因と展開，放出の状況，放出の状態及び経過，健康への影響の予想，防護措置をとった半径，高度又は実効高度，大気中及び/又は水中の主要な輸送方向，放射性汚染水の流出
2	222	モニタリングの開始，終了の日時に関するデータ（必要なときは同位元素の質量及び元素名），地上観測所で観測した放射能，地表の（放射）線量及び降下量
3	333	モニタリング時のデータ：観測時刻，風速の単位，高層風（必要なときは同位元素の質量及び元素名），機上観測所からの放射能
4	444	気象状態に関するデータ：観測時刻，風速の単位，全雲量，地上風，気温，露点温度，現地気圧，降水とその継続時間，天気，地上の風向の変動
5	555	6時間後の傾向予報に関するデータ：予想される変化の時刻又は期間，早期通報条約適用条項，放出の種類と成分，事故の原因と展開，放出の状況，放出の状態及び経過，健康への影響の予想，防護措置をとるべき半径，高度又は実効高度，大気中及び/又は水中の主要な輸送方向，放射性汚染水の流出，プルームが発生したとき降水のある可能性及び/又は風が変化する可能性
6	666	6時間後の放射能の傾向予報に関するデータ：日，時（必要なときは同位元素の質量，元素名），予想した放射能，地表の（放射）線量及び降下量
7	777	6時間後の地上の気象状態の傾向予報に関するデータ：変化が予想される時刻又は期間，全雲量，地上風，気温，降水とその継続時間，天気

規則：

22.1

通則

22.1.1

RADREP は，個々の本文に前置する。編集報においてはその最初の行にのみ含め，識別群，日付群，通報時刻群，通報の種類群及び位置群は個々の本文に含める。

注：規則 12.1.7 参照。

22.1.2

Iiii* 又は D...D** 又は A1bwnbnnb	} YrYrGrGra5 LaLaLaLaA LoLoLoLoLoB hrhrhrhrin 群
---	--

注：規則 18.2.3，注（1），（2），（3）参照。

22.1.2.1

定置地上観測所の識別及び位置は, $IIiii$ 群で示す。海上観測所又は移動地上観測所の識別は $D...D$ 群又は $A_1b_wn_bn_bn_b$ 群で示す。定置地上観測所及び移動地上観測所, 海上観測所又は機上観測所の位置及び標高/高度は $L_aL_aL_aL_aA$ $L_oL_oL_oL_oB$ $h_rh_rh_rh_rin$ 群で示す。

22.1.3

節の使用

22.1.3.1

原則として, 事故通報は少なくとも第 0 節と第 1 節とから構成される。観測所の環境放射線モニタリング結果及び/又は気象モニタリング結果の通報には, 第 2 節及び/又は第 4 節をそれぞれ含める。

22.1.3.2

地上観測所の平常時の自然放射線データ又は事故後の環境放射線データのモニタリング結果の通報には必ず第 0 節及び第 2 節を含める。また気象モニタリング結果を含めるときは, 第 4 節を報ずる。

22.1.3.3

主要な輸送路 (予測された位置と時間) における空気中 γ 線量の放射能データのモニタリング結果を報ずる場合は, 第 2 節に 222 $Y_sY_sG_sG_sg_sg_s$ $Y_eY_eG_eG_egege$ $6XXXs_{naa}$ 群を含める。

22.1.3.4

空気中の (全 β (線) を含む同位元素の) 濃度に関する放射能データのモニタリング結果を報ずる場合は, 第 2 節に 222 $Y_sY_sG_sG_sg_sg_s$ $Y_eY_eG_eG_egege$ $5nnnIS$ $6XXXs_{naa}$ 群を含める。

22.1.3.5

降水中の (同位元素の) 濃度に関する放射能データモニタリング結果を報ずる場合は, 第 2 節に 222 $Y_sY_sG_sG_sg_sg_s$ $Y_eY_eG_eG_egege$ $5nnnIS$ $6XXXs_{naa}$ 群を, そして少なくとも第 4 節に 444 $6RR$ R_{tr} 群を必ず含める。

22.1.3.6

該当する予報データが入手できる場合は, 第 5 節, 第 6 節及び/又は第 7 節を事故通報又は環境放射能データモニタリング報に適宜付加して, 6 時間後の放射能状態及び/又は気象状態の予想される変化を示す。

22.2

第 1 節—事故通報に関するデータ

22.2.1

$111AA$ 群

この群は, 必ず事故通報に含める。 AA は 0177 表 (事故に関係する活動又は施設) の該当する数字符号で表す。

22.2.2

$MMJJJ$ $Y_aY_aG_aG_agaga$ $L_aL_aL_aL_aA$ $L_oL_oL_oL_oB$ 群

これらの群は必ず事故通報に含め, 事故の日付, 時刻及び位置 (月, 西暦年の後 3 桁, 日, 時, 分, 緯経度は度及び分で表す) を報ずる—単位 UTC。

22.2.3

4A_aB_TR_cR_cR_cR_c 群

この群は必ず事故通報に含める。A_aは符号表 0131（原子力事故の早期通報に前する条約）の該当する数字符号で、B_Tは符号表 0324（放出の種類）の該当する数字符号で表す。R_cR_cR_cR_cは、個々の R_cについて符号表 3533（放出物の成分）の該当する数字符号で表す。元素が 4 つあるときは、重要な元素から順に報ずる。元素が 4 つ未満の場合、元素を報じない R_cには斜線 (/) を報ずる。

22.2.4

5A_cA_eE_cE_sE_e 群

この群は必ず事故通報に含める。A_cは符号表 0133（事故の原因）の該当する数字符号で、A_eは符号表 0135（事故の状態）の該当する数字符号で、E_cは符号表 0933（放出の状況）の該当する数字符号で、E_sは符号表 0943（現在放出している状態又は予想される放出の状態）の該当する数字符号で、E_eは符号表 0935（放出の経過）の該当する数字符号で表す。

22.2.5

6R_eP_aD_{Pa}D_{Pa}D_{Pa}D_{Pa} 群

この群は必ず事故通報に含める。R_eは符号表 3535（化学的毒性が健康に著しい影響を及ぼす可能性）の該当する数字符号で、P_aは符号表 3131（国境付近における対策）の該当する数字符号で表す。

注：この群は必要に応じ繰り返して用いてもよい。例えば防護措置を 1 つ以上示す場合。

22.2.6

(7h_ah_ah_ah_a)
又は
(7h_eh_eh_eh_e) } (8d_{ta}d_{ta}d_{ta}f_{ta}f_{ta})群

放出が地上で行われたものでなく、そのデータを入手できるときは、この群を事故通報に含め、実際の放出高度又は実効高度 (m) と主要な輸送速度 (m/s) を報ずる。

22.2.7

(9d_{tw}d_{tw}d_{tw}f_{tw}f_{tw}) (0qqq0aa)群

放出が水中へ行われて、かつ、データが入手できるときは、これらの群を事故通報に含め、主要な輸送方向（真方位）、主要な輸送速度 (m/s) 及び放射性汚染水の流出 (m³/s) を報ずる。

22.3

第 2 節—地上観測所からの放射能モニタリングデータ

22.3.1

222 Y_sY_sG_sG_sg_sg_s Y_eY_eG_eG_eg_eg_e 群

これらの群は必ず放射能データモニタリング結果通報又は事故通報に含め、モニタリング又は放出の開始の日時、終了の日時（時刻は時分を UTC で表す）を報ずる。

22.3.2

(5nnnIS)群

22.3.2.1

(5nnnIS)群は、空気中の（全 β （線）を含む同位元素の）濃度に関する放射能データモニタリング報に含め、同位元素量、元素名を報ずる。

注：

- （１）この群は必要に応じ繰り返して用いてもよい。例えば、１つ以上の同位元素を含める場合。
- （２）規則 22.1.3.5 参照。

22.3.2.2

予測された場所及び時刻における主要な輸送路に沿っての空気中の γ 線量の放射能データモニタリング結果を報ずるときは、(5nnnIS)群は使用しない。

22.3.3

6XXX_{snaa} 群

この群は必ず放射能データモニタリング結果通報又は事故通報に含める。モニターされた放射能又は推定放出量は３桁の有効数字で報じ、続けてスペースを置かず、べき指数の正負の符号（_{s_n}）と 10 のべき指数（aa）を報ずる。通報の種類及び放射能の単位は、第 0 節の Y_rY_rG_rG_ra₅ 群中の a₅によって示す。

注：規則 22.3.2.1 注（１）参照。

22.3.3.1

(7XXX_{snaa})群

該当する資料が入手できる場合は、この群は放射能データモニタリング結果の通報に含め、地表の γ 放射能又は（全 β （線）を含めた）降下量を報ずる。

22.4

第 3 節—機上観測所からの放射能モニタリングデータ

22.4.1

第 3 節の各群の使用は、国の取り決めによる。

22.4.2

第 3 節を用いるときは必ず第 0 節を報ずる。

22.4.3

(5nnnIS)群

この群は、空気中の同位元素の濃度に関する放射能データモニタリング結果の通報に含め、続いて 6XXX_{snaa}（同位元素の放射能）を報ずる。

注：規則 22.3.2.1 注（１）参照。

22.4.4

6XXX_{snaa} 群

規則 22.3.3 を適用する。

22.5

第 4 節—気象モニタリングデータ

22.5.1

気象データが入手できる場合は、この節の該当する群を放射能データ通報に含める。

注：規則 22.1.3.5 参照。

22.5.2

(6RRR_{tr})群

22.5.2.1

その期間に降水がない場合，RRR は 000 と報ずる。

22.5.2.2

その期間に降水があったが降水量が不明の場合，RRR は///と報ずる。

22.5.3

(80000 0d_ad_ad_cd_c)群

該当するデータが入手できる場合は，必要に応じて，この群は(Nddff)群又は(Nddff) (00fff)群のどちらかの群に付加して，風向の変動を報ずる。

注：平均風向と風向の変動は，直前 10 分間の観測による。

22.6

第 5 節—事故の経過

22.6.1

TTGGgg 群

時刻群 GGgg の前にスペースを置かずに指示文字 TT=FM (～から) 又は TT=AT (～に) を前置し，必要に応じ，予想される変化の始まり (FM) 又は予想されるある特別な状態の発生時刻 (AT) を示す。

22.6.2

122R_pI_n 群

この群は，事故発生国においてプルームが発生したとき降水のある可能性及び風向及び/又は風速が変化する可能性を報ずる。R_pは符号表 3548（事故発生国においてプルームが発生したとき降水のある可能性）の該当する数字符号で，I_nは符号表 1743（プルームが発生したとき風向及び/又は風速が変化する可能性）の該当する数字符号で示す。

FM32 PILOT—地上高層風実況気象通報式

FM33 PILOT SHIP—海上高層風実況気象通報式

FM34 PILOT MOBIL—地上移動観測所高層風実況気象通報式

通報型式：

A 部

第1節	$M_i M_i M_j M_j$	$D \dots D^{**}$	$YYG Ga_4$
第2節	$44n P_1 P_1$ 又は $55n P_1 P_1$	$\left\{ \begin{array}{l} I i i i^{*} \text{ 又は} \\ 99 L_a L_a L_a \end{array} \right.$ $Q_c L_o L_o L_o L_o$	$MMMU_{L_a} U_{L_o}^{**}$ $h_0 h_0 h_0 h_0 i_m^{***}$
第3節	$77P_m P_m P_m$ 又は $66P_m P_m P_m$	$\left\{ \begin{array}{l} d_m d_m f_m f_m f_m \\ d_m d_m f_m f_m f_m \end{array} \right.$	$(4v_b v_b v_a v_a)$
	若しくは	$7H_m H_m H_m H_m$ 又は $6H_m H_m H_m H_m$	$\left\{ \begin{array}{l} d_m d_m f_m f_m f_m \\ d_m d_m f_m f_m f_m \end{array} \right.$
	若しくは	77999	
第5節	51515 52525 59595	$\left\{ \right.$	地区通報式
第6節	61616 62626 69696	$\left\{ \right.$	国内通報式

B 部

第1節	$M_i M_i M_j M_j$	$D \dots D^{**}$	$YYG Ga_4$
第4節	9 又は 8 9 又は 8	$\left\{ \begin{array}{l} I i i i^{*} \text{ 又は} \\ 99 L_a L_a L_a \end{array} \right.$ $t_n u_1 u_2 u_3$ $t_n u_1 u_2 u_3$	$Q_c L_o L_o L_o L_o$ $ddfff$ $ddfff$
	若しくは	$d_m d_m f_m f_m f_m$ $d_m d_m f_m f_m f_m$ $d_m d_m f_m f_m f_m$	$MMMU_{L_a} U_{L_o}^{**}$ $ddfff$ $ddfff$
		$d_0 d_0 f_0 f_0 f_0$ $d_1 d_1 f_1 f_1 f_1$ $d_n d_n f_n f_n f_n$	$h_0 h_0 h_0 h_0 i_m^{***}$ $ddfff$ $ddfff$

第5節 51515 }
52525 } 地区通報式
..... }
59595 }

第6節 61616 }
62626 } 国内通報式
..... }
69696 }

C 部

第1節 $M_i M_i M_j M_j$ $D \dots D^{**} YYGGa_4$

第2節 $44n P_1 P_1$ }
又は } $IIiii^*$ 又は
55n $P_1 P_1$ } $99L_a L_a L_a \quad Q_c L_o L_o L_o L_o \quad MMMU_{L_a} U_{L_o}^{**} \quad h_0 h_0 h_0 i_m^{***}$
} $ddfff \quad ddfff \quad \dots \quad etc.$

第3節 $77P_m P_m P_m$ }
又は } $d_m d_m f_m f_m f_m \quad (4v_b v_b v_a v_a)$
66 $P_m P_m P_m$ }
若しくは
 $7H_m H_m H_m H_m$ }
又は } $d_m d_m f_m f_m f_m \quad (4v_b v_b v_a v_a)$
6 $H_m H_m H_m H_m$ }
若しくは
77999

第5節 51515 }
52525 } 地区通報式
..... }
59595 }

第6節 61616 }
62626 } 国内通報式
..... }
69696 }

D 部

第1節 $M_i M_i M_j M_j$ $D \dots D^{**} YYGGa_4$

第4節 9 }
(又は1) } $IIiii^*$ 又は
又は } $99L_a L_a L_a \quad Q_c L_o L_o L_o L_o \quad MMMU_{L_a} U_{L_o}^{**} \quad h_0 h_0 h_0 i_m^{***}$
8 }
..... }
9 }
(又は1) } $t_n u_1 u_2 u_3 \quad ddfff \quad ddfff \quad ddfff$
又は }
8 } $t_n u_1 u_2 u_3 \quad ddfff \quad ddfff \quad ddfff$

	若しくは		
	21212	$n_1 n_1 P_1 P_1 P_1$	$d_1 d_1 f_1 f_1 f_1$
			
		$n_n n_n P_n P_n P_n$	$d_n d_n f_n f_n f_n$
第5節	51515	}	地区通報式
	52525		
			
	59595		
第6節	61616	}	国内通報式
	62626		
			
	69696		

* FM32 PILOT で使用

** FM33 PILOT SHIP 及び FM34 PILOT MOBIL で使用

*** FM34 PILOT MOBIL で使用

注：

- (1) FM32 PILOT は定置地上観測所からの高層風実況の通報に用いる。FM33 PILOT SHIP は、海上観測所からの高層風実況の通報に用いる。
FM34 PILOT MOBIL は、地上移動観測所からの高層風実況の通報に用いる。
- (2) PILOT 報は $M_i M_i = PP$ 、PILOT SHIP 報は $M_i M_i = QQ$ 、PILOT MOBIL 報は $M_i M_i = EE$ により識別する。
- (3) 通報型式は、次の4つの部に分離される。

部	$M_j M_j$	通報内容
A	AA	100hPa 面までの資料
B	BB	
C	CC	100hPa 面を超える資料
D	DD	

各部は、それぞれ別々に送信することができる。

- (4) 通報型式は、次の各節に分割されている。

節番号	指示数字又は 識別数字群	通 報 内 容
1	—	識別及び位置の資料
2	44 又は 55	指定気圧面に関する資料
3	6,7,66 又は 77	高度を気圧の単位又は 10m 単位のジオポテンシャル高度で表した極大風の資料及び鉛直の風のシヤアの資料
4	8,9(又は 1) 又は 21212	高度をジオポテンシャル高度又は気圧の単位のいずれかで表した地区指定高度及び/又は特異点の資料

5	51515	}	地区通報式 A 部及び C 部において識別数字群 55555 は使用すべきではない。
	52525		
			
	59595		
6	61616	}	国内通報式 A 部及び C 部において識別数字群 66666 は使用すべきではない。
	62626		
			
	69696		

規則：

32.1

通則

32.1.1

PILOT, PILOT SHIP 又は PILOT MOBIL は、本文中には含めない。

32.1.2

A 部及び B 部は、100hPa 面までの資料を報ずるのに用い、観測した面までの資料を含める。

32.1.3

C 部及び D 部は、100hPa 面を超える資料を報ずるのに用い、観測した面までの資料を含める。

32.1.4

A 部及び B 部は、100hPa 面までの資料を報じ、C 部及び D 部は、100hPa 面を超える資料を報ずる原則を守らなければならない。例えば、100hPa 面までの資料を該当する A 部又は B 部で報じなかったとしても、それらの資料を C 部又は D 部で報じてはならない。この場合報じなかった資料は、訂正報として別に報ずる。

32.2

A 部及び C 部

32.2.1

第 1 節—識別及び位置の資料

海上観測所又は地上移動観測所は D...D 群で識別する。定置地上観測所の位置は IIiii 群で示し、海上観測所又は地上移動観測所の位置は 99L_aL_aL_a Q_cL_oL_oL_oL_o MMMU_LaU_Lo 群で示す。さらに、地上移動観測所の場合は hohohohoi_m 群を含めることにより、観測所の標高（標高の単位を含む）及びその精度を示す。

32.2.2

第 2 節—指定気圧面の資料

32.2.2.1

第 2 節は、高度について上昇順に A 部では 850, 700, 500, 400, 300, 250, 200, 150 及び 100hPa, C 部では、70, 50, 30, 20 及び 10hPa の指定気圧面の資料を報ずる。

32.2.2.2

気圧の測定がない場合、風の資料は指定気圧面の地区基準高度を用いて報ずる。

32.2.2.3

第 2 節で指定気圧面を報ずる場合、観測したすべての指定気圧面について資料の群又は斜線(/////)を報ずる。

32.2.2.4

指定気圧面を気圧計で測定した場合は、指示数字 44 を用い、地区基準高度を用いた場合は、指示数字 55 を用いる。上昇中に気圧の要素を欠測した場合は、指示数字 44 を 55 に変えて残りの地区基準高度を報ずる。

32.2.2.5

44nP₁P₁ 又は 55nP₁P₁ 群に続く風の群は、3 群を超えてはならない。したがって、44nP₁P₁ 又は 55nP₁P₁ 群から始まる群を必要なだけ繰り返して報ずる。

32.2.3

第 3 節—極大風速面及び鉛直の風のシア—の資料

32.2.3.1

通報のための極大風速面は、

- (a) 勧告された方法又は同様な考え方から決めた国内の取り決めによって求めた風速の特異点(規則 32.3.1 参照)を結んだ曲線をもとにして決定し、もとの風速の曲線からは決定しない。
- (b) 500hPa を超える面で 30m/s を超える風速でなければならない。

注：極大風速面は、風速がすぐ上と下で観測された値より大きい面である。

32.2.3.2

2 つ以上の極大風速面がある場合は、次のように報ずる。

- (a) 最大の極大風速面を最初に報ずる。
- (b) 他の面は、風速の大きいものから順に報ずる。この場合その値が隣接した 2 つの極小値より 10m/s を超える値でなければならない。
- (c) 同じ風速の極大風速面がある場合は、下の方から順に報ずる。
- (d) 更に、観測の最高到達高度の面は、次の場合のみ報ずる。
 - (i) 上記規則 32.2.3.1 の基準を満足していること。
 - (ii) それが全観測中最大の風速面であること。

32.2.3.3

2 つ以上の極大風が観測された場合は、それぞれの面の資料は第 3 節を繰り返すことによって報ずる。

32.2.3.4

指示数字

32.2.3.4.1

極大風を観測し、その面を気圧で示した場合は、第 3 節の最初の群は指示数字 77 を用い、77P_mP_mP_m と報ずる。

32.2.3.4.2

極大風を観測し、そのジオポテンシャル高度を 10m 単位で示す場合は、第 3 節の最初の群は指示数字 7 を用い、7H_mH_mH_mH_m と報ずる。

32.2.3.4.3

観測の最高点で最大の風速を観測し、その面を気圧で示した場合は、第3節の最初の群は指示数字 66 を用い、 $66P_mP_mP_m$ と報ずる。

32.2.3.4.4

観測の最高点で最大の風速を観測し、そのジオポテンシャル高度を 10m 単位で示す場合は、第3節の最初の群は指示数字 6 を用い、 $6H_mH_mH_mH_m$ と報ずる。

32.2.3.4.5

極大風が観測されない場合、又は通報しない場合は、第3節は 77999 を報ずる。

32.2.3.5

($4v_bv_bv_av_a$)群

この群は、鉛直の風のシャワーの計算値の通報を要求された場合に報ずる。

32.2.4

第5節—地区通報式

第5節は、地区の取り決めにより報ずる。

第Ⅱ地区では、この節の型式は定められていない。

32.2.5

第6節—国内通報式

第6節は、国内の取り決めにより報ずる。

32.3

B 部及び D 部

32.3.1

第4節—地区指定高度及び特異点の資料

32.3.1.1

特異点の資料

特異点は、その資料だけで風の鉛直分布が実用面で十分な精度をもって再現できるようにする。

特異点選択の基準

(a) 風向及び風速の曲線（気圧の対数又は高度の関数として）の顕著な特性が再現できる。

(b) これらの曲線は、少なくとも風向が 10° ，風速が 5m/s の精度で再現できる。

(c) 特異点の数は、必要最少限にとどめる。

注：これらの基準を満たすため、次のような逐次近似法が望ましいが、国の取り決めで用いる。

(i) 地上と観測の最高点を、最初と最後の特異点とする。

この2つの面の間を直線的に補間して得た値からの偏差を考える。もし、風向で 10° ，風速で 5m/s より大きい偏差がなければ、その他は特異点として報ずる必要はない。風向又は風速のいずれか一方の要素に上記 (b) の基準を超える偏差がある場合は、最も大きい偏差のある面を2つの要素の特異点として追加する。

(ii) 追加された特異点で曲線は2層に分割され、それらの層について、上端と下端の間を直線的に補間しその値からの差を考える。次に上記 (i) で用いられた手順を繰り返し他の特異点を定める。これらの追加された特異点は順々に層を分割し、あらゆる面で上に述べた基準値以内になるまで、その方法を繰り返す。計算作業のためには、PILOT報からの値は2つの異なった精度をもっていることに注意しなければならない。

(a) 特異点の風は、風向 5° ，風速 1m/s の精度で報じられる。

(b) 2つの特異点の間を補間した値は、風向 $\pm 10^\circ$ 風速 $\pm 5\text{m/s}$ の精度で報じられる。

32.3.1.2

指定高度

32.3.1.2.1

第4節の指定高度は、地区の決定で報ずる。

32.3.1.2.2

第4節の指定高度及び特異点は、高度の低いものから順に報ずる。

32.3.1.3

指示数字

32.3.1.3.1

地区指定高度及び/又は特異点の高度を300m単位で報ずる場合は、29,700mの高さまでは $\left. \begin{matrix} 8 \\ 9 \end{matrix} \right\} t_n u_1 u_2 u_3$ 群の指示数字は9を用い、この高さを超える場合は9の代りに1を用いる。指示数字の1は、 $t_n u_1 u_2 u_3$ で示す高さに30,000mを加えることを示す。

32.3.1.3.2

また、地区指定高度及び/又は特異点の高度を500m単位で報ずる場合第4節の $\left. \begin{matrix} 8 \\ 9 \end{matrix} \right\} t_n u_1 u_2 u_3$ 群の指示数字は8を用いる。

32.3.1.3.3

u_1 が斜線 (/) の場合は、最初の風の群は t_n, u_2 及び u_3 の値にかかわらず観測所の高さの資料を示す。

32.3.1.4

高度

地区指定高度及び特異点は、ジオポテンシャル高度の単位か気圧の単位のいずれかで報ずる。本文の中では両者を一緒に用いない。

32.3.1.5

欠測資料

32.3.1.5.1

B部及びD部において資料を欠測した層は、その層が少なくとも1500ジオポテンシャルメートルの厚さがある場合、その層の両境界面の資料を報じ、境界面の間のある高度と d d f f f 群にその層の資料が欠測したことを示す斜線 (/////) を報ずる。境界面とは、観測が行われ資料が入手できる層の底部と頂部の面をいう。これらの境界面は、特異点の基準と一致する必要はない。

例えば、

9226/ 27025 28030

9329/ ///// 29035

ここで、28030及び29035は、7800及び11700gpm面の風である。仮の高度9600gpm及び斜線の群は、資料が欠測した層を示す。

32.3.1.5.2

B 部及び D 部において資料を欠測した層は、その層が少なくとも 50hPa の厚さがある場合、その層の両境界面の資料を報じ、その層の資料が欠測したことを示す斜線 (////) を報ずる。境界面とは、観測が行われ資料が入手できる層の底部と頂部の面をいう。これらの境界面は、特異点の基準と一致する必要はない。境界面及び資料を欠測した面の群は該当する nn で示す。

例えば、

33P₃P₃P₃ d₃d₃f₃f₃f₃

44/// ////

55P₅P₅P₅ d₅d₅f₅f₅f₅

ここで、33 及び 55 は境界面を、44 は資料が欠測した層を示す。

32.3.2

第 5 節 地区通報式

第 5 節は、地区の取り決めにより報ずる。

第Ⅱ地区では、この節の型式は定められていない。

32.3.3

第 6 節 国内通報式

第 6 節は、国内の取り決めにより報ずる。

FM35 TEMP—地上高層実況気象通報式

FM36 TEMP SHIP—海上高層実況気象通報式

FM37 TEMP DROP—ドロップゾンデ高層実況気象通報式

FM38 TEMP MOBIL—地上移動観測所高層実況気象通報式

通報型式：

A 部

第1節	M _i M _i M _j M _j	D...D ^{**}	YYGGI _d
		$\left\{ \begin{array}{l} \text{Iiii}^* \quad \text{又は} \\ 99\text{L}_a\text{L}_a\text{L}_a \quad \text{Q}_c\text{L}_o\text{L}_o\text{L}_o\text{L}_o \quad \text{MMMU}_{\text{L}_a}\text{U}_{\text{L}_o}^{***} \quad \text{hohohohoi}_m^{****} \end{array} \right.$	
第2節	99P ₀ P ₀ P ₀	T ₀ T ₀ T _{a0} D ₀ D ₀	d ₀ d ₀ f ₀ f ₀ f ₀
	P ₁ P ₁ h ₁ h ₁ h ₁	T ₁ T ₁ T _{a1} D ₁ D ₁	d ₁ d ₁ f ₁ f ₁ f ₁
			
	P _n P _n h _n h _n h _n	T _n T _n T _{an} D _n D _n	d _n d _n f _n f _n f _n
第3節	88P _t P _t P _t	T _t T _t T _{at} D _t D _t	d _t d _t f _t f _t f _t
	又は		
	88999		
第4節	77P _m P _m P _m	$\left\{ \begin{array}{l} \text{d}_m\text{d}_m\text{f}_m\text{f}_m\text{f}_m \quad (4\text{v}_b\text{v}_b\text{v}_a\text{v}_a) \end{array} \right.$	
	又は		
	66P _m P _m P _m		
	若しくは		
	77999		
第7節	31313	SrR _a R _a S _a S _a	8GGgg (9S _n T _w T _w T _w)
第9節	51515	地区通報式	
	52525		
			
	59595		
第10節	61616	国内通報式	
	62626		
			
	69696		

B 部

第1節	M _i M _i M _j M _j	D...D ^{**}	YYGGA ₄
		$\left\{ \begin{array}{l} \text{Iiii}^* \text{ 又は} \\ 99\text{L}_a\text{L}_a\text{L}_a \quad \text{Q}_c\text{L}_o\text{L}_o\text{L}_o\text{L}_o \quad \text{MMM}\text{U}_{\text{L}_a}\text{U}_{\text{L}_o}^{***} \quad \text{hohohohoi}_m^{****} \end{array} \right.$	
第5節	n ₀ n ₀ P ₀ P ₀ P ₀	T ₀ T ₀ T _{a0} D ₀ D ₀	
	n ₁ n ₁ P ₁ P ₁ P ₁	T ₁ T ₁ T _{a1} D ₁ D ₁	
			
	n _n n _n P _n P _n P _n	T _n T _n T _{an} D _n D _n	
第6節	21212	n ₀ n ₀ P ₀ P ₀ P ₀	d ₀ d ₀ f ₀ f ₀
		n ₁ n ₁ P ₁ P ₁ P ₁	d ₁ d ₁ f ₁ f ₁
			
		n _n n _n P _n P _n P _n	d _n d _n f _n f _n
第7節	31313	SrR _a R _a S _a S _a	8GGgg (9S _n T _w T _w T _w)

第8節 41414 $N_h C_L h C_M C_H$

第9節 $\left. \begin{array}{l} 51515 \\ 52525 \\ \dots \\ 59595 \end{array} \right\}$ 地区通報式

第10節 $\left. \begin{array}{l} 61616 \\ 62626 \\ \dots \\ 69696 \end{array} \right\}$ 国内通報式

C 部

第1節 $M_i M_i M_j M_j \quad D \dots D^{**} \quad YYGGI_d$
 $\left\{ \begin{array}{l} I_{iii}^* \quad \text{又は} \\ 99L_a L_a L_a \quad Q_c L_o L_o L_o L_o \quad MMMU_{L_a} U_{L_o}^{***} \quad h_0 h_0 h_0 h_0 i_m^{****} \end{array} \right.$

第2節 $P_1 P_1 h_1 h_1 h_1 \quad T_1 T_1 T_{a1} D_1 D_1 \quad d_1 d_1 f_1 f_1 f_1$
 $\dots \quad \dots \quad \dots$

$P_n P_n h_n h_n h_n \quad T_n T_n T_{an} D_n D_n \quad d_n d_n f_n f_n f_n$
 第3節 $88P_t P_t P_t \quad T_t T_t T_{at} D_t D_t \quad d_t d_t f_t f_t f_t$

又は

88999

第4節 $\left. \begin{array}{l} 77P_m P_m P_m \\ \text{又は} \\ 66P_m P_m P_m \end{array} \right\} \quad d_m d_m f_m f_m f_m \quad (4v_b v_b v_a v_a)$

若しくは

77999

第7節 31313 $S_r T_a r_a S_a S_a \quad 8GGgg \quad (9s_n T_w T_w T_w)$

第9節 $\left. \begin{array}{l} 51515 \\ 52525 \\ \dots \\ 59595 \end{array} \right\}$ 地区通報式

第10節 $\left. \begin{array}{l} 61616 \\ 62626 \\ \dots \\ 69696 \end{array} \right\}$ 国内通報式

D 部

第1節 $M_i M_i M_j M_j \quad D \dots D^{**} \quad YYGG/$
 $\left\{ \begin{array}{l} I_{iii}^* \quad \text{又は} \\ 99L_a L_a L_a \quad Q_c L_o L_o L_o L_o \quad MMMU_{L_a} U_{L_o}^{***} \quad h_0 h_0 h_0 h_0 i_m^{****} \end{array} \right.$

第5節 $n_1 n_1 P_1 P_1 P_1 \quad T_1 T_1 T_{a1} D_1 D_1$
 $\dots \quad \dots$

$n_n n_n P_n P_n P_n \quad T_n T_n T_{an} D_n D_n$

第6節 21212 $n_1 n_1 P_1 P_1 P_1 \quad d_1 d_1 f_1 f_1 f_1$
 $\dots \quad \dots$

$n_n n_n P_n P_n P_n \quad d_n d_n f_n f_n f_n$

第7節 31313 $S_r T_a r_a S_a S_a \quad 8GGgg \quad (9s_n T_w T_w T_w)$

第9節 51515
 52525

 59595 } 地区通報式

第10節 61616
 62626

 69696 } 国内通報式

* FM35 TEMP で使用

** FM36 TEMP SHIP 及び FM38 TEMP MOBIL で使用

*** FM36 TEMP SHIP, FM37 TEMP DROP 及び FM38 TEMP MOBIL で使用

**** FM38 TEMP MOBIL で使用

注：

- (1) FM35 TEMP は、定置地上観測所からの高層実況の通報に用いる。
FM36 TEMP SHIP は、海上観測所からの高層実況の通報に用いる。
FM37 TEMP DROP は、搬送気球 (carrier balloon) 又は航空機によるドロップゾンデからの高層実況の通報に用いる。
FM38 TEMP MOBIL は、地上移動観測所からの高層実況の通報に用いる。
- (2) TEMP 報は $M_iM_i=TT$, TEMP SHIP 報は $M_iM_i=UU$, TEMP DROP 報は $M_iM_i=XX$, TEMP MOBIL 報は $M_iM_i=II$ により識別する。

注：我が国においては、この電報のデータ種類コードは A 部ではコソ1, B 部ではコソ2, C 部ではコソ3, D 部ではコソ4, 欠測又は遅延の場合はコソを用いる。

- (3) 通報型式は、次の4つの部に分離されている。

部	M_jM_j	通報内容
A	AA	100hPa 面までの資料
B	BB	
C	CC	100hPa 面を超える資料
D	DD	

各部は、それぞれ別々に送信することができる。

我が国においては、各部はそれぞれ別個の電報として送信する。

- (4) 通報型式は、次の各節に分割されている。

節番号	指示数字又は 識別数字群	通 報 内 容
1	—	識別及び位置の資料
2	—	指定気圧面に関する資料
3	88	圈界面に関する資料
4	66 又は 77	極大風及び鉛直の風のシャーに関する資料
5	—	気温及び/又は相対湿度に関する特異点の資料
6	21212	風に関する特異点の資料
7	31313	海面水温, 観測システムの識別, ラジオゾンデ, システムの状態及び放球時刻群
8	41414	雲に関する資料

9	51515 52525 59595	}	地区通報式
10	61616 62626 69696		
			国内通報式 A 部及び C 部において識別数字群 66666 は使用すべきではない。

我が国においては、上記の各節中、第 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7 節及び B 部の第 10 節を報じ、第 8, 9 節及び D 部の第 10 節は報じない。

規則：

35.1

通則

35.1.1

TEMP, TEMP SHIP, TEMP DROP 又は TEMP MOBIL は、本文中には含めない。

35.1.2

A 部及び B 部は、100hPa 面までの資料を報ずるのに用い、入手できた面までの資料を含める。

35.1.3

C 部及び D 部は、100hPa 面を超える資料を報ずるのに用い、入手できた面までの資料を含める。

35.1.4

A 部及び B 部には 100hPa 面までの資料、また C 部及び D 部には 100hPa 面を超える資料を含める原則を守らなければならない。例えば、100hPa 面までの資料を該当する A 部又は B 部に報じなかったとしても、それらの資料を C 部又は D 部で報じてはならない。この場合、報じなかった資料は訂正報として別に報ずる。

35.1.5

飛揚の途中で気圧測定ができなくなった場合、風の資料を観測できても、その資料は TEMP 報、TEMP SHIP 報及び TEMP MOBIL 報では報じない。

注：上記の風の資料は、PILOT 報、PILOT SHIP 報又は PILOT MOBIL 報で報じてよい。

我が国においては、この場合の風の資料は PILOT 報又は PILOT SHIP 報では報じない。

35.1.6

TEMP 報、TEMP SHIP 報及び TEMP MOBIL 報の中に含む風の資料は、ラジオゾンデを飛揚して光学的又は電子技術的方法のいずれかで観測した場合のみ報ずるものとする。飛揚するラジオゾンデタイプ以外の方法で観測した風の資料は、TEMP 報、TEMP SHIP 報及び TEMP MOBIL 報では報じない。

35.1.7

TEMP DROP 報の中に含む風の資料は、ドロップゾンデを降下して電子技術的方法で観測した場合のみ報ずるものとする。降下するラジオゾンデタイプ以外の方法で観測した風の資料は、TEMP DROP 報では報じない。

35.2

A 部及び C 部

35.2.1

第1節—識別及び位置の資料

海上観測所又は地上移動観測所は D...D 群で識別する。定置地上観測所の位置は IIiii 群で示し、海上観測所、航空機、搬送気球又は地上移動観測所の位置は、99L_aL_aL_a Q_cL_oL_oL_o L_o MMMU_LaU_Lo 群で示す。

さらに、地上移動観測所の場合は hohohohoi_m 群を含めることにより、観測所の標高（標高の単位を含む）及びその精度を示す。

注：我が国においては、船舶の呼出し符号は通常、船の観測者ではなく、その電報を受信する沿岸無線局又は国内収集中枢（National Collecting Centre）で編集するとき付加する。

35.2.2

第2節—指定気圧面に関する資料

35.2.2.1

第2節は、高度の上昇順に、A 部では地上と 1,000, 925, 850, 700, 500, 400, 300, 250, 200, 150 及び 100hPa, C 部では 70, 50, 30, 20 及び 10hPa の指定気圧面について観測したすべての資料の群又は斜線 (////) を報ずる。

35.2.2.2

指定気圧面のジオポテンシャル高度が通報する観測所の高さより低い場合は、その面の気温、湿度及び風の資料の群は斜線 (////) を報ずる。

指定気圧面の風の資料の群は、I_dにより指示する面までを含める。

35.2.2.3

風の資料がすべての指定気圧面で入手できる場合、風の群は通報型式に示すとおり各面について報ずる。

また風の資料が一部の面について入手できない場合には、次の手続きによる。

- (a) 1 つ又はそれ以上の指定気圧面の風の資料を欠測したが、その面より上及び下の指定気圧面の資料が利用できる場合は、欠測した風の資料、すなわち d_nd_nf_nf_nf_n 群は斜線 (////) を報ずる。
- (b) 風の資料がある指定気圧面から観測の最終点までのすべての指定気圧面で欠測した場合は、風の群は I_dで示す規定に従って省略する。

35.2.2.4

指定気圧面のジオポテンシャル高度を観測値の補外で求める場合は、次の規定による。

我が国においては、補外は行わない。

- (a) 観測終了点とすぐ上の指定気圧面との気圧差は、その気圧面の気圧の 1/4 以内で、しかも 25hPa を超えてはならない。
- (b) ジオポテンシャル高度の計算（この目的のみ）には、T-logP ダイアグラム上の状態曲線の二点すなわち、観測終了点とこの点の気圧に上記（a）で述べた気圧差を加えた点の二点のみを用いる。

35.2.3

第3節—圈界面に関する資料

35.2.3.1

2 つ以上の圈界面が観測された場合、それぞれの資料は第3節を繰り返すことによって報ずる。

注：圈界面の定義については、WMO 出版物 No.100 Guide to Climatological Practices による。

我が国においては、高層気象観測指針による。

35.2.3.2

圏界面の資料が観測されない場合、第3節は 88999 と報ずる。

35.2.4

第4節—極大風及び鉛直の風のシャーに関する資料

35.2.4.1

2つ以上の極大風が観測された場合は、それぞれの資料は第4節を繰り返すことによって報ずる。

注:極大風を決定する基準は、規則 32.2.3.1 (我が国においては、「高層気象観測指針」) 及び 32.2.3.2 による。

35.2.4.2

極大風が観測されない場合、第4節は 77999 と報ずる。

35.2.4.3

指示数字 77 は、観測中に極大風があった場合にその極大風速面に関する資料を報ずるのに用い、

指示数字 66 は、観測の最高到達点で風速が全観測中の最大の風速であった場合に、その面の資料を報ずるのに用いる。

注: この規則中、観測の最高到達点とは、風の資料が入手できる最高高度の面のことである。

35.2.4.4

(4vbvbVaVa)群

4vbvbVaVa 群は、鉛直の風のシャーの計算値の通報を要求された場合に報ずる。

我が国においては、この資料は報じない。

35.2.5

第7節—観測システムの識別、ラジオゾンデ、システムの状態、放球時刻及び海面水温群

第7節は通報義務節である。TEMP 報、TEMP SHIP 報、TEMP DROP 報及び TEMP MOBIL 報では、SrRaSaSa 群及び 8GGgg 群を必ず報ずる。TEMP SHIP 報では、9SnTwTwTw 群を含める。

35.2.6

第9節—地区通報式

第9節は、地区の取り決めにより報ずる。

第Ⅱ地区では、この節の型式は定められていない。

35.2.7

第10節—国内通報式

第10節は、国内の取り決めにより報ずる。

我が国においては、この節は報じない。

35.3

B 部及び D 部

35.3.1

第5節—気温及び/又は相対湿度に関する特異点の資料

35.3.1.1

気温及び/又は相対湿度に関する特異点はそれぞれの基準により決定するが、いずれか一方の基準が満足されれば、その高度における気温及び相対湿度の両方を報ずる。

露点資料は、水の飽和水蒸気圧と気温の関係の関数又はこれと同等の関数（WMO－No.49 Technical Regulations に規定）を使って求めるものとする。気温が WMO の定めた範囲外にあるときは露点資料は報じない。

国の決定により、この範囲を縮小して用いてもよい。

露点を報じる最高点は規則 35.3.1.2 及び 35.3.1.3 に従って選択された点の 1 つとする。

特異点は、その資料だけで気温及び湿度の特性が再現できるようにする。

我が国においては、露点資料を求める気温の範囲は、高層気象観測指針による。

35.3.1.2

次の場合は必ず特異点（mandatory significant levels）として含める。

- （a）地上及び観測の最高点。あるいは航空機の基準高度及び降下観測の終了点。

我が国においては、圏界面を含める。

- （b）110～100hPa の間の点。

- （c）20hPa 以上の厚さをもつ逆転層及び等温層の上端と下端。ただし、その層の下端は 300hPa 面又は第 1 圏界面のいずれか高い方の高度より低いところにあること。

- （d）2.5℃以上の温度変化又は20%以上の相対湿度の変化で特徴づけられる逆転層の上端と下端。ただし、その層の下端は300hPa面又は第1圏界面のいずれか高い方の高度より低いところにあること。

注：（c）及び（d）の逆転層は、気温減少をもつ薄い層によって分けられているいくつかの逆転層からなっているともよい。この場合、（c）及び（d）の逆転層上端から上、少なくとも 20hPa 以内に別の逆転層（厚さに関係しない）がないものとする。

35.3.1.3

次の場合は追加点（additional levels）として含める。

追加点は、下記に与えられる基準の順にしたがって選択するものとする。この与えられた優先順位により気温の鉛直分布を表すようにし、できるだけ気温減率に著しい変化が起こっている点とする。

- （a）隣りあった特異点の間を直線的に補間して（ $T-\log P$ 図又はこれと本質的に同様なダイヤグラム上で）得られた気温が、300hPa 面又は第 1 圏界面のいずれか低い方の高度より上の最初の特異点より低い所では観測値から 1℃、高い所では 2℃を超えないという条件を満足する点。

- （b）隣りあった特異点の間を直線的に補間して得られた相対湿度が、観測値から 15%を超えないという条件を満足する点（15%という基準は、相対湿度の値であって観測値の割合ではない。例えば、観測値が 50%の場合は、補間値は、35%と 65%の間にある）。

- （c） $T-\log P$ 図以外のダイヤグラム上で補間し、誤差がある基準から離れないという条件を満足する点。第 1 圏界面までは、これらの点は、ある特異点の気圧をその前の特異点の気圧で割った商が 0.6 以上のものであり、追加点を選定する方法を用いて決定する。ただし適用するときは厳密な基準を適用する。

35.3.1.4

特異点（気温及び/又は相対湿度に関する）と指定気圧面が一致する場合は、その面の資料は A 部及び B 部（又は C 部及び D 部）で報ずる。

35.3.1.5

B 部の特異点は、高度の低いものから順に 00 (地上), 11, 22, ……99, 11, 22, ……等, D 部では、高度の低いものから順に 11 (100hPa を超える最初の特異点), 22, ……99, 11, 22, ……等と報ずる。

n₀n₀=00 は、地上の資料に関する場合のみ使用し、他の面には絶対に使用しない。

35.3.1.6

B 部及び D 部において資料を欠測した層は、その層が少なくとも 20hPa の厚さがある場合、その層の両境界面の資料を報じ、その層の資料が欠測したことを示す斜線 (////) を報ずる。境界面とは観測が行われ、資料が入手できる層の底部と頂部の面をいう。この境界面は特異点の基準と一致する必要はない。境界面及び資料を欠測した面の群は該当する nn で示す。

我が国においては、資料を欠測した層は、その層の厚さにかかわらず、両境界面の資料と斜線 (////) を報ずる。

例えば、

33P ₃ P ₃ P ₃	T ₃ T ₃ T _{a3} D ₃ D ₃
44///	////
55P ₅ P ₅ P ₅	T ₅ T ₅ T _{a5} D ₅ D ₅

33 及び 55 は境界面を、44 は資料を欠測した層を示す。

35.3.2

第 6 節—風に関する特異点の資料

35.3.2.1

特異点は、その資料だけで実際の使用に十分な精度で風の鉛直分布を再現できるものを選ばなければならない。

注：風向及び風速の変化に関する特異点を決定する基準は、規則 32.3.1 による。**我が国においては**、「高層気象観測指針」による。

35.3.2.2

B 部及び D 部において資料を欠測した層は、その層が少なくとも 50hPa の厚さがある場合、その層の両境界面の資料を報じ、その層の資料が欠測したことを示す斜線 (////) を報ずる。境界面とは、観測が行われ資料が入手できる層の底部と頂部の面をいう。これらの境界面は、特異点の基準と一致する必要はない。境界面及び資料を欠測した面の群は該当する nn で示す。

例えば、

33P ₃ P ₃ P ₃	d ₃ d ₃ f ₃ f ₃ f ₃
44///	////
55P ₅ P ₅ P ₅	d ₅ d ₅ f ₅ f ₅ f ₅

ここで、33 及び 55 は境界面を、44 は資料が欠測した層を示す。

35.3.3

第 7 節—観測システムの識別、ラジオゾンデ、システムの状態、放球時刻及び海面水温群

第 7 節は通報義務節である。TEMP 報、TEMP SHIP 報、TEMP DROP 報及び TEMP MOBIL 報では、SrRaRaSaSa 群及び 8GGgg 群を必ず報ずる。TEMP SHIP 報では、9SnTwTwTw 群を含める。

35.3.4

第 8 節—雲に関する資料

35.3.4.1

N_h, h, C_L, C_M 及び C_H は FM12 SYNOP の規則 12.2.1.2, 12.2.7.2 及び 12.2.7.3 に従って報ずる。
我が国においては、この節は報じない。

35.3.4.2

この節は、TEMP DROP 報には含めない。

35.3.5

第 9 節—地区通報式

第 9 節は、地区の取り決めにより報ずる。

第 II 地区では、この節の型式は定められていない。

我が国においては、報じない。

35.3.6

第 10 節—国内通報式

第 10 節は、国の取り決めにより報ずる。

我が国においては、B 部の第 10 節 (61616) に 900, 800 及び 600hPa 面の風の資料を次の型式により報ずる。

61616	11900	ddfff	(900hPa 面の風の資料)
	22800	ddfff	(800hPa 面の風の資料)
	33600	ddfff	(600hPa 面の風の資料)

また、D 部の第 10 節は報じない。

35.4

我が国においては、欠測、遅延、訂正の場合、各気象官署から気象庁へ報ずる型式は次のとおりとする。

(a) 欠測の場合

IIiii ケツソク

(b) 遅延の場合

IIiii チエン

(c) 訂正の場合

訂正した本文の全文を報ずる。

35.5

我が国においては、気象庁の観測船から気象衛星経由で気象庁へ報ずる場合、遅延報では RR_x 群 (ここで、_x は順に A~X とする。), 訂正報では CC_x 群 (ここで、_x は順に A~X とする。) を、本文に前置する。

(余白)

FM39 ROCOB—地上ロケットゾンデ高層実況気象通報式
FM40 ROCOB SHIP—海上ロケットゾンデ高層実況気象通報式

通報型式：

第1節	M _i M _i M _j M _j YYGGgg MMJJJ	$\left\{ \begin{array}{l} \text{Ilii}^* \text{ 又は} \\ 99\text{L}_a\text{L}_a\text{L}_a \quad \text{Q}_c\text{L}_o\text{L}_o\text{L}_o\text{L}_o \quad \text{MMMU}_{\text{L}_a}\text{U}_{\text{L}_o}^{**} \end{array} \right\}$	
	a ₁ eT _e T _e T _e T _m r r _m eW _e eW _e C _w m _r		
第2節	HHZ _T TT	ddfff	(9d _p p ₁ p ₁ p ₁)
	HHZ _T TT	ddfff	(9d _p p ₁ p ₁ p ₁)
			
第3節	(11Z _T T ₁ T ₁	P ₁ P ₁ h ₁ h ₁ h ₁	d ₁ d ₁ f ₁ f ₁ f ₁
			
	11Z _T T _n T _n	P _n P _n h _n h _n h _n	d _n d _n f _n f _n f _n
	22Z _T T ₁ T ₁	P ₁ P ₁ h ₁ h ₁ h ₁	d ₁ d ₁ f ₁ f ₁ f ₁
			
	22Z _T T _n T _n	P _n P _n h _n h _n h _n	d _n d _n f _n f _n f _n
	33Z _T T ₁ T ₁	P ₁ P ₁ h ₁ h ₁ h ₁	d ₁ d ₁ f ₁ f ₁ f ₁
			
	33Z _T T _n T _n	P _n P _n h _n h _n h _n	d _n d _n f _n f _n f _n
	44Z _T T ₁ T ₁	P ₁ P ₁ h ₁ h ₁ h ₁	d ₁ d ₁ f ₁ f ₁ f ₁
			
	44Z _T T _n T _n	P _n P _n h _n h _n h _n	d _n d _n f _n f _n f _n
	55Z _T T ₁ T ₁	P ₁ P ₁ h ₁ h ₁ h ₁	d ₁ d ₁ f ₁ f ₁ f ₁
			
	55Z _T T _n T _n	P _n P _n h _n h _n h _n	d _n d _n f _n f _n f _n
	66Z _T T ₁ T ₁	P ₁ P ₁ h ₁ h ₁ h ₁	d ₁ d ₁ f ₁ f ₁ f ₁
			
	66Z _T T _n T _n	P _n P _n h _n h _n h _n	d _n d _n f _n f _n f _n

* FM39 ROCOB で使用

** FM40 ROCOB SHIP で使用

注：

- (1) FM39 ROCOB は、地上のロケットゾンデ観測所からの高層（20 km以上の高度）の気温、風及び空気密度の資料の通報に用いる。FM40 ROCOB SHIP は、船舶からのロケットゾンデ資料の通報に用いる。
- (2) ROCOB 報は、M_iM_iM_jM_j=RRXX, ROCOB SHIP 報は、M_iM_iM_jM_j=SSXX により識別する。
- (3) 通報型式は、次の3つの節に分割されている。

節番号	通 報 内 容
1	識別の資料
2	高度面の資料
3	指定気圧面の資料（任意）

規則：

39.1

通則

ROCOB 又は ROCOB SHIP は、本文中には含めない。

39.2

第 1 節—識別の資料

39.2.1

地上のロケットゾンデ観測所は、その位置を IIiii 群で示し、海上のロケットゾンデ観測所は、その位置を 99L_aL_aL_a Q_cL_oL_oL_oL_o MMMU_{La}U_{Lo} 群で示す。

39.2.2

第 2 節、第 3 節に報ずる資料がある場合に、第 1 節のみを切り離して報じてはならない。

39.2.3

MMJJJ 群は、YYGGg 群とともにロケット発射の年 (JJJ)、月 (MM)、日 (YY) 及び時刻 (GGg) の指示に用いる。

39.3

第 2 節—高度面の資料

39.3.1

指定面

39.3.1.1

資料は、高度 20 km から上昇の上限まで垂直に 5 km 間隔で報ずる。もし、資料の最低高度が 20 km を超えている場合には、その面の資料も報ずる。

39.3.1.2

規則 39.3.1.1 に述べた高度のうち、ある高度の資料が欠測の場合は、それらの面の通報群については、該当の高度順に欠測要素を斜線 (/、//又は///) で報ずる。

39.3.2

特異点

39.3.2.1

風向、風速及び気温で大きな変化が起った指定面以外の面のすべての資料を報ずる。指定面及び特異点は、高度の低いものから順に混ぜて報ずる。

39.3.2.2

特異点の資料は、連続した 2 つの指定面間の風及び気温の分布曲線を、実用面で十分な精度をもって再現できるようにする。

39.3.2.3

特異点に関する基準は、次のとおりである。

- (a) 通報面として選んだ隣接する 2 つの面を直線的に補間して、風速の値が 5m/s 以上離れている点。
- (b) 通報面として選んだ隣接する 2 つの面を直線的に補間して、風向の値が次のそれぞれの値以上に離れている点。
 - 60° 以上—その層の平均風速が 8~15m/s の場合。
 - 30° 以上—その層の平均風速が 16~30m/s の場合。
 - 20° 以上—その層の平均風速が 31m/s 以上の場合。
- (c) 通報面として選んだ隣接する 2 つの面を直線的に補間して、気温の値が 3℃以上離れている点。

注：これらの基準を満足するために、次の近似方法が望ましい。

- (1) 2 つの連続した指定面間 5 km の層の下の方の面と上の面とは、その層における特異点を決めるための基本の線となる。もし、風、気温が特異点の基準を超えないならば、特異点は通報する必要はない。要素の 1 つが規則 39.3.2.3 で述べた基準を超える偏差がある場合は、最大の偏差の面が特異点となり、3 要素全部の資料を報ずる。
- (2) 追加された特異点で、層はいくつかの層に分割される。その各層について上端と下端の間を直線的に補間し、その値からの偏差を考える。上の (1) で用いられた手順を繰り返し、他の特異点を定める。
これらの追加された特異点は順々に層を分割し、あらゆる面で基準値以内になるまでその方法を繰り返す。

39.3.3

ddfff 群

風向、風速を決める層の厚さは、指定面及び特異点とも 2km とする。すなわち、報じた高度の上下それぞれ 1km の層とする。

39.3.4

(9d_pp₁p₁p₁) 群

9d_pp₁p₁p₁ 群は、資料がある場合のみ報ずる。もし、気温の資料が厚さ 3km 以上の層で欠測の場合、これ以後の 9d_pp₁p₁p₁ 群は省略する。

39.4

第3節—指定気圧面の資料

39.4.1

第3節は、次の気圧面のいずれかに対して、資料が利用できる場合のみ報ずる。70, 50, 30, 20, 10, 7, 5, 3, 2, 1, $7 \cdot 10^{-1}$, $5 \cdot 10^{-1}$, $4 \cdot 10^{-1}$, $3 \cdot 10^{-1}$, $2 \cdot 10^{-1}$, $1 \cdot 10^{-1}$, $7 \cdot 10^{-2}$, $5 \cdot 10^{-2}$, $3 \cdot 10^{-2}$, $2 \cdot 10^{-2}$, $1 \cdot 10^{-2}$, $7 \cdot 10^{-3}$, $5 \cdot 10^{-3}$, $3 \cdot 10^{-3}$, $2 \cdot 10^{-3}$, $1 \cdot 10^{-3}$, $7 \cdot 10^{-4}$, $5 \cdot 10^{-4}$, $3 \cdot 10^{-4}$, $2 \cdot 10^{-4}$, $1 \cdot 10^{-4}$, $7 \cdot 10^{-5}$, $5 \cdot 10^{-5}$, $3 \cdot 10^{-5}$, $2 \cdot 10^{-5}$ 及び $1 \cdot 10^{-5}$ hPa 面。

39.4.2

第3節において、指示数字 11, 22, 33, 44, 55 及び 66 の PP と hhh に用いる通報単位は、次のとおりである。

11	$P_1P_1, P_2P_2, \dots, P_nP_n$	−1hPa 単位
	$h_1h_1h_1, h_2h_2h_2, \dots, h_nh_nh_n$	−100m 単位
22	$P_1P_1, P_2P_2, \dots, P_nP_n$	−1/10hPa
	$h_1h_1h_1, h_2h_2h_2, \dots, h_nh_nh_n$	−100m 単位
33	$P_1P_1, P_2P_2, \dots, P_nP_n$	−1/100hPa 単位
	$h_1h_1h_1, h_2h_2h_2, \dots, h_nh_nh_n$	−100m 単位
44	$P_1P_1, P_2P_2, \dots, P_nP_n$	−1/1,000hPa 単位
	$h_1h_1h_1, h_2h_2h_2, \dots, h_nh_nh_n$	−100m 単位
55	$P_1P_1, P_2P_2, \dots, P_nP_n$	−1/10,000hPa 単位
	$h_1h_1h_1, h_2h_2h_2, \dots, h_nh_nh_n$	−100m 単位
66	$P_1P_1, P_2P_2, \dots, P_nP_n$	−1/100,000hPa 単位
	$h_1h_1h_1, h_2h_2h_2, \dots, h_nh_nh_n$	−1 km単位

FM41 CODAR—機上実況気象通報式（気象偵察機を除く）

通報型式：

M _i M _i M _j M _j		
YYGGg	99L _a L _a L _a	Q _c L _o L _o L _o L _o
P _a P _a P _a BzSh	TTT _a n _s n _m	
(40L _a L _a L _a	Q _c L _o L _o L _o L _o)	ddfff
(41L _a L _a L _a	Q _c L _o L _o L _o L _o	ddfff)
.....		
(49L _a L _a L _a	Q _c L _o L _o L _o L _o	ddfff)
(6HHHH)		

注：

- (1) FM41 CODAR は、航空機（気象偵察機を除く）の機上実況の通報に用いる。
- (2) CODAR 報は、M_iM_iM_jM_j=LLXX により識別する。

規則：

41.1

通則

41.1.1

CODAR は、本文中には含めない。

41.1.2

M_iM_iM_jM_j は、編集報においては最初の行にのみ報ずる。

41.2

風の資料

41.2.1

スポットウインドと平均風がある場合は、スポットウインド（単数あるいは複数）を優先して報ずる。

41.2.2

1 つのスポットウインドのみを報ずる場合は、その測定位置は、本文の始めに示した位置のものである。

2 つ以上のスポットウインドを報ずる場合、第 2 番目及び第 3 番目以下がある場合は、順にスポットウインドの測定位置を該当する ddfff 群のすぐ前に報ずる。

41.2.3

平均風の場合は、平均風を測定した中間点の位置を該当する ddfff 群のすぐ前に報ずる。

(余白)

42.1.3.1

上昇中の観測

上昇中の観測は、航空機がある気圧面を通過する、次の面で行う。

最初の面は、離陸時の気圧より低い、近接の 10hPa の倍数の面である。続く 9 回の観測は、10hPa ごとに行う。11 番目の面は、10 番目の面の気圧より低い最初の 50hPa の倍数の面である。観測は、上昇が完了するまで、50hPa ごとに行う。

注：例えば、離陸時の気圧が 1012hPa であったならば、報告する最初の高度は、1010hPa である。

42.1.3.2

巡航飛行中の観測

42.1.3.2.1

定常観測

巡航飛行中の定常観測は、一定時間ごとに行う。最初の観測は、巡航飛行状態が少なくとも 15 秒連続した後の最初の整数分に行う。以後の観測は、7 分ごとに行う。もし巡航飛行が、不安定な飛行により中断した場合、経過時間の計測は、巡航飛行の再開から再び始まる。

42.1.3.2.2

遭遇した最大風

遭遇した最大風は、航空機が 600hPa より低い気圧の面において巡航飛行を行っているときに、次の要領により報ずる。風速は、1 秒ごとの測定により平滑化し、最大風速は、風速が

(a) 60 ノット以上

(b) 前回の定常観測時の風速を 10 ノット以上超えたとき、及び

(c) 次の定常観測時の風速を 10 ノット以上超えたとき

に限り報ずる。

42.1.3.3

下降中の観測

下降中の観測は、航空機がある気圧面を通過する、次の面で行う。最初の面は、下降前に行った最後の観測の気圧より高い近接の 50hPa の倍数の気圧面である。続く観測は、気圧面が 700hPa に達するまで、50hPa ごとに行う。その面以降は、50hPa ごとに観測を続けるが、10hPa ごとの観測により補足する。

42.2

第 2 節

42.2.1

飛行状態の指示符 $i_p i_p i_p$

42.2.1.1

飛行状態（不安定、巡航、上昇又は下降）を示すために、また巡航飛行の場合には観測の種別（定常又は最大風）の両方を示すために、1 つの AMDAR 報ごとに 1 つの指示符を含める。

42.2.1.2

横揺れが既定の限界を超えたときは常に、飛行状態は不安定とみなす。

42.2.1.3

巡航飛行中の定常観測は、飛行状態指示符を **LVR** として示す。

42.2.1.4

巡航飛行中に遭遇した最大風は、飛行状態指示符を **LVW** として示す。

42.2.1.5

上昇中の観測は、飛行状態指示符を **ASC** として示す。

42.2.1.6

下降中の観測は、飛行状態指示符を **DES** として示す。

42.2.1.7

飛行状態が不安定な間の観測は、飛行状態指示符を **UNS** として示す。

42.2.2

気象資料

42.2.2.1

温度

各観測報は、その気圧高度の気温を含む。温度の精度は、(指示文字 **S** の群の) **s₃** によって示す。
観測した場合、その気圧高度の露点温度又は相対湿度のどちらかを含める。

42.2.2.2

風

各観測報は、風の実測値を含む。風向(真方位)は、度単位で報じ、風速はノット単位で報ずる。

42.2.2.3

乱気流

各観測報は、指示文字 **TB** とそれに続く、乱気流の程度を示す 1 桁の数字による乱気流の報告とを含む。

42.3

第 3 節

42.3.1

Fhahahd 群

この群は、ACARS システムからの AMDAR 報に用い、気圧高度を報ずる。

注: 700hPa 以下の通報は空港上空の観測とみなし、高度は **QNH** とその空港の標高から算出する。

700hPa より上の高度は、ICAO 標準大気により報ずる。

42.3.2

VGf_gf_gf_g 群

この群は、ACARS システムからの AMDAR 報に用い、相当鉛直ガストの最大値を報ずる。

注:

- (1) 乱気流の量的強さは次の相当ガスト速度の値に近似できる。

U_{de}	< 2m/s	2-4.5m/s	4.5-9m/s	> 9m/s
強さ	無	弱	強	激烈

- (2) 相当鉛直ガスト U_{de} は、US Federal Aviation Regulations part 25.341, or the Engineering Sciences Data Unit (London, United Kingdom), Data Item 69023. の航空機設計コードによる。

(余白)

44.2.2

解析又は予想を作成する場合は、その都度該当する前文を報ずる。

44.2.3

通常の資料に衛星資料を併用して解析又は予想する場合には、衛星資料の日時を 2Y_sY_sG_sG_s 群で報ずる。

44.2.4

位置を示すには、Q_cL_aL_aL_aL_a L_oL_oL_oL_oL_o 群を用い度及び分単位による方法と L_aL_aL_oL_ok 群で 1/2 度単位による方法がある。L_aL_aL_oL_ok 群を使用する場合に、前文の識別数字群 33399 は、北半球では 33300 南半球では 33311 に置き換えて報ずる。

44.3

第 2 節

44.3.1

海域の航行可能性についての情報（第 3 節）又は推薦する航路についての情報（第 4 節）のみを報ずる場合、第 2 節は省略する。

44.3.2

解析又は予想する海域の氷の状態を報ずる場合、第 2 節は必要なだけ繰り返して報ずる。

44.3.3

2F_sC_sS₂C₂ 9nGnGnBnBn 群は、前述の 6L_iL_iL_jL_j CF_pC_pS₁C₁ 群で示した氷の状態を、より詳細に報ずる必要がある場合に用いる。

44.3.4

氷山の情報は、入手できる場合に報ずる。9nGnGnBnBn 群は、6L_iL_iL_jL_j 群で示した氷山の付加情報として報ずる。

44.4

第 3 節

44.4.1

ある海域の航行に関する情報が入手できないか又は報ずる必要がない場合、第 3 節は省略する。

44.4.2

解析又は予想する海域の航行状態を報ずる場合、第 3 節は必要なだけ繰り返して報ずる。

44.5

第 4 節

44.5.1

推薦する航路に関する情報を報じない場合、第 4 節は省略する。

44.5.2

航行に対する障害が推薦する航路上で一様でない場合、第 4 節は、航路に沿ったいくつかの区間に区切って必要なだけ繰り返して報ずる。

44.5.3

推薦する航路を数区間に分割する場合、前の区間の終りの位置は、新しい区間の初めの位置として繰り返して報ずる。

FM45 IAC—解析気象通報式（完全型式）

通報型式：

前文	10001	333X ₁ X ₁	0YYG _c G _c		
	又は				
	10001	333X ₁ X ₁	0YYG _c G _c	8X ₂ X ₂ X ₂ 8	00X ₃ X ₃ X ₃
	又は				
	65556	333X ₁ X ₁	0YYG _c G _c	000G _p G _p	
	又は				
	65556	333X ₁ X ₁	0YYG _c G _c	000G _p G _p	8X ₂ X ₂ X ₂ 8 00X ₃ X ₃ X ₃
第 0 節	99900				
	(9NNSS)	$\left\{ \begin{array}{l} 8P_tP_cPP \\ \text{又は} \\ 8h_th_ch_ah_a \end{array} \right\}$	yyyyy	.....	(md _s d _s f _s f _s) (00C ₁ 00)
					
補助節 0-1		$\left\{ \begin{array}{l} 9P_tP_cPP \\ \text{又は} \\ 9h_th_ch_ah_a \\ \text{若しくは} \\ 7P_tP_cPP \\ \text{又は} \\ 7h_th_ch_ah_a \end{array} \right\}$	yyyyy	.....	)
	(000g _p g _p)	$\left\{ \begin{array}{l} 7P_tP_cPP \\ \text{又は} \\ 7h_th_ch_ah_a \end{array} \right\}$	yyyyy	.....	(md _s d _s f _s f _s) (00C ₁ 00)
					
第 1 節	99911				
	(9NNSS)	66F _t F _i F _c	yyyyy	.....	(md _s d _s f _s f _s) (00C ₁ 00)
					
補助節 1-1		$\left\{ \begin{array}{l} 69F_tF_iF_c \\ \text{又は} \\ 67F_tF_iF_c \end{array} \right\}$	yyyyy	yyyyy	.....
	(000g _p g _p)	$\left\{ \begin{array}{l} 67F_tF_iF_c \\ \text{又は} \\ 69F_tF_iF_c \end{array} \right\}$	yyyyy	yyyyy	 (md _s d _s f _s f _s) (00C ₁ 00)
					
第 2 節	99922				
	4e ₁ uuu	yyyyy	.....	(00C ₁ 00)	
					
第 3 節	99933				
	33M _h M _s M _t	yyyyy	.....	(00C ₁ 00)	
					
第 4 節	99944				
	$\left. \begin{array}{l} 989w_{ei} \\ \text{又は} \\ 988ww \\ \text{又は} \\ 987w_s w_s \end{array} \right\}$	yyyyy	.....	(md _s d _s f _s f _s) (00C ₁ 00)	
					

第5節	99955					
	(9NNSS)	(55T _t T _i T _c)	(555PP)	(5555T _i)	yyyyy	.....
		(md _s d _s f _s f _s)	(00C ₁₀₀)			
						
						
第6節	99966					
	2C _s S ₁ S ₂ Z ₁	yyyyy	.....	(md _s d _s f _s f _s)	(00C ₁₀₀)	
						
	(9CH _b H _b H _b	8NH _t H _t H _t	yyyyy	.....	.....)	
	又は					
	(7CH _b H _b H _b	6NH _t H _t H _t	yyyyy	.....	.....)	
第7節	99977					
	(000g _p g _p)	yyyyy	8ddff	7ddff	5ddff	4ddff
			3ddff	2ddff	1ddff	(00C ₁₀₀)
						
						
第8節	99988					
	9i _j H _j H _j H _j	yyyyy	d _j d _j f _j f _j	yyyyy	d _j d _j f _j f _j	
		.....	.....	.....	.....	(00C ₁₀₀)
	及び/又は					
	9i _j P _s P _s P _s	yyyyy	d _j d _j f _j f _j	yyyyy	d _j d _j f _j f _j	
		.....	.....	.....	.....	(00C ₁₀₀)
	及び/又は					
	4e ₁ uuu	yyyyy	yyyyy	.....	.....	
第9節	99999					
	4e ₁ uuu	(42uuu)	yyyyy	.....	(00C ₁₀₀)	
		(00000	42uuu	yyyyy	.....	.....)
		(.....				)
第10節	88800					
	77e ₂ uu	(9d _w d _w P _w P _w)	yyyyy	(9d _w d _w P _w P _w)	yyyyy	.....
			.....	(00C ₁₀₀)		

補助節 10-1

(000g _p g _p	$\left\{ \begin{array}{l} 79e_2uu \\ \text{又は} \\ 76e_2uu \end{array} \right\}$	(9d _w d _w P _w P _w)	yyyyy	(9d _w d _w P _w P _w)	yyyy
		.....	(00C ₁₀₀)		
					
				)	

第 11 節 88822

44vvv yyyyy yyyyy

又は

444vv yyyyy yyyyy

第 12 節 77744.....文字群.....44777

19191

注：

- (1) FM45 IAC は、気象解析の通報に用いる。
- (2) 通報型式は、次のような一連の前文及び節に分割されている。

(a) 前文

行	使用目的
第 1 行	地上解析
第 2 行	地上以外の解析
第 3 行	地上予想
第 4 行	地上以外での予想

(b) 節

節番号	識別数字群	通報内容
0	99900	気圧系又はトポグラフィー系
1	99911	前線系
2	99922	イソプレット
3	99933	気団
4	99944	天気区域
5	99955	熱帯系
6	99966	雲系
7	99977	高層風
8	99988	Jet stream の特性
9	99999	圏界面の特性
10	88800	海面水温及び波浪
11	88822	風の鉛直シヤー
12	77744	文字群

各節は、該当する前文なしに通報することはできない。

- (3) 第 0, 1 及び第 10 節には気圧系、前線系、波浪系又は海面水温の分布の過去又は未来の位置及び特性について、より詳細に報ずる必要がある場合に用いる補助節がある。節自体の時刻は、本文の前文に示されているが、補助節の過去又は未来の時刻は、000gpgp 群で示す。過去及び未来に関する状況を混ぜた情報を報ずることになっている場合、補助節は、000gpgp 群を適当に挿入して繰り返し報ずることができる。
- (4) 第 0 節から第 11 節まで及び補助節は、それぞれ位置群 yyyyy で示す点のパラメーターの値又はエレメントの状態を報ずる。したがって各節は、連続した一組の群からなり、各組は、パラメーター又はエレメントの新しい値を報ずる群から始まる。通報型式に示されるように系又は前線の移動に関する mdsd.f.f. 及び電文の信頼度についての 00C100 群の付加情報を任意群として位置群の後に続けることができる。

- (5) 第 6 節は、指示数字 9 及び 8 で示す群で実況値を、指示数字 7 及び 6 で示す群で予想値を示す。
- (6) 第 7 節は、指定気圧面の中から選んだ風の垂直断面を報ずるのに用い、各位置は yyyyy で示し、前文で示した時刻における資料、又は 000g_pg_p 群で示した予想時刻における資料を含む。
- (7) 第 8 節は、Jet stream core に沿う位置、あるいは Jet core のすぐ上又は下の指定気圧面図における最大風速線に沿う位置における実測又は予想風を通報するのに用いる。この節は、通常 60 ノット又は 30m/s 若しくは 100 km/h (i_j の値による) を超える風に限る。
- (8) 第 9 節は、圈界面高度のイソプレットに関する圈界面の気温の資料を報ずるのに用いる。4e₁uuu 群は、本文中の次の 4e₁uuu 群の前までのすべての yyyyy 群によって示される点の等圧線又は等高線の値を示す。一定の等圧線又は等高線に沿うおのおの 42uuu 群は次に続く yyyyy 群によって示される点の気温を表す。圈界面のイソプレットに沿って気温が変わる場合は、00000 に続いて 42uuu 群及び yyyyy 群を用いて報ずる。
42uuu 群中の uuu は 1°C 単位の気温を示す。
- (9) 第 10 節は、海面等水温線上の各点における波浪の方向及び周期を任意群として報ずることができる。各 9d_wd_wP_wP_w 群は、同群に続く yyyyy 群でその位置を示す。
- (10) 第 11 節は、44vvv 群を用いて風の鉛直シヤーを 1 ノット/1,000m 単位で、444vv 群を用いて 1 ノット/300m 単位で報ずる。
- (11) 第 12 節は、例えば、スコール線 の存在を強調するなど、平文で情報を付加するのに用いる。

規則：

45.1

通則

IAC は、本文中には含めない。

45.2

前文

45.2.1

海面又は他の高度など異なる種類の天気図から、又は異なる型式で解析や予想報を作成するそれぞれの時刻を、該当する前文の中で報ずる。

45.2.2

規則 45.2.1 による各解析又は予想報は、19191 群で終わる。

45.2.3

4892 表により、次の条件の下で前文に付加群を報ずる。

- (a) $x_2x_2x_2=555$ のときは、85558 群に続いて 00x₃x₃x₃ 群を 2 群報ずる。
- (b) $x_2x_2x_2=666$ のときは、86668 群に続いて 81118 群又は 82228 群のいずれか該当する群を報ずる。

45.3

節

45.3.1

各節は、その識別数字群で示される。もし同じ型式の資料を 2 つの部分に分けて報ずる場合には、それぞれの部分は 1 つの節と考え、その冒頭には、該当する識別数字群を報ずる。

注：異なった節又は節中の一部を違った時刻で作成する場合、解析中枢は、自己の責任区域から要請されるすべての資料を含めるために 2 つ以上の解析又は予想報を出す必要がある。

45.3.2

位置群

45.3.2.1

位置群 yyyyyy は、 x_1x_1 で指定された型式による。

45.3.2.2

解析報の途中で位置を表す方法を変える場合は、333 x_1x_1 群を挿入して報ずる。ただし、下記規則 45.3.2.3 に規定する場合を除く。

45.3.2.3

赤道地域の位置を $L_aL_aL_oL_o$ 群で示し、33322 群 (333 x_1x_1) を使用した場合、 0° S $\sim$ 30 $^\circ$ S の緯度は 100 から引いた値を報ずる (例えば、13 $^\circ$ S=87, 29 $^\circ$ S=71 等)。

45.3.2.4

$QL_aL_aL_oL_o$ 群で位置を報じ、更に詳細に報ずる必要がある場合は、その $QL_aL_aL_oL_o$ 群に続けて 000 L_aL_o 群を報じ、 L_a 及び L_o は、それぞれすぐ前の群の L_aL_a 及び L_oL_o の緯度及び経度の 10 分位を報ずる。

45.3.2.5

iiiD $1s_1$ 群によって位置を表し、 s_1 が 110 km 以上の距離の場合は、iiiD $1s_1$ 群の前に 00 s_2 00 群を報じ、 s_2 は s_1 に加える 100 km 単位の値を報ずる。

45.3.3

第 0, 1 及び 10 節の補助節

45.3.3.1

前文中の時刻より前の時刻における系の位置及び特性又は一組のパラメーターを報ずるには、補助節 0-1 中の 9P tP_cPP 群か 9h $t h_c h_a h_a$ 群、又は補助節 1-1 中の 69F tF_iF_c 群若しくは補助節 10-1 中の 79e $2uu$ 群を用いる。これらの場合、前の時刻を得るには前文中の時刻 (すなわち、 G_cG_c 又は $G_cG_c+G_pG_p$) から時間数 g_pg_p を引いて求める。

注：補助節は、系又はパラメーターの異なった前の位置を報ずるのに必要なだけ繰り返す。

45.3.3.2

前文中の時刻より後の時刻における系の位置及び特性又は一組のパラメーターを報ずるには、補助節 0-1 中の 7P tP_cPP 群か 7h $t h_c h_a h_a$ 群、又は補助節 1-1 中の 67F tF_iF_c 群若しくは補助節 10-1 中の 76e $2uu$ 群を用いる。これらの場合、予想の時刻を得るには前文中の時刻 (すなわち、 G_cG_c 又は $G_cG_c+G_pG_p$) に時間数 g_pg_p を加えて決める。

注：補助節は、系又はパラメーターの異なった予想位置を報ずるのに必要なだけ繰り返す。

45.3.4

第 3 節—気団

33M $_hM_sM_t$ 群に続いて必要があれば 2 つ目の 33M $_hM_sM_t$ 群を報じてよい。それは 2 つの気団が入り組み、混合している場合、1 つの気団が他の気団の上にある場合又は新しい特性をもつ気団に変質しつつあるなどの場合である。

45.3.5

第 6 節—雲

指示数字 9 及び 8 で示す群は実況値を、指示数字 7 及び 6 で示す群は予測値を報ずるのに用いる。

45.3.6

第 7 節—高層風

45.3.6.1

指定気圧面 850, 700, 500, 400, 300, 200 及び 100hPa 又はこれらのうちから報ずる面の風の資料は、それぞれ指示数字 8, 7, 5, 4, 3, 2 及び 1 で示す。ddff 群により報ずる。予測風の時刻は、g_pg_p で示される時間数を G_cG_cに加えて求められる。

45.3.6.2

風速が 100 ノット以上の場合の通報は次による。

- (a) 風速が 100～199 ノットの場合,
 - (i) dd に 50 を加え,
 - (ii) 100 を超えた値を ff に報ずる。
- (b) 風速が 200～299 ノットの場合,
 - (i) 00200 群をその風の群の後に挿入し,
 - (ii) 200 を超えた値を ff に報ずる。
- (c) 風速が 300～399 ノットの場合,
 - (i) 00300 群をその風の群の後に挿入し,
 - (ii) 300 を超えた値を ff に報ずる。

45.4

付加群又は記事

国内利用のために記事を付加する場合、本文の末尾に付加するか、又は単独の電報として報ずる。

45.5

訂正

解析又は予想の訂正を報ずる場合は、11133 0YYG_cG_c群によって報ずる。訂正は、その節に関する識別数字群によって始まり 19191 群で終わる。

FM46 IAC FLEET—解析気象通報式（省略型式）

通報型式：

前 文	10001	33388	0YYG _c G _c	
	又は			
第 0 節	65556	33388	0YYG _c G _c	000G _p G _p
	99900			
補助節 0—1	8P _t P _c PP	QL _a L _a L _o L _o	.....	md _s dsfsfs
	(000g _p g _p	{ 9P _t P _c PP	QL _a L _a L _o L _o	.....
		又は		)
		7P _t P _c PP	QL _a L _a L _o L _o	 md _s dsfsfs
第 1 節	99911			
	66F _t F _i F _c	QL _a L _a L _o L _o	QL _a L _a L _o L _o	 md _s dsfsfs
補助節 1—1				
	(000g _p g _p	{ 69F _t F _i F _c	QL _a L _a L _o L _o	.....
		又は		)
		67F _t F _i F _c	QL _a L _a L _o L _o	 md _s dsfsfs
第 2 節	99922			
	44PPP	QL _a L _a L _o L _o	QL _a L _a L _o L _o	.....
第 4 節	99944			
	987w _s w _s	QL _a L _a L _o L _o	QL _a L _a L _o L _o	.....
第 5 節	99955			
	(55T _t T _i T _c)	(555PP)	QL _a L _a L _o L _o	QL _a L _a L _o L _o md _s dsfsfs
第 6 節	88800			
	77e ₂ uu	(9d _w d _w P _w P _w)	QL _a L _a L _o L _o	(9d _w d _w P _w P _w) QL _a L _a L _o L _o
		.....	.....	(00C ₁ 00)
補助節 6—1				
	(000g _p g _p	{ 79e ₂ uu	(9d _w d _w P _w P _w)	QL _a L _a L _o L _o (9d _w d _w P _w P _w)
		QL _a L _a L _o L _o	.....	.....
		又は		)
		76e ₂ uu	(9d _w d _w P _w P _w)	QL _a L _a L _o L _o (9d _w d _w P _w P _w)
		QL _a L _a L _o L _o	.....	.....
		.....	.....	(00C ₁ 00)
第 7 節	77744.....文字群.....			44777
	19191			

注：

- (1) FM46 IAC FLEET は、船舶のための省略型式による気象解析の通報に用いる。
- (2) 通報型式は、次のような一連の前文及び節からなっている。

(a) 前文

行	使用目的
第 1 行	地上解析

第 2 行	地上予想	
(b) 節		
節番号	識別数字群	通報内容
0	99900	気圧系
1	99911	前線系
2	99922	等圧線
3	—	—
4	99944	天気区域
5	99955	熱帯系
6	88800	海面水温及び波浪
7	77744	文字群

- (3) 解析又は予想の各節は、必要の場合は繰り返し報ずることができる。また、いずれの節も通報式から省略することができる。
- (4) 第 0, 1 及び 6 節中の基本通報型式は、前文で示した時刻の気圧系、前線系、波浪系及び海面水温を詳細に報ずる。これら各節には、各系の過去及び未来の状況及び特性について、より詳細に報ずる必要がある場合に用いる補助節がある。これらの各補助節は、000gpgp 群で識別され、過去又は未来あるいは双方の状態を必要なだけ繰り返して報ずることができる。
- (5) 第 0 節から第 6 節まで及び補助節は、それぞれ位置群 QL_aL_aL_oL_o (又は移動後の位置) によりパラメーターの値又はエレメントの状態を報ずる。このように節は、新しいパラメーター又はエレメントの値を報ずる群から始まって、規則どおりの系列による一組の群で構成される。ある場合には、各組の位置群の後に移動群 mdsd_sf_sf_s 及びその節の信頼度についての任意群 00C100 を続けて報ずる。
- (6) 第 5 節 (熱帯の節) を使用する場合、同一区域内で適用できる他の節を使用することは差し支えない。
- (7) 第 6 節は、任意群として海面等水温線上の各点における波浪の方向及び周期を報ずることができる。
各 9dwd_wP_wP_w 群は、同群に続く QL_aL_aL_oL_o 群でその位置を示す。
- (8) 第 7 節は、文字群による詳しい情報を付加するためのものである。また、スコール線の存在を強調する必要がある場合、平文で記事を末尾に付加する。

規則：

46.1

通則

IAC FLEET は、本文中には含めない。

46.2

前文

46.2.1

解析又は予想報を種類の異なる天気図から又は異なる型式で作成する場合は、該当の前文を報ずる。

46.2.2

規則 46.2.1 で示した各解析又は予想報は、識別数字群 19191 で終わる。

注：前文中の 33388 群に代わる群の使用については、規則 46.4.3 参照。

46.3

節

46.3.1

各節は、その識別数字群で示される。もし同じ型式の資料を 2 つの部分に分けて報ずる場合には、それぞれの部分は、節と考え、その冒頭には該当する識別数字群を報ずる。

注：異なった節又は節中の一部を違った時刻で作成する場合、解析中枢は、自己の責任区域から要請されるすべての資料を含めるために 2 つ以上の解析又は予想報を出す必要がある。

46.3.2

本文に含める節は、次の順序で報ずる。第 0, 1, 2, 4, 5, 6 及び 7 節。

46.3.3

第 0, 1, 2, 4 及び 5 節を報ずる場合、できる限り次の順序による。

第 0 節—気 圧 系：西から東へ存在する順序に報ずる。

第 1 節—前 線：西から東へできるだけ一般的な走行を報ずる。

第 2 節—等 圧 線：始めに低気圧を囲む等圧線上の点を反時計回りに報じ、次に高気圧を囲む等圧線上の点を時計回りに報ずる。

第 4 節—天気区域：西から東へ発生している順序に報ずる。

第 5 節—熱 帯 系：気圧系又は前線のいずれかに類似している方にとり、気圧系又は前線の情報として報ずる。

46.4

位置群

46.4.1

前文で 33388 群を使用する場合、位置群は、すべての節で $QL_aL_aL_oL_o$ 群の型式で報ずる。

46.4.2

$QL_aL_aL_oL_o$ 群によって位置を報じ、更に詳細に報ずる必要がある場合は、その $QL_aL_aL_oL_o$ 群に続けて $000L_aL_o$ 群を報じ、 L_a 及び L_o は、それぞれすぐ前の群の L_aL_a 及び L_oL_o の緯度及び経度の 10 分位を報ずる。

46.4.3

緯度及び経度の $1/2^\circ$ 単位で位置を報じたい場合、前文の 33388 群の代わりに 33300, 33311 又は 33322 群のいずれかを報ずる。これらの場合、通報式のすべての節で $QL_aL_aL_oL_o$ 群の代わりに $L_aL_aL_oL_ok$ 群を使用する。

46.4.4

赤道地域の位置を $L_aL_aL_oL_ok$ 群で示し、33322 群を使用した場合、 $0^\circ S \sim 30^\circ S$ の緯度は 100 から引いた値を報ずる（例えば、 $13^\circ S=87$, $29^\circ S=71$ 等）。

46.4.5

各気圧系（第 0 節）の位置群は、必要があれば繰り返し報ずる。前線系（第 1 節）、等圧線（第 2 節）、天気区域の境界線（第 4 節）、前線に類似する熱帯系（第 5 節）の位置は、一回のみ報ずる。

46.4.6

気圧計（第 0 節）又は熱帯系（第 5 節）が細長くかつ開いているときは、その系の軸の位置を示すために 2 つ以上の点を報ずる。最初の位置と気圧（第 5 節で報じた場合）は系のうずに関するものである。

注：系の軸の位置は、必要があれば繰り返し報ずる。

46.5

移動群

46.5.1

移動群は、各気圧系（第 0 節）、前線系（第 1 節）又は熱帯系（第 5 節）に対し、通報文に報ずる。
系が停滞している場合は、 $md_s d_s f_s f_s = 10000$ と報ずる。

46.5.2

気圧系（第 0 節）又は熱帯系（第 5 節）が細長くかつ開いているときは、 $md_s d_s f_s f_s$ 群は、系の軸に関するものを報ずる。

46.5.3

前線（第 1 節）又は前線に類似した熱帯系（第 5 節）を報ずる場合、 $md_s d_s f_s f_s$ 群は、その型の中央部に関するものとする。移動を示すために 2 つ以上の $md_s d_s f_s f_s$ 群を使う必要がある場合は、前線又は系を $66F_t F_t F_c$ 又は $55T_t T_t T_c$ 群の反復により分けるものとする。

46.5.4

$md_s d_s f_s f_s$ 群は、常に前の群で示した位置からの系又は前線の移動を示す。

46.6

第 0, 1 及び 6 節の補助節

46.6.1

前文中の時刻より前の時刻における系の位置及び特性又は一組のパラメーターを報ずるには、補助節 0-1 中の $9P_t P_t PP$ 群、補助節 1-1 中の $69F_t F_t F_c$ 群又は補助節 6-1 中の $79e_2 uu$ 群を用いる。これらの場合、前の時刻を得るには前文中の時刻（すなわち、 $G_c G_c$ 又は $G_c G_c + G_p G_p$ ）から時間数 $g_p g_p$ を引いて求める。

注：補助節は、系又はパラメーターの異なった前の位置を報ずるのに必要なだけ繰り返す。

46.6.2

前文中の時刻より後の時刻における系の位置及び特性又は一組のパラメーターを報ずるには、補助節 0-1 中の $7P_t P_t PP$ 群、補助節 1-1 中の $67F_t F_t F_c$ 群又は補助節 6-1 中の $76e_2 uu$ 群を用いる。これらの場合、予想の時刻を得るには前文中の時刻（すなわち、 $G_c G_c$ 又は $G_c G_c + G_p G_p$ ）に時間数 $g_p g_p$ を加えて求める。

注：補助節は、系又はパラメーターの異なった予想位置を報ずるのに必要なだけ繰り返す。

46.7

第 6 節

第 6 節及び補助節 6-1 を報ずるとき、 $9d_w d_w P_w P_w$ 群は、同群に続く $QL_a L_a L_o L_o$ 群で示す位置の波浪の方向及び周期を表す。

46.8

付加群又は記事

46.8.1

文字群により補足する場合は、必ず 77744 群で始め 44777 群で終わらなければならない。

注：補足は必要があれば本文の途中に挿入できる。

46.8.2

国内利用のために、記事を付加する場合は、本文の末尾に付加するか、又は単独の電報として報ずる。

46.9

訂正

解析又は予想の訂正を報ずる場合は、11133 0YYG G_c 群によって報ずる。訂正文は、該当する指示数字（8, 66, 44 等）をもつ群から始まり 19191 群で終わる。

FM47 GRID—格子点資料気象通報式

通報型式：

第0節	GRID	F ₁ F ₂ NNN	1nnn _t n _t	(2n _T n _T a ₁ a ₂)			
第1節	111	1a ₁ a ₁ a ₂ a ₂	(2p ₁ p ₁ p ₂ p ₂)	(3H ₁ H ₁ H ₁ H ₁)	(4H ₂ H ₂ H ₂ H ₂)	(5b ₁ b ₁ b ₂ b ₂)	6JMM
		7YYG _c G _c	(8u _t ttt)	(9u _b t _b t _b t _b)	(0mmg _r g _r)		
第2節	(222	1n _i n _i n _j n _j	$\left\{ \begin{array}{ll} 2Q_cL_aL_aL_a & 3L_oL_oL_oL_o \\ 6Q_cL_oL_oL_o & (7iiii \quad s_xjjjj) \end{array} \right.$				$\left\{ \begin{array}{ll} 4Q_cL_aL_aL_a & 5L_oL_oL_oL_o \\ (88L_aL_aL_a & Q_cL_oL_oL_oL_o) \end{array} \right.$
			9d _i d _i d _i d _i	0d _j d _j d _j d _j)			
第3節	333	1n _a n _a n _p i _s	2n ₁ n ₂ q ₁ q ₂	(3u _s n _r r _r rrrr)	(4u _s n _r r _r rrrr)	(5Q _c L _a L _a L _a 6L _o L _o L _o L _o)	
		(999l _o l _o)					
		k ₁ k ₁ n _g n _g	i _a i _a i _a j _a j _a j _a	(s _x)II...I	(s _x)II...I	.....	(s _x)II...I
							
		(999l _o l _o)					
		k ₁ k ₁ n _g n _g	i _a i _a i _a j _a j _a j _a	(s _x)II...I	(s _x)II...I	.....	(s _x)II...I
							
第4節	(444	1C _s C _s C _s C _s	2C _s C _s C _s C _s	3C _s C _s C _s C _s	4C _s C _s C _s C _s	5C _s C _s C _s C _s	6C _s C _s C _s C _s)
第5節	555	F ₁ F ₂ NNN	1nnn _t n _t	(2n _T n _T a ₁ a ₂)	$\left\{ \begin{array}{l} 666 \\ 777 \end{array} \right.$		

注：

- (1) FM47 GRID は、地図上の一連の等間隔な点に与えられた数値型式の資料（気象、その他の地球物理学的パラメーターの解析及び予想）の通報に用いる。この通報式は、計算機の使用ばかりでなく人手による解読にも適している。
- (2) 格子点資料は識別符 GRID により識別する。
- (3) 通報型式は、次の6つの節に分割されている。

節番号	識別数字群	通 報 内 容
0	—	本文の識別の資料
1	111	処理資料の識別
2	222	WMO 出版物 No.9, Volume B にない格子図型の識別（任意）
3	333	資料型式の解説及び資料内容
4	444	チェックサム（任意）
5	555	本文の識別の資料の反復及び識別数字群 666 又は 777 (規則 47.1.4 参照)

(4) 定義

資料場：所定地域の格子点値により与えられたパラメーター（単数又は複数）及び/又は天気現象の水平分布。

資料群：資料行の1格子点又は一連の格子点について、気象又は地球物理学的情報のみを含む群。

資料行：資料を報ずる格子行上の一連の格子点。格子行は、数行の資料行を含むこともある。

資料行についての資料位置群：資料行の一連番号、資料群数及び資料行の走査を始める格子点の座標を示す群。

格子行：地理座標の格子（Geographical grid 以下本通報式では地理格子という。）においては同一緯度の、また直交座標の格子（Cartesian grid 以下本通報式では直交格子という。）（標準走査方式使用の場合）においては縦座標の同一値の全格子点を結ぶ行。

格子間隔：

(a) 格子行上の格子点間の一定値（地図上）

(b) 格子行間の一定値（地図上）

$d_i d_i d_i d_i$ 及び $d_j d_j d_j d_j$ は、標準緯線上の格子間隔に対応する地球表面上の実際の距離を表す。直交格子の場合は、(a) (b) 両者（縦横）の値は一般に同一であり、格子間隔の値は1つだけ用いればよい。しかし、地理格子の場合には、これらの値は異なることもある（例えば、緯度線上の経度の間隔は10度、経度線上の緯度の間隔は5度）。

標準走査方式：一連の格子点を次のように報ずる場合をいう。

(a) 資料場内（又はその部分）で最も値の小さい j 座標（又は基準点からの緯度差が最も小さい緯度）の資料行をまず考える。

(b) 資料行の格子点の取り方は、 i 座標（又は基準点）からの経度の差が増加するように行う（極圏域を含む地理格子の場合、基準点からの経度の差は、基準点の経線から東に移る場合に増加とみなす。）

(c) 資料場（又はその部分）内の次の資料行の格子点を取る方法は、資料行が j 座標（又は基準点からの緯度差）の増える順序で次々と上記 (b) のごとく処理する。

地理格子の基準点：格子点座標の原点となる点。基準点は座標が負にならないように選ぶ。

(5) 第0節は、本文の識別の資料に用いる。識別符 GRID, 格子点資料を作成した資料処理中枢 ($F_1 F_2$), 通信目的のために分離した部の一連番号 (nn), 部の総数 ($n_t n_t$) 及び指示符 ($n_t n_t$) を含む。指示符 ($n_t n_t$) は、解析又は予想に使用するパラメーターの型を定義する符号表 0291 又は国の定めによる符号表のどちらを用いているかを示す。

さらにこの節は、使用する格子系 (grid system) (NNN) を示す。符号 NNN は、格子系について詳しい使用法が記述されている WMO 出版物 No.9, Volume B—資料処理 (Data Processing) による。しかし、GRID 報自身でも完全に記述することは可能である。第2節の型式は、この目的にかなっていないが、完全な解説が WMO 出版物に記載される前に新しい格子系を導入するような稀な場合（例えば、特殊目的）のために用意されたものである。

(6) 第1節は、処理資料に関する情報を含む。これは次のものからなる。

— 気象又は他の地球物理学のパラメーター ($a_1 a_1 a_1, a_2 a_2 a_2$)

— パラメーターに関する高度面又は層 ($p_1 p_1, p_2 p_2, H_1 H_1 H_1 H_1, H_2 H_2 H_2 H_2, b_1 b_1, b_2 b_2$)

— 日時の指示符 (JJ, MM, YY, GcGc)

— 予想の有効時刻及び資料を平均した期間又は資料の変化する期間 ($u_t, ttt, u_b, t_b t_b t_b$)

— 資料場の作成に用いた方法又はモデル (mm)

— 使用する格子の一般的な説明 ($g_r g_r$)

- (7) 第2節は、使用する格子系の解説がWMO出版物に記載されていない場合に、格子系を詳しく記述する。GRID報では用いる格子に地理格子と直交格子の2つの型がある。共に基準点があり、格子点はその基準点及び格子間隔の値から組み立てられている。第3節で与えられるパラメーターの値は、以上により決めた格子点で示される。第2節は、格子系の格子点の数 ($n_i n_i$, $n_j n_j$), 格子間隔 ($d_i d_i d_i d_i$, $d_j d_j d_j d_j$), 格子系の境界 (2, 3, 4, 5-群及び地理格子の場合に他の格子点の位置を決めるための基準点の座標 (2, 3-群), 直交座標系の原点 ($88L_a L_a L_a$, $Q_c L_o L_o L_o L_o$ 群又は $6Q_c L_o L_o L_o$, $7iiii s_x j j j j$ 群), 直交座標系の軸の方向 ($6Q_c L_o L_o L_o$ 群) を示す。
- (8) 第3節は、資料群 (s_x) II...I で表す資料内容を含む。これらの資料群の間には通常人が電文を解読するのに都合が良いようにスペースがある。しかし、このスペースは、計算機中枢間のみで交換される場合は省略してもよい。本文中に配列されている資料群の型の特性 (n_p , i_s), 資料の数 ($n_a n_a$, $n_1 n_2$) 及び短縮方法 ($q_1 q_2$) は、この節の初めの2つの群で示される。資料群の長さ (字数) は資料内容によって異なることがあるが1つの電報の中では同じ字数を保つよう注意すべきである。
- (9) この通報式は、格子間隔 $d_i d_i d_i d_i$ 及び $d_j d_j d_j d_j$ より広い間隔の格子点でも通報できる。格子間隔 $d_i d_i d_i d_i$ を広くすることは、係数 $l_o l_o$ で示すが、 $d_j d_j d_j d_j$ については、単に、ある格子行の資料を含めないことによって格子間隔を広くすることができる。
- (10) また、格子の各点で、パラメーターの値がない場合、欠測の場合、及び報ずる必要がない場合がある。例えば、多くの島が散在している海域での海面水温の資料場では、島の所に空白 (穴) ができる。このような場合、沢山の格子点に対して無意味な資料群を含むのを避けるために「資料行」という概念が導入された。資料行には番号 ($k_1 k_1$) を付け、資料行に資料群 (s_x) II...I を並べる。
全格子点の資料を報ずる場合は、格子行ごとの資料行の数、資料行ごとの資料群の数は通常一定である。もし資料場のある部分のみを報ずる場合には、資料行の資料群の数は変わってくる。
- (11) 資料行の最初の格子点位置は、基準点の座標 ($i_a i_a i_a j_a j_a$) により決められる。直交格子における基準点は通常固定されるが第1節又はWMO出版物によって地理格子の基準点は、資料場内の他の位置に変更することができる。変更する場合には、第3節内の5, 6-群を用いて示す。
- (12) 資料群の長さをできるだけ縮める1つの方法は、そのパラメーターの正負の指示符を除くことである。負の符号は、別の基準値 (s_n , $rrrrrrrr$) を選ぶことで除くことができる。例えば、資料場内の気温が -20°C から $+20^{\circ}\text{C}$ の間にある場合、 30°C を加えるとすべて正になる。資料群の長さを縮めるもう1つの方法は、必要な場合適当な法則をきめ、パラメーターの値の中にその記号を含めてしまうことである。また、パラメーターの値がすべて負の場合は記号を除いてもよい。これらの方法は、第3節の1-群の符号 i_s によって示す。
- (13) パラメータの値の通報は、通常 $a_1 a_1 a_1 / a_2 a_2 a_2$ 表に示された単位を用いる。しかし、次のような尺度係数 (u) を用いることにより、これらの単位と違ったものを得ることができる。すなわち、変更した単位 = 従来使用の単位 $\times$ 尺度係数 (u)、例えば、尺度係数 0.1 の場合、等圧面天気図のジオポテンシャル高度の通常使用の単位 (10m) を 1m に変更することができる。
- (14) 第4節は、計算機作業のみに用いる。各節ごと及び全文の誤り発見を目的とした数値チェックである。
- (15) 第5節は本文の識別の資料の群を反復する。

規則：

47.1

通則

47.1.1

GRID F₁F₂NNN 1nnn_tn_t (2n_Tn_Ta₁a₂) 群は、本文の最初の行に報ずる。

注：任意群 (2n_Tn_Ta₁a₂) において n_Tn_Ta₁a₂ が 0000 の場合、この群は省略する。

47.1.2

格子による解析又は予想資料をいくつかの部に分離して報ずる場合、それらの本文には、第 0, 1, 3, 4 及び 5 節（任意群は下記規則 47.2 及び 47.5.1 参照）を含める。その分離は、第 3 節の適当な資料行の終わりで行う。

注：地理格子の場合で基準点を変更する必要があるときは、資料位置群 k₁k₁n_gn_g i_ai_ai_aj_aj_aj_a の前に 5 及び 6 群を置くことができる。また必要により 999l_ol_o 群を前に置いてもよい。

47.1.3

数種の解析又は予想を 1 つの電報で報ずる場合、1 つの解析又は予想の本文ごとにそれぞれ第 0, 1, 3 節及び第 5 節を含め、また必要により第 2 節及び第 4 節を含める。

47.1.4

数種の解析又は予想を分離して報ずる場合で、更に次の部が続くときは 666 で終わり、すべての部を報じた場合は 777 で終わる。

47.2

第 1 節—処理資料の識別

47.2.1

1, 6 及び 7—群は、常に報ずるが、2, 3, 4, 5, 8, 9 及び 0—群は、解析又は予想の内容により種々選択する任意群である。しかし、2p₁p₁p₂p₂, 3H₁H₁H₁H₁, 5b₁b₁b₂b₂ 群のうちの 1 つ又は一組の群 (3H₁H₁H₁H₁, 4H₂H₂H₂H₂) は、資料内容のパラメーターについての高さ又は層を示すため常に報ずる。また、パラメーター a₁a₁a₁/a₂a₂a₂=080~089 を報ずる場合は、高さ又は層を報ずる必要はない。

47.2.2

資料内容に示すパラメーターが気圧面又は 2 つの気圧面間の層に関する場合、2p₁p₁p₂p₂ 群はこの（これらの）気圧面を示す。パラメーターが高度面に関する場合、3H₁H₁H₁H₁ 群はこの面を示し、パラメーターが 2 つの高度面間の層に関する場合は、3H₁H₁H₁H₁ 及び 4H₂H₂H₂H₂ 群でそれぞれの高度面を示す。パラメーターが特定面に関する場合、5b₁b₁b₂b₂ 群はこの（これらの）特定面を示すのに用いる。

47.2.3

1 つの気圧面を 2p₁p₁p₂p₂ 群で示す場合、p₁p₁ はその気圧面を示し、p₂p₂=99 とする。

47.2.4

4H₂H₂H₂H₂ 群は、ある高度の二面間の層の資料を報ずる場合にのみ用いる。

47.2.5

特定面の 1 つだけを 5b₁b₁b₂b₂ 群で示す場合、b₁b₁ はその特定面を示し、b₂b₂=00 とする。

47.2.6

8u₁ttt 群は、予想の場合のみ用い、9u_bt_bt_bt_b 群は、平均資料場又は資料場変化の解析の場合及び平均資料場又は資料場変化の予想の場合に用いる。

注：ある期間の積算値（例えば、降水量の積算）は、初期値を 0 とした場合の資料場変化と解釈する。

47.2.7

0mmgrgr 群の mm 及び grgr がいずれも 99 の場合は報じない。

47.3

第2節—WMO 出版物 No.9 Volume B にない格子図型の識別

47.3.1

第2節は、使用する格子図型が WMO 出版物 No.9 Volume B に記載されていない場合のみ報ずる。

47.3.2

第2節を報じない場合は、第1節の grgr=99 とする。

47.3.3

解析又は予想を分離して報じ、第2節を最初の部に用いた場合、次に続く部からは報じない。

47.3.4

地理格子を表すには、1, 2, 3, 4, 5, 9 及び 0—群を用いる。

47.3.5

標準緯線 22.5 度のメルカトル図法による地図上の直交格子を表すには、1, 2, 3, 4, 5, 9 及び 0—群を用いる。

47.3.6

標準緯線 60 度の平射図法による地図上の、又は標準緯線 30, 60 度又は 10, 40 度の正角円錐図法による地図上の直交格子を表すとき、その原点を極の直交座標によって示す場合は、1, 6, 9 及び 0—群 7iiii s_xjjjj 群を用い、また原点を地理座標で示す場合は、1, 6, 9 及び 0—群と 88L_aL_aL_a Q_cL_oL_oL_oL_o 群を用いる。

47.3.7

地理格子でその地域内に極を含んでいない場合、及びメルカトル図法による地図上の直交格子の場合、2Q_cL_aL_aL_a 及び 3L_oL_oL_oL_o 群は格子の北辺と西辺を示し、4Q_cL_aL_aL_a 及び 5L_oL_oL_oL_o 群は南辺と東辺を示す。2Q_cL_aL_aL_a 及び 3L_oL_oL_oL_o 群で示される点は、メルカトル図法による地図上の直交格子の場合には座標の原点であり、地理格子の場合は基準点である。

47.3.8

北極圏を含む地理格子の場合、2Q_cL_aL_aL_a 群は、21900 又は 27900 として報ずる。

3L_oL_oL_oL_o 群は 4Q_cL_aL_aL_a 群とで基準点を示し、また、4Q_cL_aL_aL_a 群は格子の南辺を示す。5L_oL_oL_oL_o 群は 59999 として報ずる。南極圏を含む地理格子の場合、2Q_cL_aL_aL_a 群は格子の北辺を示し、3L_oL_oL_oL_o 群は 2Q_cL_aL_aL_a 群とで基準点を示す。4Q_cL_aL_aL_a 群は 43900 又は 45900 と報じ、5L_oL_oL_oL_o 群は 59999 と報ずる。

47.3.9

平射図法又は正角円錐図法による地図上の直交格子の場合、6Q_cL_oL_oL_o 群は地球の四半球及び格子の j 軸に平行な経線の度数を示し、j 軸はこの経線に沿った北極から南極の方向を正とする。直交座標系が左手座標*のときは経度を L_oL_oL_o で報じ、右手座標*のときは経度に 500 を加えて報ずる。

* j 軸の正の方向へ動くときは、正の i 座標は左手座標系では左側に、右手座標系においては右側にある。

47.3.10

平射図法又は正角円錐図法による地図上の直交格子の場合、7iiii 及び s_xjjjj 群は、格子単位の 1 位及び 1/10 位で極の i 及び j 座標を示す。座標系 i, j の原点は走査される格子行に平行な辺をもち、格子内のすべての点を囲む矩形の 1 つのすみにある。

47.3.11

9d_id_id_id_i 群は、直交格子においては標準緯線で i 軸に沿った格子間隔を km 単位で示し、地理格子においては緯度に沿った格子間隔を 1/10 度単位で示す。0d_jd_jd_jd_j 群も同様に直交格子においては、 j 軸に沿った格子間隔を示し、地理格子においては、経線に沿った格子間隔を示す。

47.4

第 3 節—資料型式の解説及び資料内容

47.4.1

格子による解析や予想資料をいくつかに分離して、それぞれ最適の長さの電報として報ずる場合、1n_an_an_pi_s と 2n₁n₂q₁q₂ 群及び必要ならば 3、4—群はそれぞれの電報に含める。

(a) 3us_nrr rrrrr 群は、a₁a₁ で示すパラメーターの縮尺単位と基準値が a₁a₁a₁/a₂a₂a₂ (0291 表) の記述と異っている場合のみ報ずる。

(b) 4us_nrr rrrrr 群は、a₂a₂ で示すパラメーターの縮尺単位と基準値が a₁a₁a₁/a₂a₂a₂ (0291 表) の記述と異っている場合のみ報ずる。

47.4.2

a₁a₁/a₂a₂ で天気現象 (0291 表のパラメーター 080～089) を表す場合、n₁=1, n₂=1 とし、各格子点及び報ずる各現象の資料内容は、現象の発生及び/又は強さを示すために 0291 表で示された (0, 1) 又は (0, 1, 2) から 1 数字を選ぶ。

47.4.3

格子間隔 d_id_id_id_i を変更する必要がある場合、999l₀l₀ 群を変更する資料行の資料位置群 k₁k₁n_gn_g i_ai_ai_aj_aj_a 群の前に挿入する。人手による解説に供する場合は、必ず 999l₀l₀ 群で改行するようにする。

47.4.4

各格子点における資料群Ⅱ…Ⅰで報ずる値は、1つ又は2つのパラメーター及び1つ又は2つの面、若しくは1つの層のものである。それらの組合せは、表のとおりである。

	報ずるパラメーターの数	パラメーターで示す面の数	パラメーターで示す層の数	格子点ごとの資料群Ⅱ…Ⅰで報じられる字数
1	1 (a ₁ a ₁ a ₁)	1 (p ₁ p ₁ 又は H ₁ H ₁ H ₁ H ₁ 又は b ₁ b ₁)	—	パラメーターの字数は n ₁ で示す
2	1 (a ₁ a ₁ a ₁)	—	1 (p ₁ p ₁ 及び p ₂ p ₂ 又は H ₁ H ₁ H ₁ H ₁ 及び H ₂ H ₂ H ₂ H ₂)	パラメーターの字数は n ₁ で示す
3	1 (a ₁ a ₁ a ₁)	2 (b ₁ b ₁ 及び b ₂ b ₂)	—	b ₁ b ₁ で示す面のパラメーターの字数を n ₁ で示し、b ₂ b ₂ で示す面のパラメーターの字数を n ₂ で示す
4	2 (a ₁ a ₁ a ₁ 及び a ₂ a ₂ a ₂)	1 (p ₁ p ₁ 又は H ₁ H ₁ H ₁ H ₁ 又は b ₁ b ₁)	—	a ₁ a ₁ a ₁ で示すパラメーターの字数を n ₁ で示し、a ₂ a ₂ a ₂ で示すパラメーターの字数を n ₂ で示す
5	2 (a ₁ a ₁ a ₁ 及び a ₂ a ₂ a ₂)	—	1 (p ₁ p ₁ 及び p ₂ p ₂ 又は H ₁ H ₁ H ₁ H ₁ 及び H ₂ H ₂ H ₂ H ₂)	a ₁ a ₁ a ₁ で示すパラメーターの字数を n ₁ で示し、a ₂ a ₂ a ₂ で示すパラメーターの字数を n ₂ で示す
6	2 (a ₁ a ₁ a ₁ 及び a ₂ a ₂ a ₂)	2 (b ₁ b ₁ 及び b ₂ b ₂)	—	b ₁ b ₁ で示す面における a ₁ a ₁ a ₁ のパラメーターの字数を n ₁ で示し、b ₂ b ₂ で示す面における a ₂ a ₂ a ₂ のパラメーターの字数を n ₂ で示す

47.5

第4節—チェックサム

47.5.1

チェックサム群は、計算機中枢で符号化する場合のみ含める。

47.5.2

1C_sC_sC_sC_s群は、識別数字群 111 を含む第1節のすべての数字のチェックサムを示す。

47.5.3

2C_sC_sC_sC_s群は、識別数字群 222 を含む第2節のすべての数字のチェックサムを示す。

47.5.4

3C_sC_sC_sC_s群は、第3節のうち識別数字群 333 と 1～6—群までの数字チェックサムを示す。

47.5.5

4C_sC_sC_sC_s群は、第3節のうち999lolol, k1k1ngng及びiaiaiajaaja群の数字のチェックサムを示す。

47.5.6

5C_sC_sC_sC_s群は、第3節のうち資料群 (s_x) II...Iの数字のチェックサムを示す。

47.5.7

6C_sC_sC_sC_s群は、第4節のうち6-群自体を除くすべての数字のチェックサムを示す。

47.6

第5節—処理資料の識別及び識別数字群666又は777

第5節は、常に報ずる。

FM49 GRAF—格子点資料気象通報式（省略型式）

通報型式：

第0節	GRAF	F ₁ F ₂ NNN	1nnn _n t _n	(2n _t n _T Ta ₁ 0)				
第1節	111	1a ₁ a ₁ 00	(2p ₁ p ₁ p ₂ p ₂)	(3H ₁ H ₁ H ₁ H ₁)	(5b ₁ b ₁ 00)	6JJMM	7YYG _c G _c	(81ttt)
第3節	333	1na _n a ₁ 2	2n ₁ 0q ₁ q ₂	3us _n rr	rrrrr			
		k ₁ k ₁ (n _g n _g)	(i _a i _a i _a j _a j _a j _a)	II...I	II...I	.....	.....	II...I
								
		k ₁ k ₁ (n _g n _g)	(i _a i _a i _a j _a j _a j _a)	II...I	II...I	.....	.....	II...I
								
第5節	555	F ₁ F ₂ NNN	1nnn _n t _n	(2n _t n _T Ta ₁ 0)	$\left\{ \begin{array}{l} 666 \\ 777 \end{array} \right.$			

注：

- (1) FM49 GRAF は、地図上の規則的に間隔をおいた一連の点に与えられた数値型式の処理資料（気象、その他の地球物理学的パラメーターの解析及び予想）の通報に用いる。この通報式は、計算機の使用ばかりでなく、人手による解読にも適している。
- (2) FM49 GRAF は FM47 GRID から次の単純化の措置によって作られている。
 - (a) 1つのパラメーターのみに関する資料を含める。
 - (b) 1つの気圧面、1つの高度面、1つの特定面又は2つの気圧面間の1つの層のみに関する資料を含める。
 - (c) 個々の資料群は、1つの格子点にのみ対応する。
 - (d) 格子系は、WMO 出版物 No.9 Volume B, 資料処理 (Data Processing) に記載されているものを用いる。
 - (e) 「資料行」及び「格子行」は、この通報式内では同義に用いる。
- (3) 格子点資料の省略型式は、識別符 GRAF により識別する。
- (4) 通報型式は次の4つの節に分割されている。

節番号	識別数字群	通 報 内 容
0	—	本文の識別の資料
1	111	処理資料の識別
3	333	資料型式の解説及び資料内容
5	555	本文の識別の資料の反復及び識別数字群 666 又は 777 (規則 49.1.4 参照)

- (5) 定義については、FM47 GRID 注 (4) 参照。
- (6) 第0節は、本文の識別の資料に用いる。識別符 GRAF, 格子点資料を作成した資料処理中枢 (F₁F₂), 通信目的のため分離した部の一連番号 (nn), 部の総数 (n_nt_n) 及び指示符 (n_tn_T) を含む。指示符 (n_tn_T) は、解析又は予想に使用するパラメーターの型を定義する符号表 0291 又は国の定めによる符号表のどちらを用いているかを示す。
さらに、この節は、使用する格子系 (NNN) を示す。NNN について詳細は、WMO 出版物 No.9 Volume B による。

- (7) 第1節は、処理資料に関する情報を含む。
 これらは次のものからなる。
 -1つの気象又は他の地球物理学的パラメーター ($a_1a_1a_1$)
 -パラメーターに関する高度面又は層 ($p_1p_1, p_2p_2, H_1H_1H_1H_1, b_1b_1$)
 -日時の指示符 (JJ, MM, YY, G_cG_c)
 - G_cG_c 時後の予想有効時間 (ttt)
- (8) 第3節は資料群 II...I で表す資料内容を含む。これらの資料群の間には人手により電文を解読するのに都合がよいようにスペースをおく。しかし、このスペースは省略してもよい。本文中の資料群の型の特性及び配列方法は、この節の始めの2つの群で示される。資料群の字数は資料内容によって異なることがあるが、1つの電報の中では同じ字数を保つよう注意すべきである。
- (9) 資料行には一連番号 (k_1k_1) を付し、資料群 II...I の配列は標準走査による。
- (10) 地理格子の場合、資料行の最初の格子点の位置は、基準点にする座標 $ia_1ia_1ja_1ja_1$ で与えられる。
 直変格子の基準点は固定されている。
FM49 GRAF 通報式の場合、地理格子の基準点は、**WMO** 出版物の記載により、固定されている。
- (11) パラメーターの値の通報は、一般的には $a_1a_1a_1$ 表に示された通常使用の単位 (通報単位) を用いる。しかし、次のような係数 (u) を用いることにより、通常使用の単位と違ったものを得ることができる。すなわち、変更した単位 = 通常使用の単位 $\times$ 係数 (u)。
 例えば、係数 0.1 の場合、等圧面天気図のジオポテンシャル高度の通常使用の単位 (10m) を 1m に変更することができる。
- (12) 第5節は、本文の識別の資料の群を反復する。

規則：

49.1

通則

49.1.1

GRAF F₁F₂NNN 1nnnnt (2ntnta₁0)群は、本文の最初の行に報ずる。

注：任意群(2ntnta₁0)において nntnta₁0 が 0000 の場合、この群は省略する。

49.1.2

格子による解析又は予想資料をいくつかの部に分離して報ずる場合、それらの本文には、第0, 1, 3節及び第5節を含める。その分離は、第3節の適当な資料行の終わりで行う。

49.1.3

数種の解析又は予想を1つの電報で報ずる場合、1つの解析又は予想の本文ごとにそれぞれ第0, 1, 3節及び第5節を含める。

49.1.4

数種の解析又は予想を分離して報ずる場合で、更に次の部が続くときは **666** で終わり、すべての部を報じた場合は **777** で終わる。

49.2

第1節—処理資料の識別

49.2.1

1, 6 及び 7-群は常に報ずる。

2p₁p₁p₁p₁, 3H₁H₁H₁H₁ 又は 5b₁b₁00 群のうちの 1 つは, 資料内容のパラメーターに関する高さ又は層を示すため常に含める。パラメーター a₁a₁a₁=080~089 を報ずる場合には, 高さの指示は無意味なので, その資料は含めない。

49.2.2

パラメーターが気圧面に関する場合は, 2p₁p₁p₂p₂ 群を用い, p₁p₁ はその気圧面を示し, p₂p₂=99 と報ずる。

49.2.3

パラメーターが 2 つの気圧面間の層に関する場合は, 2p₁p₁p₂p₂ 群を用い, 上面は p₁p₁ で, 下面は p₂p₂ で示す。

49.2.4

パラメーターが特定面に関する場合は, 5b₁b₁00 群を用い, b₁b₁ は特定面を示す。

49.2.5

81ttt 群は, 予想の場合にのみ含める。

49.3

第 3 節—資料型式の解説及び資料内容

49.3.1

解析又は予想資料をいくつかに分離して, それぞれ最適の長さの電報として報ずる場合, 1n_an_a12, 2n₁0q₁q₂, 3us_nrr 及び rrrrr の 4 つの群は, それぞれの電報に含める。

49.3.2

個々の資料群は, 1 つの格子点にのみ対応する。従って, 1-群の 4 番目の数字は常に 1 としてある。

49.3.3

格子点の走査には, 常に標準走査を用い, q₁ は常に 0 (資料群の間のスペースを含む。) 又は 2 (資料群の間のスペースを含まない。) である。

49.3.4

直交格子の場合, 個々の資料行は k₁k₁ で始まり直ちに次の (a) ~ (c) の 1 つを続ける。

(a) 資料群 (q₂=2)。

(b) 資料行ごとの資料群の数及び資料群 (q₂=4)。

(c) 資料行ごとの資料群の数, 資料行上の格子点の座標及び資料群 (q₂=5)。

49.3.5

a₁a₁a₁ で天気現象 (0291 表のパラメーター080~089) を表す場合, n₁=1 とする。また, 報ずる各格子点及び各現象に関する資料内容は, 0291 表の現象の発生/強度を示す (0, 1) 又は (0, 1, 2) から 1 数字を選ぶ。

49.3.6

3us_nrr rrrrr 群は常に含める。

a₁a₁ で示すパラメーター及び基準値として用いた s_nrr rrrrr の単位は u で示す。

すべての資料内容の値は常に正とする。そのため 1-群の最後の数字は常に 2 とする。負の値は適切な基準値を選ぶことによって取り除く。

基準値は、資料内容の字数を最小にするように選ぶ。

注：この規則の具体例として、

−27°Cから+11°Cの間を変化する値の温度場を考える。基準値は、−27°Cと−88°Cの間から選ぶことができる。これより低い温度値を選ぶと、報ずる字数を増大させることになる。(例えば、−89°Cを基準値にとれば、11°Cは 100°Cに変換される。)

この場合の実用に適した方法は、−30°Cを選び+3 と+41 の間の値を報ずる。

49.4

第 5 節—本文の識別の資料の反復及び識別数字群 666 又は 777

第 5 節は常に報ずる。

FM50 WINTEM—空域予報気象通報式（風・気温）

通報型式：

第0節	WINTEM	Y _F Y _F G _F G _F G _F G _F			
第1節	L ₁ L ₁ L ₁ L ₁ A	L ₂ L ₂ L ₂ L ₂ B		L ₃ L ₃ L ₃ L ₃ B	.....
	(TROP	n _t n _t n _t		n _t n _t n _t	.....
	(MAXW	n _m n _m n _m d _m d _m f _m f _m f _m		n _m n _m n _m d _m d _m f _m f _m f _m	.....
	F _{n₁n₁n₁}	ddfffSTT	ddfffSTT	.....	ddfffSTT
	F _{n₂n₂n₂}	ddfffSTT	ddfffSTT	.....	ddfffSTT
					
	F _{n_kn_kn_k}	ddfffSTT	ddfffSTT	.....	ddfffSTT
	L ₂ L ₂ L ₂ L ₂ A				
	(TROP	n _t n _t n _t	n _t n _t n _t	.....	n _t n _t n _t)
	(MAXW	n _m n _m n _m d _m d _m f _m f _m f _m	n _m n _m n _m d _m d _m f _m f _m f _m	.....	n _m n _m n _m d _m d _m f _m f _m f _m)
	F _{n₁n₁n₁}	ddfffSTT	ddfffSTT	.....	ddfffSTT
	F _{n₂n₂n₂}	ddfffSTT	ddfffSTT	.....	ddfffSTT
					
	F _{n_kn_kn_k}	ddfffSTT	ddfffSTT	.....	ddfffSTT
					
					
	L ₁ L ₁ L ₁ L ₁ A				
	(TROP	n _t n _t n _t	n _t n _t n _t	.....	n _t n _t n _t)
	(MAXW	n _m n _m n _m d _m d _m f _m f _m f _m	n _m n _m n _m d _m d _m f _m f _m f _m	.....	n _m n _m n _m d _m d _m f _m f _m f _m)
	F _{n₁n₁n₁}	ddfffSTT	ddfffSTT	.....	ddfffSTT
	F _{n₂n₂n₂}	ddfffSTT	ddfffSTT	.....	ddfffSTT
					
	F _{n_kn_kn_k}	ddfffSTT	ddfffSTT	.....	ddfffSTT

注：

- (1) FM50 WINTEM は、高層風及び気温等の空域予報の通報に用いる。
- (2) 予想資料には、地理座標の格子（以下、本通報式では地理格子という。）の格子点上の値を報ずる。
- (3) WINTEM 報は、WINTEM により識別する。
- (4) 通報型式は、次の2つの節に分割されている。

節番号	通 報 内 容
0	識別及び予想資料の有効時刻
1	格子点の座標及び予想資料
- (5) ICAO 第3付属書／WMO 技術規則【C.3.1】によると、この通報型式は国際航空のためには不要である。

(6) 定義

- 表 : 各群が通報型式に従った配列で印字されたもの。
行 : 表中の群の横の並び。
列 : 表中の群の縦の並び。
座標行 : 行のうち、地理座標を示すために各緯度ごとの予想資料のそれぞれ最初の行として置かれているもの。

規則 :

50.1

通則

50.1.1

WITEM は本文の冒頭に含める。

50.1.2

本文は印字された場合に、行及び列から成る表とする。

50.2

第 0 節

50.2.1

この節は、本文の第 1 行として含める。

50.2.2

Y_FY_FG_FG_FG_FG_F 群の直後にはスペースを 1 つ置き、指示文字 KMH, KT 又は MPS を付加し風速の単位を示す。

注 :

- (1) KMH, KT 及び MPS は、それぞれ ICAO の定めるキロメートル/時、ノット及びメートル/秒の標準略語である。
- (2) 使用する風速の単位は国の取り決めによる。
ただし、ICAO 第 5 付属書に記載されている風速の基本単位はキロメートル/時 (KMH) である。
ノット (KT) は、使用期限は未定であるが、少なくとも 1990 年 12 月 31 日までは非 SI 代替単位として使用が認められている。

50.3

第 1 節

50.3.1

地理格子には、緯度線及び経度線から成る格子を用いる。

50.3.2

格子点の緯度の群は、各座標行の冒頭に置き、各緯度は北から南へ等間隔に報ずる。

50.3.3

格子点の経度の群は、第 1 節の第 1 行 (最初の座標行) にのみ含め、西から東へ等間隔に報ずる。

50.3.4

任意の群の予想資料に対応する格子点の座標は、次の (a), (b) による。

- (a) その群の直上の座標行中の緯度
- (b) 最初の座標行に報じた経度のうち、その群と同じ列にあるもの。

50.3.5

第1節に含めることができる格子点の経度の群の数は、最大7群とする。

50.3.6

経度方向に7点を超えて予想資料を報ずる場合には、規則50.3.5を満足するように予想資料を個別の電報に分割して報ずる。

50.3.7

予想資料は格子点ごとに次の順序で報ずる。

- (1) 圏界面高度
- (2) 最大風に関する資料
- (3) 特定飛行高度に関する資料－高度の高い順

50.3.8

圏界面高度及び/又は最大風に関する資料は、運用上不要の場合は省略する。

50.3.9

報ずる特定飛行高度は、運用上の要求に基づいて予報を発表する中枢が定める。

(余白)

FM51 TAF—飛行場予報気象通報式

通報型式：

$$\begin{aligned}
 & \left\{ \begin{array}{l} \text{TAF AMD} \\ \text{TAF COR} \\ \text{TAF} \end{array} \right. \left\{ \begin{array}{l} \text{又は} \\ \text{又は} \end{array} \right\} \text{CCCC YYGGggZ} \left\{ \begin{array}{l} \text{NIL} \\ \text{又は} \\ Y_1Y_1G_1G_1/Y_2Y_2G_2G_2 \end{array} \right\} \left\{ \begin{array}{l} \text{ddfffGf}_m\text{f}_m \\ \text{又は} \\ \text{CNL} \end{array} \right\} \left\{ \begin{array}{l} \text{KT} \\ \text{又は} \\ \text{MPS} \end{array} \right\} \\
 & \left\{ \begin{array}{l} \text{VVVV} \\ \text{又は} \\ \text{CAVOK} \end{array} \right. \left\{ \begin{array}{l} \text{w'w'} \\ \text{又は} \\ \text{NSC} \end{array} \right\} \left\{ \begin{array}{l} N_sN_sN_sh_sh_s \\ \text{又は} \\ W_hh_sh_s \\ \text{又は} \\ \text{NSC} \end{array} \right\} \\
 & (\text{TXT}_FT_F/Y_FY_FG_FG_FZ \text{ TNT}_FT_F/Y_FY_FG_FG_FZ) \\
 & \left\{ \begin{array}{l} \text{PROBC}_2C_2 \text{ 又は} \\ \text{PROBC}_2C_2 \text{ TTTTT} \\ \text{又は TTTTT} \\ \text{又は} \\ \text{TTYGGgg} \end{array} \right\} \left\{ \begin{array}{l} \text{YYGG/Y}_eY_eG_eG_e \\ \text{ddfffGf}_m\text{f}_m \end{array} \right\} \\
 & \left\{ \begin{array}{l} \text{KT} \\ \text{又は} \\ \text{MPS} \end{array} \right\} \left\{ \begin{array}{l} \text{VVVV} \\ \text{又は} \\ \text{CAVOK} \end{array} \right\} \left\{ \begin{array}{l} \text{w'w'} \\ \text{又は} \\ \text{NSW} \end{array} \right\} \left\{ \begin{array}{l} N_sN_sN_sh_sh_s \\ \text{又は} W_hh_sh_s \\ \text{又は} \text{NSC} \end{array} \right\}
 \end{aligned}$$

注：

- (1) FM51 TAF は飛行場予報の通報に用いる。
我が国においては、飛行場予報の通報は「航空気象通報式」による。
- (2) 空間的、時間的な気象要素の可変性や、予報技術の限界、及び気象要素の定義上の制約により、予報文中で示される気象要素の特定の値は、その要素が当該予報期間内に最も起こりうると予想される値である。同様に、ある気象要素の発生又は変化時刻が予報文中に示されたときは、その時刻が最も起こりうると予想される時刻である。
- (3) 括弧で囲んだ群の使用については、地域航空協定に従う。
- (4) 飛行場予報については、WMO 出版物 No.49 技術規則【C.3.1】による。
- (5) 識別語 **AMD** は修正，**CNL** は取り消し，**COR** は訂正，**NIL** は予報発表無しの場合に適宜使用する。

規則：

51.1

通則

51.1.1

TAF は、個々の飛行場予報文の最初に置く。

51.1.2

YYGGggZ 群は、個々の予報文に付加して予報発表日時を表す。

51.1.3

予報文には、予報要素として少なくとも風、視程、天気、雲、鉛直視程に関する情報を含める。

51.1.4

予報期間は時刻 $Y_1Y_1G_1G_1$ から $Y_2Y_2G_2G_2$ までとする。時刻指示群 $YYGGgg$ を $FMYYYGGgg$ の型式で用いて、予報期間を 2 つ以上の独立した部分に分割してもよい。全体の予報文の始め、又は $FMYYYGGgg$ で示した個々の独立した予報文の始めには、卓越する状態を示す全予報要素を記述する。予報期間内、又は独立した予報の期間内に、ある要素の重要な変化が予想される場合は、変化前の全予報要素を記述した後に、1 つ以上の変化群 $TTTTT YYGG/Y_eY_eG_eG_e$ を付加する。規則 51.1.5 により、各々の変化群の後には変化後の要素を続ける。

注：

- (1) 変化群の付加基準は WMO 出版物 No.49 技術規則【C.3.1】による。
- (2) 規則 51.8.1 参照。

51.1.5

$w'w'$ 群及び/又は $N_sN_sN_shshs$ 、又は $VVhshshs$ 群に該当する要素がないか、重要な変化はしないと予想される場合は、その群は省略する。また、変化群 $TTTTT YYGG/Y_eY_eG_eG_e$ の後では、前述の予報値と大きく変わらないと予想される要素は省略する(規則 51.5.2 及び 51.6.3 参照)。しかし、雲が重要な変化をする場合は、変化が予想されない他の重要な雲層又は雲塊も含め、全ての雲の群を示す。

51.2

CCCC 群

51.2.1

ICAO の国際 4 文字地点略号を使用する。

51.2.2

TAF 編集報の中で、複数の飛行場に対する予報が同じ場合でも、各飛行場ごとに分けて発表する。地点略号 CCCC は、各予報文の前に置く。

51.3

$dddffGf_fm$ $\left\{ \begin{array}{l} \text{KT} \\ \text{又は 群} \\ \text{MPS} \end{array} \right.$

51.3.1

平均風向及び風速を $dddff$ 群で報じ、その後スペースを置かずに KT 又は MPS を付加する。

注：

- (1) KT 及び MPS は、それぞれ ICAO の定めるノット及びメートル/秒の標準略語である。
- (2) ICAO 第 5 付属書では風速の基本単位はメートル/秒 (MPS) である。ノット (KT) は使用期限が決まるまで非 SI 代替単位として使用が認められる。

51.3.2

規則 15.5.2 及び 15.5.4 を適用する。

51.3.3

平均風速が 1.5m/s (3 ノット) 未満の場合、通常 $ddd=VRB$ を報ずる。風速が 3 ノット以上の場合は、単一風向を予報できないときのみ VRB とする。

51.3.4

最大瞬間風速が平均風速を 5m/s (10 ノット) 以上上回ると予報する場合は、dddff の直後に G_{f_mf_m} を付加して最大瞬間風速を報ずる。

注：変化群の後で再び風を報ずる場合、G_{f_mf_m} を付加するか否かはこの基準による。

51.3.5

規則 15.5.6 を適用する。

51.4

VVVV 群

注：視程の通報は、ICAO 第 5 付属書の単位に従い、m 又は km が基本である。

51.4.1

水平視程が方向によって異なることを予報する場合、VVVV に卓越視程を報ずる。卓越視程を予報できない場合、VVV 群に最小視程の予報を報ずる。

51.4.2

規則 51.7 を適用する。

51.4.3

視程の予報値は、規則 15.6.4 の通報区分を用いて報ずる。

51.5

w'w'
又は
NSW } 群

51.5.1

重要な予報天気 w'w' は、以下の現象の発現、また適切な場合はその強度に限り、規則 15.8 により適切な略語を用いて報ずる。

- － 着氷性の降水
- － 並又は強い降水（しゅう雨性降水を含む）
- － 砂じんあらし（duststorm, sandstorm）
- － 雷電
- － 着氷性の霧
- － 低い風じん（low drifting dust, low drifting sand）、低い地ふぶき
- － 高い風じん（blowing dust, blowing sand）、高い地ふぶき
- － スコール
- － ろうと雲（トルネード、水上のたつまき）
- － その他の天気現象（4678 表による）（その他の天気現象は関係する気象機関、航空交通業務機関及び運航責任者で決められている）

51.5.2

重要な天気現象 w'w' の終息を示す場合は、w'w' に代えて、NSW（Nil Significant Weather）を報ずる。

注：規則 51.8.3 参照。

51.5.3

規則 51.7 を適用する。

51.6

$N_s N_s N_s h_s h_s h_s$
又は
 $VV h_s h_s h_s$
又は
NSC

} 群

51.6.1

雲量及び雲底の高さ $N_s N_s N_s h_s h_s h_s$

51.6.1.1

8分雲量が1～2をFEW (few : 少しの), 3～4をSCT (scattered : 散在している), 5～7をBKN (broken : 隙間あり), 8をOVC (overcast : 全天を覆う) として $N_s N_s N_s$ に報じ, 続けてスペースを置かずに雲層 (雲塊) の雲底の高さを $h_s h_s h_s$ に報ずる。

51.6.1.2

規則 51.6.1.4 により, どの雲の群においても, $N_s N_s N_s$ には $h_s h_s h_s$ の高さにあると予想される雲の全雲量を報ずる。

51.6.1.3

雲の群は, 異なる雲層又は雲塊を予報する場合は繰り返すが, 積乱雲及び又は塔状積雲を予報する場合を除き 3 群を超えてはならない。

51.6.1.4

予報に用いる雲層又は雲塊の選択は以下の基準による。

第1群: 雲量にかかわらず, 最も低い雲層 (雲塊) について, FEW, SCT, BKN, OVC のいずれかで報ずる。

第2群: 第1群より上にあり, 8分雲量が3以上の雲層 (雲塊) について, SCT, BKN, OVC のいずれかで報ずる。

第3群: 第2群より上にあり, 8分雲量が5以上の雲層 (雲塊) について, BKN 又は OVC で報ずる。

付加群: 積乱雲 (CB) 及び又は塔状積雲が予報され, 上記3群の中で報じられていない場合。雲の群は, 雲底の高さの低い雲から順に報ずる。

51.6.1.5

予報した雲層 (又は雲塊) の雲底の高さを 30m (100ft) 間隔で $h_s h_s h_s$ に報ずる。

51.6.1.6

積乱雲及び塔状積雲以外の雲形は通報しない。積乱雲及び塔状積雲が予想される場合は, 雲の群に続けてスペースを置かずに CB 及び TCU をそれぞれ付加する。同じ雲底の高さを持つ積乱雲と塔状積雲を予報する場合, 雲量には積乱雲と塔状積雲の合計雲量を報じ, 雲形は CB とする。

51.6.2

鉛直視程 $VV h_s h_s h_s$

天空不明が予想され, 雲の予報ができず, かつ鉛直視程の情報がある場合には, $N_s N_s N_s h_s h_s h_s$ 群に代えて, $VV h_s h_s h_s$ 群を報ずる。 $h_s h_s h_s$ には 30m (100ft) 単位で鉛直視程を報ずる。

注: 規則 15.9.2 の注 (1) 参照。

51.6.3

雲の情報を報ずるのは、運航上重要なもの、即ち 1500m (5000ft)、又は最低扇形別高度の最大値の、いずれか高い方の値未満にある雲、あるいは積乱雲及び又は塔状積雲を予報する場合に限る。本規定を適用し、積乱雲及び塔状積雲がなく、1500m (5000ft)、又は最低扇形別高度の最大値の、いずれか高い方の値未満に雲がなく、かつ CAVOK の使用が不適当な場合には、NSC を報ずる。

51.6.4

規則 51.7 を適用する。

51.7

CAVOK

以下の状態が同時に起こると予想される場合には、VVVV, w'w', NsNsNshshshs, VVhshshs 群に代えて、CAVOK を報ずる。

(a) 視程：10 km以上

(b) 1500m (5000ft)、又は最低扇形別高度の最大値の、いずれか高い方の値未満に雲がなく、かつ積乱雲及び塔状積雲がない。

(c) 重要な天気現象がない (4678 表に該当する天気現象はない)。

注：規則 15.10 の注参照。

51.8

TTTTT YYGG/YeYeGeGe
又は
TTYYYGgg } 群

51.8.1

これらの群は、時刻 Y₁Y₁G₁G₁ から Y₂Y₂G₂G₂ までの予報期間内のある時刻 YYGGgg, 又は時刻 YYGG から YeYeGeGe までの間に、予報した要素のいくつか又は全部が変化すると予想される場合に用いる。これらの群は、時刻 Y₁Y₁G₁G₁ から Y₂Y₂G₂G₂ 又は YYGGgg までの間の予報要素を表すのに必要な、すべての資料群が与えられた後でなければ報じない。

注：

(1) 予報期間の終了時刻が 00UTC (24UTC) の場合、YeYeを 00UTC の前日の日付とし、GeGeは 24 とする。

(2) 規則 51.1.4 の注 (1) 参照。

51.8.2

時刻変化群 TTTYgg を FMYYGGgg (YYGGgg から) と表したときは、独立した予報が時刻 YYGGgg から始まることを示す。FMYYGGgg に示された時刻以後は、FMYYGGgg の前に示された予報はすべて、この群に引き続く予報に置き換わる。

51.8.3

時刻 YYGG から YeYeGeGe の間の特定できない時刻から気象状態が規則的に又は不規則に変化することを予報する場合、変化群 TTTTT YYGG/GeGe を BECMG YYGG/YeYeGeGe と表す。時刻 YYGG から YeYeGeGe までの間は通常 2 時間以内とし、いかなる場合も 4 時間を超えないものとする。変化群の後には、変化が予想される要素をすべて記述する。ある要素が変化群に続く資料群に記述されていない場合は、規則 51.1.5 に従い、その要素の記述した状態が Y₁Y₁G₁G₁ から Y₂Y₂G₂G₂ までの期間を通して存在すると判断する。

注：新たな変化を予想しない限り，BECMG YYGG/Y_eY_eG_eG_e の群の後に記述された状態が時刻 Y_eY_eG_eG_e から Y₂Y₂G₂G₂ までの間卓越するとみなす。変化が起こると予想される場合には，更に変化群 BECMG YYGG/Y_eY_eG_eG_e 又は FMYYGGgg を用いなければならない。

51.8.4

気象状態の一時的な変動が頻繁に又は時折起こり，個々の変動は1時間以上続かず，変動の起きている時間の合計が YYGG/Y_eY_eG_eG_e で示した期間の 1/2 未満であることを予報する場合，変化群 TTTTT YYGG/Y_eY_eG_eG_e を TEMPO YYGG/Y_eY_eG_eG_e の形式で用いる。

注：

- (1) 変化した状態が1時間以上続くと予想される場合は，規則 51.8.2 又は 51.8.3 を適用する。
すなわち，変化群 BECMG YYGG/Y_eY_eG_eG_e 又は FMYYGGgg を用いて，時刻 YYGG 又は YYGGgg 以前の予報からは相違する状態であるとみなされる期間の始めと終わりを示す。
- (2) 明確な予報とするため，変化指示群の使用は慎重に，かつ最低限にすべきである。特に変化する期間の重複は避けなければならない。通常の TAF の予報期間内では，変化群の使用は1度だけとする。予報が複雑になるのを避けるため，予報期間内に重要な変化が数多く起こると予想される場合は，FMYYGGgg によって予報期間を分けるべきである。

51.9

PROBC₂C₂ YYGG/Y_eY_eG_eG_e 群

51.9.1

指定した期間に予報要素の別の値 (alternative value) の発生確率を表すため，**PROBC₂C₂ YYGG/Y_eY_eG_eG_e** を報じ，すぐ後に別の予報要素を続ける。C₂C₂には，発生確率 30%，40%を示す値 30，40 のみを報ずる。

注：予報要素の別の値の発生確率が 30%未満のときは，PROB 群の使用は不適當である。また，50%以上のときは，BECMG，TEMPO 又は FM を用いて示すべきである。

51.9.2

確率表現は一時的な変動の発生にも用いることができる。この場合，**PROBC₂C₂** を TEMPO の直前に置き，一方，YYGG/Y_eY_eG_eG_eはTEMPOの後に続ける。(例:PROB30 TEMPO 2922/3001)

51.9.3

PROBC₂C₂は，BECMG 又は FMYYGGgg と一緒に用いてはならない。

51.10

(TXT_FT_F/Y_FY_FG_FG_FZ TNT_FT_F/Y_FY_FG_FG_FZ) 群

51.10.1

Y_FY_FG_FG_FZ で示した時刻における予想最高，予想最低気温を示すために，予想最高気温の指示文字 TX，予想最低気温の指示文字 TN をスペースを置かず T_FT_Fに前置する。最大で4つの気温が含まれる（すなわち，2つの最高気温と2つの最低気温）。

51.10.2

気温が $-9^{\circ}\text{C}\sim+9^{\circ}\text{C}$ の場合は0を前置する。気温が 0°C 未満の場合はマイナスを示すMを前置する。

51.11

飛行場予報の修正

飛行場予報の修正は、TAF に代えて TAF AMD を本文に前置して示し、もとの TAF の残りの予報期間に適用される。

(余白)

FM53 ARFOR—空域予報気象通報式

通報型式：

第1節 **ARFOR** (YYGGgg**Z**) Y₁Y₁G₁G₁G₂G₂ $\left\{ \begin{array}{l} \text{KMH} \\ \text{又は} \\ \text{KT} \\ \text{又は} \\ \text{MPS} \end{array} \right\}$ AAAAAA (VVVV)

(w₁w₁w₁) $\left(\left\{ \begin{array}{l} N_s N_s N_s h_s h_s h_s \\ \text{又は} \\ VV h_s h_s h_s \\ \text{又は} \\ SKC(\text{又は } NSC) \end{array} \right\} \right)$ 7h_th_th_th_th_fh_fh_f 6L_ch_ih_ih_it_L 5Bh_Bh_Bh_Bt_L

(4h_xh_xh_xT_hT_h d_hd_hf_hf_hf_h) (2h_ph_pT_PT_P)

第2節 (11111 Q_{L_a}L_aL_aL_oL_o h_jh_jf_jf_jf_j)

第3節 (22222 h_mh_mf_mf_mf_m (d_md_mvv))

第4節 9i₃nnn

注：

- (1) FM53 ARFOR は、特定の空域に関する航空予報の通報に用いる。
- (2) FM51 TAF の注 (2) 及び (3) 参照。
- (3) 通報型式は、次の4つの節に分割される。

節番号	識別数字群	通 報 内 容
1	—	識別符及び時刻、空域予報
2	11111	ジェット気流の資料 (任意)
3	22222	最大風及び鉛直方向の風のシヤーの資料 (任意)
4	—	付加現象

第2、3及び4節は、それぞれを別々に報ずることはできない。

- (4) ICAO 第3付属書/WMO 技術規則【C.3.1】によると、この通報型式は国際航空のためには不要である。

規則：

53.1

第1節

53.1.1

ARFOR は本文に前置し、必要に応じ、YYGGgg**Z** 群を続ける。

注：規則 51.1.2 参照。

53.1.2

Y₁Y₁G₁G₁G₂G₂ 群の直後にはスペースを 1 つ置き、指示文字 KMH, KT 又は MPS を付加し風速の単位を示す。

注：

- (1) KMH, KT 及び MPS は、それぞれ ICAO の定めるキロメートル/時、ノット及びメートル/秒の標準略語である。
- (2) 使用する風速の単位は国の取り決めによる。
ただし、ICAO 第 5 付属書に記載されている風速の基本単位はキロメートル/時 (KMH) である。
ノット (KT) は、別途決定される使用期限までは非 SI 代替単位系として使用が認められている。
(使用期限については、現在 ICAO で検討中である。)

53.1.3

規則 51.1.3 及び 51.1.4 を適用する。

53.1.4

AAAAA 群

平文の代わりに AAAAA 群を用いる場合は、地区の承認を得るべきである。

第Ⅱ地区では、平文を用いる。

53.1.5

(VVVV)群

53.1.5.1

この群は、視程を予報しないときは省略する。

53.1.5.2

規則 51.4 を適用する。

53.1.6

(w₁w₁w₁)群

53.1.6.1

この群は、次の現象を予報する場合に用いる。

熱帯低気圧、激しいスコールライン、ひょう、雷電、顕著な山岳波、広くひろがった砂じんあらし、着水性の雨。

53.1.6.2

地域航空協定に従って、該当する文字群 (4691 表) を付加する場合、空白を入れないで w₁w₁w₁ の数記号に文字群を続けて報ずる。

53.1.7

$$\left(\begin{array}{l} \text{NsNsNs hshshs} \\ \text{又は} \\ \text{VVhshshs} \\ \text{又は} \\ \text{SKC(又は NSC)} \end{array} \right) \text{ 群}$$

規則 51.6.1～51.6.3 を適用する。

53.1.8

7h_th_th_th_fh_fh_f 群

53.1.8.1

いくつかの雲層について雲の底及び雲の頂の高さを共に予報する場合は、各雲層について雲の群及び7-群を組み合わせる。

53.1.8.2

0℃等温層を予報するが、雲の頂の高さを予報しない場合は、 $7h_t h_t h_t h_f h_f h_f = 7///h_f h_f h_f$ と報ずる。

また、もし雲層を二層予報し、0℃等温層を一層だけしか予報しないときは、群の順序は規則 53.1.8.1 に示すように雲の群、7-群、雲の群、7-群とし、後の7-群は $7h_t h_t h_t ///$ と報ずる。もし予想雲層が一層、0℃等温層が二層あるときは、雲の群、7-群、7-群とし、後の7-群は $7///h_f h_f h_f$ と報ずる。

53.1.9

6Ic h_i h_i h_i t_L 群

規則 51.8.1 及び 51.8.2 を適用する。

53.1.10

5B h_B h_B h_B t_L 群

規則 51.9 を適用する。

53.1.11

(4h_x h_x h_x T_h T_h d_h d_h f_h f_h f_h) 群

これらの群は常に一緒に用い、気温と風を予報するおのこの高度に対し繰り返して用いる。

53.1.12

(2h_p h_p T_p T_p) 群

この群は、圈界面の資料を予報しないときは省略する。

53.2

第2節

53.2.1

第2節は、ジェット気流の資料を予報しないときは省略する。

53.2.2

QLaLaLaLo h_j h_j f_j f_j 群は、Jet core の位置及びその風速を表し、その空域の大部分又はいくつかの地帯にまたがった場合、必要ならば繰り返して報ずる。

53.3

第3節

53.3.1

最大風を報ずるが、鉛直方向の風のシヤーを予報しない場合は、この節の末尾は $d_m d_m //$ と報ずる。

53.3.2

鉛直方向の風のシヤーのみを報ずる場合、 $h_m h_m f_m f_m f_m$ 群を省略し、 $d_m d_m v v = //v v$ と報ずる。

53.4

第4節 9i_3 n n n 群

53.4.1

必要に応じ、本文の関連部分の末尾に 91P₂P₂P₂, 92F_tL_aL_a, 93F_tL_oL_o, 94F_tGG 群を報ずる。92F_tL_aL_a, 93F_tL_oL_o, 94F_tGG 群は、前線の位置又は通過時刻とともに前線の型を報ずる場合にのみ用いる。前線通過時の天気の種類は、異なる予報期間に分けるか、96GGG_p 群又は 97GGG_p 群を使用するか、あるいはこれらを組み合わせ、別々の期間に分けて示す。

53.4.2

予報期間は時刻 G_1G_1 から G_2G_2 までとする。変化群 96GGG_p 又は 97GGG_p は、予報期間内のある時刻 GG に、予報した要素のいくつか又はすべてが変化すると予想される場合に報ずる。これら変化群は、時刻 G_1G_1 から GG までの間の予報要素を記述した資料群をすべて報ずるまでは用いない。時刻 GG に始まる期間 G_p 内での変化が予報される要素はすべて変化群の後に記述する。変化群に続く資料群中に、ある要素の記述がない場合、時刻 G_1G_1 から GG までの間で記述されたその要素の状態が継続して有効であるとみなす。96GGG_p 群を用いる場合、これに続く資料群に記述された状態は、期間 G_p の終了後も有効であるとみなす。必要に応じ、その後のある時刻 GG での状態を示す第 2 の変化群を用いる。

53.4.3

96GGG_p 群

53.4.3.1

96GGG_p 群で G_p が 0 (96GG0) のときは、独立した予報が時刻 GG から始まることを示す。この場合、時刻 GG 以降は、96GG0 群の前に示した予報は全て効力を失い、この群の後に示した予報に置き換わる。

53.4.3.2

96GGG_p 群で $G_p=1\sim4$ のときは、時刻 GG に始まる期間 G_p 内のある時刻に、気象状態が規則的あるいは不規則に変化すると予報する場合に用いる。期間 G_p は通常 2 時間以内とし、いかなる場合も 4 時間を超えてはならない。

53.4.4

97GGG_p 群

97GGG_p 群は、気象状態の一時的な変動が頻繁に又は時折起こり、個々の一時的な変動は 1 時間以上続かず、変動の起きている時間の合計が G_p で示した期間の 1/2 未満であると予報する場合に用いる。ここで G_p は 1~9 とする。9 時間を超える期間を G_p で示すことが必要な場合は、予報を分割する。

注：

- (1) 変化した状態が 1 時間以上続くと予報する場合は、規則 53.4.3.1 又は 53.4.3.2 を適用する。すなわち、変化群 96GGG_p を用いて、時刻 GG 以前の予報と異なると見込まれる状態の始めと終わりを示す。
- (2) 明確な予報とするため、変化指示群の使用は慎重に、かつ最低限にすべきである。特に変化する期間の重複は避けなければならない。通常の ARFOR の予報期間内では、変化群の使用は 1 度だけとする。予報が複雑になるのを避けるため、予報期間内に重要な変化が数多く起こると予想される場合は、96GG0 によって予報期間を分割すべきである。

53.4.5

9999C₂ 群

53.4.5.1

9999C₂ 群は、予報要素の別の値 (alternative value) の発生確率や、一時的な変動の発生確率を表す場合に用いる。

注：予報要素の別の値の発生確率が 30% 未満の場合は、9999C₂ 群の使用は不適當である。また、50% 以上のときは、適宜 96GGG_p 群を用いて示すべきである。

53.4.5.2

9999C₂群を用いて、予報要素の別の値（alternative value）の発生確率を表す場合、その直後に時刻群 99GGG_p を続ける。9999C₂、99GGG_p 群を該当する予報要素の直後に置き、続けてその予報要素の別の値を報ずる。

注：規則 53.4.6 参照。

53.4.5.3

一時的な変動の発生確率を表す場合、9999C₂群は変化群 97GGG_pの直前に置く。

53.4.5.4

9999C₂群は、変化群 96GGG_pとともに用いない。

53.4.6

99GGG_p 群

確率群 9999C₂群とともに用いられる 99GGG_p 群は、時刻 GG に始まる、予報要素の別の値の発生する期間 G_pを示す。

53.4.7

地域航空協定に従う場合、変化群 9i₃nnn に代えて、1864 表中の相当する平文を用いる。

我が国においては、中東/東南アジアの地域航空協定により平文を用いる。

53.5

空域予報の修正

空域予報の修正は、ARFOR の代わりに ARFOR AMD を本文に前置して報じ、修正を要する ARFOR の残りの予報期間に適用する。

(余白)

FM54 ROFOR—航空路予報気象通報式

通報型式：

第1節	ROFOR	(YYGGggZ)	Y ₁ Y ₁ G ₁ G ₁ G ₂ G ₂	$\left\{ \begin{array}{l} \text{KMH} \\ \text{又は} \\ \text{KT} \\ \text{又は} \\ \text{MPS} \end{array} \right\}$
	CCCC	(QL _a L _a L _o L _o)	CCCC 0i ₂ zzz	
	(VVVV)	(w ₁ w ₁ w ₁)	N _s N _s N _s h _s h _s h _s	7h _t h _t h _t h _f h _f h _f
	6L _c h _i h _i h _i tL	5Bh _B h _B h _B BtL	(4h _x h _x h _x T _h T _h	d _h d _h f _h f _h f _h) (2h _p h _p T _p T _p)
第2節	(1111	QL _a L _a L _o L _o	h _j h _j f _j f _j)	
第3節	(2222	h _m h _m f _m f _m f _m	(d _m d _m vv))	
第4節	9i ₃ nnn			

注：

- (1) FM54 ROFOR は、2つの指定した飛行場間の航空路に関する航空路予報の通報に用いる。
- (2) FM51 TAF の注 (2) 及び (3) 参照。
- (3) 通報型式は、次の4つの節に分割される。

節番号	識別数字群	通 報 内 容
1	—	識別符及び時刻，航空路予報
2	1111	ジェット気流の資料（任意）
3	2222	最大風及び鉛直方向の風のシャワーの資料（任意）
4	—	付加現象

第2、3及び4節は、それぞれを別々に報ずることはできない。

規則：

54.1

第1節

54.1.1

ROFOR は本文に前置し，必要に応じ，YYGGggZ 群を続ける。

注：規則 51.1.2 参照。

54.1.2

予報は，航空路に沿った全部の地点又は全部の区分について，G₁G₁時から G₂G₂時まで有効なものとする。

54.1.3

Y₁Y₁G₁G₁G₂G₂ 群の直後にはスペースを1つ置き，指示文字 KMH, KT 又は MPS を付加し風速の単位を示す。

注：

- (1) KMH, KT 及び MPS は、それぞれ ICAO の定めるキロメートル/時、ノット及びメートル/秒の標準略語である。
- (2) 使用する風速の単位は国の取り決めによる。
ただし、ICAO 第 5 付属書に記載されている風速の基本単位はキロメートル/時 (KMH) である。ノット (KT) は、別途決定される使用期限までは非 SI 代替単位系として使用が認められている。(使用期限については、現在 ICAO で検討中である。)

54.1.4

規則 51.1.3 及び 51.1.4 を適用する。

54.1.5

予報は、次の 2 つの方法のいずれかによって報ずる。

- (a) 航空路をいくつかの区分に分けて ($i_2=0\sim5$) おおのこの区分の範囲内で、ある時間内に予想される気象状態の詳細を報ずる。5 度地域帯 ($i_2=5$) は、天気状態が一様な場合には、組み合わせで用いてもよい。
- (b) 航空路に沿った一連の地点を選び ($i_2=6\sim9$) これらの地点の気象状態を予報する。航空路に沿って予想される種々の天気及び風の状態を表すために十分な地点を選ばなければならない。

54.1.6

航空路表示

54.1.6.1

予報が適用される航空路は、その両端の飛行場の国際 4 文字地点略号 CCCC で示す。

航空路を更に詳細に報ずる場合は、CCCC 群の間に必要な数だけ QLaLaLoLo 群を挿入する。

54.1.6.2

予報の詳細は、最初の CCCC 群で示される出発飛行場から順に報ずる。

54.1.6.3

0i2zzz 群は、おおのこの区分又は地点に対する予報の始めに用いる。

54.1.6.4

規則 51.2.1 を適用する。

54.1.7

予報要素

規則 51.2.1 及び規則 53.1.5～53.1.12 を適用する。

54.2

第 2 節

規則 53.2.1 及び 53.2.2 を適用する。

54.3

第 3 節

規則 53.3.1 及び 53.3.2 を適用する。

54.4

第 4 節 9i3nnn 群

54.4.1

規則 53.4.1 を適用する。

54.4.2

規則 53.4 に追加して、951//, 952L_aL_a, 953L_aL_a, 954L_oL_o, 955L_oL_o 群又はそれらに相当する平文（1864 表参照）のいずれかによって、必要な場合は航空路に沿った変化を報ずる。

54.4.3

規則 53.4.2～53.4.7 を適用する。

54.5

航空路予報の修正

航空路予報の修正は、ROFOR の代わりに ROFOR AMD を本文に前置して報じ、修正を要する ROFOR の残りの予報期間に適用する。

(余白)

FM57 RADOF—放射能軌跡線量予測通報式

通報型式：

第0節 **RADOF** $F_1F_2Y_rY_rG_rG_r$ $Y_0Y_0G_0G_0$ $Y_1Y_1G_1G_1G_pG_p$ $\left\{ \begin{array}{l} \text{Iiii}^* \\ \text{又は} \\ \text{D} \dots \text{D}^{**} \end{array} \right\}$ AAMMJJJ

第1節 $Y_aY_aG_aG_ag_a g_a$ $L_aL_aL_aL_aA$ $L_oL_oL_oL_oL_oB$ $h_rh_rh_rh_rh_ih$
 11101 $Y^1Y^1G^1G^1g^1g^1$ $L^1L^1L^1L^1L^1A$ $L^1L^1L^1L^1L^1B$ $h^1h^1h^1h^1$ (5nnnIS) 6XXX s_{naa}
 (7XXX s_{naa})
 11102 $Y^2Y^2G^2G^2g^2g^2$ $L^2L^2L^2L^2L^2A$ $L^2L^2L^2L^2L^2B$ $h^2h^2h^2h^2$ (5nnnIS) 6XXX s_{naa}
 (7XXX s_{naa})

 111jj $Y^jY^jG^jG^jg^jg^j$ $L^jL^jL^jL^jL^jA$ $L^jL^jL^jL^jL^jB$ $h^jh^jh^jh^j$ (5nnnIS) 6XXX s_{naa}
 (7XXX s_{naa})

第2節 22201 $Y^1Y^1G^1G^1g^1g^1$ $L^1L^1L^1L^1L^1A$ $L^1L^1L^1L^1L^1B$ ($h_mh_mh_mh_m$ $i_zs_nsi_sip$)
 22202 $Y^2Y^2G^2G^2g^2g^2$ $L^2L^2L^2L^2L^2A$ $L^2L^2L^2L^2L^2B$ ($h_mh_mh_mh_m$ $i_zs_nsi_sip$)

 222jj $Y^jY^jG^jG^jg^jg^j$ $L^jL^jL^jL^jL^jA$ $L^jL^jL^jL^jL^jB$ ($h_mh_mh_mh_m$ $i_zs_nsi_sip$)

* 固定地点通報のみに使用する。

** 海上又は移動地点通報のみに使用する。

注：

- (1) RADOF は、予測到達時刻及び位置における放射能軌跡の線量予測の通報に用いる。
- (2) RADOF 報は、RADOF で識別する。
- (3) 通報型式は、次の3節に分割されている。

節番号	識別数字群	通報内容
0	—	予測を作成するデータ処理中枢と予測発表日時、放射能軌跡の作成に用いる解析/予測の初期値の日時、放射能軌跡の予測データの有効期間、軌跡の予測が行われる事故（事故に関係する活動又は施設、日時、位置）の資料
1	111jj	放射性汚染物質の到達時刻及び放射能軌跡の位置（必要に応じ同位元素量及び元素名）、放射エネルギーの予測、各位置における地表面の放射性物質の濃度（全β放射能）に関するデータ
2	222jj	日時及び放射能軌跡の位置の予測、混合層高度、各位置における安定度指数及び安定度カテゴリー

規則：

57.1

通則

57.1.1

RADOF は、RADOF 報の初めに必ず報ずる。

57.1.2

印刷型式で示す場合は、RADOF 報は読みとり易いデータ表型式とする。

57.1.3

節の使用

57.1.3.1

放射能軌跡の予測には、第 0 節及び第 1 節の初めの 5 群を必ず報ずる。

57.1.3.2

空気中の γ 線の放射能軌跡の予測の場合、第 1 節の初めの 5 群に加えて、予測日時及び予測位置における予測放射能を 6XXXs_{naa} 群に報ずる。－単位ミリシーベルト (mSv)

57.1.3.3

全 β (線) を含む同位元素の空气中濃度の放射能軌跡の予測の場合、第 1 節の初めの 5 群に加えて、同位元素量、元素名、予測日時及び予測位置における予測放射能を 5nnnIS 6XXXs_{naa} 群に報ずる。－単位ベクレル/ m^3 (Bq/ m^3)

57.1.3.4

該当するデータが入手できる場合、地表面での放射性物質の濃度 (全 β 放射能) を (7XXXs_{naa}) 群に報ずる。－単位ベクレル/ m^3 (Bq/ m^3)

57.1.3.5

該当する予測データが入手できる場合、予測された時刻及び放射能軌跡の指定された位置における混合層高度及び/又は安定度指数及び安定度カテゴリーを第 2 節に報ずる。

注：混合層高度、安定度指数及び安定度カテゴリーに関して必要とされる情報は一般に広範囲にわたるので、第 2 節に報ずる一連の時刻及び位置は第 1 節と同じである必要はない。

57.2

第 0 節

57.2.1

この節の各群は、本文の最初の行に報ずる。

57.2.2

F₁F₂Y_rY_iG_rG_r Y₀Y₀G₀G₀ 群

予測を作成するデータ処理中枢を F₁F₂に、続いて予測発表日時を Y_rY_iG_rG_rに、軌跡の作成に用いる解析/予測の初期値の日時を Y₀Y₀G₀G₀にそれぞれ示す。

57.2.3

Y₁Y₁G₁G₁G_pG_p 群

軌跡の予測は Y₁Y₁G₁G₁から始まる期間 G_pG_pの予測を行う。

57.2.4

$\left. \begin{array}{l} \text{Iiii*} \\ \text{又は} \\ \text{D...D**} \end{array} \right\} \text{AAMMJJJ } Y_a Y_a G_a G_a g_a g_a \quad L_a L_a L_a L_a A \quad L_o L_o L_o L_o B \quad h_r h_r h_r h_r i_h \text{ 群}$

これらの群は、軌跡の予測が行われる事故について、事故に関係する活動又は施設、日時、位置を報ずる。

57.3

第1節

57.3.1

指示群 111jj, 汚染物質の予測到達日時 $Y_j Y_j G_j G_j g_j g_j$, 緯経度(度分)及び海拔高度(m)の位置群 $L_i L_i L_i L_i A \quad L_i L_i L_i L_i B \quad h_j h_j h_j h_j$ は、本文の2行目以降の行の初めの5群として報ずる。

注: jj=01~99 は、連続して報ずる予測位置のデータ行を示す。

57.3.2

予測放射能 $6XXXs_{naa}$ は、必要に応じ同位元素の質量及び元素名(5nnnIS)及び地表面での放射性物質の濃度(全β放射能)(7XXXs_{naa})と共に、位置群に続いて同じデータ行に報ずる。

57.3.3

いくつかの同位元素を同じ日時、同じ地点に対して予測する場合、5nnnIS 6XXXs_{naa} 群は必要に応じ、繰り返し報ずる。

注: 読みとり易いデータ表型式を維持するために、このような場合は日時群及び位置群は繰り返さず、該当する群を空白とするべきである。

57.3.4

この節の該当する群から成るデータ行は、必要に応じ複数の予測軌跡地点を繰り返して報ずる。

57.4

第2節

57.4.1

該当するデータが入手できる場合、指示群 222jj, 汚染物質の予測される到達日時及び予測位置群は、本文の第1節の後の各行の初めの4群として報ずる。

注: 規則 57.3.1 参照。

57.4.2

混合層高度($h_m h_m h_m h_m$)及び/又は安定度指数、安定度カテゴリー($i_z s_n s_i s_i s_p$)は、位置群に続いて同じデータ行に報ずる。 i_z は符号表 1859 (安定度指数)に従って該当する数値符号で示し、その予測値を $s_i s_i$ に報じ正負の符号を示す s_n を前置する。 s_p は符号表 3847 (Pasquill-Gifford 安定度カテゴリー)に従って該当する数値符号で示す。

57.4.3

規則 57.3.4 を適用する。

(余白)

FM61 MAFOR—船舶予報気象通報式

通報型式：

MAFOR

YYG₁G₁/ 0AAA_{am} 1GDF_mW_m (2VST_xT_n) (3DKP_wH_wH_w)

注：FM61 MAFOR は、船舶予報の通報に用いる。

規則：

61.1

通則

61.1.1

MAFOR は、本文に前置する。

61.1.2

編集報においては、MAFOR は最初の行にのみ報ずる。

61.2

YYG₁G₁/群

この群は、予報期間の初めの日付及び時刻を表し、1つの船舶予報中で数区域（AAA）の予報を表す場合は、この群は繰り返し使用しない。

61.3

0AAA_{am}群

61.3.1

この群は、1つ又は数種の予報する海域を示す。

61.3.2

0AAA_{am}群に代わって予報海域の地理上の地名を報ずる場合は、この群の場所に挿入する。

61.4

1GDF_mW_m (2VST_xT_n) (3DKP_wH_wH_w) 群

61.4.1

この一連の予報群は、該当海域の予報状態の変化を示すために、必要な場合に繰り返して報ずることができるが、群の数は極力少なくするように注意する必要がある。最初の 1GDF_mW_m 群（G=1～8）及び次の任意群は、YYG₁G₁/群で示した時刻から発効し、Gで示した予報期間続くことを表す。その後の 1GDF_mW_m 群（G=1～8）は、すぐ前の 1GDF_mW_m 群（G=1～8）で示した予報の予報期間の終了時から発効する予報を表す。期間内で時々起きる現象の予報については 1GDF_mW_m 群（G=9）は、予報群 1GDF_mW_m (2VST_xT_n) (3DKP_wH_wH_w)（G=1～8）に続けて報ずる。

注：予報値は近似値であって、また、その値は予報期間の間その海域における予報の平均値を表したものである。

61.4.2

1GDF_mW_m群

この群は、予報期間、風向風速の予報、予報天気を示す。

61.4.3

(2VST_xT_n) 群

この群は任意群で、視程、海の状態及び気温の極値を示す。

61.4.4

(3D_KP_wH_wH_w) 群

61.4.4.1

この群は、任意群で予報する波浪の方向、周期及び高さを示す。

61.4.4.2

数方向のうねりが予想される場合は、最も長い周期のうねりの方向を報ずる。

FM62 TRACKOB—航路海面観測通報式

通報型式：

第1節	M _i M _i M _j M _j	YYMMJ
第2節	GGgg/ 4mTmsm _c ic (8S ₀ S ₀ S ₀ S ₀)	Q _c L _a L _a L _a L _a L _o L _o L _o L _o L _o (6s _n T _w T _w T _w) (9d _o d _o c _o c _o)
第3節	D...D	

注：

- (1) FM62 TRACKOB は、船舶が航路沿いに観測した一連の海面の資料の通報に用いる。
- (2) 1 日間に行った、船舶の航路沿いの観測資料を含む TRACKOB 報は、M_iM_iM_jM_j=NNXX 及び YYMMJ で識別する。
TRACKOB 報は、船舶の呼出し符号 D...D で終了する。
- (3) 1 つの編集報には、複数の TRACKOB 報を含むことができる。
- (4) 通報型式は、次の 3 つの節に分割されている。

節番号	通 報 内 容
1	識別符及び日付
2	時刻、位置、平均期間及び海面観測資料
3	船舶の呼出し符号

規則：

62.1

通則

TRACKOB は、本文中には含めない。

62.2

第1節

第1節は、個々の TRACKOB 報の本文の第1行として含める。

62.3

第2節

62.3.1

GGgg/ Q_cL_aL_aL_aL_a L_oL_oL_oL_oL_o 群は、TRACKOB 報中の個々の観測ごとに必ず含める。
船舶の位置とは観測の開始点と終了点の中間点の位置をいう。

62.3.2

1 つの TRACKOB 報では、4mTmsm_cic 群は最初の観測についてのみ含め、同じ方法による平均を行った後続の観測については省略する。平均の方法を変えたときは、その方法による最初の観測についてこの群を必ず含める。

62.3.3

0.05m/s (0.1 ノット) 未満の海面流を観測した場合は、(9d_od_oc_oc_o) 群は 90000 と報ずる。

62.3.4

第2節は、1 日間に行った観測の回数だけ繰返して報ずる。

62.4

第3節

船舶の呼出し符号 D...D は、末尾に付加し、TRACKOB 報の終端を示す。船舶の呼出し符号がない場合は、D...D の代わりに SHIP を使用する。

62.5

TRACKOB 編集報

同一又は異なる船舶からの、複数の TRACKOB 報の編集報では、個々の TRACKOB 報には常に第 1、2 及び第 3 節を含める。この場合、第 2 節の通報は規則 62.3.4 による。

62.6

我が国においては、気象庁の観測船から気象衛星経由で気象庁へ報ずる場合、遅延報では RRx 群（ここで、x は順に A～X とする。）、訂正報では CCx 群（ここで、x は順に A～X とする。）を、本文に前置する。

FM63 BATHY—表層水温通報式

通報型式：

第1節	M _i M _i M _j M _j YYMMJ	GGgg/ (i _u ddff)	Q _c L _a L _a L _a L _a L _a L _o L _o L _o L _o L _o (4s _n TTT)		
第2節	8888k ₁	I _X I _X I _X X _R X _R	z ₀ z ₀ T ₀ T ₀ T ₀ 999zz (00000)	z ₁ z ₁ T ₁ T ₁ T ₁ ・・・ z _n z _n T _n T _n T _n z ₁ z ₁ T ₁ T ₁ T ₁ ・・・ z _n z _n T _n T _n T _n	
第3節	(66666	(1Z _d Z _d Z _d Z _d)	(k ₅ D _c D _c V _c V _c)		
第4節	$\left\{ \begin{array}{l} \text{D} \dots \text{D} \\ \text{又は} \\ 99999 \quad \text{A}_1\text{b}_w\text{n}_b\text{n}_b\text{n}_b \end{array} \right.$				

注：

- (1) FM63 BATHY は、表層水温の通報に用いる。
- (2) BATHY 報は、M_iM_iM_jM_j=JJVV により識別する。
- (3) 通報型式は、次の4つの節に分割されている。

節番号	識別数字群	通 報 内 容
1	—	識別及び位置 風及び気温の資料（任意）
2	8888	機器の種類，及び特異点又は選択深度における水温の資料
3	66666	海底の深さ及び海面流の資料（任意）
4	— 又は 99999	船舶の呼出符号 又は 国際ブイ番号 A ₁ b _w n _b n _b n _b

規則：

63.1

BATHY は、本文中には含めない。

63.2

第1節

63.2.1

M_iM_iM_jM_j 群は編集報においても、個々の BATHY 報の最初の群として含める。

63.2.2

Q_cL_aL_aL_aL_aL_a L_oL_oL_oL_oL_o 群

位置は、位置決定システムの能力に応じて、10 分の1度，100 分の1度又は1000 分の1度単位で通報する。10 分の1度単位で通報する場合，これらの群は Q_cL_aL_aL_a// L_oL_oL_oL_o// と報ずる。

100 分の1度単位で通報する場合，これらの群は，Q_cL_aL_aL_aL_a/ L_oL_oL_oL_o/ と報ずる。

FM63 で使用する選択深度とは、観測深度又は基準深度をさす。

63.2.3

風向風速の通報については、FM13 SHIP の規則を適用する。

注：風速の単位は i_u で示す（符号表 1853）。

63.3

第2節

63.3.1

$I_X I_X I_X X_R X_R$ 群は通報義務群であり、8888 k_i 群のすぐ後に続けて報ずる。

63.3.2

特異点は、

- (a) 水温の鉛直分布を再現できるような特徴のある点をとる。
- (b) 等温層の頂部及び底部を明確に表す点をとる。
- (c) 深さ 500m までの特異点の数は 20 未満とする。

63.3.3

00000 群は、第2節の最終群の水温が海底での値である場合に限り、この節の最後に付加する。

63.4

第3節

63.4.1

この節の通報は、国の取り決めによる。

我が国においては、1ZdZdZdZd 群は使用しない。

63.4.2

1ZdZdZdZd 群は、第2節に 00000 群を含めた場合は省略する。

63.4.3

この節は、海面流の資料がない場合には省略する。

63.5

第4節

船舶の呼出符号 D...D, 又は識別数字群 99999 及び国際ブイ番号 A₁b_wn_bn_bn_b が本文中に含まれていない場合は、受信する海岸無線局又は国内の収集中枢が編集報に含める際に、必要に応じて適切に付加する。

注：

- (1) 規則 12.1.7 参照。
- (2) 規則 18.2.3 及び注 (1), (2), (3) 参照。

63.6

我が国においては、気象庁の観測船から気象衛星経由で気象庁へ報ずる場合、遅延報では RR x 群（ここで、 x は順に A~X とする。）、訂正報では CC x 群（ここで、 x は順に A~X とする。）を、本文に前置する。

FM64 TESAC—海洋観測通報式

通報型式：

第 1 節	M _i M _i M _j M _j YYMMJ	GGgg/ (i _u ddff)	Q _c L _a L _a L _a L _a L _a L _o L _o L _o L _o L _o (4s _n TTT)	
第 2 節	888k ₁ k ₂	I _X I _X I _X X _R X _R	2z ₀ z ₀ z ₀ z ₀ 3T ₀ T ₀ T ₀ T ₀ 4S ₀ S ₀ S ₀ S ₀ 2z ₁ z ₁ z ₁ z ₁ 3T ₁ T ₁ T ₁ T ₁ 4S ₁ S ₁ S ₁ S ₁ 2z _n z _n z _n z _n 3T _n T _n T _n T _n 4S _n S _n S _n S _n (00000)	
第 3 節	(66k ₆ k ₄ k ₃	2z ₀ z ₀ z ₀ z ₀ d ₀ d ₀ c ₀ c ₀ c ₀ 2z ₁ z ₁ z ₁ z ₁ d ₁ d ₁ c ₁ c ₁ c ₁ 2z _n z _n z _n z _n d _n d _n c _n c _n c _n)		
第 4 節	(55555	1Z _d Z _d Z _d Z _d)		
第 5 節	$\left\{ \begin{array}{l} D \dots D \\ \text{又は} \\ 99999 \quad A_1b_w n_b n_b n_b \end{array} \right.$			

注：

- (1) FM64 TESAC は、海上の観測所からの海洋観測資料の通報に用いる。
- (2) TESAC 報は、M_iM_iM_jM_j=KKYY により識別する。
- (3) 通報型式は、次の 5 つの節に分割されている。

節番号	識別数字群	通 報 内 容
1	—	識別及び位置 風及び気温の資料（任意）
2	888	特異点又は選択深度における水温及び塩分の資料
3	66	特異点及び/又は選択深度における海流の資料（任意）
4	55555	海底の深さの資料（任意）
5	—	船舶の呼出符号
	又は	又は
	99999	国際ブイ番号 A ₁ b _w n _b n _b n _b

規則：

64.1

TESAC は、本文中には含めない。

64.2

第 1 節

64.2.1

M_iM_iM_jM_j 群は、編集報においても、個々の TESAC 報の最初の群として含める。

FM64 で使用する選択深度とは、観測深度又は基準深度をさす。

64.2.2

Q_cL_aL_aL_aL_aL_a L_oL_oL_oL_oL_oL_o 群

位置は、位置決定システムの能力に応じて、10 分の 1 度、100 分の 1 度又は 1000 分の 1 度単位で通報する。10 分の 1 度単位で通報する場合、これらの群は **Q_cL_aL_aL_a// L_oL_oL_oL_o//**と報ずる。

100 分の 1 度単位で通報する場合、これらの群は、**Q_cL_aL_aL_aL_a/ L_oL_oL_oL_oL_o/**と報ずる。

64.2.3

風向風速の通報については、FM13 SHIP の規則を適用する。

注：風速の単位は *i_u* で示す。(符号表 1853)

64.3

第 2 節

64.3.1

I_xI_xI_xX_RX_R 群

この群は通報義務群であり、888k₁k₂群の直後に報ずる。

64.3.2

特異点は、

- (a) 水温及び塩分の鉛直分布を再現できるような特徴のある点をとる。
- (b) 等温層/等塩分層の頂部及び底部を明確に表す点をとる。
- (c) 深さ 500m までの特異点の数は 20 未満とする。

64.3.3

水温及び塩分は、選んだ特異点の深さにおける値を報ずる。特異点を選ぶ基準は、水温及び塩分の鉛直分布の特性に基づく。特異点の水温又は塩分のいずれかがある深さで測定できない場合は、その該当する群は省略する。

64.3.4

00000 群は、第 2 節の最終群の水温（又は塩分）が海底での値である場合に限り、この節の最後に付加する。

64.4

第 3 節

この節の通報は、国の取り決めによる。

我が国においては、海流の資料がない場合、この節を省略する。

64.5

第 4 節

64.5.1

この節の通報は、国の取り決めによる。

我が国においては、この節を省略できるものとする。

64.5.2

この節は、第 2 節に 00000 群を含めた場合は省略する。

64.6

第5節

船舶の呼出符号 **D...D**, 又は識別数字群 **99999** 及び国際ブイ番号 **A₁b_wn_bn_bn_b** が本文中に含まれていない場合は, 受信する海岸無線局又は国内の収集中枢が編集報に含める際に, 必要に応じて適切に付加する。

注:

- (1) 規則 12.1.7 参照。
- (2) 規則 18.2.3 の注 (1), (2) 及び (3) 参照。

64.7

我が国においては, 気象庁の観測船から気象衛星経由で気象庁へ報ずる場合, 遅延報では **RR_x** 群 (ここで, **x** は順に **A~X** とする。), 訂正報では **CC_x** 群 (ここで, **x** は順に **A~X** とする。) を, 本文に前置する。

(余白)

FM65 WAVEOB—波浪スペクトル通報式

通報型式：

$$\begin{array}{l}
 \text{第0節} \quad M_i M_i M_j M_j \left\{ \begin{array}{l} D \dots D \\ \text{又は} \\ A_1 b_w n_b n_b n_b \\ \text{又は} \\ I_6 I_6 I_6 // \end{array} \right\}^{**} \quad YYMMJ \quad GGgg / \left\{ \begin{array}{l} I_{iii}^* \\ \text{又は} \\ Q_c L_a L_a L_a L_a \quad L_o L_o L_o L_o^{**} \end{array} \right\} \\
 \\
 \text{第1節} \quad \begin{array}{l} 00I_a I_m I_p \quad 1hhhh \quad 2H_s H_s H_s H_s \quad 3P_p P_p P_p P_p \quad (4H_m H_m H_m H_m) \quad (5P_a P_a P_a P_a) \\ (6H_{se} H_{se} H_{se} H_{se}) \quad (7P_{sp} P_{sp} P_{sp} P_{sp}) \quad (8P_{sa} P_{sa} P_{sa} P_{sa}) \quad (9d_d d_d d_d d_s) \\ (111B_T B_T \quad SSSS / \quad D'D'D'D' / \quad BB // \quad 1f_1 f_1 f_1 x \quad 1f_d f_d f_d x \quad \dots \dots \\ BB // \quad n f_n f_n f_n x \quad n f_d f_d f_d x) \end{array} \\
 \text{第2節} \quad \begin{array}{l} (2222x \quad C_m C_m C_m n_m n_m \quad 1c_1 c_1 c_2 c_2 \quad 3c_3 c_3 c_4 c_4 \quad \dots \dots \\ n-1c_n-1c_n-1c_n c_n \quad (\text{又は } n c_n c_n //)) \end{array} \\
 \text{第3節} \quad \begin{array}{l} (3333x \quad C_{sm} C_{sm} C_{sm} n_{sm} n_{sm} \quad 1c_{s1} c_{s1} c_{s2} c_{s2} \quad 3c_{s3} c_{s3} c_{s4} c_{s4} \quad \dots \dots \\ n-1c_{sn}-1c_{sn}-1c_{sn} c_{sn} \quad (\text{又は } n c_{sn} c_{sn} //)) \end{array} \\
 \text{第4節} \quad \begin{array}{l} (4444 \quad 1d_{a1} d_{a1} d_{a2} d_{a2} \quad 1r_1 r_1 r_2 r_2 \quad 2d_{a1} d_{a1} d_{a2} d_{a2} \quad 2r_1 r_1 r_2 r_2 \quad \dots \dots \\ n d_{a1} d_{a1} d_{a2} d_{a2} \quad n r_1 r_1 r_2 r_2) \end{array} \\
 \text{第5節} \quad \begin{array}{l} (5555I_b \quad 1A_1 A_1 A_1 x \quad (1d_1 d_1 d_s d_s) \quad 2A_2 A_2 A_2 x \quad (2d_2 d_2 d_s d_s) \quad \dots \dots \\ n A_n A_n A_n x \quad (n d_n d_n d_s d_s)) \end{array}
 \end{array}$$

* は、定置された海上観測所のみで用いる。

** は、海上観測所及び遠隔プラットフォームで用いる。

注：

- (1) WAVEOB は、海上観測所、航空機又は衛星からの波浪スペクトル資料の通報に用いる。
- (2) WAVEOB は、 $M_i M_i M_j M_j = MMXX$ で識別する。
- (3) 通報型式は、次の6つの節（第1～第5節は任意節である。しかし、第2，3，4又は5節のいずれかを報ずる場合には、第1節を報じなければならない。）に分割されている。

節番号	識別数字群	通報内容
0	—	識別のための資料（種類、国際ブイ番号、日付、時刻、位置）、周波数又は波数の指示、計算法、観測所の種類、水深、有義波高及びスペクトルピークの周期又は波数の指示、及び付加的な波浪パラメータ
1	111	サンプリング間隔及び波浪記録の期間（又は長さ）、及び測定帯域幅の記述
2	2222	ヒープセンサから得た一次元スペクトル最大密度、及び最大値に対する個々のスペクトル密度の比率
3	3333	スローブセンサから得た一次元スペクトル最大密度、及び最大値に対する個々のスペクトル密度の比率
4	4444	波浪の方向関数。第1節で記述した帯域における平均及び主要な方向、並びに第1及び第2規格化極フーリエ係数
5	5555	方向スペクトル又は一次元スペクトル（周波数又は波数による）、及び方向とその方向分散

規則：

65.1

通則

65.1.1

WAVEOB は、本文には含めない。

65.1.2

$$M_i M_i M_j M_j \left\{ \begin{array}{l} D \dots D \\ \text{又は} \\ A_1 b_w n_b n_b n_b \\ \text{又は} \\ I_6 I_6 I_6 // \end{array} \right\} Y Y M M J \quad G G g g / \left\{ \begin{array}{l} I i i i \\ \text{又は} \\ Q_c L_a L_a L_a L_a \quad L_o L_o L_o L_o L_o \end{array} \right. \quad \text{群の使用}$$

注：規則 18.2.3 及び注（１），（２），（３）参照。

65.1.2.1

個々の WAVEOB 報は、編集報か否かにかかわらず、それぞれ識別群 $M_i M_i M_j M_j$ を最初の群として含める。

65.1.2.2

海上観測所は、 $D \dots D$ 群又は $A_1 b_w n_b n_b n_b$ 群により識別し、位置は $Q_c L_a L_a L_a L_a \quad L_o L_o L_o L_o L_o$ 群で示す。衛星は $I_6 I_6 I_6 //$ 群で識別し、航空機はこの群を/////と報ずる。定置した海上観測所（定点観測船及び係留ブイを除く）は、運用国が地上の観測所と同種のものとなす場合、その観測所の識別及び位置は $I i i i$ 群で示す。

注：資料は、海上観測所又は遠隔プラットフォーム（航空機又は衛星）から通報することができる。

65.1.2.3

海上観測所（定点観測船及び係留ブイを含む）からの通報において、緯度及び経度は、観測所の実際の位置を報ずる。衛星又は航空機の場合、緯度及び経度は観測地域のほぼ中央を示す。

65.1.3

第 0 及び第 1 節の使用

65.1.3.1

第 0 節の位置群の次の群には周波数又は波数の識別、資料の計算法及びプラットフォームの種類の各指示符を、その次の 3 群には水深（1m 単位）、有義波高（1 cm 又は 1/10m 単位）、及びスペクトルピークの周期（1/10 秒単位）又は波長（1m 単位）を含める。付加群を含める場合、最大波高、平均周期又は平均波長、スロープセンサ（slope sensor）から得た有義波高、スロープセンサから得たスペクトルピークの周期又は波長、スロープセンサから得た平均周期又は平均波長、及び卓越波の来る方向及び方向分散を含める。

65.1.3.2

第1節には、識別数字群、この節で報ずる帯域の総数、サンプリング間隔 (1/10 秒又は 1m 単位)、波浪記録の期間 (1 秒単位) 又は長さ (10m 単位)、次の2群の帯域番号 (BB)、中央周波数 (1Hz 単位) 又は中央波数 (1/m 単位)、及び次の周波数の中央を求めるための増分 (1Hz 単位) 又は次の波数の中央を求めるための増分 (1/m 単位) 及びそれらの指数を含む。

注：中央周波数又は波数 $nf_n f_n f_n x$ 及びその増分 $nf_d f_d f_d x$ を実際の数字にする場合、数値の左端に小数点が付いているものとして行う。

例えば、中央波数の場合、13004 及び 11004 は「 $0.300 \times 10^{-1} \text{Hz}$ の中央周波数と $0.100 \times 10^{-1} \text{Hz}$ の増分」となる。(第2節の $C_m C_m C_m$ 又は第3節の $C_{sm} C_{sm} C_{sm}$ の最大スペクトル密度も同様である。

65.1.3.3

BB=00 の場合を除いて、中央周波数又は中央波数及び次の周波数又は波数の中央を求めるための増分 (周波数又は波数ごとに、BB を前置する) の群は、帯域の分布を記述するのに必要なだけ (n 回) 繰り返す。

注：資料群の組の数が9を超えるときは、10組目の群の指示数字 (n) は0とし、11組目の群の指示数字 (n) は1などとする。

65.1.3.4

増分がなく、以下の n 個の群が実際の周波数又は波数のときは、BB=00 と報ずる。

注：資料群が9を超えるときは、規則 65.1.3.3 の注を適用する。

65.1.4

第2及び第3節の使用

65.1.4.1

第2節は、識別数字群及びヒープセンサ (heave sensor) から得た一次元スペクトルの最大値 $C_m C_m C_m$ (周波数では $1\text{m}^2/\text{Hz}$ 、波数では 1m^3 単位) の指数を含む。一次元スペクトルの最大値がある帯域番号 ($n_m n_m$) は、その値と同じ群に含める。それ以降の群は、最大値に対する個々のスペクトルの比率 ($c_1 c_1 \sim c_n c_n$) を百分率 (00~99) で含める (00 は、0 又は 100% のどちらかを意味する)。

注：

(1) 規則 65.1.3.2 注参照。

(2) 最大値の存在する帯域番号 ($n_m n_m$) を前に示すので、0 又は 100% の混同はない。

65.1.4.2

比率を含む各群は、その群の最初の帯域番号の一桁目を表す奇数で始まる。したがって番号 1 は、1 及び 2 番目、11 及び 12 番目又は 21 及び 22 番目等の帯域の値を示す。

最後の群は、帯域数が偶数の場合は2つの比率を含み、帯域数が奇数の場合は1つの比率を含む。奇数帯域のときには、その群の最後の2文字は//とする。

65.1.4.3

第3節は、識別数字群及び第2節と同様にスロープセンサから得た一次元スペクトル資料を含む。規則 65.1.4.1 (識別数字群を除く) 及び 65.1.4.2 を適用する。

65.1.5

第4節の使用

第4節は、識別数字群、及び指定した帯域の波浪が来る方向の平均と主要な方向（真方位，4°単位）の資料群の組及びフーリエ係数から求めた第1及び第2規格化極座標を含む。

この群の組は、第1節で報ずる帯域の総数を表すのに必要なだけ（n回）繰り返す。

注：

- (1) 資料群の組の数が9を超えるときは、規則65.1.3.3の注を適用する。
- (2) 波浪が来る方向の平均及び主要な方向は、00（実測値は358°以上2°未満）から89（実測値は354°以上358°未満）である。99は、その帯域のエネルギーが、しきい値に満たないことを示す。
- (3) 各帯域の $d_{a1}d_{a1}$ 及び $d_{a2}d_{a2}$ を1つの群とし、その次の群にその帯域の r_{1r1} 及び r_{2r2} を置くことにより、海面の状態をすみやかに調べることができる。
- (4) $d_{a1}d_{a1} \approx d_{a2}d_{a2}$ かつ $r_{1r1} > r_{2r2}$ ならば、 $d_{a1}d_{a1}$ 及び $d_{a2}d_{a2}$ に共通な方向から単一の波浪があることを示す。
- (5) $|d_{a1}d_{a1} - d_{a2}d_{a2}| > 2$ かつ $r_{1r1} < r_{2r2}$ ならば、海面が混沌としており、波浪エネルギーの伝わる方向を簡単に見積もることはできない。

65.1.6

第5節の使用

この節には、識別数字群、この節の資料が方向スペクトル又は一次元スペクトルであるかの指示符（I_b），1～n番目の周波数又は波数のスペクトルの資料群の組、及びスペクトル1～n番目について、波浪が来る方向（4°単位）及びその方向分散（1°単位）を含める。

注：

- (1) 一次元スペクトルを報ずるときは、方向及びその方向分散を含む群は省略する。
- (2) 完全な方向スペクトルは、スペクトル全体を表すのに必要なだけ繰り返して報じてよい。不完全な方向スペクトルは、各周波数帯域又は波数帯域について、すべての方向の最大のスペクトルを選択し、それをその周波数帯域又は波数帯域に対して報じてよい。完全な方向スペクトルを報じないときは、第2ピークは報じなくてよい。
- (3) 一次元周波数スペクトルは $1\text{m}^2/\text{Hz}$ 単位、一次元波数スペクトル 1m^3 単位である。完全な方向周波数スペクトルは $1\text{m}^2/\text{Hz} \cdot \text{radian}$ 単位、完全な方向波数スペクトルは 1m^4 単位である。周波数又は波数による不完全な方向スペクトルの単位は、それぞれ $1\text{m}^2/\text{Hz}$ 又は 1m^3 とすべきである。すなわち、エネルギーはピークの値よりも、その周波数帯域の総積分値で与えられるべきである。
スペクトルが、 0.100×10^{-5} より小さいならば、0を使わなくてはならない。
高周波数で、全スペクトルがすべて0になる場合、最後の0でないスペクトルの次に限り0が必要であり、その他はすべて報じなくてよい。
- (4) m^2 のような、積分した単位でスペクトルが与えられ、これらを通報式の単位に変換する必要がある場合がある。この場合は、問題の周波数の前後にある周波数帯域の中間間の周波数差を決めることにより、帯域幅を計算し、積分スペクトルをその帯域幅で割ればよい。

FM67 HYDRA—水理実況気象通報式

通報型式：

第1節	M _i M _i M _j M _j	YYGG	(000AC _i)	BBi _H i _H i _H i _H	
第2節	22	XH _s H _s H _s H _s	.....	.....	(GGgg)
第3節	33	XQQQe _q	.....	.....	(GGgg)
第4節	44	t _p RRRR	.....	.....	
第5節	55	ts _n T _t T _t T _t	.....	.....	
第6節	66	E ₁ E ₁ E ₂ E ₂ E ₃	DDDss		

注：

- (1) FM67 HYDRA は、水理気象観測所からの水理実況の通報に用いる。
- (2) HYDRA 報又は HYDRA 編集報は、M_iM_iM_jM_j=HHXX により識別する。
- (3) 通報型式は、次の6つの節に分割されている。

節番号	識別数字群	通 報 内 容
1	—	識別、日時及び観測所番号（1 群又は 2 群を使用）
2	22	水位に関する資料
3	33	流量に関する資料
4	44	降水及び雪の資料
5	55	気温及び水温の資料
6	66	川、湖又は貯水池における氷の状態に関する資料

地区協会は、地区内の国際流域に対する水理観測資料を報ずるため、通報式の第 2, 3, 4, 5 及び 6 節の中から指定節を決めることができる。また国際流域以外については、国で決めてもよい。

第Ⅱ地区では、これらの節は国の決定により含めることとされている。

- (4) 括弧群の使用

括弧群は、任意群であるが、次の条件によって報ずる。

(000AC_i) 国内で使用する場合、この群は任意であるが、国際交換の場合は必ず報ずる。

(GGgg) この群の通報は、地区で決めるか又は必要により国で決める。

規則：

67.1

通則

67.1.1

HYDRA は、本文中には含めない。

67.1.2

M_iM_iM_jM_j YYGG (000AC_i)群は、同じ地区内及び国内で、同時刻に観測された HYDRA 編集報においては、その最初の行にのみ報ずる。

67.1.3

水理気象観測所の表示

(a) 国際交換には、水理気象観測所を完全に示すため(000AC_i) BBi_Hi_Hi_Hi_H 群を用いる。

(b) 国内交換には、(000AC_i)群は省略してもよい。

67.1.4

水理気象観測所の位置は、常に $BBi_{H1}i_{H2}i_{H3}$ 群で示す。ここで BB は流域の国際流域番号であり、 $i_{H1}i_{H2}i_{H3}$ は水理気象観測所番号である。国際交換する場合には、編集報の最初の行の $BBi_{H1}i_{H2}i_{H3}$ 群の前に(000AC_i)群を置く。

67.1.5

ある節を報じない場合、その節の識別数字群は省略する。

67.2

節

67.2.1

第 2, 3, 4 及び 5 節の中で、群の配列は X , t_p 及び t の数文字符号の大きい順とする。

67.2.2

氷の状態が 1 つの現象のみを表す場合は、 E_1E_1 及び E_2E_2 には同じ数文字符号を報じ、氷の状態が 2 つの現象を表す場合には、異なった数文字符号を報ずる。

FM68 HYFOR—水理予報気象通報式

通報型式：

第1節	HYFOR	(000AC _i)	BBiH _i H _i H _i H		
第2節	22	F _H H _{s1} H _{s1} H _{s1} H _{s1}	F _H H _{s2} H _{s2} H _{s2} H _{s2}	M ₁ Y ₁ Y ₁ G ₁ G ₁	(M ₂ Y ₂ Y ₂ G ₂ G ₂)
					
第3節	33	F _H Q ₁ Q ₁ Q ₁ e _q	F _H Q ₂ Q ₂ Q ₂ e _q	M ₁ Y ₁ Y ₁ G ₁ G ₁	(M ₂ Y ₂ Y ₂ G ₂ G ₂)
					
第4節	66	1P _i M ₁ Y ₁ Y ₁	2P _i M ₂ Y ₂ Y ₂		

注：

- (1) FM68 HYFOR は、水理予報の通報に用いる。
- (2) 通報型式は、次の4つの節に分割されている。

節番号	識別数字群	通 報 内 容
1	—	識別及び観測所番号 (1 群又は 2 群を使用)
2	22	水位の予報に関する資料
3	33	流量の予報に関する資料
4	66	氷の現象の予報に関する資料

地区協会は、地区内の国際流域に対する水理観測資料を報ずるため、通報式の第 2, 3 及び 4 節の中から指定節を決めることができる。また国際流域以外については、国で決めてもよい。

- (3) 括弧群の使用

括弧群は、任意群であるが、次の条件によって報ずる。

(000AC_i) 国内で使用する場合、この群は任意であるが、国際交換の場合は必ず報ずる。
(M₂Y₂Y₂G₂G₂) この群は、水理予報が一定の期間に適用される場合のみ報ずる。

規則：

68.1

通則

68.1.1

HYFOR は、個々の本文に前置する。

68.1.2

HYFOR (000AC_i)群は、同じ地区内及び国内にある水理気象観測所向けの HYFOR 編集報の場合にはその最初の行にのみ報ずる。

68.1.3

規則 67.1.3 を適用する。

68.1.4

規則 67.1.4 を適用する。

68.1.5

ある節を報じない場合は、その節の識別数字群は省略する。

68.2

節

68.2.1

第 2, 3 及び 4 節の中で, 群の配列は F_H 及び P_i の数文字符号の大きい順とする。

68.2.2

第 2 及び 3 節において, $F_H=8$ 又は 9 の場合は, $M_1Y_1Y_1G_1G_1$ 群のみで予報発効の日付を報じ, $F_H=1, 2, 3, 4, 5, 6$ 及び 7 の場合は, $M_1Y_1Y_1G_1G_1$ 群で予報発効の日付を, $M_2Y_2Y_2G_2G_2$ 群で予報終了の日付を報ずる。

68.2.3

第 2 及び 3 節において, 予報値 (水位又は流量) が変わる場合は, $F_HH_{s1}H_{s1}H_{s1}H_{s1}$ $F_HH_{s2}H_{s2}H_{s2}H_{s2}$ 群及び $F_HQ_1Q_1Q_1eQ$ 群で報ずる。この場合, 第 1 群は予報の最低値を, 第 2 群は予報の最高値を報ずる。

71.2.2

CLIMAT 編集報においては、CLIMAT と MMJJJ 群は編集報本文の 1 行目に報ずる。この場合、編集報中の個々の CLIMAT 報には CLIMAT 及び MMJJJ 群は含めず、IIiii 群から始める。

71.3

第 1 節

71.3.1

$3s_n \overline{TTT}_{StStSt}$ 群

この群は、月平均気温及び日平均気温から求めた標準偏差を報ずる。

71.3.2

$6R_1R_1R_1R_1R_d n_r n_r$ 群

ある特定の月の月降水量が 0 である場合、 $R_1R_1R_1R_1$ は 0000 とし、 R_d には下限値として 0.0 をとる 5 分位区分の中で最も上位の区分の値を報ずる（例えば、30 年間降水のなかった月では $R_d=5$ となる）。

71.3.3

$7S_1S_1S_1pspsps$ 群

この群は、月間日照時間（1 時間単位）及び平年値に対する割合（1%単位）を報ずる。

注：

- (1) 平年値に対する百分率が 0 より大きく 1%以下ならば、pspsps は 001 とする。
- (2) 平年値が 0 時間ならば、pspsps は 999 とする。
- (3) 平年値が不明ならば、pspsps は /// とする。

71.4

第 2 節

71.4.1

気象機関は、加盟各国に配布するため、CLIMAT 編集報に含める観測所の、気象要素の完全な平年値資料を WMO 事務局に提出する。WMO 事務局あてにこのような完全な平年値資料を提出した場合、これに続く 2 ヶ月間の CLIMAT 報では、第 2 節の型式に従って、当該月の平年値を報ずる。気象機関が先に発表した平年値を修正する必要があると考えた場合にも同様の手順をとる。

注：編集報に平年値の資料を含める場合、必要に応じて編集報ごとに含める地点数を少なくともよい。

71.4.2

通報する平年値は、技術規則に示された特定の期間の観測値から求める。

注：通報式の第 2 節により、開始年、終了年、及び勧告された全期間の資料が得られない場合に計算から除かれた年数を示すことができる。

71.4.3

$3s_n \overline{TTT}_{StStSt}$ 群

この群の標準偏差 s_{StStSt} は、その月の日平均気温の標準偏差の平年値である。

71.4.4

$6R_1R_1R_1R_1n_r n_r$ 群

その月の月降水量の平年値が 0 の場合、この群は 6000000 と報ずる。

71.5

第 3 節

71.5.1

資料を報ずる部分がすべて 0 である場合、その群は省略する。例えば、30 日からなる月において、最高気温が 25℃未満の日が 10 日、25℃～29℃の日が 10 日、30℃～34℃の日が 10 日ある場合、第 3 節の第 1 群は 02010 とし、第 2 群は報じない。

71.6

第 4 節

71.6.1

0, 1, 2, 3, 4 及び 5—群において、極値の起日が 1 日だけの場合は、その起日をこの群の最後の 2 数字に示す。極値の起日が複数ある場合は、最初の起日に 50 を加え、その値をこの群の最後の 2 数字に示す。

71.6.2

7i_yG_xG_xG_nG_n 群

この群は、業務上の変更が行われた場合にのみ含める。すなわち、最高気温の読み取り時刻が変更された場合はその時刻を G_xG_x に、最低気温の読み取り時刻が変更された場合はその時刻を G_nG_n に報ずる。

(余白)

(余白)

FM73 {
 NACLI
 CLINP
 SPCLI
 CLISA
 INCLI
} — 海洋地区月平均値気象通報式

通報型式：

{
 NACLI
 又は
 CLINP
 又は
 SPCLI
 又は
 CLISA
 又は
 INCLI
} MMJJJ

$L_a L_a L_o L_o n$	$\overline{P_1 P_1 P_2 P_2 P_3}$	$\overline{P_3 P_4 P_4 P_5 P_5}$	.....	.....
$L'_a L'_a L'_o L'_o n'$	$\overline{P'_1 P'_1 P'_2 P'_2 P'_3}$	$\overline{P'_3 P'_4 P'_4 P'_5 P'_5}$	.....	.....
$L''_a L''_a L''_o L''_o n''$	$\overline{P''_1 P''_1 P''_2 P''_2 P''_3}$	$\overline{P''_3 P''_4 P''_4 P''_5 P''_5}$	.....	.....
.....	.....	.....	etc.	

注：

FM73 {NACLI, CLINP, SPCLI, CLISA 及び INCLI} は、次の海洋地区に対する月平均値の通報に用いる。

NACLI	北大西洋
CLINP	北太平洋
SPCLI	南太平洋
CLISA	南大西洋
INCLI	インド洋

規則：

73.1

該当する識別符 (NACLI, CLINP 等) 及び MMJJJ 群は、本文に前置する。

73.2

該当する識別符 (NACLI, CLINP 等) 及び MMJJJ 群は、編集報の場合には、その最初の行にのみ報ずる。

73.3

海洋地区平均値を発表する場合には、月末後できるだけ早く上記型式により通報するものとする。

73.4

年平均値の資料は、その月に有効であった通報型式で実施するものとする (例えば、改正が 1 月 1 日の場合は、12 月の資料は改正前の旧型式による)。

73.5

$\overline{P_1 P_1 P_2 P_2 P_3}$ $\overline{P_3 P_4 P_4 P_5 P_5}$ 群

73.5.1

緯度 20° N~20° S の間の地域の気圧は 1/10hPa 単位、その他の地域では hPa 単位で報ずる。

73.5.2

位置群 $\overline{L_a L_a L_o L_o n}$, $\overline{L'_a L'_a L'_o L'_o n'}$, $\dots\dots$ 等が続いて $\overline{P_1 P_1 P_2 P_2 P_3}$, $\overline{P_3 P_4 P_4 P_5 P_5}$,
 $\dots\dots \overline{P'_1 P'_1 P'_2 P'_2 P'_3}$, $\overline{P'_3 P'_4 P'_4 P'_5 P'_5}$, $\dots\dots$ 等を報ずる。

73.5.3

最初の気圧 $\overline{P_1 P_1}$ は、前の位置群 $\overline{L_a L_a}$ 及び $\overline{L_o L_o}$ によって示された点の平均海面上の月平均気圧を報ずる。

73.5.4

続く気圧、例えば、 $\overline{P_2 P_2}$, $\overline{P_3 P_3}$ $\dots$ 等は、同じ緯度線 $\overline{L_a L_a}$ 上で、かつ経度はそれぞれ $\overline{L_o L_o} \pm 5^\circ$, $\overline{L_o L_o} \pm 10^\circ$, $\dots$ 等、5度おきの点の海面上の平均気圧を報ずる。 n に報ずる番号は気圧を報ずる緯度上の点の数を表す。

注：報ずべき点の方向を E から W にするか、又は W から E にするかは、その海洋に便利のように定める。WMO 出版物 No.9, Volume C には、いろいろな場合の方向を規定してある。

FM75 CLIMAT TEMP—高層月平均値気象通報式

FM76 CLIMAT TEMP SHIP—定点観測船高層月平均値気象通報式

通報型式：

CLIMAT TEMP	MMJJJ	$\left\{ \begin{array}{l} \text{Ilii}^* \text{ 又は} \\ 99\text{L}_a\text{L}_a\text{L}_a \quad \text{Q}_c\text{L}_o\text{L}_o\text{L}_o\text{L}_o^{**} \end{array} \right.$	
CLIMAT TEMP SHIP	MMJJJ		
$\overline{\text{gP}_0\text{P}_0\text{P}_0\text{T}_0}$	$\overline{\text{T}_0\text{T}_0\text{D}_0\text{D}_0\text{D}_0}$		
$\overline{\text{H}_1\text{H}_1\text{H}_1\text{H}_1\text{nT}_1}$	$\overline{\text{nT}_1\text{T}_1\text{T}_1\text{T}_1\text{D}_1}$	$\overline{\text{D}_1\text{D}_1\text{n}_{v1}\text{r}_{f1}\text{r}_{f1}}$	$\overline{\text{d}_{v1}\text{d}_{v1}\text{d}_{v1}\text{f}_{v1}\text{f}_{v1}}$
$\overline{\text{H}_2\text{H}_2\text{H}_2\text{H}_2\text{nT}_2}$	$\overline{\text{nT}_2\text{T}_2\text{T}_2\text{T}_2\text{D}_2}$	$\overline{\text{D}_2\text{D}_2\text{n}_{v2}\text{r}_{f2}\text{r}_{f2}}$	$\overline{\text{d}_{v2}\text{d}_{v2}\text{d}_{v2}\text{f}_{v2}\text{f}_{v2}}$
.....			
$\overline{\text{H}_n\text{H}_n\text{H}_n\text{H}_n\text{nT}_n}$	$\overline{\text{nT}_n\text{T}_n\text{T}_n\text{T}_n\text{D}_n}$	$\overline{\text{D}_n\text{D}_n\text{n}_{vn}\text{r}_{fn}\text{r}_{fn}}$	$\overline{\text{d}_{vn}\text{d}_{vn}\text{d}_{vn}\text{f}_{vn}\text{f}_{vn}}$

* FM75 CLIMAT TEMP で使用
 ** FM76 CLIMAT TEMP SHIP で使用

注：

- (1) FM75 CLIMAT TEMP は、地上観測所からの高層月平均値の通報に用いる。
 FM76 CLIMAT TEMP SHIP は、定点観測船からの高層月平均値の通報に用いる。
- (2) 我が国においては、この電報のデータ種類コードはコキを用いる。

規則：

75.1

CLIMAT TEMP MMJJJ 又は CLIMAT TEMP SHIP MMJJJ 群は、個々の本文に前置する。

注：MM は月を示すとともに、風速の単位を表す。風速がノットで示される場合は、MM には月に 50 を加えた値を報ずる。風速が m/s で示される場合は、MM には月をそのまま報ずる。

75.2

CLIMAT TEMP MMJJJ 又は CLIMAT TEMP SHIP MMJJJ 群は、編集報の場合にはその最初の行にのみ報ずる。

75.3

月平均値の資料は、その月に有効であった通報型式で実施するものとする（例えば、改正が 1 月 1 日の場合は、12 月の資料は改正前の旧型式による）。

75.4

高層月平均値の要素は、観測所の地上資料及び 850, 700, 500, 300, 200, 150, 100, 50 及び 30hPa の指定気圧面の資料を報ずる。いずれか又はすべて要素が入手できなかった指定面の群において、欠測値は斜線 (/) で報じる。どの指定面においても、各群は省略しない。欠測値はすべて斜線 (/) で報ずる。

75.5

観測所における地上の気圧、気温及び気温と露点温度の差は、放球時での月平均値を報ずる。

75.6

$\overline{\text{H}_1\text{H}_1\text{H}_1\text{H}_1\text{nT}_1}$, $\overline{\text{H}_2\text{H}_2\text{H}_2\text{H}_2\text{nT}_2}$, $\overline{\text{H}_n\text{H}_n\text{H}_n\text{H}_n\text{nT}_n}$ 群
 9,999m を超える場合は、m の 1 万位を省略して報ずる。

75.7

$$\left. \begin{array}{c} \overline{d_{v1}d_{v1}d_{v1}f_{v1}f_{v1}} \\ \overline{d_{v2}d_{v2}d_{v2}f_{v2}f_{v2}} \\ \dots\dots \\ \overline{d_{vn}d_{vn}d_{vn}f_{vn}f_{vn}} \end{array} \right\} \text{群}$$

75.7.1

平均ベクトル風の群はすべての指定気圧面について報ずる。該当する指定気圧面の月平均ベクトル風が計算されない場合は、その群は斜線 (/////) で報ずる。

75.7.2

風速が 100～199 ノットの場合は、 $\overline{d_{v1}d_{v1}d_{v1}\dots}$ に 500 を加えて報ずる。

75.8

一通の CLIMAT TEMP 又は CLIMAT TEMP SHIP 編集報には、ある特定のひと月の CLIMAT TEMP 報又は CLIMAT TEMP SHIP 報のみを含める。

75.9

我が国においては、各要素の月平均値には、ベクトル風は 20 日以上、その他の要素は 10 日以上の観測値があつて、しかもいずれも 5 日以上の連続した欠測がない場合の値を報ずる。その他の場合は、該当する要素を斜線 (/) で報ずる。

75.10

我が国においては、12Z に観測した値の月平均を報ずる。

75.11

我が国においては、訂正の場合、訂正した本文の全文を報ずる。

FM81 SFAZI－空電方位気象通報式

通報型式：

SFAZI (999II) iiiGG F₁I_jD₁D₁D₁ F₂I_jD₂D₂D₂ ……

注：

FM81 SFAZI は、空電方位の通報に用いる。

規則：

81.1

SFAZI は、個々の本文に前置する。

81.2

SFAZI は、編集報の場合にはその最初の行にのみ報ずる。

81.3

F₁I_jD₁D₁D₁ F₂I_jD₂D₂D₂ ……群

81.3.1

異なった空電の発生源を報ずる場合は、必要な数だけ F₁I_jD₁D₁D₁ の型式で報ずる。

注：観測所は関係各国の協定により適当な観測網を組み、それぞれ宰領中枢をもつものとする。

81.3.2

中心の軸を 1 度単位で報ずる。

81.4

00, 03, 06, 09, 12, 15, 18 及び 21Z に終了する観測期間のもので、省略型式 (FM83) の資料に加えてこれらの時間のできるだけ多くのものを送信する。

81.5

この通報は、観測時刻後 3 時間以内に行うものとする。

FM82 SFLOC—空電位置気象通報式

通報型式：

$$\text{SFLOC} \left\{ \begin{array}{l} 66600 \\ \text{又は} \\ 66611 \\ \text{又は} \\ 66666 \end{array} \right\} \begin{array}{ll} \text{GGx}_4\text{a}_i\text{A}_i & \text{L}_a\text{L}_a\text{L}_o\text{L}_o\text{k} \quad \cdots \\ \text{9nfx}_4\text{a}_i\text{A}_i & \text{L}_a\text{L}_a\text{L}_o\text{L}_o\text{k} \quad \cdots \end{array}$$

注：

FM82 SFLOC は、空電の地理的位置の通報に用いる。

規則：

82.1

SFLOC は、個々の本文に前置する。

82.2

SFLOC は、編集報の場合にはその最初の行にのみ報ずる。

82.3

最初の群（66600, 66611 又は 66666）は、観測に用いる方法を示す。

82.4

9一群で始まる節は、異なった発生源について必要な数だけ報ずる。

82.5

規則 81.3.1, 81.4 及び 81.5 を適用する。

FM83 SFAZU—空電方位気象通報式（省略型式）

通報型式：

SFAZU	IIiii	YG ₁ G ₁ G ₂ G ₂	
999NI	g ₁ g ₁ D ₁ D ₁ D ₁	g ₂ g ₂ D ₂ D ₂ D ₂	
999NI	g ₁ g ₁ D ₁ D ₁ D ₁	g ₂ g ₂ D ₂ D ₂ D ₂	etc

注：

FM83 SFAZU は、24 時間間隔の省略型式による空電方位の通報に用いる。

規則：

83.1

SFAZU は、個々の本文に前置する。

83.2

SFAZU は、編集報の場合にはその最初の行にのみ報ずる。

83.3

999NI 群で始まるいくつかの群は、異なった発生源について必要な数だけ繰り返して報ずる。

83.4

規則 81.3.1 を適用する。

83.5

SFAZU 報は、前 24 時間内の概略資料を毎日一回通報する。

(余白)

FM85 SAREP—気象衛星資料実況通報式

通報型式：

A 部

$M_i M_i M_j M_j \quad Y Y G G g \quad \left\{ \begin{array}{l} I i i i \\ \text{又は} \\ 99 L_a L_a L_a \quad Q_c L_o L_o L_o L_o \end{array} \right.$
 熱帯低気圧の呼名 $n_t n_t L_a L_a L_a \quad Q_c L_o L_o L_o L_o \quad 1 A_t W_{fat} t_m \quad 2 S_t S_t // \quad (9 d_s d_s f_s f_s)$
 D...D

B 部

第1節 $M_i M_i M_j M_j \quad Y Y G_s G_s g_s \quad \left\{ \begin{array}{l} I i i i \\ \text{又は} \\ 99 L_a L_a L_a \quad Q_c L_o L_o L_o L_o \end{array} \right.$
 気象衛星の名称 $Q L_a L_a L_o L_o \quad Q L_a L_a L_o L_o \quad \dots \quad \dots$
 第2節 $4 S_t S_t C_m W_f \quad Q L_a L_a L_o L_o \quad \dots \quad (9 d_s d_s f_s f_s)$
 第3節 $(96 // \quad / L d d f \quad Q L_a L_a L_o L_o \quad / L d d f \quad Q L_a L_a L_o L_o$
 $\dots \quad \dots \quad / L d d f \quad Q L_a L_a L_o L_o)$
 第4節 $(97 // s_c \quad Q L_a L_a L_o L_o \quad Q L_a L_a L_o L_o \quad \dots \quad \text{etc.})$
 第5節 51515 地区通報式
 D...D

注：

- (1) FM85 SAREP は、気象衛星で入手した雲の写真のシノプティックな解説資料の通報に用いる。
- (2) 陸上局からの SAREP 報は $M_i M_i = CC$ 、海上局からの SAREP 報は $M_i M_i = DD$ により識別する。
- (3) 通報型式は、次の2つの部に分離される。

部	$M_j M_j$	通 報 内 容
A	AA	熱帯低気圧に関する情報
B	BB	顕著な雲の情報

各部は、それぞれ別々に送信することができる。

- (4) B 部は、次の5つの節に分割されている。

節番号	指示数字又は 識別数字群	通 報 内 容
1	—	識別及び位置の資料
2	4	雲のシノプティックな解説
3	96	風の資料 (任意)
4	97	雪又は氷の資料 (任意)
5	51515	地区通報式

規則：

85.1

通則

85.1.1

SAREP は、本文中には含めない。

85.1.2

SAREP 報を作成した衛星受信局は、その位置を Iiii 群又は 99LaLaLa QcLoLoLoLo 群で示す。

85.1.3

海上の衛星受信局からの SAREP 報には、船舶のコールサイン D...D を報ずる。

85.2

A 部

85.2.1

熱帯低気圧系と認められる雲塊の解説を報ずる場合は、A 部を用いる。

85.2.2

熱帯低気圧のある写真の時刻は、YYGGg 群で報ずる。

85.2.3

熱帯低気圧の呼名が有効な間は、常に報ずる。

我が国においては、熱帯低気圧の呼名は、台風委員会が定めた名称と国際共通番号を報ずる。

国際共通番号は、名称に続けてスペースを置かずに括弧を前後につけて“DAMREY(0001)”のように報ずる。

名称がない場合は“NAMELESS”とし、“NAMELESS(0001)”のように報じ、国際共通番号がない場合は国際共通番号を省略する。

85.2.4

熱帯低気圧には、一連番号 n_tn_t をつける。SAREP 報を作成する衛星受信局は、熱帯低気圧が存在又は確認できる間は、一度割り当てた番号を変更してはならない。

85.2.5

雲塊又は熱帯低気圧の中心位置、あるいは熱帯低気圧の眼の位置を n_tn_tLaLaLa QcLoLoLoLo 群で報ずる。

85.2.6

熱帯低気圧の中心の動きがわかる場合は、9d_sd_sf_sf_s 群で報ずる。

85.2.7

写真上で 2 つ以上の熱帯低気圧が認められた場合、n_tn_tLaLaLa QcLoLoLoLo 1A_tW_ra_tt_m 2S_tS_t// (9d_sd_sf_sf_s) 群は、呼名が付いている間は常にその呼名を前置し、それぞれの熱帯低気圧について繰り返して報ずる。

85.3

B 部

85.3.1

第 1 節—識別及び位置の資料

85.3.1.1

SAREP 報の基となる気象衛星の名称は、第 1 節に報ずる。

85.3.1.2

QLaLaLoLo 群は、解析した区域を示すために時計回りに報ずる。

85.3.1.3

最初の位置群は、最後に繰り返して報ずる。

85.3.2

第2節—雲のシノプティックな解説

85.3.2.1

4S_fS_fC_mW_f 群は、顕著な雲のシノプティックな解説を報ずる。

85.3.2.2

QL_aL_aL_oL_o 群は、S_fS_f=99 の場合を除いて S_fS_f で示す顕著な雲の区域を報ずる。この場合位置群は、C_m で示した雲の型に関するものを報ずる。

85.3.2.3

第2節における区域の報じ方は、第1節と同様である。W_fと連携して使用する場合の位置群は、ほぼ円形な雲塊又は雲の帯を示す。位置群はほぼ円形な雲塊の場合はその中心を、帯状の雲の場合はその長軸の中央線をそれぞれ示す。

85.3.2.4

雲系の動きが判明した場合は、9d_sd_sf_sf_s 群で報ずる。

85.3.2.5

第2節は、シノプティックスケールの顕著な雲又は雲塊を報ずるのに用いる。メソスケールあるいはより詳細に報ずるには、第5節を用い、それらの通報は地区ごとの取り決めで行う。

85.3.3

第3節—雲の動きから推定した風の資料

第3節は、熟練した職員や計算機を有する中枢又は気象局のみで用いる。

85.3.4

第4節—雪又は氷の資料

85.3.4.1

第4節は、雪又は氷の情報が入手できる場合、週に一度報ずるか、あるいは積雪又は氷の広がりに大きな変化が観測された場合に限り報ずる。

85.3.4.2

第4節の区域の報じ方は、第1節と同様である。

85.3.5

第5節—地区通報式

通報する必要がある雲の情報を詳しく又はメソスケールで報ずるには、第5節を用いる。

第Ⅱ地区では、まだ取り決められていない。

(余白)

FM86 SATEM—氣象衛星高層实况通報式

通報型式：

A 部

第 1 節	M _i M _i M _j M _j	YYGG/	I ₆ I ₆ I ₃ I ₄	F ₃ F ₃ F ₃ F ₄ F ₄ F ₄
第 2 節	222	Q _{L_a} L _a L _o L _o	(N _c N _c P _c P _c P _c)	
第 3 節	(333	P _A P _A n _L n _L q	P ₁ P ₁ t _{L1} t _{L1} t _{L1}	
			P ₂ P ₂ t _{L2} t _{L2} t _{L2}	
				
			P _n P _n t _{Ln} t _{Ln} t _{Ln})	
第 4 節	(444	P _A P _A n _L n _L q	P ₁ P ₁ w _{L1} w _{L1} w _{L1}	
			P ₂ P ₂ w _{L2} w _{L2} w _{L2}	
				
			P _n P _n w _{Ln} w _{Ln} w _{Ln})	
第 5 節	(555	s _n T ₀ T ₀ T _t T _t	(P _t P _t P _t I ₅ A _t))	

B 部

第 1 節	M _i M _i M _j M _j	YYGG/	I ₆ I ₆ I ₃ I ₄	F ₃ F ₃ F ₃ F ₄ F ₄ F ₄
第 2 節	222	Q _{L_a} L _a L _o L _o	(N _c N _c P _c P _c P _c)	
第 5 節	(555	s _n T ₀ T ₀ T _t T _t	(P _t P _t P _t I ₅ A _t))	
第 6 節	(666	P ₁ P ₁ P _n P _n u _p	n _u A _T TTTT _a	
			n _u A _T TTTT _a	
		P ₁ P ₁ P _n P _n u _p	n _u A _T TTTT _a	
			)	
第 7 節	(777	P ₁ P ₁ P _n P _n u _p	n _u A _w www	
			n _u A _w www	
			)	

C 部

第 1 節	M _i M _i M _j M _j	YYGG/	I ₆ I ₆ I ₃ I ₄	F ₃ F ₃ F ₃ F ₄ F ₄ F ₄
第 2 節	222	Q _{L_a} L _a L _o L _o		
第 3 節	333	P _A P _A n _L n _L q	P ₁ P ₁ t _{L1} t _{L1} t _{L1}	
			P ₂ P ₂ t _{L2} t _{L2} t _{L2}	
				
			P _n P _n t _{Ln} t _{Ln} t _{Ln}	

D 部

第 1 節	M _i M _i M _j M _j	YYGG/	I ₆ I ₆ I ₃ I ₄	F ₃ F ₃ F ₃ F ₄ F ₄ F ₄
第 2 節	222	Q _{L_a} L _a L _o L _o		
第 6 節	666	P ₁ P ₁ P _n P _n u _p	n _u A _T TTTT _a	
			n _u A _T TTTT _a	
				

注：

- (1) FM86 SATEM は、気象衛星による気圧、気温及び湿度の高層観測資料の通報に用いる。
- (2) SATEM 報は、 $M_i M_i = VV$ により識別する。
- (3) 通報型式は、次の 4 つの部に分離される。

部	$M_i M_i$	
A	AA	} 10hPa 面までの資料
B	BB	
C	CC	} 10hPa 面を超える資料
D	DD	

各部は、それぞれ別々に送信することができる。

- (4) 通報型式は、次の各節に分割されている。

節番号	識別数字群	通 報 内 容
1	—	識別及び処理方法の資料
2	222	位置及び雲の資料
3	333	基準面と指定気圧面間の層厚の資料
4	444	基準面と指定気圧面間の可降水量の資料
5	555	圈界面及び地表面温度の資料
6	666	任意の気圧面間の平均気温の資料
7	777	任意の気圧面間の可降水量の資料

規則：

86.1

通則

86.1.1

SATEM は、本文中には含めない。

86.1.2

A 部及び B 部には、10hPa 面までの有効な資料を報ずる。

A 部は、第 1 節、第 2 節及び第 3、4、5 節のうちの 1 節以上からなる。

B 部は、第 1 節、第 2 節及び第 5、6、7 節のうちの 1 節以上からなる。

86.1.3

C 部及び D 部は、10hPa 面を超え、0.1hPa 面までの有効な資料を報ずる。

86.2

A 部及び C 部

86.2.1

第 1 節

86.2.1.1

気象衛星は、 $I_6 I_6 I_6$ により識別する。 $I_6 I_6 I_6$ は気象衛星の名称を示し、次の 1 群には $F_3 F_3 F_3$ (作成中枢) 及び $F_4 F_4 F_4$ (作成副中枢) が含まれる。 $F_4 F_4 F_4$ がない場合は、/// と報ずる。

86.2.1.2

使用するセンサーの種別は I_3 で、処理方法の種別は I_4 で示す。 I_3 の符号表は衛星によって異なる。

86.2.1.3

衛星運用国は、打上げ前できるだけ早い時期に通報手続き及び I₃ の符号表を WMO 事務局に報告する。事務局は、前もって符号表の詳細な情報を全加盟国へ知らせる。また、これらの情報は、WMO 出版物 No.306 (Manual on Codes) 第Ⅱ巻に掲載する。

86.2.2

第2節

86.2.2.1

観測の位置は、QL_aL_aL_oL_o 群で示す。

86.2.2.2

A 部第2節の N_cN_cP_cP_cP_c 群は、観測地域をおおう雲の資料を報ずる。N_cN_cP_cP_cP_c 群は、必要により繰り返し報ずる。

86.2.2.3

N_cN_cP_cP_cP_c 群は、おおっている雲の信頼性のある情報が得られた場合に限り報ずる（適時に NIL を挿入する）。

86.2.3

第3節

第3節は、基準面 P_AP_A と指定気圧面 P₁P₁……P_nP_n 間の層厚を報ずる。

86.2.4

第4節

第4節は、基準面 P_AP_A と指定気圧面 P₁P₁……P_nP_n 間の可降水量を報ずる。

86.3

B 部及び D 部

86.3.1

第2節

規則 86.2.2.2 は、B 部にも準用する。

86.3.2

第 6 節

第 6 節は、 P_1P_1 及び P_nP_n で示す特定の層（任意の気圧面間の層）の平均気温を 1 つ以上含める。これらの特定の層は P_1P_1 から順次隣接する任意の層厚をもつ分割層（sublayer— $u_p \times n_u$ ）に分けられる。

注：（分割層の単位層厚 u_p ） $\times$ （ n_u の合計）は、 P_1P_1 及び P_nP_n 間の気圧に等しいことから、 P_1P_1 及び P_nP_n に報じた値のチェックができる。

（例）

	u_p = 分割層の単位層厚		
	$\downarrow$	n_u = 分割層の厚さを表す単位層厚の数	
P_nP_n	$\frac{u_p}{u_p}$	2	分割層
$\downarrow$	$\frac{u_p}{u_p}$		
$P_1P_1 - P_nP_n$	$\frac{u_p}{u_p}$	3	分割層
$= u_p \times n_u$ の場合	$\frac{u_p}{u_p}$		
$\downarrow$	$\frac{u_p}{u_p}$	2	分割層
P_1P_1	$\frac{u_p}{u_p}$		
		//	
		7	$= n_u$ に報じた数値の合計

FM87 SARAD—気象衛星晴天放射量観測通報式

通報型式：

第1節	M _i M _i M _j M _j	YYGG/	I ₆ I ₆ I ₆ I ₄	F ₃ F ₃ F ₃ F ₄ F ₄	
第2節	222	QL _a L _a L _o L _o	(N _c N _c P _c P _c)	//A ₂ A ₂ A ₂	
第3節	6C ₁ C ₁ C _n C _n	1uR ₁ R ₁ R ₁	2uR ₂ R ₂ R ₂	.....	nuR _n R _n R _n
又は					
第4節	7C ₁ C ₁ C _n C _n	1qT ₁ T ₁ T _{a1}	2qT ₂ T ₂ T _{a2}	.....	nqT _n T _n T _{an}

注：

- (1) FM87 SARAD は、気象衛星からの晴天放射量観測資料の通報に用いる。
- (2) SARAD 報は、M_iM_iM_jM_j=WWXX により識別する。
- (3) 通報型式は、次の各節に分割される。

節番号	指示数字又は 識別数字群	通 報 内 容
1	—	識別及び処理方法の資料
2	222	位置、雲の情報及び天頂角の資料
3	6	エネルギー単位で表示した晴天放射量の資料
4	7	等価黒体温度単位で表示した晴天放射量の資料

- (4) 放射量は、ある与えられたチャンネルの波数 (channel wave number) においては、等価黒体温度の関数であり、Planck の式を用いて計算できる。

$$R = \frac{c_1 v^3}{\exp \frac{c_2 v}{T} - 1}$$

ここで

R=放射量—mW/(s.cm².sr.cm⁻¹)

T=等価黒体温度—K

v=波数—cm⁻¹

c₁=1.191066×10⁻⁵mW/(s.cm².sr.cm⁻⁴)

c₂=1.438833K/(cm⁻¹)

規則：

87.1

通則

87.1.1

SARAD は、本文中には含めない。

87.1.2

直接エネルギーの単位で表して、必要とする気温観測の精度（例えば℃単位）を得るための十分な精度を通報できない場合は、第3節を省略し、間接的に等価黒体温度の単位で表した晴天放射量資料の通報に第4節を用いる。

87.1.3

規則 87.1.2 を適用する場合を除き、第3節を使用し、第4節は使用しない。

87.2

第1節

規則 86.2.1 を適用する。

87.3

第2節

規則 86.2.2 を適用する。

87.4

第3節

87.4.1

第3節には、第1節で示した測定に対応する晴天放射量資料を含める。各フィルターチャンネル番号に対応する資料は、スペクトルの波長が減少する順序に配列されている。

87.4.2

ある特定のフィルターチャンネル番号より小さい番号の晴天放射量の値が利用できない場合、その資料は通報には含めない。資料に含める最小のフィルターチャンネル番号は $6c_1c_1c_n c_n$ 群の c_1c_1 で指示する。

87.4.3

ある特定のフィルターチャンネル番号より大きい番号の晴天放射量の値が利用できない場合、その資料は通報には含めない。資料に含める最大のフィルターチャンネル番号は $6c_1c_1c_n c_n$ 群の $c_n c_n$ で指示する。

87.4.4

規則 87.4.2 及び 87.4.3 により資料の通報を短縮する場合は、 c_1c_1 と $c_n c_n$ の間のすべてのフィルターチャンネル番号の資料を通報に含める。

87.4.5

測定に用いたフィルターチャンネルの数が 10 の倍数を超える場合、晴天放射量の前に付する指示数字は 1, 2…0 に続き再び 1, 2……を繰り返す。

87.5

第4節

87.5.1

第4節には、第1節に示した測定に対応する晴天放射量資料を含める。各フィルターチャンネル番号に対応する資料は、スペクトルの波長が減少する順序に配列されている。

87.5.2

ある特定のフィルターチャンネル番号より小さい番号の晴天放射量の値が利用できない場合、その資料は通報には含めない。資料に含める最小のフィルターチャンネル番号は $7c_1c_1c_n c_n$ 群の c_1c_1 で指示する。

87.5.3

ある特定のフィルターチャンネル番号より大きい番号の晴天放射量の値が利用できない場合、その資料は通報には含めない。資料に含める最大のフィルターチャンネル番号は $7c_1c_1c_n c_n$ 群の $c_n c_n$ で指示する。

87.5.4

規則 87.5.2 及び 87.5.3 により資料の通報を短縮する場合は、 c_1c_1 と $c_n c_n$ の間のすべてのフィルターチャンネル番号の資料を通報に含める。

87.5.5

規則 87.4.5 を適用する。

FM88 SATOB—気象衛星高層実況放射観測通報式

通報型式：

第1節	M _i M _i M _j M _j	YYMMJ	GGggw _i	I ₆ I ₆ I ₆ //	F ₃ F ₃ F ₃ F ₄ F ₄ F ₄
第2節	(222	B ₁ B ₂ B ₃ nn	U _{La} U _{Lo} U _{La} U _{Lo} /	P _c P _c T _c T _c T _a	ddfff
					
					
					)
第3節	(333	B ₁ B ₂ B ₃ nn	U _{La} U _{Lo} P _e P _e /	ddfff	
					
					
				)	
第4節	(444	B ₁ B ₂ B ₃ nn	U _{La} U _{Lo} T _s T _s T _a		
					
					
			)		
第5節	(555	B ₁ B ₂ B ₃ nn	U _{La} U _{Lo} P _d P _d /	N _c N _c T _c T _c T _a	
					
					
				)	
第6節	(666	B ₁ B ₂ B ₃ nn	U _{La1} U _{Lo1} U _{La2} U _{Lo2} U _{La3}	U _{Lo3} U _{La4} U _{Lo4} U _{La5} U _{Lo5}	H ₁ H ₂ H ₃ H ₄ H ₅
					
					
					)
第7節	(777	P _b P _b ///	B ₁ B ₂ B ₃ nn	U _{La1} U _{Lo1} U _{La2} U _{Lo2} U _{La3}	U _{Lo3} U _{La4} U _{Lo4} U _{La5} U _{Lo5}
					
					
					)
第8節	(888	B ₁ B ₂ B ₃ nn	U _{La1} U _{Lo1} U _{La2} U _{Lo2} /	1uF _L F _L F _L	2uF _i F _i F _i
					)
					)

注：

- (1) FM88 SATOB は、気象衛星による風、地表面温度、雲、湿度及び放射の観測資料の通報に用いる。
- (2) SATOB 報は、M_iM_iM_jM_j=YYXX により識別する。
- (3) 通報型式は、次の各節に分割されている。

節番号	識別数字群	通 報 内 容
1	—	識別及び日時の資料
2	222	特定気圧面における風、及び雲頂温度又は水蒸気温度の資料
3	333	特定気圧面における風の資料
4	444	地表面温度の資料
5	555	雲の資料
6	666	最高雲頂高度の資料
7	777	対流圏における湿度の資料
8	888	放射収支の資料

(4) 各節に含まれる資料は、1 通の電報につき 1 地域に限定すべきであると勧告されている。そうすることによって、必要な情報が確保され、個々の利用者への通信量が軽減される。

規則：

88.1

通則

88.1.1

SATOB は、本文中には含めない。

88.1.2

本文は、第 1 節に第 8 節を加えたもの、又は第 1 節に第 2～7 節の 1 つ又はそれ以上を加えたもので構成する。

88.1.3

資料は、10 度方形で配列する。

88.2

第 1 節

第 1 節は、規則 88.9.2 を適用する場合を除いて、気象衛星の名称（規則 86.2.1.1 を適用）及び観測時刻を示す。

88.3

第 2 節

雲頂温度又は水蒸気温度、及び雲又は水蒸気の動きから計算した風の資料が入手できる場合は、第 2 節で報ずる。

88.4

第 3 節

雲又は水蒸気の動きから計算した風の資料は入手できるが、雲頂温度又は水蒸気温度の資料が入手できない場合は、第 3 節で報ずる。

88.5

第 4 節

地表面温度の資料を入手できる場合は、第 4 節で報ずる。

88.6

第 5 節

雲層ごとの雲量の百分率及び各雲層の雲頂温度の資料は、第 5 節で報ずる。もし、雲頂の気圧(10hPa 単位) が入手できる場合は $P_d P_d$ で報ずる。入手できない場合には斜線 (/ /) を報ずる。

88.7

第 6 節

最高雲頂高度が入手できる場合は、第 6 節で報ずる。

88.8

第 7 節

指定した面から圏界面までの湿度が入手できる場合、第 7 節で報ずる。PbPb///群は、低い方の面を指示する。

88.9

第 8 節

88.9.1

全放射量（24 時間）が入手できる場合は、第 8 節で報ずる。

（射出：長波長及び短波長放射，入射：短波長放射）

88.9.2

第 8 節を通報する場合、第 1 節の GGgg は斜線 (////) を報じ、YY には全放射量を計算した日付を報ずる。

第 2 章

第2章 識別語および識別数字の解説

(a) 識別語および文字群

(b) 識別数字群

(a) 識別語および文字群

ALL	ウインドシヤーが全ての滑走路に影響することを表す (FM15, FM16)
AMD	予報の修正を表す (FM51, FM53, FM54)
AMDAR	航空機自動実況を表す (FM42)
ARFOR	空域予報を表す (FM53)
AUTO	人手を介さない完全な自動観測報であることを表す (FM15, FM16)
BECMG	規則的な又は不規則な変化を表す (FM15, FM16, FM51)
CAVOK	特定の状態の場合に、視程、現在天気及び雲の資料の代わりに報ずる語 (FM15, FM16, FM51)
CLIMAT	地上観測所からの月気候値を表す (FM71)
CLIMAT SHIP	定点観測船からの月平均及び合計値を表す (FM72)
CLIMAT TEMP	地上観測所からの高層月平均値を表す (FM75)
CLIMAT TEMP SHIP	定点観測船からの高層月平均値を表す (FM76)
CLINP	北太平洋からの海洋地区月平均値を表す (FM73)
CLISA	南大西洋からの海洋地区月平均値を表す (FM73)
F	飛行高度の指示文字—100ft 単位 (FM42)
—	飛行高度番号 $n_1n_1n_1$, $n_2n_2n_2$, $\dots$ $n_kn_kn_k$ を表す指示文字 (FM50)
G	最大瞬間風速を表す指示文字 (FM15, FM16, FM51)
GRAF	格子点資料 (省略型式) を表す (FM49)
GRID	格子点資料を表す (FM47)
HYFOR	水理予報を表す (FM68)
ICE	海氷の群を表す (FM12, FM13, FM14)
ICEAN	海氷解析を表す (FM44)
ICE EDGE	氷の縁の資料を表す (FM13)
ICING	船舶の着氷を平文で報ずるために前置する (FM12, FM13, FM14)
INCLI	インド洋からの海洋地区月平均値を表す (FM73)
MAFOR	船舶予報を表す (FM61)
MAXW	最大風の予想資料を表す (FM50)
METAR	定時飛行場実況を表す (FM15)
NACLI	北大西洋からの海洋地区月平均値を表す (FM73)

NORMAL	月平均値の平年値を表す (FM72)
NOSIG	気象要素に重要な変化が予報されないことを報ずる語 (FM15, FM16)
NSC	運航上重要な影響を与える雲がないことを表す語 (FM15, FM16, FM51, FM53, FM54)
NSW	4678 表に示した運航上重要な天気現象の終息を予報する語 (FM15, FM16, FM51)
PROB	予報要素の発生確率を表す (FM51)
Q	QNH の値 (hPa 単位) を表す指示文字 (FM15, FM16)
R	滑走路視距離を表す指示文字 (FM15, FM16)
RADOF	放射能軌跡の予測資料を表す (FM57)
RADREP	放射能の資料を表す (FM22)
RE	最近の天気現象 (直前の定時観測通報以降に観測され、観測時刻にはない天気現象) を示す (FM15, FM16)
RMK	各国が独自に定めた情報を含む節の始まりを示す (FM15, FM16)
ROFOR	航空路予報を表す (FM54)
RWY	滑走路を表す語 (FM15, FM16)
S	航法システムの種別, ACARS インターフェイスの状態及び温度の精度を表す指示文字 (FM42)
SFAZI	空電方位を表す (FM81)
SFAZU	空電方位 (省略型式) を表す (FM83)
SFLOC	空電位置を表す (FM82)
SHIP	ブイ, 掘削装置及び石油又はガス採取プラットフォーム以外の海上観測所で、呼出符号がない場合、代わりに報ずる語 (FM13)
SKC	快晴を表す語 (FM15, FM16, FM51, FM53, FM54)
SPCLI	南太平洋からの海洋地区月平均値を表す (FM73)
SPECI	特別飛行場実況を表す (FM16)
T	予想気温を表す指示文字 (FM51)
TAF	飛行場予報を表す (FM51)
TB	乱気流を表す指示文字 (FM42)
TEMPO	一時的な変化を表す (FM15, FM16, FM51)
TROP	圏界面の予報資料を表す (FM50)
V	変動している要素の 2 つの極値をスペースを置かずに区分する指示文字 (FM15, FM16)
VG	鉛直ガストを表す指示文字 (FM42)
VRB	風向が定まらないことを表す語 (FM15, FM16, FM51)
VV	鉛直視程を表す指示文字 (FM15, FM16, FM51, FM53, FM54)
WINTEN	空域予報 (風・気温) を表す (FM50)
WS	ウインドシヤーを表す語 (FM15, FM16)
Z	時刻群に付加する指示文字 (FM15, FM16, FM51, FM53, FM54)

(b) 識別数字群

00	99 単位以上の風速の資料が続くことを示す (FM12, FM13, FM14, FM22)
—	図又は解析に使用した単位が続くことを示す (FM45)
—	周波数又は波数, スペクトル資料の計算法及びプラットフォームの種類が続くことを示す (FM65)
000	予想の有効期間が続くことを示す (FM44, FM45, FM46)
—	補助節の付加情報の時刻が続くことを示す (FM45, FM46)
—	水理気象観測所が位置している WMO の地区協会及び国の表示番号が続くことを示す (FM67, FM68)
00000	レーダースコープ上にエコーがないことを示す (FM20)
—	報じられた最後の水温 (又は塩分) は, 海底の水温 (又は塩分) であることを示す (FM63, FM64)
00C100	信頼度を含むことを示す (FM45, FM46)
0/0/0	気象レーダー装置が運用不能であることを示す (FM20)
0////	異常伝播であることを示す (FM20)
11	指定気圧面の気圧は 1hPa 単位で, ジオポテンシャル高度は 100m 単位で報じられることを示す (FM39, FM40)
111	品質管理フラグ及び気象資料が続くことを示す (FM18)
—	事故通報に関する資料が続くことを示す (FM22)
—	符号化された解析又は予報を含む処理資料が続くことを示す (FM47, FM49)
—	放射性汚染物質の到達予想時刻及び予想地点の資料が続くことを示す (FM57)
—	サンプリング間隔及び波浪記録の期間 (又は長さ) 及び測定帯域幅の記述が続くことを示す (FM65)
—	月気候値の資料が続くことを示す (FM71)
122	プルーム (plume) が降水及び/又は風の変化に遭う可能性の資料が続くことを示す (FM22)
10001	解析資料が続くことを示す (FM45, FM46)
11111	Jet core の位置及び Jet core で遭遇する風の資料が続くことを示す (FM53, FM54)
11133	解析又は予想の訂正が続くことを示す (FM45, FM46)
19191	解析又は予想の終了を示す (FM44, FM45, FM46)
20	波浪の周期の資料が続くことを示す (FM18)
21	波高の資料が続くことを示す (FM18)
22	指定気圧面の気圧は 1/10hPa 単位で, ジオポテンシャル高度は 100m 単位で報じられることを示す (FM39, FM40)
—	水位の資料が続くことを示す (FM67, FM68)
29	相対湿度の資料が続くことを示す (FM12, FM13, FM14, FM18)
222	海上観測所の移動及び海の状態の資料が続くことを示す (FM12, FM13, FM14)
—	品質管理フラグ及び海上の資料が続くことを示す (FM18)
—	放射能のモニタリングに関する資料が続くことを示す (FM22)
—	WMO 出版物 No.9, Volume B にない格子図型の識別の資料が続くことを示す (FM47)
—	放射性汚染物質の到達予想時刻及び予想地点の資料が続くことを示す (FM57)

—	平年値の資料が続くことを示す (FM71)
—	位置及び雲の資料が続くことを示す (FM86)
—	位置、雲の情報及び天頂角の資料が続くことを示す (FM87)
—	風及び雲頂温度の資料が続くことを示す (FM88)
2222	ヒープセンサから得た一次元スペクトル最大密度及び最大値に対する個々のスペクトル密度の比率が続くことを示す (FM65)
20002	氷の状態の解析資料が続くことを示す (FM44)
21212	風に関する地区指定高度及び/又は特異点の資料が続くことを示す (FM32, FM33, FM34)
—	風に関する特異点の資料が続くことを示す (FM35, FM36, FM37, FM38)
22222	最大風及び/又は鉛直方向の風のシャーの予想資料が続くことを示す (FM53, FM54)
33	指定気圧面の気圧は 1/100hPa 単位で、ジオポテンシャル高度は 100m 単位で報じられることを示す (FM39, FM40)
—	気団の資料が続くことを示す (FM45)
—	河川流量の資料が続くことを示す (FM67, FM68)
333	地区交換の資料が続くことを示す (FM12, FM13, FM14)
—	品質管理フラグ、選択深度における水温及び/又は塩分、又は海流の資料が続くことを示す (FM18)
—	放射能のモニタリング時の資料が続くことを示す (FM22)
—	飛行高度及び相当鉛直ガストの最大値の資料が続くことを示す (FM42)
—	位置表示方法が続くことを示す (FM45)
—	資料型式及び資料内容が続くことを示す (FM47, FM49)
—	特定のしきい値を超える要素の資料が続くことを示す (FM71)
—	基準面と指定気圧面間の層厚の資料が続くことを示す (FM86)
—	風の資料が続くことを示す (FM88)
3333	スロープセンサから得た一次元スペクトル最大密度及び最大値に対する個々のスペクトル密度の比率が続くことを示す (FM65)
31313	海面水温及び観測システムの識別、ラジオゾンデ、システムの状態及び放球時刻群が続くことを示す (FM35, FM36, FM37, FM38)
33300 } 33311 } 33322 }	位置群は、 $L_a L_a L_o L_o k$ 群を用いることを示す (FM44, FM45, FM46)
33388	位置群は、 $Q L_a L_a L_o L_o$ 群を用いることを示す (FM46)
33399	位置群は、度及び分で表されることを示す (FM44)
40	平均風を測定した中間点の位置が続くことを示す (FM41)
41 } .. } 49 }	2 番目以降のスポット・ウインドを測定した点の位置、又は平均風を測定した中間点の位置が続くことを示す (FM41)
44	指定気圧面に関する資料が続くことを示す (指定気圧面は気圧観測装置により決定する) (FM32, FM33, FM34)
—	指定気圧面は 1/1,000hPa 単位で、ジオポテンシャル高度は 100m 単位で報じられることを示す (FM39, FM40)

—	風の鉛直シヤー（1 ノット/1,000m 単位）の資料が続くことを示す（FM45）
—	等圧線の資料が続くことを示す（FM46）
—	降水及び/又は雪の資料が続くことを示す（FM67）
444	雲底が観測所より下にある雲の資料が続くことを示す（FM12, FM14）
—	ブイの作動状態及びデータの品質に関する資料が続くことを示す（FM18）
—	気象状態に関する資料が続くことを示す（FM22）
—	風の鉛直シヤー（1 ノット/300m 単位）の資料が続くことを示す（FM45）
—	チェックサム群が続くことを示す（FM47）
—	月の極値、雷電及びひょうの発生日数の資料が続くことを示す（FM71）
—	基準面と指定気圧面間の可降水量の資料が続くことを示す（FM86）
—	地表面温度の資料が続くことを示す（FM88）
4422	航行可能な海域についての資料が続くことを示す（FM44）
4433	推薦する航路についての資料が続くことを示す（FM44）
4444	波浪の方向関数の資料が続くことを示す（FM65）
41414	雲の資料が続くことを示す（FM35, FM36, FM38）
44111	氷の状態の描写に関する資料が続くことを示す（FM44）
44777	文字群の終了を示す（FM45, FM46）
55	指定気圧面に関する資料が続くことを示す（指定気圧面付近の高度の風の報告） （FM32, FM33, FM34）
—	指定気圧面の気圧は 1/10,000hPa 単位で、ジオポテンシャル高度は 100m 単位で報 じられることを示す（FM39, FM40）
—	熱帯の循環型式、熱帯循環系の強度及び特性の資料が続くことを示す（FM45, FM46）
—	温度の資料が続くことを示す（FM67）
555	国内交換の資料が続くことを示す（FM12, FM13, FM14）
—	6 時間後の傾向予報に関する資料が続くことを示す（FM22）
—	一定高度面における気圧の資料が続くことを示す（FM45, FM46）
—	識別群の反復及び識別数字（666 又は 777）が続くことを示す（FM47, FM49）
—	圈界面及び地表面温度の資料が続くことを示す（FM86）
—	雲の資料が続くことを示す（FM88）
5555	熱帯循環系の風力の資料が続くことを示す（FM45）
—	方向スペクトル又は一次元スペクトルの資料が続くことを示す（FM65）
51515 52525 59595	} 地区通報式による追加資料が続くことを示す（FM20, FM32, FM33, FM34, FM35, FM36, FM37, FM38, FM85）
55555	
/555/	
66	
—	海底の深さの資料が続くことを示す（FM64）
—	エコーパターンの特性の変化傾向及び移動が続くことを示す（FM20）
—	選択深度における海流の資料が続くことを示す（FM18）
—	極大風面及び風の鉛直シヤーの資料が続くことを示す（観測の最高到達点で観測し た最大風速。高度は気圧装置により決定する）（FM32, FM33, FM34）

—	極大風面及び風の鉛直シャワーの資料が続くことを示す（観測の最高到達点における風速が全観測中最大の風速であることを示す）（FM35, FM36, FM37, FM38）
—	指定気圧面の気圧は 1/100,000hPa 単位でジオポテンシャル高度は 1 km単位であることを示す（FM39, FM40）
—	前線の資料が続くことを示す（FM45, FM46）
—	選択深度及び/又は特異点の海流の資料が続くことを示す（FM64）
—	氷の状態の資料が続くことを示す（FM67, FM68）
67	前線の資料（前文中の時刻より後の時刻における）が続くことを示す（FM45, FM46）
69	前線の資料（前文中の時刻より前の時刻における）が続くことを示す（FM45, FM46）
666	6 時間後の放射能の傾向予報に関する資料が続くことを示す（FM22）
—	解析又は予想の終了を示し、更に分離して報ずる部が続くことを示す（FM47, FM49）
—	任意の気圧面間の平均気温の資料が続くことを示す（FM86）
—	最高雲頂高度の資料が続くことを示す（FM88）
61616 62626 69696	国内通報式による追加資料が続くことを示す（FM20, FM32, FM33, FM34, FM35, FM36, FM37, FM38）
	我が国においては、顕著なエコー、セル、ブライトバンド及び特殊エコーの資料、900, 800, 600hPa 面の風の資料が続くことを示す。
65556	予想資料が続くことを示す（FM45, FM46）
66600	同じ個々の空電について複数の方向探知器により構成したネットワークを使用して測定した空電の位置の資料が続くことを示す（FM82）
66611	同じ個々の空電について複数の到来時間差観測所を構成したネットワークを使用して測定した空電の資料が続くことを示す（FM82）
66666	海底の深さ及び海面流の資料が続くことを示す（FM63）
—	単一の観測所が距離方位技術を使用して測定した空電の資料が続くことを示す（FM82）
70	測器の観測による波高の資料が続くことを示す（FM12, FM13, FM14）
76	波浪又は海水温のイソプレット（前文中の時刻より後の時刻における）が続くことを示す（FM45, FM46）
77	極大風面及び風の鉛直シャワーの資料が続くことを示す（その観測における極大風。高度は気圧観測装置による）（FM32, FM33, FM34）
—	極大風面及び風の鉛直シャワーの資料が続くことを示す（観測中にあった極大風面を示す）（FM35, FM36, FM37, FM38）
—	波浪又は海水温のイソプレットの資料が続くことを示す（FM45, FM46）
79	波浪又は海水温のイソプレット（前文中の時刻より前の時刻における）が続くことを示す（FM45, FM46）
777	6 時間後の地上の気象状態の傾向予報に関する資料が続くことを示す（FM22）
—	解析又は予想の分離したすべての部を報じたことを示す（FM47, FM49）
—	任意の気圧面間の可降水量の資料が続くことを示す（FM86）
—	対流圏における湿度の資料が続くことを示す（FM88）
75557	氷の状態の予想資料が続くことを示す（FM44）
77744	文字群が続くことを示す（FM45, FM46）

77999	極大風が観測されなかったか又は報じないことを示す (FM32, FM33, FM34, FM35, FM36, FM37, FM38)
88	圏界面の資料が続くことを示す (FM35, FM36, FM37, FM38)
—	直交座標系の原点の資料が続くことを示す (FM47)
888	特異点又は選択深度における水温及び塩分の資料が続くことを示す (FM64)
—	放射収支の資料が続くことを示す (FM88)
8887	選択深度における水温及び/又は塩分の資料が続くことを示す (FM18)
8888	特異点又は選択深度における水温の資料が続くことを示す (FM63)
80000	地区で開発した付加群が続くことを示す (FM12, FM13, FM14)
—	風向の変動に関する付加群が続くことを示す (FM22)
88800	波浪又は海面水温の資料が続くことを示す (FM45, FM46)
88822	鉛直方向の風のシャーの資料が続くことを示す (FM45)
88999	圏界面資料が観測されなかったことを示す (FM35, FM36, FM37, FM38)
8x2x2x28	解析の種別を示す指示符 (FM45)
96	雲の動きから抽出した風の資料が続くことを示す (FM85)
97	氷又は雪の資料が続くことを示す (FM85)
99	位置の資料が続くことを示す (FM13, FM14, FM20, FM33, FM34, FM36, FM37, FM38, FM40, FM41, FM72, FM76, FM85)
—	地上の資料が続くことを示す (FM35, FM36, FM37, FM38)
987	重要な天気資料が続くことを示す (FM45, FM46)
988	現在天気資料が続くことを示す (FM45)
989	天気の型及び強度又は特性の資料が続くことを示す (FM45)
999	格子間隔が変わることを示す (FM47)
—	特異点又は選択深度の深さの 1,000 位及び 100 位が zz に変わることを示す (FM63)
—	ブロック番号が続くことを示す (FM81)
—	空電の資料が続くことを示す (FM83)
99900*	気圧系, トポグラフィー系の解析又はその予想解析が続くことを示す (FM45, FM46)
99911*	前線系の解析又はその予想解析が続くことを示す (FM45, FM46)
99922*	イソプレット (等値線) の解析又はその予想解析が続くことを示す (FM45, FM46)
99933*	気団の解析又はその予想解析が続くことを示す (FM45)
99944*	天気区域の解析又はその予想解析が続くことを示す (FM45, FM46)
99955*	熱帯の諸現象の解析又はその予想解析が続くことを示す (FM45, FM46)
99966*	雲の観測結果の解析又はその予想解析が続くことを示す (FM45)
99977*	高層風の解析又はその予想解析が続くことを示す (FM45)
99988*	ジェット気流の解析又はその予想解析が続くことを示す (FM45)
99999*	圏界面の解析又はその予想解析が続くことを示す (FM45)
—	国際ブイ番号 A ₁ b _w n _b n _b n _b が続くことを示す (FM63, FM64)

* 通報の内容が解析であるか又は予想であるかによって, それぞれ識別数字群 10001 又は 65556 を前置する。

第 3 章

第3章 符号の定義

符号	定義及び解説	符号表
A	しん気楼 (FM12, FM13, FM14 の第3節9-群)	0101
—	緯度の南北を示す識別文字 (FM22, FM42, FM50, FM57)	
	(1) N—北緯	
	S—南緯	
—	水理気象観測所が位置している WMO の地区協会 (Regional Association) の番号 (1—第 I 地区, 2—第 II 地区等) (FM67, FM68)	
Ac	熱帯低気圧の中心又は眼の位置の精度 (FM20)	0104
AN	風速計の種類 (FM18)	0114
AT	平均気温資料の精度の指数 (運用国 I ₁ が定める) (FM86)	
Aa	原子力事故の早期通報に関する条約 (FM22)	0131
Ac	事故の原因 (FM22)	0133
Ae	事故の状態 (FM22)	0135
Ai	空電の位置の精度及び頻度 (FM82)	0139
At	熱帯低気圧の中心位置の判定精度 (FM85)	0152
—	圏界面資料の精度の指数 (運用国 I ₁ が定める) (FM86)	
Aw	層内の可降水量の精度の指数 (運用国 I ₁ が定める) (FM86)	
A ₁	ブイ, 掘削装置, 石油又はガス採取プラットフォームが展開された WMO の地区協会 (Regional Association) の番号 (1—第 I 地区, 2—第 II 地区等) (FM13, FM18, FM22, FM63, FM64, FM65)	0161
A ₃	Day darkness Da 方向の悪い度合 (FM12, FM13, FM14 の第3節9-群)	0163
AA	事故に関係する活動又は施設 (FM22, FM57)	0177
AAA	海域 (FM61)	
A _h A _h A _h	風速計の高度 (FM18) —1 dm (デシメートル) 単位	
A ₁ A ₁ A ₁	1～n 番目の周波数 (又は指示符により波数) のスペクトル (FM65)	
A _n A _n A _n		
A ₂ A ₂ A ₂	天頂角—1/10 度単位 (FM87)	
AAAAA	空域 (FM53)	
a	観測時前 3 時間を通じての気圧変化傾向 (FM12, FM13, FM14, FM18)	0200
ac	観測時前 30 分間の眼の特性変化 (FM20)	0204
ai	氷の変化傾向 (FM44)	0210
ae	エコーパターンの強さと領域の変化傾向 (FM20)	0235
ai	空電の分布 (FM82)	0239
am	海域の細分 (FM61)	0244
at	熱帯低気圧の強さの 24 時間変化 (FM85)	0252
a ₁	欠測理由又は地上施設 (FM39, FM40)	0262
—	a ₁ a ₁ a ₁ の 100 位の数 (FM47, FM49)	

a2	a2a2a2 の 100 位の数 (FM47, FM49)	
a3	ジオポテンシャル高度を報ずる指定気圧面 (FM12, FM14)	0264
a4	使用測器の型 (FM32, FM33, FM34, FM35, FM36, FM37, FM38)	0265
a5	通報の種類及び放射能の単位 (FM22)	0266
aa	放射能又は放射性汚染水の流出を表すときの 10 のべき指数 (FM22, FM57)	
a1a1	a1a1a1 の 10 位と 1 位の数 (FM47, FM49)	
a2a2	a2a2a2 の 10 位と 1 位の数 (FM47, FM49)	
a1a1a1 a2a2a2	パラメータの型 (FM47, FM49) (1) FM49 GRAF の場合, a2a2a2=000 を用いる。	0291

B	経度の東西を示す識別文字 (FM22, FM42, FM50, FM57)	
	(1) E—東経	
	W—西経	
—	乱気流 (FM51, FM53, FM54)	0300
B _A	乱気流 (FM42)	0302
B _T	放出の種類 (FM22)	0324
B _Z	高高度乱気流 (FM41)	0359
	(1) 高高度乱気流は、航空機の乱気流の型に属するもので通常約 6km 以上に存在する。ただし、積乱雲の中の乱気流を除く。また、晴天乱気流の場合もあるが、巻雲中の乱気流も含む。	
BB	次の 2 群の帯域番号。ただし BB=00 は、以降の群が周波数又は波数のみであることを示す。(FM65)	
—	WMO 地区 (A) 内にある国際流域番号 (FM67, FM68)	
	(1) この流域番号は、水理気象観測所がある流域 (群) を示す。この流域 (群) は、国際又は国内的な場合に適用する。	
	(2) 流域の国際番号リストは Manual on Codes, Volume II に示される。	
B _R B _R	推定表面摩擦 (FM15, FM16)	0366
B _T B _T	帯域の総数 (FM65)	
B _t B _t	ブイの種類 (FM18)	0370
B ₁ B ₂ B ₃	地理座標の格子を 10 度方形で示す番号	0371
	10 度の倍数である 2 本の緯線及び経線で囲まれた区域を示す。4 本の線は、次の地理座標軸で表される。	
	$l_a \times 10^\circ$, $(l_a + 1) \times 10^\circ$ (緯線)	
	$l_o \times 10^\circ$, $(l_o + 1) \times 10^\circ$ (経線)	
	ただし、 l_a は 0~8 の、 l_o は 0~17 の整数値を示し、2 本の緯線は、北緯又は南緯を、また 2 本の経線は、東経又は西経のどちらか同じにとる。	
	10 度方形の数字符号は、次による。	
	B ₁ =Q 地球のオクタント	3300
	B ₂ = l_a (緯度の 10 位)	
	B ₃ = l_o (経度の 10 位)	
	(FM88)	
	(1) 緯経度線 $l_a \times 10^\circ$ 及び $l_o \times 10^\circ$ で示される B ₁ B ₂ B ₃ の角の点を基準点 (reference point) として用い、任意の点の座標は、	
	(a) 基準点の座標に 9 度までを加えて作る方形内にある。	
	(b) 基準点の座標に 9.9 度までを加えて作る方形内にある。	
	(2) 180 度経線上の点は、B ₃ =8 として、北半球では B ₁ =1, 南半球では B ₂ =6 で報ずる。	
	(3) 両極点は、B ₂ =9, B ₃ =0 とし、北極点では B ₁ =1, 南極点では B ₁ =6 で報ずる。	

(4) 10 度方形で示せない両極点と 80 度緯線の間地域は、三角形として使用する。

b _i	陸氷 (FM12, FM13, FM14)	0439
b _w	A1 の副領域の番号 (FM13, FM18, FM22, FM63, FM64, FM65)	0161
b ₁ b ₁ b ₂ b ₂ }	特定面の型 (FM47, FM49) (1) FM49 GRAF の場合、b ₂ b ₂ =00 を用いる。	0491
bbb	エコーの中心の方位角-1 度単位 (真方位) (FM20)	
bBbBbB	ブライトバンドの中心付近の方位角-1 度単位 (真方位) (FM20)	
bEbEbE	上空エコーの中心付近の方位角-1 度単位 (真方位) (FM20)	
bEbEbE	小エコーの方位角-1 度単位 (真方位) (FM20)	

C	雲形 (FM12, FM13, FM14)	0500
	(1) 雲形は 10 種雲形により決定する。詳細は国際雲図帳 (International Cloud Atlas, 我が国においては, 地上気象観測指針) による。	
—	氷全体の密接度 (FM44)	0501
—	雲層の中で, 卓越した雲形 (FM45)	0500
C _H	巻雲, 巻積雲, 巻層雲 (FM12, FM13, FM14, FM35, FM36, FM38)	0509
	(1) C _H に報ずる数値符号は, 国際雲図帳 (我が国においては, 地上気象観測指針) と 0509 表における説明によって決定する。	
	(2) C _H =9 は, 巻積雲が卓越した場合に報ずる。 C _H =1~8 と報じられる C _H には少量の巻積雲が存在してもよい。	
C _L	層積雲, 層雲, 積雲, 積乱雲 (FM12, FM13, FM14, FM35, FM36, FM38)	0513
	(1) C _L に報ずる数値符号は, 国際雲図帳 (我が国においては, 地上気象観測指針) と 0513 表における説明によって決定する。	
C _M	高積雲, 高層雲, 乱層雲 (FM12, FM13, FM14, FM35, FM36, FM38)	0515
	(1) C _M に報ずる数値符号は, 国際雲図帳 (我が国においては, 地上気象観測指針) と 0515 表における説明によって決定する。	
C _R	堆積物の滑走路に占める割合 (FM15, FM16)	0519
C _S	特殊な雲 (FM12, FM13, FM14 の第 3 節 9-群)	0521
C _a	鉛直に発達した雲の特徴 (FM12, FM13, FM14 の第 3 節 9-群)	0531
C _c	熱帯じょう乱に伴う雲の収束及び／又は雲の色調 (FM12, FM13, FM14 の第 3 節 9-群)	0533
C _e	氷の三次的形態の密接度 (FM44)	0501
C _i	水理気象観測所がある国際流域番号 (BB) の属する国の表示番号 (FM67, FM68)	
	(1) 国の番号リストは Manual on Codes, Volume II に示されている。	
C _m	主な雲の状態 (FM85)	0544
C _p	氷の卓越した形態の密接度 (FM44)	0501
C _q	氷の四次的形態の密接度 (FM44)	0501
C _s	氷の二次的形態の密接度 (FM44)	0501
—	雲の特性 (FM45)	0551
C _t	雲底が観測所より下にある雲の頂の状態 (FM12, FM14)	0552
C _u	氷の五次的形態の密接度 (FM44)	0501
C ₀	地形性の雲 (FM12, FM13, FM14 の第 3 節 9-群)	0561
C ₁	氷の発達の卓越段階の密接度 (FM44)	0501
—	信頼度 (FM45, FM46)	0562
C ₂	氷の発達の二次段階の密接度 (FM44)	0501
—	確率—10%単位 (FM53, FM54)	
	(1) C ₂ は, 5=50%を超えることができない (ある要素の発生の確率が 50%を超える場合は, その要素を主な予想とする)。	

C_3	氷の発達 of 三次段階の密接度 (FM44)	0501
C_4	氷の発達 of 四次段階の密接度 (FM44)	0501
C_5	氷の発達 of 五次段階の密接度 (FM44)	0501
C'	雲底が観測所より下にある雲の雲形 (FM12, FM14)	0500
	(1) C 注 (1) 参照。	
C_2C_2	確率—1%単位, 1 位の値は四捨五入 (FM51)	
	(1) C_2C_2 は 5=50% を超えることができない (ある要素の発生の確率が 50% を超える場合は, その要素を主な予想とする)。	
$C_mC_mC_m$	ヒープセンサから得た一次元スペクトル最大密度— $1\text{m}^2/\text{Hz}$ 単位 (周波数) 及び 1m^3 単位 (波数) (FM65)	
$C_{sm}C_{sm}C_{sm}$	スロープセンサから得た一次元スペクトル最大密度— $1\text{m}^2/\text{Hz}$ 単位 (周波数) 及び 1m^3 単位 (波数) (FM65)	
CCCC	ICAO 国際 4 文字地点略号 (FM15, FM16, FM51, FM54)	
$C_sC_sC_sC_s$	チェックサムの 4 数字 (FM47)	
c_T	気温の補正法 (FM39, FM40)	0659
c_i	海氷の密接度又は配列 (FM12, FM13, FM14)	0639
c_w	風の補正法 (FM39, FM40)	0659
$C_{s1}C_{s1}$	スペクトルの最大密度 $C_{sm}C_{sm}C_{sm}$ に対する, ある帯域のスロープセンサから得たスペクトル密度の比率 (FM65) (1) 00 は, 0 又は帯域がスペクトル最大密度であることのどちらを示してもよい。最大値を持つ帯域を前に示すので, どちらの意味がは明白である。	
$C_{s2}C_{s2}$		
..		
$C_{sn}C_{sn}$		
c_0c_0	海面流の流速— $1/10\text{m/s}$ 又は $1/10$ ノット単位 (指示符 i_c による) (FM62)	
	(1) 流速が 0.05m/s (0.1 ノット) 未満のときは, $d_0d_0c_0c_0$ は 0000 と報ずる。	
C_1C_1	最大スペクトル密度 $C_mC_mC_m$ に対する, ある帯域のヒープセンサから得たスペクトル密度の比率 (FM65) (1) $C_{s1}C_{s1}$, $C_{s2}C_{s2}$, .. $C_{sn}C_{sn}$ の注 (1) 参照。	
C_2C_2		
..		
C_nC_n		
—	最初の放射量 ($R_1R_1R_1$) 及び最後の放射量 ($R_nR_nR_n$) に対応するフィルターチャンネル番号 (FM87)	
	(1) フィルターチャンネル番号は, 機器の特性によって 01 からある値までの番号を有する。	
$C_0C_0C_0$	海面及び選択深度及び／又は特異点における流速— 1cm/s 単位 (FM18, FM64)	
$C_1C_1C_1$		
...		
$C_nC_nC_n$		

D	地上風の風向（真方位）（FM61）	0700
—	氷が過去 12 時間に流れた方向（真方位）（FM44）	0700
D _H	C _H で報じた雲の向き（真方位）（FM12, FM13, FM14）	0700
D _K	うねりの来る方向（真方位）（FM61）	0700
D _L	C _L で報じた雲の向き（真方位）（FM12, FM13, FM14）	0700
D _M	C _M で報じた雲の向き（真方位）（FM12, FM13, FM14）	0700
D _a	地形性の雲又は鉛直に発達した雲の見える方向（真方位）（FM12, FM13, FM14）	0700
—	現象を観測した方向（真方位）又は同じ群で記述した事象を報じた方向（真方位）（FM12, FM13, FM14 の第 3 節 9—群）	0700
D _e	エコーパターンの移動方向（真方位）（FM20 B 部第 1 節）	0700
—	S _e の存在する方向（真方位）（FM20 B 部第 4 節）	J3
	（1）二方向以上に存在する場合は、エコーの強い方を報ずる。	
D _i	主要な氷の縁の方位（真方位）（FM12, FM13, FM14）	0739
	（1）2 つ以上の氷の縁が存在するときは、最も近いもの、又は最も重要なものについて報ずる。	
D _p	現象の移動してくる方向（真方位）（FM12, FM13, FM14 の第 3 節 9—群）	0700
D _s	船の進路（観測時前 3 時間の位置から、現在の位置へ移動した結果として生じた方位）（真方位）（FM13）	0700
D _v	観測方位—8 方位, 1~2 文字（N, NE 等）で表す。（FM15, FM16）	
D _w	W _t で与えられた水面の開ける方向（真方位）（FM44）	0755
D ₁	観測所から該地点への方位（真方位）（FM45）	0700
D _R D _R	ICAO 第 14 付属書により報ずる滑走路番号（FM15, FM16）	
D _c D _c	海面流の流向（真方位）—10 度単位（FM63）	
D _{gr} D _{gr}	ひょう日数（FM71）	
D _t D _t	圏界面における気温と露点温度の差（FM35, FM36, FM37, FM38）	0777
D _{ts} D _{ts}	雷日数（FM71）	
D ₀ D ₀	地上及び指定気圧面又は特異点における気温と露点温度の差（FM35, FM36, FM37, FM38）	0777
D ₁ D ₁		
..		
D _n D _n		
DDD	氷の厚さ—1 cm 単位（FM67）	
D ₀ D ₀ D ₀	地上及び指定気圧面における気温と露点温度の差の月平均値—1/10℃単位（FM75, FM76）	
D ₁ D ₁ D ₁		
...		
D _n D _n D _n		
D ₁ D ₁ D ₁	発生源の方向（真方位）—1 度単位（FM81）	
D ₂ D ₂ D ₂		
etc		
D ₁ D ₁ D ₁		
D ₂ D ₂ D ₂	g ₁ g ₁ , g ₂ g ₂ 等で示した時刻における中心軸の方向（真方位）—1 度単位（FM83）	
etc		
D _{Pa} D _{Pa} D _{Pa} D _{Pa}		
D _{Pa} D _{Pa} D _{Pa} D _{Pa}		

DD'D'D'	波浪記録の期間－1 秒単位又は長さ－10m 単位 (FM65)	
	(1) 周波数又は波数のどちらを使用するかは、 I_a で示す。	
D...D	船舶の呼出符号 (コールサイン) (FM13, FM20, FM33, FM36, FM62, FM63, FM64, FM65, FM85)	
—	地上観測又は高層観測を行う地上移動観測所の呼出符号又は定常業務的に及び／又は事故発生時に放射能データの通報を行う観測所の呼出符号 (コールサイン) (FM14, FM22, FM34, FM38, FM57)	
	(1) この群は、 A_1A_2DDD の形で符号化するように勧められている。 A_1A_2 は地理指示符で 2 文字で表し、GTS Manual attachment - II - 6 Table C1 Part I に定められている国又は領域を表す。DDD は位置指示符で、地上移動観測所が高層観測を行った市町村名をその初めの 3 文字で表す。	
d _r	気温の変化量、変化の正負は s_n によって示す (FM12, FM13, FM14)	0822
d _c	RRR で報ずる降水の継続期間及び性質 (FM12, FM13, FM14 の第 3 節 9 一群)	0833
	(1) W_1W_2 の適用期間内に、降水のあった期間が 1 回だけのときならば、その継続期間は、降水の始まりから (a) 観測時に降水がない場合は終了時又は (b) 観測時に降水がある場合は観測時までをいう。 (2) W_1W_2 の適用期間内に、降水のあった期間が 2 回以上のときならば、その継続期間は、 W_1W_2 の適用期間内にそのすべて又は一部分がかかる最初の降水の期間の始まりから (a) 観測時に降水がない場合は最後にあった降水の終了時又は (b) 観測時に降水がある場合は観測時。	
d _p	小数点の位置 (FM39, FM40)	
	(1) 小数点の位置を示す数字は、三桁の有効数字の最後の数字から左に向けて数えた位置を示す。 $1g/m^3$ 単位で $p_1p_1p_1$ が実際の密度を示すように小数点の位置を決めねばならない。 (2) d_p で報告する値には、有効数字の三桁を必ず入れること。 例えば、 空気密度が $120g/m^3$ の場合は、 $d_p=0$ 、したがって $9d_pp_1p_1p_1=90120$ と報ずる。 空気密度が $1.20g/m^3$ の場合は、 $d_p=2$ 、したがって $9d_pp_1p_1p_1=92120$ と報ずる。 空気密度が $0.281g/m^3$ の場合は、 $d_p=3$ 、したがって $9d_pp_1p_1p_1=93281$ と報ずる。	
d _{w2}	うねりの来る方向 (真方位) (FM12)	0700
dd	風向 (真方位) －10 度単位 (北極点から 1 度以内の観測所では、0878 表を用いる) (FM12, FM13, FM14, FM18, FM22, FM39, FM40, FM45, FM63, FM64, FM88)	0877 0878
—	風向－5 度おきに求めた風向 (真方位) －10 度単位 (FM32, FM33, FM34, FM35, FM36, FM41)	

—	格子点における予想風向（真方位）－10 度単位（FM50）	0877
—	雲の動きから推定した風向（真方位）－10 度単位（FM85）	0877
	（1）FM32, FM33, FM34, FM35, FM36 及び FM41 の数値符号化に際しては次の手続きによる。 5 度おきに求めた風向の 100 位及び 10 位の値を dd に報じ、1 位の値は風速の 100 位の値に加えて報ずる。度の 1 位は 2 捨 3 入して 0 若しくは 5, 又は 7 捨 8 入して 5 若しくは 0 とする。 例えば, (a) 293 度/162 ノットの場合 $\begin{array}{r} 295 \\ + \quad 162 \\ \hline 29662 \end{array}$ (b) 292 度/162 ノットの場合 $\begin{array}{r} 290 \\ + \quad 162 \\ \hline 29162 \end{array}$ （2）南極点から 1 度以内の観測所は 0877 表によって風向を報ずる。これらの観測所は azimuth rings で方位を決めるので、ring の 0 の目盛はグリニッチの子午線に一致させる（例えば、経度 0 度の方からの風は 36, 東経 90 度は 09, 経度 180 度は 18, 西経 90 度は 27 と報ずる等）。	
dBdB	YYMMJJ GGgg/群に時刻を示した、最終的に知られている位置におけるブイの漂流方向－10 度単位（端数切捨て）（FM18）	
da _a da _a	dd で報じた風の平均方向からの左回りの方向の極値（FM22）	
da ₁ da ₁	指定した帯域の波浪の来る平均方向（真方位）－4 度単位（FM65）	0880
	（1）99 は、その帯域のエネルギーがしきい値以下であることを示す。	
da ₂ da ₂	指定した帯域の波浪の来る主要な方向（真方位）－4 度単位（FM65）	0880
	（1）da ₁ da ₁ の注（1）参照。	
dc _a dc _a	dd で報じた風の平均方向からの右回りの方向の極値（FM22）	
dc _a dc _a	卓越波が来る方向（真方位）－4 度単位（FM65）	0880
dc _e dc _e	小エコーの移動方向（FM20）	0877
dh _a dh _a	高度 h _x h _x h _x における予想風向（真方位）－10 度単位（FM53, FM54）	0877
dj _a dj _a	ジェット気流の風向（又は予想風向）（真方位）－10 度単位（FM45）	0877
dm _a dm _a	極大風の風向－5 度おきに求めた風向（真方位）－10 度単位（FM32, FM33, FM34, FM35, FM36, FM37, FM38）	
	（1）dd 注（1）参照。	
—	飛行高度 n _m n _m n _m における最大風の予想風向（真方位）－10 度単位（FM50）	0877
—	高度 h' _m h' _m における極大風の予想風向（真方位）－10 度単位（FM53, FM54）	0877
ds _a ds _a	熱帯低気圧の中心又は眼若しくは e _t で報じたエコー系の動く方向（真方位）（FM20）	0877
—	気圧系、前線又は区域の動く方向（真方位）－10 度単位（FM45, FM46）	0877
	（1）ds _a ds _a は前の群（複数）で示した位置にある系が移動していく方向を表す。	

—	卓越波の方向分散—1 度単位 (FM65)	
—	(1) 方向分散は、通常 1 ラジアン (約 57 度) 未満である。	
—	熱帯低気圧又は雲系の動く方向 (真方位) —10 度単位 (FM85)	0877
$d_t d_t$	圏界面における風向—5 度おきに求めた風向 (真方位) —10 度単位 (FM35, FM36, FM37, FM38)	
	(1) dd 注 (1) 参照。	
$d_w d_w$	波浪の来る方向 (真方位) —10 度単位 (FM45, FM46)	0877
$d_{w1} d_{w1}$	うねりの来る方向 (真方位) —10 度単位 (FM12, FM13, FM14)	0877
$d_{w2} d_{w2}$		
$d_0 d_0$	海面における海流の動く方向 (真方位) —10 度単位 (FM62)	0877
$d_0 d_0$	地上及び指定気圧面又は特異点の風向—5 度おきに求めた風向 (真方位) —10 度単位 (FM32, FM33, FM34, FM35, FM36, FM37, FM38)	
$d_1 d_1$		
..		
$d_n d_n$		
—	海面及び選択深度又は特異点における海流の動く方向 (真方位) —10 度単位 (FM18, FM64)	0877
$d_1 d_1$	指定気圧面における風向 (真方位) —10 度単位 (FM39, FM40)	0877
$d_2 d_2$		
..		
$d_n d_n$		
—	波浪が来る方向 (真方位) —4 度単位 (FM65)	0880
ddd	風向又は予想風向—1 度単位, ただし 1 位の値は四捨五入 (FM15, FM16, FM51)	
	(1) 風向が定まらない時 (VRB) を除き, ddd の 3 番目の数字は常に 0 である。	
—	風向 (真方位) —1 度単位 (FM42)	
$d_n d_n d_n$	変動する風向の左方向の極値 (真方位) —1 度単位, ただし 1 位の値は四捨五入 (FM15, FM16)	
$d_{ta} d_{ta} d_{ta}$	空気中の主要な輸送方向 (真方位) —1 度単位 (FM22)	
$d_{tw} d_{tw} d_{tw}$	水中の主要な輸送方向 (真方位) —1 度単位 (FM22)	
$d_{v1} d_{v1} d_{v1}$	指定気圧面における月平均ベクトル風の風向 (真方位) —1 度単位 (FM75, FM76)	
$d_{v2} d_{v2} d_{v2}$		
...		
$d_{vn} d_{vn} d_{vn}$		
	(1) 月平均ベクトル風が 100 単位以上 200 単位未満の場合は, $d_{vn} d_{vn} d_{vn}$ に 500 を加えて報ずる。	
$d_x d_x d_x$	変動する風向の右方向の極値 (真方位) —1 度単位, ただし 1 位の値は四捨五入 (FM15, FM16)	
$d_i d_i d_i d_i$	標準緯線における直交格子の i 軸の格子の格子間隔—1 km 単位 (FM47)	
—	地理格子の緯線の格子の格子間隔—1/10 度単位 (FM47)	
$d_j d_j d_j d_j$	標準緯線における直交格子の j 軸の格子の格子間隔—1 km 単位 (FM47)	
—	地理格子の経線の格子の格子間隔—1/10 度単位 (FM47)	

E	地面状態（雪又は測定可能な氷がある場合を除く）（FM12, FM14）	0901
E _R	滑走路堆積物（FM15, FM16）	0919
E _c	放出の状況（FM22）	0933
E _e	放出の経過（FM22）	0935
E _h	積乱雲のかなとこ部の基部又はその他の現象の頂の水平線からの高度角 （FM12, FM13, FM14 の第 3 節 9-群）	0938
E _s	現在放出している状態又は予想される放出の状態（FM22）	0943
E ₃	氷層下の雪泥の状態（FM67）	0964
E'	地面状態（雪又は測定可能な氷がある場合）（FM12, FM14）	0975
E _s E _s	船舶の着氷の厚さ－1 cm単位（FM12, FM13, FM14）	
$\left. \begin{matrix} E_1E_1 \\ E_2E_2 \end{matrix} \right\}$	川、湖又は貯水池の氷の現象（FM67）	0977
EEE	前 24 時間の蒸発量又は蒸発散量－1/10 mm単位（FM12, FM13, FM14）	
ec	C で報じた雲頂の仰角（FM12, FM13, FM14）	1004
eq	QQQ, Q ₁ Q ₁ Q ₁ 又は Q ₂ Q ₂ Q ₂ の後に続く 0 の数（FM67, FM68）	
et	エコーパターン特性（FM20）	J6
e ₁	イソプレットの型及びイソプレットの数値 uuu の通報単位（FM45）	1062
e ₂	イソプレットの型及びイソプレットの数値 uu の通報単位（FM45, FM46）	1063
e'	現象の頂の水平線からの高度角；観測者の目をとる水平面と観測者の目と 現象の頂を結ぶ直線のなす角度（FM12, FM13, FM14 の第 3 節 9-群）	1004
eRER	堆積物の厚さ（FM15, FM16）	1079
eTeT	気温の測定装置の型（FM39, FM40）	1085
eWeW	風の測定装置の型（FM39, FM40）	1095
$\overline{eee}$	月平均蒸気圧－1/10hPa 単位（FM71, FM72）	

F_H	4 数字の予報の型及び用いられる日時群の数を表す指示符 (FM68)	1109
F_e	前線の特性 (FM45, FM46)	1133
F_e	三番目に多い氷の形態 (FM44)	1135
F_i	前線の強度 (FM45, FM46)	1139
F_m	海上の予想風力 (FM61)	1144
F_p	一番目に多い氷の形態 (FM44) (1) 同じ密度の氷が 2 つ以上ある場合、一番多い形態の選び方は、氷の大きい順に選ぶ。	1135
F_q	四番目に多い氷の形態 (FM44)	1135
F_s	二番目に多い氷の形態 (FM44)	1135
F_t	前線の型 (FM45, FM46, FM53, FM54)	1152
F_u	五番目に多い氷の形態 (FM44)	1135
F_x	W_1W_2 適用期間内のビューフオート風力階級による最大風力 (0=ビューフオート風力階級の 10 ; 1=ビューフオート風力階級の 11 ; 2=ビューフオート風力階級の 12, など) (FM12, FM13, FM14 の第 3 節 9-群) (1) 風のビューフオート風力階級は第 5 章に示す。	
F_1 F_2 etc. }	点の強度 (FM81)	1162
F_1F_2	資料作成中枢 (Originating/generating centre) の識別 (FM47, FM49, FM57)	
$F_LF_LF_L$	長波長放射の 24 時間積算射出量-1J 単位 (FM88)	
$F_iF_iF_i$	短波長放射の 24 時間積算入射量-1J 単位 (FM88)	
$F_sF_sF_s$	短波長放射の 24 時間積算射出量-1J 単位 (FM88)	
$F_3F_3F_3$	作成中枢の識別 (共通符号表 C-1 参照) (FM86, FM87, FM88)	
$F_4F_4F_4$	作成副中枢の識別 (中枢 $F_3F_3F_3$ が定義する。中枢は必要に応じ当該表を WMO 事務局に提出する。) (FM86, FM87, FM88)	
FFFF	1 時間の放射量-1kJ/m ² 単位 (FM12, FM13, FM14)	
$F_{24}F_{24}F_{24}F_{24}$	24 時間の放射量-1J/cm ² 単位 (FM12, FM13, FM14)	
f	雲の動きから推定した風速 (FM85)	1200
f_e	エコーパターン移動速度 (FM20)	1236
ff	風速-単位は i_w による (FM12, FM13, FM14, FM18, FM22) (1) 99 単位以上の風速の通報は、規則 12.2.2.3.3 参照。	
—	風速-1 ノット又は 1m/s 単位 (FM15, FM16, FM51) (1) 100 単位以上の風速の通報は、それぞれ規則 15.5.6 又は 51.3.5 による。	
—	風速-1 ノット単位 (FM45) (1) 100 単位以上の風速の通報は、規則 45.3.6.2 参照。	

—	風速—単位は i_u による (FM63, FM64)
f_{ef_e}	小エコーの移動速度—1 ノット単位 (FM20)
f_{mf_m}	最大瞬間風速—1 ノット又は 1m/s 単位 (FM15, FM16, FM51) (1) 100 単位以上の風速の通報は, それぞれ規則 15.5.6 又は 51.3.5 による。
f_{sf_s}	熱帯低気圧の中心又は眼若しくは e_e で報じたエコー系の動く速さ—1 ノット単位 (FM20)
—	気圧系, 前線又は区域の動く速さ—1 ノット単位 (FM45, FM46) (1) f_{sf_s} は, 前の群 (複数) で示した位置にある系の移動速度を表す。
—	熱帯低気圧又は他の雲系の移動速度—1 ノット単位 (FM85)
$f_{ta}f_{ta}$	空気中の主要な輸送速度—1m/s 単位 (FM22)
$f_{tw}f_{tw}$	水中の主要な輸送速度—1m/s 単位 (FM22)
$f_{v1}f_{v1}$	指定気圧面における月平均ベクトル風の風速—1 ノット又は 1m/s 単位 (FM75, FM76)
$f_{v2}f_{v2}$	
$\vdots$	
$f_{vn}f_{vn}$	
$f_{10}f_{10}$	日最大風速 10m/s 以上又は 20 ノット以上の月間日数 (FM71) (1) 連続した記録がある場合, 10 分間平均風速の日最大値を用いる。 (2) 連続した記録がない場合, その日に観測された 10 分間平均風速の最大値を用いる。風の観測測器がない場合は規則 12.2.2.3.2 を適用する。
$f_{20}f_{20}$	日最大風速 20m/s 以上又は 40 ノット以上の月間日数 (FM71) (1) 連続した記録がある場合, 10 分間平均風速の日最大値を用いる。 (2) 連続した記録がない場合, その日に観測された 10 分間平均風速の最大値を用いる。風の観測測器がない場合は規則 12.2.2.3.2 を適用する。
$f_{30}f_{30}$	日最大風速 30m/s 以上又は 60 ノット以上の月間日数 (FM71) (1) 連続した記録がある場合, 10 分間平均風速の日最大値を用いる。 (2) 連続した記録がない場合, その日に観測された 10 分間平均風速の最大値を用いる。風の観測測器がない場合は規則 12.2.2.3.2 を適用する。
fff	風速—単位は i_w による (99 単位以上) (FM12, FM13, FM14, FM22) (1) 規則 12.2.2.3.3 参照。
—	風速—1m/s 又は 1 ノット単位 (FM32, FM33, FM34, FM35, FM36, FM41, FM88) 我が国においては, 1 ノット単位による。 (1) dd 注 (1) 参照。 (2) YY 注 (1) 参照。
—	高度 HH の風速—1m/s 又は 1 ノット単位 (FM39, FM40) (1) YY 注 (1) 参照。
—	高度 $h_i h_i h_i$ における風速—1 ノット単位 (FM42)
—	格子点における予想風速—1 km/h, 1 ノット又は 1m/s 単位 (FM50)

$f_d f_d f_d$	次の帯域の中央周波数を得るために前帯域の中央周波数に加える増分 -1Hz 単位、又は次の帯域の中央波数を得るために前帯域の中央波数に加える増分 $-1/\text{m}$ 単位。指数は符号 x で示す。(FM65)
$f_g f_g f_g$	相当鉛直ガストの最大値 $-1/10\text{ m/s}$ 単位 (FM42)
$f_h f_h f_h$	高度 $h_x h_x h_x$ における風速 -1 km/h , 1 ノット又は 1m/s 単位 (FM53, FM54)
$f_j f_j f_j$	i_j で示される単位のジェット気流の風速 (FM45) 我が国においては、 1 ノット単位による。
—	Jet Core の風速 -1 km/h , 1 ノット又は 1m/s 単位 (FM53, FM54)
$f_m f_m f_m$	極大風の風速 -1m/s 又は 1 ノット単位 (FM32, FM33, FM34, FM35, FM36, FM37, FM38) 我が国においては、 1 ノット単位による。 (1) dd 注 (1) 参照。 (2) YY 注 (1) 参照。
—	高度 $n_m n_m n_m$ における最大風速 -1 km/h , 1 ノット又は 1m/s 単位 (FM50)
—	高度 $h_m h_m$ における風速 -1 km/h , 1 ノット又は 1m/s 単位 (FM53, FM54)
$f_t f_t f_t$	圏界面における風速 -1m/s 又は 1 ノット単位 (FM35, FM36, FM37, FM38) 我が国においては、 1 ノット単位による。 (1) dd 注 (1) 参照。 (2) YY 注 (1) 参照。
$f_x f_x f_x$	月最大瞬間風速 (当該月に観測又は記録された最大瞬間風速) $-1/10$ 単位、単位は i_w による (FM71)
$f_0 f_0 f_0$ $f_1 f_1 f_1$ $\dots$ $f_n f_n f_n$	地上及び指定気圧面又は特異点における風速 -1m/s 又は 1 ノット単位 (FM32, FM33, FM34, FM35, FM36, FM37, FM38) 我が国においては、 1 ノット単位による。 (1) dd 注 (1) 参照。 (2) YY 注 (1) 参照。
$f_1 f_1 f_1$ $f_2 f_2 f_2$ $\dots$ $f_n f_n f_n$	指定気圧面における風速 -1m/s 又は 1 ノット単位 (FM39, FM40) (1) YY 注 (1) 参照。
—	ある帯域における中央周波数 -1Hz 単位、又は中央波数 $-1/\text{m}$ 単位。指数は符号 x で示す。(FM65)

G	予報期間 (FM61)	1300
G _p	変化の期間－1 時間単位 (FM53, FM54) (1) 30 分未満の場合は G _p =0 と報ずる。	
GG	観測時刻 (UTC) －1 時間単位 (FM12, FM13, FM14, FM32, FM33, FM34, FM35, FM36, FM37, FM38, FM67, FM81, FM82) (1) 地上観測においては気圧計読み取りの時刻。 (2) 高層観測においては放球時刻又はロケット発射時刻若しくは航空機が実際に離陸した時刻。 (3) 空電観測においてはすべての空電を観測した時刻。	
—	編集報中の最初の AMDAR 報の時刻 (UTC) －1 時間単位 (FM42)	
—	予報発効時刻 (UTC) －1 時間単位 (FM51, FM53, FM54) (1) 規則 51.10, 53.4 及び 54.4 参照。	
—	衛星資料の観測時刻 (UTC) －1 時間単位 (FM86, FM87)	
G _F G _F	予想気温 T _F T _F の有効時刻 (UTC) －1 時間単位 (FM51)	
G _c G _c	天気図等の図を作成するのに用いた資料の観測時刻 (UTC) －1 時間単位 (FM44, FM45, FM46)	
—	下記の時刻又は観測時刻 (UTC) －1 時間単位 (FM47, FM49) (a) 解析の基となった資料の観測時刻, 又は (b) 予想の基となった解析資料場の時刻, 又は (c) 平均場又は場の変化の値 (実況又は予想) を計算するのに用いた期間の終わりの時刻 (1) ここで時刻とは標準観測時刻 (00, 03, 06, 09, 12, 15, 18, 21Z) のひとつをいう。	
G _e G _e	GG から始まる予想される変化の期間の終了時刻 (UTC) －1 時間単位 (FM51)	
G _n G _n	日最低気温の主要読み取り時刻 (UTC) －1 時間単位 (FM71)	
G _p G _p	予想天気図の有効時刻を表すために G _c G _c に加えられるべき時間数－1 時間単位 (FM44, FM45, FM46)	
—	予測期間 (UTC) －1 時間単位 (FM57)	
G _r G _r	モニタリング作業又は放出に関する通報文発表時刻 (UTC) －1 時間単位 (FM22)	
—	予測発表時刻 (UTC) －1 時間単位 (FM57)	
G _s G _s	海水図作成に用いた衛星資料の観測時刻 (UTC) －1 時間単位 (FM44)	
G _x G _x	日最高気温の主要読み取り時刻 (UTC) －1 時間単位 (FM71)	
G ₀ G ₀	放射能軌跡の作成に用いる解析/予測の初期値の時刻 (UTC) －1 時間単位 (FM57)	
G ₁ G ₁	予報期間の開始時刻 (UTC) －1 時間単位 (FM51, FM53, FM54, FM61) (1) 予報期間の開始時刻が 00Z の場合は, G ₁ G ₁ =00 と報ずる。	
—	予報期間の開始時刻 (UTC) －1 時間単位 (FM57)	
—	予報時刻又は予報期間の開始時刻 (UTC) －1 時間単位 (FM68)	
—	記録の開始時刻 (UTC) －1 時間単位 (FM83)	

G ₂ G ₂	予報期間の終了時刻 (UTC) -1 時間単位 (FM51, FM53, FM54) (1) 予報期間の終了時刻が 00Z (24Z) の場合は, G ₂ G ₂ =24 と報ずる。 (2) G ₁ G ₁ によって表される時刻より後 25 時間以上 48 時間以内の場合は, 予報期間の終了時刻に 50 を加えて報ずる。
—	予報期間の終了時刻 (UTC) -1 時間単位 (FM68)
—	記録の終了時刻 (UTC) -1 時間単位 (FM83)
GGg	観測時刻 (UTC) -GG は 1 時間単位, g は分の 10 位 (FM20, FM39, FM40, FM41, FM85) (1) FM20 の場合は, 報告に用いた最新のレーダー観測時刻を報ずる。 (2) FM39, FM40 の場合は, ロケットの発射時刻を報ずる。 (3) FM41 の場合は, 航空機から報じられた時刻の分の 1 位を省略した時刻を報ずる。 (4) FM85 の場合は, 規則 85.2.2 参照。
G _s G _s g _s	解析用の衛星写真を得るのに要した走査時間の中間時刻 (UTC) -G _s G _s は 1 時間単位, g _s は分の 10 位 (FM85)
GGgg	観測時刻 (UTC) -GG は 1 時間単位, gg は 1 分単位 (FM12, FM13, FM14, FM15, FM16, FM18, FM22, FM35, FM36, FM37, FM38, FM42, FM62, FM63, FM64, FM65, FM67, FM88) (1) FM12, FM13, FM14, FM18 では, 実際の観測時刻 (2) FM35, FM36, FM37, FM38 では, ラジオゾンデの放球時刻 (3) FM63, FM64 では, BT (Bathymograph) を水面に降ろした時刻 (4) FM67 では, 流量又は水位の最大値 (最高値) 又は最小値 (最低値) の出現時刻 (5) FM88 では観測時刻又は風計算における中間の観測の時刻
—	予報する変化の開始又は終了時刻, 又は特定の予報状態の発生時刻 (UTC) (FM15, FM16, FM22, FM51)
GGggZ	観測時刻又は予報時刻 (UTC) -GG は 1 時間単位, gg は 1 分単位, UTC を示す Z を付加する (FM15, FM16, FM51, FM53, FM54) (1) FM15 では, 観測時刻 (2) FM16 では, 本文中で報じた要素の変化が発生した時刻 (3) FM51 では, 予報の発表時刻(issue) (4) FM53, FM54 では, 予報の発表時刻(origin)
G _F G _F g _F g _F	WITEM 報の有効時刻の時及び分 (UTC) -G _F G _F は 1 時間単位 (FM50) (1) g _F g _F =00 とする。
G _a G _a g _a g _a	事故の発生時刻 (時, 分) -単位 UTC (FM22, FM57)
G _e G _e g _e g _e	モニタリング作業終了時刻又は放出の終了時刻 (時, 分) -単位 UTC (FM22)
G _s G _s g _s g _s	モニタリング作業開始時刻又は放出の開始時刻 (時, 分) -単位 UTC (FM22)
G ¹ G ¹ g ¹ g ¹ G ² G ² g ² g ² G ^j G ^j g ^j g ^j	放射線汚染物質の指定された地点への予測到達時刻 (時, 分) -単位 UTC (FM57)

g	ジオポテンシャル高度，気温及び湿度の平均値を計算するのに用いた標準観測時刻 (FM75, FM76)	1400
g₀	風の変化，最大風速の発現又は気温変化の時刻と観測時刻との間の経過時間－1 時間単位 (FM12, FM13, FM14) (1) 分は切り捨てて報ずる。例えば観測時刻後 45 分が発現又は変化の時刻の場合は g₀=0 とする。また 1 時間を超え 2 時間未満の場合は， g₀=1 とする。 (2) g₀ には 0～5 の数字符号を報ずる。	
g_pg_p	補助節の付加情報の時刻を表すため，前文中の G_cG_c 又は G_pG_p に加えるか引くかする時間数－1 時間単位 (FM45, FM46)	
g_rg_r	格子図の型式等 (FM47) (1) 数字符号 01～08 に相当する格子図型は，第 2 節で示す。 (2) 数字符号 99 に相当する格子図型は，WMO 出版物 No.9, Volume B に示す (中枢 F₁F₂ の NNN 参照)。	1487
g₁g₁	中心の出現時刻 (UTC) －1 時間単位 (FM83)	
g₂g₂	中心の消滅時刻 (UTC) －1 時間単位 (FM83)	

H_e	エコーの頂の海拔高度 (FM20)	1535
H_{w1}	風浪の階級 (気象庁風浪階級表による) (FM12)	J4
H_{w2}	うねりの階級 (気象庁うねり階級表による) (FM12)	J5
$\left. \begin{array}{l} H_1 \\ H_2 \\ H_3 \\ H_4 \\ H_5 \end{array} \right\}$	最高雲頂の海拔高度 (FM88) (1) H_1 は $U_{La1}U_{Lo1}\cdots\cdots U_{La5}U_{Lo5}$ で示した 5 つの位置のうち最初の位置の海拔高度を示す。 H_1 と同様に以下 H_2 , H_3 , H_4 及び H_5 はそれぞれ 2, 3, 4 及び 5 番目の位置の海拔高度を示す。	1561
HH	資料を報じた面の海拔高度-1 km単位 (FM39, FM40)	
$H_B H_B$	ブライトバンドの海拔高度-100m 単位 (FM20) (1) ブライトバンドの高さは、その中心の高さを報じ、ブライトバンドがない場合は $H_B H_B=00$, また不明、欠測の場合は $H_B H_B=//$ と報ずる。	
$H_E H_E$	上空エコーの底の海拔高度-100m 単位 (FM20)	
$H_t H_t$	小エコーの頂の海拔高度-100m 単位 (FM20)	
$H_w H_w$	風浪の高さ-0.5m 単位 (FM12, FM13, FM14)	
—	予想波高-0.5m 単位 (FM61) (1) 観測又は予想される波系のうち、かなりはっきりした波浪から得た波高 (波の谷と頂との間の高さ) の平均値を報ずる。 (2) 00=0.25m 未満, 01=0.25~0.75m 未満, 02=0.75~1.25m 未満等。	
$H_{wa} H_{wa}$	測器の観測による波高-0.5m 単位 (FM12, FM13, FM14, FM18) (1) $H_w H_w$ 注 (1) 及び (2) 参照。	
$\left. \begin{array}{l} H_{w1} H_{w1} \\ H_{w2} H_{w2} \end{array} \right\}$	うねりの高さ-0.5m 単位 (FM12, FM13, FM14) (1) $H_w H_w$ 注 (1) 及び (2) 参照。	
$H'H'$	C'で報じた雲の上面の海拔高度-100m 単位 (FM12, FM14) (1) $H'H'=99$ は、雲の上面の高さは 9,900m 以上。	
$H'_w H'_w$	波高-0.5m 単位 (FM12) (1) $H_w H_w$ 注 (1) 及び (2) 参照。	
$H_b H_b H_b$	雲の底の海拔高度-100m 単位 (FM45)	
$H_j H_j H_j$	i_j で示す通報単位による Jet stream core の高度 (FM45)	
$H_s H_s H_s$	有義波高-1dm (デシメートル) 単位 (FM15, FM16)	
$H_t H_t H_t$	雲の頂の海拔高度-100m 単位 (FM45)	
$H_{wa} H_{wa} H_{wa}$	測器の観測による波高-0.1m 単位 (FM12, FM13, FM14, FM18) (1) $H_{wa} H_{wa} H_{wa}$ を使用する場合は、規則 12.3.3.5 を参照。 (2) $H_w H_w$ の注 (1) 参照。	
HHHH	D-値又は最も近い指定気圧面に換算した高度-10m 単位 (FM41)	
$H_m H_m H_m H_m$	極大風のジオポテンシャル高度-10m 単位 (FM32, FM33, FM34)	
—	最大波高-1 cm単位 (FM65) (1) 波高を 1/10m 単位でしか通報できない場合、この群の最後の桁に/を報ずる。	

$H_s H_s H_s H_s$	有義波高－1 cm単位 (FM65) (1) $H_m H_m H_m H_m$ の注 (1) 参照。	
—	観測所の計器での 0 目盛以上の水位－1 cm単位 (FM67) (1) マイナスの場合は、絶対値に 5000 を加える。	
$H_{se} H_{se} H_{se} H_{se}$	スロープセンサから得た有義波高－1 cm単位 (FM65) (1) $H_m H_m H_m H_m$ の注 (1) 参照。	
$H_{s1} H_{s1} H_{s1} H_s$	観測所の計器での 0 目盛以上の下限予報水位－1 cm単位 (FM68) (1) マイナスの場合は、絶対値に 5000 を加える。	
$H_{s2} H_{s2} H_{s2} H_s$	観測所の計器での 0 目盛以上の上限予報水位－1 cm単位 (FM68) (1) マイナスの場合は、絶対値に 5000 を加える。	
$H_1 H_1 H_1 H_1$	大気中の場合は、海拔高度－10m 単位 海洋の場合は、水深－1m 単位 (FM47, FM49) (1) 二面間の層に関する解析又は予想の場合、上層面を $H_1 H_1 H_1 H_1$ 、下層面を $H_2 H_2 H_2 H_2$ で報ずる (FM47 の場合のみ)。 (2) 平均海面の場合は 0000 と報ずる。	
$H_2 H_2 H_2 H_2$		
$\overline{H_1 H_1 H_1 H_1}$ $\overline{H_2 H_2 H_2 H_2}$ ・・・ $\overline{H_n H_n H_n H_n}$	指定気圧面のジオポテンシャル高度の月平均値－1m 単位 (FM75, FM76) (1) 9,999m を超える場合は、1 万位を省略して報ずる。	
h	最低雲の底の地面からの高さ (FM12, FM13, FM14, FM35, FM36, FM38) (1) 地面からの高さとは、観測所においては観測所からの高さ、船舶においては水面からの高さ、飛行場においては滑走路面の標点からの高さをいう。	1600
h_c	トポグラフィー系の特性 (FM45)	3133
h_t	トポグラフィー系の型 (FM45)	3152
$h_a h_a$	一定気圧面のジオポテンシャル高度－10m 単位 (FM45) (1) 高気圧又は低気圧に対しては、それらの中心の高さ、気圧の尾根については、最も高い値、また気圧の谷については、最も低い値を報ずる。	
$h_g h_g$	凍結した付着物の直径を測定した場所の地面からの高さ－1m 単位 (99m 以上は 99 とする) (FM12, FM13, FM14 の第 3 節 9－群)	
$h_s h_s$	C で報じた雲層又は雲塊の底の高さ (FM12, FM13, FM14) (1) 霧、砂じんあらし、高い地ふぶき又は他の視程障害現象があっても空が見えるときは、部分的な視程障害現象は考えに入れない。ただし、空が見えないときは、 $8N_s Ch_s h_s = 89/h_s h_s$ と報じ、 $h_s h_s$ には鉛直視程 (現象を通して見える鉛直方向の視程) を報ずる。また鉛直視程は、雲の高さと同じ方法で 1677 表により報ずる。 (2) h 注 (1) 参照。	1677
$h_t h_t$	最低雲の頂の高さ、又は最低雲層又は霧の高さ (FM12, FM13, FM14 の第 3 節 9－群)	1677
$h_p h_p$	圈界面の高さ* (FM53, FM54)	

$h_j h_j$	Jet stream core の高さ* (FM53, FM54)	
$h_m h_m$	極大風の高さ* (FM53, FM54)	
hhh	a_3 で与えられた指定気圧面のジオポテンシャル高度－1m 単位, 1,000 位省略 (FM12, FM14)	
$h_B h_B h_B$	乱気流の層の下限の高さ (FM51, FM53, FM54) (1) FM51 においては, 地面からの高さ (h 注 (1) 参照)。 (2) FM53, FM54 においては, 海拔高度。	1690
$h_i h_i h_i$	気圧高度－100ft 単位 (FM42) (1) 気圧高度は, 基準面 1,013.2hPa に対する高度である。	
$h_d h_d h_d$	飛行高度－100ft 単位 (FM42)	
$h_f h_f h_f$	0℃等温層の海拔高度 (FM53, FM54)	1690
$h_i h_i h_i$	着氷層の下限の高さ (FM51, FM53, FM54) (1) $h_B h_B h_B$ 注 (1) 及び (2) 参照。	1690
$h_s h_s h_s$	雲層又は雲塊の底の高さ, 又は鉛直視程の観測値・予報値 (FM15, FM16, FM51, FM53, FM54) (1) 霧, 砂じんあらし, 高い地ふぶき, その他の視程障害現象が存在するにもかかわらず, 天空を透視できる場合には, これらの部分的な視程障害現象は考慮しない。 (2) FM15, FM16, FM51 では, 地面からの高さを示す (h 注 (1) 参照)。 (3) $h_B h_B h_B$ の注 (2) 参照。	1690
$h_t h_t h_t$	雲層又は雲塊の頂の海拔高度 (FM53, FM54)	1690
$h_x h_x h_x$	気温と風を報ずる海拔高度 (FM53, FM54)	1690
$\left. \begin{array}{l} h_1 h_1 h_1 \\ h_2 h_2 h_2 \\ \dots \\ h_n h_n h_n \end{array} \right\}$	$P_1 P_1, P_2 P_2, \dots, P_n P_n$ で示された指定気圧面のジオポテンシャル高度－1m 又は 10m 単位 (FM35, FM36, FM37, FM38) (1) 指定気圧面が平均海面より低い場合は, そのジオポテンシャル高度の絶対値に 500 を加えて報ずる。 (2) 500hPa 面未満は 1m 単位, 500hPa 面以上は 10m 単位で 1,000 位又は 10,000 位は省略して報ずる。	

* 高さは, ICAO の飛行高度番号で示す数値の内 1 位の数値を省略したものを報ずる。
ICA O の飛行高度番号は, 1013.2hPa を基準面として, 500ft 単位で番号を付けたものである。
すなわち,

数字符号	ICAO 飛行高度番号	m (近似値)	ft
20	200	6,000	20,000
20	205	6,150	20,500
21	210	6,300	21,000
21	215	6,450	21,500
⋮	⋮	⋮	⋮

—	指定気圧面のジオポテンシャル高度—100m 又は 1,000m 単位 (FM39, FM40)
	(1) 指定気圧面のジオポテンシャル高度は, 70~ $1 \cdot 10^{-4}$ hPa—100m 単位 $7 \cdot 10^{-5}$ hPa 以上—1,000m 単位
h h h h	水深—1m 単位 (FM65)
h a h a h a h a	放出高度 (実際の放出があった高度) —1m 単位, 高度が 10,000m 以上の場合は, 9999 と報ずる。(FM22)
h e h e h e h e	実効高度 (放出が影響を及ぼす高度) —1m 単位, 高度が 10,000m 以上の場合は, 9999 と報ずる。(FM22)
h m h m h m h m	予測地点における混合層高度—1m 単位, 高度が 10,000m 以上の場合は, 9999 と報ずる。(FM57)
h r h r h r h r	地上観測所の標高又は機上観測所の気圧高度, 1m 又は 10ft 単位かを i_h で示す。 高度が 10,000m 以上又は 100,000ft 以上の場合は, 9999 と報ずる。(FM22, FM57)
h o h o h o h o	地上観測又は高層観測を行う地上移動観測所の標高—単位は i_m による (FM14, FM34, FM38)
$\left. \begin{array}{l} h^1 h^1 h^1 h^1 \\ h^2 h^2 h^2 h^2 \\ \dots \\ h^j h^j h^j h^j \end{array} \right\}$	海拔高度 (m) —10,000m 以上の場合, 9999 と報ずる。(FM57)

I	点の密度 (FM83)	1700
I _a	周波数又は波数の指示符 (FM65)	1731
I _b	波浪資料が方向スペクトル又は一次元スペクトルであるかの指示符 (FM65)	1732
I _c	航空機に付着すると予想される着氷の型 (FM51, FM53, FM54)	1733
I _d	風が報じられる最終指定気圧面の気圧の指示符－100hPa 単位 (TEMP, TEMP SHIP, TEMP DROP 及び TEMP MOBIL の A 部)－10hPa 単位 (TEMP, TEMP SHIP, TEMP DROP 及び TEMP MOBIL の C 部) (FM35, FM36, FM37, FM38)	1734
	(1) 1 つ以上の指定気圧面の風を欠測したが、欠測した層の上下の指定気圧面の風の資料が利用できる場合は、欠測した風の群は斜線 (////) を報ずる。	
	(2) ある指定気圧面より高い指定気圧面の風の資料が全部利用できない場合は、I _d で指定した指定気圧面よりあとの風の群は省略する。	
	(3) I _d =0 は、1,000hPa 面を示す。	
	(4) すべての指定気圧面の風の資料が利用できない場合 (A 部又は C 部) は、I _d は斜線 (/) を報ずる。	
	(5) 地表の風の群は必ず報ずる。地表の風の資料がない場合は、斜線 (////) を報ずる。	
	(6) 観測できた最も高い指定気圧面が 250hPa 面である場合は、200hPa 面の群は省略する。200hPa 面まで観測したが風の資料が得られない場合は 200hPa 面の風の群は斜線 (////) を報ずる。この規定は 150hPa 面の場合にも適用する。	
I _e	エコーの強さ (FM20)	1735
I _j	点の密度 (FM81)	1741
I _m	スペクトル資料の計算法の指示符 (FM65)	1744
I _n	ブルームが発生したとき風向及び/又は風速が変化する可能性 (FM22)	1743
I _p	プラットフォームの種類 (FM65)	1747
I _s	船舶の着氷の種類 (FM12, FM13, FM14)	1751
I ₃	資料処理に使用した機器 (運用国 I ₁ が定める) (FM86, FM87)	
I ₄	使用した資料処理法 (FM86, FM87)	1765
I ₅	圈界面の測定に用いた資料処理技術 (運用国 I ₁ が定める) (FM86)	
II	ブロック番号 (FM12, FM20, FM22, FM32, FM35, FM39, FM57, FM65, FM71, FM75, FM81, FM83, FM85)	
	(1) ブロック番号とは、観測所がある地域の番号である。詳細は、国際地点番号表による。	
IS	国際的に使われている 2 文字の同位元素記号 (FM22, FM57)	
I _x I _x I _x	XBT の機器の種類及び時間－水深換算式の係数 (FM63, FM64)	1770

I ₆ I ₆ I ₆	気象衛星の指示符（運用国が WMO 事務局に提出する）（共通符号表 C-5 参照）（FM65, FM86, FM87, FM88） （1）静止衛星は 10 位が奇数。 （2）極軌道衛星は 10 位が偶数。	
I _A . . . I _A	航空機識別符（FM42） （1）航空機識別符は直接又は間接的に航空会社識別符，航空機識別番号，及び ASDAR 装置からの通報では ASDAR 飛行装置識別符を含む英数字である。 （2）ASDAR 装置を備えた航空機より報じられる AMDAR 報の場合，航空機識別符は通例，文字 Z で終わる。ASDAR 装置を備えていない航空機より報じられる AMDAR 報の場合，文字 Z は付加しない。	
II . . . I	a ₁ a ₁ a ₁ /a ₂ a ₂ a ₂ と n _p ，n ₁ 及び n ₂ により示された資料群（FM47, FM49）	
i	滑走路視距離の変化傾向，上昇の場合 i=U，下降の場合 i=D，著しい変化がない場合 i=N とする（FM15, FM16）	
—	w _e （天気の種類）の強度又は特性（FM45）	1800
i _E	蒸発を測定する測器又は蒸発散を調べる穀物の種類の指示符（FM12, FM13, FM14）	1806
i _R	降水群の有無を示す指示符（FM12, FM13, FM14）	1819
i _c	海面流の流速の単位を示す指示符（FM62）	1804
i _d	ドローグの型式（FM18） （1）後日制定するまで i _d =0 とする。	
i _h	標高/高度の符号及び単位（FM22, FM57）	1840
i _j	Jet stream core 中の風速及び高度又は気圧に関する通報単位の指示符（FM45）	1841
i _m	標高の単位及び標高の精度の信頼度を示す指示符（FM14, FM34, FM38）	1845
i _s	GRID の第 3 節の資料に対する指示符（FM47）	1851
i _u	風速の単位及び測器の指示符（FM63, FM64）	1853
i _w	風の観測方法及び風速の単位の指示符（FM12, FM13, FM14, FM18, FM22, FM71）	1855
i _x	観測の型（有人又は自動），現在天気及び過去天気の有無の指示符（FM12, FM13, FM14）	1860
i _y	最高/最低気温の読み取り方法の指示符（FM71）	1857
i _z	安定度指数（FM57）	1859
i ₀	現象の強度（FM12, FM13, FM14 の第 3 節 9—群）	1861
i ₂	地域帯指示符（FM54） （1）航空路（Route）をいくつかの小区分に分割する方法を示す。	1863
i ₃	付加現象の指示符（FM53, FM54）	1864

iii	地点番号 (FM12, FM20, FM22, FM32, FM35, FM39, FM57, FM65, FM71, FM75, FM81, FM83, FM85)
	(1) 各国の気象機関が、各観測所に 3 数字を割り当てる。II と iii との組み合わせで観測所の国際地点番号が決まる。
	(2) 詳細は、国際地点番号表による。
—	方向と位置点の距離を与える観測所の地点番号 (FM45)
iiiiiiH	流域 (BB) 内の水理気象観測所番号 (FM67, FM68)
	(1) 観測所番号は、当該の水理気象局で割当てた 3 数字による。
	(2) 全加盟国の水理気象観測所番号は、WMO 出版物 No. ……による (点線の部分は後日表示される)。
iaiaia	直交格子の i 軸に沿う資料行の最初の格子点の座標 $-1/2$ 格子単位 (FM47, FM49)
—	地理格子の基準点の経度と資料行の最初の格子点の経度との差 $-1/2$ 度単位 (FM47, FM49)
ipipip	飛行状態及び観測の種別の指示符 (FM42)
	(1) 規則 42.2.1 参照。
iiii	極の i 座標—格子を単位として $1/10$ 位までの値 (FM47)

J	西暦年の 1 位の数字 (UTC) (FM18, FM62, FM63, FM64, FM65, FM88)	
JJ	西暦年の 10 位及び 1 位の数字 (UTC) (FM47, FM49)	
JJJ	西暦年の 100 位, 10 位及び 1 位の数字 (UTC) (FM22, FM39, FM40, FM57, FM71, FM72, FM73, FM75, FM76)	
j ₁	付加資料の指示符 (FM12, FM13, FM14)	2061
jj	連続した予測地点の位置を示す通し番号 (FM57)	
jjj	地区で開発する付加資料 (FM12, FM14) (1) 第Ⅱ地区では, $jjj = s_n T_g T_g$ を使用する。	
j _a j _a j _a	直交格子の j 軸に沿う資料行の最初の格子点の座標 $-1/2$ 格子単位 (FM47, FM49)	
—	地理格子の基準点の緯度と資料行の最初の格子点の緯度との差 $-1/2$ 度単位 (FM47, FM49)	
j ₂ j ₃ j ₄	j ₁ で示す付加資料の内容 (FM12, FM13, FM14)	2061
jjjj	極の j 座標 $-$ 格子を単位として $1/10$ 位までの値 (FM47)	
j ₅ j ₆ j ₇ j ₈ j ₉	5j ₁ j ₂ j ₃ j ₄ 群に付加する情報 (FM12, FM13, FM14)	2061

K	航行に及ぼす氷の影響 (FM44)	2100
k	緯経度は 1/2 度単位であることを示す指示符 (FM44, FM45, FM46, FM82)	2200
k ₁	水温又は塩分資料の種別 (FM63, FM64)	2262
k ₂	塩分/深さの測定方法 (FM18, FM64)	2263
k ₃	海流測定の間隔及び時刻 (ベクトル法又はドップラー法) (FM18, FM64)	2264
k ₄	海流測定の間隔 (漂流方法) (FM64)	2265
k ₅	海面流測定方法の種別 (FM63)	2266
k ₆	海流測定における船舶又はブイの速度及び動揺の除去法 (ドップラー法) (FM18, FM64)	2267
k ₁ k ₁	資料行の一連番号 (FM47, FM49)	
	(1) 北極を示す場合 k ₁ k ₁ =99	
	南極を示す場合 k ₁ k ₁ =98	

L	風の資料の推定高度面 (FM85)	2300
L _a	緯度の 10 分位 (FM45, FM46)	
L _o	経度の 10 分位 (FM45, FM46)	
L _a L _a	緯度－1 度単位 (FM44, FM45, FM46, FM53, FM54, FM82, FM85, FM86, FM87)	
$\left. \begin{array}{l} L_i L_i \\ L_j L_j \end{array} \right\}$	水域の境界線又は特異事項の型 (FM44)	2382
L _o L _o	経度－1 度単位 (FM44, FM45, FM46, FM53, FM54, FM82, FM85, FM86, FM87)	
	(1) 経度 100 度～180 度については 100 位を省略して報ずる。	
$\left. \begin{array}{l} L_a L_a \\ L'_a L'_a \\ L''_a L''_a \\ \dots \end{array} \right\}$	気圧値が与えられている緯度線－1 度単位 (FM73)	
$\left. \begin{array}{l} L_o L_o \\ L'_o L'_o \\ L''_o L''_o \\ \dots \end{array} \right\}$	最初の気圧 ($\overline{P_1 P_1}$, $\overline{P'_1 P'_1}$, $\overline{P''_1 P''_1}$, ...) が与えられた点の経度－1 度単位 (FM73)	
L _a L _a L _a	緯度－1/10 度単位 (FM13, FM14, FM20, FM33, FM34, FM36, FM37, FM38, FM40, FM41, FM47, FM72, FM76, FM85)	
	(1) 10 分位は、分の値を 6 で割って残りを捨てたものである。	
$\left. \begin{array}{l} L_a L_a l_a \\ L_a L_a l_a^2 \\ \dots \\ L_a L_a l_a l_a \end{array} \right\}$	格子点の緯度－1/10 度単位 (FM50)	
	(1) l_a , l_a^2 , ..., l_a には、0 又は 5 のみを報ずる。	
L _o L _o L _o	経度－1 度単位 (FM47)	
	(1) 規則 47.3.9 参照。	
L _a L _a L _a L _a	緯度一度の 10 位, 1 位及び分の 10 位, 1 位 (FM22, FM42, FM44, FM57, FM62, FM65)	
L _a L _a L _a L _a	事故現場の緯度 (度, 分) (FM22)	
$\left. \begin{array}{l} L_a L_a L_a L_a \\ L_a L_a L_a L_a^2 \\ L_a L_a L_a L_a^2 \\ \dots \\ L_a L_a L_a L_a l_a \end{array} \right\}$	放射性汚染物質の予測地点の緯度 (度, 分) (FM57)	
L _o L _o L _o L _o	経度－1/10 度単位 (FM13, FM14, FM20, FM33, FM34, FM36, FM37, FM38, FM40, FM41, FM47, FM72, FM76, FM85)	
	(1) L _a L _a L _a 注 (1) 参照。	
$\left. \begin{array}{l} L_o L_o l_o l_o \\ L_o L_o l_o l_o^2 \\ \dots \\ L_o L_o l_o l_o l_o \end{array} \right\}$	格子点の経度－1/10 度単位 (FM50)	
	(1) l_o , l_o^2 , ..., l_o には、0 又は 5 のみを報ずる。	
	(2) 最大 7 群まで、規則 50.3.5 参照。	

$L_a L_a L_a L_a L_a$	緯度 $-1/1,000$ 度単位 (FM18, FM63, FM64)
$L_o L_o L_o L_o$	経度一度の 100 位, 10 位, 1 位及び分の 10 位, 1 位 (FM22, FM42, FM44, FM57, FM62, FM65)
$L_d L_d L_d L_d L_d$	事故現場の経度 (度, 分) (FM22)
$L_d L_d L_d L_d L_d$	放射線汚染物質の予測地点の経度 (度, 分) (FM57)
$L_d L_d L_d L_d L_d$	
$L_d L_d L_d L_d L_d$	
$L_d L_d L_d L_d L_d$	
$L_o L_o L_o L_o L_o$	経度 $-1/1,000$ 度単位 (FM18, FM63, FM64)
$l_o l_o$	$d_i d_i d_i d_i$ によって示された基準格子間隔を変えるのに用いる係数 (FM47)
	(1) $l_o l_o = 02$ は, 2 をかけることを意味する。

M _h	気団の特性 (FM45)	2538
M _s	気団の発源地 (FM45)	2551
M _t	気団の熱力学的特性 (FM45)	2552
M _w	水上のたつまき, トルネード, 旋風, じん旋風 (FM12, FM13, FM14 の第3節 9-群)	2555
M ₁	予報期間の開始の月 (UTC) (FM68)	2562
M ₂	予報期間の終了の月 (UTC) (FM68)	2562
MM	月 (UTC) — 例えば, 02=2 月 (FM18, FM22, FM39, FM40, FM47, FM49, FM57, FM62, FM63, FM64, FM65, FM71, FM72, FM73, FM75, FM76, FM88) (1) FM75 及び FM76 では, MM は月を示すとともに, 風速の単位を表す。 風速がノットで示される場合は, MM には月に 50 を加えた値を報ずる。 風速が m/s で示される場合は, MM には月をそのまま報ずる。	
M _i M _i	本文の種類を示す符号 (FM12, FM13, FM14, FM18, FM20, FM32, FM33, FM34, FM35, FM36, FM37, FM38, FM39, FM40, FM41, FM62, FM63, FM64, FM65, FM67, FM85, FM86, FM87, FM88)	2582
M _j M _j	本文の部又は新旧通報式の識別を示す符号 (FM12, FM13, FM14, FM18, FM20, FM32, FM33, FM34, FM35, FM36, FM37, FM38, FM39, FM40, FM41, FM62, FM63, FM64, FM65, FM67, FM85, FM86, FM87, FM88)	2582
MMM	観測時における観測所 (船又は航空機) の位置を示すマーズデン方形番号 (FM14, FM33, FM34, FM36, FM37, FM38, FM40)	2590
m	運動の特性 (FM45, FM46)	2600
ms	塩分の平均期間 (FM62)	2604
m _{Tn}	日最低気温の欠測日数 (FM71) (1) 9 日以上欠測ならば, m _{Tn} は 9 とする。	
m _{Tx}	日最高気温の欠測日数 (FM71) (1) 9 日以上欠測ならば, m _{Tx} は 9 とする。	
m _T	海面水温の平均期間 (FM62)	2604
m _c	海面流の流速と流向の平均期間 (FM62)	2604
m _r	資料を求めた計算の方法 (FM39, FM40)	2649
m _s	融解過程 (FM44) (1) 融解過程がいくつかの数字符号に当てはまる場合は, 大きい数字符号を報ずる。	2650
mm	資料場作成に用いた方法又はモデル (FM47)	2677
mPmP	気圧の欠測日数 (FM71)	
mRmR	降水量の欠測日数 (FM71)	
mSmS	日照時間の欠測日数 (FM71)	
mTmT	気温の欠測日数 (FM71)	
mEmE	蒸気圧の欠測日数 (FM71)	

N	全雲量 (FM12, FM13, FM14, FM22, FM45)	2700
—	(1) 雲形に関係なく、すべての雲によっておおわれている部分の全天空に対する割合を報ずる。	
—	中心の数 (FM83)	
N _h	すべての C _L に属する雲の雲量、又は C _L がない場合はすべての C _M に属する雲の雲量 (FM12, FM13, FM14, FM35, FM36, FM38)	2700
N _m	山及び鞍部の上の雲の状態 (FM12, FM13, FM14 の第 3 節 9-群)	2745
N _s	C で報じた個々の雲層又は雲塊の雲量 (FM12, FM13, FM14)	2700
N _t	飛行機雲 (FM12, FM13, FM14 の第 3 節 9-群)	2752
N _v	高所から観測した雲の状態 (FM12, FM13, FM14 の第 3 節 9-群)	2754
N'	雲底が観測所より下にある雲の雲量 (FM12, FM14)	2700
NN	気圧系又は前線に与えた識別番号 (FM45)	
	(1) 解析中枢において、区別のためにおのおのの気圧系又は前線に付した番号で、NN は前線の型が変わっても (例えば、寒冷から停滞等) 同一の気圧系又は前線に対して、発生から消滅まで変わらない。	
N _c N _c	測定機器によって求めた雲量-1%単位 (FM86, FM87, FM88)	
	(1) 雲がない場合は 00, 全天雲におおわれている場合は 99 と報ずる。	
N _e N _e	60 km×60 km 方形の格子領域に付した番号 (FM20)	2776
NNN	F ₁ F ₂ で用いる格子のカタログ番号 (FM47, FM49)	
	(1) WMO 出版物 No.9, Volume B 参照。	
	(2) 用いる格子が WMO 出版物に出ていない場合は、常に NNN=999 として、第 2 節を用いる (FM47 の場合のみ)。	
N _s N _s N _s	8 分雲量が 1~2 を FEW (few : 少しの), 3~4 を SCT (scattered : 散在している), 5~7 を BKN (broken : 隙間あり), 8 を OVC (overcast : 全天を覆う) で表す (FM15, FM16, FM51, FM53, FM54)	
n	P ₁ P ₁ で示す面から始まる風の資料を報ずる連続した指定気圧面の数 (FM32, FM33, FM34)	
$\left. \begin{array}{l} n \\ n' \\ n'' \\ \cdot \end{array} \right\}$	気圧が与えられる L _a L _a , L' _a L' _a , L'' _a L'' _a , …等の緯度線上の点の数 (FM73)	
n _f	観測時前 1 時間以内の 10 分間に観測所の位置で観測された空電の数 (FM82)	2836
n _m	平均風の数 (FM41)	
n _p	各資料群ごとの格子点の数 (FM47)	
n _s	スポット風の数 (FM41)	
n _u	分割層の厚さを表す単位層厚の数 (FM86)	
$\left. \begin{array}{l} n_{v1} \\ n_{v2} \\ \cdot \\ n_{vn} \end{array} \right\}$	該当する指定気圧面上の風の欠測日数 (欠測が 9 日以上の場合は n _v =9) (FM75, FM76)	

$\left. \begin{matrix} n_1 \\ n_2 \end{matrix} \right\}$	各々の格子点で符号化した面又は層のパラメータの字数（桁）（FM47, FM49） (1) 1つのパラメータ $a_1a_1a_1$ が1つの面又は1つの層を報ずる場合、 n_1 にその字数を示し、 $n_2=0$ とする（FM49 GRAFの場合、 $n_2=0$ を用いる。） (2) 1つのパラメータ $a_1a_1a_1$ が2つの面 b_1b_1 及び b_2b_2 を報ずる場合、 n_1 は b_1b_1 に、 n_2 は b_2b_2 に関する字数を示す。 (3) 2つのパラメータ $a_1a_1a_1$ 及び $a_2a_2a_2$ を報ずる場合、 n_1 は $a_1a_1a_1$ に、 n_2 は $a_2a_2a_2$ に関する字数を示す。	
n_3	雲の発達度（FM12, FM13, FM14 の第3節9一群）	2863
n_4	高所の観測所から観測した雲の発達度（FM12, FM13, FM14 の第3節9一群）	2864
nn	単位は1mm又はhPaの10位及び1位（99単位以上は99とする）（FM12, FM13, FM14 の第3節9一群）	
—	分離して送信する場合の部の一連番号（FM47, FM49） (1) 格子による解析又は予想資料は、各々最適な長さに分けた部として通報するとき、通報する部の一連番号を nn で示し、通報する部の全部の数を $n_t n_t$ で示す。	
—	10度方形内にある測定点の数（FM88）	
$n_B n_B$	報ずる海域内の氷山の数（FM44）	2877
$n_G n_G$	報ずる海域内の氷岩及び冰山片の数（FM44）	2877
$n_L n_L$	層厚又は可降水量を報ずる層の数（FM86）	
$n_T n_T$	パラメータ $a_1a_1a_1$, $a_2a_2a_2$ に適用する符号表の種類を示す指示符（FM47, FM49）	2890
$\left. \begin{matrix} n_{T1} n_{T1} \\ n_{T2} n_{T2} \\ \dots \\ n_{Tn} n_{Tn} \end{matrix} \right\}$	該当する指定気圧面上の気温の月間の欠測日数（FM75, FM76）	
$n_a n_a$	解析又は予想の資料行の総数（FM47, FM49） (1) 極が地理格子上の点の場合は、極は1つの資料行として含める。	
$n_g n_g$	資料行の群数（FM47, FM49）	
$n_i n_i$	格子系における格子行の単位格子点の最大数（FM47）	
$n_j n_j$	格子系における単位格子行の最大数（FM47）	
$n_m n_m$	ヒープセンサで決定した一次元スペクトル最大密度の存在する帯域番号（FM65）	
$n_r n_r$	降水量1mm以上の月間の日数（FM71, FM72）	
$n_{sm} n_{sm}$	スロープセンサで決定した一次元スペクトル最大密度の存在する帯域番号（FM65）	
$n_t n_t$	通報目的のための解析又は予想報の分けた部の数（FM47, FM49） (1) nn 注（1）参照。	
—	熱帯低気圧の一連番号（FM85） (1) 数値符号01～99を使用する。	

$\left. \begin{array}{l} n_0 n_0 \\ n_1 n_1 \\ \dots \\ n_n n_n \end{array} \right\}$	地上及び特異点の番号 (FM32, FM33, FM34, FM35, FM36, FM37, FM38) (1) 観測所面は, $n_0 n_0 = 00$ と報ずる。	
$n n n$	同位元素の質量 (FM22, FM57)	
—	付加現象に関する解説 (FM53, FM54)	1864
$n_b n_b n_b$	ブイ番号 (FM13, FM18, FM22, FM63, FM64, FM65) (1) この通報式中では $A_1 b_w n_b n_b n_b$ を国際ブイ番号という。	
$n_m n_m n_m$	最大風の予想高度—ICAO の飛行高度番号* による (FM50) (1) 1 位の数字が 0 のものを用いる。	
$n_t n_t n_t$	予想圏界面高度—ICAO の飛行高度番号* による (FM50) (1) 1 位の数字が 0 のものを用いる。	
$\left. \begin{array}{l} n_1 n_1 n_1 \\ n_2 n_2 n_2 \\ \dots \\ n_k n_k n_k \end{array} \right\}$	特定飛行高度—ICAO の飛行高度番号* による (FM50) (1) 1 位の数字が 0 のものを用いる。	

* 3-20 ページ脚注参照。

P_a	国境付近における対策 (FM22)	3131
P_c	気圧系の特性 (FM45, FM46)	3133
P_i	予報した氷の現象 (FM68)	3139
P_t	気圧系の型 (FM45, FM46)	3152
P_w	波浪の周期 (FM61)	3155
	(1) 波浪の周期は、一点を波浪の山が通過してから次の山が通過するまでの時間をいう (波長を波浪の速度で割ったものに等しい)。	
	(2) 予想される波系のうち、かなり大きくてはっきりした波浪から得た周期の平均値を報ずる。	
PP	一定高度面における気圧－1hPa 単位 (FM45, FM46)	
	(1) 高気圧又は低気圧については中心示度、気圧の尾根については最高気圧、気圧の谷については最低気圧を報ずる。	
$P_A P_A$	基準面の気圧－20hPa 面までは 10hPa 単位 (1,000hPa=00), 10hPa 面以上は 1/10hPa 単位 (10hPa=00) (FM86)	
$P_b P_b$	湿潤層の底面の気圧－10hPa 単位 (FM88)	
$P_c P_c$	雲の変位を観測した高度における雲頂温度から算定した気圧面－10hPa 単位 (FM88)	
$P_d P_d$	雲の温度から算定した気圧面－10hPa 単位 (FM88)	
$P_e P_e$	雲の変位を観測した場合の推定気圧－10hPa 単位 (FM88)	
$P_w P_w$	風浪の周期－1 秒単位 (FM12, FM13, FM14)	
—	波浪の周期－1 秒単位 (FM45, FM46)	
	(1) P_w 注 (1) 参照。	
	(2) 観測された波系のうち、かなり大きくてはっきりした波浪から得た周期の平均値を報ずる。	
	(3) 混沌とした海面は、 $P_w P_w=99$ と報ずる。	
$P_{wa} P_{wa}$	測器の観測による波浪の周期－1 秒単位 (FM12, FM13, FM14, FM18)	
$P_{w1} P_{w1}$	うねりの周期－1 秒単位 (FM12, FM13, FM14)	
$P_{w2} P_{w2}$		
	(1) P_w 注 (1) 参照。	
	(2) $P_w P_w$ 注 (2) 参照。	
$P'_w P'_w$	波浪の周期－1 秒単位 (FM12)	
	(1) $P_w P_w$ 注 (1) (2) (3) 参照。	
$P_1 P_1$	風の資料を報ずる最低指定気圧面の気圧 (FM32, FM33, FM34)	
	(1) 100hPa 面までは 10hPa 単位, 100hPa を超える面については 1hPa 単位で報ずる。	
$P_1 P_1$	指定気圧面の気圧－100hPa 面までは 10hPa 単位 (1,000hPa は 00, 925hPa は 92 と報ずる), 100hPa を超える面については 1hPa 単位 (FM35, FM36, FM37, FM38)	
$P_2 P_2$		
..		
$P_n P_n$		

— 指定気圧面の気圧—1hPa, 1/10hPa, 1/100hPa, 1/1,000hPa, 1/10,000hPa
及び 1/100,000hPa 単位による通報を, それぞれ指示数字 11, 22, 33, 44,
55 及び 66 で示す (FM39, FM40)

— 特定の気圧面の気圧—10hPa 面までは 10hPa 単位 (1,000hPa は 00, 10hPa
は 01 と報ずる), 10hPa を超える面は 1/10hPa 単位 (FM86)

$\left. \begin{array}{l} \overline{P_1P_1}, \overline{P_2P_2}, \dots \\ \overline{P_1P'_1}, \overline{P_2P'_2}, \dots \\ \overline{P_1P''_1}, \overline{P_2P''_2}, \dots \\ \dots \quad \dots \quad \dots \end{array} \right\}$ 海洋地区の月平均気圧 (FM73)

(1) 気圧の通報単位は規則 73.5.1 による。

PPP 気圧—1hPa 単位 (FM46)

PaPaPa 飛行高度における気圧—1hPa 単位 (FM41)

(1) この気圧は, ICAO の標準大気中において, 航空機からの報告に示す
ICAO の飛行高度に相当するものであり, 飛行高度における実際の気
圧である。

PcPcPc 測定機器によって求めた雲の平均雲頂における気圧—1hPa 単位 (FM86,
FM87)

PmPmPm 極大風の高度の気圧—100hPa 面までは 1hPa 単位, 100hPa 面を超える場合
は 1/10hPa 単位 (FM32, FM33, FM34, FM35, FM36, FM37, FM38)

PsPsPs 最大風速線を報ずる指定気圧面の気圧—1hPa 単位 (FM45)

PtPtPt 圈界面における気圧—100hPa 面までは 1hPa 単位, 100hPa 面を超える場合
は 1/10hPa 単位 (FM35, FM36, FM37, FM38, FM86)

PwaPwaPwa 測器の観測による波浪の周期—1/10 秒単位 (FM18)

(1) PwaPwaPwa は, 次の条件を満たす場合, PwaPwa とともに報ずる。

(a) 海面が平穏でない場合 (すなわち PwaPwaHwaHwa を 0000 と報じない
場合)。

(b) PwaPwa を//と報じない場合。

(c) 観測所が 0.1 秒単位で波浪を測定できる測器を装備している場合。

(2) PwPw 注 (1) 及び (2) 参照。

$\left. \begin{array}{l} P_0P_0P_0 \\ P_1P_1P_1 \\ \dots \\ P_nP_nP_n \end{array} \right\}$ 地上及び特異点の高度の気圧—100hPa 面までは 1hPa 単位, 100hPa 面を超
える場合は 1/10hPa 単位 (FM32, FM33, FM34, FM35, FM36, FM37,
FM38)

$\overline{P_0P_0P_0}$ ラジオゾンデ放球時における月平均地上気圧—1hPa 単位, 1,000 位は省略す
る (FM75, FM76)

P2P2P2 海面気圧—1hPa 単位 (FM53, FM54)

PPPP 海面気圧—1/10hPa 単位, 1,000 位は省略する (FM12, FM13, FM14, FM18)

$\overline{\text{PPPP}}$	観測所における月平均気圧—1/10hPa 単位, 1,000 位は省略する。又は月平均ジオポテンシャル高度—1m 単位 (FM71, FM72) (1) $\overline{\text{PPPP}}$ は海面気圧又は WMO 出版物 No.9, Volume A に示す協定基準高度に更正した気圧, 又は同書に示す指定気圧面のジオポテンシャル高度を報ずる。 (2) 月平均気圧が, 1,000hPa 以上の場合は $\overline{\text{PPPP}}$ の最初の数字は 0 と報ずる。
$\text{P}_\text{H}\text{P}_\text{H}\text{P}_\text{H}\text{P}_\text{H}$	QNH (アルティメーター・セッティング) の値—1hPa 単位 (FM15, FM16)
$\text{P}_\text{a}\text{P}_\text{a}\text{P}_\text{a}\text{P}_\text{a}$	波浪の平均周期—1/10 秒単位, 又は平均波長—1m 単位 (FM65)
$\text{P}_\text{p}\text{P}_\text{p}\text{P}_\text{p}\text{P}_\text{p}$	ヒープセンサから得たスペクトルピークの周期—1/10 秒単位, 又は波長—1m 単位 (FM65)
$\text{P}_\text{sa}\text{P}_\text{sa}\text{P}_\text{sa}\text{P}_\text{sa}$	スロープセンサから得た平均周期—1/10 秒単位, 又は平均波長—1m 単位 (FM65)
$\text{P}_\text{sp}\text{P}_\text{sp}\text{P}_\text{sp}\text{P}_\text{sp}$	スロープセンサから得たスペクトルピークの周期—1/10 秒単位, 又は波長—1m 単位 (FM65)
$\text{P}_0\text{P}_0\text{P}_0\text{P}_0$	現地気圧—1/10hPa 単位, 1,000 位は省略する (FM12, FM14, FM18, FM22)
$\overline{\text{P}_0\text{P}_0\text{P}_0\text{P}_0}$	月平均現地気圧—1/10hPa 単位, 1,000 位は省略する (FM71) (1) 月平均現地気圧が 1,000hPa 以上の場合は, $\overline{\text{P}_0\text{P}_0\text{P}_0\text{P}_0}$ の最初の数字は 0 と報ずる。
$\left. \begin{matrix} \text{p}_1\text{p}_1 \\ \text{p}_2\text{p}_2 \end{matrix} \right\}$	パラメータに関する層の気圧面—10hPa 単位 (1,000hPa=00) (FM47, FM49) (1) 2 つの等圧面の間の層に関する解析又は予想の場合は上層面を p_1p_1 , 下層面を p_2p_2 で示す。
ppp	観測時前 3 時間を通じての気圧変化量—1/10hPa 単位 (FM12, FM13, FM14, FM18)
$\text{p}_\text{s}\text{p}_\text{s}\text{p}_\text{s}$	平年値に対する月間日照時間の割合—1%単位 (FM71)
$\text{p}_1\text{p}_1\text{p}_1$	高度 HH における 3 桁の有効数字で表した空気密度—1g/m ³ 単位 (FM39, FM40)
$\text{p}_{24}\text{p}_{24}\text{p}_{24}$	観測時前 24 時間を通じての気圧変化量—1/10hPa 単位 (FM12, FM13, FM14)

Q	地球のオクタント (FM45, FM46, FM53, FM54, FM85, FM86, FM87)	3300
Q _A	位置の品質等級 (FM18)	3302
Q _L	ブイの位置情報の品質 (FM18)	3311
Q _N	ブイ・衛星間の通信状態の品質 (FM18)	3313
Q _P	気圧測定値の品質 (FM18)	3315
Q _Z	静水圧を用いた深度補正指示符 (FM18)	3318
Q _{TW}	海面水温測定値の品質 (FM18)	3319
Q _c	地球の四半球 (FM13, FM14, FM18, FM20, FM33, FM34, FM36, FM37, FM38, FM40, FM41, FM44, FM47, FM62, FM63, FM64, FM65, FM72, FM76, FM85)	3333
Q _d	品質管理指示符 (FM18)	3334
Q _{d1}	水温/塩分プロファイルの品質管理指示符 (FM18)	3334
Q _{d2}	海流プロファイルの品質管理指示符 (FM18)	3334
Q _l	位置の品質管理指示符 (FM18)	3334
Q _t	時間の品質管理指示符 (FM18)	3334
Q _x	群の位置の指示符 (FM18) (1) 規則 18.3.3 参照。	
Q ₂	管理情報の品質 (アルゴスプラットフォーム通信端末センサーデータの第 1 ブロック第 2 語) (FM18)	3363
Q ₄	気温測定値の品質 (FM18)	3363
QQQ	流量値の最初の 3 数字—1dm ³ /s 単位 (FM67) (1) 流量値が 1,000dm ³ /s 以上の場合, QQQ に流量値の 4 桁目以下を四捨五入した最初の 3 数字を報じ, eq に残りの 0 の数を報ずる。 例えば, 35,675dm ³ /s は 35700 とし, QQQeq=3572 と報ずる。	
Q ₁ Q ₁ Q ₁	予想最低流量値の最初の 3 数字—1dm ³ /s 単位 (FM68) (1) QQQ の注 (1) 参照。	
Q ₂ Q ₂ Q ₂	予想最大流量値の最初の 3 数字—1dm ³ /s 単位 (FM68) (1) QQQ の注 (1) 参照。	
q	(a), (b) に示す要素の測定品質の相対的信頼度—%の 10 位 (a) 層厚 (FM86) (b) 等価黒体温度 (FM87) (1) 大きい数字は高い相対的信頼度を表す。 (2) q=0 は相対的信頼度を決定できないことを表す。	
q ₁	電文短縮及び資料走査の指示符 (FM47, FM49)	3462
q ₂	資料短縮の指示符 (FM47, FM49)	3463
qqq	主要な放射性汚染水の流出を 3 桁の有効数字で表す—1m/s 単位 (FM22)	

R _c	放出の成分 (FM22)	3533
R _d	R ₁ R ₁ R ₁ R ₁ の属する区分を示す指示符 (FM71, FM72)	3534
R _e	化学的毒性が健康に著しい影響を及ぼす可能性 (FM22)	3535
—	氷脈化している氷の広がり割合 (FM44)	0501
R _h	氷脈化している氷の最高の高さ (FM44)	3538
R _i	RRR の種別指示符 (FM12) (1) RRR 注 (2) 参照。	
R _p	事故発生国においてブルームが発生したとき降水のある可能性 (FM22)	3548
R _s	船舶の着氷速度 (FM12, FM13, FM14)	3551
R _t	RRR で報ずる降水の始まり又は終わりの時刻 (FM12, FM13, FM14 の第3節9—群) (1) 観測時に降水があるとき又は観測時前1時間内に終わったときは降水の始まりの時刻を報ずる。観測時にも、観測時前1時間内にも降水がないときは、降水の終わりの時刻を報ずる。 W ₁ W ₂ の適用期間内に降水があった期間が2回以上あるときは、最後にあった降水期間の始まり又は終わりの時刻を報ずる。	3552
R _w	レーダーの波長 (FM20)	3555
RR	降水量, 固体降水の水当量又は凍結した付着物の直径 (FM12, FM13, FM14 の第3節—9群)	3570
R ₀₁ R ₀₁	日降水量 1.0 mm以上の月間日数 (FM71)	
R ₀₅ R ₀₅	日降水量 5.0 mm以上の月間日数 (FM71)	
R ₁₀ R ₁₀	日降水量 10.0 mm以上の月間日数 (FM71)	
R ₅₀ R ₅₀	日降水量 50.0 mm以上の月間日数 (FM71)	
R ₁₀₀ R ₁₀₀	日降水量 100.0 mm以上の月間日数 (FM71)	
R ₁₅₀ R ₁₅₀	日降水量 150.0 mm以上の月間日数 (FM71)	
RRR	t _R によって指示した期間の降水量 (FM12, FM13, FM14, FM22) (1) 我が国においては、1.4 mm以下の降水量については次のように報ずる。 微 量～0.4 mm RRR=990 0.5 mm ～0.9 mm RRR=995 1.0 mm ～1.4 mm RRR=001	3590
—	降雪の深さ又は積雪の深さ—1 cm単位 (FM12) (1) 1R:RRR 群は気象庁で定めたものであって我が国のみに適用される。 (2) R _i =5 は、00Z 現在の前 24 時間の降雪の深さの合計を示す。 R _i =6 は、06Z 現在の前 6 時間の降雪の深さを示す。 R _i =7 は、12Z 現在の前 12 時間の降雪の深さの合計を示す。 R _i =9 は、観測時現在の積雪の深さを示す。	

$\left. \begin{array}{l} R_1 R_1 R_1 \\ R_2 R_2 R_2 \\ \dots \\ R_n R_n R_n \end{array} \right\}$	放射値—1erg 単位 (縮尺の指示符による) (FM87)	
RRRR	総降水量又は積雪の相当降水量 (FM67)	3596
RcRcRcRc	4 元素の放出成分を示す符号 (FM22)	
RxRxRxRx	月最大日降水量—1/10 mm単位 (999.8 mm以上は 9998, 微量は 9999 と報ずる。) (FM71)	
R1R1R1R1	月間降水量 (FM71, FM72)	3596
R24R24R24R24	観測時前 24 時間の降水量—1/10 mm単位 (999.8 mm以上は 9998, 微量は 9999 と報ずる。) (FM12, FM14 の第 3 節 7—群)	
rm	ロケットモーターの型 (FM39, FM40)	3644
rt	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 (FM20)	3652
rr	距離—5 km単位 (FM20) (1) 500 km以上の距離の場合は規則 20.5.3.2 による。	
rBFB	ブライトバンドの中心付近までの距離—5 km単位 (FM20)	
rERE	上空エコーの中心付近までの距離—5 km単位 (FM20)	
raRa	使用したラジオゾンデ/観測システム (FM35, FM36, FM37, FM38)	3685
reRe	小エコーまでの距離—5 km単位 (FM20)	
$\left. \begin{array}{l} rf1rf1 \\ rf2rf2 \\ \dots \\ rfnrfn \end{array} \right\}$	指定気圧面における風の定常率 (FM75, FM76) (1) 定常率は, 月平均ベクトル風の風速対月平均スカラー風の比により決定し, 百分率で表す。それは 1%単位に直して報ずる。 我が国においては, 99%及び 100%は 99 と報ずる。	
riRi	12 時間に氷が流された距離—1 海里単位 (FM44)	
r1R1	フーリエ係数から得た第一規格化極座標 (FM65)	
r2R2	フーリエ係数から得た第二規格化極座標 (FM65)	
rrr	500 km以上の距離にあるエコーまでの距離—5 km単位 (FM20)	
rrrrrrrr	a1a1a1 又は a2a2a2 で示したパラメータを新しい 0 目盛に合せて用いた値で, そのパラメータと同じ通報単位 (FM47, FM49)	

S	海の状態 (FM12, FM13, FM14 の第 3 節 9-群, FM61)	3700
	(1) 海の状態は, 風, うねり, 海流, うねりと風の角度等いろいろな要因によって起こる海の混乱した状態をいう。	
—	予想気温の正負を示す識別文字 (FM50)	
	(1) P-正又は 0	
	M-負	
Sc	熱帯低気圧の眼の形及び解像度 (FM20)	3704
Se	ブライトバンドの明瞭度及び特殊エコーの種類と強さ (FM20)	J2
	(1) 二種以上のエコーがある場合は, 重要と思われるものを報ずる。	
	(2) 報ずることができなかった特殊エコーで必要と思われるものは記事で報ずる。	
Sh	気温及び高さの資料の型 (FM41)	3738
—	気圧高度の符号 (FM42)	
	(1) もし気圧高度が 0 又は正 (航空機が基準面 1,013.2hPa 上又はそれより上にある) ならば, Sh は文字 F とする。	
	(2) もし気圧高度が負 (航空機が基準面 1,013.2hPa より下にある) ならば, Sh は文字 A とする。	
Si	海氷の発達過程 (FM12, FM13, FM14)	3739
S0	霜又は色のついた降水 (FM12, FM13, FM14 の第 3 節 9-群)	3761
S1	最も多い氷の発達過程 (FM44)	3763
	(1) 同じ密接度の氷の発達過程が 2 つ以上ある場合, 古い発達過程を新しい発達過程に優先して報ずる。	
—	2CsSiS2Z1 群に続く yyyyyy 群で示す点を結んでできる線で分けられた右側の区域の現象の特質 (FM45)	3762
S2	二番目に多い氷の発達過程 (FM44)	3763
—	2CsSiS2Z1 群に続く yyyyyy 群で示す点を結んでできる線で分けられた内側の区域の現象の特質 (FM45)	3762
S3	三番目に多い氷の発達過程 (FM44)	3763
S4	四番目に多い氷の発達過程 (FM44)	3763
S5	五番目に多い氷の発達過程 (FM44)	3763
S6	凍結した付着物の種類 (FM12, FM13, FM14 の第 3 節 9-群)	3764
S7	積雪の性質 (FM12, FM13, FM14 の第 3 節 9-群)	3765
S8	地ふぶき (風で舞い上がった雪) (FM12, FM13, FM14 の第 3 節 9-群)	3766
S'	水上飛行機の着水域の水面の状態 (FM12, FM13, FM14, FM15, FM16 の第 3 節 9-群)	3700
S7	積雪の状態 (FM12, FM13, FM14 の第 3 節 9-群)	3775
S8	地ふぶきの発達度 (FM12, FM13, FM14 の第 3 節 9-群)	3776
SS	前 1 時間の日照時間-1/10 時間単位 (FM12, FM13, FM14)	

—	温度の正負の符号 (FM42)	
	(1) 温度が 0 又は正ならば, SS は文字 PS とする。	
	(2) 温度が負ならば, SS は文字 MS とする。	
—	番号 NN を付した気圧系又は前線の一部分を指定する符号 (FM45)	3777
S _f S _f	顕著な雲のシノプティックな解説 (FM85)	3780
S _t S _t	熱帯低気圧の強度 (FM85)	3790
SSS	日照時間—1/10 時間単位 (FM12, FM13, FM14)	
S ₁ S ₁ S ₁	月間日照時間—1 時間単位 (FM71)	
SSSS	サンプリング間隔—1/10 秒又は 1m 単位 (FM65)	
S ₀ S ₀ S ₀ S ₀	海面の塩分—通報単位は 1/100 実用塩分単位 (FM62)	
S ₀ S ₀ S ₀ S ₀	特異点又は選択深度における塩分—通報単位は 1/100 実用塩分単位 (FM18, FM64)	
S ₁ S ₁ S ₁ S ₁		
....		
S _n S _n S _n S _n		
	(1) 海面の値 (S ₀ S ₀ S ₀ S ₀) から順に報ずる。	
S _P S _P S _P S _P	補足情報 (FM12, FM13, FM14)	3778
	ただし, 我が国においては, 使用しない。	
S _c	気象衛星資料から判断した雪又は氷の状態 (FM85)	3833
S _n	温度の正負の符号 (FM12, FM13, FM14, FM18, FM22, FM36, FM62, FM63, FM64, FM67, FM71, FM72, FM86)	3845
	(1) UUU 注 (1) 参照。	
—	指数の正負の符号 (FM22, FM57)	3845
—	rrrrrrr の値の正負の符号 (FM47, FM49)	3845
S _p	Pasquill-Gifford 安定度カテゴリー (FM57)	3847
S _q	スコールの性質及び/又は型 (FM12, FM13, FM14 の第 3 節 9—群)	3848
S _r	太陽放射及び赤外放射の補正の種別 (FM35, FM36, FM37, FM38)	3849
S _s	海面水温の正負及び観測方法を示す指示符 (FM12, FM13, FM14)	3850
S _w	報じられた湿球温度の正負及び種類を示す指示符 (FM12, FM13, FM14)	3855
S _x	資料群 (第 3 節) 及び極の直交座標 (第 2 節) の正負の識別を示す指示符 (FM47)	3856
S ₁	航法システムの種別 (FM42)	3866
—	観測所からその地点への距離—10 km単位 (FM45)	
	(1) s ₁ が 100 km のときは D ₁ に方向を報じ, s ₁ =0 と報ずる。	
S ₂	使用したシステムの型 (FM42)	3867
—	s ₁ に加えられるべき値の 100 位—100 km単位 (FM45)	
S ₃	温度の精度 (FM42)	3868
SS	新積雪の深さ (FM12, FM13, FM14 の第 3 節 9—群)	3870
—	氷上の積雪の深さ—1 cm単位 (FM67)	
	(1) 積雪が 99 cm 以上の場合は 99 と報ずる。	

SaSa	使用したトラッキング法/システムの状態 (FM35, FM36, FM37, FM38)	3872
SiSi	安定度指数の予測地点での予測値 (FM57)	
S00S00	積雪の深さが 0 cmを超える月間日数 (FM71)	
S01S01	積雪の深さが 1 cmを超える月間日数 (FM71)	
S10S10	積雪の深さが 10 cmを超える月間日数 (FM71)	
S50S50	積雪の深さが 50 cmを超える月間日数 (FM71)	
SSS	積雪の深さ (FM12, FM14)	3889
StStSt	月平均気温に関する日平均気温の標準偏差－1/10℃単位 (FM71)	

T_a	$P_a P_a P_a$ の気圧面における気温の 10 分位の近似値及び正負の識別 (FM41)	3931
—	気温の 10 分位の近似値及び正負の識別 (FM86, FM88)	3931
	(1) 気温が℃単位で求められている場合は、10 分位の近似値として $T_a=0$ 又は 1 を報ずる。	
T_{at}	圈界面における気温の 10 分位の近似値及び正負の識別 (FM35, FM36, FM37, FM38)	3931
T_{a0}	地上及び指定気圧面又は特異点における気温の 10 分位の近似値及び正負の識別	
T_{a1}		
·		
T_{an}		
	(a) 観測所の高度面から始まる特定面における気温 (FM35, FM36, FM37, FM38)	3931
	(b) 等価黒体温度 (FM87)	3931
T_c	熱帯循環系の特性 (FM45, FM46)	3933
T_i	熱帯循環系の強度 (FM45, FM46)	3939
	(1) $T_t=0\sim 8$ の場合は 3939 表により、 $T_t=9$ の場合は 3940 表によって報ずる。	3940
	$T_t=9$ の場合、 T_i は低気圧性循環の最大風力、又は予想の場合には予想時刻の最大風力を報ずる。	
T_n	最低気温 (FM61)	3956
T_t	熱帯の循環型式 (FM45, FM46)	3952
T_w	雨水又は霧水に関する $W_1 W_2$ 適用期間内の気温の変化 (FM12, FM13, FM14 の第 3 節 9—群)	3955
T_x	最高気温 (FM61)	3956
T_1	最も広範囲な氷のトポグラフィー (FM44)	3962
	(1) 2 つの型のトポグラフィーの範囲が等しい場合、高い数値符号を最初に報ずる。	
T_2	二番目に広い範囲の氷のトポグラフィー (FM44)	3962
TT	時刻群にスペースを置かず前に置する 2 文字の指示文字。内容はそれぞれ TT=AT (～に), FM (～から), TL (～まで) を表す。(FM15, FM16, FM22, FM51)	
—	高度 HH における気温の絶対値—1℃単位 (FM39, FM40)	
	(1) 例えば、気温が—57℃の場合は TT=57 と報ずる。	
—	気温の 10 位及び 1 位—1℃単位 (FM41, FM86)	
	(1) 気温は度の 10 分位まで観測するが、度単位に直さずに、度の値は TT に、10 分位は T_a に報ずる。	
—	格子点における予想気温—1℃単位 (FM50)	
$T_F T_F$	予想気温—1℃単位 (FM51)	
	(1) 0℃より低いときは、 $T_F T_F$ に M を前置する。	
$T_P T_P$	高度 $h_P h_P$ における気温—1℃単位 (FM53, FM54)	
	(1) 0℃より低いときは、 $T_P T_P$ に M を前置する。	

$T_c T_c$	赤外線による雲の観測から推定した気圧に対応する雲頂温度－1℃単位 (FM88) (1) この値は、第2節の気圧面 $P_c P_c$ を算定するために使用する。
$T_h T_h$	高度 $h_x h_x h_x$ における気温－1℃単位 (FM53, FM54) (1) 0℃より低いときは $T_h T_h$ に M を前置する。
$T_{n0} T_{n0}$	日最低気温 0℃未満の月間日数 (FM71)
$T_s T_s$	地表面温度 (地面, 水面, 氷面等) －1℃単位, 海域については, 海面水温を 報ずる。 (FM88)
—	海面水温－1℃単位 (FM15, FM16)
$T_t T_t$	圈界面における気温－1℃単位 (FM35, FM36, FM37, FM38, FM86) (1) 気温は度の10分位まで観測するが, 度単位に直さずに, 度の値は $T_t T_t$ に, 10分位は T_{at} に報ずる。
$T_v T_v$	気温の変化－1℃単位 (FM12, FM13, FM14 の第3節9一群)
$T_w T_w$	海水浴シーズン中のリゾート地の水温 (FM12, FM13, FM14 の第3節9一 群)
$T_{x0} T_{x0}$	日最高気温 0℃未満の月間日数 (FM71)
$T_0 T_0$	} 地表面温度 (地面, 水面, 氷面等) －1℃単位 (FM86) 1/10 位まで測定して, 四捨五入を行わない温度の10位及び1位－1℃単位 (a) 気温 (FM35, FM36, FM37, FM38) (b) 等価黒体温度 (FM87) (1) 気温は度の10分位まで観測し, 10分位は $T_{a0}, T_{a1}, \dots, T_{an}$ に報ずる。
$T_0 T_0$	
$T_1 T_1$	
$\dots$	
$T_n T_n$	
} $T_1 T_1$ $T_2 T_2$ $\dots$ $T_n T_n$	指定気圧面における気温の絶対値－1℃単位 (FM39, FM40) (1) 例えば, 気温が－57℃の場合は 57 と報ずる。
$T_{25} T_{25}$	日最高気温 25℃以上の月間日数 (FM71)
$T_{30} T_{30}$	日最高気温 30℃以上の月間日数 (FM71)
$T_{35} T_{35}$	日最高気温 35℃以上の月間日数 (FM71)
$T_{40} T_{40}$	日最高気温 40℃以上の月間日数 (FM71)
$T' T'$	気温－1℃単位 (FM15, FM16) (1) 0℃より低いときは $T' T'$ に M を前置する。
$T_d T_d$	露点温度－1℃単位 (FM15, FM16) (1) 0℃より低いときは $T_d T_d$ に M を前置する。
TTT	気温－1/10℃単位, 正負の符号は s_n による (FM12, FM13, FM14, FM18, FM22, FM63, FM64)
$\overline{TTT}$	月平均気温－1/10℃単位, 正負の符号は s_n による (FM71, FM72)
$T_A T_A T_A$	高度 $h_i h_i h_i$ における気温－1/10℃単位 (FM42)
$T_{an} T_{an} T_{an}$	月最低気温－1/10℃単位, 正負の符号は s_n による (FM71)
$T_{ax} T_{ax} T_{ax}$	月最高気温－1/10℃単位, 正負の符号は s_n による (FM71)
$T_b T_b T_b$	湿球温度－1/10℃単位, 正負の符号は s_w による (FM12, FM13, FM14)

$T_d T_d T_d$	露点温度－1/10℃単位，正負の符号は s_n による (FM12, FM13, FM14, FM18, FM22)	
—	(1) 規則 12.2.3.3.1 参照。 露点温度－1/10℃単位，正負の符号は SS による (FM42)	
	(1) 規則 12.2.3.3.1 参照。	
$T_e T_e T_e$	前 15 時間の最高気温－1/10℃単位，正負の符号は s_n による (FM12)	
	(1) $0s_n T_e T_e T_e$ 群は気象庁で定めたものであって，我が国のみに適用される。	
$T_n T_n T_n$	最低気温－1/10℃単位，正負の符号は s_n による (FM12, FM13, FM14)	
$\overline{T_n T_n T_n}$	日最低気温の月平均値－1/10℃単位，正負の符号は s_n による (FM71)	
$T_{nd} T_{nd} T_{nd}$	日平均気温の月最低値－1/10℃単位，正負の符号は s_n による (FM71)	
$T_t T_t T_t$	t で報じた要素の温度－1/10℃単位，正負の符号は s_n による (FM67)	
$T_w T_w T_w$	海面水温－1/10℃単位，正負の符号は s_n による (FM12, FM13, FM14, FM18, FM36, FM62)	
$\overline{T_w T_w T_w}$	月平均海面水温－1/10℃単位，正負の符号は s_n による (FM72)	
$T_x T_x T_x$	最高気温－1/10℃単位，正負の符号は s_n による (FM12, FM13, FM14)	
$\overline{T_x T_x T_x}$	日最高気温の月平均値－1/10℃単位，正負の符号は s_n による (FM71)	
$T_{xd} T_{xd} T_{xd}$	日平均気温の月最高値－1/10℃単位，正負の符号は s_n による (FM71)	
$T_0 T_0 T_0$	特異点又は選択深度における水温－1/10℃単位 (FM63)	
$T_1 T_1 T_1$		
...		
$T_n T_n T_n$		
	(1) 0℃より低いときは，1/10℃単位で示した絶対値に 500 を加えて報ずる。	
	(2) 海面の値 ($T_0 T_0 T_0$) から順に報ずる。	
$\overline{T_0 T_0 T_0}$	地上及び指定気圧面における月平均気温－1/10℃単位 (FM75, FM76)	
$\overline{T_1 T_1 T_1}$		
...		
$\overline{T_n T_n T_n}$	(1) 0℃より低いときは，気温の絶対値に 500 を加える。	
$T_0 T_0 T_0 T_0$	特異点又は選択深度における水温－1/100℃単位 (FM18, FM64)	
$T_1 T_1 T_1 T_1$		
....		
$T_n T_n T_n T_n$		
	(1) 0℃より低いときは，温度の絶対値に 5000 を加えて報ずる。	
	(2) 海面の値 ($T_0 T_0 T_0 T_0$) から順に報ずる。	
TTTTT	傾向型着陸予報及び飛行場予報の変化を示す (BECMG, TEMPO) (FM15, FM16, FM51)	
	(1) これらの変化指示符の詳細については，WMO 出版物 No.49，技術規則【C.3.1】に示されている。	
t	$s_n T_t T_t T_t$ によって示される測定温度の種類を示す指示符 (FM67)	4001
t_E	最も多い形態の氷の厚さ (積雪の深さは含まない) (FM44)	4006
t_L	層の厚さ (FM51, FM53, FM54)	4013
t_R	観測時までには終わっている降水量を測定した期間 (FM12, FM13, FM14, FM22)	4019
t_e	熱帯低気圧の中心又は眼の動きを測定した時間間隔 (FM20)	4035
t_m	熱帯低気圧の動きを測定した時間間隔 (FM85)	4044

t_n	続く資料群の高度は, 3,000m 又は 5,000m に t_n をかけたものである (FM32, FM33, FM34)	
t_p	RRRR で報ずる降水の測定期間及び/又は雪の相当降水量の測定時間 (FM67)	4047
	(1) 測定時間は常に GG と同じ時刻に終わる。	
t_w	現象の始まりの時刻から観測時までの時間 (FM12, FM13, FM14 の第 3 節 9-群)	4055
tt	観測時までの時間又は現象の継続時間 (FM12, FM13, FM14 の第 3 節 9-群)	4077
ttt	$G_e G_e$ と次の (a), (b) との時間間隔 (単位は u_t で示される) (FM47, FM49)	
	(a) 資料場の予想図に関する時刻, 又は	
	(b) 平均資料場又は資料場の変化の予想図に関する期間の終わり	
$t_{L1}t_{L1}t_{L1}$ $t_{L2}t_{L2}t_{L2}$ $\dots$ $t_{Ln}t_{Ln}t_{Ln}$	$P_A P_A$ と個々の $P_1 P_1 \dots P_n P_n$ 間との層厚-10m 単位 (FM86)	
$t_b t_b t_b$		
	平均期間又は資料変化期間の長さ, その単位を u_b に示す (FM47)	

U _{La}	緯度の 1 位の値 (FM14, FM33, FM34, FM36, FM37, FM38, FM40)	
—	緯度の 1 位の値 (又は緯度の 1/10 位の値) (FM88)	
U _{Lo}	経度の 1 位の値 (FM14, FM33, FM34, FM36, FM37, FM38, FM40)	
—	経度の 1 位の値 (又は経度の 1/10 位の値) (FM88)	
U ₁ U ₂ U ₃ U ₄ U ₅ }	P_bP_b から圏界面までの平均相対湿度-%の 10 位 (FM88) (1) U₁ は U_{La1}U_{Lo1}……U_{La5}U_{Lo5} で示した 5 つの位置のうち最初の位置の平均相対湿度を示す。U₁ と同様に以下 U₂, U₃, U₄ 及び U₅ はそれぞれ 2, 3, 4 及び 5 番目の位置の平均相対湿度を示す。	
U _v U _v	相対湿度の変化-1%単位 (FM12, FM13, FM14 の第 3 節 9-群)	
UUU	相対湿度-1%単位, UUU=100%を除いて最初の数文字符号は 0 と報ずる (FM12, FM13, FM14, FM18, FM42) (1) 規則 12.2.3.3.1 参照。	
u	縮尺の指示符 (FM47, FM49, FM87, FM88)	4200
u _b	t _b t _b t _b によって表される平均期間又は資料変化の期間の単位 (FM47)	4232
u _p	分割層の単位層厚 (FM86)	4242
u _t	ttt の時間の単位 (FM47)	4252
u ₁	最初の資料群の高度は, 300m 又は 500m に u ₁ (1 位の数) をかけたものである (FM32, FM33, FM34)	
u ₂	第二番目の資料群の高度は, 300m 又は 500m に u ₂ (1 位の数) をかけたものである (FM32, FM33, FM34)	
u ₃	第三番目の資料群の高度は, 300m 又は 500m に u ₃ (1 位の数) をかけたものである (FM32, FM33, FM34)	
uu	イソプレットの数値-通報単位は e ₂ で示す (FM45, FM46)	
uuu	イソプレットの数値-通報単位は e ₁ で示す (FM45)	

V	予想した地表の水平視程 (FM61)	4300
V _b	観測時前 1 時間内の視程の変化 (FM12, FM13, FM14 の第 3 節 9-群)	4332
V _s	沿岸観測所からの海の方の視程 (FM12, FM13, FM14 の第 3 節 9-群)	4300
V' _s	水上飛行機の着水域の水面上の視程 (FM12, FM13, FM14 の第 3 節 9-群)	4300
VV	地表の水平視程 (FM12, FM13, FM14)	4377
	(1) 水平視程が 4377 表の 2 つの数字符号で表される値の間にある場合は、小さい方の数字符号を報ずる。 例えば、350m は VV=03 と報ずる。	
V _B V _B	YYMMJJ GGgg/群に時刻を示した、最終的に知られている位置におけるブイの漂流速度-1 cm/s 単位 (FM18)	
V _c V _c	海面流の流速-1/10 ノット単位 (FM63)	
	(1) 0.05 ノット未満のときは、V _c V _c =00 と報ずる。	
V _s V _s	海の方の視程 (FM12, FM13, FM14 の第 3 節 9-群)	4377
V ₁ V ₁	日最小視程 50m 未満の月間日数-観測を行った期間 (duration) に係わらず、観測又は記録された値を用いる (FM71)	
V ₂ V ₂	日最小視程 100m 未満の月間日数-観測を行った期間 (duration) に係わらず、観測又は記録された値を用いる (FM71)	
V ₃ V ₃	日最小視程 1,000m 未満の月間日数-観測を行った期間 (duration) に係わらず、観測又は記録された値を用いる (FM71)	
VVVV	地表の水平視程-1m 単位、500m までは 50m 間隔、500m から 5,000m までは 100m 間隔、5,000m から 9,999m までは 1,000m 間隔、10 km 以上は 9999 で報ずる。(FM15, FM16, FM51, FM53, FM54)	
	(1) 水平視程が 2 つの通報値の間の値をとる場合には、低い方の通報値を報ずる。例えば視程 370m は 0350, 570m は 0500, 3,570m は 3500, 5,700m は 5000 と報ずる。	
V _R V _R V _R V _R	滑走路視距離-1m 単位 (FM15, FM16)	
	(1) 滑走路視距離は、400m 未満の場合は 25m 間隔で、400~800m の場合は 50m 間隔で、そして 800m を超える場合は 100m 間隔で報ずる。 通報間隔に一致しない観測値は、小さい方の値に丸めて報ずる。	
V _i V _i V _i V _i	ブイの工学的な状態 (FM18)	
	(1) V _i V _i V _i V _i で報ずる値は運用国が定め、その物理量は各々のブイで異なる。ただし、気象データの使用に際してこの群の内容は不必要である。	
V _N V _N V _N V _N	地表の最小水平視程-1m 単位 (FM15, FM16)	
V _p	現象の進む速さ (FM12, FM13, FM14 の第 3 節 9-群)	4448
V _s	観測時前 3 時間を通じての船の平均速度 (観測時前 3 時間の観測点と現在の観測点の距離を 3 で割ったもの) (FM13)	4451
vv	鉛直方向の風のシヤー-1 ノット/300m 単位 (FM45, FM53, FM54)	
V _a V _a	極大風と極大風面の上 1 km における風とのベクトル差の絶対値、単位は YY による (FM32, FM33, FM34, FM35, FM36, FM37, FM38)	

$v_b v_b$	極大風と極大風面の下 1 kmにおける風とのベクトル差の絶対値, 単位は YY による (FM32, FM33, FM34, FM35, FM36, FM37, FM38)
v_{vv}	鉛直方向の風のシヤー—1 ノット/1,000m 単位 (FM45)

W	前 1 時間内の天気 (FM22)	4561
W _C	熱帯低気圧の眼の直径又は長軸の長さ－1 km単位 (FM20)	4504
W _R	レーダーで観測した 60 km×60 km 方形内の天気現象又は雲の型 (FM20)	4530
W _{a1} } W _{a2} }	自動気象観測所の過去天気 (FM12, FM13, FM14)	4531
W _e	エコー又はエコーの領域の平均の直径, 若しくは線状のエコーの平均の幅 (FM20)	J7
W _f	SfSf で示した顕著な雲の平均幅又は平均直径, 若しくは熱帯低気圧の雲域の平均直径 (FM85)	4536
W _m	予報天気 (FM61)	4544
W _t	水域中の隙間の型 (FM44)	4552
W ₁ } W ₂ }	有人気象観測所の過去天気 (FM12, FM13, FM14)	4561
w _e	天気の型 (FM45)	4635
w _i	風の測定方法 (FM88)	4639
ww	有人気象観測所の現在天気 (FM12, FM13, FM14, FM22, FM45)	4677
	(1) 数文字号の使用には国際雲図帳を参照。我が国においては、地上気象観測指針による。	
	(2) ww の数文字号の最初の 1 字は、天気を大まかに 0～9 の 10 階級に分ける。最初、天気の一般状態の階級を選び、次いで、その詳細を報ずべき数文字号を選んで、観測時又は観測時前 1 時間内の天気現象を述べた数文字号を選ぶ。なお、観測時前 1 時間を超える天気は ww を選ぶ場合の対象とはならない。	
w _a w _a	自動気象観測所の現在天気 (FM12, FM13, FM14)	4680
w _s w _s	重要な天気 (FM45, FM46)	4683
w ₁ w ₁	符号表 4677 に規定されていない現在天気又は 7wwW ₁ W ₂ 群の現在天気の補足 (FM12, FM13, FM14 の第 3 節 9－群)	4687
w'w'	運航上重要な現在天気及び予報天気 (FM15, FM16, FM51)	4678
www	層内の可降水量－1 mm単位 (FM86)	
W _{L1} W _{L1} W _{L1} } W _{L2} W _{L2} W _{L2} } ... } W _{Ln} W _{Ln} W _{Ln} }	P _A P _A と個々の P ₁ P ₁ ・・・P _n P _n 間との層の可降水量－1 mm単位 (FM86)	
w ₁ w ₁ w ₁	予報天気 (FM53, FM54)	4691

X	H _s H _s H _s H _s 又は QQQeq の測定時刻又は期間, 及び測定要素の変化傾向 (FM67)	4700
	(1) この特性は X に続く 4 数字で示す水位又は流量の測定に適用する。	
X _R X _R	記録器の種類 (FM63, FM64)	4770
X _t X _t	ドローグの種類 (FM18)	4780
XXX	放射能又は放出量を有効数字 3 桁で表す (FM22, FM57)	
x	波浪スペクトル資料の指数 (FM65)	4800
x ₄	地球の半球の指示符 (FM82)	4865
x ₁ x ₁	位置表示方法の指示符 (FM45)	4887
x ₂ x ₂ x ₂	解析の種別 (FM45)	4892
x ₃ x ₃ x ₃	図又は解析に使用した単位 (FM45)	4892

Y	曜日 (UTC) (FM83)	4900
	(1) Y は、観測の曜日であって、送信の曜日ではない。	
	(2) 2 日にわたる時間間隔の資料を報ずる場合は、Y は後の曜日について報ずる。	
YY	日付 (UTC)。例えば、1 日=01, 2 日=02	
	(a) 実際の観測日時の日付を表す (FM12, FM13, FM14, FM15, FM16, FM18, FM20, FM32, FM33, FM34, FM35, FM36, FM37, FM38, FM39, FM40, FM41, FM42, FM62, FM63, FM64, FM65, FM67, FM85, FM86, FM87, FM88)	
	(b) 予報期間の始まりの日付を表す (FM53, FM54, FM61)	
	(c) 又は、図を作成した資料の観測の日付を表す (FM44, FM45, FM46, FM47, FM49)	
	(d) 予報を発表した日付 (FM51)	
	(e) 予報の一部又は予想された変化が始まる日付を表す (FM51)	
	(1) FM32, FM33, FM34, FM35, FM36, FM37, FM38, FM39, FM40, FM41 及び FM88 では日付を示す他に使用した単位を示すために使用する。風速にノットを使用した場合は、YY に 50 を加え、m/s を使用した場合は、日付をそのまま報ずる。	
Y _F Y _F	WITEM 報の有効日の日付 (UTC) (FM50)	
—	気温予報の有効日の日付 (UTC) (FM51)	
Y _a Y _a	事故発生日 (暦日) (FM22, FM57)	
Y _b Y _b	参照期間の開始年 (FM71)	
Y _c Y _c	参照期間の終了年 (FM71)	
Y _e Y _e	モニタリング作業終了日又は放出終了日 (暦日) (FM22)	
—	予報の変化の終了の日付 (UTC) (FM51)	
Y _r Y _r	通報文発表日 (暦日) (FM22)	
—	予測発表の日付 (暦日) (FM57)	
Y _s Y _s	モニタリング作業開始日又は放出開始日 (暦日) (FM22)	
—	海水図を作成した衛星写真の観測の日付 (UTC) (FM44)	
Y ₀ Y ₀	放射能軌跡の作成に用いる解析/予測の初期値の日付 (暦日) (FM57)	
Y ₁ Y ₁	予報の有効期間の開始日 (UTC) (FM51, FM53, FM54)	
—	予測発効の日付 (暦日) (FM57)	
—	予報発効の日付 (UTC) (FM68)	
Y ¹ Y ¹ Y ² Y ² .. Y ^j Y ^j	放射線汚染物質の指定された地点への予測到達日 (暦日) (FM57)	
Y ₂ Y ₂		
ypyp		
yrYr		
ysys	予報終了の日付 (UTC) (FM51, FM68)	
ytYT	月平均現地気圧の平年値を算出した参照期間内の欠測年数 (FM71)	
	月降水量の平年値を算出した参照期間内の欠測年数 (FM71)	
	月間日照時間の平年値を算出した参照期間内の欠測年数 (FM71)	
	月平均気温の平年値を算出した参照期間内の欠測年数 (FM71)	

$y_{Tx}y_{Tx}$	最高/最低気温の月平均値の平年値を算出した参照期間内の欠測年数 (FM71)
$y_{an}y_{an}$	月最低気温の起日 (FM71)
$y_{ax}y_{ax}$	月最高気温の起日 (FM71)

y _e y _e	月平均蒸気圧の平年値を算出した参照期間内の欠測年数 (FM71)
y _{fx} y _{fx}	月最大瞬間風速の起日 (FM71)
y _n y _n	日平均気温の月最低値の起日 (FM71)
y _r y _r	月最大日降水量の起日 (FM71)
y _x y _x	日平均気温の月最高値の起日 (FM71)
yyyyyy	333x ₁ x ₁ 群によって指定された型式の位置群 (FM45)

Z _T	TT で報ずる気温の特性 (FM39, FM40)	5122
Z ₀	光学現象 (FM12, FM13, FM14 の第 3 節 9-群)	5161
Z ₁	S ₂ 区域の発展の性質 (FM45)	5162
ZZ	5 度地域帯番号 (FM54)	5177
Z _d Z _d Z _d	ドロークが取り付けられているケーブルの長さ-1m 単位 (FM18)	
Z _c Z _c Z _c Z _c	ケーブル (サーミスタ スtring) の長さ-1m 単位 (FM18)	
Z _d Z _d Z _d Z _d	海底の深さ-1m 単位 (FM63, FM64)	
Z _h Z _h Z _h Z _h	ケーブル下端の静水圧-10hPa 単位 (FM18)	
z _i	氷の現状と前 3 時間の変化状態 (FM12, FM13, FM14)	5239
zz	現象の変化, 状態又は強度 (FM12, FM13, FM14 の第 3 節 9-群)	4077
—	特異点又は選択深度の 1,000 位及び 100 位-100m 単位 (FM63) (1) 深さの 10 位及び 1 位は z ₀ z ₀ , ..., z _n z _n で報ずる。 (2) 深さの 100 位以上の値が変わるときはその都度 999zz 群以下を繰り返 し用いて報ずる。	
$\left. \begin{array}{l} z_0z_0 \\ z_1z_1 \\ \dots \\ z_nz_n \end{array} \right\}$	特異点又は選択深度-1m 単位 (FM63) (1) 深さの 1,000 位及び 100 位は zz で報ずる。 (2) 海面 (z ₀ z ₀ =00) から順に報ずる。	
zzz	地域帯の詳解 (FM54)	1863
$\left. \begin{array}{l} z_0z_0z_0z_0 \\ z_1z_1z_1z_1 \\ \dots \\ z_nz_nz_nz_n \end{array} \right\}$	特異点又は選択深度-1m 単位 (FM18, FM64) (1) 海面 (z ₀ z ₀ z ₀ z ₀ =0000) から順に報ずる。	
$\left. \begin{array}{l} / \\ // \\ \dots \end{array} \right\}$	欠測資料 (1) 資料がない場合, 符号の数だけ斜線を報ずる。	

第 4 章

第4章 符号表

0101	A	0521	C _S	0878	dd Polar	1677	$\begin{cases} h_s h_s \\ h_t h_t \end{cases}$
0104	A _C	0531	C _a		$\begin{cases} d_{a1} d_{a1} \\ d_{a2} d_{a2} \\ d_d d_d \\ d_1 d_1 \\ d_2 d_2 \\ \dots \\ d_n d_n \end{cases}$	1690	$\begin{cases} h_b h_b h_b \\ h_f h_f h_f \\ h_i h_i h_i \\ h_s h_s h_s \\ h_t h_t h_t \\ h_x h_x h_x \end{cases}$
0114	A _N	0533	C _c	0880			
0131	A _a	0544	C _m				
0133	A _c	0551	C _s				
0135	A _e	0552	C _t				
0139	A _i	0561	C ₀				
0152	A _t	0562	C ₁				
0161	A ₁ , b _w	0639	c _i	0901	E	1700	I
0163	A ₃	0659	c _T , c _w	0919	E _R	1731	I _a
0177	AA		$\begin{cases} D, D_H, D_K \\ D_L, D_M, D_a \\ D_e, D_p, D_s \\ D_1 \\ d_{w2} \end{cases}$	0933	E _c	1732	I _b
0200	a	0700		0935	E _e	1733	I _c
0204	a _C			0938	E _h	1734	I _d
0210	a _I			0943	E _s	1735	I _e
0235	a _e			0964	E ₃	1741	I _j
0239	a _i	0739	D _i	0975	E'	1743	I _n
0244	a _m	0755	D _w	0977	$\begin{cases} E_1 E_1 \\ E_2 E_2 \end{cases}$	1744	I _m
0252	a _t		$\begin{cases} D_t D_t \\ D_0 D_0 \\ D_1 D_1 \\ \dots \\ D_n D_n \end{cases}$	1004	e _C , e'	1747	I _p
0262	a ₁	0777		1062	e ₁	1751	I _s
0264	a ₃			1063	e ₂	1765	I ₄
0265	a ₄			1079	e _R e _R	1770	I _X I _X I _X
0266	a ₅			1085	e _T e _T	1800	i
0291	$\begin{cases} a_1 a_1 a_1 \\ a_2 a_2 a_2 \end{cases}$	0822	d _T	1095	e _w e _w	1806	i _E
0300	B	0833	d _c	1109	F _H	1819	i _R
0302	B _A		$\begin{cases} dd \\ d_e d_e \\ d_h d_h \\ d_j d_j \\ d_m d_m \\ d_s d_s \\ d_w d_w \\ d_{w1} d_{w1} \\ d_{w2} d_{w2} \end{cases}$	1133	F _c	1833	i _c
0324	B _T			1135	$\begin{cases} F_e, F_p, F_q \\ F_s, F_u \end{cases}$	1840	i _h
0359	B _z			1139	F _i	1841	i _j
0366	B _R B _R			1144	F _m	1845	i _m
0370	B _t B _t			1152	F _t	1851	i _s
0371	B ₁ B ₂ B ₃			1162	$\begin{cases} F_1, F_2 \\ \text{etc.} \end{cases}$	1853	i _u
0439	b _i	0877		1200	f	1855	i _w
0491	$\begin{cases} b_1 b_1 \\ b_2 b_2 \end{cases}$			1236	f _e	1857	i _y
0500	C, C'		$\begin{cases} d_0 d_0 \\ d_0 d_0 \\ d_1 d_1 \\ \dots \\ d_n d_n \\ d_1 d_1 \\ d_2 d_2 \\ \dots \\ d_n d_n \end{cases}$	1300	G	1859	i _z
0501	$\begin{cases} C, C_e, C_p \\ C_q, C_s, C_u \\ C_1, C_2, C_3 \\ C_4, C_5, R_e \end{cases}$			1400	g	1860	i _x
0509	C _H			1487	g _r g _r	1861	i ₀
0513	C _L			1535	H _e	1863	$\begin{cases} i_2 \\ zzz \end{cases}$
0515	C _M			1561	$\begin{cases} H_1, H_2, H_3 \\ H_4, H_5 \end{cases}$	1864	$\begin{cases} i_3 \\ nnn \end{cases}$
0519	C _R			1600	h	2061	$\begin{cases} j_1, j_2 j_3 j_4 \\ j_5 j_6 j_7 j_8 j_9 \end{cases}$
						2100	K

2200	k	3152	$\left\{ \begin{array}{l} P_t \\ h_t \end{array} \right.$	3764	S ₆	4019	t _R
2262	k ₁			3765	S ₇	4035	t _e
2263	k ₂	3155	P _w	3766	S ₈	4044	t _m
2264	k ₃	3300	Q	3775	S' ₇	4047	t _p
2265	k ₄	3302	Q _A	3776	S' ₈	4055	t _w
2266	k ₅	3311	Q _L	3777	SS	4077	$\left\{ \begin{array}{l} tt \\ zz \end{array} \right.$
2267	k ₆	3313	Q _N	3778	S _P S _P S _P S _P	4200	u
2300	L	3315	Q _P	3780	S _f S _f	4232	u _b
2382	L _i L _i , L _j L _j	3318	Q _Z	3790	S _t S _t	4242	u _p
2538	M _h	3319	Q _{TW}	3833	s _c	4252	u _t
2551	M _s	3333	Q _c	3845	s _n	4300	V, V _s , V' _s
2552	M _t	3334	$\left\{ \begin{array}{l} Q_d, Q_{d1}, Q_{d2} \\ Q_l, Q_t \end{array} \right.$	3847	s _p	4332	V _b
2555	M _w			3848	s _q	4377	VV, V _s V _s
2562	M ₁ , M ₂	3363	Q ₂ , Q ₄	3849	s _r	4448	v _p
2582	$\left\{ \begin{array}{l} M_i M_i \\ M_j M_j \end{array} \right.$	3462	q ₁	3850	s _s	4451	v _s
2590	MMM	3463	q ₂	3855	s _w	4504	W _C
2600	m	3533	R _c	3856	s _x	4530	W _R
2604	m _S , m _T , m _c	3534	R _d	3866	s ₁	4531	W _{a1} , W _{a2}
2649	m _r	3535	R _e	3867	s ₂	4536	W _f
2650	m _s	3538	R _h	3868	s ₃	4544	W _m
2677	mm	3548	R _p	3870	ss	4552	W _t
2700	$\left\{ \begin{array}{l} N, N_h \\ N_s, N' \end{array} \right.$	3551	R _s	3872	s _a s _a	4561	W, W ₁ , W ₂
2745	N _m	3552	R _t	3889	sss	4635	w _e
2752	N _t	3555	R _w			4639	w _i
2754	N _v	3570	RR		$\left\{ \begin{array}{l} T_a, T_{at} \\ T_{a0} \\ T_{a1} \\ \dots \\ T_{an} \end{array} \right.$	4677	ww
2776	N _e N _e	3590	RRR	3931		4678	w'w'
2836	n _f	3596	$\left\{ \begin{array}{l} RRRR \\ R_1 R_1 R_1 R_1 \end{array} \right.$			4680	w _a w _a
2863	n ₃	3644	r _m	3933	T _c	4683	w _s w _s
2864	n ₄	3652	r _t	3939	T _i	4687	w ₁ w ₁
2877	$\left\{ \begin{array}{l} n_B n_B \\ n_G n_G \end{array} \right.$	3685	r _a r _a	3940	T _i	4691	w ₁ w ₁ w ₁
2890	n _T n _T	3700	S, S'	3952	T _t	4700	X
3131	P _a	3704	S _C	3955	T _w	4770	X _R X _R
3133	$\left\{ \begin{array}{l} P_c \\ h_c \end{array} \right.$	3738	S _h	3956	T _n , T _x	4780	X _t X _t
3139	P _i	3739	S _i	3962	T ₁ , T ₂	4800	x
		3761	S ₀	4001	t	4865	x ₄
		3762	S ₁ , S ₂	4006	t _E	4887	x ₁ x ₁
		3763	$\left\{ \begin{array}{l} S_1, S_2, S_3 \\ S_4, S_5 \end{array} \right.$	4013	t _L	4892	$\left\{ \begin{array}{l} x_2 x_2 x_2 \\ x_3 x_3 x_3 \end{array} \right.$

4900	Y			
5122	Z_T			
5161	Z_0			
5162	Z_1			
5177	ZZ			
5239	z_i			
J2	S_e			
J3	D_e			
J4	H_{w1}			
J5	H_{w2}			
J6	e_t			
J7	W_e			

0101

Aーしん気楼

- 0 記事なし
 - 1 遠方の物体の浮揚像（おぼろ）
 - 2 遠方の物体の水平線上の明確な浮揚像
 - 3 遠方の物体の倒立像
 - 4 遠方の物体の複雑に重なり合った像（倒立像ではない）
 - 5 遠方の物体の複雑に重なり合った像（倒立像）
 - 6 かなりゆがんで見える太陽又は月
 - 7 天文学的には水平線下にある太陽が見える
 - 8 天文学的には水平線下にある月が見える
- 注：数字符号 4, 5, 6 を適用する場合、物体の像を確認することはむずかしい場合が多い。

0104

Acー熱帯低気圧の中心又は眼の位置の精度

- 1 眼はレーダースコープ上に見える，精度は良い（10 km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
- / 精度は決定できない

0114

ANー風速計の種類

- 0 風杯型風速計
- 1 風車型風速計
- 2 環境騒音による風速観測（WOTAN）
- / 欠測

0131

Aa—原子力事故の早期通報に関する条約

- 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
- 8～9 使用しない

0133

Ac—事故の原因

- 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
- 4～9 使用しない

0135

Ae—事故の状態

- 0 良くない
- 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
- 8～9 使用しない

0139

A_t—空電の位置の精度及び頻度

	位置の精度	頻 度
0	推定困難	推定困難
1	位置推定の誤差 50km 未満	毎秒 1 回未満
2	位置推定の誤差 50～200km の間	毎秒 1 回未満
3	位置推定の誤差 200km 以上	毎秒 1 回未満
4	位置推定の誤差 50km 未満	数えられる電光, 毎秒 1 回以上
5	位置推定の誤差 50～200km の間	数えられる電光, 毎秒 1 回以上
6	位置推定の誤差 200km 以上	数えられる電光, 毎秒 1 回以上
7	位置推定の誤差 50km 未満	頻度非常に速く, 数えられない
8	位置推定の誤差 50～200km の間	頻度非常に速く, 数えられない
9	位置推定の誤差 200km 以上	頻度非常に速く, 数えられない

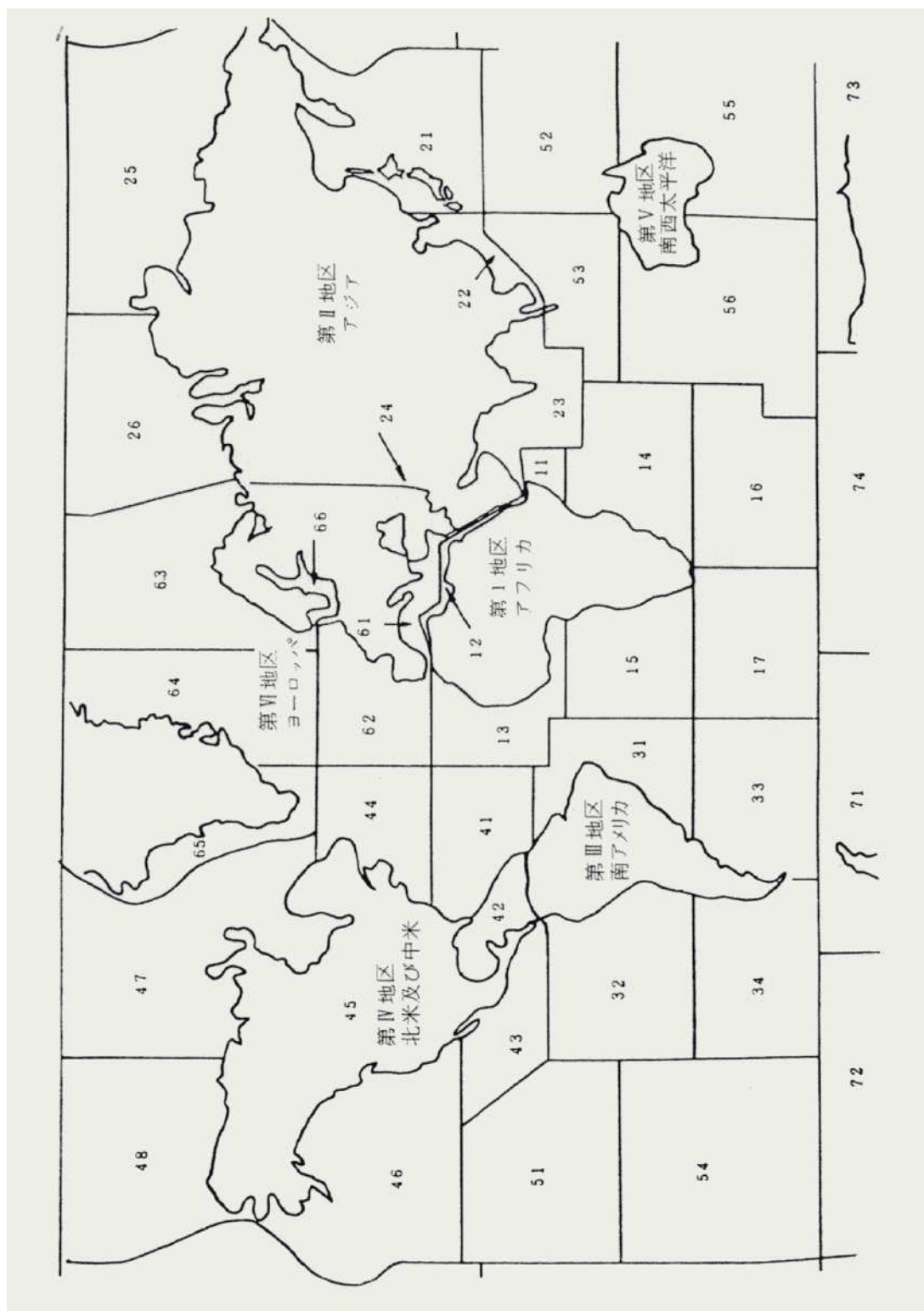
0152

A_t—熱帯低気圧の中心位置の判定精度

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
/	中心を決定できない

A₁—ブイ、リグ又はプラットフォームが展開された WMO の地区協会 (Regional Association) の番号 (1—第 I 地区, 2—第 II 地区等)

bw—A₁ の副領域の番号



0163

A₃—Day darkness Da 方向の悪い度合

- 0 Day darkness, 暗い
- 1 Day darkness, かなり暗い
- 2 Day darkness, 非常に暗い

0177

AA—事故に関する活動又は施設

- 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 放射性廃棄物取扱施設
- 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 放射性同位元素の利用
- 10 放射性同位元素の貯蔵
- 11 放射性同位元素の廃棄
- 12 放射性同位元素の輸送
- 13 発電のための放射性同位元素の利用
- 14～19 保留
- 20 有毒化学製品工場火災
- 21 有毒化学製品の輸送
- 22 有毒化学製品の河川への漏出
- 23～29 保留
- 30 その他
- 31 欠測
- 32～99 使用しない

0200

a—観測時前 3 時間を通じての気圧変化傾向

- | | | | |
|---|----------------------|-------------------------------|-----------------------|
| 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 | | |

*自動気象観測所からの通報には規則 12.2.3.5.3 参照。

0204

ac—観測時前 30 分間の眼の特性の変化

- 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 眼はいつそう明瞭になったがその大きさに重要な変化はない
- 8 眼はいつそう明瞭になりその大きさは小さくなった
- 9 眼はいつそう明瞭になりその大きさは大きくなった
- / 眼の特性及び大きさの変化は決定できない

0210

a_r—氷の変化傾向

- 0 変化なし
- 1 氷の状況が良くなりつつある（航行に対して）
- 2 氷の状況が悪くなりつつある（航行に対して）
- 3 氷が砕けつつある
- 4 氷が開くか又は流れ去りつつある
- 5 氷が増えつつある
- 6 氷が凍結しつつある
- 7 氷が流れ込んでいる
- 8 氷が押しつけられている
- 9 氷が氷丘化しつつ（hummocking）ある又は氷丘化と共にねじれつつ（screwing）ある
- / 決定できない又は不明

0235

a_e—エコーパターンの強さと領域の変化傾向

- | | 強さの変化傾向 | 領域の変化傾向 |
|---|---------|---------|
| 1 | 減 少 | 減 少 |
| 2 | 減 少 | 変化なし |
| 3 | 減 少 | 増 大 |
| 4 | 変化なし | 減 少 |
| 5 | 変化なし | 変化なし |
| 6 | 変化なし | 増 大 |
| 7 | 増 大 | 減 少 |
| 8 | 増 大 | 変化なし |
| 9 | 増 大 | 増 大 |
| / | 決定できない | 決定できない |

0239

a_i—空電の分布

- | | |
|---|--|
| 0 | 空電なし |
| 2 | 孤立した空電源 |
| 4 | 活動的な空電の発生源は $L_a L_a L_o L_o k$ で示す点を結んだ範囲内にある |
| 6 | 活動的な空電の発生源はおよそ $L_a L_a L_o L_o k$ で示す点を結んだ線上にある |
| 9 | 技術上の理由で報告なし |

0244

a_m—海域の細分

- | | | | |
|---|-----------|---|-----------|
| 0 | AAA の全域 | 5 | AAA の南西象限 |
| 1 | AAA の北東象限 | 6 | AAA の西半分 |
| 2 | AAA の東半分 | 7 | AAA の北西象限 |
| 3 | AAA の南東象限 | 8 | AAA の北半分 |
| 4 | AAA の南半分 | 9 | AAA 以外の海域 |

0252

a_t—熱帯低気圧の強さの 24 時間変化

- | | | | |
|---|-----------|---|--------|
| 0 | 一層弱まりつつある | 6 | — |
| 1 | 弱まりつつある | 7 | — |
| 2 | ほとんど変化なし | 8 | — |
| 3 | 強まっている | 9 | 前の観測なし |
| 4 | 一層強まっている | / | 決定できない |
| 5 | — | | |

0262

a₁—欠測理由又は地上施設

- | | | | |
|---|------------------|---|---------------|
| 0 | 発射のスケジュールなし | 5 | 射程圏内に障害物があるため |
| 1 | ロケットモーターの故障 | 6 | 器材不足のため発射不能 |
| 2 | 測器から正常な信号が受信できない | 7 | レーダーのみ使用 |
| 3 | 地上観測装置の故障 | 8 | レーダーと隔測装置使用 |
| 4 | 天候不良のため発射不能 | 9 | 隔測装置のみ使用 |

注：

- (1) ロケットを発射できなかったか、ロケットを発射したが資料が入手できない場合は a₁=0～6 のいずれかで欠測の理由を報ずる。
- (2) 資料を報ずる場合は、a₁=7～9 のいずれかで地上施設の種別を報ずる。

0264

a₃—ジオポテンシャル高度を報ずる指定気圧面

- | | | | |
|------------|----------|---|--------|
| 0 | 使用しない | 5 | 500hPa |
| 1 | 1,000hPa | 6 | 使用しない |
| 2 | 925hPa | 7 | 700hPa |
| 3 }
4 } | 使用しない | 8 | 850hPa |
| | | 9 | 使用しない |

0265

a₄—使用測器の型

- | | |
|---|----------------------------------|
| 0 | 気圧計を備えた風測定装置 |
| 1 | 光学的経緯儀 |
| 2 | ラジオ経緯儀 |
| 3 | レーダー |
| 4 | 気圧計を備えた風測定装置、ただし、上昇中気圧を測定できなくなった |
| 5 | VLF—オメガ |
| 6 | ロラン—C |
| 7 | 風プロファイラー |
| 8 | 衛星航法 |
| 9 | 保留 |

a5—通報の種類及び放射能の単位

- 1 事故による空气中への放射能放出の通報—単位ベクレル (Bq)
- 2 事故による水中への放射能放出の通報—単位ベクレル (Bq)
- 3 事故による空气中及び水中への放射能放出の通報—単位ベクレル (Bq)
- 4 事故による地下水中への放射能放出の通報—単位ベクレル (Bq)
- 5 降水中の同位元素濃度の通報—単位ベクレル/リットル (Bq/l)
- 6 空气中の全 β (線) を含む同位元素濃度の通報—単位ベクレル/ m^3 (Bq/ m^3), 資料が入手できる場合は降下量の通報—単位ベクレル/ m^2 (Bq/ m^2)
- 7 主要な輸送路における空气中 γ 線量, 及び資料が入手できる場合は地表の γ 線量の通報—単位ミリシーベルト (mSv)
- 8 機上観測所からの空气中濃度を含む同位元素の種類 of 通報—単位ベクレル/ m^3 (Bq/ m^3), 及び/又は空气中の γ 線量の通報—単位ミリシーベルト (mSv)
- 9 保留

a1a1a1, a2a2a2—パラメーターの型

	パラメーター	基準値	通報単位	現象の発生 /強度	記 事
000	—	—	—		パラメーターなし
001	気圧	0hPa	1hPa		
002	ジオポテンシャル高度	0gpm	10gpm		
003	幾何学的高度	0m	10m		
004	気温	0°C	1°C		
005	最高気温	0°C	1°C		地表面のみ
006	最低気温	0°C	1°C		地表面のみ
007	平年値からの気温偏差	0°C	1°C		
008	温位	0°C	1°C		
009	偽断熱温位	0°C	1°C		
010	露点温度	0°C	1°C		
011	露点差	0°C	1°C		
012	比湿	0g/kg	0.1g/kg		
013	相対湿度	0%	1%		
014	湿度混合比	0g/kg	0.1g/kg		
015	安定指数	0°C	1°C		特別のパラメーター については 2677 表参 照
016	飽差	0hPa (特定面について)	0.1hPa		
		0 gpm (特定層について)	10 gpm		
017	4 層揚力指数	0°C	1°C		
018	}				保留
019					
020	風向	0 度	10 度		
021	風速	0m/s	1m/s		
022	風向・風速	0 度, 0m/s	5 度, 1m/s		TEMP 型式
023	}	0m/s	1m/s		用いた座標系による
024					
025	風速	0kt	1kt		
026	風向・風速	0 度, 0kt	5 度, 1kt		TEMP 型式
027	}	0kt	1kt		用いた座標系による
028					
029	流れの関数	0m ² /s	10 ⁵ m ² /s		
030	相対渦度	0s ⁻¹	10 ⁻⁵ /s		

	パラメーター	基準値	通報単位	現象の発生 /強度	記 事
031	絶対渦度	0s ⁻¹	10 ⁻⁵ /s		
032	相対渦度移流	0s ⁻²	10 ⁻⁹ /s ²		
033	絶対渦度移流	0s ⁻²	10 ⁻⁹ /s ²		
034	水平速度発散	0s ⁻¹	10 ⁻⁵ /s		
035	水平水蒸気発散	0g/kg・s	0.1g/kg・s		
036	地衡風渦度	0s ⁻¹	10 ⁻⁵ /s		
037	地衡風渦度移流	0s ⁻²	10 ⁻⁹ /s ²		
038					保留
039	速度ポテンシャル	0m ² /s	10 ³ m ² /s		
040	鉛直速度 (↓)	0cb/s	10 ⁻¹ cb/s		
041	鉛直速度 (↓)	0cb/12h	1cb/12h		
042	鉛直速度 (↓)	0hPa/h	1hPa/h		
043	鉛直速度 (↑)	0mm/s	1mm/s		
044	風の鉛直シヤー	0ms ⁻¹ /1000m	1ms ⁻¹ /1000m		
045	風の鉛直シヤー	0kt/1000m	1kt/1000m		
046	気温減率	0°C/100m	0.1°C/100m		
047	可降水量	0mm	1mm		
048	対流性降水量	0mm	1mm		
049	降水量 (1 時間)	0mm/h	1mm/h		
050	降水量	0mm	1mm		地表面のみ
051	積雪の深さ	0cm	1cm		地表面のみ
052	外向き長波放射	0joule	0.1joule (1J=10 ⁷ ergs)		24 時間積算
053	外向き短波放射	0joule	0.1joule		24 時間積算
054	短波長の入射量	0joule	0.1joule		24 時間積算
055	非対流性降水量	0mm	1mm		
056 } 057 }					保留
058	午後の海面水温の上昇	0°C	0.01°C		
059	温度偏差	0°C	0.01°C		
060	平均海面偏差	0cm	1cm		
061	海水温度	0°C	0.1°C		
062	塩分	0‰			
063	密度				
064	風浪とうねりの合成 有義波高	0m	0.5m		起点値 0.5m
065	うねりの方向	0 度	10 度		

	パラメーター	基準値	通報単位	現象の発生 /強度	記 事
066	うねりの有義波高	0m	0.5m		起点値 0.5m
067	うねりの平均周期	0s	1s		
068	風浪の方向	0 度	10 度		
069	風浪の有義波高	0m	0.5m		起点値 0.5m
070	風浪の平均周期	0s	1s		
071	流れの方向	0 度	10 度		
072	流れの速さ	0cm/s	1cm/s		
073 } 074 }	流れの成分	0cm/s	1cm/s		用いた座標系による
075	第 1 波の方向	0 度	10 度		
076	第 1 波の周期	0s	1s		
077	第 2 波の方向	0 度	10 度		
078	第 2 波の周期	0s	1s		
079	雲量		0, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8		8 分位で表された雲量 (特別のパラメータに ついては 2677 表参照)
080	雷電			0, 1	0=なし, 1=発生
081	熱帯低気圧			0, 1	0=なし, 1=発生
082	線スコール			0, 1	0=なし, 1=発生
083	ひょう			0, 1	0=なし, 1=発生
084	じょう乱 (雲に伴う)			0, 1, 2	0=なし又は弱い 1=並, 2=強い
085	晴天乱気流			0, 1, 2	0=なし又は弱い 1=並, 2=強い
086	着氷			0, 1, 2	0=なし又は弱い 1=並, 2=強い
087	山岳波			0, 1	0=なし, 1=発生
088	砂じんあらし			0, 1	0=なし, 1=発生
089	着氷性の雨			0, 1	0=なし, 1=発生
090	氷の密接度			0, 1	0=海氷なし 1=海氷の発生
091	氷の厚さ	0m	1m		
092	流水の u 方向の成分	0km/日	1km/日		
093	流水の v 方向の成分	0km/日	1km/日		
094	氷の発達	0dm	1dm		
095	氷の収束/発散	0s ⁻¹	1s ⁻¹		
096 }					

	パラメーター	基準値	通報単位	現象の発生 /強度	記 事
097 } 098 } 099 }					保留
100	圧力	0daPa	1daPa		
101	ジオポテンシャル層厚	0gpm	1gpm		
102	ジオポテンシャル高度	0gpm	1gpm		
103	幾何学的高度	0m	1m		
104	温度	0°C	0.1°C		
105 } 106 } 107 } 108 } 109 } 110 } 111 }					保留
112	比湿	0kg/kg	1kg/kg		
113	相対湿度	0%	0.1%		
114	湿度混合比	0kg/kg	1kg/kg		
115	安定 (度) 指数	0°C	0.1°C		
116	飽差	0hPa 0 gpm	1hPa 1 gpm		
117 } 118 } 119 }					保留
120	風向	0 度	1 度		
121 } 122 } 123 } 124 } 125 } 126 } 127 } 128 }					保留
129	流線関数	0m ² /s	1m ² /s		
130	相対渦度	0s ⁻¹	10 ⁻⁶ /s		
131	絶対渦度	0s ⁻¹	10 ⁻⁶ /s		
132	相対渦度移流	0s ⁻²	1s ⁻²		

	パラメーター	基準値	通報単位	現象の発生 /強度	記 事
133	絶対渦度移流	0s ⁻²	1s ⁻²		
134	水平速度移流	0s ⁻¹	1s ⁻¹		
135	水平水蒸気発散	0 kg/kg・s	1 kg/kg・s		
136	地衡風渦度	0s ⁻¹	1s ⁻¹		
137	地衡風渦度移流	0s ⁻²	1s ⁻²		
138					保留
139	速度ポテンシャル	0m ² /s	1m ² /s		
140	鉛直速度 (↓)	0hPa/s	1hPa/s		
141	鉛直速度 (↓)	0dPa/s	1dPa/s (1microbar/s)		
142					保留
143	鉛直速度 (↑)	0m/s	1m/s		
144	風の鉛直シヤー	0m・s ⁻¹ /1m	1m・s ⁻¹ /1m		
145					保留
146	気温減率	0°C/1m	1°C/1m		
147	可降水量	0m	1m		
148					保留
149	降水率	0m/s	1m/s		
150	降水量	0m	1m		
151	積雪の深さ	0m	1m		
152	外向き長波放射	0joule	1joule (1J=10 ⁷ ergs)		
153	外向き短波放射	0joule	1joule		
154	短波長の入射量	0joule	1joule		
155					保留
156					
157					
158					
159					
160	平均海面偏差	0m	1m		
161	海水温度	0°C	1°C		
162	海面水温	0°C	0.01°C		
163	海面水温の偏差	0°C	0.01°C		
164	風浪とうねりの合成 有義波高	0m	1m		
165	うねりの方向	0 度	1 度		
166	うねりの有義波高	0m	1m		

	パラメーター	基準値	通報単位	現象の発生 /強度	記 事
167					保留
168	風浪の方向	0 度	1 度		
169	風浪の有義波高	0m	1m		
170					保留
171	流れの方向	0 度	1 度		
172	流れの速さ	0m/s	1m/s		
173 } 174 }	流れの成分	0cm/s	1cm/s		
175 } 176 } 177 } 178 } 179 }					保留
180	混合層の厚さ	0cm	1cm		
181	季節水温躍層の深さ	0cm	1cm		
182	永年水温躍層の深さ	0cm	1cm		
183	永年水温躍層の偏差	0cm	1cm		
184 } ... }					保留
201 }					
202	海面更正気圧	0hPa	1hPa		
203	気圧変化傾向	0hPa/3 時間	0.1hPa/3 時間		
204 } ... }					保留
211 }					
212	仮温度	0℃	1℃		
213 } ... }					保留
220 }					
221	レーダースペクトル				方向及び周波数
222	レーダースペクトル				方向及び波数
223	レーダースペクトル				波数及び波数
224					保留
225					保留
226	気圧偏差	0hPa	1hPa		
227	ジオポテンシャル高度偏差	0gpm	1gpm		
228	波浪スペクトル				方向及び周波数

	パラメーター	基準値	通報単位	現象の発生 /強度	記 事
229	波浪スペクトル				方向及び波数
230	波浪スペクトル				波数及び波数
231 } … } 237 }					保留
238	鉛直速度のシグマ座標	0s ⁻¹	1s ⁻¹		
239 } … } 241 }					保留
242	絶対発散	0s ⁻¹	1s ⁻¹		
243					保留
244	相対発散	0s ⁻¹	1s ⁻¹		
245	u 成分の鉛直シヤー	0s ⁻¹	1s ⁻¹		
246	v 成分の鉛直シヤー	0s ⁻¹	1s ⁻¹		
247 } … } 254 }					保留
255	蒸気圧	0hPa	1hPa		
256					保留
257	蒸発	0mm	1mm		
258 } 259 }					保留
260	雷電の発生確率	0%	1%		
261 } … } 263 }					保留
264	降雪率の水当量	0kg/m ²	1kg/m ²		
265	積雪の水当量	0kg/m ²	1kg/m ²		
266 } … } 271 }					保留
272	対流雲量	0%	1%		
273	下層雲量	0%	1%		
274	中層雲量	0%	1%		
275	上層雲量	0%	1%		
276	雲水	0mm	1mm		
277 }					

	パラメーター	基準値	通報単位	現象の発生 /強度	記 事				
… } 280 }	海・陸の判別			0, 1	保留				
281					0=海, 1=陸				
282					保留				
283					地表面粗度	0m	1m		
284					アルベド	0%	1%		
285					地中温度	0℃	1℃		
286					土壌水分	0mm	1mm		
287					植生	0%	1%		
288 } … } 292 }	流氷の方向	0°	10°		保留				
293					流氷の速度	0km/日	1km/日		
294					… } 310 }			保留	
295									
311	正味短波放射 (地表面)	0joule	0.1joule		保留				
312	正味長波放射 (地表面)	0joule	0.1joule						
313	正味短波放射 (大気の上限)	0joule	0.1joule						
314	正味長波放射 (大気の上限)	0joule	0.1joule						
315	長波放射	0joule	0.1joule						
316	短波放射	0joule	0.1joule						
317	全球放射	0joule	0.1joule						
318 } … } 320 }	潜熱フラックス 顕熱フラックス 境界層消散	0joule	0.1joule				保留		
321									
322									
323									
324 } … } 326 }									保留
325									
326									

	パラメーター	基準値	通報単位	現象の発生 /強度	記 事
327 328 ... 454 455 ... 998	画像データ				資料作成中枢のために 保留 保留
999	所定の型式 999000 から 999999 で使用する。 例えば, 999001 TTddfffTTddfffTTddfffTTddffh TTddfff=400, 300, 250, 200hPa 面の気温・風向・風速 hh=圈界面高度—300m 単位 (群の間にスペースはない) 注: 符号 a1a1a1 と a2a2a2 での数字符号 999000～999999 はパラメーターを示さない。これらの数字符号は資料内容が与えられる種々な通報型式を示すのに用い、適当な出版物にて明確にされる。				資料のある場合は面を指定するすべての資料群の指示符号は省略する

注:

- (1) 数字符号 000～326 は中枢間で交換するパラメーターを示すのに用いる。各中枢では種々なプロダクトが作成されているので、数字符号 328～454 は資料作成中枢で定義して用いるために保留とし、各中枢によってその定義が異なってもよい。
- (2) 各中枢でこの表を完全に再定義して用いる必要がある場合は、nTnT=01～99 は、この再定義した符号表を示す。この場合、a1a1a1, a2a2a2 は該当する符号表に適用する。
- (3) 符号表 0291 中の数字符号 000～099 を用いる場合は、任意群 (2nTnTa1a2) を含めずに用いる。数字符号 100～999 を用いる場合は、任意群 (2nTnTa1a2) を含めて用いる。

0300

B—乱気流

- 0 なし
- 1 弱い乱気流
- 2 雲のない上空でたまに並乱気流
- 3 雲のない上空でしばしば並乱気流
- 4 雲中でたまに並乱気流
- 5 雲中でしばしば並乱気流
- 6 雲のない上空でたまに激しい乱気流
- 7 雲のない上空でしばしば激しい乱気流
- 8 雲中でたまに激しい乱気流
- 9 雲中でしばしば激しい乱気流

0302

BA—乱気流

- 0 なし（加速度 0.15g 未満）
- 1 弱（加速度 0.15g 以上 0.5g 未満）
- 2 並（加速度 0.5g 以上 1.0g 以下）
- 3 強（加速度 1.0g を超える）

注：これらの加速度（正又は負でもよい）は、通常の重力加速度（1.0g）からの差である。

0324

B_T—放出の種類

- | | |
|-----|-------------------|
| 0 | 放出なし |
| 1 | 空気中への放出 |
| 2 | 水中への放出 |
| 3 | 空気中及び水中への放出 |
| 4 | 空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 | 空気中及び水中への放出が予想される |
| 7 | 欠測 |
| 8～9 | 使用しない |

0359

B_z—高高度乱気流

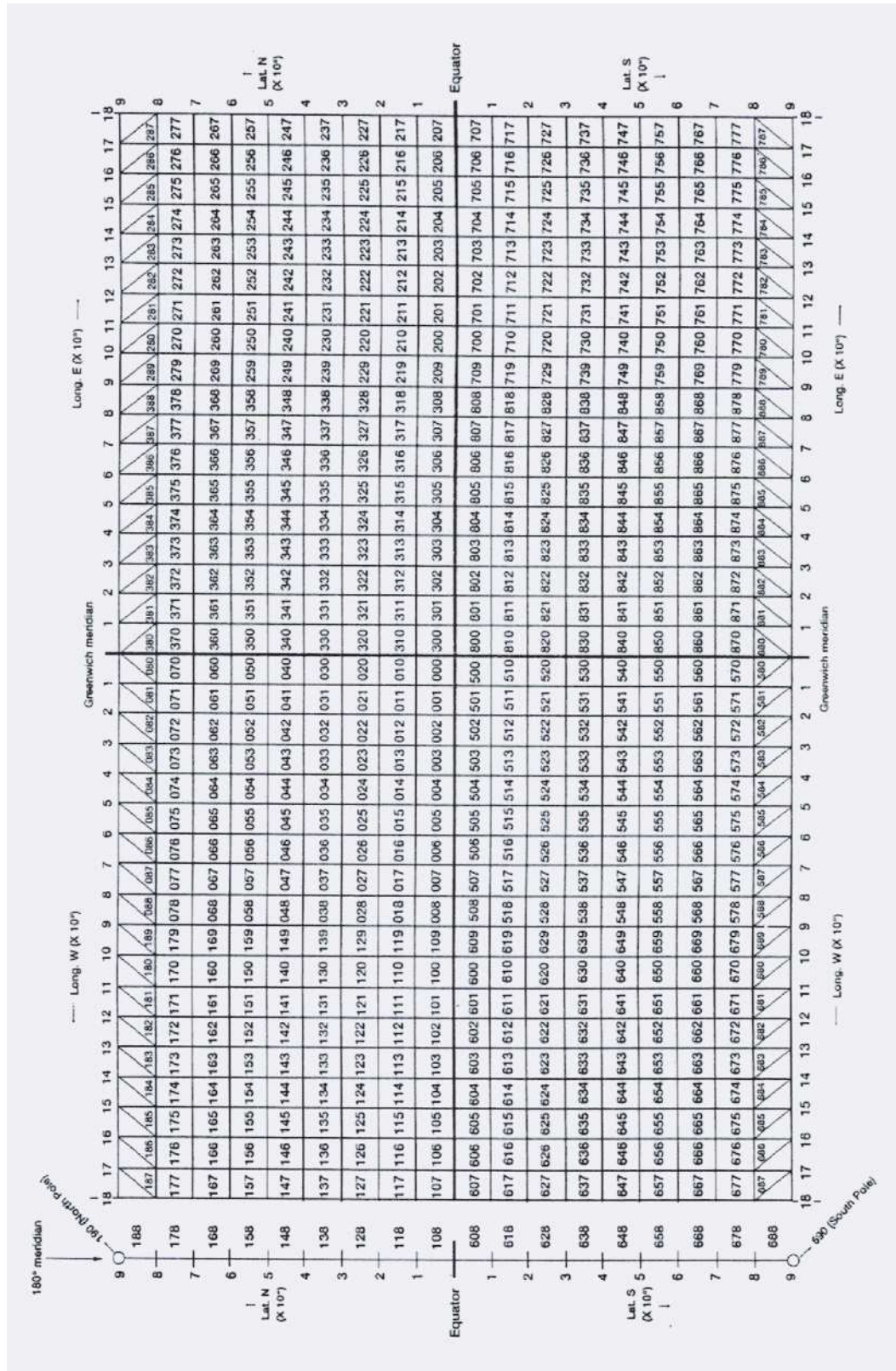
- | | |
|---|----|
| 0 | なし |
| 1 | 並 |
| 2 | 強 |

BrBr-推定表面摩擦

00	摩擦係数 0.00
01	摩擦係数 0.01
..	...
88	摩擦係数 0.88
89	摩擦係数 0.89
90	摩擦係数 0.90
91	ブレーキングアクション 極めて不良 (poor)
92	ブレーキングアクション 不良 (medium/poor)
93	ブレーキングアクション 普通 (medium)
94	ブレーキングアクション 概ね良好 (medium/good)
95	ブレーキングアクション 良好 (good)
96~98	保留
99	信頼性が低い
//	ブレーキングの状態を報じない, 及び／又は滑走路は運用していない

B_tB_tーブイの種類

- 00 規定外の漂流ブイ
- 01 標準ラグランジアンドリフター（全球ドリフター計画）
- 02 標準 FGGE 型漂流ブイ（非ラグランジアン気象漂流ブイ）
- 03 風観測 FGGE 型漂流ブイ（非ラグランジアン気象漂流ブイ）
- 04 アイスフロート（ice float）
- 05～07 保留
- 08 規定外の海面下フロート（sub-surface float）
- 09 SOFAR
- 10 ALACE
- 11 MARVOR
- 12 RAFOS
- 13～15 保留
- 16 規定外の係留ブイ
- 17 Nomad
- 18 3m 円盤（discus）
- 19 10－12m 円盤
- 20 ODAS 30 シリーズ
- 21 ATLAS（例：TAO 海域）
- 22 TRITON ブイ
- 23 保留
- 24 無指向性ウェイブライダー
- 25 指向性ウェイブライダー
- 26 海面下 ARGO フロート
- 27～62 保留
- // 欠測

B₁B₂B₃—地理座標の格子を 10 度方形で示す番号

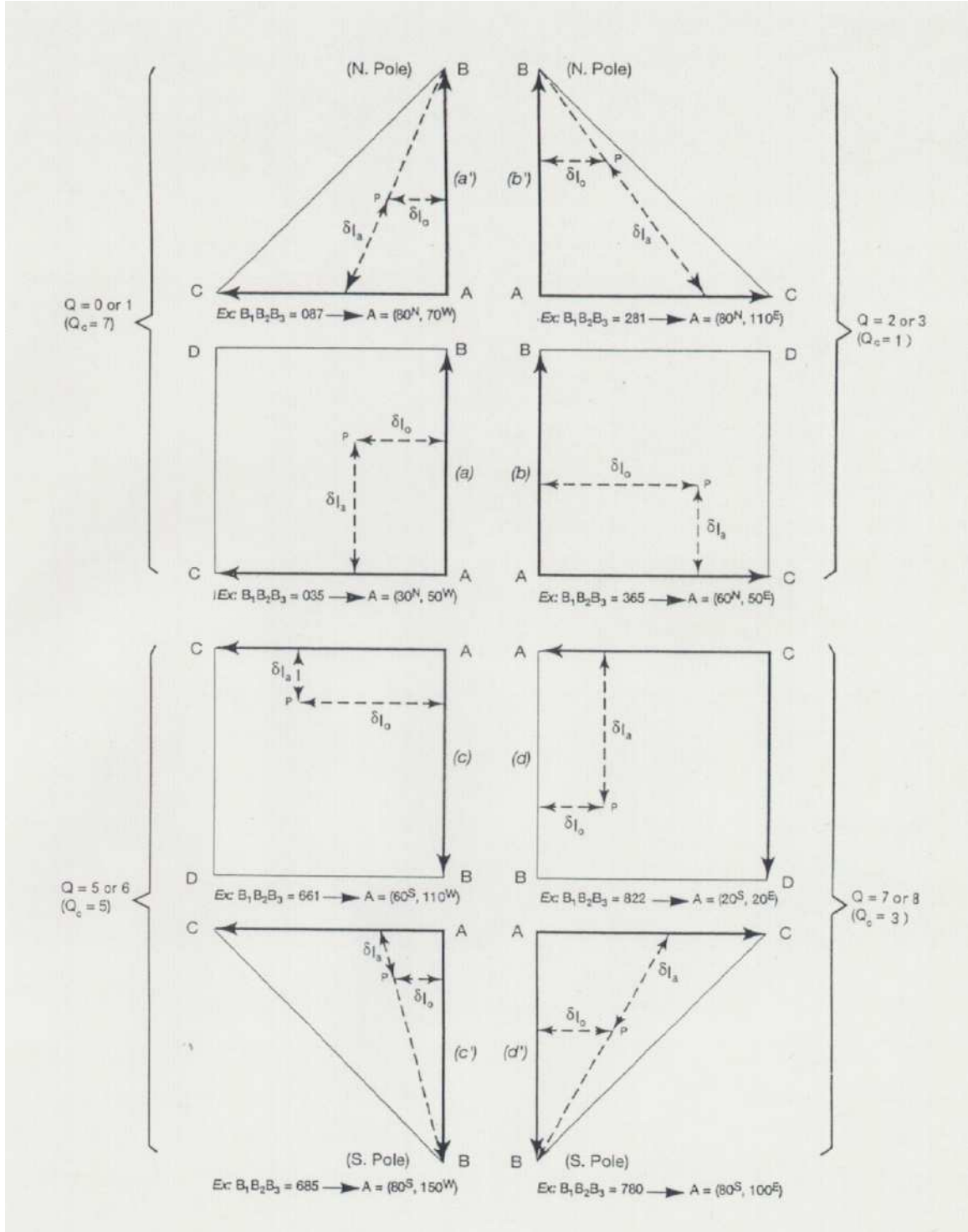
注：

- (1) $B_1B_2B_3$ の番号の体系は、地理的位置を最少の数字符号で通報式中に示すよう作成されたものである。この番号体系は特に次の場合に適している（例えば衛星データ等）。
 - (a) 位置情報に対してデータ量がきわめて少ない。
 - (b) 報すべき位置の数がかなり多い
 - (c) 報すべき位置が相互にかなり接近している。
- (2) 方形の中の番号の B_1 は地球のオクタント (Q)、 B_2 、 B_3 は方形の緯経度の最小値 (l_a および l_o は整数、単位 10 度) である。角 A は方形の辺 AB (緯度の増す方向) と辺 AC (経度の増す方向) でつくる基準枠の起点とする地球の四象限に対応する基準枠の幾何学的位置を参考図 (a), (b), (c), (d) に示す。極の近くでは三角形になるので、このときの基準枠の位置を参考図 (a'), (b'), (c'), (d') に示す。
- (3) 方形内の任意の点 P の位置は次の 3 つの項で定義する。
 - (a) 方形番号 $B_1B_2B_3$
 - (b) 緯度方向における P と A の差 δ_{la}
 - (c) 経度方向における P と A の差 δ_{lo}
(δ_{la} , δ_{lo} は U_{La} , U_{Lo} によるときは 1 度単位, $U_{La}U_{Lo}U_{La}U_{Lo}$ によるときは 1/10 度単位で表す。
参考図参照)
- (4) δ_{la} , δ_{lo} は必ず 10 度以内であるので、方形の辺 BD , CD 上の点はこの方形にではなく隣接する方形に属する。
- (5) 特殊な場合
 - (a) 経度 180° 線上
線上の 10 度ごとに区切られた区間に数字符号を与えてある (表の左側)。
点 P の位置の通報は次による。
 - (i) $B_1B_2B_3$ の番号
 - (ii) δ_{la}
 - (b) 極
北極は番号 190, 南極は番号 690 を割り当てる。
- (6) 公式

$$B_1B_2B_3 = 100Q + 10(l_a + DEC(\frac{l_o}{10}))$$

この公式では $B_1B_2B_3$ を地球オクタント Q の関数および方形の角 A の地理座標の関数として示す (DEC は 1/10 位を表す)。

参 考 図
 δl_a 及び δl_o の示し方



(注) A 点は方形の最も度数の小さい点を表す。

0439

b_i—陸氷

- 0 陸氷はない
- 1 氷山が 1～5 個，氷岩又は冰山片はない
- 2 氷山が 6～10 個，氷岩又は冰山片はない
- 3 氷山が 11～20 個，氷岩又は冰山片はない
- 4 氷岩及び冰山片が 10 個以下，氷山はない
- 5 氷岩及び冰山片が 10 個より多い，氷山はない
- 6 氷山が 1～5 個，氷岩及び冰山片を伴う
- 7 氷山が 6～10 個，氷岩及び冰山片を伴う
- 8 氷山が 11～20 個，氷岩及び冰山片を伴う
- 9 氷山が 20 個より多い，氷岩及び冰山片を伴う—航行に重大な危険を及ぼす
- / 暗闇，視程不良又は海氷のみが見えるため報告できない

0491

b₁b₁, b₂b₂—特定面の型

- 00 —
- 01 地表面
- 02 雲の底の高さ
- 03 雲の頂の高さ
- 04 0°Cの等温面
- 05 凝結断熱面
- 06 最大風速面
- 07 圈界面
- 08 } 保留
- 09 }
- 10 ひょう及び/又は雷電による不安定層の下層限界
- 11 ひょう及び/又は雷電による不安定層の上層限界
- 12 —
- 13 熱帯低気圧の上層限界
- 14 並の乱気流の下層限界（通常雲で推定する）
- 15 並の乱気流の上層限界（通常雲で推定する）
- 16 強い乱気流の下層限界（通常雲で推定する）
- 17 強い乱気流の上層限界（通常雲で推定する）
- 18 並の晴天乱気流の下層限界

19	並の晴天乱気流の上層限界
20	強い晴天乱気流の下層限界
21	強い晴天乱気流の上層限界
22	並の着氷の下層限界
23	並の着氷の上層限界
24	強い着氷の下層限界
25	強い着氷の上層限界
26	山岳波の下層限界
27	山岳波の上層限界
28	砂じんあらしの下層限界
29	砂じんあらしの上層限界
30	着氷性の雨の下層限界
31	着氷性の雨の上層限界
32	}
・	
・	
・	
49	保留
50	地表面の反射率
51	}
・	
・	
・	
59	保留
60	海面
61	水温躍層
62	}
・	
・	
・	
99	保留

0500

C —雲形

—雲層の中で卓越した雲形

C'—雲底が観測所より下にある雲の雲形

0	巻 雲 (Ci)	5	乱層雲 (Ns)
1	巻積雲 (Cc)	6	層積雲 (Sc)
2	巻層雲 (Cs)	7	層 雲 (St)
3	高積雲 (Ac)	8	積 雲 (Cu)
4	高層雲 (As)	9	積乱雲 (Cb)

/ 自動気象観測所の測器が検出する雲はない、又は暗闇、霧、砂じんあらし、又は他の類似な現象のため見えない

0501

C —氷全体の密接度

C_e—氷の三次的形態の密接度C_p—氷の卓越した形態の密接度C_q—氷の四次的形態の密接度C_s—氷の二次的形態の密接度C_u—氷の五次的形態の密接度C₁—氷の発達 of 卓越段階の密接度C₂—氷の発達の二次段階の密接度C₃—氷の発達の三次段階の密接度C₄—氷の発達の四次段階の密接度C₅—氷の発達の五次段階の密接度R_e—氷脈化している氷の広がり of 割合

0	1/10 未満	(1/8 未満)
1	1/10	(1/8)
2	2/10—3/10	(2/8)
3	4/10	(3/8)
4	5/10	(4/8)
5	6/10	(5/8)
6	7/10—8/10	(6/8)
7	9/10	(7/8)
8	10/10 隙間あり	(8/8 隙間あり)
9	10/10 隙間なし	(8/8 隙間なし)

C_H—巻雲 (Ci), 巻積雲 (Cc), 巻層雲 (Cs)

- 0 C_Hの雲がない
巻雲, 巻積雲, 巻層雲がない。
- 1 巻雲—毛状 (fibratus) 又は巻雲—かぎ状 (uncinus) 空に広がる傾向はない
多くの線, すじ, 又はかぎの形をした巻雲, 空に広がる傾向はない。
- 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, 又は巻雲—塔状 (castellanus), 巻雲—房状 (floccus)
かたまり, 又はもつれた束のように見える濃い巻雲であって, 普通増加しない。ときには積乱雲の上部の名残りのように見える。又は塔のような形か, のこぎりの歯のような小さな丸い雲塊が立ち上っている巻雲又は積雲状の房の外観をした巻雲。
- 3 積乱雲からできた巻雲—濃密 (spissatus)
濃い巻雲で, 積乱雲の上部の名残りである。かなとこ形をしていることが多い。
- 4 巻雲—かぎ状又は巻雲—毛状又はそれらの共存, 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
かぎの形又は細い線の形又はその両方の形をした巻雲で, 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。
- 5 巻雲 (しばしば放射状である) と巻層雲又は単に巻層雲, 次第に空に広がっていき, 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 45° 以上には達していない
巻雲 (帯状となって, 地平線上の一点又は 2 つの対立している点から放射しているような形で表れることが多い巻雲) と巻層雲, 又は単に巻層雲だけがある。どちらの場合にも空に広がりつつあり, 全体として濃くなっていくが, まだ連続した雲層の前面が地平線上 45° 以上には達していない。
- 6 巻雲 (しばしば放射状である) と巻層雲又は単に巻層雲, 次第に空に広がっていき, 一般に全体が厚くなっていく, 連続したベール状の層は地平線上 45° 以上に広がっているが, 全天をおおってはいない
巻雲 (帯状となって, 地平線上の一点又は 2 つの対立している点から放射しているような形で表れることが多い巻雲) と巻層雲だけがある。どちらの場合にも空に広がりつつあり全体として濃くなっていく。連続した雲層の前面が地平線上 45° 以上に達しているがまだ全天をおおっていない。
- 7 巻層雲, 全天をおおう
ベール状をした巻層雲が全天をおおっている。
- 8 巻層雲, 空をおおってはいないし, また, それ以上空に広がる傾向はない
天空を完全におおってはいないし, また, それ以上空に広がる傾向のない巻層雲。
- 9 巻積雲又は C_Hの雲の中で巻積雲が卓越している
巻積雲のみ, 又は巻雲や巻層雲と共存している巻積雲, ただし巻積雲が卓越している。
- / C_Hの雲が暗くて見えない。霧, 風じんなどの現象で 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。

C_L—層積雲 (Sc), 層雲 (St), 積雲 (Cu), 積乱雲 (Cb)

- 0 C_Lの雲がない
層積雲, 層雲, 積雲, 積乱雲がない。
- 1 積雲—へん平 (humilis) 又は悪天候下のものでないときの積雲—断片 (fractus) 又はそれらの共存
あまり鉛直に発達していない一見平坦な形をしている積雲, 又は悪天候下のものでないほつれた積雲, 又はその両方がある。
- 2 積雲—並 (mediocris) 又は積雲—雄大 (congestus); 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
中程度又は著しく鉛直にのびた積雲で, その頂部は塔状又は円型の屋根のような形をして盛り上がっている。他の積雲又は層積雲を伴うこともある。それらの雲底のすべては同じ高さにある。
- 3 積乱雲—無毛 (calvus); 積雲, 層積雲, 層雲があってもよい
積乱雲の頂部は, はっきりした巻雲状でもないし, また, かなとこ状にもなっていないが少なくとも部分的には輪郭がぼやけてきた積乱雲で, 積雲, 層積雲又は層雲が共存していることが多い。
- 4 積雲が広がってできた層積雲; 積雲があってもよい
積雲が広がってできた層積雲で, 積雲がでていることが多い。
- 5 層積雲; ただし積雲が広がってできた層積雲を除く
積雲が広がってできたものではない層積雲。
- 6 層雲—霧状 (nebulosus) 又は悪天候でないときの層雲—断片 (fractus)
多少連続した幕状又は層状をした層雲又はほつれた雲片となった層雲で, 両方が共存していてもよい。悪天候下の層雲断片はない。
- 7 悪天候下の層雲—断片 (fractus) 又は積雲—断片 (ちぎれ雲, fractus); 通常高層雲又は乱層雲の下にある
通常, 高層雲又は乱層雲の下にあるちぎれ雲 (Pannus) である悪天候下の層雲—断片, 悪天候下の積雲—断片, 又はそれの共存。
- 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のではなく, 積雲とは雲底の高さが違う
積雲と, 積雲が広がってできたものではない層積雲。積雲の高さは層積雲の高さとはちがう。
- 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
かなとこ状をなすことが多く, 上部があきらかに毛状 (巻雲状) をなした積乱雲で, かなとこ状又は毛状の頂部をもたない積乱雲, 積雲, 層積雲, 層雲, ちぎれ雲が共存していてもよい。
- / C_Lの雲が暗くて見えない。霧, 風じん等の現象で C_Lの雲が見えない。

C_M—高積雲 (Ac), 高層雲 (As), 乱層雲 (Ns)

- 0 C_Mの雲がない
高積雲, 高層雲, 乱層雲がない。
- 1 高層雲—半透明 (translucidus)
半分以上が半透明な高層雲。あたかもすり硝子を透して見たときのように雲の半透明な部分から太陽又は月がかすかに見える。
- 2 高層雲—不透明 (opacus) 又は乱層雲
半分以上が太陽や月を隠してしまう程厚い高層雲, 又は乱層雲。
- 3 高積雲—半透明 (translucidus) ; 1 層をなし, 全天をおおう傾向はない
半分以上が半透明の高積雲。雲を形成する小雲片の一つ一つは変化するが, ゆっくりであり, すべて 1 層であって重なり合っていない。
- 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, 全天をおおう傾向はない
半分以上が半透明の高積雲の団塊 (しばしばアーモンド又は魚の形をしている), 1 層又は数層からなり, この雲片の一つ一つはたえず変化しつつある。
- 5 高積雲—半透明 ; 帯状のもの又は高積雲—半透明又は高積雲—不透明, 1 層又は 2 層以上の層をなす ; これらの雲は, いずれも次第に空に広がっていく, また全体が厚くなっていく
帯状をなす半透明の高積雲又は連続的な 1 層又は数層の高積雲 (半透明又は不透明)。これらの高積雲は次第に空に広がり, 普通全体として厚くなる。
- 6 積雲又は積乱雲が広がってできた高積雲
積雲又は積乱雲が広がってできた高積雲。
- 7 高積雲—不透明 (opacus) 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
普通部分的には不透明で, 空に広がる傾向のない 2 層以上からなる高積雲。又は空に広がる傾向のない高積雲の不透明な層。又は高層雲, 又は乱層雲, 又はその両方と共存している高積雲。
- 8 高積雲—塔状又は高積雲—房状 (castellanus or floccus)
小さな塔の形の突起をした高積雲又は積雲状の房のような外観をした高積雲。
- 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
混沌とした空の高積雲で, 一般にいくつかの層になっている。
- / C_Mの雲が暗くて見えない。霧, 風じんなどの現象で 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の雲が見えない。

0519

C_R—堆積物の滑走路に占める割合

- 1 滑走路上の堆積物（被覆比率）は 10%以下である
- 2 滑走路上の堆積物（被覆比率）は 11%以上 25%以下である
- 3～4 保留
- 5 滑走路上の堆積物（被覆比率）は 26%以上 50%以下である
- 6～8 保留
- 9 滑走路上の堆積物（被覆比率）は 51%以上 100%以下である
- / 通報しない（例：滑走路の除雪中のため）

0521

C_S—特殊な雲

- 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

注：これらの雲の種類は“International cloud Atlas, Vol.I (Manual on the observation of clouds and other meteors), Part II, Chapter 6”に基づく

0531

C_a—鉛直に発達した雲の特徴

- | | | | |
|---|------|---|---------------|
| 0 | 孤立した | } | へん平積雲及び/又は並積雲 |
| 1 | 多数の | | |
| 2 | 孤立した | } | 雄大積雲 |
| 3 | 多数の | | |
| 4 | 孤立した | } | 積乱雲 |
| 5 | 多数の | | |
| 6 | 孤立した | } | 積雲及び積乱雲 |
| 7 | 多数の | | |

0533

C_c—熱帯じょう乱に伴う雲の収束及び/又は雲の色調

- | | | |
|---|--|-------------|
| 1 | 日の出時の雲の薄い色調 | |
| 2 | 日の出時の雲の濃赤色の色調 | |
| 3 | 日の入時の雲の薄い色調 | |
| 4 | 日の入時の雲の濃赤色の色調 | |
| 5 | 45° より下方の一点に C _H の雲が収束している。 | } 発生又は雲量増加中 |
| 6 | 45° より上方の一点に C _H の雲が収束している。 | |
| 7 | 45° より下方の一点に C _H の雲が収束している。 | } 消散又は衰弱中 |
| 8 | 45° より上方の一点に C _H の雲が収束している。 | |

0544

C_m—主な雲の状態

- | | |
|---|------------------------|
| 0 | 低い層雲又は霧 |
| 1 | 層状の雲 |
| 2 | 層積雲状の雲—クローズドセルからなる雲 |
| 3 | 巻雲状の雲 |
| 4 | 積雲状の雲又は層状の雲 |
| 5 | 積雲状の雲 |
| 6 | オープンセルからなる雲—積乱雲を伴わない |
| 7 | オープンセルからなる雲—積雲及び積乱雲を伴う |
| 8 | 積乱雲（他の雲を伴ってもよい） |
| 9 | 層からなる雲 |
| / | 決定できない |

0551

C_s—雲の特性

- 1 雷雨型
- 2 低気圧型
- 3 強い低気圧型
- 4 雪を伴う低気圧
- 5 温暖域をもつ低気圧
- 6 霧の多い地域を後にもつ低気圧
- 7 高積雲
- 8 横に広がった高積雲
- 9 霧の多い部分を後にもつ高積雲

0552

C_t—雲底が観測所より下にある雲の頂の状態

- | | | | |
|---|--------------------------------|-----------|--|
| 0 | 孤立した雲又は雲の断片 | | |
| 1 | 連続している雲 | } 頂は平らである | |
| 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 | } 頂は波状である | |
| 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 | 連続層か又はほとんど連続している波状層で、頂に塔状の雲を伴う | | |
| 8 | 波状層の群で、頂に塔状の雲を伴う | | |
| 9 | 異なった高度の2つ以上の雲層 | | |

0561

C₀—地形性の雲

- | | | |
|---|------------------------|------|
| 1 | 孤立した地形性の雲, ずきん雲, かなとこ雲 | 発生中 |
| 2 | 孤立した地形性の雲, ずきん雲, かなとこ雲 | 変化なし |
| 3 | 孤立した地形性の雲, ずきん雲, かなとこ雲 | 衰弱中 |
| 4 | フェーン等に伴う地形性の不規則な堤状の雲 | 発生中 |
| 5 | フェーン等に伴う地形性の不規則な堤状の雲 | 変化なし |
| 6 | フェーン等に伴う地形性の不規則な堤状の雲 | 衰弱中 |
| 7 | フェーン等に伴う地形性の雲の密な層 | 発生中 |
| 8 | フェーン等に伴う地形性の雲の密な層 | 変化なし |
| 9 | フェーン等に伴う地形性の雲の密な層 | 衰弱中 |

0562

C₁—信 頼 度

- | | |
|---|---------|
| 0 | 記事なし |
| 2 | 確 実 |
| 5 | 不 確 実 |
| 8 | 非常に疑わしい |

c_i—海氷の密接度又は配列

- | | | | | |
|---|---|-----------------------|-----------------------------|--|
| 0 | 視界面に海氷はない | | | |
| 1 | 船は幅 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 | 船は氷中又は氷の縁か
ら 0.5 海里以内にいる | |
| 3 | 海氷の密接度は 4/10～6/10 (3/8～6/8 未満) ; 疎氷域の流氷 | | | |
| 4 | 海氷の密接度は 7/10～8/10 (6/8～7/8 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 | 海氷の密接度は観測海
域で一様でない | | |
| 6 | 小氷帯と流氷原があり、間に開放水面を伴う | | | |
| 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 | | | |
| / | 暗闇、視程不良のため、又は船が氷の縁から 0.5 海里を超えて離れているため報告できない | | | |

c_T—気温の補正法c_w—風の補正法

- | | | | |
|---|---------|---|---------|
| 0 | 補正しない | 2 | 英国基準補正法 |
| 1 | 米国基準補正法 | 3 | 日本基準補正法 |

D—地上風の風向（真方位）

—氷が過去 12 時間に流れた方向（真方位）

D_H—C_H で報じた雲の向き（真方位）

D_K—うねりの来る方向（真方位）

D_L—C_L で報じた雲の向き（真方位）

D_M—C_M で報じた雲の向き（真方位）

D_a—地形性の雲又は鉛直に発達した雲の見える方向（真方位）

—現象を観測した方向（真方位）又は同じ群で記述した事象を報じた方向（真方位）

D_e—エコーパターンの移動方向（真方位）

D_p—現象の移動してくる方向（真方位）

D_s—船の進路（観測時前 3 時間の位置から現在の位置へ移動した結果として生じた方位）（真方位）

D_i—観測所から該地点への方位（真方位）

d_{w2}—うねりの来る方向（真方位）

- 0 静穏又は平穏（D, D_K, d_{w2}），位置は変わらない（D_s），観測所で観測（D_a, D_i），位置は変わらない又は雲がない（D_H, D_L, D_M）
- 1 北東
- 2 東
- 3 南東
- 4 南
- 5 南西
- 6 西
- 7 北西
- 8 北
- 9 すべての方向にある（D_a, D_i），混沌として定め難い（D_K, d_{w2}），変化多い（D（風）），不明（D_s, D（氷）），不明又は雲が見えない（D_H, D_L, D_M）
- / 沿岸観測所からの報告又は報告しないことに定められた船舶（D_s規則 12.3.1.2（b）参照）

0739

D_i—主要な氷の縁の方位（真方位）

- | | |
|---|--------------------------------|
| 0 | 船は沿岸水路又は分離帯水路の中にある |
| 1 | 北東に氷の縁 |
| 2 | 東に氷の縁 |
| 3 | 南東に氷の縁 |
| 4 | 南に氷の縁 |
| 5 | 南西に氷の縁 |
| 6 | 西に氷の縁 |
| 7 | 北西に氷の縁 |
| 8 | 北に氷の縁 |
| 9 | 決定できない（船が氷中にいるため） |
| / | 暗闇，視程不良のため，又は陸氷のみが見えるため報告できない。 |

0755

D_w—W_t で与えられた水面の開ける方向（真方位）

- | | | | |
|---|-------------|---|------------|
| 0 | はっきりしない | 5 | 海岸線と平行に東へ |
| 1 | 主軸の走向は北東—南西 | 6 | 海岸線と平行に南へ |
| 2 | 主軸の走向は 東—西 | 7 | 海岸線と平行に西へ |
| 3 | 主軸の走向は南東—北西 | 8 | 海岸線と平行に北へ |
| 4 | 主軸の走向は 北—南 | / | 決定できない又は不明 |

$D_t D_t$ —圈界面における気温と露点温度の差

$D_0 D_0$
 $D_1 D_1$
 $\dots$
 $D_n D_n$

地上及び指定気圧面又は特異点における気温と露点温度の差

	気温と露点温度の差 (°C)		気温と露点温度の差 (°C)		気温と露点温度の差 (°C)
00	0.0	34	3.4	68	18
01	0.1	35	3.5	69	19
02	0.2	36	3.6	70	20
03	0.3	37	3.7	71	21
04	0.4	38	3.8	72	22
05	0.5	39	3.9	73	23
06	0.6	40	4.0	74	24
07	0.7	41	4.1	75	25
08	0.8	42	4.2	76	26
09	0.9	43	4.3	77	27
10	1.0	44	4.4	78	28
11	1.1	45	4.5	79	29
12	1.2	46	4.6	80	30
13	1.3	47	4.7	81	31
14	1.4	48	4.8	82	32
15	1.5	49	4.9	83	33
16	1.6	50	5	84	34
17	1.7	51	使用しない	85	35
18	1.8	52		86	36
19	1.9	53		87	37
20	2.0	54		88	38
21	2.1	55		89	39
22	2.2	56	6	90	40
23	2.3	57	7	91	41
24	2.4	58	8	92	42
25	2.5	59	9	93	43
26	2.6	60	10	94	44
27	2.7	61	11	95	45
28	2.8	62	12	96	46
29	2.9	63	13	97	47
30	3.0	64	14	98	48
31	3.1	65	15	99	49
32	3.2	66	16	//	不明又は欠測
33	3.3	67	17		

0822

d_T—気温の変化量

0	10℃	5	5℃
1	11℃	6	6℃
2	12℃	7	7℃
3	13℃	8	8℃
4	14℃以上	9	9℃

0833

d_c—RRR で報ずる降水の継続時間及び性質

0	1 時間未満	}	W ₁ W ₂ の適用期間に 1 回だけあった降水期間
1	1～3 時間		
2	3～6 時間		
3	6 時間以上		
4	1 時間未満	}	W ₁ W ₂ の適用期間に 2 回以上あった降水期間
5	1～3 時間		
6	3～6 時間		
7	6 時間以上		
8	使用しない		
9	不明		

d_d	—風向又は予想風向（真方位） —格子点における予想風向（真方位） —雲の動きから推定した風向（真方位）
$d_e d_e$	—小エコーの移動方向（真方位）
$d_h d_h$	—高度 $h_x h_x h_x$ における予想風向（真方位）
$d_j d_j$	—ジェット気流の風向（又は予想風向）（真方位）
$d_m d_m$	—高度 $h_m h_m$ における極大風の予想風向（真方位） —飛行高度 $n_m n_m n_m$ における最大風の予想風向（真方位）
$d_s d_s$	—熱帯低気圧の中心又は眼若しくは e_t で報じたエコー系の動く方向（真方位） —気圧系，前線又は区域の動く方向（真方位） —熱帯低気圧又は雲系の動く方向（真方位）
$d_w d_w$	—波浪の来る方向（真方位）
$d_{w1} d_{w1}$ $d_{w2} d_{w2}$	} うねりの来る方向（真方位）
$d_0 d_0$	
$d_0 d_0$ $d_1 d_1$.. $d_n d_n$	} 海面における海流の動く方向（真方位）
$d_1 d_1$	
..	
$d_n d_n$	
$d_1 d_1$ $d_2 d_2$.. $d_n d_n$	} 指定気圧面における風向（真方位）
$d_1 d_1$	
$d_2 d_2$	
..	
$d_n d_n$	

00	静穏 ($d_s d_s$: 移動しない, 又は波浪なし)	13	125° — 134°	27	265° — 274°
01	5° — 14°	14	135° — 144°	28	275° — 284°
02	15° — 24°	15	145° — 154°	29	285° — 294°
03	25° — 34°	16	155° — 164°	30	295° — 304°
04	35° — 44°	17	165° — 174°	31	305° — 314°
05	45° — 54°	18	175° — 184°	32	315° — 324°
06	55° — 64°	19	185° — 194°	33	325° — 334°
07	65° — 74°	20	195° — 204°	34	335° — 344°
08	75° — 84°	21	205° — 214°	35	345° — 354°
09	85° — 94°	22	215° — 224°	36	355° — 4°
10	95° — 104°	23	225° — 234°	99	変化多し，又はあらゆる方 向，又は不明 ($d_s d_s$)，又は 混沌として波浪の方向定 め難い
11	105° — 114°	24	235° — 244°		
12	115° — 124°	25	245° — 254°		
		26	255° — 264°		

0878

dd—北極点から1度以内の観測所における風向又は予想風向（真方位）

00	静穏	13	125° W — 135° W	26	105° E — 95° E
01	5° W — 15° W	14	135° W — 145° W	27	95° E — 85° E
02	15° W — 25° W	15	145° W — 155° W	28	85° E — 75° E
03	25° W — 35° W	16	155° W — 165° W	29	75° E — 65° E
04	35° W — 45° W	17	165° W — 175° W	30	65° E — 55° E
05	45° W — 55° W	18	175° W — 175° E	31	55° E — 45° E
06	55° W — 65° W	19	175° E — 165° E	32	45° E — 35° E
07	65° W — 75° W	20	165° E — 155° E	33	35° E — 25° E
08	75° W — 85° W	21	155° E — 145° E	34	25° E — 15° E
09	85° W — 95° W	22	145° E — 135° E	35	15° E — 5° E
10	95° W — 105° W	23	135° E — 125° E	36	5° E — 5° W
11	105° W — 115° W	24	125° E — 115° E		
12	115° W — 125° W	25	115° E — 105° E		

0880

d_{a1}d_{a1} —指定した帯域の波浪の来る平均方向（真方位）—4° 単位d_{a2}d_{a2} —指定した帯域の波浪の来る主要な方向（真方位）—4° 単位d_{ad}d_{ad} —卓越波が来る方向（真方位）—4° 単位

d ₁ d ₁	} 波浪が来る方向（真方位）—4° 単位
d ₂ d ₂	
..	
d _n d _n	

00 358° 以上 2° 未満

01 2° 以上 6° 未満

02 6° 以上 10° 未満

.

.

89 354° 以上 358° 未満

90	} 使用しない
98	

99 最大値に対するその帯域のスペクトル密度の比率が 0.005 未満

0901

E—地面状態（雪又は測定可能な氷がある場合を除く）

- 0 地表面は乾いている（亀裂がなく砂ぼこりがほとんどたたない）
- 1 地表面は湿っている
- 2 地表面はぬれている
- 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 地表面は乾いたあらいちり又は砂でおおわれているが完全にはおおわれていない
- 7 地表面は乾いたあらいちり又は砂でうすく完全におおわれている
- 8 地表面は乾いたあらいちり又は砂で並又は厚く完全におおわれている
- 9 地表面は非常に乾き，亀裂がある

注：

- (1) この表における定義は，数文字号 0～2 及び 4 は代表的な裸地に適用し，3 及び 5～9 は広々とした地域に適用する。
- (2) 適用し得る現象のうちでもっとも大きい数文字号を報ずる。

0919

E_R—滑走路堆積物

- 0 乾燥して何もない
- 1 湿っている
- 2 湿ってところどころに水たまりがある
- 3 霧氷及び霜におおわれている（厚さは通常 1 mm未満である）
- 4 乾いた雪
- 5 湿った雪
- 6 水雪・雪泥（slush）
- 7 氷
- 8 圧雪
- 9 凍ったわだち
- / 滑走路堆積物は通報しない（例：滑走路の除雪中のため）

0933

E_c—放出の状況

- 0 放出なし
- 1 放出が止まった
- 2 放出
- 3 放出が続いている
- 4～6 保留
- 7 欠測
- 8～9 使用しない

0935

E_e—放出の経過

- 0 放出がもう起こっていない
- 1 放出が依然として続いている
- 2 6時間後に放出が増大すると予想される
- 3 6時間後に放出に変化はないと予想される
- 4 6時間後に放出は減少すると予想される
- 5～6 保留
- 7 欠測
- 8～9 使用しない

0938

E_h—積乱雲のかなとこ部の基部又はその他の現象の水平線からの高度角

- 1 水平線上非常に低い
- 3 水平線上 30° 以内
- 7 水平線上 30° を越える

0943

E_s—現在放出している状態又は予想される放出の状態

- 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
- 4～9 使用しない

0964

E₃—氷層下の雪泥の状態

- 0 雪泥がない
- 1 川，湖又は貯水池の深さのほぼ 1/3 以下が雪泥
- 2 川，湖又は貯水池の深さの 1/3 から 2/3 が雪泥
- 3 川，湖又は貯水池の深さの 2/3 以上が雪泥

E'—地面状態（雪又は測定可能な氷がある場合）

- 0 地表面は主に氷でおおわれている
- 1 地表面の 1/2 未満はしまった雪又は湿った雪でおおわれている（氷はあってもなくてもよい）
- 2 地表面の 1/2 以上はしまった雪又は湿った雪でおおわれているが完全にはおおわれていない（氷はあってもなくてもよい）
- 3 地表面は一様な層のしまった雪又は湿った雪で完全におおわれている
- 4 地表面は一様でない層のしまった雪又は湿った雪で完全におおわれている
- 5 地表面の 1/2 未満はさらさらした乾いた雪でおおわれている
- 6 地表面の 1/2 以上はさらさらした乾いた雪でおおわれているが完全にはおおわれていない
- 7 地表面は一様な層のさらさらした乾いた雪で完全におおわれている
- 8 地表面は一様でない層のさらさらした乾いた雪で完全におおわれている
- 9 地表面は雪（吹溜りを含む）で完全におおわれている

注：

- （1）この表における定義は広々とした地域に適用する。
- （2）適用し得る現象のうちでもっとも大きな数字符号を報ずる。
- （3）雪以外の固体降水を報ずる場合、数字符号 0～2 を使用する。

E₁E₁, E₂E₂—川，湖又は貯水池の氷の現象

00—09—氷の動きより優先する川，湖又は貯水池の状態

- 00 水面に氷がない
- 01 堤防に沿って氷がある
- 02 氷晶（Ice crystals）がある
- 03 氷泥（Ice slush）がある
- 04 川，湖又は貯水池の水利観測所附近に流れ込む支流からの氷盤（Ice floes）がある

10—19—川，湖又は貯水池の水面に雪泥が増えている状態

- 10 水面の約 1/3（30%以下）を雪泥浮氷（Floating slush ice）がおおっている
- 11 水面の約半分（40～60%）を雪泥浮氷がおおっている
- 12 水面の半分以上（70～100%）を雪泥浮氷がおおっている

20—29—氷が移動しているときの川，湖又は貯水池の状態

- 20 水面の 10%を浮氷（Floating ice）がおおっている
- 21 水面の 20%を浮氷がおおっている
- 22 水面の 30%を浮氷がおおっている
- 23 水面の 40%を浮氷がおおっている
- 24 水面の 50%を浮氷がおおっている
- 25 水面の 60%を浮氷がおおっている
- 26 水面の 70%を浮氷がおおっている
- 27 水面の 80%を浮氷がおおっている
- 28 水面の 90%を浮氷がおおっている
- 29 水面の 100%を浮氷がおおっている

30—39—川，湖又は貯水池の結氷状態

- 30 観測所で水面が凍っている，上流では凍っていない
- 31 観測所で水面が凍っている，下流では凍っていない
- 32 観測所で水面が凍っていない，上流で凍っている
- 33 観測所で水面が凍っていない，下流で凍っている
- 34 観測所近くで水面に浮氷がある，下流で凍っている
- 35 水面が凍結している（割目がある）
- 36 水面が完全に凍結している
- 37 水面が凍結している（積み重なっている）

40—49—おおっている氷が崩壊しているときの川，湖又は貯水池の状態

- 40 堤防に沿って氷が溶ける
- 41 氷の上に水が少しある
- 42 水がしみこんだ氷（Ice waterlogged）
- 43 おおっている氷に穴がある
- 44 氷が移動している
- 45 氷が崩壊して水面が開いている
- 46 氷が崩壊（全水面上の氷の移動の最初の日）
- 47 人工的に崩した氷

50—59—川，湖又は貯水池のアイスジャムの状態

- 50 観測所にアイスジャムがある
- 51 観測所から下流にアイスジャムがある
- 52 観測所から上流にアイスジャムがある
- 53 アイスジャムの大きさ及び位置に変化なし
- 54 アイスジャムが同じ場所で固く凍っている
- 55 アイスジャムが凍結し，上流へ広がっている
- 56 アイスジャムが凍結し，下流へ移動している
- 57 アイスジャムがゆるんでいる
- 58 爆破又は他の方法で崩壊したアイスジャム
- 59 アイスジャムが崩壊している

60—69—氷が連続していない場合の河口の氷の状態

- 60 破碎された氷
- 61 氷が堤防にのりあげている
- 62 氷が堤防の方にはこぼれている
- 63 堤防に固定した 100m 幅以下の氷の帯
- 64 堤防に固定した 100～500m 幅の氷の帯
- 65 堤防に固定した 500m 幅以上の氷の帯

70—79—氷が連続している場合の河口の氷の状態

- 70 氷のクラック（Cracks）が大体流線を横切っている
- 71 氷のクラックが流線に沿っている
- 72 氷のなめらかな薄板
- 73 積み重なった氷の薄板

ec—C で報じた雲頂の仰角

e'—現象の項の水平線からの高度角

0	雲頂は見えない	4	約 15°	8	約 6°
1	45° 以上	5	約 12°	9	5° 未満
2	約 30°	6	約 9°		
3	約 20°	7	約 7°		

注：仰角は次の簡単な方法で推定することができる。

その方法は、30cm 定規（又は 30cm のまっすぐな棒）の端を目に近付けて前方に向け水平に持つ。一方の手のスパン（広げた手の親指と人差し指の間）又は立てた人差し指を定規の向う端に置いて、指の上端を見通すことにより視線は水平線とある一定の角度を作る。

30cm の距離における角度の目安

親指と人差し指を広げた長さ	30°	人差し指の半分の長さ	9°
人差し指の長さ	15°	2 本指の幅	6°

ei—イソプレットの型及びイソプレットの数値 uuu の通報単位

イソプレットの型	イソプレットの数値 uuu の通報単位
0 等高度線、等層厚線 又は高度等変化線	10m 単位（1,000 位は省く） 圏界面の解析では 100m 単位
1 露点イソプレット	1°C 単位（氷点下の場合は、絶対値に 500 を加える）
2 等温度	1°C 単位（氷点下の場合は、絶対値に 500 を加える）
3 温位イソプレット	1K 単位
4 等圧線又は気圧等変化線	1hPa 単位（1,000 位は省く）
5 混合比イソプレット	1/10 g/kg 単位
6 凝結高度における気圧のイソプレット	1hPa 単位（1,000 位は省く）
7 相対湿度イソプレット	1% 単位（100=100%, 070=70%, 等）
8 風速イソプレット	1 ノット単位
9 流線	uuu は判定数値を用いる

1063

e2—イソプレットの型及びイソプレットの数値 uu の通報単位

	イソプレットの型	イソプレットの数値 uu の通報単位
0	風浪の高さのイソプレット	1m 単位
1	うねりの高さのイソプレット	1m 単位
2	波浪の高さのイソプレット (波の型は決定できない)	1m 単位
3	波浪の方向のイソプレット	10° 単位
4	波浪の周期のイソプレット	1 秒単位
9	海水温度のイソプレット	1℃単位

1079

eRer—堆積物の厚さ

00	1 mm未満
01	1 mm
02	2 mm
03	3 mm
..	...
89	89 mm
90	90 mm
91	保留
92	10 cm
93	15 cm
94	20 cm
95	25 cm
96	30 cm
97	35 cm
98	40 cm以上
99	滑走路は、雪、雪泥、氷、大きな凹凸又は除雪中で運用していないが、厚さは報じない
//	堆積物の厚さは運航上重要でないか、又は測定できない

eret—気温の測定装置の型

- 00 気温の測定装置なし
- 01—49 ゾンデ
 - 01 Arcasonde, 試験用
 - 02 Arcasonde 1A, 薄膜センサー, 10 ミル (Bt)
 - 03 WOX1A 及び WOX4A, 試験用
 - 04 WOX1A, 10 ミル (Bt)
 - 05 WOX4A, 10 ミル (Bt)
 - 06 Walmet, 環状薄膜センサー, 10 ミル (Bt)
 - 07 Sts, 試験用 (Bt)
 - 08 Sts, 薄膜センサー, 10 ミル (Bt)
 - 09 Datasonde, 試験用 (Bt)
 - 10 Datasonde, 薄膜センサー, 10 ミル (Bt)
 - 11 Pulsed sonde, 試験用
- 12—19 —
 - 20 MK-1, MK-2, 試験用 (Rw)
 - 21 MK-1, (Rw)
 - 22 MK-2, (Rw)
- 23—29 —
 - 30 Echosonde, ES 64-B, 試験用 (Rw)
 - 31 Echosonde, ES 64-B, (Rw)
 - 32 Echosonde, ES 89-P
- 33—34 —
 - 35 DMN Sonde, 細線センサー
 - 36 DMN Sonde, 平板センサー
- 37—44 —
 - 45 MK-11, 螺旋形捲線センサー, 13 μ m (英国ロケットゾンデ)
- 46—49 —

50—54 落下球法 (Sphere)

50 落下球, 試験用

51 落下球, 膨張型

52—54 —

55—59 発音弾法 (Grenade)

55 発音弾, 試験用

56 発音弾

57—59 —

60—64 密度計 (Density gage)

60 密度計, 試験用

61—64 —

65—69 気圧計

65 気圧計, 試験用

66—69 —

70—79 遠隔測定 (Remote Sensing)

70 遠隔測定, 試験用

71—79 —

注：試験用機器の仕様を報ずる場合は，装置の実験的性格を説明するための平文の記事を本文の終わりに付加する。

ewew—風の測定装置の型

00	風の測定装置なし	50—54	落下球法 (Sphere)
		50	落下球, 試験用
01—09	チャフ (Chaff)	51	落下球, 膨脹型
01	チャフ, 試験用	52—54	—
02	チャフ, 金属被覆		
03—09	—	55—59	発音弾法 (Grenade)
		55	発音弾, 試験用
10—29	パラシュート	56—59	—
10	パラシュート, 試験用		
11	パラシュート, 直径 0.5—3.5m	60—64	人工発光雲法 (Chemical trail)
12	パラシュート, 直径 3.6—5.5m	60	人工発光雲, 試験用
13	パラシュート, 直径 5.6m 以上	61—64	—
14	網目パラシュート, 試験用		
15—29	—	65—69	流星航跡法 (Meteor trail)
		65	流星航跡, 試験用
30—49	スタルート (Starute)	66—69	—
30	スタルート, 試験用		
31	スタルート, 直径 0.5—3.5m	70—79	遠隔測定 (Remote sensing)
32	スタルート, 直径 3.6—5.5m	70	遠隔測定, 試験用
33	スタルート, 直径 5.6m 以上	71—79	—
34—49	—		
		80—99	—

注：試験用機器の仕様を報ずる場合は，装置の実験的性格を説明するための平文の記事を本文の終わりに付加する。

F_H—4 数字の予報の型及び用いられる日時群の数を表す指示符

	予報の型	日時群の数
1	最高水位又は最大流量の予報	2
2	最低水位又は最小流量の予報	2
3	最大日流量又は最高日平均水位の予報	2
4	最小日流量又は最低日平均水位の予報	2
5	日平均の水位又は流量の予報	2
6	最高の水位又は流量の予報（洪水水位以上）	2
7	平均の水位又は流量の予報	2
8	水位又は流量の予報	1
9	特別の水位又は流量の予報（洪水水位以上）	1

注：数数字号 6 及び 9 について、各観測所の洪水水位は地区又は国で決める。

F_c—前線の特性

0	記事なし	5	発生又は存在の疑いがある
1	前線活動域が減少しつつある	6	停 滞
2	前線活動域がほとんど変化しない	7	波動を伴う
3	前線活動域が増加しつつある	8	まとまらずに広がっている
4	熱帯前線	9	位置不確実

注：熱帯前線は、通報型式中の熱帯の節を用いる。

F_e —三番目に多い氷の形態
 F_p —一番目に多い氷の形態
 F_q —四番目に多い氷の形態
 F_s —二番目に多い氷の形態
 F_u —五番目に多い氷の形態

- | | |
|---|--|
| 0 | 氷なし |
| 1 | 陸氷 (Land origin) |
| 2 | ハス葉氷 (Pancake ice) |
| 3 | 砕け氷 (Brash ice), 小板氷 (Small ice cakes), 板氷 (Ice cakes) |
| 4 | 小氷盤 (Small ice floes) (20~100m) |
| 5 | 中氷盤 (Medium ice floes) (110~500m) |
| 6 | 大氷盤 (Big ice floes) (500~2,000m) |
| 7 | 巨氷盤 (Vast ice floes) (2~10km) |
| 8 | 巨大氷盤 (Giant ice floes) (10km 以上) |
| 9 | 定着氷 (Fast ice) |
| / | 決定できない又は不明 |

F_i —前線の強度

- | | | | |
|---|-----------------------|---|------------------|
| 0 | 記事なし | 5 | 並, ほとんど又は全く変化がない |
| 1 | 弱, 弱まりつつある (前線の消滅を含む) | 6 | 並, 強まりつつある |
| 2 | 弱, ほとんど又は全く変化がない | 7 | 強, 弱まりつつある |
| 3 | 弱, 強まりつつある (前線の発生を含む) | 8 | 強, ほとんど又は全く変化がない |
| 4 | 並, 弱まりつつある | 9 | 強, 強まりつつある |

F_m—海上の予想風力

ビューフォート風力階級		ビューフォート風力階級	
0	0～3	5	8
1	4	6	9
2	5	7	10
3	6	8	11
4	7	9	12

注：ビューフォート風力階級表は、第5章に記載。

F_t—前線の型

0	地上における停滞前線	5	上層の寒冷前線
1	上層の停滞前線	6	閉塞前線
2	地上における温暖前線	7	不安定線
3	上層の温暖前線	8	熱帯前線
4	地上における寒冷前線	9	収束線

注：熱帯前線は、通報型式中の熱帯の節を用いる。

F₁, F₂, etc. 一点の強度

1	点 状	}	弱	7	点 状	}	強
2	点状及び短線状			8	点状及び短線状		
3	短線状			9	短線状		
4	点 状	}	中				
5	点状及び短線状						
6	短線状						

1200

f—雲の動きから推定した風速

0	0— 9m/s	6	60—69m/s
1	10—19m/s	7	70—79m/s
2	20—29m/s	8	80—89m/s
3	30—39m/s	9	90m/s 以上
4	40—49m/s	/	決定できない
5	50—59m/s		

1236

f_e—エコーパターンの移動速度

0	0— 9km/h	6	60—69km/h
1	10—19km/h	7	70—79km/h
2	20—29km/h	8	80—89km/h
3	30—39km/h	9	90km/h 以上
4	40—49km/h	/	決定できない
5	50—59km/h		

1300

G—予報期間

0	予報期間の始まる時刻における 予報海域の気象状態の概況	5	18 時間
		6	24 時間
1	3 時間	7	48 時間
2	6 時間	8	72 時間
3	9 時間	9	時々
4	12 時間		

g—ジオポテンシャル高度，気温及び湿度の平均値を計算するのに用いた観測時刻

- 1 00Z
- 2 12Z
- 3 00Z 及び 12Z
- 4 06Z
- 5 18Z
- 6 06Z 及び 18Z
- 7 00Z, 06Z 及び 12Z 又は 00Z, 12Z 及び 18Z
- 8 00Z, 06Z 及び 18Z 又は 06Z, 12Z 及び 18Z
- 9 00Z, 06Z, 12Z 及び 18Z
- / 他の時刻

注：上記の各時刻は前後 1 時間以内の観測時刻を含んでいる。例えば 23Z 又は 01Z が観測時刻の観測所は g=1 と報ずる。

g:gr—格子図の型式等

数 字 符 号	格 子 の 型 式	地 図 投 影		地図によって示される原点（又は基準点）	
		様 式	標 準 緯 線	極の平行座標	原点の地理座標 （又は基準点）
01	G	—	—	—	×
02	C	平 射 図 法	60°	×	—
03	C	平 射 図 法	60°	—	×
04	C	正 角 円 錐 図 法	30° — 60°	×	—
05	C	正 角 円 錐 図 法	30° — 60°	—	×
06	C	正 角 円 錐 図 法	10° — 40°	×	—
07	C	正 角 円 錐 図 法	10° — 40°	—	×
08	C	メルカトル図法	22.5°	—	×
99	詳細は WMO 出版物 No.9, Volume B による (NNN 参照)				

注：G＝地理座標 C＝直交座標

1535

H_e—エコーの頂の海拔高度

0	0～ 2km 未満	6	12～14km 未満
1	2～ 4km 未満	7	14～16km 未満
2	4～ 6km 未満	8	16～18km 未満
3	6～ 8km 未満	9	18km 以上
4	8～10km 未満	/	決定できない
5	10～12km 未満		

1561

H₁, H₂, H₃, H₄, H₅—最高雲頂の海拔高度

0	雲頂は, 3,000m まで	5	雲頂は, 9,000m を超え 10,500m まで
1	雲頂は, 3,000m を超え 4,500m まで	6	雲頂は, 10,500m を超え 12,000m まで
2	雲頂は, 4,500m を超え 6,000m まで	7	雲頂は, 12,000m を超え 13,500m まで
3	雲頂は, 6,000m を超え 7,500m まで	8	雲頂は, 13,500m を超え 15,000m まで
4	雲頂は, 7,500m を超え 9,000m まで	9	雲頂は, 15,000m を超える

1600

h—最低雲の底の地面からの高さ

0	50m 未満	6	1,000m 以上 1,500m 未満
1	50m 以上 100m 未満	7	1,500m 以上 2,000m 未満
2	100m 以上 200m 未満	8	2,000m 以上 2,500m 未満
3	200m 以上 300m 未満	9	2,500m 以上, 又は雲がない
4	300m 以上 600m 未満	/	雲の底の高さ不明, 又は雲の底は観測所より低く, 雲の頂は観測所より高い
5	600m 以上 1,000m 未満		

注：

- (1) 高さが数値の範囲の末端の値になった場合は, 高い方の数値符号を報ずる。例えば 600m は h=5 と報ずる。
- (2) 自動気象観測所で雲の観測装置の限度を超える場合, 数値符号 h の通報は, 次の 3 つのうちの 1 つによる。
 - (a) 雲底の実際の高さは数値符号の示す範囲内にあり, 又は
 - (b) 雲底の高さは測器の限度を超えるため決定できない場合は, 数値符号の示す最大値, 又は
 - (c) 観測所の上空には雲がない。

h_sh_s—C で報じた雲層又は雲塊の底の高さ

h_th_t—最低雲の頂の高さ、又は最低雲層又は霧の高さ

00	<30m	34	1,020m	68	5,400m
01	30m	35	1,050m	69	5,700m
02	60m	36	1,080m	70	6,000m
03	90m	37	1,110m	71	6,300m
04	120m	38	1,140m	72	6,600m
05	150m	39	1,170m	73	6,900m
06	180m	40	1,200m	74	7,200m
07	210m	41	1,230m	75	7,500m
08	240m	42	1,260m	76	7,800m
09	270m	43	1,290m	77	8,100m
10	300m	44	1,320m	78	8,400m
11	330m	45	1,350m	79	8,700m
12	360m	46	1,380m	80	9,000m
13	390m	47	1,410m	81	10,500m
14	420m	48	1,440m	82	12,000m
15	450m	49	1,470m	83	13,500m
16	480m	50	1,500m	84	15,000m
17	510m	51	使用しない	85	16,500m
18	540m	52		86	18,000m
19	570m	53		87	19,500m
20	600m	54		88	21,000m
21	630m	55		89	>21,000m
22	660m	56	1,800m	90	50m 未満
23	690m	57	2,100m	91	50～100m
24	720m	58	2,400m	92	100～200m
25	750m	59	2,700m	93	200～300m
26	780m	60	3,000m	94	300～600m
27	810m	61	3,300m	95	600～1,000m
28	840m	62	3,600m	96	1,000～1,500m
29	870m	63	3,900m	97	1,500～2,000m
30	900m	64	4,200m	98	2,000～2,500m
31	930m	65	4,500m	99	2,500m 以上
32	960m	66	4,800m		又は雲なし
33	990m	67	5,100m		

注：数値符号 90～99 を除いては観測した値が 2 つの数値符号の間の場合は低い方の符号を報ずる。また 90～99 の数値符号には数値に一定の幅があるので観測値が丁度その末端の値になったとき高い方の数値符号を報ずる。例えば 600m は 95 と報ずる。

我が国においては、h_sh_s=90～99 は使用しない。

1690

$h_B h_B h_B$ —乱気流の層の下限の高さ

$h_f h_f h_f$ — 0°C 等温層の海拔高度

$h_i h_i h_i$ —着氷層の下限の高さ

$h_s h_s h_s$ —雲層又は雲塊の底の高さ，又は鉛直視程の観測値・予報値

$h_t h_t h_t$ —雲層又は雲塊の頂の海拔高度

$h_x h_x h_x$ —気温と風を報ずる海拔高度

000	<30m	007	210m	100	3,000m
001	30m	008	240m	110	3,300m
002	60m	009	270m	120	3,600m
003	90m	010	300m	etc.	etc.
004	120m	011	330m	990	29,700m
005	150m	etc.	etc.	999	30,000m 以上
006	180m	099	2,970m		

注：

- (1) 数字符号は 30m 単位。
- (2) 観測した又は予報する値が 2 つの数字符号の間にある場合は，低い方の数字符号を報ずる。
例えば，230m は 007 と報ずる。

1700

I—点の密度

1	低 い
2	中
3	高 い

1731

I_a —周波数又は波数の指示符

0	周波数—1Hz 単位
1	波 数—1/m 単位

1732

I_b—波浪資料が方向スペクトル又は一次元スペクトルであるかの指示符

- | | |
|---|----------|
| 0 | 一次元スペクトル |
| 1 | 方向スペクトル |

1733

I_c—航空機に付着すると予想される着氷の型

- | | | | | | |
|---|----------|---|----------|---|-----------|
| 0 | 着氷なし | 4 | 並の着氷 | 8 | 雲中で激しい着氷 |
| 1 | 弱い着氷 | 5 | 雲中で並の着氷 | 9 | 降水中で激しい着氷 |
| 2 | 雲中で弱い着氷 | 6 | 降水中で並の着氷 | | |
| 3 | 降水中で弱い着氷 | 7 | 激しい着氷 | | |

1734

I_d—風が報じられる最終指定気圧面の気圧の指示符

100hPa 単位 (TEMP, TEMP SHIP 及び TEMP DROP の A 部)

10hPa 単位 (TEMP, TEMP SHIP 及び TEMP DROP の C 部)

A 部		C 部	
1	100hPa 又は 150hPa*		10hPa
2	200hPa 又は 250hPa**		20hPa
3	300hPa		30hPa
4	400hPa		—
5	500hPa		50hPa
6	—		—
7	700hPa		70hPa
8	850hPa		—
9	925hPa		—
0	1,000hPa		—
/	すべての指定気圧面の風の資料を報じない		すべての指定気圧面の風の資料を報じない

*) I_d=1 を報ずる場合

観測できた最高高度の指定気圧面が 150hPa のときは, 100hPa は風を含めたすべての群が省略される。

100hPa まで観測したが 100hPa の風の資料が得られないときは, 100hPa の風の群は斜線 (/////) を報ずる。

**) I_d=2 を報ずる場合

*) 中 150hPa を 250hPa, 100hPa を 200hPa に読みかえる。

1735

I_e—エコーの強さ

	エコーの強さ	反射係数 (mm ⁶ /m ³)
0	微弱	0~2.3×10
1	微弱 (推定)	—
2	弱い	2.31×10~9.40×10 ²
3	弱い (推定)	—
4	並	9.41×10 ² ~3.70×10 ⁴
5	並 (推定)	—
6	強い	3.71×10 ⁴ ~5.00×10 ⁵
7	強い (推定)	—
8	非常に強い	5.00×10 ⁵ ~
9	非常に強い (推定)	—
/	決定できない	

1741

I_j—点の密度

0	1, 2 又は 3 点	7	弱	} 発生源の広がり は 20° ~ 40°
1	弱	8	並	
2	並	9	強	
3	強			
4	弱			} 発生源の広がり は 10° ~ 20°
5	並			
6	強			

1743

I_n—プルームが発生したとき風向及び/又は風速が変化する可能性

0	今後 6 時間内に顕著な変化は予想されない
1	今後 6 時間内に顕著な変化が予想される
2	保留
3	欠測
4~9	使用しない

1744

I_m—スペクトル資料の計算法の指示符

- | | |
|---|------------------------------------|
| 1 | Longuet—Higgins (1964) |
| 2 | Longuet—Higgins (F ₃ 法) |
| 3 | 最大尤度法 |
| 4 | 最大エントロピー法 |
| 5 | } 保留 |
| 6 | |
| 9 | |

1747

I_p—プラットフォームの種類

- | | |
|---|--------|
| 0 | 海上観測所 |
| 1 | ブイロボット |
| 2 | 航空機 |
| 3 | 衛星 |

1751

I_s—船舶の着氷の種類

- | | | | |
|---|-------------|---|-------------|
| 1 | 海水のしぶきによる着氷 | 4 | 雨による着氷 |
| 2 | 霧による着氷 | 5 | しぶき及び雨による着氷 |
| 3 | しぶき及び霧による着氷 | | |

I₄—使用した資料処理法

数字符号

0	規定外の処理法
1	統計回帰法（晴天域）
2	統計回帰法（部分雲域）
3	統計回帰法（曇天域）
4	品質管理を行った統計回帰法（晴天域）
5	品質管理を行った統計回帰法（部分雲域）
6	品質管理を行った統計回帰法（曇天域）
7～9	保留

注：

- （1）晴天域では、実際の放射量を晴天放射量とし、それを用いて探査を行う。HIRS（対流圏・成層圏）、MSU 及び SSU 資料が使用される。
- （2）部分雲域では、雲がないと仮定した場合の晴天放射量を計算し、それを用いて探査を行う。HIRS（対流圏・成層圏）、MSU 及び SSU 資料が使用される。
- （3）曇天域では、HIRS（成層圏のみ）、MSU 及び SSU 資料を用いて探査を行う。対流圏 HIRS 資料は、雲の影響があるため使用されていない。

I_xI_x—XBT の測器の種類（水深換算式の係数を含む）

（共通符号表 C—3 参照）

i—w_e (天気の種類) の強度又は特性

i	w _e の 強 度 又 は 特 性							
	w _e =1	w _e =2	w _e =3	w _e =4	w _e =5	w _e =6	w _e =7	w _e =8
	特定雲の 底の高さ (m)	視 程 (m)	風 力 (ビューフ オート)	着 氷	乱 気 流	スコール	積雪の 深 さ (m)	飽和
0	50 未満	50 未満	10	記事なし	記事なし	記事なし	雪なし	i=0
1	50-99	50-199	11	弱 並 激しい	雲 の 中 で 激しい	雨少ない	2 未満	
2	100-199	200-499	12			雨所々 しかし多い	5 未満	
3	200-299	500-999	3			雨非常に多い	10 未満	
4	300-599	1000-1999	4	弱 並 激しい	雲 の 外 で 激しい	雪少ない	15 未満	
5	600-999	2000-3999	5			雪所々 しかし多い	25 未満	
6	1000-1499	4000-9999	6			雪非常に多い	50 未満	
7	1500-1999	10000-19999	7			みぞれ少ない	100 未満	
8	2000-2499	20000-49999	8			みぞれ所々 しかし多い	200 未満	
9	2500 以上 又は雲がない	50000 以上	9			みぞれ非常に多い	200 以上	

1806

ie—蒸発を測定する測器又は蒸発散を調べる穀物の種類の指示符

測器又は穀物の種類		資料の種類
0	USA 開放皿型蒸発計（ふたなし）	蒸発
1	USA 開放皿型蒸発計（網ふた付）	
2	GGI—3000 蒸発計（埋め込み）	
3	20m ² タンク	
4	その他	
5	米	蒸発散
6	小麦	
7	トウモロコシ	
8	モロコシ類	
9	その他穀物	

1819

ir—降水群の有無を示す指示符

	降水資料を通報する節	6RRRtr 群
0	第 1 節, 第 3 節	両節に含む
1	第 1 節	含 む
2	第 3 節	含 む
3	第 1 節, 第 3 節ともなし	省略する（降水がない）
4	第 1 節, 第 3 節ともなし	省略する（資料が入手できない又は通報しない）

1833

ic—海面流の流速の単位を示す指示符

0	m/s
1	ノット
2	使用しない
3	
8	
9	海面の流速の資料が入手できない

i_h—標高/高度の符号及び単位

- | | |
|---|-------------------------|
| 1 | 海面より上の標高—単位 m |
| 2 | 海面より上の標高—単位 ft |
| 3 | 海面より低い標高—単位 m |
| 4 | 海面より低い標高—単位 ft |
| 5 | 航空機の高度—単位 10m |
| 6 | 航空機の高度—単位 10ft |
| 7 | 標準気圧値より低い航空機の高度—単位 10m |
| 8 | 標準気圧値より低い航空機の高度—単位 10ft |

注：数値符号 5～8 中における航空機の高度は、標準基準面 1013.25hPa (29.92 インチ) を基準とする。

i_j—jet stream core 中の風速及び高度又は気圧に関する通報単位の指示符

- | | | |
|---|----------|--|
| 0 | 風速 1m/s | } jet stream core におけるジオポテンシャル高度—100gpm 単位 |
| 1 | 風速 1km/h | |
| 2 | 風速 1 ノット | |
| 4 | 風速 1m/s | } 気圧—1hPa 単位 |
| 5 | 風速 1km/h | |
| 6 | 風速 1 ノット | |

1845

i_m—標高の単位及び標高の精度の信頼度を示す指示符

	単 位	信 頼 度
0	使用しない	
1	m	非常に良い (3m 以内)
2	m	良い (10m 以内)
3	m	やや良い (20m 以内)
4	m	悪い (20m を超える)
5	ft	非常に良い (10ft 以内)
6	ft	良い (30ft 以内)
7	ft	やや良い (60ft 以内)
8	ft	悪い (60ft を超える)
9	使用しない	

1851

i_s—GRID の第 3 節の資料に対する指示符

- 1 s_x を含む
 - 2 s_x を含まない ; すべての値が正
 - 3 s_x を含まない ; すべての値が負
 - 4 s_x を含まない ; 最初の要素のすべての値が正, 2 番目の要素のすべての値が負
 - 5 s_x を含まない ; 最初の要素のすべての値が負, 2 番目の要素のすべての値が正
 - 6 s_x を含まない ; 値が負の場合最後の数字が奇数, 値が正の場合最後の数字が偶数
- 注 : i_s=6 の場合, 必要ならば正確な正, 負を送るために絶対値に 1 を加える。

1853

i_u—風速の単位及び測器の指示符

	単位	測器の証明の有無
0	m/s	陸上及び検定した測器を装備している船舶
1	ノット	
2	m/s	検定していない測器を装備している船舶
3	ノット	

1855

i_w—風の観測方法及び風速の単位の指示符

0	目測による風速	}	風速は m/s 単位
1	風速計により測定した風速		
3	目測による風速	}	風速はノット単位
4	風速計により測定した風速		

1857

i_y—最高/最低気温の読み取り方法の指示符

1	最高/最低温度計
2	自動気象観測所
3	自記温度計

1859

i_z—安定度指数

0	指数は使用しない
1	Total totals
2	ショワルター指数 (Showalter)
3	KO 指数 (KO index)
4	ファウスト指数 (Faust index)
5～9	保留

1860

i_x —観測の型（有人又は自動）、現在天気及び過去天気の有無の指示符

	観 測 の 型	7wwW ₁ W ₂ 群又は 7w _a w _a W _{a1} W _{a2} 群
1	有 人	含 む
2	有 人	省略する（重要な天気現象がない）
3	有 人	省略する（観測しない、資料が入手できない）
4	自 動	含 む（符号表 4677 及び 4561 を使用する）
5	自 動	省略する（重要な天気現象がない）
6	自 動	省略する（観測しない、資料が入手できない）
7	自 動	含 む（符号表 4680 及び 4531 を使用する）

注：有人観測では、7wwW₁W₂群及び $i_x=1, 2$ 及び 3 のみを用いる。自動観測では、原則として、7w_aw_aW_{a1}W_{a2}群及び $i_x=5, 6$ 及び 7 を用いる。しかし、自動観測機能が十分に高度化し、符号表 4677 及び 4561 を自動的に適用できる場合は、7wwW₁W₂群及び $i_x=4$ を用いるべきである。

1861

i_0 —現象の強度

- 0 弱
- 1 並
- 2 強

1863

i_2 —地域帯指示符

zzz —地域帯の詳解

- 0i₂zzz
- 00000 出発地（最初の CCCC で示す）から最初の QL_aL_aL_oL_o群で示す分岐点まで
- 01QL_aL_a 緯度 L_aL_a まで
- 02QL_oL_o 経度 L_oL_o まで
- 04nnn 前の地点から nnn km の距離の点まで
- 050ZZ ZZ で示した 5 度地域帯
- 06QL_aL_a 緯度 L_aL_a において
- 07QL_oL_o 経度 L_oL_o において
- 09nnn 前の地点から nnn km の距離の点において

i₃ —付加現象の指示符

nnn —付加現象に関する解説

9i₃nnn

91P₂P₂P₂ 予報時間中の予報最低平均海面気圧 (FM53, FM54) —hPa 単位

92F_iL_aL_a 前線の型とその位置 (航空機の航路は大体 北—南)

93F_iL_oL_o 前線の型とその位置 (航空機の航路は大体 東—西)

94F_iGG 前線の型と通過時刻

951// 航空路上の漸次的な変化

952L _a L _a	航空路上の北緯 L _a L _a 度における変化	} ROFOR のみに用いる*
953L _a L _a	航空路上の南緯 L _a L _a 度における変化	
954L _o L _o	航空路上の東経 L _o L _o 度における変化	
955L _o L _o	航空路上の西経 L _o L _o 度における変化	

96GGG_p (a) G_p=0 の場合は、独立した予報が時刻 GG に始まることを示す。この場合、時刻 GG 以降は、先に示した予報はすべて効力を失う。
(b) G_p=1~4 の場合は、時刻 GG に始まる期間 G_p 内のある時刻に、規則的な又は不規則な変化が起きることを示す。

97GGG_p 一時的な変動が、期間 G_p 内に頻繁に又は時折起きることを示す。

9999C₂ (a) 99GGG_p とともに用いる場合、C₂ は予報要素の別の値の発生確率を示す—10%単位
(b) 97GGG_p とともに用いる場合、C₂ は一時的な変動の発生確率を示す—10%単位

99GGG_p 9999C₂ と一緒に用いる場合、時刻 GG に始まる期間 G_p 内に、予報要素の別の値が起きることを示す。

* ROFOR では、これらの変化群は時間に関する変化群で制限しなければならない。

注：必要な時は、ARFOR 及び ROFOR の局地的変化を次の表し方で報じてよい。

LOC —局地的に (LOC を使用する場合は、常に平文といっしょに報じ、現象が予期される位置を表す)

LAN —内 陸

COT —海岸で

MAR —海 で

VAL —谷 で

CIT —大きな都会の近く、又は上空

MON —高地又は山の上空

SCT —分散する (SCT は、現象が地域又は時間、若しくはその両方に分散する場合に使用する)

9i3nnn 群に代って平文の用語を用いる場合は、次の規定によって報ずる

- 91P₂P₂P₂ — 予報最低 QFF (平均海面気圧を報ずる Q 符号), 例えば “Forecast QFF 1002” — ARFOR 及び ROFOR 型式に使用する。
- 92F_tL_aL_a — FRONT という語によって報ずる。型は一般には報じない。例えば, “FRONT 40 N”
- 93F_tL_oL_o — FRONT という語によって報ずる。型は一般には報じない。例えば, “FRONT 30 E”
- 94F_tGG — FRONT という語によって報ずる。型は一般には報じない。例えば, “FRONT 1200 UTC”
- 951// — BECMG (時刻群なし) は, この型の変化を示す。
- 952L_aL_a — FML_aL_aN は, この型の変化が北緯 L_aL_a 度で起きることを示す。
- 953L_aL_a — FML_aL_aS は, この型の変化が南緯 L_aL_a 度で起きることを示す。
- 954L_oL_o — FML_oL_oE は, この型の変化が東経 L_oL_o 度で起きることを示す。
- 955L_oL_o — FML_oL_oW は, この型の変化が西経 L_oL_o 度で起きることを示す。
- 96GGG_p — (a) FMGG は, 独立した予報が時刻 GG に始まることを示す。時刻 GG 以降は, FMGG の前に示した予報はすべて効力を失い, この後に示した予報に置き換わる。
(b) BECMG GGG_eG_e は, 時刻 GG から G_eG_e までの期間内のある時刻に, 気象状態に規則的な又は不規則な変化が発生することを予報する場合に用いる。時刻 GG から G_eG_e までの期間は通常 2 時間以内とし, いかなる場合も 4 時間を超えてはならない。
- 97GGG_p — TEMPO GGG_eG_e は, 気象状態に一時的な変動が頻繁に又は時折起こり, 個々の一時的な変動は 1 時間以上続かず, 変動が起きている時間の合計が時刻 GG から G_eG_e までの期間の 1/2 未満であると予報する場合に用いる。
- 9999C₂ — PROB (%) は, その後に GGG_eG_e が続く場合, 予報要素の別の値の発生確率を示す (例: PROB 30 1216)。また, TEMPO GGG_eG_e が続く場合, 一時的な変動の発生確率を示す (例: PROB 30 TEMPO 1216)。

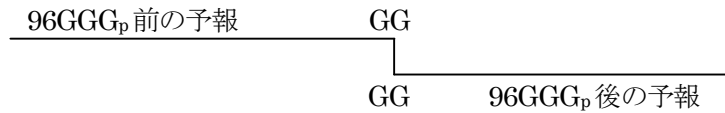
ROFOR のみに用いる。

変化又は変動の図解

(図中、横軸には時間を取り、縦軸には、例えば、“ $h_s h_s h_s$ ”をとる。)

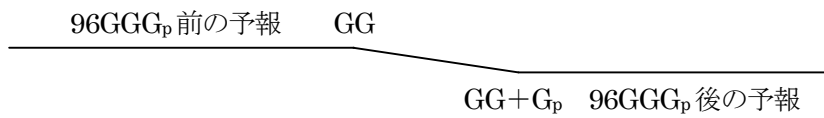
96GGG_p—ある特定の時刻における変化 ($G_p=0$)

例：

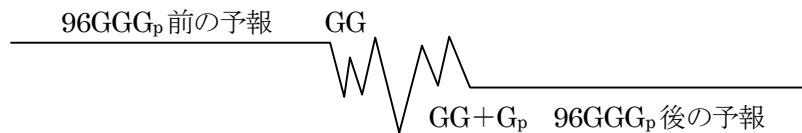


96GGG_p— G_p で示した期間内の不特定の時間における変化 ($G_p=1\sim4$)

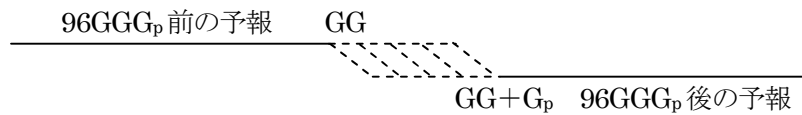
例 (a) 期間全体を通しての規則的な変化



例 (b) 期間の一部又は全体を通しての不規則な変化

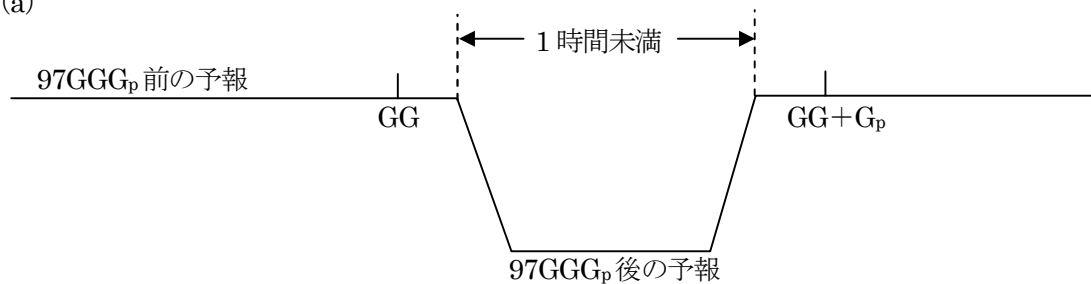


例 (c) 期間内の不特定の時間における規則的な変化

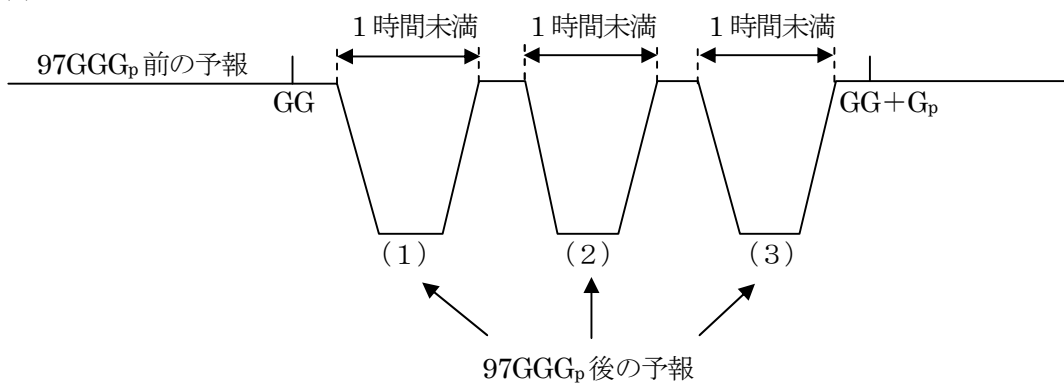


97GGG_p——時的な変動

例 (a)



例 (b) *



* (1) + (2) + (3) は, G_p で示した期間の $1/2$ 未満でなければならない。

例は状態が悪化する場合を示している。状態が好転する場合には, 例を逆さにして考える。

j_1 —付加情報の指示符
 $j_2j_3j_4$ —付加情報の内容
 $j_5j_6j_7j_8j_9$ — $5j_1j_2j_3j_4$ に続く付加群

(a) 表

数字 符号	j_1	j_2	j_3	j_4
0 1 2 3	蒸発量又は蒸発散量の 10 位	蒸発量又は蒸発散量の 1 位	蒸発量又は蒸発散量の 1/10 位	蒸発量を測定した測器の種類又は蒸発散量を報じた穀物の種類の指示符
4	気温変化の資料の指示符	観測時刻と気温変化時刻の間の時間	気温変化の符号	気温変化量
5	日照時間の指示符*	日照時間の 10 位 $j_2=3$ は、 j_3j_4 で前 1 時間の日照時間を報ずることを示す	日照時間の 1 位	日照時間の 1/10 位
	あとに続く $j_5j_6j_7j_8j_9$ 群で放射量を報ずることを示す	$j_2=4$ は、あとに続く $4j_5j_6j_7j_8j_9$ 群で前 1 時間の放射量を報ずることを示す $j_2=5$ は、あとに続く $5j_5j_6j_7j_8j_9$ 群で前 24 時間の放射量を報ずることを示す	$j_3=0$	$j_4=7$ は、あとに続く群で正味短波放射量を報ずることを示す $j_4=8$ は、あとに続く群で直達日射量を報ずることを示す
6	雲の向きの資料の指示符	C_L で報じた雲の移動してくる方向	C_M で報じた雲の移動してくる方向	C_H で報じた雲の移動してくる方向
7	雲の存在方向及び高度の資料の指示符	地形性の雲又は鉛直方向に発達した雲の雲形	これらの雲の観測される方向	これらの雲の雲頂の高度角
8 9	地上気圧変化の資料の指示符 (8—変化量は正又は 0) (9—変化量は負)	地上気圧変量の 10 位	地上気圧変化量の 1 位	地上気圧変化量の 1/10 位

*規則 12.4.7.4.2 参照

(b) 表

数字 符号	j_5	j_6	j_7	j_8	j_9
0 1	正味放射量の符号	意味放射量の 1000 位	正味放射量の 100 位	正味放射量の 10 位	正味放射量 1 位
2 3 4 5 6	太陽放射量又は地球放射量の種類の指示符	太陽放射量又は地球放射量の 1000 位	太陽放射量又は地球放射量の 100 位	太陽放射量又は地球放射量の 10 位	太陽放射量又は地球放射量の 1 位
7 8 9	使用しない				

2100

K—航行に及ぼす氷の影響

- 0 航行には差し支えない
- 1 非耐氷型船舶の航行がわずかに妨げられる
- 2 非耐氷型船舶の航行は困難で耐氷型船舶も少し妨げられる
- 3 耐氷型船舶の航行は困難である
- 4 耐氷型船舶の航行は非常に困難である
- 5 砕氷船の援助によってのみ耐氷型船舶の航行は可能である
- 6 堅氷 (solid ice) の中に水路がある
- 7 航行一時不能
- 8 航行全く不能
- 9 航行の困難度不明 (例えば, 悪天候のため)

2200

k—線経度は 1/2 度単位であることを示す指示符

- | | | | |
|-------------------------------------|---|-------------------------------------|---|
| 0 $L_a L_a L_o L_o$ は通報通り | $\left\{ \begin{array}{l} \text{東経では} \\ 0 \text{ 度} \sim \\ 99 \text{ 度まで} \\ \text{又は} \\ \text{西経では} \\ 100 \text{ 度} \sim \\ 180 \text{ 度まで} \end{array} \right.$ | 5 $L_a L_a L_o L_o$ は通報通り | $\left\{ \begin{array}{l} \text{西経では} \\ 0 \text{ 度} \sim \\ 99 \text{ 度まで} \\ \text{又は} \\ \text{東経では} \\ 100 \text{ 度} \sim \\ 180 \text{ 度まで} \end{array} \right.$ |
| 1 $L_a L_a$ に 1/2 度を加える | | 6 $L_a L_a$ に 1/2 度を加える | |
| 2 $L_o L_o$ に 1/2 度を加える | | 7 $L_o L_o$ に 1/2 度を加える | |
| 3 $L_a L_a$ と $L_o L_o$ に 1/2 度を加える | | 8 $L_a L_a$ と $L_o L_o$ に 1/2 度を加える | |
| 4 小数点以下はない | | 9 小数点以下はない | |

注 : k=4 又は 9 の場合は, $L_a L_a$ 及び $L_o L_o$ はおよそ 1 度の精度, また, その他の場合はおよそ 1/2 度の精度で表される。

2262

k₁—水温又は塩分資料の種別

- 7 選択水深面の資料
- 8 特異点の資料

2263

k₂—塩分/深さの測定方法

- 0 塩分は測定なし
- 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

注：*STD, 航走塩分計に類する測器

2264

k₃—海流測定的时间間隔及び時刻 (ベクトル法又はドップラー法)

- | | | | |
|---|--------------------|---|------------------------|
| 1 | 瞬間 | } | 観測時前 1 時間から観測時の間 |
| 2 | 3 分以下 | | |
| 3 | 3 分を超え 6 分まで | | |
| 4 | 6 分を超え 12 分まで | | |
| 5 | 瞬間 | } | 観測時前 2 時間から観測時前 1 時間の間 |
| 6 | 3 分以下 | | |
| 7 | 3 分を超え 6 分まで | | |
| 8 | 6 分を超え 12 分まで | | |
| 9 | ベクトル法又はドップラー法は用いない | | |

2265

k₄—海流測定的时间間隔 (漂流方法)

- | | | | |
|---|----------------|---|------------------|
| 1 | 1 時間以下 | 5 | 8 時間を超え 12 時間まで |
| 2 | 1 時間を超え 2 時間まで | 6 | 12 時間を超え 18 時間まで |
| 3 | 2 時間を超え 4 時間まで | 7 | 18 時間を超え 24 時間まで |
| 4 | 4 時間を超え 8 時間まで | 9 | 漂流方法は用いない |

2266

k₅—海面流測定方法の種別

- 1* ADCP(音波ドップラー海流プロファイル)による
- 2 GEK(電磁海流計)による
- 3 3～6時間の船の偏流による
- 4 6～12時間の船の偏流による
- 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ル)による

注：* 数数字号1に代わり，数数字号6を使用すべきである。

2267

k₆—海流測定における船舶又はブイの速度及び動揺の除去法（ドップラー法）

	船舶の動揺の除去法	船舶の速度の除去法
0	平均による	} ボトムトラッキングによる
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	} 保 留	
8		
9		

注：数数字号0, 1, 2及び6は漂流ブイにも使用する。

2300

L—風の資料の推定高度面

- 0 —
- 1 —
- 2 下層雲の高度
- 3 —
- 4 —
- 5 中層雲の高度
- 6 —
- 7 —
- 8 上層雲の高度
- 9 —

$L_i L_i$, $L_i L_j$ —氷域の境界線又は特異事項の型

- 00 記事なし
- 01 次の境界線*の北東
- 02 次の境界線*の東
- 03 次の境界線*の南東
- 04 次の境界線*の南
- 05 次の境界線*の南西
- 06 次の境界線*の西
- 07 次の境界線*の北西
- 08 次の境界線*の北
- 09 次の境界線*の内側
- 10 陸上の観測
- 11 レーダーの観測
- 12 人工衛星の観測
- 13 観測の限界
- 14 解析の限界
- 15 推 定
- 16 密な氷の縁 (Compacted edge)
- 17 ゆるんだ氷の縁 (Diffused edge)
- 18 より大きい氷の密接度の氷海域
- 19 より小さい氷の密接度の氷海域
- 21 氷の縁 (Ice edge)
- 22 氷の密接度の境界
- 23 定着氷 (Fast ice)
- 24 水 路 (Lead)
- 25 氷 湖 (Polynya)
- 26 流氷帯 (Belt)
- 27 流氷原 (Patch)
- 28 流氷野 (Field)
- 29 氷脈氷帯 (Ridged ice zone)
- 30 割れ目帯 (Fracture zone)
- 31 氷 山 (Iceberg)
- 32 散在した冰山
- 33 冰山群
- 34 氷 島 (Ice island)
- 35 —
- 50 全海域は目視観測である
- 51 流氷域外の全海域は目視観測である

注： $L_i L_i$ の数字符号のみを報ずる場合は、 $L_i L_j$ は00で報ずる。

*境界線は6 $L_i L_i L_j L_j$ に続く位置群で示す。

2538

M_h—気団の特性

- 0 記事なし，又は不確実
- 1 大陸性 (c)
- 2 海洋性 (m)

2551

M_s—気団の発生地

- | | | | |
|---|-----------|---|----------|
| 0 | 記事なし，又は不明 | 3 | 熱帯性 (T) |
| 1 | 極性 (A) | 4 | 赤道性 (E) |
| 2 | 寒帯性 (P) | 5 | 上層気団 (S) |

2552

M_t—気団の熱力学的特性

- | | | |
|---|--------|--|
| 0 | 記事なし | |
| 1 | 不明瞭 | } 別の 33M _h M _s M _t 群が続いていなければ，ただ 1 つの気団しか存在しないことを示す。次に他の 33M _h M _s M _t 群が続いておれば，第 2 群に記述された気団と混合していることを示す。 |
| 2 | 寒冷 (k) | |
| 3 | 温暖 (w) | |
| 4 | 不明瞭 | } 別の 33M _h M _s M _t 群が続き，第 1 群に報じた気団が第 2 群の気団の上にあることを示す。 |
| 5 | 寒冷 (k) | |
| 6 | 温暖 (w) | |
| 7 | 不明瞭 | } 別の 33M _h M _s M _t 群が続き，第 1 群の気団が第 2 群の気団に変質しつつあることを示す。 |
| 8 | 寒冷 (k) | |
| 9 | 温暖 (w) | |

2555

M_w—水上のたつまき，トルネード，旋風，じん旋風

- | | |
|---|--------------------------|
| 0 | 観測所から 3km 以内の水上のたつまき |
| 1 | 観測所から 3km 以上離れた所の水上のたつまき |
| 2 | 観測所から 3km 以内のトルネード雲 |
| 3 | 観測所から 3km 以上離れた所のトルネード雲 |
| 4 | 弱い旋風 |
| 5 | 並の旋風 |
| 6 | 強い旋風 |
| 7 | 弱いじん旋風 |
| 8 | 並のじん旋風 |
| 9 | 強いじん旋風 |

2562

M₁—予報期間の開始の月 (UTC)

M₂—予報期間の終了の月 (UTC)

- | | | | |
|---|-------|---|-------|
| 0 | 今月 | 5 | 5 ヶ月後 |
| 1 | 1 ヶ月後 | 6 | 6 ヶ月後 |
| 2 | 2 ヶ月後 | 7 | 7 ヶ月後 |
| 3 | 3 ヶ月後 | 8 | 8 ヶ月後 |
| 4 | 4 ヶ月後 | 9 | 9 ヶ月後 |

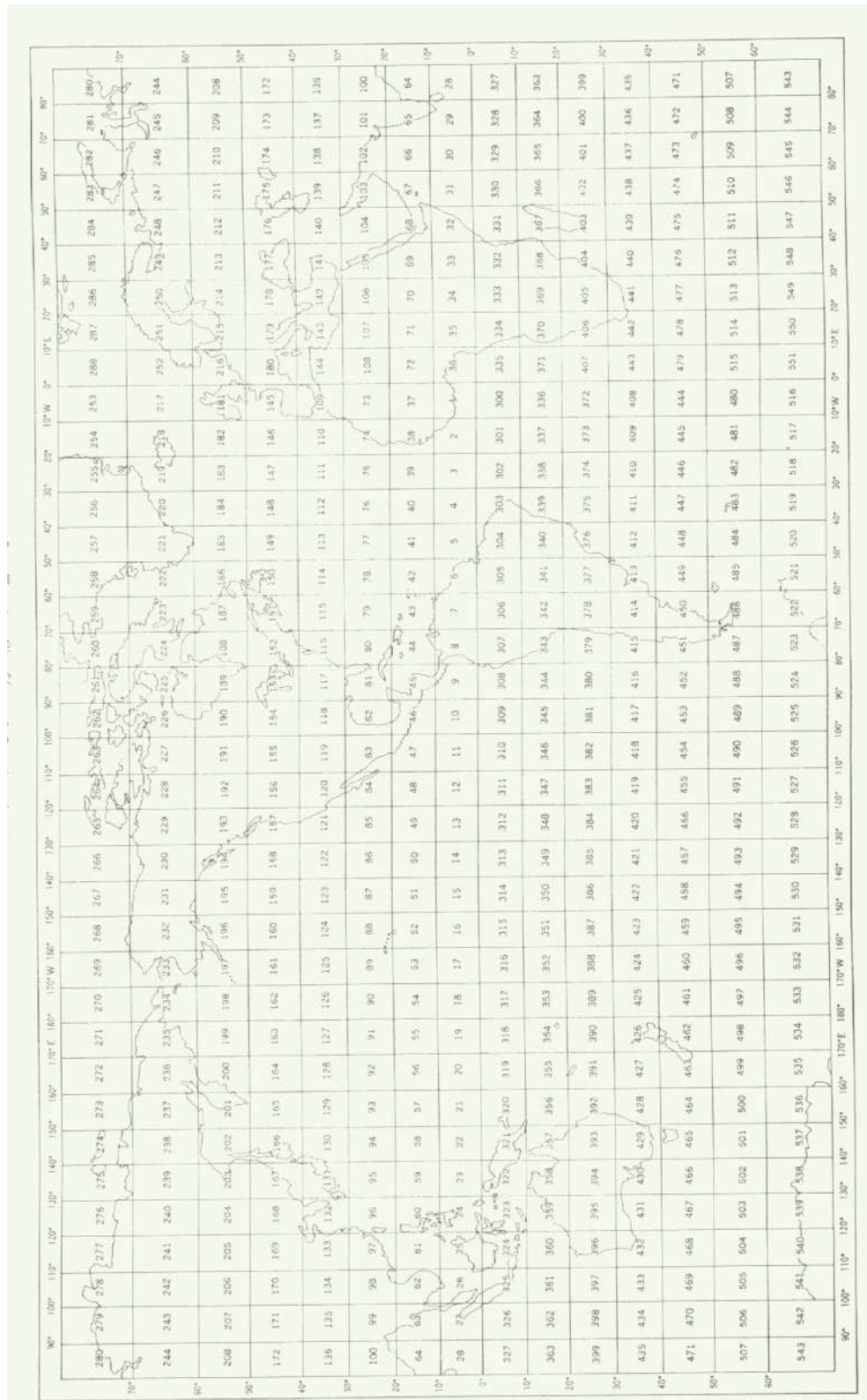
M_iM_i—本文の種類を示す符号

M_jM_j—本文の部又は新旧通報式の識別を示す符号

通 報 型 式	M _i M _i				M _j M _j				
	陸 上 観測所	海 上 観測所	航空機	衛 星	A 部	B 部	C 部	D 部	区分 なし
FM12 SYNOP	AA								XX
FM13 SHIP		BB							XX
FM14 SYNOP MOBIL	OO								XX
FM18 BUOY		ZZ							YY
FM20 RADOB	FF	GG			AA	BB			
FM32 PILOT	PP				AA	BB	CC	DD	
FM33 PILOT SHIP		QQ			AA	BB	CC	DD	
FM34 PILOT MOBIL	EE				AA	BB	CC	DD	
FM35 TEMP	TT				AA	BB	CC	DD	
FM36 TEMP SHIP		UU			AA	BB	CC	DD	
FM37 TEMP DROP			XX		AA	BB	CC	DD	
FM38 TEMP MOBIL	II				AA	BB	CC	DD	
FM39 ROCOB	RR								XX
FM40 ROCOB SHIP		SS							XX
FM41 CODAR			LL						XX
FM62 TRACKOB		NN							XX
FM63 BATHY		JJ							VV
FM64 TESAC		KK							YY
FM65 WAVEOB		MM							XX
FM67 HYDRA	HH								XX
FM85 SAREP	CC	DD			AA	BB			
FM86 SATEM				VV	AA	BB	CC	DD	
FM87 SARAD				WW					XX
FM88 SATOB				YY					XX

MMM—マーズデン方形番号

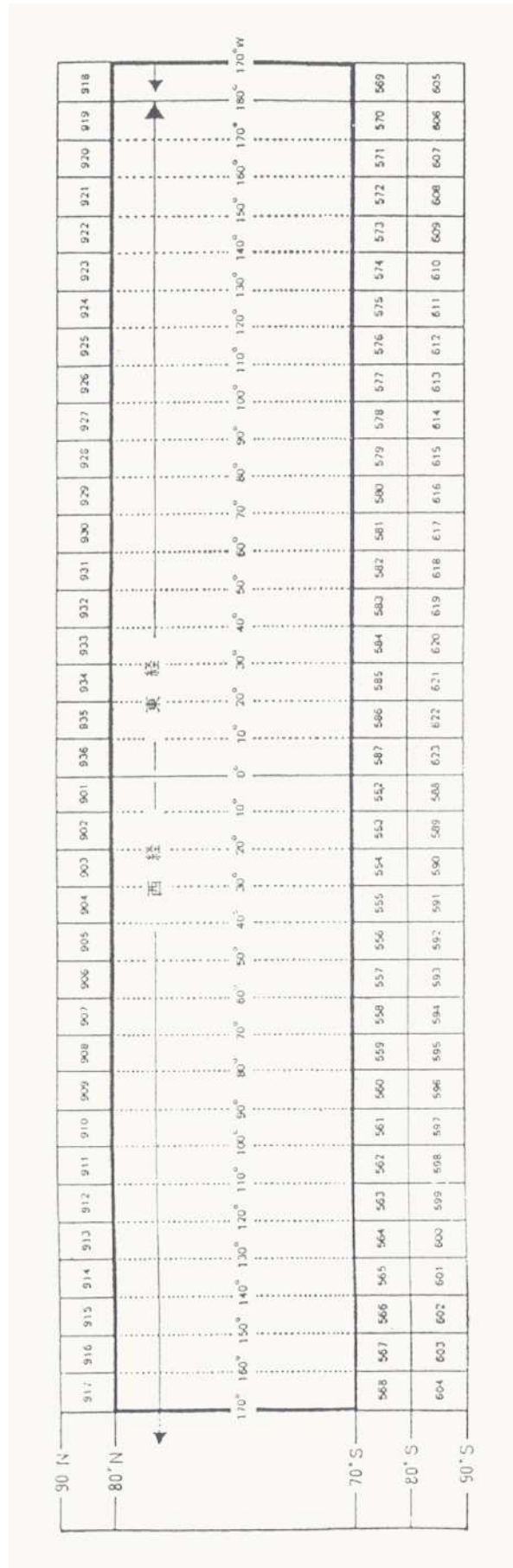
マーズデン 10° 方形番号



2590

マーズデン 10° 方形番号

極 地 方



注：位置確認群 $MMM U_{La} U_{Lo}$ 中の $U_{La} U_{Lo}$ には、 $(99 L_a L_a L_a, Q_c L_o L_o L_o)$ の L_a の 2 番目の数字と L_o の 3 番目の数字を組み合わせで報ずる。 $U_{La} U_{Lo}$ は観測時における船が位置するマーズデン 10° 方形中の 1° 小方形番号を示す。

船が 2 つ（又は 4 つ）のマーズデン 10° 方形の境界線上にある場合には、 $U_{La} U_{Lo}$ の番号を付表の 1° 小方形番号に対比して MMM の番号を決定する。

船が赤道上若しくは経度 0° 又は 180° 上にある場合には、該当するマーズデン 10° 方形番号を決めるのに、 Q_c の値（地球の四半球）を斟酌する。

例：

(1) 42.3° N 30.0° W にある船の位置は、次のように報ずる。

$Q_c=7, L_a L_a L_a=423, L_o L_o L_o=0300$

したがって $U_{La} U_{Lo}=20$ 。船はマーズデン 10° 方形の 147 と 148 の境界線上にある。

付表は船の位置を示す 1° 小方形を表したものであるが、その該当する図表 ($Q_c=7$) によれば、マーズデン 10° 方形 147 では $U_{La} U_{Lo}=29$ となり、148 では $U_{La} U_{Lo}=20$ となる。

したがって MMM は 148 と報ずる。

(2) 40.0° S 120.0° E にある船の位置は次のように報ずる。

$Q_c=3, L_a L_a L_a=400, L_o L_o L_o=1200$

したがって $U_{La} U_{Lo}=00$ 。船はマーズデン 10° 方形の 431, 432, 467, 468 の境界の交点にある。

該当する図表 ($Q_c=3$) によれば、マーズデン 10° 方形 431 では $U_{La} U_{Lo}=90$, 432 では $U_{La} U_{Lo}=99$, 467 では $U_{La} U_{Lo}=00$, 468 では $U_{La} U_{Lo}=09$ となる。

したがって MMM は 467 と報ずる。

(付表は次ページ参照)

付表

マーズデン 1° 小方形番号

西 経

99	98	97	96	95	94	93	92	91	90
89									80
79									70
69									60
59									50
49									40
39									30
29									20
19									10
09	08	07	06	05	04	03	02	01	00

$Q_c=7$

東 経

90	91	92	93	94	95	96	97	98	99
80									89
70									79
60									69
50									59
40									49
30									39
20									29
10									19
00	01	02	03	04	05	06	07	08	09

$Q_c=1$

北
緯

09	08	07	06	05	04	03	02	01	00
19									10
29									20
39									30
49									40
59									50
69									60
79									70
89									80
99	98	97	96	95	94	93	92	91	90

$Q_c=5$

00	01	02	03	04	05	06	07	08	09
10									19
20									29
30									39
40									49
50									59
60									69
70									79
80									89
90	91	92	93	94	95	96	97	98	99

$Q_c=3$

南
緯

2600

m—運動の特性

- 0 記事なし
- 1 停 滞
- 2 変化が少ない
- 3 停滞的になりつつある
- 4 減速しつつある
- 5 左に曲りつつある
- 6 転向しつつある
- 7 加速しつつある
- 8 右に曲りつつある
- 9 転向が予想される

2604

m_c ; m_s ; m_T—海面流の流速と方向, 塩分, 海面水温の平均期間

- 0 瞬間値
- 1 15 分未満
- 2 15 分～45 分
- 3 45 分を超える
- 4 } 使用しない
- 5 }
- 8 }
- 9 資料が入手できない

2649

m_r—資料を求めた計算の方法

- 1 手計算—計算図表
- 2 電子計算機
- 9 その他の方法

注 : 1 は, 資料を求めた計算方法の全部又は一部が手計算である。
2 は, 資料全部が電子計算機による。

ms—融解過程

- 0 融けていない
- 1 変色氷 (Discolored ice)
- 2 浸水氷 (Flooded ice)
- 3 パドル (Puddles) が少しある
- 4 多くのパドルがある
- 5 多くのパドルの中に底なしパドル (Thaw holes) が少しある
- 6 多くのパドルの中に底なしパドルが沢山ある
- 7 底なしパドルだけ, パドルなし
- 8 はちの巣氷 (Rotten ice)
- 9 再凍結しつつある/したパドル (Refreezing/Refrozen)
- / 決定できない又は不明

mm—資料場作成に用いた方法又はモデル

- 00 主観的解析
- 01—09 主観的予報
- 10—19 客観 (数値上の) 解析
- 20—29 プリミチブ方程式にもとづいた順圧 (1 層) の数値予報
- 30—39 プリミチブ方程式以外の順圧 (1 層) の数値予報
- 40—59 プリミチブ方程式にもとづいた傾圧 (多層) の数値予報
- 60—79 プリミチブ方程式以外の傾圧 (多層) の数値予報
- 80—89 他の方法又はモデルを使用
- 99 特になし

注：各々の方法又はモデルの詳細は WMO 出版物 No.9, Volume B による。

N—全 雲 量

N_h—すべての C_Lに属する雲の雲量, 又は C_Lがない場合はすべての C_Mに属する雲の雲量

N_s—C で報じた個々の雲層又は雲塊の雲量

N'—雲底が観測所より下にある雲の雲量

	10 分雲量	8 分雲量
0	0 (一点の雲もない)	0 (一点の雲もない)
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	9~10 (9 以上しかし 10 ではない)	7/8 以上 8/8 ではない
8	10 (隙間なし)	8/8
9	天空が霧及び/又はその他の天気現象により不明である	
/	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：/を使用する場合は規則 12.1.4 参照。

N_m—山及び鞍部の上の雲の状態

- 0 少量の雲が存在するが山々全体は晴れている。
- 1 山々の一部が雲におおわれている。(山頂の半分以上が見えない)
- 2 全部の山々の斜面が雲におおわれている。山頂及び鞍部は晴れている。
- 3 山々は観測者の側は晴れているが (少量の雲が存在している), 山の向こう側には連続した雲の壁がある。
- 4 山々の上に低い雲があるが, 斜面及び山々は全部晴れている。(斜面に少量の雲が存在している)
- 5 山々の上に低い雲がある, 一部の山頂は尾流雲又は雲におおわれている。
- 6 すべての山頂は雲におおわれているが鞍部は晴れている, 斜面は晴れたり雲でおおわれたりしている。
- 7 山々は全体的に雲におおわれているが, 山頂の一部は晴れている。斜面は全部又は部分的に雲におおわれている。
- 8 山頂, 鞍部及び斜面はすべて雲におおわれている。
- 9 山々は暗さのため, 又は霧, ふぶき, 降水等により見えない。

2752

N_t—飛行機雲

- 5 持続しない飛行機雲
- 6 持続する飛行機雲が空の 1/8 未満をおおっている
- 7 持続する飛行機雲が空の 1/8 をおおっている
- 8 持続する飛行機雲が空の 2/8 をおおっている
- 9 持続する飛行機雲が空の 3/8 以上をおおっている

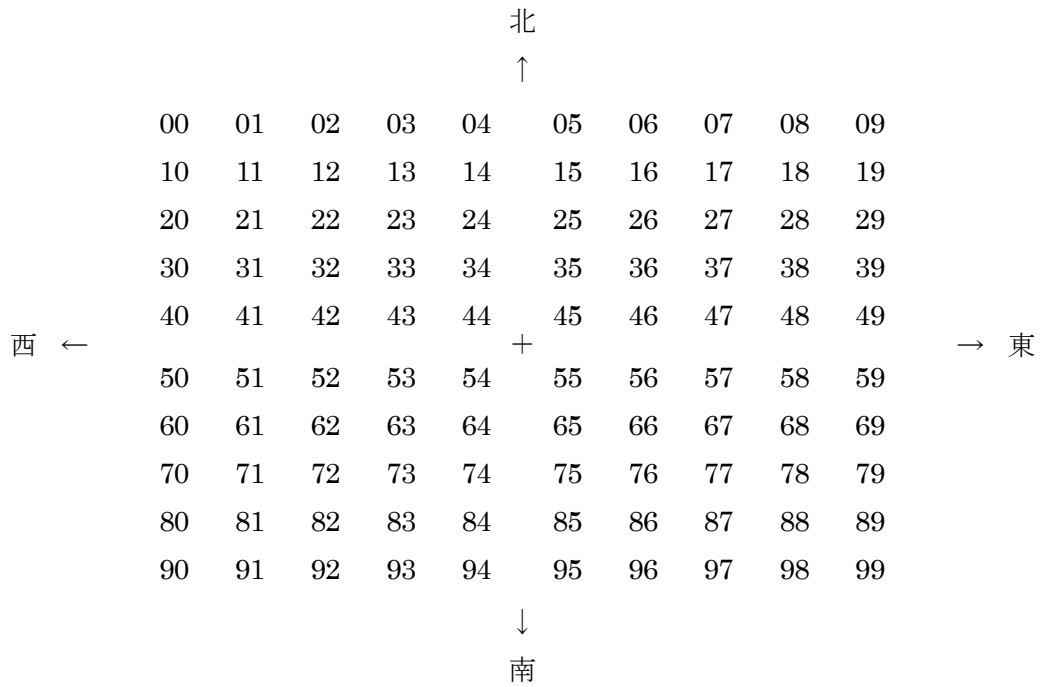
2754

N_v—高所から観測した雲の状態

- 0 雲又はもやがない
- 1 もや, 上方は晴れている
- 2 霧, 散在している
- 3 薄い霧の層
- 4 厚い霧の層
- 5 少数の孤立した雲
- 6 孤立した雲と下方に霧
- 7 多数の孤立した雲
- 8 雲 海
- 9 悪視程, 下方の見通しが悪い

2776

NeNe—60km×60km 方形の格子領域に付した番号



注：中央の“+”はレーダーの位置を示す。

2836

nr—観測時前1時間以内の10分間に観測所の位置で観測された空電の数

0	1	6	36～48
1	2 又は 3	7	49～63
2	4～8	8	64～80
3	9～15	9	81 以上
4	16～24	/	記述できない
5	25～35		

2863

n3—雲の発達度

0	変化なし	5	ゆっくり下降した
1	積雲状になった	6	急速に下降した
2	ゆっくり上昇した	7	層状になった
3	急速に上昇した	8	層状になり下降した
4	上昇し層状になった	9	急速に変化した

2864

n4—高所の観測所から観測した雲の発達度

0	雲量、高度とも変化なし	5	雲量が増大し、高度も上昇した
1	雲量は減少したが、高度は上昇した	6	高度が下降した
2	雲量が減少した	7	雲量が増大した
3	高度が上昇した	8	雲量が増大したが、高度は下降した
4	雲量が減少し、高度も下降した	9	観測所に断続的にかかる霧

2877

nBNB—報ずる海域内の氷山の数

nGNG—報ずる海域内の氷岩及び冰山片の数

00	なし	08	8	16	16	24	40—49
01	1	09	9	17	17	25	50—99
02	2	10	10	18	18	26	100—199
03	3	11	11	19	19	27	200—499
04	4	12	12	20	1—9	28	500以上
05	5	13	13	21	10—19	99	計算できない
06	6	14	14	22	20—29		
07	7	15	15	23	30—39		

注：

- (1) 数値符号 01～19 は正確な数が求められる場合に用いる。
- (2) 数値符号 20～28 は、19 を超える場合もしくは正確な数が推定できる場合に用いる。
- (3) 数値符号 99 は、数の推定が全く不可能な場合にのみ用いる。

2890

ntnt—パラメーターa1a1a1, a2a2a2に適用する符号表の種類を示す指示符

00	符号表 0291
01	} 保留
5	
99	

3131

Pa—国境付近における対策

0	対策をとらない
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	牛乳
6	植生
7	その他の食物
8~9	保留
/	欠測

3133

Pc—気圧系の特性

hc—トポグラフィー系の特性

0	記事なし
1	低気圧が埋積しつつある, 又は高気圧が弱まりつつある
2	ほとんど変化がない
3	低気圧が深まりつつある, 又は高気圧が強まりつつある
4	複 雑
5	発生又は存在のおそれがある (低気圧発生又は高気圧発生)
6	埋積又は弱まりつつあるが消滅しない
7	気圧 (又は高度) の一般的上昇
8	気圧 (又は高度) の一般的下降
9	位置疑問

3139

P_i—予報した氷の現象

- 1 浮氷 (Floating ice) の出現
- 2 川, 湖又は貯水池で凍結
- 3 川, 湖又は貯水池で崩壊
- 4 氷の消失

3152

P_t—気圧系の型

h_t—トポグラフィー系の型

- | | | | |
|---|---------|---|------------------|
| 0 | 複雑な低気圧 | 5 | 高 気 圧 |
| 1 | 低 気 圧 | 6 | 一様な気圧 (又は高さ) の区域 |
| 2 | 副 低 気 圧 | 7 | 気圧の尾根 |
| 3 | 気 圧 の 谷 | 8 | 鞍 部 |
| 4 | 波 動 | 9 | 熱帯低気圧 |

3155

P_w—波浪の周期

- | | | | |
|---|--------|---|---------------|
| 0 | 10 秒 | 6 | 6 秒 |
| 1 | 11 秒 | 7 | 7 秒 |
| 2 | 12 秒 | 8 | 8 秒 |
| 3 | 13 秒 | 9 | 9 秒 |
| 4 | 14 秒以上 | / | 静穏又は周期が決定できない |
| 5 | 5 秒以下 | | |

3300

Q—地球のオクタント

経 度			半 球
0	0 度から西経 90 度まで		北 半 球
1	西経 90 度から	180 度まで	
2	180 度から東経	90 度まで	
3	東経 90 度から	0 度まで	
5	0 度から西経 90 度まで		南 半 球
6	西経 90 度から	180 度まで	
7	180 度から東経	90 度まで	
8	東経 90 度から	0 度まで	

3302

Q_A—位置の品質等級（信頼度 66%の範囲）

- 0 半径 $\geq 1500\text{m}$
- 1 $500\text{m} \leq \text{半径} < 1500\text{m}$
- 2 $250\text{m} \leq \text{半径} < 500\text{m}$
- 3 半径 $< 250\text{m}$
- / 位置の品質等級の情報が入手できない

3311

Q_L—ブイの位置情報の品質

- 0 本文冒頭のブイ位置は、信頼できる（2つの衛星軌道より決定された位置）
- 1 本文冒頭のブイ位置は、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 ブイ位置の信頼性は低い（1つの衛星軌道から決定された位置）
ブイ位置が第2解である可能性は、5%である

3313

Q_N—ブイ—衛星間の通信状態の品質

- 0 通信状態良好（複数の同一電文を受信した）
- 1 通信状態不良（同一電文を受信しなかった）

3315

Q_P—気圧測定値の品質

- 0 指定内の値
- 1 指定外の値

3318

Q_Z—静水圧を用いた深度補正指示符

- 0 深度は補正しない
- 1 深度を補正した
- / 欠測

3319

Q_{TW}—海面水温測定値の品質

- 0 指定内の値
- 1 指定外の値

Q_c —地球の四半球

	緯度	経度
1	北緯	東経
3	南緯	東経
5	南緯	西経
7	北緯	西経

注：四半球の選択は、次の場合は観測者が決定する。

船舶が 0° 又は 180° の経度線上にある場合 ($L_o L_o L_o L_o = 0000$ 又は 1800)

$Q_c = 1$ 又は 7 (北半球) 又は

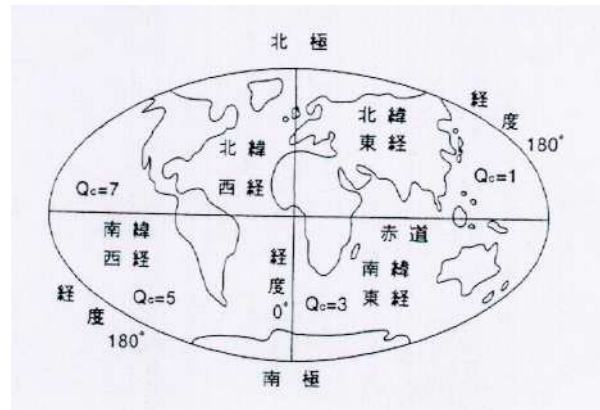
$Q_c = 3$ 又は 5 (南半球)

船舶が赤道にある場合

($L_a L_a L_a = 000$)

$Q_c = 1$ 又は 3 (東経) 又は

$Q_c = 5$ 又は 7 (西経)



Q_d —品質管理指示符

Q_{d1} —水温/塩分プロファイルの品質管理指示符

Q_{d2} —海流プロファイルの品質管理指示符

Q_l —位置の品質管理指示符

Q_t —時間の品質管理指示符

0	資料のチェックなし	3	疑わしい
1	良好	4	不良
2	矛盾がある	5	値は変更されている

注：これらのフラグは IGOSS の品質管理フラグと同様である。

3363

Q₂—管理情報の品質（アルゴスプラットフォーム通信端末センタデータの第1ブロック第2語）

Q₄—気温測定値の品質

- 0 指定内の値
- 1 指定外の値

3462

q₁—電文短縮及び資料走査の指示符

	資料群の間の空欄	資料行の走査方法
0	含 む	標準走査
1	含 む	WMO 出版物 No.9, Volume B による
2	含 ま な い	標準走査
3	含 ま な い	WMO 出版物 No.9, Volume B による

3463

q₂—資料短縮の指示符

- 0 すべての資料位置群及び必要な所では 999lolo 群が含まれる
- 1 999lolo k₁k₁ngng iaiaiajajaja 群は省略
- 2 999lolo ngng iaiaiajajaja 群は省略
- 3 ngng iaiaiajajaja 群は省略
- 4 iaiaiajajaja 群は省略
- 5 999lolo 群は省略

注：

- (1) 数数字号 1～5 は資料の正確な復元が WMO 出版物で使えるような細部項目が出された場合にのみ用いる。
- (2) ngng が省略され k₁k₁ が含まれる場合には ngng=//を報じない。したがってこの群は k₁k₁ で報ずる。

3533

R_c—放出の成分

- | | |
|-----|--------|
| 0 | 希ガス |
| 1 | ヨウ素 |
| 2 | セシウム |
| 3 | 超ウラン元素 |
| 4～9 | 保留 |
| / | 欠測 |

3534

R_d—R₁R₁R₁R₁の属する区分を示す指示符

- | | | | |
|---|------------------|---|------------------|
| 0 | 30年間のいずれの値よりも小さい | 4 | 第4区分 |
| 1 | 第1区分 | 5 | 第5区分 |
| 2 | 第2区分 | 6 | 30年間のいずれの値よりも大きい |
| 3 | 第3区分 | | |

3535

R_e—化学的毒性が健康に著しい影響を及ぼす可能性

- | | |
|-----|--------------|
| 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 |
| 4～9 | 使用しない |

3538

R_h—氷脈化している氷の最高の高さ

0	平たん氷 (Level ice)	6	6m
1	1m	7	7m
2	2m	8	8m
3	3m	9	9m 以上
4	4m	/	決定できない又は不明
5	5m		

3548

R_p—事故発生国においてブルームが発生したとき降水のある可能性

0	降水が予想されない
1	降水が予想される
2	保留
3	欠測
4～9	使用しない

3551

R_s—船舶の着氷速度

0	着氷は進行していない
1	ゆるやかに着氷
2	急速に着氷
3	氷がゆるやかに融ける, 又は崩壊する
4	氷が急速に融ける, 又は崩壊する

3552

R_t—RRR で報ずる降水の始まり又は終わりの時刻

- | | |
|---|--------------|
| 1 | 観測時前 1 時間内 |
| 2 | 観測時前 1～2 時間 |
| 3 | 観測時前 2～3 時間 |
| 4 | 観測時前 3～4 時間 |
| 5 | 観測時前 4～5 時間 |
| 6 | 観測時前 5～6 時間 |
| 7 | 観測時前 6～12 時間 |
| 8 | 観測時前 12 時間以上 |
| 9 | 不 明 |

3555

R_w—レーダーの波長

- | | |
|---|-------------|
| 1 | 1cm～2cm 未満 |
| 3 | 2cm～4cm 未満 |
| 5 | 4cm～6cm 未満 |
| 7 | 6cm～9cm 未満 |
| 8 | 9cm～11cm 未満 |
| 9 | 11cm 以上 |

RR—降水量, 固体降水の水当量又は凍結した付着物の直径

00	0mm	34	34mm	68	180mm
01	1mm	35	35mm	69	190mm
02	2mm	36	36mm	70	200mm
03	3mm	37	37mm	71	210mm
04	4mm	38	38mm	72	220mm
05	5mm	39	39mm	73	230mm
06	6mm	40	40mm	74	240mm
07	7mm	41	41mm	75	250mm
08	8mm	42	42mm	76	260mm
09	9mm	43	43mm	77	270mm
10	10mm	44	44mm	78	280mm
11	11mm	45	45mm	79	290mm
12	12mm	46	46mm	80	300mm
13	13mm	47	47mm	81	310mm
14	14mm	48	48mm	82	320mm
15	15mm	49	49mm	83	330mm
16	16mm	50	50mm	84	340mm
17	17mm	51	51mm	85	350mm
18	18mm	52	52mm	86	360mm
19	19mm	53	53mm	87	370mm
20	20mm	54	54mm	88	380mm
21	21mm	55	55mm	89	390mm
22	22mm	56	60mm	90	400mm
23	23mm	57	70mm	91	0.1mm
24	24mm	58	80mm	92	0.2mm
25	25mm	59	90mm	93	0.3mm
26	26mm	60	100mm	94	0.4mm
27	27mm	61	110mm	95	0.5mm
28	28mm	62	120mm	96	0.6mm
29	29mm	63	130mm	97	極めて微量
30	30mm	64	140mm	98	400mm を超える
31	31mm	65	150mm	99	測定不能
32	32mm	66	160mm		
33	33mm	67	170mm		

3590

RRR—tr によって指示した期間の降水量

	mm		mm
000	降水なし	990	微量
001	1	991	0.1
002	2	992	0.2
...	.	993	0.3
988	988	994	0.4
989	989 以上	995	0.5
		996	0.6
		997	0.7
		998	0.8
		999	0.9
		///	降水量不明

注：規則 12.2.5.4, 22.5.2.1 及び 22.5.2.2 参照。

3596

RRRR —総降水量又は積雪の相当降水量

R₁R₁R₁R₁—月間降水量

0000	降水なし
0001	1mm
0002	2mm
.	.
.	.
.	.
.	.
.	.
8898	8898mm
8899	8899mm 以上
9999	0mm を超え 1mm 未満

3644

r_m —ロケットモーターの型

- | | |
|---|---|
| 0 | 114mm (4.5 インチ) 端面燃焼型 (end burning) |
| 1 | 76mm (3.0 インチ) 内面燃焼型 (internal burning) |
| 2 | ブースターを付けた 114mm (4.5 インチ) 端面燃焼型 |
| 3 | ブースターを付けた 76mm (3.0 インチ) 内面燃焼型 |
| 4 | 135mm (5.3 インチ) 内面燃焼型 |
| 5 | 160mm (6.3 インチ) 内面燃焼型 |

3652

r_t —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

- | | | | |
|---|--------------|---|--------------|
| 0 | 0～100km 未満 | 5 | 500～600km 未満 |
| 1 | 100～200km 未満 | 6 | 600～800km 未満 |
| 2 | 200～300km 未満 | 7 | 800km 以上 |
| 3 | 300～400km 未満 | / | 疑わしい又は決定できない |
| 4 | 400～500km 未満 | | |

3685

$r_a r_a$ —使用したラジオゾンデ/観測システム

- | | |
|----|--|
| 00 | } 保留 |
| 01 | |
| 02 | 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) |
| 03 | 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) |
| 04 | ラジオゾンデ以外/パッシブな気温湿度プロファイラー |
| 05 | 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 |
| 06 | ラジオゾンデ以外/ラジオ音波探測器 |
| 07 | } 保留 |
| 08 | |
| 09 | ラジオゾンデ以外/規定外又は不明の観測システム |
| 10 | VIZ Type A 気圧変換 (pressure-commutated) (アメリカ) |
| 11 | VIZ Type B 時間変換 (time-commutated) (アメリカ) |
| 12 | RS SDC (Space Data Corporation—アメリカ) |

- 13 Astor (製造中止—オーストラリア)
- 14 VIZ Mark I microsonde (アメリカ)
- 15 EEC Company type23 (アメリカ)
- 16 Elin (オーストリア)
- 17 GRAW G. (ドイツ)
- 18 ラジオゾンデの割り当てのために保留
- 19 GRAW M 60 (ドイツ)
- 20 Indian Met. Service MK 3 (インド)
- 21 VIZ/Jin Yang Mark I microsonde (韓国)
- 22 Meisei RS 2-80 (日本)
- 23 Mesural FMO1950 A (フランス)
- 24 Mesural FMO1945 A (フランス)
- 25 Mesural MH73 A (フランス)
- 26 Meteolabor Basora (フランス)
- 27 AVK-MRZ (ロシア)
- 28 Meteorit Marz2-1 (ロシア)
- 29 Meteorit Marz2-2 (ロシア)
- 30 Oki RS2-80 (日本)
- 31 VIZ/Valcom type A 気圧変換 (pressure-commutated) (カナダ)
- 32 Shanghai Radio (中国)
- 33 UK Met Office MK 3 (イギリス)
- 34 Vinohrady (チェコスロバキア)
- 35 Vaisala RS 18 (フィンランド)
- 36 Vaisala RS 21 (フィンランド)
- 37 Vaisala RS 80 (フィンランド)
- 38 VIZ LOCATE Loran-C (アメリカ)
- 39 Sprenger E 076 (ドイツ)
- 40 Sprenger E 084 (ドイツ)
- 41 Sprenger E 085 (ドイツ)
- 42 Sprenger E 086 (ドイツ)
- 43 AIR IS-4A-1680 (アメリカ)
- 44 AIR IS-4A-1680X (アメリカ)
- 45 RS MSS (アメリカ)
- 46 AIR IS-4A-403 (アメリカ)
- 47 Meisei RS2-91 (日本)
- 48 VALCOM (カナダ)
- 49 VIZ Mark II (アメリカ)
- 50 GRAW DFM-90 (ドイツ)
- 51 }
 .. } ラジオゾンデの割り当てのために保留

- 59 }
60 Vaisala RS 80/MicroCora (フィンランド)
61 Vaisala RS 80/DigiCora 又は Marwin (フィンランド)
62 Vaisala RS 80/PCCora (フィンランド)
63 Vaisala RS 80/Star (フィンランド)
64 Orbital Sciences Corporation, Space Data Division, transponder radiosonde, type 90
9-11-XX (XX は機器の型に対応) (アメリカ)
65 VIZ transponder radiosonde, 型式番号 1499-520 (アメリカ)
66 }
.. } 他の自動観測システムの割り当てのために保留
89 }
90 規定外のラジオゾンデ又は不明
91 気圧測定用ラジオゾンデ
92 トランスポンダーを備えた気圧測定用ラジオゾンデ
93 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
94 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
95 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
96 降下中のラジオゾンデ
97 }
98 } 特殊なゾンデを備えた観測システムの割り当てに保留
99 }

注：

- (1) 括弧内に示す国名は、その機器の使用国ではなく、製造国を示す。
(2) 掲載したラジオゾンデの幾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。

3700

S —海の状態

S'—水上飛行機の着水域の水面の状態

		波高*m
0	鏡のようになめらかである	0
1	さざ波がある	0～ 0.1
2	なめらか, 小波がある	0.1～ 0.5
3	やや波がある	0.5～ 1.25
4	かなり波がある	1.25～ 2.5
5	波がやや高い	2.5～ 4
6	波がかなり高い	4～ 6
7	相当荒れている	6～ 9
8	非常に荒れている	9～14
9	異常な状態	14 を超える

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。観測者が風, うねり, 海流, うねりと風の角度などいろいろな要因によって起こる海の混乱した状態を報ずる場合, 解説を優先し, 次に波高の値を参考として使用してもよい。
- (2) 波高が 2 つの符号に含まれる場合は, 小さい方の符号を報ずる。例えば, 4m は S=5 と報ずる。

3704

Sc—熱帯低気圧の眼の形及び解像度

0	円 形	} よく識別できる
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	
/	決定できない	

3738

S_h—気温及び高さの資料の型

0	気温は実測値	D—値は正
2	気温は実測値	D—値は負
4	気温は実測値	D—値なし
6	気温は最も近い指定気圧面に換算した値	最も近い指定気圧面の高度

3739

S_i—海氷の発達過程

- 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（厚さ 70～120cm）の一年氷及び厚い（厚さ 120cm を超える）一年氷，一部にやや薄い一年氷を伴う
- 7 すべてが並及び厚い一年氷
- 8 大部分は並及び厚い一年氷，一部に古い氷（通常厚さ 2m 以上）を伴う
- 9 大部分が古い氷
- / 暗闇，視程不良のため，陸氷のみが見えるため又は船が氷の縁から 0.5 海里以上離れているため報告できない

3761

S₀—霜又は色のついた降水

- 0 水平面の霜
- 1 水平面及び鉛直面の霜
- 2 砂又は砂漠のちりを含む降水
- 3 火山灰を含む降水

3762

S₁, S₂—2CsS₁S₂Z₁ 群に続く yyyyy 群で示す点を結んでできる線で分けられた区域の現象の特質 (S₁は線の右側の区域, S₂は線の内側の区域)

- 0 快晴又はわずかに雲がある
- 1 曇り
- 2 前方の区域又は横の区域
- 3 中央の区域
- 4 後の区域
- 5 雷の区域
- 6 霧
- 7 2つをつなぐ区域
- 8 不安定
- 9 層雲 (800m 以下) 又は層積雲

3763

S₁—最も多い氷の発達過程
 S₂—二番目に多い氷の発達過程
 S₃—三番目に多い氷の発達過程
 S₄—四番目に多い氷の発達過程
 S₅—五番目に多い氷の発達過程

- 0 発達過程なし
- 1 新成氷 (New ice)
- 2 氷殻 (Ice rind), 暗いニラス (Dark nilas), 明るいニラス (Light nilas)
- 3 薄い板状軟氷 (Gray ice)
- 4 厚い板状軟氷 (Gray-white ice)
- 5 薄い一年氷 (First-year ice)
- 6 並の一年氷
- 7 厚い一年氷
- 8 二年氷 (Second-year ice)
- 9 多年氷 (Multi-year ice)
- / 決定できない又は不明

3764

S₆—凍結した付着物の種類

- 0 雨氷
- 1 樹氷
- 2 粗氷
- 3 雪の付着
- 4 湿雪の付着
- 5 凍結した湿雪の付着
- 6 混合付着（雨氷と霧氷，霧氷と凍結した湿雪などが同時に付着したもの）
- 7 Ground ice*

*地面の氷又は表面が凍った雪，液体の降水，すなわち雨，霧雨，濃霧の粒，湿雪が凍ってできる場合もあり，解けた地面の雪が凍ってできる場合もある。Ground ice には道路交通により圧縮されて固くなって表面が凍った雪なども含まれる。Ground ice は雨氷とは異なり，地面でのみ見られるもので，路上で多く観測される。

3765

S₇—積雪の性質

- 0 軽い新雪
- 1 新雪のふきだまり
- 2 しまっている新雪
- 3 弱い古い雪
- 4 固い古い雪
- 5 湿った古い雪
- 6 表面の凍結した弱い雪
- 7 表面の凍結した固い雪
- 8 表面の凍結した湿った雪

3766

S₈—地ふぶき（風で舞い上がった雪）

- 0 Snow haze
- 1 低い地ふぶき，弱又は並，降雪は有っても無くてもよい
- 2 低い地ふぶき，強，降雪なし
- 3 低い地ふぶき，強，降雪あり
- 4 高い地ふぶき，弱又は並，降雪なし
- 5 高い地ふぶき，強，降雪なし
- 6 高い地ふぶき，弱又は並，降雪あり
- 7 高い地ふぶき，強，降雪あり
- 8 低い地ふぶきと高い地ふぶき，弱又は並，降雪があるかないか判別できない
- 9 低い地ふぶきと高い地ふぶき，強，降雪があるかないか判別できない

3775

S₇—積雪の状態

- 0 平らな積雪，地面は凍っている，吹きだまりはない
- 1 平らな積雪，地面は凍っていない，吹きだまりはない
- 2 平らな積雪，地面の状態は不明，吹きだまりはない
- 3 ややおうとつのある積雪，地面は凍っている，わずかな吹きだまり
- 4 ややおうとつのある積雪，地面は凍っていない，わずかな吹きだまり
- 5 ややおうとつのある積雪，地面の状態は不明，わずかな吹きだまり
- 6 かなりおうとつのある積雪，地面は凍っている，深い吹きだまり
- 7 かなりおうとつのある積雪，地面は凍っていない，深い吹きだまり
- 8 かなりおうとつのある積雪，地面の状態は不明，深い吹きだまり

3776

S₈—地ふぶきの発達度

- | | |
|---|----------------------------|
| 0 | 観測時前に地ふぶきが終わった |
| 1 | 弱くなった |
| 2 | 変化なし |
| 3 | 強くなった |
| 4 | 続いている, 30 分未満の中断は継続とみなす |
| 5 | 全体的な地ふぶきが地面にやや近くなってきた |
| 6 | 地面にやや近い地ふぶきが全体的な地ふぶきになってきた |
| 7 | 地ふぶきが 30 分以上の中断の後, 再び始まった |

3777

SS—番号 NN を付した気圧系又は前線の一部を指定する符号

- | | | | |
|----|-------|----|-------|
| 00 | 記事なし | 05 | 南 西 部 |
| 01 | 北 東 部 | 06 | 西 部 |
| 02 | 東 部 | 07 | 北 西 部 |
| 03 | 南 東 部 | 08 | 北 部 |
| 04 | 南 部 | | |

3778

SpSpSpSp—補足情報

注 : 9SpSpSpSp 群は, 観測時刻及び/又は ww か W₁W₂が適用される期間に発生した現象について (付加) 情報を与えるために用いる。時刻又は継続時間は, 1 個以上の時間群 (SpSp=00~09) で, いつ, どこでも適宜示すことができる。

9SpSpSpSp
SpSp=00～09 時刻及び変化

900tt	7wwW ₁ W ₂ 群の ww で報ずる天気現象の	{	始まりの時刻
900zz			変化, 状態又は強度
901tt			終わりの時刻
902tt	次の 9S _P S _P S _P S _P 群の報ずる天気現象の	{	始まりの時刻
902zz			変化, 状態又は強度
903tt	前の 9S _P S _P S _P S _P 群で報ずる天気現象の終わりの時刻		
904tt	次の 9S _P S _P S _P S _P 群で報ずる天気現象の発生の時刻		
905tt	7wwW ₁ W ₂ 群の ww で報ずる	{	持続性のない天気現象の存在期間又は
			持続性のある天気現象の始まりの時刻
906tt	次の 9S _P S _P S _P S _P 群で報ずる	{	持続性のない天気現象の存在期間又は
			持続性のある天気現象の始まりの時刻
907tt	観測時には終わっているが, 9S _P S _P S _P S _P 群で報ずる天気現象の継続期間		
908	使用しない		
909R _d c	RRR で示す降水の始まり又は終わりの時刻並びに降水の継続時間と性質		

SpSp=10～19 風及びスコール

910ff	観測時直前 10 分間の最大瞬間風速			
911ff	907tt 群で別の指定がない場合 7wwW ₁ W ₂ 群の W ₁ W ₂ の適用期間, 又は 904tt 群で示す観測時直前の 10 分間の	{	最大瞬間風速	
912ff			最大平均風速	
913ff			平均風速	
914ff			最小平均風速	
915dd	風向			
916tt	風向の著しい右回りの変位 (順転)			
917tt	風向の著しい左回りの変位 (逆転)			
918S _q D _p	スコールの性質及び/又は型, 並びに観測所へ近づいて来る方向			
919M _w D _a	水上の竜巻, トルネード, 旋風, 塵旋風			

注:

- (1) 風速が 99 単位 (ノット単位又は m/s 単位は i_w で示す) 以上のときは, 通報型式の第 1 節の場合と同様に 2 つの群を用いる。
例えば, 観測時前 10 分間の最大瞬間風速が 135 ノットの場合は 91099 00135 とする。
- (2) 912ff 群と 914ff 群でいう平均風速は, W₁W₂ の適用期間又は前の時間群で示す期間の任意の 10 分間の時間平均瞬間風速として定義される。
- (3) 風速及び/又は風向の大きな変化は, 913ff 群及び/又は 915dd 群の 2 群を用いて変化の前後の風速及び/又は風向を報じる。変化があった時刻は, 2 群目の 913ff 群及び/又は 915dd 群に前置する 906tt 群で示す。風速が弱く, 風向の変動幅が大きいつきの変化は原則として報じない。強風の突然の始まりや終わり, 又強風時の風向や風速の急変を“大きな変化”という。

S_PS_P=20～29 海の状態、着氷現象及び積雪

920SF_x 海の状態及び最大風力（ビューフォート風力階級 $F_x \leq 9$ ）

921SF_x 海の状態及び最大風力（ビューフォート風力階級 $F_x > 9$ ）

922S'V_s 水上飛行機の着水域の水面の状態及び視程

923S'S 着水域の水面の状態及び外海の状態

924SV_s 沿岸観測所からの海方向の視程及び海の状態

925T_wT_w 海水浴シーズン中のリゾート地の水温

926S₀i₀ 霜又は色のついた降水

927S₆T_w 凍結した付着物

928S₇S₇ 積雪の性質及び状態

929S₈S₈ 地ふぶき

S_PS_P=30～39 降水量又は付着物の量

930RR	907tt 群で別の指定がない場合は、7wwW ₁ W ₂ 群の W ₁ W ₂ の適用期間の	{ 降水量 新積雪の深さ ひょうの最大直径
931ss		
932RR		

933RR	観測時の	{ 地上の固体降水の水当量 付着した雨氷の直径 付着した霧氷の直径 混合した付着物の直径 付着した湿雪の直径
934RR		
935RR		
936RR		
937RR		

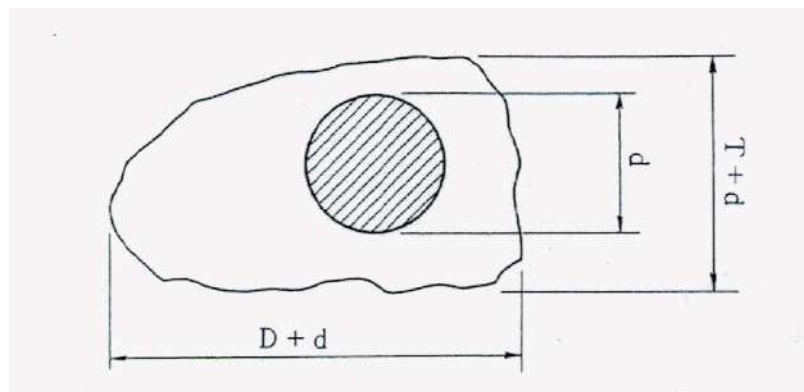
938nn 表面に付着した雨氷の増加率—1mm/h 単位

939h_gh_g 前の 9S_PS_PS_PS_P 群で報じた付着物の直径を観測した位置の地面からの高さ—1m 単位

939nn ひょうの最大直径—1mm 単位

注：付着物の直径とは、その断面の最大軸から測定棒の直径を引いたものである。

D—雨氷又は霧氷の直径
T—雨氷又は霧氷の厚さ
d—測定棒の直径



S_PS_P=40～49 雲

940Cn ₃	雲の発達度
941CD _P	雲の動いてくる方向
942CD _a	雲の最も集中している位置
943CLD _P	下層雲の動いてくる方向
944CLD _a	下層雲の最も集中している位置
945h _{ht}	最低雲の雲頂の高さ又は最低雲層、霧の高さ
946C _c D _a	熱帯じょう乱に伴う雲の色調及び/又は雲の収束方向
947Ce'	雲の高度角
948C _o D _a	地形性の雲
949C _a D _a	鉛直に発達した雲

S_PS_P=50～59 山や鞍部にかかる雲、又は谷、平地にかかる雲の高所から観測した状態

950N _m n ₃	山及び鞍部にかかる雲の状態	
951N _v n ₄	高所の観測所から観測した谷，平地にかかる霧，もや又は低い雲	
952 . . . 957	使用しない	
958E _h D _a		{ 雲の最も集中している位置 雲が進んでくる速さと方向
959v _p D _p		
前の 9S _P S _P S _P S _P 群で報ずる		

S_PS_P=60～69 現在天気及び過去天気

960ww	7wwW ₁ W ₂ 群の ww で報ずる天気現象と同時に又は付随して観測される現在天気の現象
961w ₁ W ₁	7wwW ₁ W ₂ 群の ww で報ずる天気現象と同時に、又は付随して観測される現在天気の現象 又は 7wwW ₁ W ₂ 群の ww のその後の状態
962ww	観測時前にあったが観測時にはない天気現象でかつ 7wwW ₁ W ₂ 群の ww=20～29 で報じる
963w ₁ W ₁	
964ww	W ₁ W ₂ 適用期間内にあり、かつ 7wwW ₁ W ₂ 群の W ₁ 及び/又は W ₂ に報じた天気現象のその 後の状態
965w ₁ W ₁	
966ww	99S _P S _P S _P S _P の時間群で示した時刻に又は期間内に発生した天気現象
967w ₁ W ₁	
968	使用しない
9696D _a	D _a 方向の遠方の雷電によらない観測所の雨
9697D _a	D _a 方向の遠方の雷電によらない観測所の雪
9698D _a	D _a 方向の遠方の雷電によらない観測所のしゅう雨

SpSp=70～79 現象の位置及び動き

970E _h D _a	7wwW ₁ W ₂ 群の ww	} で報ずる現象の最も集中している位置
971E _h D _a	960ww 群の ww	
972E _h D _a	961w ₁ w ₁ 群の w ₁ w ₁	
973E _h D _a	7wwW ₁ W ₂ 群の W ₁	
974E _h D _a	7wwW ₁ W ₂ 群の W ₂	
975v _p D _p	7wwW ₁ W ₂ 群の ww	} で報ずる現象の進んでくる速さ及び方向
976v _p D _p	960ww 群の ww	
977v _p D _p	961w ₁ w ₁ 群の w ₁ w ₁	
978v _p D _p	7wwW ₁ W ₂ 群の W ₁	
979v _p D _p	7wwW ₁ W ₂ 群の W ₂	

SpSp=80～89 視程

980V _s V _s	海の方角の視程
981VV	北東方角の視程
982VV	東の方角の視程
983VV	南東方角の視程
984VV	南の方角の視程
985VV	南西方角の視程
986VV	西の方角の視程
987VV	北西方角の視程
988VV	北の方角の視程
989V _b D _a	観測時前 1 時間内の視程の変化及びこの変化を観測した方角

SpSp=90～99 光学現象及びその他の情報

990Z _{oi} i _o	光学現象
991AD _a	しん気楼
99190	セントエルモの火
992N _t t _w	飛行機雲
993C _s D _a	特殊な雲
994A ₃ D _a	デイダークネス (Day darkness)
995nn	9SpSpSpSp の時間群で指示していなければ, W ₁ W ₂ の適用期間内の海面更正気圧の最低値—hPa の 10 位及び 1 位
996T _v T _v	突然の気温の上昇, 1℃単位
997T _v T _v	突然の気温の下降, 1℃単位
998U _v U _v	突然の相対湿度の上昇, 1%単位
999U _v U _v	突然の相対湿度の下降, 1%単位

注 : 996T_vT_v, 997T_vT_v, 998U_vU_v 及び 999U_vU_v 群は温度又は湿度の日変化の通報には用いるべきではない。

S₁S_r—顕著な雲のシノプティックな解説

- 00 下層の尾根
- 01 上層の尾根, 狭い
- 02 上層の尾根, 並
- 03 上層の尾根, 広い
- 10 準停滞前線, 雲に隙間あり
- 11 準停滞前線, 連続した雲の塊
- 12 寒冷前線, 雲に隙間あり
- 13 寒冷前線, 連続した雲の塊
- 14 温暖前線, 雲に隙間あり
- 15 温暖前線, 連続した雲の塊
- 16 閉塞前線
- 17 スコールライン
- 18 前線を伴わない温帯低気圧の雲の帯
- 20 前線の雲の帯が広がりつつある領域
- 21 よく発達した前線波動
- 22 前線を伴う発生期のうず
- 23 閉塞しつつあるうず, 寒気が侵入
- 24 発達したうず, 完全に閉塞している
- 25 衰弱しつつあるうず
- 26 山脈又は他の障害物の風下に発生する波で作られる雲
- 27 島又は孤立した障害物の風下のうずによる雲
- 28 地形性フェーンによる晴天地域
- 29 地形性の雲
- 30 正うず度移流が最大の地域, 活発化した積雲又は積乱雲がある
- 31 正うず度移流が最大の地域, 雲塊
- 32 うず度が最大の地域, コンマ形をしている, 前面の晴天域に下降流を伴わない
- 33 うず度が最大の地域, コンマ形をしている, 前面の晴天域に下降流を伴う
- 34 切離うず
- 35 二次的うず度の中心, 羽毛状の巻雲を伴わないら線状の積雲又は積乱雲がある
- 36 二次的うず度の中心, 羽毛状の巻雲を伴うら線状の積乱雲がある
- 40 下層の谷
- 41 上層の谷, 寒冷前線形の雲塊により決定
- 42 上層の谷, 大きな雲塊を伴う
- 43 上層の谷, 三日月形の雲が先行する
- 44 上層の谷, 羽毛状の巻雲により決定
- 50 ジェット気流, 巻雲の影又は縁により決定

- 51 ジェット気流, 巻雲の影又は縁により決定, ジェットに直交した縞がある
- 52 ジェット気流, 巻雲の縞により決定
- 53 ジェット気流, 巻雲の縞により決定, ジェットに直交した縞がある
- 54 ジェット気流, 雲のきめの変化により決定
- 55 ジェット気流, セル状の雲のパターンの変化により決定
- 60 孤立した積乱雲の区域, 羽毛状の巻雲の広がり ≤ 1 度(緯度)未満
- 61 孤立した積乱雲の区域, 羽毛状の巻雲の広がり > 1 度(緯度)以上
- 62 積乱雲群の区域, 羽毛状の巻雲の広がり ≤ 1 度(緯度)未満
- 63 積乱雲群の区域, 羽毛状の巻雲の広がり > 1 度(緯度)以上
- 70 はっきりしない熱帯収束帯 (ITCZ)
- 71 巻雲でおおわれた積乱雲の一樣なブライトバンドからなる ITCZ
- 72 積乱雲の集まりからなる ITCZ
- 73 貿易風の方向にそった収束軸に堤のように集まっている積雲状の雲からなる ITCZ
- 74 積乱雲を伴わない熱帯性の雲が集まって堤のようになっている
- 75 積乱雲を伴う熱帯性の雲が集まって堤のようになっている
- 76 熱帯性波動
- 77 風のシャーライン
- 88 広がった砂じんあらしの地域
- 89 広がった煙霧の地域
- 90 尾根
- 91 前線性の雲の帯
- 92 前線波動
- 93 うず
- 94 収束帯 (ITCZ を含む)
- 95 ジェット気流
- 96 正のうず度移流が最大になっている地域 (コンマ形の雲, 活発な対流活動を示す雲)
- 97 谷
- 98 主要な雲系
- 99 決定できない

注:

- (1) 詳しいシノプティックな解説ができない場合は, 90—99 を使用。
- (2) S_fS_f=88, 89 又は 98 の場合, 主要な雲系, 広域の砂じんあらし又は煙霧の地域は, 第 2 節の位置群で報ずる。

S_tS_t—熱帯低気圧の強度

数数字号	強度 (CI 数)	最大風速 (ノット) *	最大風速 (m/s) *
00	衰弱中		
15	1.5	25	13
20	2.0	30	15
25	2.5	35	18
30	3.0	45	23
35	3.5	55	28
40	4.0	65	33
45	4.5	77	39
50	5.0	90	46
55	5.5	102	52
60	6.0	115	59
65	6.5	127	65
70	7.0	140	72
75	7.5	155	79
80	8.0	170	87
99	温帯低気圧になりつつある		
//	不明		

注：

- (1) 衛星画像から強度 (CI 数) を決定する方法は, WMO 出版物 No.305—Guide on the Global Data-Processing System による。
- (2) *は, 1 分間平均の値 (推定) であることを示す。

s_c—気象衛星資料から判断した雪又は氷の状態

0	積雪, 部分的	6	海氷, 隙間がある
1	積雪, 連続的	7	海氷, 散乱している
2	海岸の氷	8	海氷中の水路
3	雪でおおわれた氷	9	冰山
4	たな氷 (Shelf ice)	/	決定できない
5	海氷, 密集している		

3845

s_n—温度及び rrrrrrr の値の正負の符号

- 0 正又は 0
- 1 負
- 9 相対湿度

注：

- (1) 2～8 は使用しない
- (2) 9 は規則 12.2.3.3.1 参照

3847

S_p—Pasquill-Gifford 安定度カテゴリー

- 0 使用しない
- 1 A
- 2 A—B
- 3 B
- 4 B—C
- 5 C
- 6 D
- 7 E
- 8 F
- 9 G

3848

s_q—スコールの性質及び/又は型

- 0 スコールに伴う静穏又は弱い風
- 1 連続するスコールに伴う静穏又は弱い風
- 2 スコールに伴う突風
- 3 連続するスコールに伴う突風
- 4 突風を伴うスコール
- 5 スコールに伴う間欠的な突風
- 6 観測所に近づくスコール
- 7 線スコール
- 8 低い風 (砂) じん又は高い風 (砂) じんを伴うスコール
- 9 低い風 (砂) じん又は高い風 (砂) じんを伴う線スコール

s_r—太陽放射及び赤外放射の補正の種別

- | | |
|------------|-----------------------------------|
| 0 | 補正なし |
| 1 | CIMO 太陽放射補正及び CIMO 赤外放射補正 |
| 2 | CIMO 太陽放射補正及び赤外放射補正 |
| 3 | CIMO 太陽放射補正のみ |
| 4 | ラジオゾンデシステムにより自動的に行われる太陽放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太陽放射補正 |
| 6 | 国によって規定される太陽放射及び赤外放射補正 |
| 7 | 国によって規定される太陽放射補正 |
| 8 }
9 } | 使用しない |

s_s—海面水温の正負及び観測方法を示す指示符

- | | | |
|---|------|------------|
| 0 | 正又は0 | } インテイク法 |
| 1 | 負 | |
| 2 | 正又は0 | } 採水バケツ法 |
| 3 | 負 | |
| 4 | 正又は0 | } 船体装着センサー |
| 5 | 負 | |
| 6 | 正又は0 | } その他の方法 |
| 7 | 負 | |

3855

s_w—報じられた湿球温度の正負及び種類を示す指示符

0	正又は0	}	湿球温度の測定値
1	負（湿球は氷結していない）		
2	負（湿球は氷結している）		
5	正又は0	}	湿球温度の計算値
6	負（湿球は氷結していない）		
7	負（湿球は氷結している）		

3856

s_x—資料群（第3節）及び極の直交座標（第2節）の正負の識別を示す指示符

	最 初 の 要 素	2 番 目 の 要 素
0	正又は0	正又は0
1	負	正又は0
2	正又は0	負
3	負	負

3866

s_l—航法システムの種別

0	慣性航法システム
1	OMEGA

3867

s₂—使用したシステムの型

- 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。)

3868

s₃—温度の精度

- 0 低い (精度は約 2.0℃)
- 1 高い (精度は約 1.0℃)

3870

ss—新積雪の深さ

00	0mm	34	340mm	68	1800mm
01	10mm	35	350mm	69	1900mm
02	20mm	36	360mm	70	2000mm
03	30mm	37	370mm	71	2100mm
04	40mm	38	380mm	72	2200mm
05	50mm	39	390mm	73	2300mm
06	60mm	40	400mm	74	2400mm
07	70mm	41	410mm	75	2500mm
08	80mm	42	420mm	76	2600mm
09	90mm	43	430mm	77	2700mm
10	100mm	44	440mm	78	2800mm
11	110mm	45	450mm	79	2900mm
12	120mm	46	460mm	80	3000mm
13	130mm	47	470mm	81	3100mm
14	140mm	48	480mm	82	3200mm
15	150mm	49	490mm	83	3300mm
16	160mm	50	500mm	84	3400mm
17	170mm	51	510mm	85	3500mm
18	180mm	52	520mm	86	3600mm
19	190mm	53	530mm	87	3700mm
20	200mm	54	540mm	88	3800mm
21	210mm	55	550mm	89	3900mm
22	220mm	56	600mm	90	4000mm
23	230mm	57	700mm	91	1mm
24	240mm	58	800mm	92	2mm
25	250mm	59	900mm	93	3mm
26	260mm	60	1000mm	94	4mm
27	270mm	61	1100mm	95	5mm
28	280mm	62	1200mm	96	6mm
29	290mm	63	1300mm	97	1mm 未満
30	300mm	64	1400mm	98	4000mm を超える
31	310mm	65	1500mm	99	測定不能又は
32	320mm	66	1600mm		不正確
33	330mm	67	1700mm		

3872

SaSa—使用したトラッキング法/システムの状態
(共通符号表 C-7 参照)

3889

sss—積雪の深さ

000	使用しない	997	1/2cm 未満
001	1cm	998	積雪があるが連続的でない
002	2cm	999	測定不能又は不正確
・	・		
・	・		
996	996cm		

注：規則 12.4.6.1 及び 12.4.6.2 参照

3931

T_a —P_aP_aP_aの気圧面における気温の 10 分位の近似値及び正負の識別
—気温の 10 分位の近似値及び正負の識別

T_{at} —圏界面における気温の 10 分位の近似値及び正負の識別

$\left. \begin{array}{l} T_{a0} \\ T_{a1} \\ \cdot \\ T_{an} \end{array} \right\}$
 —地上及び指定気圧面又は特異点における気温の 10 分位の近似値及び正負の識別

気温の 10 分位	T _a	
	+	—
0 } 1 } 2 } 3 } 4 } 5 } 6 } 7 } 8 } 9 }	0 2 4 6 8	1 3 5 7 9

3933

T_c—熱帯循環系の特性

- 0 記事なし
- 1 はっきりしていない
- 2 はっきり決定される
- 3 停滞
- 4 存在は確実
- 5 存在は不確実
- 6 発生の疑いがある
- 7 位置確実
- 8 位置は不確実
- 9 運動は疑わしい

3939

T_i—熱帯循環系の強度 (T_t=0~8 の場合)

- 0 記事なし
- 1 弱く、減衰する
- 2 弱く、変化が少ないか又は変化がない
- 3 弱く、増加する
- 4 中程度で、減衰する
- 5 中程度で、変化が少ないか又は変化がない
- 6 中程度で、増加する
- 7 強く、減衰する
- 8 強く、変化が少ないか又は変化がない
- 9 強く、増加する

T_t—熱帯循環系の強度 (T_t=9 の場合)

	ビューフォート 風力階級	平均風速 ノット	平均風速 m/s	平均風速 km/h
0	10	48 ~ 55	24.5 ~ 28.4	89 ~ 102
1	11	56 ~ 63	28.5 ~ 32.6	103 ~ 117
2	12	64 ~ 71	32.7 ~ 36.9	118 ~ 133
3	12	72 ~ 80	37.0 ~ 41.4	134 ~ 149
4	12	81 以上	41.5 以上	150 以上
5	5	17 ~ 21	8.0 ~ 10.7	29 ~ 38
6	6	22 ~ 27	10.8 ~ 13.8	39 ~ 49
7	7	28 ~ 33	13.9 ~ 17.1	50 ~ 61
8	8	34 ~ 40	17.2 ~ 20.7	62 ~ 74
9	9	41 ~ 47	20.8 ~ 24.4	75 ~ 88

注：

- (1) T_t=9 の場合, T_i の数値符号は報じられた低気圧性の循環の最大風力, また予想の場合は予想時刻における最大風力を表す。
- (2) ビューフォート風力階級表は, 第 5 章に記載。

T_t—熱帯の循環型式

0	熱帯収束帯	5	偏東風中の気圧の谷
1	風向急変線 (Shear line)	6	低 圧 部
2	収束線又は収束帯	7	風速急変線 (Surge line)
3	無風帯の軸	8	発散線又は発散帯
4	偏西風中の気圧の谷	9	熱帯低気圧性の循環

3955

T_w—雨氷又は霧氷に関する W₁W₂適用期間内の気温の変化

- | | |
|---|--------------------|
| 0 | 気温変化なし |
| 1 | 気温下降, 0℃以下まで下降はしない |
| 2 | 気温上昇, 0℃以上まで上昇はしない |
| 3 | 気温下降, 0℃以下まで下降 |
| 4 | 気温上昇, 0℃以上まで上昇 |
| 5 | 不規則な変化, 0℃を通る |
| 6 | 不規則な変化, 0℃を通らない |
| 7 | 気温の変化が観測されない |
| 8 | 保留 |
| 9 | 温度計がないため, 温度の変化は不明 |

3956

T_x—最高気温

T_n—最低気温

- | | | | |
|---|-------------|---|-----------|
| 0 | −10℃未満 | 5 | 5℃ ~ 10℃ |
| 1 | −10℃ ~ −5℃ | 6 | 10℃ ~ 20℃ |
| 2 | − 5℃ ~ −1℃ | 7 | 20℃ ~ 30℃ |
| 3 | 約 0℃ (±1℃位) | 8 | 30℃を超える |
| 4 | 1℃ ~ 5℃ | 9 | 気温は予想しない |

3962

T₁—最も広範囲な氷のトポグラフィー

T₂—二番目に広い範囲の氷のトポグラフィー

- | | | | |
|---|-----------------------------|---|-------------------------------|
| 0 | 平たん氷 (Level ice) | 6 | 最風化氷脈 (Very weathered ridges) |
| 1 | いかだ氷 (Rafted ice) | 7 | 老氷脈 (Aged ridges) |
| 2 | ゆび状いかだ氷 (Finger-rafted ice) | 8 | 凍結氷脈 (Consolidated ridges) |
| 3 | 氷丘 (Hummocks) | 9 | 直立氷盤 (Standing floe) |
| 4 | 新氷脈 (New ridges) | / | 決定できない又は不明 |
| 5 | 風化氷脈 (Weathered ridges) | | |

4001

t—s_nT_tT_tT_tによって示される測定温度の種類の指示符

- 1 測定時の気温
- 2 測定時の露点温度
- 3 測定前 24 時間の最高気温
- 4 測定前 24 時間の最低気温
- 5 測定前の水温

注：6～9 は、地区協会の取り決めで使用する。

4006

t_E—最も多い形態の氷の厚さ（積雪の深さは含まない）

- | | | | |
|---|-----------|---|-------------|
| 0 | 5cm 未満 | 6 | 60 — 89cm |
| 1 | 5 — 9cm | 7 | 90 — 149cm |
| 2 | 10 — 19cm | 8 | 150 — 249cm |
| 3 | 20 — 29cm | 9 | 250cm 以上 |
| 4 | 30 — 39cm | / | 決定できない又は不明 |
| 5 | 40 — 59cm | | |

4013

t_L—層の厚さ

- | | | | |
|---|--------|---|--------|
| 0 | 雲の頂部まで | 5 | 1,500m |
| 1 | 300m | 6 | 1,800m |
| 2 | 600m | 7 | 2,100m |
| 3 | 900m | 8 | 2,400m |
| 4 | 1,200m | 9 | 2,700m |

4019

t_r —観測時まで終わっている降水量を測定した期間

- | | |
|---|--------------|
| 1 | 観測時前 6時間の降水量 |
| 2 | 観測時前12時間の降水量 |
| 3 | 観測時前18時間の降水量 |
| 4 | 観測時前24時間の降水量 |
| 5 | 観測時前 1時間の降水量 |
| 6 | 観測時前 2時間の降水量 |
| 7 | 観測時前 3時間の降水量 |
| 8 | 観測時前 9時間の降水量 |
| 9 | 観測時前15時間の降水量 |

注：

- (1) 降水の期間が符号表 4019 に含まれていない場合、又は期間が通報の時刻に終わっていないならば、 t_r は0とする。
- (2) 加盟国は、数文字号 0 の使用が必要となるような、国際方式からの逸脱を避けるよう勧告されている。数文字号 0 の規定は Manual on codes 第Ⅱ巻に示すべきである。

4035

t_e —熱帯低気圧の中心又は眼若しくは e_t で報じたエコー系の動きを測定した時間間隔

- | | |
|---|---------|
| 3 | 前 15 分間 |
| 4 | 前 30 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 |
| / | 決定できない |

4044

t_m—熱帯低気圧の動きを測定した時間間隔

0	1 時間未満	6	12—15 時間未満
1	1— 2 時間未満	7	15—18 時間未満
2	2— 3 時間未満	8	18—21 時間未満
3	3— 6 時間未満	9	21—30 時間未満
4	6— 9 時間未満	/	9d _s d _s f _s f _s 群は含まない
5	9—12 時間未満		

4047

t_p—RRRR で報ずる降水の測定期間及び/又は雪の相当降水量の測定時間

0	観測時前 1 時間の降水量
1	観測時前 2 時間の降水量
2	観測時前 3 時間の降水量
3	観測時前 6 時間の降水量
4	観測時前 12 時間の降水量
5	観測時前 24 時間の降水量
6	観測時前 48 時間の降水量
7	観測時前 10 日間の降水量
8	観測時前 1 ヶ月間の降水量
9	観測時における積雪の相当降水量
/	観測時前 24 時間の降雪の相当降水量

4055

t_w—現象の始まりの時刻から観測時までの時間

0	0～30 分	5	2 時間 30 分～3 時間
1	30 分～1 時間	6	3 時間～3 時間 30 分
2	1 時間～1 時間 30 分	7	3 時間 30 分～4 時間
3	1 時間 30 分～2 時間	8	4～5 時間
4	2 時間～2 時間 30 分	9	5～6 時間

tt—観測時までの時間又は現象の継続時間

zz—現象の変化，状態又は強度

00	観測時	35	3 時間 30 分
01	6 分	36	3 時間 36 分
02	12 分	37	3 時間 42 分
03	18 分	38	3 時間 48 分
04	24 分	39	3 時間 54 分
05	30 分	40	4 時間 0 分
06	36 分	41	4 時間 6 分
07	42 分	42	4 時間 12 分
08	48 分	43	4 時間 18 分
09	54 分	44	4 時間 24 分
10	1 時間 0 分	45	4 時間 30 分
11	1 時間 6 分	46	4 時間 36 分
12	1 時間 12 分	47	4 時間 42 分
13	1 時間 18 分	48	4 時間 48 分
14	1 時間 24 分	49	4 時間 54 分
15	1 時間 30 分	50	5 時間 0 分
16	1 時間 36 分	51	5 時間 6 分
17	1 時間 42 分	52	5 時間 12 分
18	1 時間 48 分	53	5 時間 18 分
19	1 時間 54 分	54	5 時間 24 分
20	2 時間 0 分	55	5 時間 30 分
21	2 時間 6 分	56	5 時間 36 分
22	2 時間 12 分	57	5 時間 42 分
23	2 時間 18 分	58	5 時間 48 分
24	2 時間 24 分	59	5 時間 54 分
25	2 時間 30 分	60	6 時間 0 分
26	2 時間 36 分	61	6～ 7 時間
27	2 時間 42 分	62	7～ 8 時間
28	2 時間 48 分	63	8～ 9 時間
29	2 時間 54 分	64	9～10 時間
30	3 時間 0 分	65	10～11 時間
31	3 時間 6 分	66	11～12 時間
32	3 時間 12 分	67	12～18 時間
33	3 時間 18 分	68	18 時間以上
34	3 時間 24 分	69	時間不明

- 70 観測中に始まった
- 71 観測中に終わった
- 72 観測中に始まりそして終わった
- 73 観測中にかなり変化した
- 74 観測後に始まった
- 75 観測後に終わった
- 76 観測所に
- 77 観測所に、だが遠方にはない
- 78 全方位に
- 79 全方位に、だが観測所にはない
- 80 観測所に近づいてくる
- 81 観測所から離れつつある
- 82 観測所の遠方を通過中
- 83 遠方に見える
- 84 近くの報告、だが観測所にはない
- 85 上空に、だが地面近くにはない
- 86 地面近くに、だが上空にはない
- 87 時々、時々
- 88 継続的な、断続的に
- 89 頻繁な、頻繁に、頻繁な間隔で
- 90 一様の、強さが一様の、一様に、目に見える程の変化はない
- 91 増大中、強度が増大中、増大した
- 92 減少中、強度が減少中、減少した
- 93 変動のある、定まらない
- 94 連続な、連続に
- 95 かなり軽い、かなり弱い、かなり平均より下、かなり薄い、かなり不正確
- 96 軽い、弱い、平均以下、薄い、不正確
- 97 並、並の強さ、平均、並の厚さ、ほぼ正確、徐々に
- 98 重い、強い、平均以上、厚い、正確、突然に
- 99 かなり重い、かなり強い、かなり平均より上、かなり厚い、かなり正確

注：

- (1) 数数字号 00～69 は tt のみに用いるものであり、観測標準時を、また現象の継続期間の報告に用いるときは始まりから終わりまでの時間をいう。
- (2) 数数字号 70～75 は時間と変化を結合したもので、要素が観測された実際の時間である。
- (3) 数数字号 76～99 は zz のみに用いるものであり次のことをいう。
 - (a) 観測所に対する現象の位置 (76～86)
 - (b) 変動の度合 (87～94)
 - (c) 強度の度合 (95～99)

4200

u—縮尺の指示符

0	1	5	0.1
1	10	6	0.01
2	100	7	0.001
3	1,000	8	0.0001
4	10,000	9	0.00001

4232

u_b—t_bt_bt_bによって表される平均期間又は資料変化期間の単位

4	時間	} 平均期間	7	時間	} 資料変化期間
5	日		8	日	
6	月		9	月	

4242

u_p—分割層の単位層厚

0	—	5	10hPa
1	0.1hPa	6	20hPa
2	1.0hPa	7	30hPa
3	2.0hPa	8	50hPa
4	5.0hPa	9	100hPa

4252

u_t—t_{tt}の時間の単位

1	時間
2	日
3	月

V ー予想した地表の水平視程

V_sー沿岸観測所からの海の方向の視程

V_s'ー水上飛行機の着水域の水面上の視程

- | | |
|---|---------------|
| 0 | 50m 未満 |
| 1 | 50～ 200m 未満 |
| 2 | 200～ 500m 未満 |
| 3 | 500～1,000m 未満 |
| 4 | 1～ 2km 未満 |
| 5 | 2～ 4km 未満 |
| 6 | 4～10km 未満 |
| 7 | 10～20km 未満 |
| 8 | 20～50km 未満 |
| 9 | 50km 以上 |

V_bー観測時前 1 時間内の視程の変化

- | | | | | |
|---|--------------------------|---|---------------------|----------|
| 0 | D _a 方向の | { | 視程は変化しない (太陽*が見える) | } |
| 1 | | | 視程は変化しない (太陽*が見えない) | |
| 2 | | | 視程が良くなった (太陽*が見える) | |
| 3 | | | 視程が良くなった (太陽*が見えない) | |
| 4 | | | 視程が悪くなった (太陽*が見える) | |
| 5 | | | 視程が悪くなった (太陽*が見えない) | |
| 6 | D _a の方向から近づく霧 | | | |
| 7 | 霧が晴れた (消散の場合を除く) | | } | 方向に関係しない |
| 8 | 霧が消散した | | | |
| 9 | 団塊又は堤状の移動する霧 | | | |

*又は (太陽が低いときは) 空, 夜間ならば月又は星による。

VV ー地表の水平視程

V_sV_sー海の方の視程

VV	km	VV	km	VV	km
00	<0.1	34	3.4	68	18
01	0.1	35	3.5	69	19
02	0.2	36	3.6	70	20
03	0.3	37	3.7	71	21
04	0.4	38	3.8	72	22
05	0.5	39	3.9	73	23
06	0.6	40	4	74	24
07	0.7	41	4.1	75	25
08	0.8	42	4.2	76	26
09	0.9	43	4.3	77	27
10	1	44	4.4	78	28
11	1.1	45	4.5	79	29
12	1.2	46	4.6	80	30
13	1.3	47	4.7	81	35
14	1.4	48	4.8	82	40
15	1.5	49	4.9	83	45
16	1.6	50	5	84	50
17	1.7	51	使用しない	85	55
18	1.8	52		86	60
19	1.9	53		87	65
20	2	54		88	70
21	2.1	55		89	>70
22	2.2	56	6	90	< 0.05
23	2.3	57	7	91	0.05
24	2.4	58	8	92	0.2
25	2.5	59	9	93	0.5
26	2.6	60	10	94	1
27	2.7	61	11	95	2
28	2.8	62	12	96	4
29	2.9	63	13	97	10
30	3	64	14	98	20
31	3.1	65	15	99	≧50
32	3.2	66	16	//	観測しない
33	3.3	67	17		

4448

v_p —現象の進む速さ

0	5 ノット未満	9km/h 未満	2m/s 未満
1	5～14 ノット	10～ 25km/h	3～ 7m/s
2	15～24 ノット	26～ 44km/h	8～12m/s
3	25～34 ノット	45～ 62km/h	13～17m/s
4	35～44 ノット	63～ 81km/h	18～22m/s
5	45～54 ノット	82～100km/h	23～27m/s
6	55～64 ノット	101～118km/h	28～32m/s
7	65～74 ノット	119～137km/h	33～38m/s
8	75～84 ノット	138～155km/h	39～43m/s
9	85 ノット以上	156km/h 以上	44m/s 以上

4451

v_s —観測時前 3 時間を通じての船の平均速度

0	0 ノット	0km/h
1	1～ 5 ノット	1～10km/h
2	6～10 ノット	11～19km/h
3	11～15 ノット	20～28km/h
4	16～20 ノット	29～37km/h
5	21～25 ノット	38～47km/h
6	26～30 ノット	48～56km/h
7	31～35 ノット	57～65km/h
8	36～40 ノット	66～75km/h
9	40 ノットを超える	75km/h を超える
/	該当しない（沿岸の観測所からの報告）又は報告しない （規則 12.3.1.2 (b) 参照）	

4504

W_C—熱帯低気圧の眼の直径又は長軸の長さ

0	5km 未満	6	30～35km 未満
1	5～10km 未満	7	35～40km 未満
2	10～15km 未満	8	40～50km 未満
3	15～20km 未満	9	50km 以上
4	20～25km 未満	/	決定できない
5	25～30km 未満		

4530

W_R—レーダーで観測した 60km×60km 方形内の天気現象又は雲の型

1	降水を伴わない層状の雲
2	降水又は雷電を伴わない対流性の雲
3	連続した降水
4	しゅう雨性降水
5	しゅう雨性降水と連続した降水
6	雷電又は雷雨
7	雷電と連続した降水
8	ひょう
9	ひょうと他の天気現象
/	決定できない

$\left. \begin{matrix} W_{a1} \\ W_{a2} \end{matrix} \right\}$ —自動気象観測所の過去天気

- 0 重要な天気が観測されなかった
- 1 視程不良 (VISIBILITY REDUCED)
- 2 風の現象, 視程不良を伴う (blowing phenomena, visibility reduced)
- 3 霧 (FOG)
- 4 降水 (PRECIPITATION)
- 5 霧雨 (drizzle)
- 6 雨 (rain)
- 7 雪又は凍雨 (snow or ice pellets)
- 8 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 (showers or intermittent precipitation)
- 9 雷電 (thunderstorm)

注: この符号表では, さまざまな自動観測所の, 異なるレベルの天気表現能力に合わせて, 天気を漸次複雑に表現している。

基本的な観測能力しか持っていない観測所では, より小さな数数字号の基本的, 総括的な表現(この符号表では, ゴシック体で示す。)を用いる。より進んだ高い天気表現能力を持った観測所は, より詳細な表現(より大きい数数字号)を用いる。

$W_f-S_fS_f$ で示した顕著な雲の平均幅又は平均直径, 若しくは熱帯低気圧の雲域の平均直径

- | | | | |
|---|---------------|---|---------------|
| 0 | 1 度 (緯度) 未満 | 6 | 6~7 度 (緯度) 未満 |
| 1 | 1~2 度 (緯度) 未満 | 7 | 7~8 度 (緯度) 未満 |
| 2 | 2~3 度 (緯度) 未満 | 8 | 8~9 度 (緯度) 未満 |
| 3 | 3~4 度 (緯度) 未満 | 9 | 9 度 (緯度) 以上 |
| 4 | 4~5 度 (緯度) 未満 | / | 決定できない |
| 5 | 5~6 度 (緯度) 未満 | | |

4544

W_m—予報天気

- 0 視程並又は良好 (5km を超える)
- 1 船体の上部構造に着氷堆積の危険 (気温 0℃と -5℃の間)
- 2 船体の上部構造に着氷堆積の危険大 (気温 -5℃以下)
- 3 もや (視程 1~5km)
- 4 霧 (視程 1km 未満)
- 5 霧雨
- 6 雨
- 7 雪又はみぞれ
- 8 スコール性の天気, しゅう雨を伴っても伴わなくてもよい
- 9 雷電

4552

W_t—氷域中の隙間の型

- 0 隙間がない
- 1 クラック (Crack)
- 2 微小割れ目 (Very small fracture) (0~49m)
- 3 小割れ目 (Small fracture) (50~199m)
- 4 中割れ目 (Medium fracture) (200~499m)
- 5 大割れ目 (Large fracture) (500m 以上)
- 6 水路 (Lead), 沿岸水路 (Shore lead), 分離帯水路 (Flaw lead)
- 7 氷湖 (Polynya), 沿岸氷湖 (Shore polynya), 分離帯氷湖 (Flaw polynya)
- 8 再現氷湖 (Recurring polynya)
- 9 分離帯間の水域
- / 決定できない又は不明

4561

W ー前 1 時間内の天気

W₁, W₂ー有人気象観測所の過去天気 (*は, 我が国における規定を表す)

- 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 5 以下
- 2 全期間を通じて雲量 6 以上
- 3 砂じんあらし, 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 (雷電のみの場合を含むー規則 12.2.6.4.11 参照) ー降水を伴っても伴わなくてもよい。

4635

w_eー天気の種類

- 1 特定雲の底の高さ
 - 2 視 程
 - 3 風 力
 - 4 着 氷
 - 5 乱気流
 - 6 スコール
 - 7 積雪の深さ
 - 8 飽和域 (相対湿度が 100%の区域 : i=0)
- 注 : w_e の強度又は特性については 1800 表参照。

4639

w_iー風の測定方法

- 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

ww—有人気象観測所の現在天気

*—我が国でのみ用いる通報基準

ww=00—49：観測時に観測所に降水なし

ww=00—19：観測時又は観測時前 1 時間内（ただし、ww=09 及び 17 を除く）に、観測所に降水、霧、氷霧（ww=11 及び 12 を除く）、砂じんあらし又は地ふぶきがない

- | | | | |
|---------------------|---|---|-------------------|
| 大気水象
(雲を除く)がない | { | 00 雲の変化不明 | } 前 1 時間内の空の状態の変化 |
| | | 01 雲が消散しているか又は衰弱している | |
| | | 02 空模様全般に変化がない | |
| | | 03 雲が発生しているか又は発達している | |
| 煙霧,
ちり, 砂
又は煙 | { | 04 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 10 km 未満) | |
| | | 05 煙霧 (haze) (*視程 10km 未満) | |
| | | 06 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 10km 未満) | |
| | | 07 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がある | |
| | | 08 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 | |
| | | 09 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 | |
- 10 もや (*視程 10km 未満)
- 11 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 10m 以下)
- 12 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 10m 以下)
- 13 電光は見えるが, 雷鳴は聞こえない
- 14 視界内に降水があるが, 地面又は海面に達していない
- 15 視界内に降水があり, 地面又は海面に達しているが, 観測所から遠い (5km 以上)
- 16 視界内に降水があり, 地面又は海面に達しているが, 観測所にはない (5km 未満)
- 17 雷電観測時に降水なし
- 18 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
- 19 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), tomado cloud or waterspout) あり

ww=20-29 : 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

- | | | | |
|----|--|---|------------|
| 20 | 霧雨 (drizzle) 又は霧雪 (snow grains) があった | } | しゅう雨性でない降水 |
| 21 | 雨があった | | |
| 22 | 雪があった | | |
| 23 | みぞれ又は凍雨 (ice pellet) があった | | |
| 24 | 着氷性の雨 (freezing rain) 又は着氷性の霧 (freezing drizzle) があった | | |
| 25 | しゅう雨がかった | | |
| 26 | しゅう雪又はしゅう雨性のみぞれがあった | | |
| 27 | ひょう (hail), 氷あられ (small hail), 雪あられ (snow pellets) 又は雨を伴うひょう, 氷あられ, 雪あられがあった | | |
| 28 | 霧又は氷霧があった | | |
| 29 | 雷電があった (降水を伴ってもよい) | | |
-

ww=30-39 : 砂じんあらし (duststorm or sandstorm), 地ふぶき (drifting or blowing snow)

- | | |
|----|--|
| 30 | 砂じんあらし, 弱又は並 (*視程 500m 以上) 観測時前 1 時間内にうすくなった |
| 31 | 砂じんあらし, 弱又は並 (*視程 500m 以上) 観測時前 1 時間内変化なし |
| 32 | 砂じんあらし, 弱又は並 (*視程 500m 以上) 観測時前 1 時間内に始まった又は濃くなった |
| 33 | 砂じんあらし, 強 (*視程 500m 未満) 観測時前 1 時間内にうすくなった |
| 34 | 砂じんあらし, 強 (*視程 500m 未満) 観測時前 1 時間内変化なし |
| 35 | 砂じんあらし, 強 (*視程 500m 未満) 観測時前 1 時間内に始まった又は濃くなった |
| 36 | 地ふぶき, 弱又は並 (*見かけの視程 500m 以上), 目の高さより低い (drifting snow) |
| 37 | 地ふぶき, 強 (*見かけの視程 500m 未満), 目の高さより低い (drifting snow) |
| 38 | 地ふぶき, 弱又は並 (*視程 500m 以上), 目の高さより高い (blowing snow) |
| 39 | 地ふぶき, 強 (*視程 500m 未満), 目の高さより高い (blowing snow) |
-

ww=40-49 : 観測時に霧又は氷霧あり

- | | | | |
|----|---|---|------------------------|
| 40 | 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 | | |
| 41 | 霧又は氷霧が散在している | | |
| 42 | 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 |
| 43 | 霧又は氷霧, 空を透視できない | | |
| 44 | 霧又は氷霧, 空を透視できる | } | 観測時前 1 時間内に変化なかった |
| 45 | 霧又は氷霧, 空を透視できない | | |
| 46 | 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 |
| 47 | 霧又は氷霧, 空を透視できない | | |
| 48 | 霧, 霧氷 (rime) 発生中, 空を透視できる | | |

ww=50-99：観測時に観測所に降水あり

ww=50-59：霧雨

50	霧雨，観測時前 1 時間内に止み間があった	}	観測時に弱
51	霧雨，観測時前 1 時間内に止み間がなかった		
52	霧雨，観測時前 1 時間内に止み間があった	}	観測時に並
53	霧雨，観測時前 1 時間内に止み間がなかった		
54	霧雨，観測時前 1 時間内に止み間があった	}	観測時に強
55	霧雨，観測時前 1 時間内に止み間がなかった		
56	着氷性の霧雨（freezing drizzle），弱		
57	着氷性の霧雨（freezing drizzle），並又は強		
58	霧雨と雨，弱		
59	霧雨と雨，並又は強		

ww=60-69：雨（rain）

60	雨，観測時前 1 時間内に止み間があった	}	観測時に弱
61	雨，観測時前 1 時間内に止み間がなかった		
62	雨，観測時前 1 時間内に止み間があった	}	観測時に並
63	雨，観測時前 1 時間内に止み間がなかった		
64	雨，観測時前 1 時間内に止み間があった	}	観測時に強
65	雨，観測時前 1 時間内に止み間がなかった		
66	着氷性の雨（freezing rain），弱		
67	着氷性の雨（freezing rain），並又は強		
68	みぞれ又は霧雨と雪，弱		
69	みぞれ又は霧雨と雪，並又は強		

ww=70-79：しゅう雨性でない固体降水（solid precipitation）

70	雪，観測時前 1 時間内に止み間があった	}	観測時に弱
71	雪，観測時前 1 時間内に止み間がなかった		
72	雪，観測時前 1 時間内に止み間があった	}	観測時に並
73	雪，観測時前 1 時間内に止み間がなかった		
74	雪，観測時前 1 時間内に止み間があった	}	観測時に強
75	雪，観測時前 1 時間内に止み間がなかった		
76	細氷（diamond dust）	}	霧があってもよい
77	霧雪（snow grains）		

- 78 単独結晶の雪 (isolated star-like snow crystals), 霧があってもよい
 79 凍雨 (ice pellets)

ww=80-99: しゅう雨性降水 (showery precipitation) 又は雷電を伴う降水

- | | | |
|----|---|------------------------|
| 80 | しゅう雨, 弱 | |
| 81 | しゅう雨, 並又は強 | |
| 82 | しゅう雨, 激しい | |
| 83 | しゅう雨性のみぞれ, 弱 | |
| 84 | しゅう雨性のみぞれ, 並又は強 | |
| 85 | しゅう雪, 弱 | |
| 86 | しゅう雪, 並又は強 | |
| 87 | 雪あられ (snow pellets) 又は氷あられ (small hail), 弱, 雨又はみぞれを伴ってもよい | |
| 88 | 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 | |
| 89 | ひょう (hail), 弱, 雨又はみぞれを伴ってもよい, 雷鳴はない | |
| 90 | 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 | |
| 91 | 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 |
| 92 | 観測時に雨, 並又は強 | |
| 93 | 観測時に雪, みぞれ, 雪あられ, 氷あられ又はひょう, 弱 | |
| 94 | 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 | |
| 95 | 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 | } 観測時に雷電 |
| 96 | 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 | |
| 97 | 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 | |
| 98 | 雷電, 観測時に砂じんあらし (duststorm or sandstorm) を伴う | |
| 99 | 雷電, 強, 観測時にひょう, 氷あられ又は雪あられを伴う | |

w'w'—運航上重要な現在天気及び予報天気

付 帯 条 件		天 気 現 象		
強度・周辺現象 (1)	特 性 (2)	降水現象 (3)	視程障害現象 (4)	その他の現象 (5)
一 弱 並 (修飾詞なし) + 強 (じん旋風及び ろうと雲の場 合は、かなり発 達した) VC 付近の	MI 地 (霧)	DZ 霧雨	BR もや	PO じん旋風
	BC 散在する	RA 雨	FG 霧	SQ スコール
	PR 部分的な (飛行場の 一部を覆う)	SN 雪	FU 煙	FC ろうと雲
		SG 霧雪	VA 火山灰	(トルネード 又は水上の たつまき)
	DR 低い	PL 凍雨	DU じん	SS 砂じんあらし (sandstorm)
	BL 高い	GR ひょう	SA 砂	
	SH しゅう雨性	GS 氷あられ及 び/又は雪 あられ	HZ 煙霧	DS 砂じんあらし (duststorm)
	TS 雷電	UP 不明な降水		
	FZ 着氷性の (過冷却の)			

w'w'群は、表 (1) ~ (5) 欄を考慮して、強度、特性、天気現象の順で構成される。

例：+SHRA (強いしゅう雨)

注：

- (1) この表の項目は、WMO 出版物 No.407 International Cloud Atlas Vol.1 (Manual on the observation of clouds and other meteors) 中の大気水象と大気じん象の記述に基づく。
- (2) 規則 15.8 を適用する。
- (3) 降水現象が 2 種類以上ある場合は、最初に卓越した降水の種類を示し、同一群にまとめて報ずる。
例：+SNRA
- (4) 複数の降水現象が観測された場合を除き、現象が 2 つ以上観測された場合には、符号表の欄の順序に従って、別々の w'w'群として報ずる。
例：-DZ FG
- (5) 強度は、降水 (しゅう雨性降水、雷電を伴う降水を含む)、砂じんあらし (duststorm, sandstorm) 及びろうと雲にのみ付加する。
- (6) 1 つの w'w'群には、特性を 2 つ以上付さない。
例：-FZDZ

- (7) MI, BC 及び PR は FG とのみ組み合わせて用いる。
例 : MIFG
- (8) DR は, じん, 砂又は雪が風によって 2m 未満の高さを吹き流されている状態を示す場合に用いる。BL は, じん, 砂又は雪が風によって地面から 2m 以上の高さまで吹き上げられている状態を示す場合に用いる。DR と BL は DU, SA, SN とのみ組み合わせて用いる。
例 : BLSN
- (9) 高い地ふぶきと同時に降雪を観測した場合は, SN BLSN のように両方の現象を報ずる。高い地ふぶきが激しく, 降雪の有無を判別できない場合は, BLSN のみを報ずる。
- (10) SH は, 観測時刻におけるしゅう雨性降水を表し, RA, SN, GS, GR, UP の 1 つ又は 2 つ以上の略語とのみ組み合わせて用いる。
例 : SHSN
- (11) TS は, 単独で用いる場合を除き, 飛行場に降水を伴った雷電がある場合に, RA, SN, GS, GR, UP の 1 つ又は 2 つ以上の略語とのみ組み合わせて用いる。
例 : TSSNGS
- (12) FZ は, FG, DZ, RA, UP とのみ組み合わせて用いる。
例 : FZRA
- (13) 周辺現象を表す VC は, TS, DS, SS, FG, FC, SH, PO, BLDU, BLSA, BLSN, VA とのみ組み合わせて用いる。
- (14) UP は, 降水の種類を区別できない自動観測所からの通報においてのみ用いる。

w_aw_a—自動気象観測所の現在天気

- 00 重要な天気が観測されない
- 01 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
- 02 観測時前 1 時間内に空模様全般に変化がない
- 03 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
- 04 煙霧又は煙, 又はちりが浮遊している (視程 1km 以上)
- 05 煙霧又は煙, 又はちりが浮遊している (視程 1km 未満)
- 06 }
 〵 } 保 留
 09 }
 10 もや
- 11 細氷 (diamond dust)
- 12 遠い電光 (distant lightning)
- 13 }
 〵 } 保 留
 17 }
 18 スコール
- 19 保 留

w_aw_a=20～26 : 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

- 20 霧があった
- 21 **降水があった**
- 22 霧雨又は霧雪 (snow grains) があった
- 23 雨があった
- 24 雪があった
- 25 着氷性の霧雨 (freezing drizzle) 又は着氷性の雨 (freezing rain) があった
- 26 雷電があった (降水を伴ってもよい)
- 27 **地ふぶき又は風じん (BLOWING OR DRIFTING SNOW OR SAND)**
- 28 地ふぶき又は風じん (blowing or drifting snow or sand) (視程 1km 以上)
- 29 地ふぶき又は風じん (blowing or drifting snow or sand) (視程 1km 未満)
- 30 **霧**
- 31 霧又は氷霧が散在している
- 32 霧又は氷霧, 観測時前 1 時間内にうすくなった
- 33 霧又は氷霧, 観測時前 1 時間内に変化はなかった
- 34 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

- 35 霧, 霧氷 (depositing rime) 発生中
- 36 }
 37 } 保 留
 38 }
 39 }
- 40 降水
- 41 降水, 弱又は並
- 42 降水, 強
- 43 液体降水 (liquid precipitation), 弱又は並
- 44 液体降水 (liquid precipitation), 強
- 45 固体降水 (solid precipitation), 弱又は並
- 46 固体降水 (solid precipitation), 強
- 47 着氷性の降水 (freezing precipitation), 弱又は並
- 48 着氷性の降水 (freezing precipitation), 強
- 49 保 留
- 50 霧雨
- 51 霧雨, 弱
- 52 霧雨, 並
- 53 霧雨, 強
- 54 着氷性の霧雨 (freezing drizzle), 弱
- 55 着氷性の霧雨 (freezing drizzle), 並
- 56 着氷性の霧雨 (freezing drizzle), 強
- 57 霧雨と雨 (drizzle and rain), 弱
- 58 霧雨と雨 (drizzle and rain), 並又は強
- 59 保 留
- 60 雨
- 61 雨, 弱
- 62 雨, 並
- 63 雨, 強
- 64 着氷性の雨 (freezing rain), 弱
- 65 着氷性の雨 (freezing rain), 並
- 66 着氷性の雨 (freezing rain), 強
- 67 みぞれ又は霧雨と雪, 弱
- 68 みぞれ又は霧雨と雪, 並又は強
- 69 保 留
- 70 雪
- 71 雪, 弱

- 72 雪, 並
- 73 雪, 強
- 74 凍雨 (ice pellets), 弱
- 75 凍雨 (ice pellets), 並
- 76 凍雨 (ice pellets), 強
- 77 霧雪 (snow grains)
- 78 氷晶 (ice crystals)
- 79 保 留

- 80 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
- 81 しゅう雨又は観測時前 1 時間内に止み間があった雨, 弱
- 82 しゅう雨又は観測時前 1 時間内に止み間があった雨, 並
- 83 しゅう雨又は観測時前 1 時間内に止み間があった雨, 強
- 84 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
- 85 しゅう雪又は観測時前 1 時間内に止み間があった雪, 弱
- 86 しゅう雪又は観測時前 1 時間内に止み間があった雪, 並
- 87 しゅう雪又は観測時前 1 時間内に止み間があった雪, 強
- 88 保 留
- 89 ひょう (hail)

- 90 雷電
- 91 雷電, 弱又は並, 降水は伴わない
- 92 雷電, 弱又は並, しゅう雨及び/又はしゅう雪を伴う
- 93 雷電, 弱又は並, ひょう (hail) を伴う
- 94 雷電, 強, 降水は伴わない
- 95 雷電, 強, しゅう雨及び/又はしゅう雪を伴う
- 96 雷電, 強, ひょう (hail) を伴う
- 97 } 保 留
- 98 }
- 99 竜巻 (tornado)

注 :

- (1) この符号表では, 簡易な測器を備えた観測所から, 複雑な測器を備えた観測所まで利用できるように, 天気を段階別に表現している。
- (2) 総括的な天気を表す数字符号 (例えば, 霧 ($w_a w_a = 30$), 霧雨 ($w_a w_a = 50$)) は, 天気の種類以外は観測できない観測所で用いる。
この総括的な天気は, 符号表にすべてゴシック体で示す。
- (3) 降水全般を示す数字符号 ($w_a w_a = 40 \sim 48$) は, 大きな数字符号ほど複雑な観測内容を表すようになっている。
例えば, 以下のとおり

$w_a w_a = 40$ 降水の有無のみ観測できる非常に簡易な測器を備えた観測所で用いる。
 $w_a w_a = 41, 42$ 降水量は観測できるが、その種類は観測できない観測所で用いる。
 $w_a w_a = 43 \sim 48$ 降水の種類（液体、固体、着氷性）及び降水量を観測できる観測所で用いる。
 降水の種類は報告できるが、降水量は観測できない観測所では、霧雨は $w_a w_a = 50$ 、雨は $w_a w_a = 60$ 等の 10 の倍数の数字符号を用いて報ずる。

4683

$w_s w_s$ —重要な天気

- 00 強いうねりの区域
- 11 強風域（ビューフォート風力階級 6 及び 7）
- 22 中層雲域
- 33 下層雲域
- 44 視程の悪い区域
- 55 暴風区域（ビューフォート風力階級 8 以上）
- 66 連続降水の区域
- 77 スコール性天気の区域
- 88 激しいしゅう雨のある区域
- 99 雷電の区域

4687

$w_1 w_1$ —符号表 4677 に規定されていない現在天気又は $7wwW_1 W_2$ 群の現在天気の補足

$w_1 w_1 = 00 \sim 09$

- 00 } 使用しない
- 01 }
- 02 }
- 03 }
- 04 空中高く浮遊している火山灰
- 05 使用しない
- 06 濃いちり煙霧、視程 1km 未満
- 07 観測所にしぶき
- 08 低い風（砂）塵
- 09 遠方のちり又は砂の巨大な壁のような前面（ハブーブのようなもの）

w₁w₁=10～19

- 10 Snow haze
- 11 ホワイトアウト (Whiteout)
- 12 使用しない
- 13 電光, 雲から地表へ
- 14 }
15 } 使用しない
16 }
- 17 降水を伴わない雷 (Dry thunderstorm)
- 18 使用しない
- 19 観測時又は観測時前に観測所の視界内に起きた (破壊的な) トルネード雲

w₁w₁=20～29

- 20 火山灰の付着
- 21 ちり又は砂の付着
- 22 露の付着
- 23 湿雪の付着
- 24 樹氷の付着
- 25 粗氷の付着
- 26 霜の付着
- 27 雨氷の付着
- 28 氷殻の付着 (ice slick)
- 29 使用しない

w₁w₁=30～39

- 30 0℃以下の温度の砂じんあらし又は砂あらし
- 31 }
32 }
33 }
34 } 使用しない
35 }
36 }
37 }
38 }
- 39 高い地ふぶき, 降雪があるかないか決定できない

w₁w₁=40～49

- 40 使用しない
- 41 海上の霧
- 42 谷の霧
- 43 北極又は南極の蒸気霧
- 44 (海, 湖又は川の) 蒸気霧
- 45 陸の蒸気霧
- 46 氷又は雪面上の霧
- 47 濃霧, 視程 60～90m
- 48 濃霧, 視程 30～60m
- 49 濃霧, 視程 30m 未満

w₁w₁=50～59

- | | | | |
|----|--------------------|---|---------------|
| 50 | 霧雨, 降雨量 | { | 0.10mm/h 未満 |
| 51 | | | 0.10～0.19mm/h |
| 52 | | | 0.20～0.39mm/h |
| 53 | | | 0.40～0.79mm/h |
| 54 | | | 0.80～1.59mm/h |
| 55 | | | 1.60～3.19mm/h |
| 56 | | | 3.20～6.39mm/h |
| 57 | | | 6.40mm/h 以上 |
| 58 | 使用しない | | |
| 59 | 霧雨と雪 (ww=68 又は 69) | | |

w₁w₁=60～69

- | | | | |
|----|--------|---|---------------|
| 60 | 雨, 降雨量 | { | 1.0mm/h 未満 |
| 61 | | | 1.0～ 1.9mm/h |
| 62 | | | 2.0～ 3.9mm/h |
| 63 | | | 4.0～ 7.9mm/h |
| 64 | | | 8.0～15.9mm/h |
| 65 | | | 16.0～31.9mm/h |
| 66 | | | 32.0～63.9mm/h |
| 67 | | | 64.0mm/h 以上 |
| 68 | } | | 使用しない |
| 69 | | | |

w₁w₁=70~79

70	雪, 降雪量	1.0cm/h 未満
71		1.0~ 1.9cm/h
72		2.0~ 3.9cm/h
73		4.0~ 7.9cm/h
74		8.0~15.9cm/h
75		16.0~31.9cm/h
76		32.0~63.9cm/h
77		64.0cm/h 以上
78	快晴の空から降る雪又は氷晶	
79	湿雪, 接触して凍結	

w₁w₁=80~99

80	降雨 (ww=87~99)	}	(ww=26~27) (ww=68 又は 69) (ww=87~99)
81	降雨, 凍結している (ww=80~82)		
82	みぞれ		
83	降雪		
84	雪あられ又は氷あられ		
85	降雨を伴う雪あられ又は氷あられ		
86	みぞれを伴う雪あられ又は氷あられ		
87	降雪に伴う雪あられ又は氷あられ		
88	ひょう		
89	降雨に伴うひょう		
90	みぞれを伴うひょう		
91	降雪を伴うひょう		
92	海上のしゅう雨又は雷電	}	
93	山のしゅう雨又は雷電		
94	使用しない		
95			
96			
97			
98			
99			

4691

W₁W₁W₁—予報天気

111	TS	雷電
222	TRS	熱帯低気圧
333	SQL	激しいスコールライン
444	HAIL	ひょう
555	MTW	顕著な山岳波
666	SAND	広く広がった砂あらし
777	DUST	広く広がった砂じんあらし
888	FZR	着氷性の雨

4700

X—H_sH_sH_sH_s又はQQQeQの測定時刻又は期間及び測定要素の変化傾向

測定値の種類及び測定時刻又は期間		観測時前 3 時間の変化傾向
0	観測時の値	停滞
1	観測時の値	下降
2	観測時の値	上昇
3	観測時前 3 時間の値	
4	観測時前 6 時間の値	
5	観測時前 12 時間の値	
6	観測時前 24 時間の値	
7	観測時前 1 日の平均値	
8	観測時前 24 時間の最高値	
9	観測時前 24 時間の最低値	
/	観測時の値	不明

4770

X_RX_R—記録器の種類

(共通符号表 C-4 参照)

4780

X_tX_t—ドローグの種類

00	規定外のドローグ
01	Holey sock
02	TRISTAR
03	Window shade
04	Parachute
05	Non Lagrangian sea anchor
06～30	保留
//	欠測

4800

x—波浪スペクトル資料の指数

0	10 ⁻⁵	5	10 ⁰
1	10 ⁻⁴	6	10 ¹
2	10 ⁻³	7	10 ²
3	10 ⁻²	8	10 ³
4	10 ⁻¹	9	10 ⁴

4865

x₄—地球の半球の指示符

0	北半球
1	南半球

x₁x₁—位置表示方法の指示符

- 00 L_aL_aL₀L₀k 型式によって位置を表す (北半球)
- 11 L_aL_aL₀L₀k 型式によって位置を表す (南半球)
- 22 L_aL_aL₀L₀k 型式によって位置を表す (赤道)
- 66 iiiD₁₈₁ 型式によって位置を表す
- 88 QL_aL_aL₀L₀ 型式によって位置を表す

x₂x₂x₂—解析の種別x₃x₃x₃—図又は解析に使用した通報単位

	x ₂ x ₂ x ₂	x ₃ x ₃ x ₃
000	ジェット気流の解析	—
111	一定高度図	10m 単位
222	気圧面 (一定気圧面)	1hPa 単位 (ただし 1,000hPa の時は x ₃ x ₃ x ₃ =000 と報ずる)
333	等温位図	1K 単位
444	断面図	—
555	層厚解析図 (Thickness pattern chart)	上層気圧面及び下層気圧面のおのおのを 1hPa 単位で表した 2 つの 00x ₃ x ₃ x ₃ 群を伴う (ただし 1,000hPa の時は x ₃ x ₃ x ₃ = 000 と報ずる)
666	気圧変化図又は高度変化図	1hPa 又は 10m 単位
777	等温線図	1℃単位 (負の場合は 500 を加える)
888	流線解析図	1hPa 単位
999	圏界面の解析	x ₃ x ₃ x ₃ =/// と報ずる
///	高層風の解析	—

注: x₂x₂x₂=666 の場合には, 一定高度図又は一定気圧面図を示す 81118 又は 82228 のいずれかを伴わなければならない。

4900

Y—曜日 (UTC)

1 日 曜 日
2 月 曜 日
3 火 曜 日
4 水 曜 日

5 木 曜 日
6 金 曜 日
7 土 曜 日

5122

Z_T—TT で報ずる気温の特性

0 0℃以上
5 -1℃～-99℃
6 -100℃～-199℃
/ 欠測

5161

Z₀—光学現象

0 ブロッキン現象
1 にじ
2 日又は月のかさ
3 幻日又は反対幻日
4 太陽柱

5 光冠 (コロナ)
6 Twilight glow
7 山の上の Twilight glow (Alpenglühen)
8 しん気楼
9 黄道光

Z₁—S₂ 区域の発展の性質

0	変化なし	5	進行中に弱まる
1	張り出さずに強度が増す	6	その位置で弱まる
2	強度が増さずに張り出す	7	崩れる又は急速に消散する
3	張り出し、かつ強度を増す	8	谷で消散する
4	高地のため停滞	9	高地で消散する

ZZ—5 度地域帯番号

ZZ	西 経	東 経	ZZ	緯 度
01	0° — 5°	180° — 175°	51	北緯 90° — 北緯 85°
02	5° — 10°	175° — 170°	52	北緯 85° — 北緯 80°
03	10° — 15°	170° — 165°	53	北緯 80° — 北緯 75°
04	15° — 20°	165° — 160°	54	北緯 75° — 北緯 70°
05	20° — 25°	160° — 155°	55	北緯 70° — 北緯 65°
06	25° — 30°	155° — 150°	56	北緯 65° — 北緯 60°
07	30° — 35°	150° — 145°	57	北緯 60° — 北緯 55°
08	35° — 40°	145° — 140°	58	北緯 55° — 北緯 50°
09	40° — 45°	140° — 135°	59	北緯 50° — 北緯 45°
10	45° — 50°	135° — 130°	60	北緯 45° — 北緯 40°
11	50° — 55°	130° — 125°	61	北緯 40° — 北緯 35°
12	55° — 60°	125° — 120°	62	北緯 35° — 北緯 30°
13	60° — 65°	120° — 115°	63	北緯 30° — 北緯 25°
14	65° — 70°	115° — 110°	64	北緯 25° — 北緯 20°
15	70° — 75°	110° — 105°	65	北緯 20° — 北緯 15°
16	75° — 80°	105° — 100°	66	北緯 15° — 北緯 10°
17	80° — 85°	100° — 95°	67	北緯 10° — 北緯 5°
18	85° — 90°	95° — 90°	68	北緯 5° — 0°
19	90° — 95°	90° — 85°	69	0° — 南緯 5°
20	95° — 100°	85° — 80°	70	南緯 5° — 南緯 10°
21	100° — 105°	80° — 75°	71	南緯 10° — 南緯 15°
22	105° — 110°	75° — 70°	72	南緯 15° — 南緯 20°
23	110° — 115°	70° — 65°	73	南緯 20° — 南緯 25°

24	115° —120°	65° — 60°	74	南緯 25° —南緯 30°
25	120° —125°	60° — 55°	75	南緯 30° —南緯 35°
26	125° —130°	55° — 50°	76	南緯 35° —南緯 40°
27	130° —135°	50° — 45°	77	南緯 40° —南緯 45°
28	135° —140°	45° — 40°	78	南緯 45° —南緯 50°
29	140° —145°	40° — 35°	79	南緯 50° —南緯 55°
30	145° —150°	35° — 30°	80	南緯 55° —南緯 60°
31	150° —155°	30° — 25°	81	南緯 60° —南緯 65°
32	155° —160°	25° — 20°	82	南緯 65° —南緯 70°
33	160° —165°	20° — 15°	83	南緯 70° —南緯 75°
34	165° —170°	15° — 10°	84	南緯 75° —南緯 80°
35	170° —175°	10° — 5°	85	南緯 80° —南緯 85°
36	175° —180°	5° — 0°	86	南緯 85° —南緯 90°

5239

z_i—氷の現状と前 3 時間の变化状態

- | | | | |
|---|--------------------------------------|---|-------------------------------|
| 0 | 船は視界内に浮氷を伴う開放水面にある | | |
| 1 | 船が容易に突き抜ける氷；状態は良くなっている | } | 船は氷の中にある |
| 2 | 船が容易に突き抜ける氷；状態は変化していない | | |
| 3 | 船が容易に突き抜ける氷；状態は悪くなっている | | |
| 4 | 船が突き抜けるのに困難な氷；状態は良くなっている | | |
| 5 | 船が突き抜けるのに困難な氷；状態は変化していない | | |
| 6 | 結氷しつつある (ice forming) か氷盤が互いに凍結しつつある | } | 船は突き抜けるのに困難な氷の中にあり，状態は悪化しつつある |
| 7 | 弱い圧迫氷 | | |
| 8 | 並又は強い圧迫氷 | | |
| 9 | 船は氷に包囲され動けない | | |
| / | 暗闇又は視程不良のため報告できない | | |

J2

S _e	ブライトバンドの明瞭度及び特殊エコーの種類と強さ	
1	不明瞭な	ブライトバンド
2	明 瞭 な	
3	並 の	シークラッター
4	強 い	
5	並 の	エンゼルエコー
6	強 い	
7	並 の	電波の異常伝播によるエコー
8	強 い	

J3

D _e	S _e の存在する方向（真方位）	D _e	S _e の存在する方向（真方位）
0	観測所の上空	6	西
1	北 東	7	北 西
2	東	8	北
3	南 東	9	いろいろな方向又は全域にある
4	南	/	方 向 不 明
5	南 西		

J4

H_{w1}—風浪の階級

風浪階級の説明	波 の 高 さ (単位は、メートル)
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 1/10 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 1 1/4 まで
4 かなり波がある	1 1/4 を超え 2 1/2 まで
5 波がやや高い	2 1/2 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

J5

H_{w2}—うねりの階級

うねり階級の説明

0	うねりがない	
1	短く又は中位の	}
2	長　　く	
3	短　　く	}
4	中　位　の	
5	長　　く	
6	短　　く	}
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	

(注)

1. 「短く」とは、波長 100 メートル未満 (周期 8.0 秒以下) の程度をいう。
2. 「中位の」とは、波長 100 メートル以上 200 メートル未満 (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 200 メートル以上 (周期 11.4 秒以上) の程度をいう。

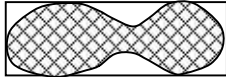
J6

e_t—エコーパターンの特性

0	異常伝播又はエコーなし、若しくは装置運用不能
1	上空のエコー (上空の降水)
2	散乱又は隙間のある層状のエコーの領域
3	固まった層状のエコーの領域
4	散乱又は隙間のある対流性エコーの領域
5	対流性エコーを伴う固まった層状のエコーの領域
6	散乱又は隙間のある線状のエコー
7	固まった線状のエコー
8	孤立した大規模な対流性エコー
9	らせんエコー

注：

- (i) 散乱している一量が 0/10～5/10
隙間がある一量が 6/10～9/10
固まっている一量が 10/10
- (ii) 大規模とは、エコーの広がりのみではなく、垂直方向の発達程度も考慮したものである。したがって範囲があまり広くない場合でも垂直にかなり発達しているエコーについては $e_t=8$ として報ずる。これ以外の孤立したエコーについては第 4 節のエコー域の構成要素又は孤立した小エコーの項で報ずる。
- (iii) エコーの量の判定には、エコー域を多角形で表現するために生ずる余白は除外する。例えば、



の場合は、エコーの量を 10/10 とする。

J7

W_e —エコー又はエコーの領域の平均の直径，若しくは線状のエコーの平均の幅

0	0～ 5km 未満	6	60～100km 未満
1	5～10km 未満	7	100～150km 未満
2	10～15km 未満	8	150～250km 未満
3	15～25km 未満	9	250km 以上
4	25～40km 未満	/	決定できない又は該当しない
5	40～60km 未満		

第 5 章

ビューフオート風力階級表 (F)

F	英 名	開けた平らな地面から 10m の高さにおける相当風速				説 明		おおよその波高*	
		ノット	m/s	km/h	m.p.h	陸上における状態	海上における状態	沿 岸	m ft
0	Calm	<1	0- 0.2	<1	<1	静穏、煙はまっすぐに昇る。	鏡のような海面。	静穏。	—
1	Light air	1- 3	0.3- 1.5	1- 5	1- 3	風向は、煙がなびくのでわかるが風見には感じない。	うろこのようなさざなみができるが波がしらにあらわれない。	漁船が舵効速度で帆走する。	1/4 (1/4)
2	Light breeze	4- 6	1.6- 3.3	6- 11	4- 7	顔に風を感じる。木の葉が動く。風見も動き出す。	小波の小さいもので、まだ短いがはつきりしてくる。波がしらはなめらかに見え、砕けていない。	船の帆を一杯にして、約 1 ～2 ノットで帆走する。	2 1/2 (1)
3	Gentle breeze	7-10	3.4- 5.4	12- 19	8-12	木の葉や細かい小枝がたえず動く。軽い旗が開く。	小波の大きいもの。波がしらが始まる。あわはガラスのように見える。ところどころ白波が現れることがある。	船は傾きはじめ、約 3～4 ノットで帆走する。	2 (3)
4	Moderate breeze	11-16	5.5- 7.9	20- 28	13-18	砂ぼこりが立ち、紙片が舞い上がる。小枝が動く。	波の小さいもので、長くなる。白波がかなり多くなる。	能率の良い風、船は総帆をちようど良く傾かせる。	3 1/2 (5)
5	Fresh breeze	17-21	8.0-10.7	29- 38	19-24	葉のあるかん木がゆれはじめ。池や沼の水面に波がしら立つ。	波の中ぐらゐいのもので、いっそうはつきりして長くなる。白波がたくさん現れる。(しぶきを生ずることもある。)	船の帆を縮める。	6 (8 1/2)
6	Strong breeze	22-27	10.8-13.8	39- 49	25-31	大枝が動く。電線がなる。かさはさしにくい。	波の大きいものができはじめ。いたるところで白くあわ立った波がしらの範囲がいっそう広がる(しぶきを生ずることが多い)。	船の主帆又は大帆を二段縮帆(double reef)する。魚を捕る場合は注意を要する。	9 1/2 (13)
7	Near gale	28-33	13.9-17.1	50- 61	32-38	樹木全体がゆれる。風に向かつては歩きにくい。	波はますます大きくなり、波がしらが始まる。波がしらでできた白いあわは、すじを引いて風下に吹き流されはじめる。	船は港にとどまる。海上の船は漂ちゆ (lie to) する。	13 1/2 (19)
8	Gale	34-40	17.2-20.7	62- 74	39-46	小枝がおれる。風に向かつては歩けない。	大波のやや小さいもので長さが長くなる。波がしらの端は砕けて水けむりとなりはじめる。あわは明りようすをひいて風下に吹き流される。	すべての船は港が近い場合には港に向かって退避する。	18 (25)
9	Strong gale	41-47	20.8-24.4	75- 88	47-54	人家にわずかの損害がおこる (煙突が倒れ、かわらがはがれる)。	大波。あわは濃いすじをひいて風下に吹き流される。波がしらのはのめりくずれ落ち、逆巻きはじめる。しぶきのため視程がそこなわれることもある。	—	23 (32)
10	Storm	48-55	24.5-28.4	89-102	55-63	陸地の内部ではめずらしい。樹木が根こそぎになる。人家に大損害がおこる。	波がしらが長くのしかかるような非常に高い大波。大きなかたまりとなったあわは濃い白色のすじを引いて風下に吹き流される。海面は全体として白くみえる。波のくずれかたははげしく、衝撃になる。視程はそこなわれる。	—	29 (41)
11	Violent storm	56-63	28.5-32.6	103-117	64-72	めったに起こらない。広い範囲の破壊を伴う。	山のように高い大波 (中小船舶は、一時波の陰に見えなくなることもある)。海面は風下に吹き流された長い白色のあわのかたまりで完全ににおおわれる。いたるところで波がしらの端が吹きとばされて水けむりとなる。視程はそこなわれる。	—	37 (52)
12	Hurricane	64 ≧	32.7 ≧	118 ≧	73 ≧	—	大気はあわとしぶきが充満する。海面は吹きとぶしぶきのために完全に白くなる。視程は著しくそこなわれる	—	45 (—)

注) この表は、陸岸から遠く離れた外洋において生ずる波の高さの大体の目安を与えるだけのものである。海面状態を航海日誌に記入し、あるいは通報する場合に、波高のみを推定してはならない。内海あるいは陸岸近くでは沖に向かう風によって波高が小さくなり、波は尖ってくる。括弧内は起こり得る最大の波高を示す。

(余白)

第 6 章

第 6 章 第 II 地区の地区決定による符号の 定義及び解説, 地区符号表

解説

1. はじめに

1.1 第 4 章までの WMO International codes は国際交換における標準方式を定めたものであるが、その記述の中に各地区協会の取り決め又は各国の取り決めによるとされている部分がある。これらの取り決めのうち国際交換を行う資料に関するものは WMO に報告し、WMO はこれを周知するため WMO Manual on Codes, Volume II を発行してる。Volume II は WMO 技術規則の地位をもつものではないが、電文解説のために Manual on Codes, Volume I の補助として用いられる。

1.2 Volume II は第 I 地区から第 VI 地区までと南極地区を加え 7 つの地区に分けられ、それぞれの地区協会の取り決め及び各国が WMO に報告した国の取り決めが集録されている。なお、その他に付録として現在各国で用いられる ICE codes と衛星運用情報 code が加えられている。

2. 本書では、Volume II 中の第 II 地区の取り決めのうち、規則に関する部分は第 1 章の各該当部分に記載し、符号の定義及び解説と符号表を第 6 章に掲載した。第 II 地区以外の地区についての情報は Manual on Codes, Volume II を参照されたい。

2.1 第 II 地区が取り決めた規則を含む通報式は次のとおりである。

FM12 SYNOP	FM36 TEMP SHIP
FM13 SHIP	FM53 ARFOR
FM20 RADOB	FM67 HYDRA
FM32 PIROT	FM68 HYFOR
FM33 PIROT SHIP	FM85 SAREP
FM35 TEMP	

2.2 第 6 章で定義及び解説を示した符号は FM12 SYNOP で使用される。

2.3 符号表は第 4 章の符号表を適用する。

定義及び解説－符号

符号	定義及び解説	符号表
$T_g T_g$	夜間の最低接地気温(ground (grass) minimum temperature)－1℃単位, 正負の符号は s_n による (FM12 の第3節3－群)	
$T'_g T'_g$	接地気温(ground (grass) temperature)の絶対値－1℃単位, 正負の符号は s_n による (FM12 の第3節0－群)	

付 録

I . WMO Manual on Codes 通報式一覧表 (2008 年 11 月 5 日現在)

WMO 通報式番号	名 称	実施 (又は主要な改正) 年月日
FM12-XII Ext.	SYNOP	2003年11月5日
FM13-XII Ext.	SHIP	2003年11月5日
FM14-XII Ext.	SYNOP MOBIL	2003年11月5日
FM15-XIII Ext.	METAR	2008年11月5日
FM16-XIII Ext.	SPECI	2008年11月5日
FM18-XII	BUOY	2001年11月7日
FM20-VIII	RADOB	1984年 7月1日
FM22-IX Ext.	RADREP	1991年11月1日
FM32-XI Ext.	PILOT	2000年 5月3日
FM33-XI Ext.	PILOT SHIP	2000年 5月3日
FM34-XI Ext.	PILOT MOBIL	2000年 5月3日
FM35-XI Ext.	TEMP	2000年 5月3日
FM36-XI Ext.	TEMP SHIP	2000年 5月3日
FM37-XI Ext.	TEMP DROP	2000年 5月3日
FM38-XI Ext.	TEMP MOBIL	2000年 5月3日
FM39-VI	ROCOB	1975年 1月1日
FM40-VI	ROCOB SHIP	1975年 1月1日
FM41-IV	CODAR	1968年 1月1日
FM42-XI Ext.	AMDAR	2000年 5月3日
FM44-V	ICEAN	1975年 1月1日
FM45-IV	IAC	1968年 1月1日
FM46-IV	IAC FLEET	1968年 1月1日
FM47-IX Ext.	GRID	1991年11月1日
FM49-IX Ext.	GRAF	1991年11月1日
FM50-XIII	WINTEN	2005年11月2日
FM51-XIII Ext.	TAF	2008年11月5日
FM53-X Ext.	ARFOR	1996年 1月1日
FM54-X Ext.	ROFOR	1996年 1月1日
FM57-IX Ext.	RADOF	1991年11月1日
FM61-IV	MAFOR	1968年 1月1日
FM62-VIII Ext.	TRACKOB	1987年11月1日
FM63-XI Ext.	BATHY	2000年 5月3日
FM64-XI Ext.	TESAC	2000年 5月3日
FM65-XI Ext.	WAVEOB	2000年 5月3日
FM67-VI	HYDRA	1975年 1月1日
FM68-VI	HYFOR	1975年 1月1日
FM71-XII	CLIMAT	2002年11月6日
FM72-VI	CLIMAT SHIP	1975年 1月1日

FM73-VI	$\left\{ \begin{array}{c} \text{NACLI} \\ \text{CLINP} \\ \text{SPCLI} \\ \text{CLISA} \\ \text{INCLI} \end{array} \right\}$	1975年 1月1日
FM75-XII Ext.	CLIMAT TEMP	2003年11月5日
FM76-XII Ext.	CLIMAT TEMP SHIP	2003年11月5日
FM81-I	SFAZI	1955年 1月1日
FM82-I	SFLOC	1955年 1月1日
FM83-I	SFAZU	1955年 1月1日
FM85-IX	SAREP	1988年11月1日
FM86-XI	SATEM	1997年11月5日
FM87-XI	SARAD	1997年11月5日
FM88-XI	SATOB	1997年11月5日
FM92-XI Ext.	GRIB (第一版)	2000年 5月3日
FM92-XIII Ext.	GRIB (第二版)	2007年11月7日
FM94-XIII Ext.	BUFR	2007年11月7日
FM95-XIII Ext.	CREX	2007年11月7日

II. AIREP 通報式

本節では，“Procedures for Air Navigation Services—Rules of the Air and Air Traffic Services (ICAO Doc. 4444)”，付録 1 に基づき，飛行中の航空機が位置，運航及び/又は気象に関する情報を記録（及び通報）する際に用いる AIREP 型式（及び AIREP 電報）の標準的な型式と内容に関する解説を，参考として掲載する。

1. 通報型式

(1) AR 型式

	あ て 先		
	識 別 符	ARP (定常 AIREP 報) * ARS (特別 AIREP 報)	
1	航空機識別符号		第 1 節
2	位 置	〔緯度〕 N 又は S 〔経度〕 E 又は W 〔指定点〕 ABM 〔指定点〕 〔指定点〕 〔方位〕 〔距離〕	
3	時 刻		
4	飛行高度番号又は高度	F 〔飛行高度番号〕 〔高度〕 M 又は FT ASC F 〔飛行高度番号〕 又は 〔高度〕 M 又は FT DES F 〔飛行高度番号〕 又は 〔高度〕 M 又は FT	
5	次の位置通報点の位置，到達予定時刻		
6	5 に示した位置通報点の次に続く指定点 (ensuing significant position)		
7	到着予定時刻	ETA 〔着陸予定飛行場名及び着陸予定時刻〕	第 2 節
8	残りの航続時間	FUEL 〔時及び分〕	
9	気 温	PS 〔気温 °C 単位〕 MS 〔気温 °C 単位〕	第 3 節
10	スポットウインド又は平均風及びそれらを測定した位置	〔風向〕 / 〔風速〕 KMH 又は KT 〔MEAN〕 LV 〔MEAN〕 〔緯度〕 N 又は S 〔経度〕 E 又は W	
11	乱 気 流	TURB MOD (Turbulence moderate) TURB SEV (Turbulence severe) 〔INC〕 (In cloud)	
12	航空機の着氷	ICE MOD (Icing moderate) ICE SEV (Icing severe)	
13	補足情報	RA (Rain) SN (Snow) FZRA (Freezing rain) FC (Funnel cloud) TS (Thunderstorm) FRONT (Front) SCT (Scattered)	

	BKN (Broken) CNS (Continuous) CB (Cumulonimbus) BASE F〔飛行高度番号〕又は〔高度〕M 又は FT TOP F〔飛行高度番号〕又は〔高度〕M 又は FT TURB MOD ICE MOD 〔顕著なレーダーエコー〕 〔観測した天気と予報した天気の相違〕 AT … (現象の位置) (現在位置と異なる場所で観測した場合)	第 3 節
送信時刻		

* 第 3 節を報ずる場合に限る。

(2) VAR 型式

	あ て 先		
	識 別 符	ARS (特別 AIREP 報)	
1	航空機識別符号		第 1 節
2	位 置		
3	時 刻		
4	飛行高度番号又は高度		
5	火山活動の観測位置	航空機からみた方位角及び距離 (略語平文による)	
6	気 温		
7	スポットウインド		
8	補足情報	入手できる場合は、噴煙の鉛直及び水平方向への広がり、水平方向の移動、成長の度合い等を含む火山活動を簡潔に記述する。(略語平文による)	
以下に示す情報は RTF (無線電話) により送信するものではない。			
9	噴煙の濃さ	(a) かすかな (wispy) (b) 並の濃さ (c) 非常に濃い	第 2 節
10	噴 煙 の 色	(a) 白 (b) 灰白色 (c) 黒灰色 (d) 黒	
11	噴 火	(a) 連続 (b) 間欠的 (c) 見えない	
12	火山活動の位置	(a) 山頂 (b) 山腹 (c) 1 カ所 (d) 複数カ所 (e) 観測されない	
13	噴火のその他の特徴	(a) 電光 (b) 火映現象 (glow) (c) 大きな噴石 (d) 降灰 (e) きのか雲 (f) なし	
14	航空機への影響	(a) 交信 (b) 航行システム (c) エンジン (d) ピトー静圧管 (e) 風防 (f) 窓 (g) なし	
15	その他の影響	(a) 乱気流 (b) セントエルモの火 (c) 煙 (d) 火山灰の堆積	
16	その他の情報	有用と考えられる情報を加える。	

2. AIREP—記録及び通報の指針

(1) 定常 AIREP 報の記録

- (1.1) 第 1 節は必ず記録する。[5] 及び [6] 項は、“Regional Supplementary Procedures” で規定されている場合は、省略することができる。

第 2 節は、運航責任者又はそれが指名した代理者 (operator or his designated representative) により要求された場合、又は機長 (pilot-in-command) が必要と考えた場合のみ、その全部又は一部を加える。

第 3 節は、“ICAO 第 3 付属書” 及び “Regional Supplementary Procedures, Part 3-Meteorology” に従って、その全部又は一部を加える。

- (1.2) 第 3 節は、次のとおり作成する。

- a) 気温及び風は、観測の各時刻ごとに記録する。
- b) 並の乱気流は、亜音速飛行の航空機が前 10 分間にこれに遭遇した場合に記録する（遷音速又は超音速飛行の航空機については (2.1) 参照）。
- c) 並の着氷は、すべての航空機が前 10 分間にこれに遭遇した場合に記録する。
- d) 補足情報—正確に確かめることができた場合の雲底及び/又は雲頂の高さ、飛行経路上又は近くの雷電、前線通過などは、それが運航上重要であると機長 (pilot-in-command) が判断した場合に記録する。

- (1.3) 第 3 節を含む定常 AIREP 報は、識別符 “ARP” を前置する。

(2) 特別 AIREP 報の記録

- (2.1) 火山活動の観測結果以外の情報を含む特別 AIREP 報 (AR 型式)

- (2.1.1) 第 1 節の [1] ～ [4] 項及び第 3 節の該当部分については、以下のような場合、すべての航空機が報告するように要求されている。

- a) 強い着氷又は強い乱気流に遭遇した場合。
- b) 並の乱気流、ひょう又は積乱雲に遷音速又は超音速飛行で遭遇した場合。
- c) 火山の噴煙を除く下記の SIGMET 情報に該当するような気象状態に遭遇し、機長 (pilot-in-command) が他の航空機の運航の安全に影響するか、又は能率に明らかに影響すると判断した場合。

注：“SIGMET 情報” とは、次の現象に関したものである。

亜音速巡航高度において：

強いひょうの有無にかかわらず、

- ・煙霧に隠れている雷電
- ・雲中であって見えない雷電
- ・頻繁に発生している雷電
- ・スクールラインを形成している雷電

熱帯低気圧

強い乱気流

強い着氷

強い着氷（着氷性の雨による）

強い山岳波

強い砂じんあらし (duststorm/sandstorm)

火山灰（わかる場合には、これに続けて火山名を示す）

遷音速飛行高度又は超音速巡航高度において：

並又は強い乱気流

積乱雲

- ・孤立した積乱雲
- ・散在する積乱雲
- ・隙間のない積乱雲

ひょう

火山灰（わかる場合には、これに続けて火山名を示す）

(2.1.2) 第1節の [1] ～ [4] 項及び特別 AIREP 報の理由となる現象を、型式の該当する箇所に記録する。

(2.2) 火山活動に関する情報を含む特別 AIREP 報（VAR 型式）

(2.2.1) 第1節、及び必要に応じ第2節の該当部分については、以下のような場合、すべての航空機が報告するように要求されている。

- a) 火山の噴火の前兆現象又は火山の噴火が観測された場合
- b) 火山の噴煙を観測又はこれに遭遇した場合

(2.2.2) 第1節のすべての要素及び観測された第2節の要素は、それぞれ型式中の適切な位置に記録し、示さなければならない。

(2.3) 特別 AIREP 報は、識別符“ARS”を前置し、特別 AIREP 報を要する現象を観測した後、できるだけ早く作成する。

(2.4) 特別 AIREP 報を作成する理由となる現象が、定常 AIREP 報を作成する時刻又は位置で観測された場合、又はその近くで観測された場合には、定常 AIREP 報に要する項目に特別 AIREP 報作成の理由となる現象を加える。このような報告もまた識別符“ARS”で始める。

(3) 要求された情報の記録

(3.1) 航空機の観測を気象官署の要求又は運航責任者（operator）と気象主管庁（Meteorological authority）の協定により行う場合には、必要に応じて AIREP 型式で記録する。

(4) 規定された資料の使用

(4.1) 下記及び 1. 通報型式の欄で示した、定められた資料の型式は、飛行中の操縦士が報告を記録する場合、及び地上職員が報告を受信し、これを Voice communication 以外の手段により再送する場合に用いる。

(5) 航空機報告の送信

(5.1) 航空機報告の項目は、型式（AR 型式）に沿って記録した順に報ずる。

- － あて先 : 呼び出した局、及び必要な場合は中継局を記録する。
- － 報告の識別符：定常 AIREP 報は“ARP”を記録する（ただし、第3節を送信する場合のみ）。

また、特別 AIREP 報は“ARS”を記録する。

第1節

[1] 航空機識別符号

飛行計画の [7] 項で示した規定を用いて、運航責任者の識別符号（operator's designator）と、航空機の登録名（aircraft registration）又は飛行識別符号（flight identification）の間に空白をあげずに、航空機識別符号を記録する（例えば、Clipper101 は PAA101）。

[2] 位置

緯度（度の 2 数字又は度及び分の 4 数字に空白を置かないで N 又は S）・経度（度の 3 数字又は度及び分の 5 数字に空白を置かないで E 又は W），又は符号化された表示（2～5 文字）によって示した指定点，又は指定点に続けてその点からの磁気方位（3 数字）及び海里単位の距離（3 数字）を記録する。（例えば，4620N07805W, 4620N078W, 46N078W, LN, MAY, HADDY 又は DUB180040）。もし該当する場合は，“ABM”（abeam）を指定点に前置する。

[3] 時刻

地域航空協定に基づいて前正時からの経過時間を分（2 数字）で記録する場合を除き，時刻（UTC）の時及び分（4 数字）を記録する。記録する時刻は，航空機がその位置にあった実際の時刻であり，報告の作成時刻又は送信時刻ではない。特別 AIREP 報を作成する場合は，常に時刻（UTC）の時及び分を記録する。

[4] 飛行高度番号又は高度

標準気圧によるアルティメーターセッティングに基づく場合は，F に続けて 3 数字による飛行高度番号（フライトレベル）**（例えば F310）を記録する。QNH に基づく場合は，高度の値に続けて，m 単位では M，ft 単位では FT を記録する。指定点を通過後に，新しい高さに上昇又は下降する場合は，それぞれ“ASC [高さ]”又は“DES [高さ]”を記録する。

[5] 次の位置通報点の位置及び到達予定時刻

次の位置通報点の位置及びその点に到達する予定時刻を記録する。又は，実施されている位置通報手順に従って，1 時間後に到達する予定位置を記録する。位置に関しては，[2] 項に示した規定に従う。時刻は，地域航空協定に基づいて前正時からの経過時間を分（2 数字）で記録する場合を除き，到達予定時刻（UTC）の時及び分（4 数字）を記録する。

[6] [5] に示した位置通報点の次に続く指定点（ensuing significant position）“次の位置通報点の位置及び到達予定時刻”に続けて，これに続く指定点を記録する。

** ICAO の飛行高度番号（フライトレベル）は 1,013.2hPa を基準面として，500ft 単位で番号を付したものである。

飛行高度番号	ft	m (近似値)
200	20,000	6,000
205	20,500	6,150
210	21,000	6,300
215	21,500	6,450
:	:	:

第2節

[7] 到着予定時刻

最初に着陸が予定されている飛行場の ICAO 地点略号を“ETA”に続けて記録する。地点略号がない場合は飛行場名を記録する。これに続けて、この飛行場への到着予定時刻（UTC）の時及び分（4 数字）を記録する。

[8] 残りの航続時間

“FUEL”に続けて、残りの航続時間を時及び分（4 数字）で記録する。

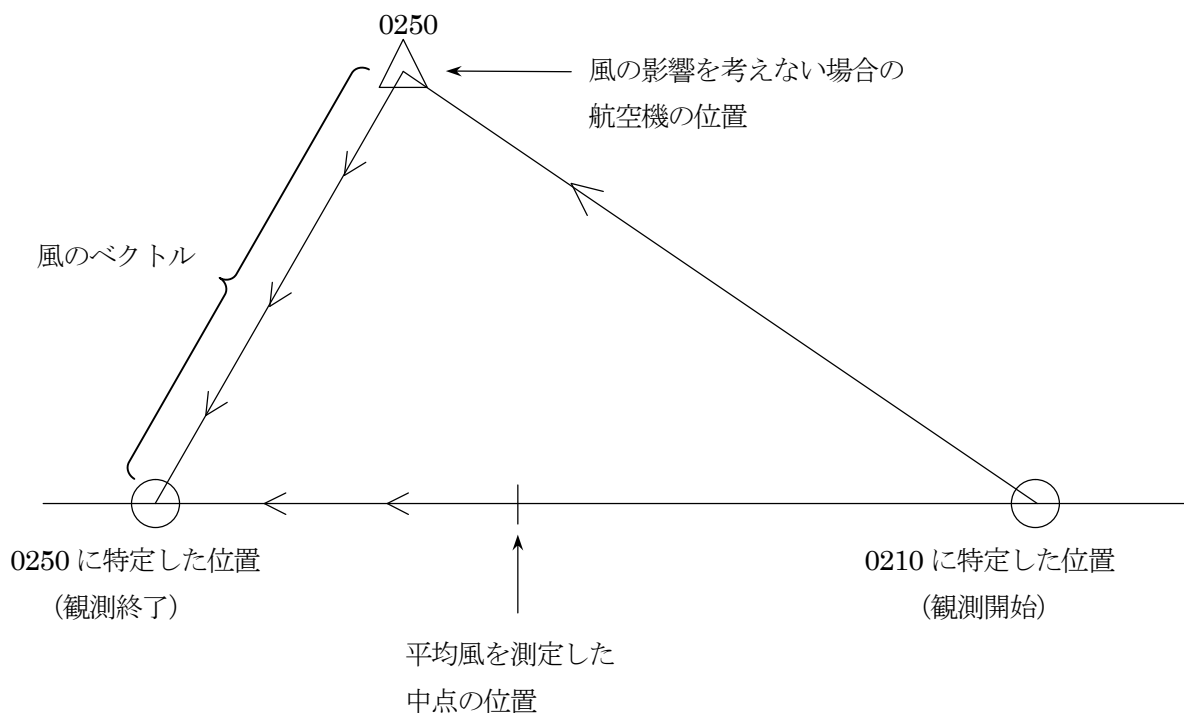
第3節

[9] 気温

“PS”（plus）又は“MS”（minus）に続けて、空白を置かないで、器差及び対気速度の補正を行った気温を℃単位（2 数字）で記録する（例えば MS05）。

[10] スポットウインド又は平均風及びそれらを測定した位置

可能な場合は常にスポットウインドを記録する。通常は、[2] 項に示した位置におけるスポットウインドを記録するが、他の位置で測定したスポットウインドを示す場合には、その位置を記録する。スポットウインドが記録できない場合は、常に 2 つの位置特定点（fix）間の平均風速を記録し、これに続けて“MEAN”及び 2 つの位置特定点間の midpoint の位置を記録する（下図参照）。



風向は真方位で度単位（3 数字）、風速はkm/h 又はノット単位（2 又は 3 数字）の値を記録し、風向と風速の間は斜線で区切る（例えば 345/55KMH, 170/65KT）。弱くかつ変動している風又は静穏は“LV”と記録する。風の測定位置が必要な場合は、[2] 項の規定に従い、最も近い度の単位にした緯度及び経度を記録する（例えば 22N180W）。

[11] 乱気流

強い乱気流は“TURB SEV”，また、並の乱気流は“TURB MOD”と記録する。乱気流に雲の中で遭遇した場合には“INC”（incloud）を付加する。亜音速飛行では、強い乱気流は発生後できるだけ早く報ずる。これは、AIREP SPECIAL に該当する。並の乱気流は[2]項で示した位置に到達する前10分間に遭遇した場合のみ記録し通報する。遷音速又は超音速飛行では、強い又は並の乱気流は発生後できるだけ早く報ずる。これは、AIREP SPECIAL に該当する。

乱気流には次の解説を用いる：

並の乱気流—航空機の飛行姿勢及び/又は飛行高度に並の変化があるが、航空機は常に操縦可能な状態にある。通常、対気速度にわずかな変動がある。加速度計の読みの変化は、航空機の重心で0.5gから1.0gである。歩行は困難である。乗員は座席ベルトに締め付けられるように感じる。固定しない物体は動きまわる。

強い乱気流—航空機の飛行姿勢及び/又は飛行高度に急激な変化がある。短時間の間、航空機は操縦困難になる。通常、対気速度に大きな変化がある。加速度計の読みの変化は航空機の重心で1.0gを超える。乗員は座席ベルトに激しく押しつけられる。固定していない物体は空中に投げ出される。

[12] 着氷

強い着氷は“ICE SEV”，並の着氷は“ICE MOD”と記録する。強い着氷は発生後できるだけ早く報ずる。これは、AIREP SPECIAL に該当する。並の着氷は[2]項で示した位置に到達する前10分間に遭遇した場合のみ記録し通報する。

着氷には、次の解説を用いる：

並の着氷—進行方向及び/又は高度を変更することが望ましい。

強い着氷—ただちに、進行方向及び/又は高度の変更が必要である。

[13] 補足情報

要求された資料、又は機長の判断で運航上重要と思われる資料を、例えば次のように記録する。

現在天気：

雨	RA
雪	SN
着氷性の雨（Freezing rain）	FZRA
ろうと雲（Funnel cloud）（水上のたつまき又はトルネード）	FC
飛行経路上又は付近の雷電	TS
前線	FRONT

雲：

雲底及び/又は雲頂の高さが正確に見積もられた場合：

雲量は、雲のない部分が卓越する場合は“SCT”（scatterd：散在している）、雲塊の方が卓越している場合は“BKN”（broken：隙間あり）、連続している場合は“CNS”（continuous：雲が連続）を記録する。雲形は積乱雲“CB”のみを記録する。そして、雲底“BASE”及び/又は雲頂“TOP”とともに、それぞれの高さを“F〔飛行高度番号〕”，若しくは“〔高度〕M”又は“〔高度〕FT”により示す。

乱気流及び着氷：

通報点到達前 10 分間より以前に観測された、亜音速飛行時における並の乱気流 “TURB MOD”，又は並の航空機への着氷 “ICE MOD”

運航上重要な天気現象のレーダーエコー（エコー又はエコーライン）：

エコー又はエコーラインの中心の方位角（真方位）及び航空機からの距離（1 海里単位）。

必要があれば、強まっているか弱まっているか、及び隙間なしか、いくつかの隙間があるか又は多くの隙間があるかを示す。

遭遇した状態と予報との間の顕著な相違：

例えば、予報された雷電が実際には観測されなかった、あるいは観測された着氷性の雨が予報されていなかった。

報じた現象の位置が [2] 項で示した位置と異なっている場合：

現象の後に位置を報ずる。

－ 送信時刻：第 3 節を報ずる時にのみ記録する。

(5.2) 火山観測に関する特別 AIREP 報の第 1 節中の項目は、型式（VAR 型式）に沿って記録した順序で送信する。

－ あて先：呼び出した局、及び必要な場合は中継局を記録する。

－ 報告の識別符：特別 AIREP 報では “ARS” を記録する。

第 1 節

1, 2, 3, 4, 6 及び 7 の項目については、それぞれ上記 (5.1) の [1], [2], [3], [4], [8] 及び [9] 項に示した規定に従い記録・通報する。5 及び 8 の項目は、略語平文により記録・通報する。

第 2 節

9～16 の項目として記録した情報は、RTF（無線電話）により送信しないが、飛行場到着後、運航責任者又は乗務員が、第 1 節に記録された情報とともに、その飛行場の気象官署に遅滞なく伝達する。そのような気象官署に容易に伝達できない場合は、気象主官庁、ATS（航空交通業務）主官庁及び運航責任者間の地域協定に従って、完全型式のものを伝達する。

III. RECCO—気象偵察機機上実況気象通報式

(Report from meteorological reconnaissance flight)

RECCO は米国の国内気象通報式で WMO 出版物 No. 306, Manual on Codes Volume II に登録されている。

1 通報型式

第 1 節	9XXX9	GGggi _d	YQL _a L _a L _a	L _o L _o L _o Bf _c	h _a h _a h _a d _t d _a	ddfff
	TTT _d T _d w	/jHHH				
第 2 節	1k _n N _s N _s N _s	Ch _s h _s H _t H _t	(Ch _s h _s H _t H _t)	4ddff	6W _s S _s W _d d _w	
	7I _r I _t S _b S _e	7h _i h _i H _i H _i	8d _r d _r S _r O _e	8E _w E _l c _e i _e	9V _i T _w T _w T _w	
第 3 節	9XXX9	GGggi _d	YQL _a L _a L _a	L _o L _o L _o Bf _c	h _a h _a h _a d _t d _a	ddfff
	TTT _d T _d w	/jHHH				

注：

- (1) 気象偵察機からのドロップゾンデによる観測資料は、FM37 TEMP DROP を用いて通報する。
- (2) 9XXX9 の XXX には第 1 節では 222 又は 777 のいずれかを用い、第 3 節では 555 のみを用いる (18 表参照)。
- (3) 平文の記事を電文の末尾に付加してもよい。
- (4) この報告が適用される空域は、気象偵察機の観測位置を中心とする半径 30 海里の円 (以下、観測空域円という) 内とする。

2 符号の解説

B	乱気流 (国際気象通報式符号表—以下、国際という—0300 表)
C	雲形—雲層の中で卓越した雲形 (国際 0500 表)
c _e	エコーの特性 (1 表) (1) まとまっている (solid) とは、個々のエコーが明瞭でなく、広範囲に分離していないものをいう。
d _a	飛行高度における風の観測方法 (3 表)
d _t	飛行高度における風の観測の種別 (4 表)
d _w	遠方の天気の方角 (2 表)
dd	高度 h _a h _a h _a における風向—10° 単位 (国際 0877 表)、又は地上風の風向—10° 単位 (国際 0877 表)
d _r d _r	気象偵察機からエコーの中心への方角—10° 単位 (国際 0877 表) (1) d _r d _r =99 は全ての方向にエコーがあることを表す。
E _l	エコーの軸の長さ—10 海里単位
E _w	エコーの幅又は直径—10 海里単位
f _c	飛行状態 (5 表) (1) 飛行経路中のもっとも代表的な飛行状態を報ずる。
ff	地上風の風速—1 ノット単位 (1) 風速が 100~130 ノットの場合は 100 位を省略し、dd に 50 を加える。風速が 130 ノットを超える場合は dd には 50 を加えず、ff は “//” とし平文の記事 SURFACE WIND ABOVE 130 KNOTS を付加して報ずる。

fff	高度 $h_a h_a h_a$ の風速—1 ノット単位
GGgg	観測時刻 (UTC) —GG は 1 時間単位, gg は 1 分単位
$H_i H_i$	着水の起こった層の頂部の高さ (国際 1677 表) (1) 水平飛行の場合は, $H_i H_i = //$ と報ずる。
$H_t H_t$	C で報じた雲の頂部の高さ (国際 1677 表) (1) 雲底及び雲頂の平均の高さをそれぞれ $h_s h_s$ 及び $H_t H_t$ で報ずる。
HHH	j=1~9 又は / で報じた指定気圧面の高度—500hPa 未満では 1m 単位 —500hPa 以上では 10m 単位 D—値—10m 単位 (負の場合は 500 を加える) 又は 海面気圧—1hPa 単位 (1,000 位を省略)
$h_i h_i$	着氷の起こった層の底部の高さ (国際 1677 表) (1) 水平飛行で着氷の起こった場合は, その高さを $h_i h_i$ に報ずる。
$h_s h_s$	C で報じた雲の底部の高さ (国際 1677 表) (1) $H_t H_t$ の注 (1) 参照。
$h_a h_a h_a$	気象偵察機の高度—10m 単位 (1) 1976 年米国標準大気 (アルティメーター・セッティングは 29.92 インチ Hg) の気圧 高度を使用。
I_r	着氷の度合い (6 表)
I_t	着氷の型及び飛行機雲の型 (7 表)
i_d	露点温度, 飛行高度及び気温の指示符 (8 表)
i_e	エコーの強度 (9 表)
j	HHH に関する指示符 (10 表)
k_n	報ずる雲層の数 (1) 報ずる雲層の数が 3 を超えている場合は, はじめの 1—群の k_n には雲層の総数を報 じ, 3 つの C—群を報ずる。これに引き続き 2 回目の 1—群を用いて残りの雲層の 数を k_n で報じ, C—群をその数だけ続ける。
$L_a L_a L_a$	時刻 GGgg における緯度—1/10 度単位
$L_o L_o L_o$	時刻 GGgg における経度—1/10 度単位 (1) 経度 100 度~180 度については, 100 位を省略する。
N_s	C で報ずる各雲層又は雲塊の雲量 (低いものから順に報ずる) (国際 2700 表) (1) N_s で報ずる雲量は他の雲層はないものとした個々の雲層の量を報ずる。積算量では ない。
O_e	エコーの楕円の長軸の方向 (12 表)
Q	地球のオクタント (国際 3300 表)
S_b	着氷開始点までの距離 (13 表)
S_e	着氷終了点までの距離 (13 表)
S_r	エコーの中心までの距離 (11 表) (1) 線状のエコー (line of echoes) を観測した場合は, S_r にはその線の中点までの距離を 報ずる。

S _s	W _s の発生地域までの距離 (13 表)
TT	飛行高度 h _a h _a h _a における気温－1℃単位 (1) 0℃より低い場合は、気温の絶対値に 50 を加えて報ずる。また、その値が 100 を超えた場合は 100 位を省略する。－50℃の場合は TT=00 と報じ、－50℃と 0℃との判別は 8 表の i _d による。気温が欠測又は不明の場合は//を報ずる。
T _d T _d	露点温度－1℃単位 (1) 0℃より低い場合は TT の注 (1) 参照。i _d =4～7 で報じた場合で、湿度が 10%以下又は T _d T _d =－49℃以下のときは T _d T _d //と報ずる。
T _w T _w T _w	海面水温－1/10℃単位
V _i	飛行中の水平視程 (14 表)
W _d	遠方の天気 (15 表) (1) 観測時刻における観測空域円外 (気象偵察機の位置から 30 海里を超える) の重要な天気を報ずる。
W _s	重要な天気変化 (16 表) (1) 前の観測以後、飛行経路に沿って発生した重要な天気変化を W _s で報ずる。
w	現在天気 (17 表) (1) 観測した天気が 2 つ以上あるときは、最も大きい数数字符号を w に報ずる。
XXX	RECCO 観測の種別及びレーダー資料の有無を表す指示符 (18 表)
Y	曜日 (国際 4900 表) (1) GGgg で報じた観測時刻の日 (UTC による日)
1,4,6 7,8, 及び 9	その群の資料内容を示す指示数字

3. 符号表

1 表

c_e—エコーの特性

- 1 散在している
- 2 まとまっている
- 3 散在して線状になっている
- 4 まとまって線状になっている
- 5 すべての象限に散在している
- 6 すべての象限にまとまっている
- / 不明

2 表

d_w—遠方の天気の方角

- 0 報告なし
- 1 NE
- 2 E
- 3 SE
- 4 S
- 5 SW
- 6 W
- 7 NW
- 8 N
- 9 全方向

3 表

d_a—飛行高度における風の観測方法

- 0 ドップラーレーダー又は慣性システムによる
- 1 他の航行装置及び/又は他の航行技法による
- / 観測できない, 又は風と気圧パターンとが適合しない。

4 表

d_t—飛行高度における風の観測の種別

- 0 観測通報地点の風 (Spot wind)
- 1 平均風
- / 風の報告なし

5 表

f_e—飛行状態

- 0 晴天域内
- 8 雲に入ったり出たりの状態（計器気象状態が断続）
- 9 雲中飛行（計器気象状態が連続）
- / 暗黒又はその他の理由で決定できない

6 表

I_r—着氷の度合

- 7 弱
- 8 並
- 9 強
- / 不明

7 表

I_t—着氷の型及び飛行機雲の型

- 0 なし
- 1 雲中で霧氷
- 2 雲中で雨氷
- 3 雲中で霧氷と雨氷の共存
- 4 降水中で霧氷
- 5 降水中で雨氷
- 6 降水中で霧氷と雨氷の共存
- 7 霜（雲域外の着氷）
- 8 非持続性の飛行機雲（1/4 海里未満の長さ）
- 9 持続性の飛行機雲

8 表

i_d—露点温度，飛行高度及び気温の指示符

- | | | | |
|------------|---|---|-----------------------------------|
| 露点温度を測定しない | { | 0 | 飛行高度 10,000m 未満 |
| | | 1 | 飛行高度 10,000m 以上 |
| | | 2 | 飛行高度 10,000m 未満，飛行高度における気温は－50℃以下 |
| | | 3 | 飛行高度 10,000m 以上，飛行高度における気温は－50℃以下 |
| 露点温度を測定する | { | 4 | 飛行高度 10,000m 未満 |
| | | 5 | 飛行高度 10,000m 以上 |
| | | 6 | 飛行高度 10,000m 未満，飛行高度における気温は－50℃以下 |
| | | 7 | 飛行高度 10,000m 以上，飛行高度における気温は－50℃以下 |

注 i_d=4～7 の場合，符号の解説 T_dT_a (1) 参照。

9 表

i_e —エコーの強度

- 2 弱
- 5 並
- 8 強
- / 不明

10 表

j —HHH に関する指示符

- 0 海面気圧—1hPa 単位 (1,000 位は省略する)
 - 1 200hPa 面の高度—10m 単位 (10,000 位は省略する)
 - 2 850hPa 面の高度— 1m 単位 (1,000 位は省略する)
 - 3 700hPa 面の高度— 1m 単位 (1,000 位は省略する)
 - 4 500hPa 面の高度—10m 単位
 - 5 400hPa 面の高度—10m 単位
 - 6 300hPa 面の高度—10m 単位
 - 7 250hPa 面の高度—10m 単位 (10,000 位は省略する)
 - 8 D—値—10m 単位 (負の値には 500 を加えて報ずる)
 - 9 925hPa 面の高度—1m 単位 (1,000 位は省略する)
 - / 高度の資料はない, 又は±30m/4hPa の要求精度の範囲内でない
- 注: $j=$ /のときは, HHH=///と報ずる。

11 表

S_r —エコーの中心までの距離

- | | |
|-----------|--------------|
| 0 0～ 4海里 | 6 55～ 80海里 |
| 1 5～14海里 | 7 80～100海里 |
| 2 15～24海里 | 8 100～150海里 |
| 3 25～34海里 | 9 150 海里を超える |
| 4 35～44海里 | / 不明 |
| 5 45～54海里 | |

12 表

O_e—エコーの楕円の長軸の方向

0	円形	5	ESE—WNW
1	NNE—SSW	6	SE—NW
2	NE—SW	7	SSE—NNW
3	ENE—WSW	8	S—N
4	E—W	9	不明

13 表

S_b—着氷開始点までの距離S_e—着氷終了点までの距離S_s—W_sの発生地域までの距離

0	報告なし	6	120 海里
1	前報告地点	7	150 海里
2	現在地点	8	180 海里
3	30 海里	9	180 海里を超える
4	60 海里	/	不明
5	90 海里		

14 表

V_i—飛行中の水平視程

1	0～1 海里
2	1 海里を超え 3 海里まで
3	3 海里を超える

15 表

W_d—遠方の天気

0	報告なし	5	水上のたつまき
1	熱帯低気圧の兆候	6	層状又は堤状の巻層雲
2	陰悪な空模様	7	層状又は堤状の高層雲若しくは高積雲
3	砂じんあらし	8	巨大な積雲が連なっている
4	霧又は氷霧	9	積乱雲の頂部又は雷電

16 表

W_s—重要な天気変化

- | | | | |
|---|-------------------------|---|-------------------|
| 0 | 変化なし | 5 | 雲形の変化 |
| 1 | 顕著な風向の変化 | 6 | 堤状の霧, 氷霧の始まり, 終わり |
| 2 | 顕著な乱気流の始まり又は終わり | 7 | 温暖前線 |
| 3 | 顕著な気温変化 (高度変化によるものではない) | 8 | 寒冷前線 |
| 4 | 降水の始まり又は終わり | 9 | 前線一型は不明 |

17 表

w—現在天気

- 0 雲なし (Clear)
- 1 雲量が微量～4/8 (Scattered)
- 2 雲量が 5/8～7/8 (Broken)
- 3 雲量が 7/8 を超える, 気象偵察機より上又は下 (Overcast 又は Undercast)
- 4 霧, 濃いちり又は煙霧
- 5 霧雨
- 6 雨 (層状の雲からの降水)
- 7 雪又はみぞれ
- 8 しゅう雨 (積雲形の雲からの降水)
- 9 雷電
- / 暗夜その他の理由により不明

18 表

XXX—RECCO 観測の種別及びレーダー資料の有無を表す指示符

- 222 レーダー資料を含まない正規観測
- 555 レーダー資料を含むか又は含まない中間観測
- 777 レーダー資料を含む正規観測

参考一二進形式及び文字形式通報式の共通符号表

注：これらの表は、国際気象通報式・別冊（依命通達）（平成9年2月28日気国第10号）第2章から転載したものである。これらの表の改正は、国際気象通報式・別冊の一部改正をもって行われる。

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第3版

GRIB第1版第1節		作成中枢	
数字符号	数字符号	第5オクテット	
F ₁ F ₂	F ₃ F ₃ F ₃	BUFR第3版第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 Laboratory)
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	モントリオール (RSMC)
54	054	54	)
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 (ランドバーク)
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.	148-149	148-149	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)
175	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.	178-189	178-189	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
	248	248	Montenegro (NMC)
n. a.	249	249	Barcelona Dust Forecast Center
n. a.	250	250	COnsortium for Small scale MOdelling (COSMO)
	251	251	Meteorological Cooperation on Operational NWP (MetCoOp)
	252	252	Max Planck Institute for Meteorology (MPI-M)
n. a.	253	253	他のセンターのために保留
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－ $r_a r_a$ (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	BAT-16P (南アフリカ)
以前	98	098	BAT-16G (南アフリカ)
以前	99	099	BAT-4G (南アフリカ)
利用不可		100	BUFRのみに保留
01		101	割当不可
利用不可		102-106	BUFRのみに保留
07		107	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
要割当日	12	112	割当可
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
要割当日	19	119	割当可
	20-21	120-121	割当不可
2012年5月7日			Meisei RS-11G GPS radiosonde w/thermistor, capacitance relative humidity sensor, and derived pressure from GPS height (日本)
	22	122	
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)
要割当日	34	134	割当可
2014年5月7日			Meisei iMS-100 GPS radiosonde w/thermistor sensor, capacitance relative humidity sensor, and derived pressure from GPS height (Japan)
	35	135	
要割当日	36	136	割当可
	37	137	割当不可
要割当日	38-40	138-140	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)*
2014年5月7日	44	144	TianJin HuaYunTianYi GTS(U)1(China)*
2014年5月7日	45	145	Beijing Changfeng CF-06(China)*
2014年5月7日	46	146	Shanghai Changwang GTS3(China)*

	47	147	割当不可
2012年5月7日	48	148	PAZA-22M/MARL-A
	49	149	割当不可
要割当日	50	150	割当可
	51	151	割当不可
2011年11月3日	52	152	Vaisala RS92-NGP/Intermet IMS-2000 (USA)
	53-59	153-159	割当不可
要割当日	60-66	160-166	割当可
	67-72	167-172	割当不可
要割当日	73	173	割当可
	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
要割当日	84	184	割当可
	85-89	185-189	割当不可
	利用不可	190-196	BUFRのみに保留
	97-99	197-199	割当不可
	利用不可	200-254	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値符号は、下2桁の数値符号が、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	1.779	-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	3.42543	-0.47
742	742	TSK XCTD-2	3.43898	-0.31
743	743	TSK XCTD-2F	3.43898	-0.31
744	744	TSK XCTD-3	5.07598	-0.72
745	745	TSK XCTD-4	3.68081	-0.47
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	
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 (SCRIPP S), Seabird conductivity sensor		

854	854	S2A, SBE conductivity sensor	
855	855	プロファイリングフロート, NINJA 適用しない 導電率センサーなし	
856	856	プロファイリングフロート, NINJA 適用しない SBE導電率センサー	
857	857	プロファイリングフロート, NINJA 適用しない FSI導電率センサー	
858	858	プロファイリングフロート, NINJA 適用しない TSK導電率センサー	
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	
869-899	869-899	保留	
900	900	Sippican T-12 XBT	9.727 -0.0000473
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) 未定義の数値符号は、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

数文字号 BUFRの数文字号

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 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－BUFR
符号－GRIB第2版

数符号 I₆I₆I₆ BUFRの
数符号 (符号表0 01 007) GRIB 2
の数符号

(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
040	40	40	OERSTED
041	41	41	CHAMP
042	42	42	TerraSAR-X
043	43	43	TanDEM-X
044	44	44	PAZ
046	46	46	SMOS
047	47	47	CryoSat-2
048	48	48	AEOLUS
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
070	70	70	METEOSAT 11
071	71	71	MSG-1

072	72	72	MSG-2
073	73	73	MSG-3
			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
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
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
281	281	281	QUIKSCAT
282	282	282	TRMM
283	283	283	CORIOLIS
285	285	285	DMSP17
286	286	286	DMSP18
287	287	287	DMSP-19
288	288	288	GPM-core
			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
341	341	341	RESURS01－4
			400－499：インドに割り当て
410	410	410	KALPANA1
421	421	421	Oceansat-2
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
			500－599：中国に割り当て

500	500	500	FY-1C
501	501	501	FY-1D
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
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
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
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
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
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
800-849 : その他の衛星運用機関に割当て			
800	800	800	SUNSAT
810	810	810	COMS-1
811	811	811	COMS-2
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
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	ジーメンズ	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

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0.01mm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－ $s_a s_a$ －文字形式通報式
符号表0 02 014－B U F R

数字符号 B U F Rの数字符号

$s_a s_a$	(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

BUFR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	
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
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
60	CNES	分光計	VEGETATION	VEGETATION
61	CNES	分光計	WINDII	WINDII
62	CNES	高度計	AltiKa	Ka-band Radar Altimeter
80	CSA	通信装置	RADARSAT DTT	

81	CSA	通信装置	RADARSAT TTC	
85	CSA	レーダー	SAR(CSA)	Syntetic aperture radar (CSA)
90	CSA	放射計	MOPITT	Measurements of pollution in the Troposphere
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
116	DARA	磁力計	CHAMP gravity Package (Accelerometer + GPS)	STAR accelerometer
117	DARA	磁力計	CHANP magnetometr y package (1 scalar + 2 Vector magnetometer)	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
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
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
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
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 放射計 (vis/IR)	MOS	Modular opto-electronic scanner
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 Atmo sphere
288	ISRO	散乱計	SCAT	Scatterometer
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 tadar
312	NASA	レーダー	NSCAT	NASA scatterometer
313	NASA	レーダー	SeaWinds	ADEOS II - NASA 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 (sounder)	GPSDR	GPS demonstration receiver
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	TMI	TRMM microwave imager

		放射計 (passive microwave)		
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)
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 infrared scanner
376	CNES	多方向性/極性放射計 (Multiple direction/polarisation)	POLDER II	Polarization and directionality of 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
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
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
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 resolu tion 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
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
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
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	
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	

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
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
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 GPSOS 観測装置 (sounder)	Global positioning system occultation Sensor
949	NOAA	磁場, オーロラ画像 SESS シンチレーション境 界 (Magnetic field, auroal imagery scintillation boundary)	Space environmental sensor suite
950	NRSCC	画像多重スペクトル VIRR 放射計 (vis/IR)	Multispectral visible and infrared scan radiometer (10 channels)
951	NRSCC	オゾン全量及び高度 TOM 分布観測装置	Total ozone mapper
952	NRSCC	オゾン全量及び高度 OP 分布観測装置	Ozone profiler
953	CMA	Microwave sounding MWS-2 radiometer, crosstrack scanning	Microwave humidity sounder-2
954	CMA	Microwave sounding MWS-2 radiometer, crosstrack scanning	Microwave temperature sounder-2
955	CMA	Cross-nadir HIRAS scanning IR sounder	Hyperspectral infrared atmospheric sounder
956-999		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 G R I B 第2版 第1節
(5 文字) 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

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	モントリオール (RSMC)
00054	00054	)
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地区の中核		
00074	00074	イギリス気象局ーエクセター (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	キューバ 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	フランス領ギニアナ
00146	00146	ブラジル海軍海洋センター
00147	00147	Comision Nacional de Actividades Espaciales (CONAE) Argentina
00148-00149	00148-00149	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 Meteorolo gical Satellite Studies (CIMSS)
00177	00177	U.S. NOAA National Ocean Service
00178-00189	00178-00189	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	バプアニューギニア 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	COntsortium for Small scale MOdelling (CSMO)
00251	00251	Meteorological Cooperation on Operational NWP (MetCoOp)
00252	00252	Max Planck Institute for Meteorology (MPI-M)
00253	00253	他の中核のために保留
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 to 65534	00290 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-1 2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	
数 字		数 字	
符 号		符 号	
第II		0 副中枢ではない	
地区		207 昭和基地	
0003	東京 (RSMC), 気象庁	240	清瀬
4		241	再解析プロジェクト
0003	北京 (RSMC)	225	北京
9		226	広州
0004	ソウル	228	Urumqi
0		243	ソウル
0011	香港, 中国	245	Jincheon
0		229	香港
第III		10 Cachoeira Paulista (INPE)	
地区		11	Cuiaba (INPE)
0004	Brazilian Space Agency-INPE	12	Brasilia (INMET)
6		13	Fortaleza (FUNCEME)
		14	Natal (Navy Hygrog. Centre)
		15	Manaus (SIVAM)
		16	Natal (INPE)
		17	Boa Vista
		18-2	保留
		0	
0014	Comision Nacional de	25	São Paulo University-USP
7	Actividades Espaciales	10	Córdoba
	(CONAE) Argentina		

第Ⅳ
地区

00007 アメリカ国家気象局, NCEP
0

0016 U. S. NOAA/NESDIS
0

0016 アメリカ NOAA海洋大気研究室(NOAA/OAR)
1

15 Ushuaia
20 Marambio
30 Santiago de Chile
40 Punta Arenas
50 Base Presidente Frei
60 Cotopaxi

- 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
- 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)
- 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

0017 3	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 Wallops Flight Facility
0017 6	U.S. Cooperative Institute for Meteorological Satellite Studies (CIMSS)	10 Tromsø (Norway) 11 McMurdo (Antarctica) 12 Sodankylä (Finland) 13 Fairbanks (USA) 14 Barrow (USA) 15 Rothera (Antarctica)
0017 7	U.S. NOAA National Ocean Service	1 Centre for Operational Oceanographic Products and Services 2 Coastal Survey Development Laboratory
第 V 地区		
0000 2	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 Vladivostok 251 Guam 252 Honolulu
0006 9	Wellington (RSMC)	204 National Institute of Water and Atmospheric Research

0007 Singapore

2

0020 National Institute of Water and Atmosp
4 heric Research (NIWA – New Zealand)

第 VI 地区

00074 イギリス気象局, エクセター (RSMC)

(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 Maupia

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 (Tromsø)

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) (Nordic Commission of Geodesy)

28 ノルディック測地委員会 (スウェーデ

00078 Offenbach (RSMC)

- 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

00080	Rome (RSMC)	235	Sachsen-Anhalt, TOCC Halle
00085	Toulouse (RSMC)	236	Thüringen, TOCC Erfurt
		237	EasyWay - Meteotrans
		254	EUMETSAT
		101	Albania (NMC)
		200	Institut National de l'Environnement Industriel et des Risques(France)
00089	RTH Prague	201	Rheinisches Institut für Umweltforschung an der Universität zu Köln E.V. (Germany)
00096	Athens	1	Solar and Ozone Observatory Hradec Kralove
00191	French Polynesia(NMC)	1	Cyprus (NMC)
		1	RARS station of Tahiti (French Polynesia)
00227	Belgium (NMC)	1	Luxembourg (NMC)
00250	COSMO(CONsortium for Small scale Model ling)	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 (ノルウェイ)
		20	マスパロマス (スペイン)
		30	カンゲルルススアーケ (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
		130	Miami, Florida
		140	Lannion, France
		150	Svalbard, Norway
		170	St Denis (La Réunion)
		180	Moscow
		190	Muscat
		200	Khabarovsk
		210	Novosibirsk

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
		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 (GPSI WV)
		020	気候観測 (CLIMAT)
		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
		020	気候観測 (CLIMAT SHIP)
		025	ブイ観測 (BUOY)
		030	潮位計
		031	時系列の潮位 (Observed water level time series)
002	鉛直観測資料 (衛星を除く)	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
		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)
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
		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)
005	単一面高層資料 (衛星)	000	衛星風資料 (SATO B)
		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	ドライブド・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
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
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-uw
		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
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
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

数数字号	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	NH ₄
11	Nitrogen monoxide	NO
12	Atomic oxygen	O
13	Nitrate radical	NO ₃
14	Hydroperoxyl radical	HO ₂
15	Dinitrogen pentoxide	N ₂ O ₅
16	Nitrous acid	HONO
17	Nitric acid	HNO ₃
18	Peroxynitric acid	HO ₂ NO ₂
19	Hydrogen peroxide	H ₂ O ₂
20	Molecular hydrogen	H
21	Atomic nitrogen	N
22	Sulphate	SO ₄
23	Radon	Rn
24	Elemental mercury	Hg (0)
25	Divalent mercury	Hg ²⁺
26	Atomic chlorine	Cl
27	Chlorine monoxide	ClO
28	Dichlorine peroxide	Cl ₂ O 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	Oxygen	O ₂
39~9999	保留	
10000	Hydroxyl radical	OH
10001	Methyl peroxy radical	CH ₃ O ₂
10002	Methyl hydroperoxide	CH ₃ O ₂ H
10004	Methanol	CH ₃ OH
10005	Formic acid	CH ₃ OOH
10006	Hydrogen Cyanide	HCN
10007	Aceto nitrile	CH ₃ CN
10008	Ethane	C ₂ H ₆
10009	Ethene (= Ethylene)	C ₂ H ₄
10010	Ethyne (= Acetylene)	C ₂ H ₂
10011	Ethanol	C ₂ H ₅ OH
10012	Acetic acid	C ₂ H ₅ OOH
10013	Peroxyacetyl nitrate	CH ₃ C(O)OOONO ₂
10014	Propane	C ₃ H ₈

10015	Propene	C_3H_6
10016	Butanes	C_4H_{10}
10017	Isoprene	C_5H_{10}
10018	Alpha pinene	$C_{10}H_{16}$
10019	Beta pinene	$C_{10}H_{16}$
10020	Limonene	$C_{10}H_{16}$
10021	Benzene	C_6H_6
10022	Toluene	C_7H_8
10023	Xylene	C_8H_{10}
10024~10499	reserved for other simple organic molecules	
10500	Dimethyl sulphide	CH_3SCH_3 (DMS)
10501~20000	保留	
20001	Hydrogen chloride	
20002	CFC-11	
20003	CFC-12	
20004	CFC-113	
20005	CFC-113a	
20006	CFC-114	
20007	CFC-115	
20008	HCFC-22	
20009	HCFC-141b	
20010	HCFC-142b	
20011	Halon-1202	
20012	Halon-1211	
20013	Halon-1301	
20014	Halon-2402	
20015	Methyl chloride (HCC-40)	
20016	Carbon tetrachloride (HCC-10)	
20017	HCC-140a	CH_3CCl_3
20018	Methyl bromide (HBC-40B1)	
20019	Hexachlorocyclohexane (HCH)	
20020	Alpha hexachlorocyclohexane	
20021	Hexachlorobiphenyl (PCB-153)	
20022~29999	保留	
30000	Radioactive pollutant (tracer, defined by originating centre)	
30001 - 30009	Reserved	
30010	Hydrogen	H-3
30011	Hydrogen organic bounded	H-3o
30012	Hydrogen inorganic	H-3a
30013	Beryllium 7	Be-7
30014	Beryllium 10	Be-10
30015	Carbon 14	C-14
30016	Carbon 14 CO_2	C-14 CO_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
30295~59999	保留	
60000	HO _x radical (OH+HO ₂)	
60001	Total inorganic and organic peroxy radicals (HO ₂ + RO ₂)	RO ₂
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
60018~61999	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
62024～65534	保留
65535	欠測

(余白)