

# 令和7年度 気象庁関係補正予算案 の概要

補正予算額案：20,131百万円※

## 1. 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

10,876百万円※

(※デジタル庁一括計上分 3,011百万円を含む)

大気の3次元観測機能など最新技術を導入した次期静止気象衛星の整備をはじめ、観測の強化等により、線状降水帯・台風等の予測精度向上等を図り、防災気象情報を段階的に改善することで、地域の防災対応につなげる。

### 観測の強化等

#### ◎次期静止気象衛星の整備(製作)

(5,828百万円)

##### 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

##### 国民生活

- ✓ 日々の天気予報に不可欠
- ✓ お茶の間に広く浸透



##### 防災

- ✓ 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。



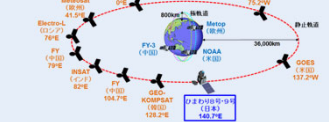
##### 産業・交通安全

- ✓ 航空機、船舶等の安全で経済的な航行に寄与
- ✓ 農業、観光等の各種産業における基盤情報として利用



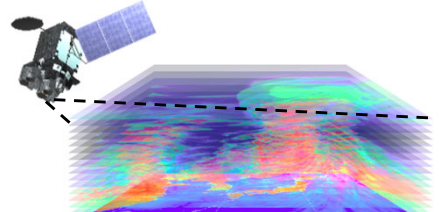
##### 国際貢献

- ✓ 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



○ 線状降水帯や台風等の予測精度を飛躍的に向上させる、

**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**する。



○ 令和12(2030)年度の運用開始を目指し、引き続き整備を進める。

3次元観測イメージ(大気の立体的構造)

| 年度            | R4 | R5(2023) | R6(2024) | R7(2025) | R8(2026) | R9(2027)   | R10(2028) | R11(2029) | R12(2030)  | R13(2031) |
|---------------|----|----------|----------|----------|----------|------------|-----------|-----------|------------|-----------|
| ひまわり8号        |    |          |          |          | 待機運用     |            |           |           | 運用終了       |           |
| ひまわり9号        |    |          |          |          | 観測運用     |            |           |           |            | 待機運用      |
| 次期衛星(ひまわり10号) |    |          |          |          | 製作等準備期間  |            |           |           |            | 観測運用      |
| 衛星製作          |    | 設計・部品調達  |          |          |          | 製作・試験      |           |           | 追跡管制・軌道上試験 |           |
| 打上げ業務         |    |          |          |          |          | ロケット製作・設計等 |           |           | 打上げ        |           |
| 運用事業(PFI)     |    |          |          |          |          | 地上設備設計・製作等 |           |           |            | 運用事業      |
| 次々期衛星(検討中)    |    |          |          |          |          |            |           | (製作等への着手) |            |           |

#### ◎次期静止気象衛星の打上げ

(20百万円)

○次期静止気象衛星(ひまわり10号)は、運用開始(令和12年度)にあたり、宇宙基本計画において優先的に利用することとされている**我が国の基幹ロケット(H3ロケット)を使用して打ち上げる計画であり、そのための準備作業に着手**する。

##### 静止気象衛星の打上げ



部材調達・加工



組立・衛星搭載



打上げ



H3ロケット

※写真出典：三菱重工・JAXA

- ◎ 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、災害の危険性が急激に高まる線状降水帯や台風等に関する予測精度を向上させるため、次期静止気象衛星の整備等に加え、以下の取組を推進する。



### 海上の水蒸気等観測の強化 (12百万円)

- 海上における大気下層の状態を正確に把握するため、海洋気象観測船「凌風丸」へ船舶用観測機器の設置等を行う。



船舶用観測機器

### 陸上の水蒸気等観測の強化(772百万円)

- 大気中の水蒸気等の状況を正確に把握するため、地上気象観測装置の更新等を行う。



地上気象観測装置

### 風洞制御装置の更新(26百万円)

- 風の状況を正確に把握できるよう、アメダス等の風向風速計の精度検査を行うため、風洞制御装置を更新する。

### 局地的大雨の監視の強化 (618百万円)

- 正確な雨量、積乱雲の発達過程を把握するため、二重偏波気象レーダー（※）を整備する。

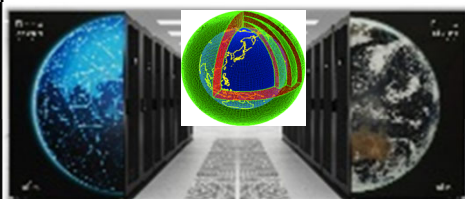
※水平偏波・垂直偏波の2種類の電波を用いて雨粒を観測。



二重偏波気象レーダー

### 水蒸気量等の観測データ

スーパーコンピュータを活用した予測技術の開発等により、予測精度の向上を図る。



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



スーパーコンピュータ「富岳」

### 線状降水帯・台風等の予測精度向上に必要なシステム等の整備 ※デジタル庁一括計上(3,011百万円)

- 観測データの安定的な処理環境等を確保し、線状降水帯等の予測精度向上を加速化していく。

観測・予測の強化等により、線状降水帯・台風による大雨等の予測精度向上等を図り、防災気象情報を段階的に改善

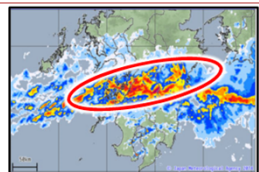


# 防災気象情報の段階的な改善

## 線状降水帯

### 発生情報

現在、線状降水帯の発生をお知らせする情報を最大30分前に発表

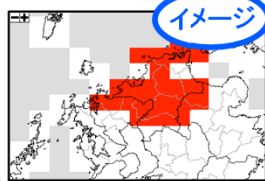


線状降水帯の雨域を楕円で表示

### 確度の高い直前の予測

令和8年(2026年)

2~3時間前を目標に  
予測情報を発表



イメージ

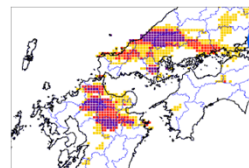
補足情報として、  
線状降水帯による  
大雨の恐れがある  
領域を、図情報で  
表示

### 半日前からの呼びかけ

現状：府県単位で予測

令和11年(2029年)

市町村単位で把握可能な  
危険度分布形式の情報を提供



イメージ

## 台風

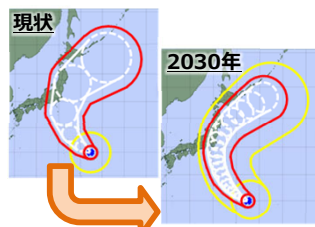
台風進路の  
予測精度向上



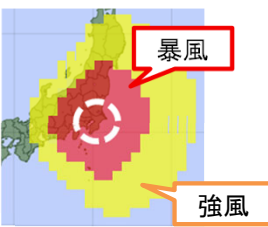
3日先の台風進路予報誤差を約200kmから約100kmに改善  
5日先までの台風進路予報精度についても改善していく



台風の特徴を伝える  
きめ細かな情報

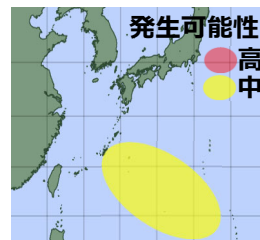


5日先までのよりきめ細かな  
台風進路予報を提供



風などの情報  
をきめ細かく

早めの備え  
を促す情報



2週間先までの台風発生  
予測の情報提供

より精度の高い予測情報を伝え、国民の防災対応につなげていく

## 【地域防災力の向上】

### ◎気象防災アドバイザー活用促進事業 (39百万円)

- 「気象防災アドバイザー」は、平時の普及啓発活動に加えて、災害時には避難情報発令の判断について根拠に基づく助言を行うことができる、気象と防災の専門家である。
- 「気象防災アドバイザー」の有効性を、自治体向けワークショップ等を通じて紹介、その活用を促進すること等により、地域防災力の向上を目指す。



### ◎大規模災害時等に必要なJETT装備品の整備 (60百万円)

- 災害発生時の捜索・救助オペレーションなど人命に関わる重大な場面等で、都道府県等の防災対応を、気象・地震・火山活動等の解説を行うことで支援するために、気象庁はJETT(気象庁災害対応支援チーム)を派遣している。
- 断水・停電・通信障害が発生する状況においても、JETTが効果的に気象解説等を実施できるよう、衛星通信を活用するための機器や、バッテリーなど非常時持ち出し機材(JETT装備品)を整備する。



### ◎突風調査の効果的な実施手法に係る調査 (15百万円)

- 突風によるとみられる災害が発生した場合、被害状況を正確に把握し現象を解明するため、気象庁は、災害発生地域にJMA-MOT(気象庁機動調査班)を派遣して突風調査を実施し、その結果を現地自治体や住民に対し迅速に公表することで、災害復旧に貢献している。
- 本年9月に静岡県で発生した突風被害を踏まえ、突風調査を迅速・効率的に実施するためのAI等の新技術の効果的な利用及び調査実施体制の構築等に係る調査を実施する。



## 2. 大規模地震災害・火山災害に備えた監視体制の確保

8, 985百万円※

(※デジタル庁一括計上分 744百万円を含む)

大規模地震災害・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  
応急対策を支援する情報を、適時的確に発表するとともに、その高度化を図る。

### (1) 大規模地震災害に備えた監視体制の確保

5, 249百万円※

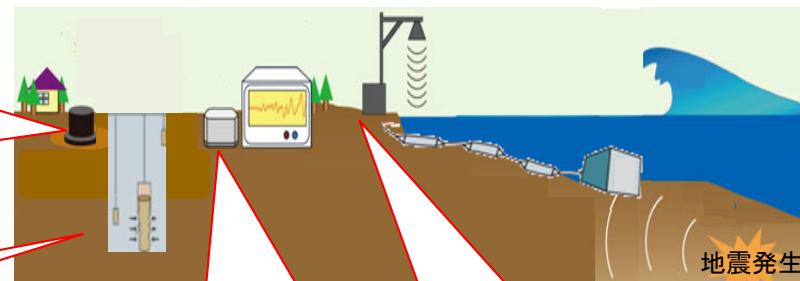
(※デジタル庁一括計上分 623百万円を含む)

◎ 地震調査研究推進本部によると、南海トラフ地震の今後30年以内の発生確率は60～90%程度以上と評価され、中央防災会議において、最大約29.8万人の死者等の被害が推定されており、今後10年間で想定される死者数をおおむね8割減少させる等の減災目標が示されている。

◎ 気象庁としては、老朽化する観測機器(地震観測装置・地殻岩石ひずみ観測装置等)の更新・整備、情報システムの更新強化により、緊急地震速報や津波警報、南海トラフ地震臨時情報等を適時的確に発表し、減災目標の達成に貢献する。

#### 観測・予測の強化

○地震観測施設の整備(2,597百万円)  
電源機能強化等、耐障害性の確保



○計測震度計  
検定装置の更新  
(331百万円)  
震度計測に用いる震度計の検定を安定的に実施し、情報の質を確保

○地殻岩石ひずみ観測装置の更新(336百万円)  
プレート境界のゆっくりすべりに伴う地殻内のひずみ変化を検出

○地震機動用震度計の更新(132百万円)  
機器障害時や電力・通信インフラ途絶時も機動的に震度観測を継続

○津波観測装置の更新等(1,000百万円)  
最新機材に更新等し、老朽化による故障等による観測不可を防止

○ケーブル式海底地震計  
陸上局の光送信装置冗長化(231百万円)  
故障時の運用停止期間を最小限にとどめ、監視体制を確保

観測データ

地震津波監視・警報センター

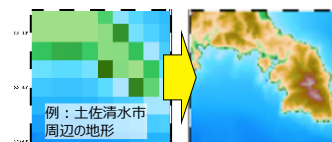


地震活動等総合監視システム(EPOS)により、観測データを集約、震源の位置、地震の規模等を解析

#### ○地震活動等総合監視システム(EPOS)の更新強化 ※デジタル庁一括計上(623百万円)

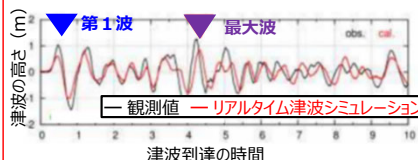
スーパーコンピュータシステムと連携し、

- ・高解像度の津波予報データベースを整備
- ・日本列島周辺に地震が発生した際に、リアルタイム津波シミュレーションを開始。

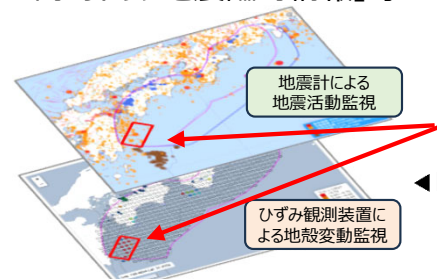


▲約1850mメッシュから約150mメッシュに高精度化。  
湾内等も精度よく津波を予測し、見逃しなく津波警報等を発表。

◀津波の推移を精度よく予測し、津波警報等を適切に切替、解除。



- ・地震や地殻変動の観測によりプレート境界を多面的に監視し異常な現象を確実に捉え、「南海トラフ地震臨時情報」等を的確に発表。

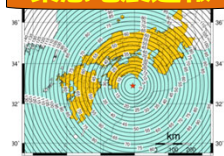


多面的な監視により、プレート境界で異常な現象が発生しているかを正確に検知

◀「南海トラフ地震臨時情報」等を迅速・的確に発表することにより、大規模地震への国民の注意を早期に喚起

より精度の高い情報を発表

#### 緊急地震速報



#### 津波警報等



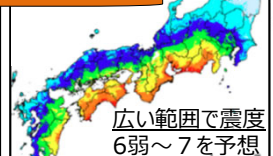
津波警報等の種類

- 大津波警報
- 津波警報
- 津波注意報

#### 地震情報



#### 南海トラフ地震臨時情報等



地震や津波による災害の防止・軽減



(2)大規模火山災害に備えた監視体制の確保と新たな火山灰予測情報等の発表  
3,736百万円※  
(※デジタル庁一括計上分 121百万円を含む)

- ◎ 火山災害に備えるため、老朽化する観測機器(地震計・傾斜計・カメラ等)を更新・整備し、噴火警報等の迅速かつ安定的な発表体制を維持
- ◎ 大規模噴火時に広域に降り積もる火山灰に関し、新たな予測情報等を提供するため、情報システムを更新強化

## 観測・予測の強化

### ○火山総合観測点の整備等 (1,018百万円)

#### 「地震計」

熱水やマグマの動きを示す地震を観測

#### 「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

#### 「空振計」

噴火による空気の振動を観測



### ○火山ガス・地磁気観測装置の更新(250百万円)

水蒸気噴火の兆候を早期に把握するため、地磁気・火山ガス成分変化を高精度で常時監視

### ○火山監視カメラの更新(2,144百万円)

#### 「火口カメラ」

噴火の兆候や噴煙の発生を早期に把握するため、火口を常時監視

#### 「遠望カメラ」

噴火や噴石・噴煙等を把握するため、火山全体を常時監視

#### 火口カメラ

#### 無人航空機



#### GNSS



#### 遠望カメラ

### ○火山機動観測用機器の整備(99百万円)

#### 「GNSS観測装置」(更新)

#### 「無人航空機」(新規)

火山活動活発時等に、機動的に現場へ出向き、観測

### ○地磁気変化連続観測装置の更新(105百万円)

地磁気を、高精度で常時連続観測し、基礎データを収集

## 観測データ

### 火山監視・警報センター

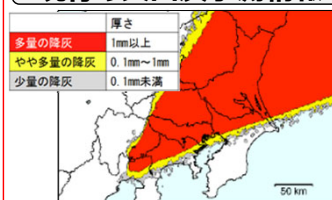


火山灰情報提供システム(VAFS)により、観測成果を活用して、火山灰予測情報を提供

## ○火山灰情報提供システム(VAFS)の更新強化 ※デジタル庁一括計上(121百万円)

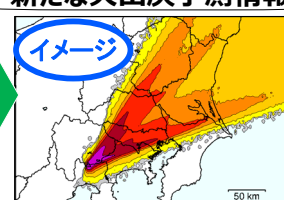
- ・ 大規模噴火に対応した噴煙モデルやシミュレーション手法を導入して、予測精度を向上
- ・ **火山灰予測情報を改善し、火山灰警報※を新たに導入** ※名称は仮称

### 現行の火山灰予測情報

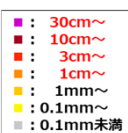


1mm以上は同一の категория (赤色)

### 新たな火山灰予測情報



1mm以上の火山灰量も分かるよう改善



| 累積火山灰量           | とるべき対応  | 種別       |
|------------------|---|----------|
| 30cm以上           | 原則避難※<br>火山灰により発生する重大な災害に嚴重警戒する。  | 一段強い呼びかけ |
| 3cm以上<br>30cm未満  | 自宅等で生活を継続<br>(状況に応じて生活可能な地域へ移動)※<br>火山灰により発生する可能性のある大規模な交通障害やライフライン等の障害に警戒する。 | 警報       |
| 0.1mm以上<br>3cm未満 | 自宅等で生活を継続※<br>火山灰による交通やライフライン等への影響に注意する。                                      | 注意報      |
| 0.1mm未満          | 自宅等で生活を継続※<br>火山灰に留意して通常の生活を行う。   |          |

※内閣府ガイドラインで示された火山灰量の閾値に対応した住民等の基本的な行動 (黄色マーク)

## より精度の高い情報を発表

## 火山災害の防止・軽減

## 3. その他

- ◎ 1. ~2. の施策を着実に進めるための、職務環境・業務改善の取組(CX)等

270百万円