

令和6年度

気象庁関係予算決定概要

令和5年12月

気 象 庁

目 次

I. 令和6年度気象庁関係予算総括表	1 頁
II. 令和6年度気象庁関係予算の概要	
1. 次期静止気象衛星の整備	3
2. 線状降水帯・台風等の予測精度向上等に向けた取組の強化	5
3. 大規模地震災害・火山災害に備えた監視体制の確保	7
4. その他	8
III. 参考資料	9

I. 令和6年度気象庁関係予算総括表

(単位：百万円)

区 分	令和6年度 予 算 額 (A)	前 年 度 予 算 額 (B)	倍 率 (A)/(B)	令和5年度 補正予算額 (C)
一 般 会 計				
○物件費	20,704	20,044	1.03	29,017
1 次期静止気象衛星の整備	732	737		20,704
2 線状降水帯・台風等の 予測精度向上等に向けた 取組の強化	45	322		1,345
3 大規模地震災害・火山 災害に備えた監視体制 の確保	18	125		4,660
4 その他行政経費 (維持運営費等)	19,909	18,860		2,308
○人件費	34,227	34,181	1.00	0
合 計	54,931	54,225	1.01	29,017
うち、デジタル庁一括計上 (政府情報システムに係る経費)	5,760	5,653	1.02	2,655

・端数処理のため計算が合わない場合がある。

・「デジタル庁一括計上」を含まない場合の物件費は、14,944百万円(対前比1.04)である。

令和6年度
予算額

令和5年度
補正予算額

物件費内訳

20,704百万円 29,017百万円

○主要事項（政策経費等）	795百万円	26,708百万円
1. 次期静止気象衛星の整備	732百万円	20,704百万円
（1）次期静止気象衛星の整備	694百万円	20,663百万円
（2）次期静止気象衛星の周波数調整に係る作業支援	0百万円	21百万円
（3）次期静止気象衛星運用等PFI事業導入に係る作業支援	0百万円	19百万円
（4）静止気象衛星画像通報基盤の更新	38百万円	0百万円
2. 線状降水帯・台風等の予測精度向上等に向けた取組の強化	45百万円	1,345百万円
（1）気象防災アドバイザーの拡充による地域防災力の向上	16百万円	7百万円
（2）気象レーダーの更新強化	0百万円	24百万円
（3）アメダスの更新強化	0百万円	365百万円
（4）線状降水帯・台風等の予測精度向上に必要なシステムの整備 （河川洪水予報システム等）	一括計上： 29百万円	一括計上： 949百万円
3. 大規模地震災害・火山災害に備えた監視体制の確保	18百万円	4,660百万円
（1）火山災害に対する防災対応の支援強化（火山監視情報システム）	一括計上： 18百万円	一括計上： 977百万円
（2）火山監視・観測用機器の整備	0百万円	439百万円
（3）地震観測施設の整備	0百万円	640百万円
（4）ケーブル式海底地震計の陸上局給電装置等の更新	0百万円	795百万円
（5）東南海ケーブル式常時海底地震観測システムの修理	0百万円	968百万円
（6）津波観測装置の更新	0百万円	840百万円
○その他行政経費（維持運営費等）	19,909百万円	2,308百万円
（1）世界気象機関分担金等	852百万円	0百万円
（2）気象官署施設整備費	73百万円	118百万円
（3）気象研究所経費	760百万円	0百万円
	一括計上： 296百万円	33百万円
（4）その他事務経費等	12,511百万円	1,461百万円
	一括計上： 5,416百万円	696百万円

うち、デジタル庁一括計上(政府情報システムに係る経費)	5,760百万円	2,655百万円
-----------------------------	----------	----------

・端数処理のため計算が合わない場合がある。

Ⅱ. 令和6年度気象庁関係予算の概要

1. 次期静止気象衛星の整備

令和6年度予算額： 732百万円
 令和5年度補正予算額：20,704百万円

頻発する自然災害から国民の命を守るため、線状降水帯の予測精度向上の最終的な切り札である次期静止気象衛星の整備を着実に進める。

(1) 次期静止気象衛星の整備

令和6年度予算額： 694百万円
 令和5年度補正予算額：20,663百万円

ひまわりの役割

ひまわりは安全・安心な国民生活・社会経済活動に不可欠な社会インフラ

防災	国民生活	国際貢献	産業・交通安全
<ul style="list-style-type: none"> ✓ 台風・集中豪雨・線状降水帯の監視・予測(特に洋上は唯一の手段) ✓ 観測データはスーパーコンピュータによる数値予報で処理され、予報・警報の基盤となっている。 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ 日々の天気予報に不可欠 ✓ お茶の間に広く浸透 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ 世界気象機関 (WMO) における世界的な観測網の一翼を担う ✓ 地球環境・森林火災・噴火の監視 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ 農業、観光等の各種産業における基盤情報として利用 ✓ 航空機、船舶等の安全で経済的な航行に寄与

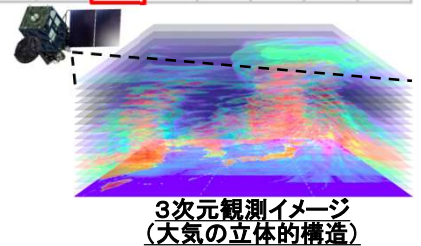
ひまわり後継機の整備計画

○ 現行の気象衛星ひまわり8号、9号は令和11(2029)年度までに設計上の寿命を迎える
 ○ 宇宙基本計画(令和5年6月13日閣議決定)に沿って、**令和11(2029)年度の後継機の運用開始に向け、着実に整備を進める**

(年度)	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	
ひまわり8号																							
ひまわり9号																							
衛星運用(PFI)																							
衛星打上げ																							
後継衛星																							

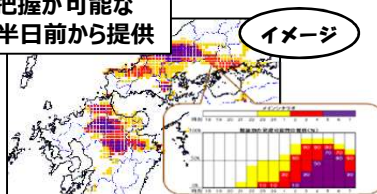
➢ 線状降水帯や台風等の予測精度を抜本的に向上させるため、**大気の3次元観測機能「赤外サウンダ」など最新技術を導入した次期静止気象衛星を整備**

➢ 関係府省連携の下、衛星観測データの多方面への活用を検討



◎ 市町村単位で危険度の把握が可能な気象情報を**半日前から提供**し、早期避難による人的被害の最小化と物的被害の低減を図る

令和11(2029)年～
 市町村単位で危険度の把握が可能な危険度分布形式の情報を半日前から提供



◎ 台風の進路を正確に予測することにより、鉄道・空港などの的確な運用(計画運休)、広域避難等を可能に

3日先の台風進路予測精度を大幅に向上

平成30年に関西国際空港連絡橋で事故が発生した台風への効果
 細線：実際の台風経路
 淡太線：現状の予測
 濃太線：精度向上した予測 (最新センサ導入模擬実験結果)

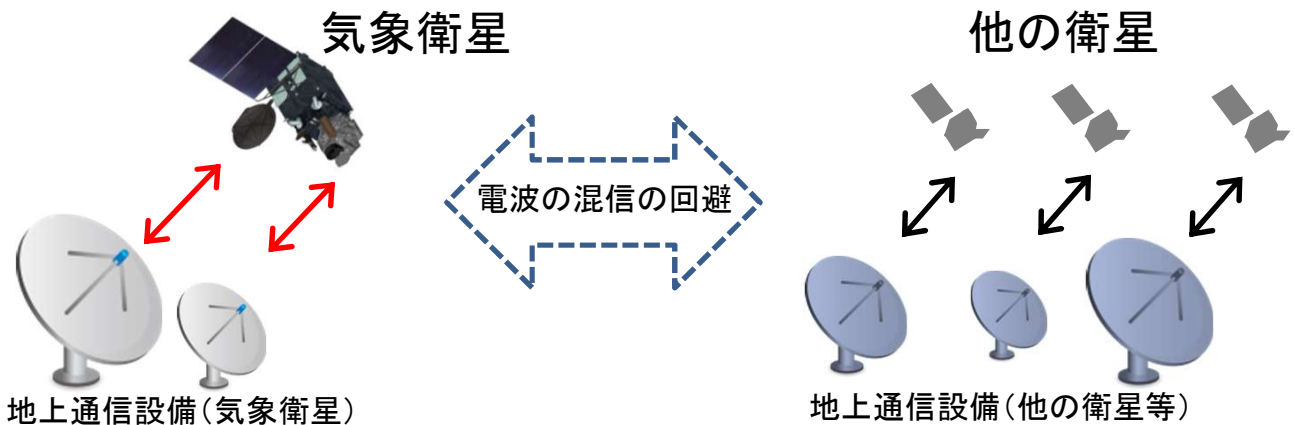


(2) 次期静止気象衛星の周波数調整に係る作業支援

令和5年度補正予算額: 21百万円

◎次期静止気象衛星では姿勢の制御信号や観測データの伝送に電波を使用するが、その電波は他の衛星通信・地上通信との混信を避ける必要があるため、国内・国際的な周波数調整に係る作業支援を実施。

- ・国際電気通信連合 (ITU) への申請 (国際的な無線局の混信を回避するための国際調整手続き)
- ・混信がないことの証明等の国内・国際的な周波数調整 (周波数帯の確保)



(3) 次期静止気象衛星運用等PFI事業導入に係る作業支援

令和5年度補正予算額: 19百万円

◎次期静止気象衛星運用に係るPFI事業者を決定するため、PFI事業の業務内容策定、民間事業者からの質問対応等において外部コンサルタントの専門知識やノウハウを活用する。

(4) 静止気象衛星画像通報基盤の更新

令和6年度予算額: 38百万円

◎インターネット環境の脆弱な開発途上国や島嶼国の気象機関向けに、通信衛星を用いてひまわりの観測データを配信しており、今後も継続してデータ配信するため更新を行う。

2. 線状降水帯・台風等の予測精度向上等に向けた取組の強化

令和6年度予算額: 45百万円※

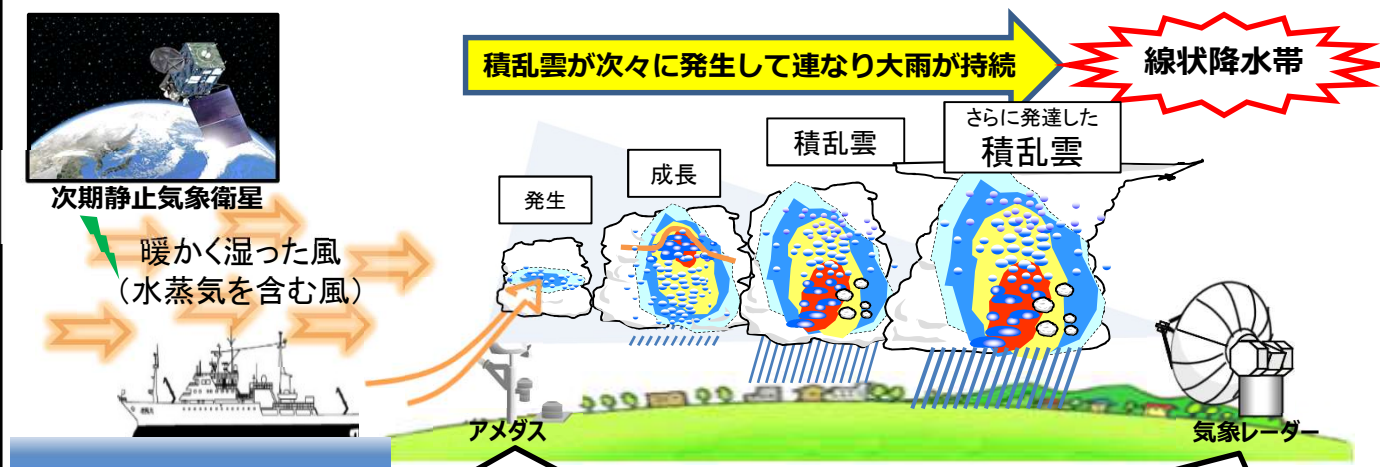
令和5年度補正予算額: 1,345百万円※

(※このうち、一部についてデジタル庁に一括計上)

線状降水帯の予測精度向上をはじめとする防災気象情報の高度化とともに、緊急時の情報解説など地域防災力向上の推進を図る。

◎線状降水帯は、湿った空気の流入が持続することで次々と積乱雲が発生し、線状の降水域が数時間にわたってほぼ同じ場所に停滞することで大雨をもたらすもの。線状降水帯が発生すると災害の危険性が高まるが、現状の観測・予測技術では、正確な予測が困難なため、取組を推進する。

観測の強化



「陸上の水蒸気等観測の強化」

- アメダス更新(湿度観測を追加)により、大気下層の水蒸気等の大気状況を正確に把握するための観測能力を強化



「局地的大雨の監視の強化」

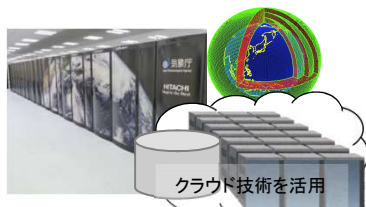
- 二重偏波気象レーダーにより、正確な雨量、積乱雲の発達過程を把握し、局地的大雨の監視能力を強化



水蒸気量等の観測データ

予測の強化

気象庁スーパーコンピュータシステム、線状降水帯予測スーパーコンピュータ及び「富岳」を活用した予測の強化



気象庁スーパーコンピュータシステム
(令和6年3月 運用開始予定)



線状降水帯予測スーパーコンピュータ
(令和5年3月 運用開始)

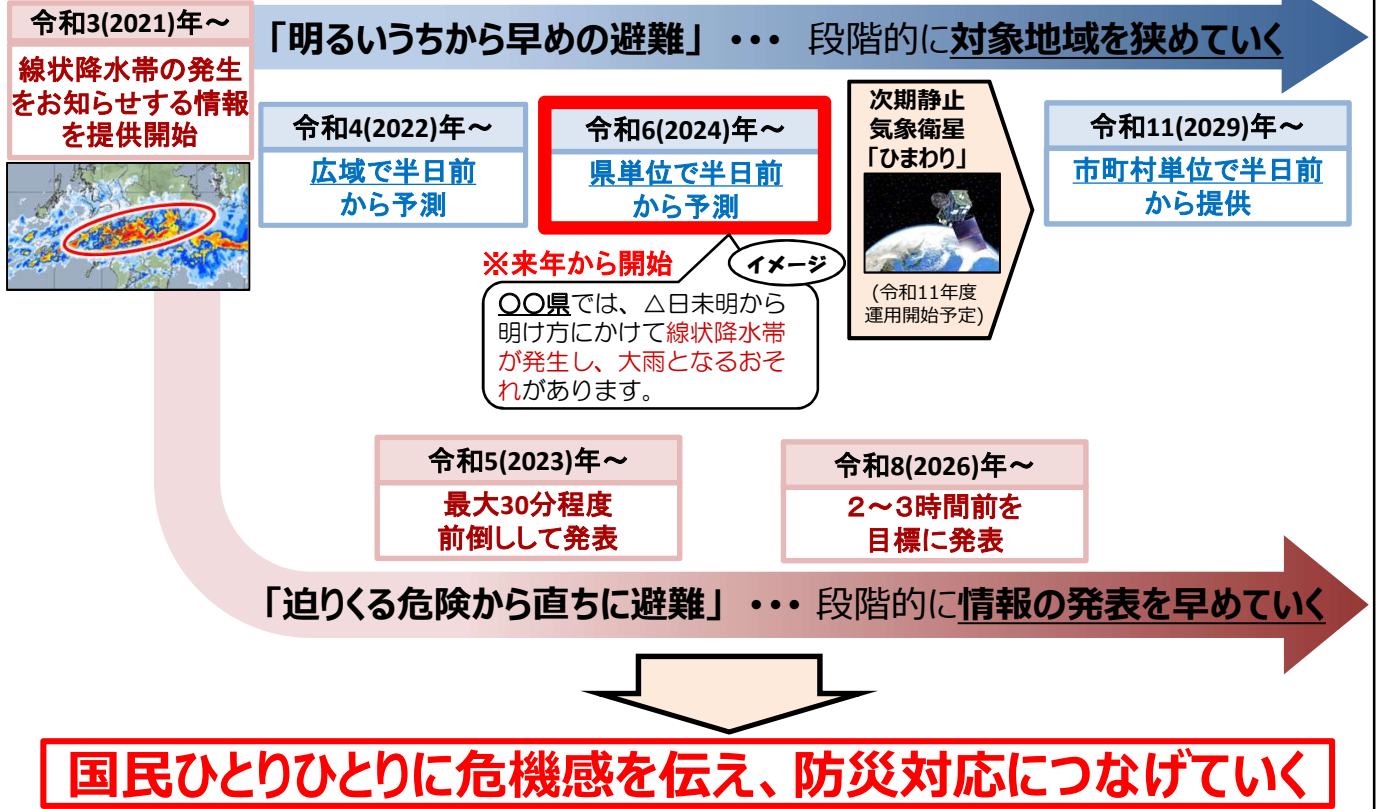


スーパーコンピュータ「富岳」
(令和3年8月 利用開始)

順次成果を反映

観測能力を大幅に強化した次期静止気象衛星等による水蒸気観測等の強化とともに、気象庁スーパーコンピュータ等を活用した予測技術の開発等により予測を強化し、防災気象情報を段階的に改善

情報の改善(線状降水帯に関する情報)



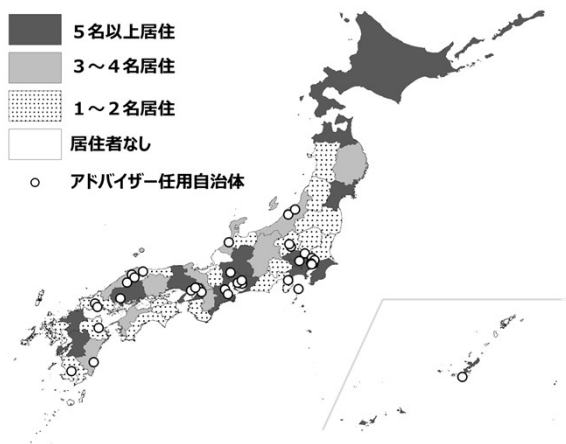
◎気象防災アドバイザーによる支援体制を拡充するための事業

令和6年度予算額: 16百万円
令和5年度補正予算額: 7百万円

高度化した防災気象情報を活用したホットラインの実施等、気象台が自治体の防災対応を引き続き支援するとともに、防災行政経験の少ない気象予報士に、防災に関する研修を一定期間受講させることにより、自治体の避難情報の発令判断時などに自治体に助言・支援できる気象防災アドバイザーを育成する。

また、災害が発生した自治体との「振り返り」に気象防災アドバイザーを帯同させ、自治体の防災対応の改善に資する方策を提案し、気象防災アドバイザーの助言の有効性の理解促進を図る。

これに加えて、自治体による気象防災アドバイザーの任用に係る経費についての財政措置が可能な既存の制度を最大限活用するとともに、これら財政支援制度の周知を実施する。



現在、気象防災アドバイザーは193名いるが、自治体での任用実績※は35団体と限定的。
※令和5年度中の実績、令和5年12月現在

全国各地に一定人数の気象防災アドバイザーを配置できるよう、令和6年度末には47都道府県に各5名委嘱することを目指す。

3. 大規模地震災害・火山災害に備えた監視体制の確保

令和6年度予算額: 18百万円※
 令和5年度補正予算額: 4,660百万円※
 (※このうち、一部についてデジタル庁に一括計上)

切迫する大規模地震災害、いつ起こるか分からない火山災害から国民の命と暮らしを守るため防災行動及び応急対策の支援強化等を図る。

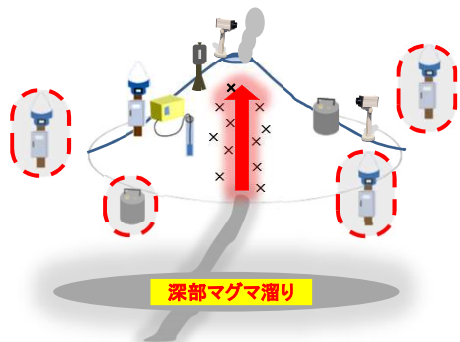
(1) 火山災害に対する防災対応の支援強化

令和6年度予算額: 18百万円(※デジタル庁一括計上)
 令和5年度補正予算額: 977百万円(※デジタル庁一括計上)

◎火山活動の監視、噴火警戒レベルの判断、噴火警報等の火山周辺の住民、防災関係機関及び報道機関等への提供をより適切に実施するため、広範囲の観測機器のデータを取り込み解析する機能を新たに搭載し、火山深部のマグマの挙動をリアルタイムで監視するシステムを構築する。

〈現行システムの監視体制〉

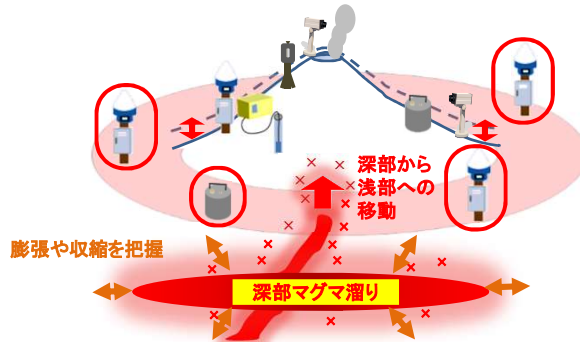
火山近傍の観測網で火山浅部のマグマの挙動を把握



- 火山深部のマグマの挙動を把握できず火山活動の活発化・収束傾向の評価、噴火警戒レベルの判断に時間を要する結果、登山客への被害や火山周辺の観光地等に影響
- 噴火発生時には、噴出物の影響で観測機器が使用不能となり、火山周辺に機動観測機器を設置できるまでの間、火山監視能力が著しく低下

〈次期システムの監視体制〉

他の火山用観測機器、地震観測用機器のデータを取り込み、火山深部のマグマの挙動を把握



- 火山体内部構造の知見を踏まえ、火山活動の活発化・収束傾向をより早い段階で評価し、より適切なタイミングでの噴火警戒レベルの判断、情報発表が可能
- 噴火発生時には、広域の観測網で必要な火山監視能力を維持

(2) 火山監視・観測用機器の整備

令和5年度補正予算額: 439百万円

◎老朽化する観測機器(地震計・空振計等)を順次更新し、噴火警報や噴火速報等の迅速かつ安定的な発表体制を維持する。

「地震計・空振計」

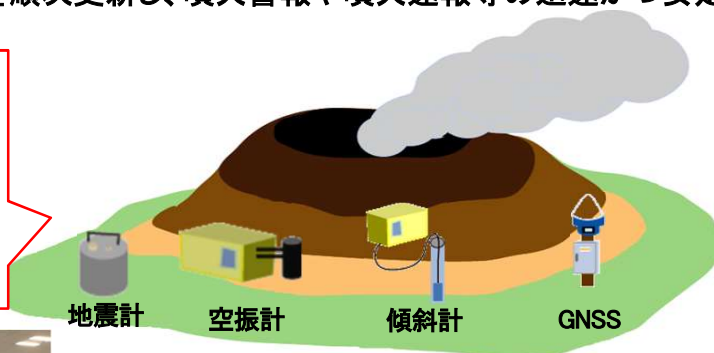
熱水やマグマの動きを示す地震や噴火による空気の振動を観測

「傾斜計」

地盤の傾斜変化を観測

「GNSS観測装置」

山体の膨張・収縮を観測



観測機器から送信されるデータを収集・処理



噴火警報
噴火速報等

火山噴火による
災害の防止・軽減

(3) 地震観測施設の整備

令和5年度補正予算額: 640百万円

◎老朽化する多機能型地震観測装置及び震度観測装置を順次更新し、緊急地震速報や津波警報等の迅速かつ安定的な発表体制を維持する。

多機能型地震観測装置



観測した地震波から、各地の強い揺れの到達時刻や震度を予測し、緊急地震速報を発表

震度観測装置



地面の揺れ(地震動)の大きさを計測し、防災対応の基となる震度情報を発表

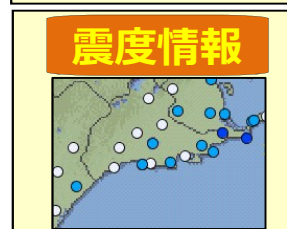
・地震波を検知・解析
・観測データ送信

・他機関の観測データも収集・処理

・震源の位置
・マグニチュードを推定

・揺れの大きさや到達時刻
・発生する津波の高さ等を予測

・地面の揺れ(地震動)の大きさを計測
・観測データ送信



地震や津波による災害の防止・軽減

(4) ケーブル式海底地震計の陸上局給電装置等の更新

令和5年度補正予算額: 795百万円

◎南海トラフ地震等の発生時に緊急地震速報や津波情報を速やかに提供する体制を維持するため、ケーブル式海底地震計の陸上局給電装置等を更新。



ケーブル式海底地震計

陸上局 給電装置等

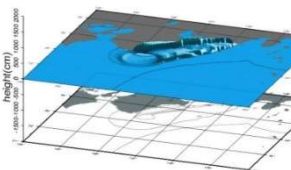


更新対象機器



<迅速な緊急地震速報>

海域での地震波検知により、最大で12秒早く提供



<迅速な津波観測情報>

海域での津波検知により、最大で陸域に到達する11分前に提供

(5) 東南海ケーブル式常時海底地震観測システムの修理

令和5年度補正予算額: 968百万円

(6) 津波観測装置の更新

令和5年度補正予算額: 840百万円

◎南海トラフ地震等海域で発生する巨大地震に対しの確な津波警報等を発表するため、老朽化する津波観測装置を更新

4. その他

令和6年度予算額: 35百万円

◎気象大学校

老朽化している気象大学校寄宿舎について、新寄宿舎建築へ向け設計等を行う。

Ⅲ. 参考資料

- (1) 線状降水帯の予測精度向上に向けて・・・・・・・・・・10頁
- (2) 令和5年の台風における防災対応の支援・・・・・・・・・・11
- (3) 気象防災アドバイザーによる地域防災力向上・・・・・・・・・・12
- (4) 令和6年度予算案 組織・定員の概要・・・・・・・・・・13

(1) 線状降水帯の予測精度向上に向けて

【線状降水帯とは】

線状降水帯は、次々と発生した積乱雲により、線状の降水域が数時間にわたってほぼ同じ場所に停滞することで、大雨をもたらすもの。線状降水帯が発生すると、災害の危険性が高くなります。

(線状降水帯が発生した最近の主な災害事例)

- ・平成26年 8月豪雨(広島)
- ・平成27年 9月関東・東北豪雨
- ・平成29年 7月九州北部豪雨
- ・平成30年 7月豪雨(西日本豪雨)
- ・令和2年 7月豪雨
- ・令和3年 7-8月の大雨
- ・令和4年 台風第14号、15号
- ・令和5年 6-7月の大雨

(線状降水帯の発生回数)

- ・令和4年：11回
- ・令和5年：23回 ※令和5年11月30日現在

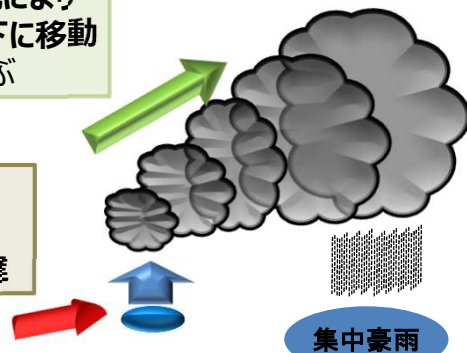
線状降水帯の発生メカニズムの模式図

④ 上空の強い風により積乱雲が風下に移動して一列に並ぶ

③ 大気の状態が不安定な中で積乱雲が発達

① およそ高度1km以下の低層に暖かく湿った空気の流入が持続

② 前線や地形などの影響で空気が持ち上がり雲が発生

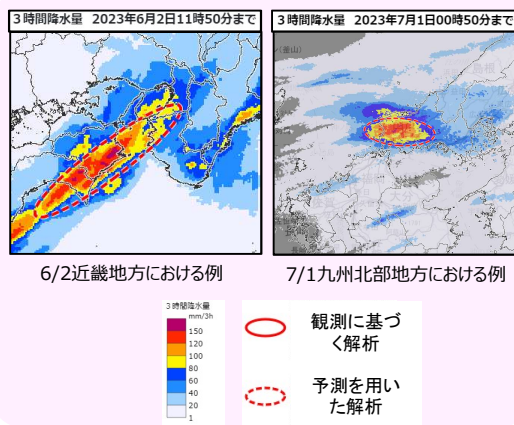


令和5年の実績 ～線状降水帯による大雨の半日程度前からの呼びかけ～ 令和5年11月30日現在

- 気象庁では、令和4年6月より、線状降水帯による大雨の可能性が高いことが予想された場合、「〇〇地方」といった広域を対象に、半日程度前から「線状降水帯」というキーワードを使ってその旨を呼びかけている。
- 線状降水帯による大雨の半日程度前からの呼びかけを実施したとき、実際に大雨となる可能性が高いことから、**この呼びかけが行われたときには、大雨災害への心構えを一段高めていただくことが重要**である。

	運用開始前の想定 (令和元年～3年のデータから検証)	令和5年 (11月30日時点)
適中 発生呼びかけ「あり」のうち 発生「あり」	4回に1回程度	22回中9回
見逃し 発生「あり」のうち 発生呼びかけ「なし」	3回に2回程度	23回中14回

※ 呼びかけ「あり」の事例のうち、適中した9回以外にも、3時間降水量が150mm以上となった事例が3回あり



線状降水帯の予測精度向上に向けた課題

① 水蒸気の流入を正確に捉える (特に海上)

…水蒸気の鉛直構造や流入量が正確には分かっていない。

② 数値予報モデルの性能を高める (線状降水帯の構造・発生・持続)

…個々の積乱雲の発生等を予測できないため、いつどこで線状降水帯による大雨が発生し、どのくらいの期間継続するのか、事前には分からない。

③ 線状降水帯の発生確率にかかる情報を提供する

…予測技術を踏まえた線状降水帯による大雨の危険性の呼びかけができていない。

(2) 令和5年の台風における防災対応の支援

台風第6号,7号,13号に際し、地元気象台では、地方整備局及び地方運輸局との合同記者会見等を通じ、住民へ警戒を呼びかけるとともに、自治体の防災対応を支援するためJETT※の派遣やホットライン等を通じたきめ細かな解説・助言を実施

※JMA Emergency Task Team: 気象庁防災対応支援チーム

合同記者会見

- 台風第7号に伴う大雨・暴風の警戒時期がお盆休みと重なり、社会的影響が大きいことを踏まえ、名古屋地方気象台では、中部地方整備局及び中部運輸局と合同で記者会見を実施。



8/14 名古屋地方気象台、中部地方整備局及び中部運輸局による合同記者会見

JETT派遣

台風第6号

鹿児島県をはじめとした16都県 8市町村に延べ125人をJETTとして派遣。九州地方の各地の気象台では、台風接近に備え、8月8日から10日にかけて24時間体制で県災害対策本部等にJETTを派遣し、切れ目なく支援を実施した。

台風第6号



8/9 鹿児島県庁

台風第7号

鳥取県をはじめとした17道府県10市町村に延べ116人をJETTとして派遣。8月15日夕方に大雨特別警報を発表した鳥取県では、県災害対策本部にJETTを常駐させ、被害状況を把握するとともに、知事に対面で気象状況等について説明した。

台風第7号



8/15 鳥取県庁

台風第13号

福島県をはじめとした6県 8市町村に延べ38人をJETTとして派遣。福島県庁で活動したJETTは、9月8日11時から県と合同で台風説明会を実施し、会場で参加した報道機関のほか、テレビ会議システムにより県の出先機関や市町村に配信するなど、広く注意を呼びかけた。

台風第13号



9/8 福島県庁

ホットライン等

- 災害発生のおそれが高まった際には、気象台長と首長との間で電話連絡（ホットライン）を行い、気象の見通しや危機感の高まりについて情報を共有。
- 各地の気象台において、管内の市町村を対象に積極的に気象解説も実施。

(3) 気象防災アドバイザーによる地域防災力向上

〈気象防災アドバイザーとは〉

- 所定の研修を修了した気象予報士や気象庁退職者等に**国土交通大臣が委嘱**する気象防災のスペシャリストで、限られた時間内で**予報の解説から避難の判断まで**を一貫して扱える人材。
- **防災基本計画**に基づき、地方公共団体が防災教育や人材育成、避難情報の発令等に活用。
- **地方公共団体の職員**として採用された場合、**避難情報発令について首長への進言**等を実施。
- 気象庁では、気象防災アドバイザー人材の拡充のため、気象庁退職者等への委嘱を推進するとともに、気象予報士を対象とした気象防災アドバイザー育成研修を実施。

平時の対応



地域住民を対象とした防災に関する講演会の講師

- 地方公共団体内の研修や訓練の企画・運営を通じた人材育成
- 地域住民を対象とした普及・啓発
- 避難情報発令基準やタイムライン等の防災計画の策定・改善
- 日々の気象解説 など

大雨等の防災対応時の対応



市役所での災害対策本部訓練における解説

- 避難情報発令についての首長への進言（防災情報や河川水位を読み解き、各地区の地形特性を踏まえ、首長に地域防災計画に基づく避難情報発令について進言）
- 気象状況や河川水位に対する危機感、避難場所の開設・閉鎖の見通しについての職員への解説 など

〈岐阜県での活用事例〉

岐阜県では、県内で活動できる気象防災アドバイザー8名を登録し、県や県内市町村からの求めに応じ、災害時には、今後の雨の状況や避難指示等のタイミング等を助言、平時には、研修会の講師等として活動している。

※活動した際の報償費、旅費等の実費を県が負担



令和5年7月28日
気象防災ワークショップ（中濃圏域）
講師



令和5年10月15日
中津川市地域防災リーダー育成講座
講師

(4) 令和6年度予算案 組織・定員の概要

1. 組織 (組織の名称は全て仮称)

【活動火山対策特別措置法の改正に伴う火山業務体制の強化】

- 本庁地震火山部管理課
「火山対策企画官」
- 札幌・仙台・福岡管区気象台気象防災部
「火山対策調整官」

【気象業務法の改正に伴う津波業務体制の強化】

- 本庁地震火山部管理課
「地震津波対策企画官」
- 札幌・仙台・大阪・福岡管区気象台気象防災部
「地震津波対策調整官」

2. 定員 増員数 121人

【地域防災支援体制の強化】 60人

- 迅速なJETT派遣と新たな地域防災支援に向けた更なる体制強化
- 地域防災力向上に向けた市町村支援のための体制強化

【観測予報業務体制の強化】 32人

- 気象業務法等の改正に伴う予報業務許可及び洪水予報関連業務の実施体制の強化
- 官民連携による花粉飛散予測の高度化に向けた技術開発体制の強化

【地震火山業務体制の強化】 14人

- 火山調査研究推進本部の設置等に伴う火山業務体制の強化

【航空気象業務体制の強化】 13人

- 国際基準に対応する新たな航空気象情報の技術開発体制の強化
- 航空交通管理の増強に伴う航空気象解説体制の強化

【ワークライフバランス推進】 2人

- 国家公務員のワークライフバランス推進