

表 2 - 1

平成 18 年度 気象業務に関する実績評価（チェックアップ）の結果

評価基準については、34ページの「平成18年度 気象業務の実績評価（チェックアップ）における評価基準（表現）」を参照。
 中央省庁等改革基本法第16条第6項第2号の規定に基づき、国土交通大臣から平成18年3月31日に通知された「平成18年度に気象庁が達成すべき目標」に該当するものは、【大臣目標】と記載。

1 . 的確な観測・監視および気象情報の充実等

1 - 1 災害による被害の軽減のための情報の充実等

基本目標 1 - 1 - 1 台風・豪雨等に関する気象情報の充実・改善

業務目標	進捗状況・取組状況							評価
1 . 台風予報の精度（台風中心位置の予報誤差） 台風中心位置の72時間先の予報誤差を、平成22年までに平成17年（323km）に比べて約20%改善し、260kmにする。（値は前3年間の平均） 【国土交通省の政策評価における業績指標】	年	17	18				22 目標	目標に向けて大いに進展、取組は適切かつ積極的
	測定値	323km	299km				260km 以下	
（測定値は3年間の平均）								
数値予報モデルの水蒸気分布の初期値の精度を向上させるため、衛星（SSM/I）マイクロ波の観測値を直接使えるように、初期値作成手法を改善した。								
2 . 台風情報の充実・改善 24時間先までの3時間刻みの台風予報、台風から変わった温帯低気圧に関する情報の提供を平成19年の台風シーズンから開始するためのシステム整備を行う。 【大臣目標】	情報発表に必要なシステム仕様、電文フォーマットを決定してシステム整備を行い、平成19年の台風シーズンから情報の提供を開始する準備が整った。							目標を達成、取組は適切かつ有効
3 . 大雨警報のための雨量予測精度 適切なリードタイムを確保した大雨警報とするため基本資料である降水短時間予報の精度（1時間後から2時間先までの雨量の予測値と実測値の比（両者のうち大きな値を分母とする。）の平均）を、平成21年までに平成16年（0.54）に比べ6ポイント改善し、0.60とする。	年	16	17	18			21 目標	目標に向けてあまり進展なし 今後、平成18年度に準備した手法の適用に加えて、移動ベクトル算出アルゴリズムや地形性降水評価等の予測手法の改良等、開発が完了したことから随時適用を図り、目標に向けての着実な改善を目指す。
	測定値	0.54	0.56	0.56			0.60 以上	
平成18年度は、技術開発を中心に取り組んだ。 現象スケール毎に移動を分析して予測する手法の準備を行い、更に停滞性強雨に対する降水予測の適正化対策も行った。 11月からは国土交通省河川局・道路局レーダーを統合した解析雨量の運用を開始し、強雨の解析・予測の改善を図った。								

<p>4. 大雪に関する情報の改善</p> <p>大雪対策の適切な実施に資するため、大雪に関する気象情報の基本資料である豪雪地域(注)における冬の降水量予測の精度(3時間後から15時間先までの12時間の降水量の実測値と予測値の比の平均(3.大雨警報のための雨量予測精度に同じ))を平成22年度までに平成17年度(当該年度の冬(この場合17年12月~18年2月)を起点として過去3回の冬の平均値、0.61)に比べ4ポイント改善し、0.65とする。</p> <p>注)豪雪地域とは、豪雪地帯を指定した件(昭和38年総理府告示第43号)及び特別豪雪地帯を指定した件(昭和46年総理府告示第41号)で指定された都道府県を含む地域を対象。</p>	年	17	18					22 目標	<p>目標に向けて進展あり、取組は適切かつ有効</p>
	測定値	0.61	0.62					0.65 以上	
(測定値は3年間の平均)									
降水量予測に用いる新しい数値予報モデルの開発を実施した。同モデルは平成19年度に運用を開始する予定である。									
<p>5. 豪雨水害対策のための気象情報の改善</p> <p>洪水災害の軽減に資するため、都道府県と連携し、洪水予報を拡充する。平成18年度末までに30道府県以上で指定河川洪水予報業務を実施する。</p> <p>【大臣目標】</p> <p>市町村の避難勧告等に適合した洪水警報を20年出水期から実施する。平成18年度は降雨による洪水危険度を予測するシステムの開発および危険度を活用した警報基準の調査を行う。</p>	<p>新たに7県(埼玉、神奈川、宮崎、兵庫、福井、香川、鹿児島)が管理する河川を対象とした洪水予報業務を開始した。これにより、都道府県と連携した指定河川洪水予報業務は計28道府県68河川に拡大した。</p> <p>降雨による洪水危険度を予測するシステムを開発した。また、降雨による洪水危険度を活用した警報基準の調査を行い、警報基準案を作成中である。</p>								<p>目標をほぼ達成、取組は概ね適切</p> <p>目標を達成、取組は適切かつ有効</p>
<p>6. 土砂災害対策のための防災気象情報の改善</p> <p>土砂災害の軽減に資するため、都道府県と連携して、平成19年度末までに土砂災害警戒情報の運用を全国で実施する。平成18年度は10都道府県以上で実施する。</p>	<p>平成18年度中に、山形県、大阪府、広島県、島根県、長崎県、宮崎県、沖縄県、岩手県、山梨県、福岡県、大分県の11府県において、土砂災害警戒情報の運用を開始した。平成17年度に開始した鹿児島県と合わせ、全国47都道府県中、12の府県において、土砂災害警戒情報の運用を開始したことになる。</p>								<p>目標は達成、取組は適切かつ有効</p>
<p>7. 運輸多目的衛星の整備等を着実に推進</p> <p>平成18年度に次のことを実施する。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・新2号の各種試験・調整を完了し、軌道上予備としての運用(待機運用)を開始する。 	<p>運輸多目的衛星新2号を平成18年2月18日に打ち上げ、その後の軌道上試験を経て、平成18年9月4日より待機運用を開始した。</p>								<p>目標を達成、取組は適切かつ有効</p>

上記の基本目標の推進にあたり、

集中豪雨をもたらす積乱雲などの監視能力強化のため、平成18年度は仙台、新潟及び名古屋のレーダーをドップラーレーダーとする。

基本目標 1 - 1 - 2 地震・火山に関する監視・情報の充実・改善

業務目標	進捗状況・取組状況								評価	
<p>1. 震度情報の精度(推計した震度と実際の震度との合致率)</p> <p>防災機関が地震時の応急対策を実施するにあたり、優先的に対応すべき地域の揺れの状況等を的確に把握できるよう、地震後に発表する推計震度分布図の震度の推計値(1kmメッシュ値)と現地の実際の震度とが対応している割合を平成18年度までに同一震度階で70%にする。最終年度の18年度は、さらにK-NETの更新震度計の取り込みを予定しており、海域の地震で震度観測値が偏在した場合の沿岸付近の推計精度の低下を防ぐ手法を導入した効果も評価しつつ、引き続き顕著な被害が見込まれる地震発生に対して、当初目標の70%以上の合致率となるか確認する。</p>	年度	12	13	14	15	16	17	18	18目標	<p>目標は未達成</p> <p>震度の推計値については、当初、地点ごとの震度に大きな影響を与える表層地盤による地震波の増幅度をより正確な値に修正することや、K-NET等震度計の震度データを新たに追加して利用することによって、実際の震度との合致率の向上を見込んでいたが、結果的に向上は見られなかった。</p> <p>また、震源から遠ざかるにつれて震度は小さくなるという経験的な情報に基づく式を導入する等の推計手法の改善を試みたが、合致率の向上には至らなかった。</p> <p>以上から、現在の技術水準では、現行の合致率が精度上の限界であると思われる。</p> <p>地震発生直後の防災対応における推計震度分布図の重要性から、平成15年度より関係機関等への提供を開始しているところであるが、今後は、震度の推計値の精度を踏まえた利用上の留意点の周知・広報に努め、推計震度分布図が一層的に利活用されるよう取り組む。また、関係機関等の要望を踏まえ、これまでの手法の改善の成果も活かして、推計震度分布図を一層迅速に提供できるよう努める。</p>
	測定値				50% 80%	50% 80%	50% 80%	50% 80%	70%以上	
(上段：同一震度階、下段：隣接震度階(参考値))										
<p>平成17年度に導入した「海域の地震で震度観測値が偏在した場合の沿岸付近の推計精度の低下を防ぐ手法」に加え、「距離減衰式による推定手法」についても試みた。しかしながら、合致率は50%から改善せず、目標値の70%には及ばなかった。</p> <p>なお、広範囲に震度が欠測した場合に、被災調査等を優先的に実施すべき地域を把握できる程度の推計震度分布図を迅速に作成できる技術を、上記手法を活用して開発した。</p>										
<p>2. 火山活動の解析能力(火山活動を的確に把握できる火山数)</p> <p>的確に火山情報を提供できるよう、平成19年度までに、地震や地盤の膨張・伸縮等から地下のマグマの動きを的確に把握できる火山数を10とする。平成18年度は2山の解析能力を向上させる。</p> <p style="text-align: right;">【大臣目標】</p>	年度	12	13	14	15	16	17	18	19目標	<p>目標に向けて進展あり、取組は適切かつ有効</p>
	測定値				2	4	6	8	10以上	
<p>平成18年度は、桜島と雲仙岳の2山について解析技術等の改良を進めた結果、地震や地盤の膨張・伸縮等から地下のマグマの動きを的確に把握できる解析精度(GPS精度：10⁻⁶、震源決定精度：0.5km)に達した。</p>										

<p>3. 分かりやすい火山情報の提供（火山活動度レベルを導入する火山数）</p> <p>平成 20 年度までに、火山情報に火山活動度レベルを付加して発表する火山数を 25 とする。平成 18 年度には、4 山に火山活動度レベルを導入する。</p>	年度	12	13	14	15	16	17	18	20 目標	<p>目標に向けて進展あり、取組は適切かつ有効</p>
	測定値				5	12	12	12	25 以上	
<p>内閣府の「火山情報等に対応した火山防災対策検討会」（事務局：内閣府（防災担当）総務省消防庁、国土交通省砂防部、気象庁）において、防災対応との関係を明確化した新しいレベルを導入する等の火山情報の改善を行うことが適切との検討結果が平成 19 年 3 月にとりまとめられた。検討会の引き続きの検討も踏まえ、新しいレベルを導入することとし、その名称は「噴火警戒レベル」とすることとした（平成 19 年 6 月）。</p> <p>平成 18 年度導入対象の 4 山（樽前山、北海道駒ヶ岳、岩手山、富士山）については、新しいレベルを導入することとし、技術事項の検討や関係機関との調整を終え、導入する体制を整えた。しかし、運用については、新たな名称（噴火警戒レベル）の住民への周知や必要なシステム改修等を行った後、平成 19 年 11 月を目途に開始することとした。</p>										
<p>4. 地震の観測、監視能力の向上等のための自己浮上式海底地震計による観測</p> <p>平成 18 年度は、東南海・南海地震の発生メカニズム等の解明に資するため、紀伊水道東方沖、潮岬南方沖の 2 海域で自己浮上式海底地震計による詳細な地震観測を実施するとともに、宮城県沖については文部科学省の「宮城県沖地震」重点的調査観測計画に基づき、大学と共同で観測を実施する。</p>	<p>熊野灘東方沖、潮岬南方沖の 2 海域で自己浮上式海底地震計による観測を実施するとともに、宮城県沖についても、大学と共同で観測を実施した。</p>									<p>目標を達成、取組は適切かつ有効</p>

<p>5. 特定分野における「緊急地震速報」の実用化 緊急地震速報の実用化にあたり、鉄道分野など混乱なく利活用ができる利用分野に対する、配信事業者を通じた本格的な情報提供を開始する。 広く一般への提供については、その利用にあたり混乱を生じる可能性があるため、関係機関と連携して、モデル地域における実証実験などの周知・啓発活動を行い、平成18年度中に提供開始時期の判断を行う。</p> <p style="text-align: right;">【大臣目標】</p>	<p>平成18年8月1日から、列車の制御や工事現場等の作業員の安全確保など緊急地震速報を混乱なく利用できる分野への先行的な提供を開始した。 また、広報用リーフレットの作成・配布、気象庁や関係機関の開催するシンポジウム等における講演、テレビ、ラジオ、新聞等における報道への連携・協力等広く一般への提供に向けた周知・啓発活動を推進した。また、平成18年11月から地方公共団体等関係機関との連携のもと、モデル地域における実証実験を開始した。これらを踏まえて、学識者・関係機関からなる検討会を開催して、緊急地震速報を受信した住民等がどのような行動をすべきかを示した「利用の心得」等を作成するとともに、広く国民への提供は心得等の周知を考慮して6ヶ月程度の準備期間を置いて開始することが適当である、との最終報告を平成19年3月に取りまとめた。</p>	<p>目標は達成、取組は適切かつ有効</p>
<p>6. ケーブル式海底地震計整備 東海地震の監視能力向上及び東南海域の地震活動の把握のため、新たにケーブル式海底地震計を平成20年度までに整備する。平成18年度は地震計、津波計などセンサー部分の製作を完了させるとともに、平成18～19年度に予定されているケーブルの製作に取りかかる。</p> <p style="text-align: right;">【大臣目標】</p>	<p>センサー部分の製作は、計画通りに完了した。 ケーブルの製作については、その一部を構成するシーアース、カップリング、海底中継装置、カップリング向上治具、および陸上部機器のうちのケーブル終端装置、高圧給電装置の製作を予定の工程どおり完了した。</p>	<p>目標を達成、取組は適切かつ有効</p>
<p>7. 関係機関の震度データの収集 震度を観測して速報する機能を有することとなる防災科学技術研究所の強震観測網(K-NET)について、震度観測環境を調査の上、震度情報に含めて発表する。</p>	<p>平成17年度の北海道、東北地方に続き、平成18年度は残りの全ての地域を対象に、防災科学技術研究所の強震観測網(K-NET)について、震度観測環境を調査の上、震度情報に含めて発表を開始した。</p>	<p>目標を達成、取組は適切かつ有効</p>
<p>8. 関係機関の火山観測データ利用に関する連携・協議 国土交通省、大学等関係機関との間で関係機関データの活用に関する協議を一層推進し、平成18年度は関係機関データの活用火山数を20にする。</p>	<p>平成18年度は、草津白根山(東京工業大学) 口永良部島(京都大学、産業技術総合研究所) 富士山(防災科学技術研究所)を対象に関係機関の火山観測データの活用を開始した。これにより、関係機関のデータを活用している火山の数は20となった。</p>	<p>目標を達成、取組は適切かつ有効</p>

上記の基本目標の推進にあたり、

平成18年度、潮位データの一元化による津波監視の強化のため、潮位を観測している各機関のデータを一元的に収集し共有化するためのシステムを整備するほか、現在潮位観測点のない2か所の津波予報区(愛知県外海、大東島地方)において、津波観測施設を設置する。

基本目標 1 - 1 - 3 防災関係機関への情報提供機能および連携の強化

業務目標	進捗状況・取組状況	評価
<p>1. 防災気象情報の活用機会の拡大</p> <ul style="list-style-type: none"> ・消防庁が取組む全国瞬時警報システム（J-ALERT）の構築に向けて、消防庁への支援、情報提供を行う。 ・都道府県等の防災機関への警報等の迅速・確実な伝達を確保するため、防災情報提供装置を改良更新する。 ・市町村が行う避難勧告等の適切な実施を支援するため、市町村への要望調査に基づきインターネットを活用した情報共有環境で提供する気象情報の内容を充実させるための開発を行う。 	<ul style="list-style-type: none"> ・平成 19 年 2 月 9 日に J-ALERT が運用を開始したのに伴い、消防庁への支援、情報提供を行った。 ・防災情報提供装置を改良更新し、平成 19 年 3 月 12 日より防災気象情報提供システム（気象台システム）による運用を開始した。 ・提供する気象情報として、地震関係情報、土砂災害警戒メッシュ情報などを追加し、また、市町村の防災担当者向けに当該市町村に関する防災気象情報を一つにまとめた市町村専用ページを追加し情報内容の充実を図った。 	<ul style="list-style-type: none"> ・消防庁への情報提供 目標を達成、取組は適切かつ有効 ・防災情報提供装置の改良更新 目標を達成、取組は適切かつ有効 ・提供する気象情報の内容充実 目標を達成、取組は適切かつ有効

1 - 2 交通安全の確保のための情報の充実等

基本目標 1 - 2 - 1 航空機のための気象情報の充実・改善

業務目標	進捗状況・取組状況							評価
<p>1. 飛行場予報の適中率（飛行場の風向・風速予報の適中率） 航空機の離着陸に影響を与える飛行場の風向と風速の9時間先の予報が適中する割合（適中率）を、国内の8空港（新千歳、仙台、羽田、成田、中部、関西、福岡、那覇）の平均において、平成22年までに平成17年（風向76%、風速70%）に比べそれぞれ3ポイント改善し、79%と73%に改善する。</p>	年	17	18				22 目標	<p>目標に向けてあまり進展なし 今後、平成18年度に行った検証・評価結果をより効果的に活用し、適中率の改善に取り組む。</p>
	測定値	76% 70%	75% 71%				79%以上 73%以上	
	<p>（上：風向の適中率、下：風速の適中率） 平成18年度は、数値予報モデルの改善や空港毎に予報結果の検討及び事例の解析を行った。</p> <p>適中率 風向：風速が10kt以上の事象に対して、風向の予報値が観測値の±30度以内に入る割合 風速：風速の観測値が15kt以上の事象に対して、風速の予報値が観測値の±5kt以内に入る割合</p>							
<p>2. 航空気候表の作成・提供 平成18年度からは、毎年、5年以上のデータのそろった全空港（平成18年度は63空港）について航空気候表を作成し提供する。</p>	平成18年度に作成対象となる全空港(63空港)について、作成を実施した。							目標を達成、取組は適切かつ有効
<p>3. 時間的にきめ細かな観測データ提供等のための空港気象観測システム整備 平成18年度は、関西国際空港、福島空港、八尾空港に同システムを整備する。 【大臣目標】</p>	関西国際空港、福島空港、八尾空港に空港気象観測システムを整備し、運用を開始した。							目標を達成、取組は適切かつ有効

基本目標 1 - 2 - 2 船舶のための気象情報の充実・改善

業務目標	進捗状況・取組状況	評価
<p>1. 沿岸波浪情報の充実・改善 沿岸域のきめ細かい波浪実況解析情報の高頻度提供開始を目指し、平成 18 年度は波浪観測データを用いた客観解析システムを開発する。また、沿岸域における波浪予測情報の高頻度提供及び精度向上を目指し、平成 18 年度はモデル海域を対象とした浅海波浪モデルの開発及び組み込み試験を行う。</p>	<p>衛星による波浪観測データの収集を行い、それを用いた客観解析システムを開発した。準定常的な試行を行い、課題の把握に努めている。また、播磨灘を対象とした浅海波浪モデルの組み込み試験を行い、実行結果及び予測に必要な計算時間を確認した。</p>	<p>目標を達成、取組は適切かつ有効</p>

1 - 3 地球環境の保全のための情報の充実等

基本目標 1 - 3 オゾン層・地球温暖化等の地球環境に関する情報の充実・改善

業務目標	進捗状況・取組状況								評価	
<p>1. 地球環境に関する気象情報の充実・改善（改善または新規に作成され提供される情報の数）</p> <p>地球温暖化に関して、平成 13 年度から平成 19 年度までに予測モデルの改善により、3 件の新たな内容の予測情報を提供する。</p> <p>オゾン層、地球温暖化に関する温室効果ガスの監視情報について、平成 13 年度から平成 18 年度までの各年度に 4 件の改善または新規の情報提供を行う。</p>	年度	12	13	14	15	16	17	18	19 目標	<p>目標に向けて進展あり、取組は適切かつ有効</p> <p>目標を達成、取組は適切かつ有効</p>
測定値	4 (1)	4 (-)	5 (1)	5 (-)	6 (1)	6 (-)	6 (-)	7 以上		
<p>（上：平成 9 年度以降の累積数、下：年度の数）</p> <p>平成 19 年末に発行予定である地球温暖化予測情報第 7 巻用の予測計算を実施し、18 年度末に終了した。また、計算結果の解析を円滑に実施するために、地球環境・海洋部内にワーキンググループを設立した。</p>										
年度	12	13	14	15	16	17	18	18 目標		
測定値	15 (4)	19 (4)	23 (4)	27 (4)	31 (4)	35 (4)	39 (4)	39 以上		
<p>（上：平成 8 年度以降の累積数、下：年度内の数）</p> <p>温室効果ガスの監視情報に用いる主要温室効果ガスの、世界平均濃度算出におけるデータの品質評価手法を改善した。オゾン層観測速報へ南極紫外線観測データの掲載を開始した。黄砂情報の予測精度を改善した。ホームページの黄砂観測日数の情報について、更新頻度を年 1 回から月 1 回に向上させた。</p>										
<p>2. 地球温暖化による異常気象リスクマップの作成</p> <p>異常気象リスクマップを作成する。初年度として平成 18 年度には、全国 51 地点の過去 100 年以上の気象データをもとに、極端な降水量の頻度に関する情報を関係機関に試行的に提供する。</p> <p style="text-align: right;">【大臣目標】</p>	<p>地球温暖化時の異常気象リスクマップ提供に向けての第一段階として、過去 100 年以上の日降水量データが整備された全国 51 地点における極端な大雨の頻度等の実態の情報を、18 年度末に気候変動対策に関わる機関等に提供したほか、気象庁ホームページで公表した。</p>								<p>目標を達成、取組は適切かつ積極的</p>	

<p>3. 地球温暖化分野に関する地球観測連携促進 地球温暖化に関する地球観測を、関係府省・機関のもとで効果的・効率的に進める連携拠点の運営事務局を環境省と共同で設置し、観測実施計画作成、観測実施状況調査等の業務を開始する。</p>	<p>環境省と共同で連携拠点事務局を設置し、観測実施計画の作成、観測実施状況調査等の業務を開始した。また、平成18年度は、関係府省・機関連絡会議及び地球温暖化観測推進委員会をそれぞれ2回開催した。</p>	<p>目標を達成、取組は適切かつ有効</p>
--	--	------------------------

1 - 4 生活の向上、社会経済活動の発展のための情報の充実等

基本目標 1 - 4 - 1 天気予報、週間天気予報の充実

業務目標	進捗状況・取組状況										評価
<p>1. 天気予報の精度（明日予報が大きくはずれた年間日数（注）、週間天気予報における降水の有無の適中率と最高・最低気温の予報誤差）</p> <p>明日の天気予報において、降水確率、最高気温、最低気温が大きくはずれた年間日数（平成12年実績で、それぞれ全国平均で、31日、49日、33日）を、平成18年までにそれぞれ2割程度減らし、25日、40日、25日にする。</p> <p>週間天気予報の5日後の精度を、平成18年までに、平成12年時点における4日後の精度まで向上させ、全国平均で降水の有無の適中率を70%（平成12年は67%）に、最高・最低気温の予測誤差を各2.4、1.9（平成12年は各2.6、2.1）に改善する。</p> <p>注：降水：降水確率が50%以上はずれた日数 最高・最低気温：3以上はずれた日数</p>	測定値	年	12	13	14	15	16	17	18	18目標	<p>（明日の天気予報） 目標は未達成 気象パターン別の予測手法をさらに改善するとともに、平成19年5月に予定する高解像度モデルの予報時間延長を受け、同モデルを明日の天気予報にも活用し、新たに設定する目標の達成につとめる。</p> <p>（週間天気予報） ・降水 目標は達成、取組は適切かつ有効 ほぼ平成17年並みの成績で、降水については18年の最終目標を3年連続で達成している。今後、新たな目標を設定する。</p> <p>・最高・最低気温 目標は未達成 週間天気予報に使用するアンサンブル予報モデルを平成19年11月を目途に高解像度化し、新たに設定する目標の達成につとめる。</p>
		降水	31日	28日	28日	30日	27日	29日	30日	25日以下	
		最高気温	49日	53日	55日	56日	54日	48日	55日	40日以下	
	最低気温	33日	32日	36日	30日	32日	27日	28日	25日以下		
<p>外れた事例の原因分析に基づき気象パターン別の気温予測手法の改善につとめたが、目標の達成には至らなかった。</p>											
測定値	年	12	13	14	15	16	17	18	18目標	<p>（週間天気予報） ・降水 目標は達成、取組は適切かつ有効 ほぼ平成17年並みの成績で、降水については18年の最終目標を3年連続で達成している。今後、新たな目標を設定する。</p> <p>・最高・最低気温 目標は未達成 週間天気予報に使用するアンサンブル予報モデルを平成19年11月を目途に高解像度化し、新たに設定する目標の達成につとめる。</p>	
	降水	67%	69%	69%	67%	70%	71%	70%	70%以上		
	最高気温	2.6	2.7	2.7	2.7	2.9	2.5	2.6	2.4以下		
最低気温	2.1	2.2	2.2	2.2	2.3	2.0	2.1	1.9以下			
<p>外れた事例の原因分析に基づく予測資料の改善やアンサンブル予報モデルのメンバー数増加を行った結果、降水については目標を達成したが最高・最低気温の目標達成には至らなかった。</p>											

基本目標 1 - 4 - 2 気候情報の充実

業務目標	進捗状況・取組状況								評価	
<p>1. 季節予報の精度（1か月予報に用いる数値予報モデルの精度） 1か月予報に用いる数値予報モデルの精度を、平成18年度までに、70%に改善する（平成13年度は62%）。</p>	年度	12	13	14	15	16	17	18	18 目標	<p>目標を達成、取組は適切かつ有効</p>
	測定値		62%	62%	67%	69%	66%	70%	70%以上	
<p>2. 異常天候早期警戒情報 予測手法の開発、発表基準の検討、情報提供環境の整備等の準備を行い、平成18年度に主に気温を対象として2週間程度先の定量的な予測情報を含む異常天候早期警戒情報の試行発表体制を構築する。</p>	<p>モデルの物理過程の高度化を行った結果、予報精度70%を達成し、平成19年3月に同モデルの現業運用を開始した。</p> <p>評価する精度：過去10年間（1984年～1993年）の予報実験において、1か月予報モデルの北半球（20N以北）における500hPa ジオポテンシャル高度の系統誤差の年平均が20m以下の領域の面積の割合</p> <p>平成18年度末の試行発表に向け、予測手法の開発を行い各地方中核発表官署に配備するとともに、精度調査に基づき発表基準を決定した。また、情報の基礎データとなる予報値のユーザーへの提供環境を整備した。</p>								<p>目標を達成、取組は適切かつ有効</p>	

2. 気象業務に関する技術に関する研究開発等の推進

基本目標 2 - 1 気象等の数値予報モデルの改善

業務目標	進捗状況・取組状況							評価
<p>1. 数値予報モデルの精度（地球全体の大気を対象とした数値予報モデルの精度） 地球全体の大気を対象とした数値予報モデルの2日後の予測誤差（数値予報モデルが予測した気圧が500hPaとなる高度の実際との誤差、北半球を対象）を、平成22年末までに平成17年（実績値18.3m）に比べ約20%改善する（目標値15m）。平成18年度は、新たな衛星データの取り込みを進めるとともに、高解像度化・高速化のための開発を行う。 【大臣目標】</p>	年	17	18				22 目標	<p>目標に向けて進展あり、取組は概ね有効</p>
	測定値	18.3	17.9				15 以下	
<p>2. 数値予報モデルの改善 平成18年度に次のことを実施する。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・全球モデル 水平分解能を20km、鉛直層数を60層に向上した高解像度モデルにより天気予報の精度を改善する。18年度はモデルを精緻化及び計算を高速化する開発を行い、19年度から運用を開始する。 ・メソモデル 1日8回のうち4回の予報について予報時間を15時間から33時間に延長し、24時間先までの防災気象情報の予測精度を改善する。18年度はモデルを時間延長する開発を行い、19年度から運用を開始する。 ・台風アンサンブル数値予報モデル 台風アンサンブル数値予報モデルにより台風進路予報の精度を改善する。18年度は台風進路予報に最適なアンサンブルを計算するためのモデル開発を行い、19年度から運用を開始する。 	<ul style="list-style-type: none"> ・衛星搭載マイクロ波放射計による観測データの取り込みを行った。 ・衛星搭載鉛直探査計による観測データに関する品質管理の強化、誤差の除去手法の改良などを行った。 ・運輸多目的衛星「ひまわり6号」の雲画像から算出した毎時衛星風データの取り込みを行った。 ・平成19年度に運用開始予定の新しい数値予報モデルに関する高解像度化・高速化のための開発を実施した。 <ul style="list-style-type: none"> ・全球モデル モデル開発を行い、過去事例について予報実験を行った。実験結果から性能を評価し、更に改善が必要な点を分析し、今後の開発計画に反映させた。 ・メソモデル モデルの時間延長に係る開発を行い、過去事例について予報実験を行った。実験結果から所要の性能が確保されていることを確認した。 ・台風アンサンブル数値予報モデル モデル開発を行い、2004年および2005年の台風を対象に実験を行った。実験結果から所要の性能が確保されていることを確認した。 							<p>目標を達成、取組は適切かつ有効</p>

<p>3. 地域気候モデルと全球気候モデルの高度化 平成 18 年度に次のことを実施する。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・精緻な地域気候モデル (4km 分解能) のプロトタイプを開発する。また地域気候モデル (20km 大気・海洋結合モデル版) の高度化を引き続き行う。 ・エーロゾル化学輸送モデルを大気モデルに組込む。大気海洋結合モデルの長期積分による精度評価を引き続き行う。 	<ul style="list-style-type: none"> ・地域気候モデルについては、精緻な地域気候モデル(4km 分解能)のプロトタイプを作成し長時間積分を行ってモデルの妥当性を確認した。地域気候モデル (20km 大気・海洋結合モデル版) の大気部分では、境界条件の影響がモデル内部に及ぶ問題点を解決するために、モデルの広域化による高度化を行うとともに、地中温度予測計算や、放射計算などの物理過程の改良を行い、長時間積分結果について精度が改善されることを確認した。また海洋部分を高解像度化し、黒潮流路の再現性の精度向上を図った。 ・全球気候モデルについては、これに組み込む要素モデル間のフラックスの交換過程に用いるカップラーの開発を行い、エーロゾル化学輸送モデルを大気モデルに組み込んだ。大気海洋結合モデルの長期積分による精度評価を行い、結合プロセスが正常に機能することを確認した。 	<p>目標を達成、取組は適切かつ有効</p>
<p>4. 地震発生過程のモデリング技術の改善 平成 18 年度に次のことを実施する。 地震発生過程のモデリング技術の改善のため、</p> <ul style="list-style-type: none"> ・東海地震に到るまでのシミュレーション精度向上に引き続き取り組むとともに、東海地域におけるスロースリップのモデル化を行う。 ・平成 17 年度に引き続き東南海・南海地震の連動モデルのシミュレーションにより、プレート境界の性質を表現するパラメータを変化させたときの地震発生順序に及ぼす影響を検討し、どのパラメータの変化が大きく影響を与えるかについての調査を進める。 	<ul style="list-style-type: none"> ・シミュレーションは、精度と研究効率の観点から、メッシュサイズを東海で 5 km、東南海・南海で 10km として行った。地震発生時の計算の発散回避およびプレート境界の記述に関して、地震学的により妥当な摩擦特性とその空間分布等を導入し、モデルの改善を図った。 ・浜名湖付近の地下で繰り返し発生しているスロースリップ現象に関して、その繰り返しを再現することができた。また、スロースリップの領域と破壊開始点との位置関係により、東海地震の発生時期を遅らせる、あるいは進ませる、いずれの可能性もあることがわかった。 ・東海・東南海・南海地震の連動モデルのシミュレーションに関しては、プレート境界の摩擦特性とその空間分布等が地震発生順序に大きく影響を与えることが分かり、それらの条件を変える事により、東南海、南海、東海地震の順で地震が発生するモデルを構築した。 	<p>目標を達成、取組は適切かつ有効</p>

基本目標 2 - 2 観測・予報システム等の改善・高度化

業務目標	進捗状況・取組状況	評価
<p>1. 火山活動評価手法の改善・高度化 平成 18 年度は、マグマ活動の定量的把握技術の基礎として、地殻変動シミュレーション手法の改良・効率化を進める。また、伊豆大島の山頂周辺における光波測距儀等による観測を開始し、高精度地殻変動データを取得する。</p>	<p>地殻変動シミュレーション手法については並列計算機と有限要素法並列化ソフトを導入して計算速度、解析可能なモデルサイズの改善を図った。また、伊豆大島の山頂周辺における光波測距儀等による観測を開始し、高精度地殻変動データの取得を開始した。</p>	<p>目標を達成、取組は適切かつ有効</p>

上記の基本目標の推進にあたり、

平成 18 年度、気象通信・情報処理システムの技術基盤の充実のため、平成 20 年 3 月に総合通信システム及び基盤通信網の全国的な運用を開始するための西日本地域（大阪・福岡・沖縄管内）の整備に必要な基本仕様を策定する。

基本目標 2 - 3 気象研究所の研究開発・技術開発の推進

業務目標	進捗状況・取組状況	評価
<p>1. 気象研究所における研究課題の評価の実施、競争的資金の活用、共同研究の推進 平成 18 年度に次のことを実施する。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 評価 「国の研究開発評価に関する大綱的指針」等に基づき評価体制を強化し、所要の研究課題に対する外部評価または内部評価を実施する。 ・ 競争的資金の活用 競争的資金を積極的に活用し、さらなる研究の充実を図る。 ・ 共同研究 現状と同程度の水準を維持すべく、国際貢献、国家的・社会的課題に関して積極的に共同研究を進める。 	<ul style="list-style-type: none"> ・ 評価 特別研究については外部有識者によって構成される気象研究所評議委員会の下で外部評価を実施。その他の研究については気象研究所研究課題評価委員会にて内部評価を実施。 外部評価 (事前評価 0 件、中間評価 1 件、事後評価 1 件) 内部評価 (事前評価 12 件、中間評価 2 件、事後評価 13 件) ・ 競争的資金の活用 地球環境研究総合推進費 5 課題 17 百万円 科学技術振興調整費 2 課題 110 百万円 科学研究費補助金(代表課題) 12 課題 62 百万円 ・ 共同研究 計 35 課題(海外 1 課題を含む) 内訳 新規(含更新): 13 課題、継続: 22 課題 契約機関数: 21 機関 (参考)平成 17 年度の実績は、共同研究 32 件 (新規(含更新): 16 件、継続: 16 件、契約機関数: 20 機関) 	<p>目標を達成、取組は適切かつ有効</p>

3. 気象業務に関する国際協力の推進

基本目標 3 - 1 国際的な中枢機能の向上

業務目標	進捗状況・取組状況	評価
<p>1. アジア太平洋気候センター業務の充実 長期事後予測結果による精度評価に基づいて、東アジア・東南アジア地域に焦点を当てたモデル予測値の評価・解釈・留意点等の提供を開始する。</p>	<p>3 か月予報・暖寒候期予報について、モデル予測値の評価・解釈等に関する解説を英文で作成し、気候センター・ホームページを通じて、試験的に提供を行った。 東南アジア諸国の主要観測地点に対して、1 か月アンサンブル事後予測実験を用いて、週または 2 週平均の気温・降水量の確率予測資料を開発した。 提供情報の充実により、気候センター・ホームページへのアクセス数は、この 1 年間で約 1.7 倍と着実に増加している。</p>	<p>目標を達成、取組は適切かつ有効</p>
<p>2. 温室効果ガス世界資料センター(WDCGG)への観測データ量の拡大 海洋の温室効果ガス等の観測データについて、前年より部外機関の観測船による 5 航海分のデータ増を図るとともに、引き続き海洋観測機関に観測要素の報告を働きかける。</p>	<p>平成 18 年度は、国内の海洋観測実施機関に温室効果ガス等の観測データの報告を働きかけ、水産研究所による 5 航海分のデータを収集した。</p>	<p>目標を達成、取組は適切かつ有効</p>

基本目標 3 - 2 国際的活動への参画および技術協力の推進

業務目標	進捗状況・取組状況・	評価
<p>1．国際的活動への参画および技術協力の推進 平成 18 年度に次のことを実施する。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・国際的活動への参画 ・技術協力に係る研修の実施及び専門家の派遣 	<ul style="list-style-type: none"> ・世界気象機関(WMO)第 58 回執行理事会、WMO 各種専門委員会、国連アジア太平洋経済社会委員会(ESCAP)/WMO 台風委員会第 39 回会合等の国際会議へ出席。 ・JICA 集団研修「気象学」コース(3ヶ月)を実施。 ・JICA 研修を 18 件、外国気象機関からの直接研修受け入れを 6 件実施。 ・JICA 専門家派遣を 8 件、外国気象機関への直接専門家派遣を 7 件実施。 	<p>目標を達成、取組は適切かつ有効</p>
<p>2．国際的な津波早期警戒システムの構築の支援 平成17年3月から提供開始した北西太平洋津波情報について、その津波予測の領域を南シナ海へ拡大する。また、引き続き、インド洋における国際的な津波早期警戒システムの構築の支援として、関係の国際会議に職員を派遣するとともに、国際的な研修等に積極的に参画することにより、我が国及び太平洋域で培ってきた、津波予報の作成、発表及び伝達に係る知見や技術を関係国に提供する。 【大臣目標】</p>	<p>平成 17 年 3 月から提供開始した北西太平洋津波情報について、その津波予測の領域を南シナ海へ拡大した。また、引き続き、インド洋における国際的な津波早期警戒システムの構築の支援として、国際会議への職員の派遣(5件)、国際的な研修(3件)等を実施し、津波予報の作成、発表及び伝達に係る知見や技術を関係国に提供した。</p>	<p>目標を達成、取組は適切かつ有効</p>

4. 気象情報の利用の促進等

基本目標 4 - 1 民間における気象業務の支援、気象情報の利用促進

業務目標	進捗状況・取組状況								評価	
<p>1. 民間において利用可能な気象情報の量、技術資料等の種類数</p> <p>各種の気象情報の充実によって、平成 18 年度は、民間の気象事業者等が利用可能な 1 日当たりの気象情報の量を 3GB（新聞紙にして約 12 万ページに相当）以上にする。</p> <p>また、気象情報の適切な利用を支援するため、新たに 20 種類以上の技術資料を提供する。</p> <p style="text-align: right;">【大臣目標】</p>	年度	12	13	14	15	16	17	18	目標をほぼ達成、取組は適切	
	測定値	312MB/日 81	410MB/日 102	437MB/日 125	500MB/日 156	594MB/日 194	2.9 GB/日 225	2.9 GB/日 258		
	<p>（上段：利用可能な情報量、下段：技術資料種類数）</p> <p>平成 18 年度は、図形式気象情報の提供を新たに開始したが、情報量としては前年度同の 2.9GB/日であった。</p> <p>また、新たに 33 種類の技術資料を提供した。</p>									
<p>2. 気象統計情報の充実（改善または新規に作成され提供される気象統計情報の数）</p> <p>気象庁が保有する気象観測データ等から作成し、インターネット等を通して広く利用できる統計情報について、平成 13 年度から平成 18 年度までに、各年度 1 つの統計情報の充実・改善を行う。平成 18 年度は、大雨の状況を把握するための、1・3・12・24 時間降水量の情報を追加する。</p>	年度	12	13	14	15	16	17	18	18 目標	目標を達成、取組は適切かつ有効
	測定値	2 (1)	3 (1)	4 (1)	5 (1)	6 (1)	7 (1)	9 (2)	8 以上	
	<p>（上：平成 10 年度以降充実・改善を進めた統計情報の累積数、下：年度の数）</p> <p>平成 18 年度は、1, 2, 6, 12, 24, 48, 72 時間降水量の統計値の作成・公開を開始した。さらに、地上気象観測の月統計値等を前日までの値を用いて求めた速報値の作成・公開を開始した。</p>									
<p>3. 電子閲覧室の充実</p> <p>電子閲覧室（ホームページ）を通じて部外に提供を行う気象資料について、現在は 1 時間に 1 回更新している「観測史上 1 位の値更新状況」を 10 分に 1 回の更新とし即時性を高めるとともに、「今日の全国ランキング表」の掲載を追加する。</p>	<p>平成 18 年度は、5 月に「今日・昨日の全国観測値ランキング」を掲載、7 月に「観測史上 1 位の値更新状況」を 10 分に 1 回の更新に変更した。</p> <p>さらに、新たなコンテンツとして、7・8 月に「降水の状況」、「風の状況」及び「気温の状況」を追加し、それぞれの実況値やその観測史上 1 位の更新状況を即時的公開し始めた。</p>								目標を達成、取組は適切かつ有効	
	<p>4. 予報業務許可事業者等の民間気象事業者への的確な対応</p>	<p>許認可実施数： 9 事業者、延べ 10 件</p> <p>民間気象事業者に対する説明会： 4 回</p>								目標を達成、取組は適切かつ有効

基本目標 4 - 2 気象情報に関する知識の普及

業務目標	進捗状況・取組状況	評価
<p>1. 気象情報のインターネット公開の拡充 気象庁HP掲載情報の拡充。</p>	<p>気象庁ホームページに、土砂災害警戒情報を新たに掲載するとともに、気象警報・注意報、洪水予報、季節予報等について、情報をより理解していただくための表示・操作の改善を行った。また台風情報については暴風警戒域の表示等の改善を行うとともに、潮位観測情報について、他機関の観測データの追加等を行った。</p> <p>さらに、英語版ホームページについて、新たにレーダー・降水ナウキャスト情報を追加するなど、在留外国人や外国人観光客に提供する防災気象情報の大幅な充実を図った。</p> <p><参考> 1年間（平成18年1月1日～12月31日）のホームページへのアクセス数 約12億ページビュー、1日平均333万ページビュー（一つのページを閲覧するごとに、1ページビューと数える）、平成17年に比べ、アクセス数で年間約2億ページビュー、1日平均約54万ページビューの増加。</p>	<p>目標を達成、取組は適切かつ有効</p>
<p>2. 気象講演会の充実等</p> <ul style="list-style-type: none"> ・防災気象講演会を開催 （30か所以上：参加人員：6,000人以上） ・お天気フェア、お天気教室等の開催 （実施100官署以上） ・出前講座の実施 	<ul style="list-style-type: none"> ・防災気象講演会 全国55か所で開催（札幌管内9、仙台2、東京6、大阪8、福岡22、沖縄8、参加人員：約6,700人、アンケートにおいて内容が分かりやすいとの回答者が約75%） ・お天気フェア、お天気教室等の開催 全国104か所で開催（札幌管内13、仙台6、東京33、大阪26、福岡8、沖縄5、海台4、施設等機関9） ・出前講座の実施 全国の各官署で積極的に実施（開催：748回、参加人員：約52,000人） 	<p>目標を達成、取組は適切かつ積極的</p>