

令和8年度概算要求における 火山防災対策関係予算概要

令和7年9月25日
火山防災対策会議(第20回)

1. 内閣府(防災担当)	 P 2
2. 内閣府(科学技術・イノベーション推進事務局)	 P 6
3. 消防庁	 P11
4. 文部科学省	 P13
5. 国土交通省水管理・国土保全局砂防部	 P15
6. 国土地理院	 P19
7. 気象庁	 P21
8. 海上保安庁	 P24
(以下、オブザーバ機関)	
9. 総務省	 P26
10. 防災科学技術研究所	 P28
11. 経済産業省	 P30
12. 土木研究所	 P33

内閣府 (防災担当)

火山災害対策の推進

令和8年度概算要求額 236百万円 (令和7年度当初予算額 170百万円)

事業概要・目的

「御嶽山噴火を踏まえた今後の火山防災対策の推進について（報告）」（平成27年3月）及び、平成27年7月と令和5年6月の活動火山対策特別措置法の改正を踏まえ、火山防災体制を更に強化するため、各種施策を推進する。

令和8年度の事業概要は、以下のとおり。

- 火山防災対策に関する推進体制の整備等について検討を行う。
- 火山防災エキスパートの派遣、火山防災協議会等連絡・連携会議の開催、指針・手引等を用いた支援等の実施を通じ、火山地域における効果的な情報交換のあり方や支援方法に関する調査検討を行う。
- 大規模な噴火が発生した際の広域的な避難などの安全確保に係る対策や、関係省庁及び関係機関が連携した広域に降り積もる火山灰への対策等について検討を進め、対策の具体化に向けた調査検討を行う。
- 避難確保計画の作成等に際して、市町村及び火山防災協議会が避難促進施設を適切に援助し、取組が一層推進されるよう、市町村や避難促進施設が抱えている課題を踏まえた避難確保計画作成の支援を行う。
- 各地方公共団体等における火山防災を担う人材を育成することを目的に、火山防災研修を実施する。
- 「火山防災の日」に関する普及啓発イベントの開催などにより全国の防災活動の底上げを図る。

事業イメージ・具体例

○火山防災対策に関する連携強化及び推進体制の検討

- ・ 火山防災対策会議等の開催
- ・ 火山専門家等の連絡会議の開催

○火山専門家による技術的支援

- ・ 火山防災エキスパート制度の運用
- ・ 火山防災協議会等連絡・連携会議の開催
- ・ 指針・手引等を用いた支援等の実施

○広域噴火災害対策の検討

- ・ 広域的な避難などの安全確保に係る対策の検討
- ・ 関係省庁及び関係機関が連携した広域に降り積もる火山灰への対策等の検討

○各火山地域の特性を踏まえた火山防災対策の推進

- ・ 避難確保計画作成の支援

○火山防災に携わる人材の育成の推進（新規）

- ・ 火山防災研修の実施

○火山防災に対する国民の意識向上

- ・ 「火山防災の日」に関する各種イベント等を実施



広域噴火災害(降灰)のイメージ

USGS(アメリカ地質調査所)ホームページより



火口周辺の集客施設の例

期待される効果

○火山防災対策に関する連携強化及び推進体制の整備、「火山防災の日」に関する普及啓発イベント、関係機関が連携した広域に降り積もる火山灰への対策を具体化するための調査検討及び各火山地域の火山防災の取組を推進することで、火山災害時の国及び地方公共団体の対応力が向上し、被害の軽減が期待される。

大規模災害対策支援補助

令和8年度概算要求額 3. 0億円【うち要望額 1. 8億円】
(令和7年度予算額 1. 2億円)

政策統括官(防災担当)
(調査・企画担当)

事業概要・目的

- 大規模地震対策については、被害想定の見直しや新たな防災対策が検討されており、今後、各地域でも被害想定の見直しや、地域の実情を踏まえた実効性の高い防災計画の検討を進める必要がある。
- 火山噴火や風水害に対しても、社会構造の変化や地域特性等の自治体の実情を踏まえた検討が必要である。
- 以上を踏まえ、自治体の被害想定や防災計画等の策定・見直しのうち、具体の地域課題を踏まえた先進的な取組について計画策定を支援する。
- 加えて、取組事例を周知・共有し、他自治体での実践を促すことで、防災対策の促進を図る。

事業イメージ・具体例

○支援内容

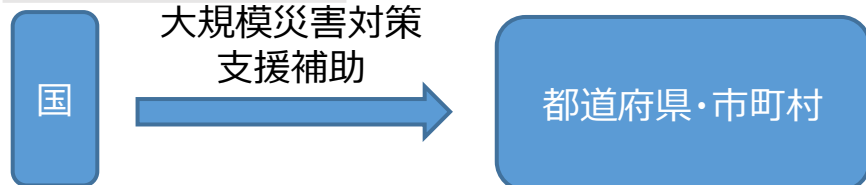
補助率:2分の1

- ・個別具体の地域課題を踏まえた先進的な検討のための、調査、シミュレーション(実地検証を含む。)、検討、計画策定等のうち、その成果が各自治体の作成する防災に関する計画の策定・見直しを目的に実施されるものを対象とする。

○地域の特徴や課題を踏まえた検討例

- ・大規模地震における、リソース不足の限界を明らかにした被害想定や防災対策などの見直し
- ・大規模水害を想定した広域避難計画を検討するにあたり、市町村事務を都道府県が広域的な立場から支援する検討
- ・自治体が事務局を務める各火山防災協議会において、それぞれ異なる火山地域の特徴に応じ、火山ハザードマップや避難計画等の一連の警戒避難体制について、GIS等のデジタルデータを活用した避難対策と併せた検討
- ・大規模火山噴火を想定した広域降灰にかかる防災対策を検討するにあたり、拠点位置や対応手段等について、各地域の実情に応じた対策の検討

資金の流れ



期待される効果

- 全国の自治体で抱えている課題解決に資する先進的取組を具体化させるとともに、全国の自治体への横展開を図る。

事前防災対策総合推進費

令和8年度概算要求額 1,700百万円
(令和7年度予算額 1,700百万円)

政策統括官(防災担当) 付
参事官(政策調整担当) 付

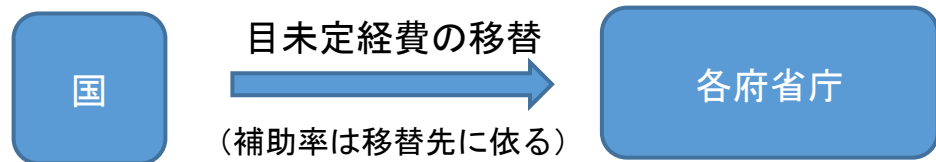
事業概要・目的

- 令和8年度の防災庁の設置を見据え、政府における災害対応の円滑な総合調整、司令塔機能の強化に向け、特に事前防災対策について、
 - (1) 防災技術開発
 - (2) 各府省庁・他分野等の連携強化
 - (3) 地域防災力の向上を推進する必要があります。
- そのため、事前防災対策総合推進費を内閣府防災に計上し、
 - ・ 事前防災に係る重点的な課題や連携事業についての施策提案を各府省庁から募集
 - ・ 各府省庁に予算を移し替え、対象施策を実施することで、災害対策の総合的な推進を図ります。

事業イメージ・具体例

- 対象事業
 - (1) 防災技術開発
内閣府から示す技術テーマについての研究開発等を支援
例) 線状降水帯の予測精度向上、AI活用 等
 - (2) 各府省庁・他分野等の連携強化
関係省庁・地方自治体・民間団体等が連携した取組を支援
例) スポーツを通じた防災教育 等
 - (3) 地域防災力の向上
自治体・民間等の連携による地域防災力向上の取組を支援
例) コミュニティ防災教育 等
 - (4) その他
法改正や発災により生じた新たな課題への対応等を支援

資金の流れ



期待される効果

- 防災庁による円滑な総合調整や司令塔機能の実効性を担保し、災害対策の総合的な推進を図ります。

内閣府

(科学技術・イノベーション推進事務局)

戦略的イノベーション創造プログラム(SIP)第3期「スマート防災ネットワークの構築」

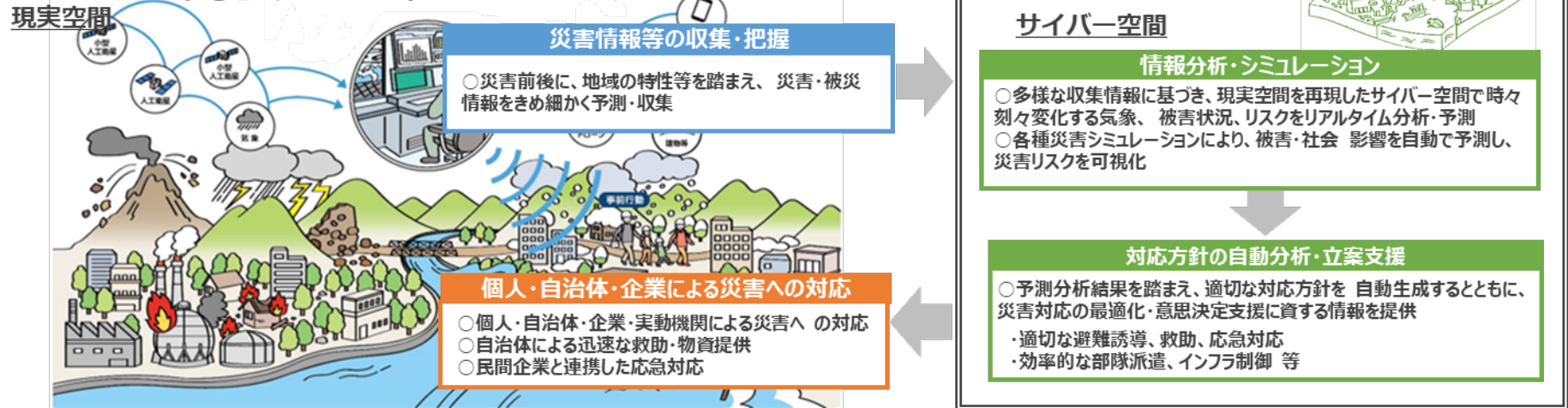
■ Society 5.0における将来像

巨大地震や頻発・激甚化する風水害に対し、企業・市町村の対応力の強化、国民一人ひとりの命を守る防災行動、関係機関による迅速かつ的確な災害対応を実現し、社会全体の被害軽減や早期復興の実現を目指す。

■ 課題概要

現実空間とサイバー空間を高度に融合させ、先端ICT、AI等を活用した「災害対応を支える情報収集・把握のさらなる高度化」と「情報分析結果に基づいた個人・自治体・企業による災害への対応力の強化」に取り組む。

■ 本課題で構築するスマート防災ネットワーク



● ミッション

気候変動による風水害の頻発化・激甚化および南海トラフ、首都直下地震等の国難級の巨大地震の発生が迫る中、国・自治体・企業・個人による災害対応力の強化・向上を目指す。

● 社会実装に向けた戦略

○未曾有の災害への対応・社会の持続可能性という視点の重要性を踏まえ、予防、観測・予測にとどまらず、対応まで含めた総合的視点を重視する。
○先進的な研究開発の推進に重要となる衛星技術IoTネットワーク、センサデバイス開発・普及、データプラットフォーム等の関連する取組と連携し、災害対応におけるデジタル技術の活用を促進する。
○災害により迫りつつある危険や脅威の過小評価による被害拡大を防止するため、災害をジブンゴト化できるリスク情報の生成、情報を活用したリスクコミュニケーション、行動の促進を図る。

● サブ課題

(A) 災害情報の広域かつ瞬時把握・共有

夜間・悪天候時においても迅速かつ的確な初動を実現

(B) リスク情報による防災行動の促進

災害のジブンゴト化・意思決定のためのリスクの可視化

(C) 災害実動機関における組織横断の情報共有・活用

現場情報の自動収集・分析等の応急対応DX化

(D) 流域内の貯留機能を最大限活用した被害軽減の実現

既存インフラの連携・活用による治水効果最大化

(E) 防災デジタルツインの構築

複雑化・多様化する災害への対応力向上

■ Society 5.0における将来像

「Society5.0」を支える「未来のインフラ（スマートなインフラ）」が実現（構築）された「未来のまち（スマートシティ）」を目指す。

● ミッション

インフラ・建築物の老朽化が進む中で、デジタルデータにより設計から施工、点検、補修まで一体的な管理を行い、持続可能で魅力ある国土・都市・地域づくりを推進するシステムを構築する。

● 社会実装に向けた戦略

【技術開発】Society5.0の社会実現に向けて、中核となるデジタルツインの構築を開発のコアとして考え、革新的建設生産プロセスの構築、インフラメンテナンスサイクル構築技術、持続可能な自然共生社会や、強靱で快適な社会基盤に資する技術を開発

【事業】新技術の先行導入者やスタートアップへの支援策の検討

【制度】新技術に関する技術基準・ガイドライン等の整備、見直し、リカレント・リスクリングの制度整備

【社会的受容性】新技術の有用性を国民・利用者へアウトリーチ

【人材育成】ヒューマンリソースの確保に向けて、大学・高専等の教育機関と連携した高度人材の育成

■ 課題概要

Society5.0の実現を目指し、「未来のまち」「未来のインフラ」「未来の建設技術」の構築に資する技術開発・研究開発に取り組む。

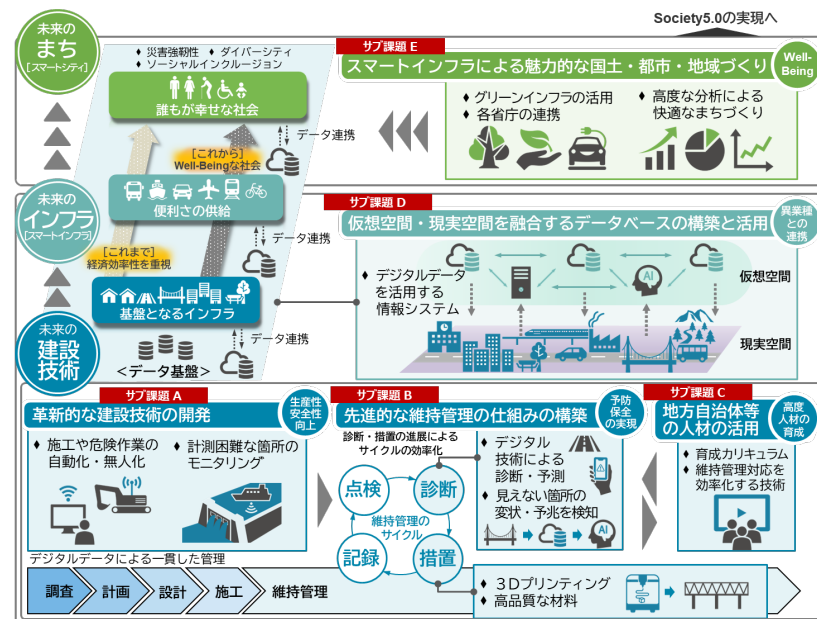


図 サブ課題によって構築を目指すインフラマネジメントシステムのイメージ

● サブ課題A：革新的な建設生産プロセスの構築

・建設現場の飛躍的な生産性・安全性向上のため、施工の自動化・自律化に向けた技術開発に官民協働で取り組む。

● サブ課題B：先進的なインフラメンテナンスサイクルの構築

・メンテナンスサイクルをデータ共通基盤やデジタルツイン技術と連携してハイサイクル化することにより、イノベーションの加速化を促し、革新的維持管理を実現する。

● サブ課題C：地方自治体等のヒューマンリソースの戦略的活用

・人材育成・教育にかかる全国レベルの共通基盤により、多様なスキルを持つ人材の参入、リカレント、リスクリングを促進し、労働力不足の解消と質的向上を図る。

● サブ課題D：サイバー・フィジカル空間を融合するインフラデータベースの共通基盤の構築・活用

・プラットフォーム間の連携、シミュレーションのためのモデル化、デジタルツイン群の連携のためのデータ変換・統合、及び一連のプロセスの自動化技術を研究開発。

● サブ課題E：スマートインフラによる魅力的な国土・都市・地域づくり

・国土・都市・地域の社会経済活動を支えるインフラにより人々のwell-beingや災害強靱性を確保するため、グリーンインフラやEBPMによる地域マネジメント等を研究開発。

サブ課題A 革新的な建設生産プロセスの構築

サブテーマ 人力で実施困難な箇所のロボット等による無人自動計測・施工技術開発 火山調査

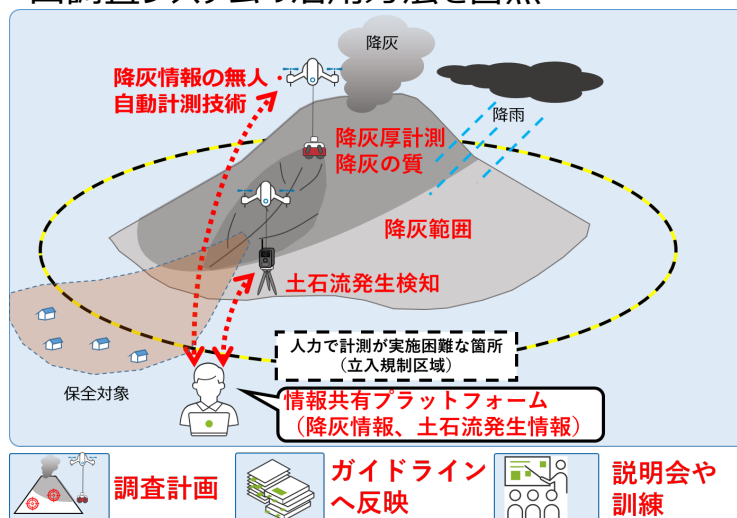
「ドローン等を用いた火山噴火時の降灰情報等に関する情報取得技術」の実現

現状

- 火山災害は、**低頻度かつ予測が困難**であることから、最新技術を活用した調査計画の検討や検証が、他の災害に比べて進んでいない。
- 近年、**多様なドローン技術の発展**のおかげで、**立入制限区域内**に進出し、**画像情報の取得**を行うことができるようになった。
- しかしながら、**火口付近の降灰厚や火山灰サンプリング**については、国内外において、**未だ安定した情報取得技術が確立されていない**。

研究開発

- 各種デバイスを用いた検証試験と改良による、**降灰厚や降灰の質(粒径等)の情報取得技術**の構築
- 立ち入り制限区域内に開発技術を適用し、**緊急調査実施の判断材料**として活用する**計画の立案**
- 利用者へ**説明会**や**訓練計画の提案**を行い、火山調査システムの活用方法を習熟



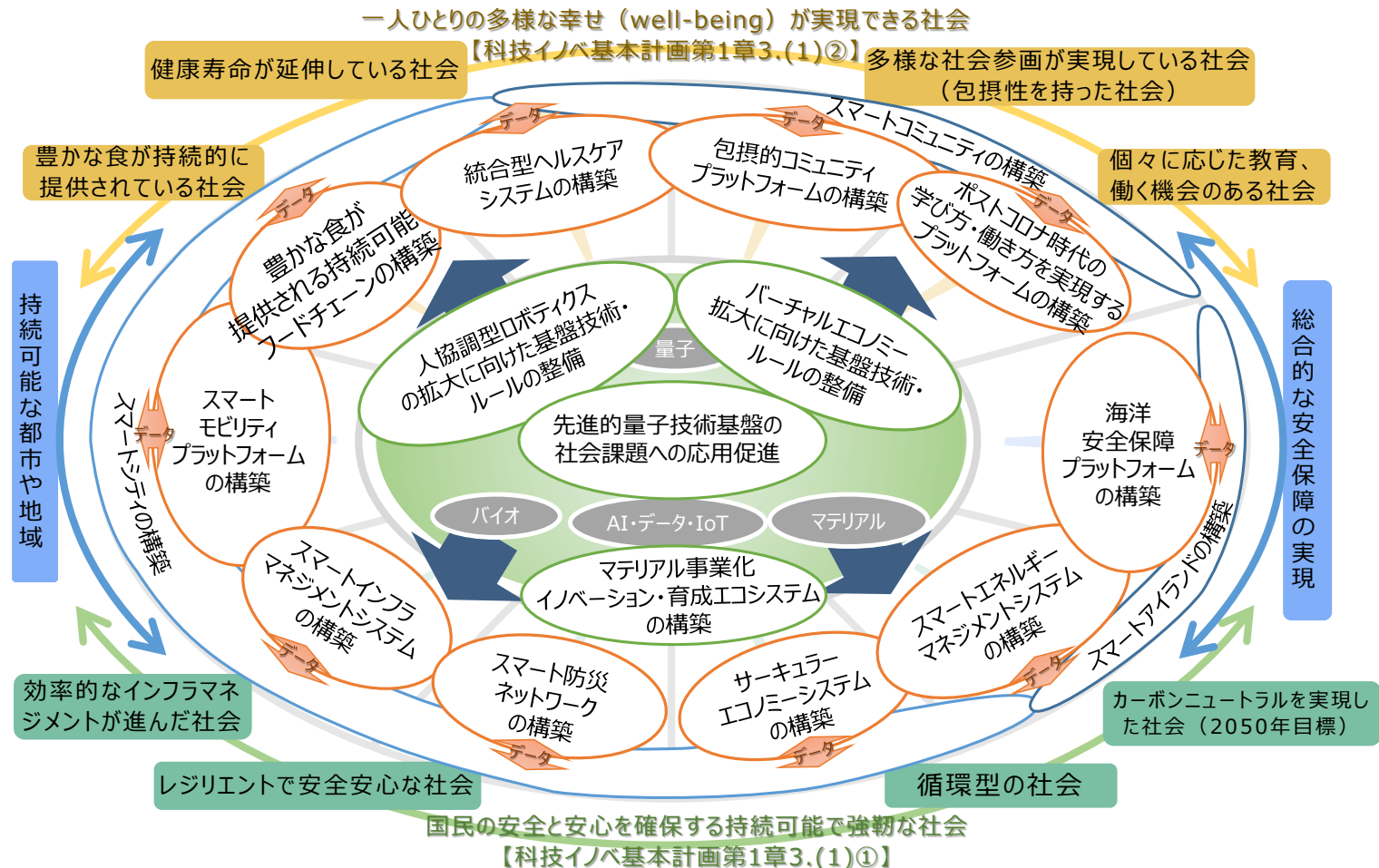
目指す姿

- 火山噴火時の**立入困難な地域内の火山灰の分布、層厚、性状(粒径や透水性)**等をドローン等の工学システムを用いて**調査することが可能**となる。
- 得られた**情報**を既存**情報共有プラットフォーム**で火山地域の**防災関係機関に共有**することで、避難判断に活用することが可能となる。
- 火山噴火時の**降灰情報による土砂災害の被害予測の省人、迅速、正確化**を行い、**信頼性が高いデータで行政の意思決定の支援**ができるようになる。

(参考) 戦略的イノベーション創造プログラム (SIP) 概要

Cross-ministerial **S**trategic **I**nnovation Promotion **P**rogram

- 総合科学技術・イノベーション会議 (CSTI) が、**Society5.0の実現に向けてバックキャストにより、社会的課題の解決や日本経済・産業競争力にとって重要な課題**を設定するとともに、そのプログラムディレクター (PD) ・予算配分をトップダウンで決定。
- 基礎研究から社会実装までを見据えて一気通貫で研究開発を推進。**
- 府省連携が不可欠な分野横断的な取組を**産学官連携により推進。**
- 令和5年度から第3期として14の課題を推進。



消防庁

火山防災対策に係る消防庁の取組

【消防防災施設整備費補助金(令和8年度予算概算要求額 13.7億円の内数)】

活動火山対策避難施設(退避壕、退避舎等)を新設・改修する地方公共団体に対し、整備に要する費用の一部を補助。

同施設を新設・改修する民間事業者に補助する地方公共団体に対し、補助額の一部を補助。

〈補助率〉 **原則1/3**(9火山については、**1/2**)

※補助率1/2: 活火山法第14条に基づき、避難施設緊急整備地域(9火山周辺地域)に指定された関係都道府県が作成した避難施設緊急整備計画に掲げる施設が対象

9火山 : 桜島、阿蘇山、有珠山、伊豆大島、十勝岳、雲仙岳、三宅島、霧島山(新燃岳)、口永良部島

※補助金の充当残額の**80%**について特別交付税措置あり

〈補助実績 交付決定額〉

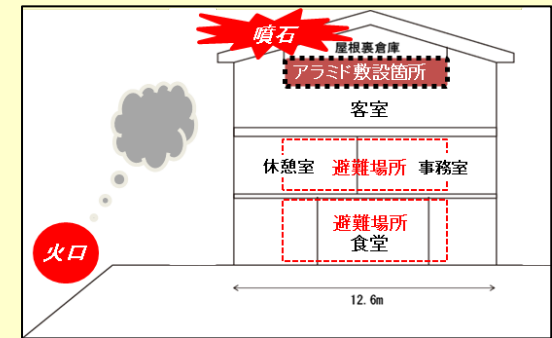
(単位: 千円)

年度	地方公共団体所有施設			民間所有施設		
	整備団体	事業	補助額	補助団体	事業	補助額
令和5年度				富山県立山町	退避舎改修	12,000
令和6年度	岐阜県下呂市	退避壕新設	14,377			
	岐阜県下呂市	退避舎改修	12,894			
令和7年度				富山県立山町	退避舎改修	28,877

民間施設の退避舎改修事業



(富山県立山町)



噴石対策イメージ

【参考: 令和7年度までの地方財政措置】

緊急防災・減災事業債(令和7年度地方債計画: 5,000億円の内数)

〈対象事業〉 地方公共団体が単独で行う活動火山対策避難施設(退避壕、退避舎等)の整備

〈充当率〉 100%

〈交付税措置〉 元利償還金の70%について普通交付税措置あり

〈事業年度〉 令和7年度まで

(令和7年度までに建設工事に着手した事業については、令和8年度以降も現行と同様の地方財政措置を講じる)

※事業期間終了後の在り方については、地方団体における防災・減災対策に関する取組や地域の実情、課題等を踏まえて検討

文部科学省

火山調査研究の推進に関する取組

令和8年度要求・要望額

46億円

(前年度予算額

13億円)

※このほか、国土強靱化として事項要求



文部科学省

概要

活火山法に基づき、令和6年4月に**火山調査研究推進本部**が設置された。**火山調査研究推進本部の着実な運営、一元的な火山調査研究の推進、火山の機動観測体制の構築、火山噴出物分析センターの整備、火山専門家の育成・継続的な確保の推進などの取組を行う。**

関連する主な政策文書：

「経済財政運営と改革の基本方針2025」(R7.6.13閣議決定)

活火山法に基づく火山災害対策や、物質科学分析の推進など火山調査研究推進本部における調査研究、専門人材の育成・継続確保を推進する。

1. 火山調査研究推進本部の運営

1.1億円(1.5億円)

- ・政策委員会及び関連部会等の開催
(予算、調査観測計画の策定等)
- ・火山調査委員会及び関連部会等の開催
(定例会、総合的な評価等)
- ※このほか、大規模噴火時等に緊急で臨時会を開催

- － 会議開催支援、火山活動評価等に必要な資料の収集・整理等
- － 旅費・謝金等



総合基本施策
・
調査観測計画

調査観測データ
・
研究成果

国としての見解を議論し、とりまとめて公表。
国・自治体等の防災行政への活用。

2-1. 一元的な火山調査研究の推進

◆ 精密構造・噴火履歴等の基礎情報調査

2.6億円(2.6億円)

電磁気、音波等の調査やボーリングにより、本部の総合的な評価に必要な陸域・海域の火山の噴火履歴・火山体構造等、**基礎情報の収集のための調査研究を実施。**

◆ 常時観測点の強化・運用

1.7億円(1.0億円)

[観測機器の運用]

常時観測点の強化に伴い、**JVDN(火山観測データの収集システム)の運用による観測情報の収集・共有等を実施。**

[観測機器の整備] 火山の調査研究に必要な観測データ収集のための**観測点を整備。**

2-2. 火山の機動観測体制の構築

1.0億円(1.0億円)

火山本部の計画の下、防災科学技術研究所において、大学・研究機関等との協力による機動観測体制を構築。火山噴火時など**機動的・重点的な観測が必要な火山の観測を行うため、平時からの観測・調査体制を強化**する。

2-3. 火山噴出物分析センターの整備

28.5億円(新規)

火山本部による火山活動推移評価に資するため、**平時・噴火発生時に火山噴出物(火山灰・噴石・火山ガス等)の分析を一元的かつ継続的に実施する拠点を防災科研に整備。**

3. 火山の研究開発や火山専門家の育成・継続的な確保の推進

◆ 火山ハザード対策に向けた研究・人材育成プロジェクト(V-LEAD)

8.8億円(5.3億円)

火山本部の総合基本施策(中間取りまとめ)に基づき、**火山ハザード対策に向けた研究開発と火山研究者の育成を強化。**

◆ 即戦力となる火山人材育成プログラム

1.1億円(1.1億円)

火山の専門性の高い大学等において、火山研究者を目指す社会人等への学び直しの機会提供や、関連分野の研究者等の火山研究への参画促進、自治体等における実務者への火山の専門知識・技能の取得支援等を行うことで、**幅広い知識・技能を習得した即戦力となる火山研究・実務人材を育成。**

◆ 火山調査研究推進本部との連携のための防災科学技術研究所における人員体制の継続確保

0.7億円(0.7億円)

(担当：研究開発局地震火山防災研究課)

国土交通省
水管理・国土保全局砂防部

火山地域における土砂災害対策

令和8年度概算要求額：
治水事業関係費（10,226億円）の内数及び防災・安全交付金の内数
令和7年度当初予算額：
治水事業関係費（8,600億円）の内数及び防災・安全交付金の内数

- 国土交通省では、火山地・火山麓地における降雨に起因する土石流、火山噴火に起因する降灰後土石流・融雪型火山泥流等による土砂災害の防止・軽減を目的として、火山砂防事業を実施。
- 火山砂防事業においては、砂防堰堤や遊砂池等の整備といったハード対策に加え、工事の安全管理のための監視カメラや観測設備の設置といったソフト対策を平常時から実施。
- さらに、各火山では事前に火山噴火緊急減災対策砂防計画を地方整備局と都道府県が協力して策定。土砂移動シミュレーション、土砂災害防止法に基づく緊急調査等のソフト対策、仮設砂防堰堤の整備や除石、資機材備蓄等のハード対策を緊急的に実施できる体制を構築。
- 土砂移動のシミュレーション結果（火山砂防ハザードマップ、リアルタイムハザードマップ等）を火山防災協議会等を通じて関係機関に提供するほか、必要に応じて調査観測結果も提供し、火山防災に活用。

緊急ハード対策

【仮設砂防堰堤】



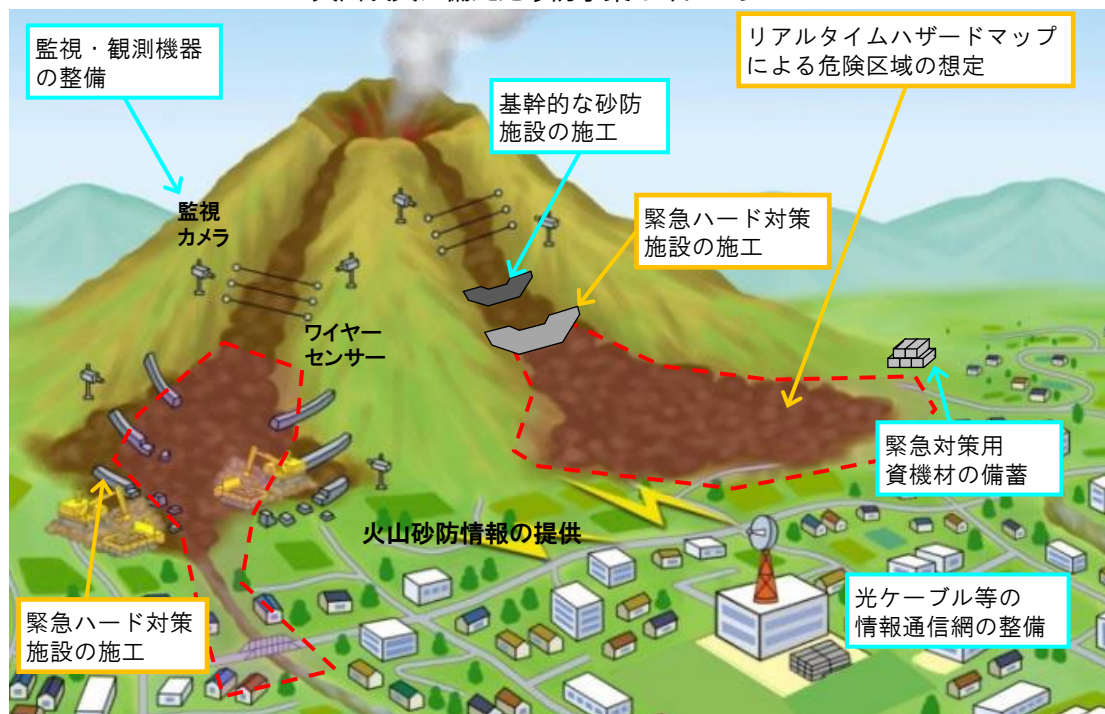
【仮設導流堤】



【除石】



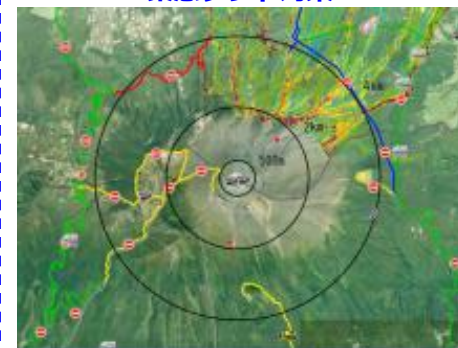
火山噴火に備えた砂防事業のイメージ



平常時に実施する対策

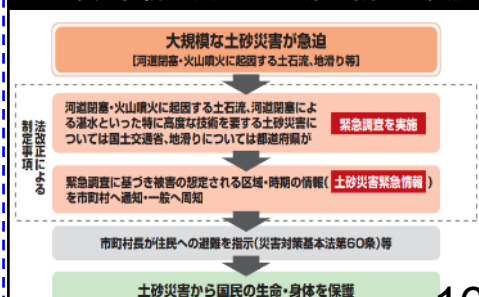
噴火時に実施する緊急対策

緊急ソフト対策



リアルタイムハザードマップによる危険区域の想定イメージ

※土砂災害防止法に基づく緊急調査の実施



- [illegible]

令和7年3月現在、49火山で策定

- 火山噴火時における大規模で広範囲に及ぶ異常な土砂流出の脅威に対し、迅速かつ的確に警戒避難支援や緊急的なハード対策を実施するため、緊急減災対策の一連の対応プロセスについてDXを推進。
- 想定外の噴火が発生した場合でも迅速に的確な対策を実施できるよう、ハード・ソフト対策のメニュー、土砂移動範囲シミュレーションソフト、3D地形図等を、実施すべき対策・調査・場所等を選定するナビゲーション機能を備えたシステム（土砂ナビゲーションシステム）として統合し、災害対応を支援するツールの開発を進める。



国土地理院

火山周辺の地殻変動の監視

20

気象庁

火山観測業務等

※ 気象庁HPや火山噴火応急対策支援サイト等を通じたデータ提供のほか、主に研究者を対象に、防災科研のJVDNシステムを通じ、震動データやGNSSデータ等のローデータを提供。一次処理結果の共有の方策については、データの種類やフォーマット等について防災科研と引き続き検討を進める。

※ 大学等の観測点の保守・維持等への協力についても実施。

令和8年度概算要求額：1,936百万円
(令和7年度予算額：1,295百万円)
(令和6年度補正予算額：1,848百万円)

全国の活火山

火山近傍に整備している 観測施設(50火山)



観測
データ

火山監視・警報センター

(札幌、仙台、東京、福岡)

24時間体制による火山活動の監視



観測データ解析

火山活動の評価

火山機動観測

定期・随時に機動観測班を派遣
臨機応変な現地観測体制強化

各地の気象台・火山防災連絡事務所

噴火予報・警報 降灰予報

火山の状況に関する解説情報
火山活動解説資料 等

迅速な情報提供

- 火山防災協議会
への参画
- 活動状況の解説
(状況により職員派遣)
- 発見者通報等による
情報提供・情報収集

自治体・関係機関・住民等

広域に降り積もる火山灰対策に資する火山灰予測情報のあり方（概要）

1. 趣旨

- 大規模噴火発生時の広域に降り積もる火山灰対策全般について、内閣府の「首都圏における広域降灰対策ガイドライン」が取りまとめられ、火山灰量等に応じた防災対応や火山灰の見通し等に関する情報の必要性が示された。
- このような背景の下、気象庁において「広域降灰対策に資する降灰予測情報に関する検討会」（計3回）を開催※し、令和7年4月に火山灰予測情報の改善案を取りまとめた。

※令和7年1月～3月

2. 火山灰量に応じた防災対応の呼びかけ改善

- 大規模噴火時に、住民や地方公共団体等が広域に降り積もる火山灰対応を迅速に行えるよう、内閣府のガイドラインで示された各ステージの火山灰量の閾値（30cm以上、3cm以上、微量以上）との対応が分かるよう呼びかけや情報改善が必要
 - 火山灰による重大な災害が起こるおそれが高まったことを伝える火山灰警報※等の導入※名称は仮称
 - 火山灰量と防災対応を紐づけた階級表の改善
 - 大規模噴火に伴って広域に降り積もる火山灰への防災対応のトリガーとするために、火山灰警報等を活用して呼びかけ
 - 噴火の推移に応じた火山灰の見通し情報として、1mm以上の火山灰量もわかるよう火山灰予測情報を改善
- 噴火前に防災対応の準備をするための情報が必要
 - 噴火警報や記者会見の中で噴火前における火山灰に対する警戒呼びかけを強化

新たに発表する火山灰警報等

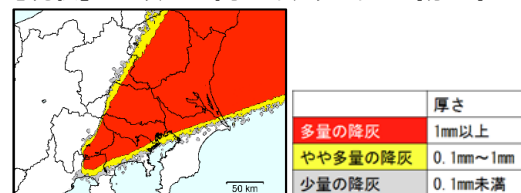
種別	とるべき対応	累積火山灰量	影響	イメージ
一段強い呼びかけ	原則避難※ 火山灰により発生する重大な災害に嚴重警戒する。	30cm以上	(30cm～) 降雨時に木造家屋が倒壊するおそれがある。	木造家屋が倒壊する（降雨時）  北海道釧路市1929年6月17日噴火 徳島市徳島市立南小学校 七飯町歴史館蔵
警報	自宅等で生活を継続 (状況に応じて生活可能な地域へ移動)※ 火山灰により発生する可能性のある大規模な交通障害やライフライン等の障害に警戒する。	3cm以上 30cm未満	(10cm～) 二輪駆動車が通行不能となるおそれがある。 (3cm～) 降雨時に二輪駆動車が通行不能となるおそれがある。	分厚く積もる  霧島山（新燃岳）2011年1月27日噴火 宮崎県都城市御幸小学校
注意報	自宅等で生活を継続※ 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。	0.1mm以上 3cm未満	(1cm～) 健康な人でも呼吸器に異常が起きるおそれがある。上水道の水質悪化や断水、下水道の使用制限のおそれがある。 (3mm～) 降雨時に停電が発生するおそれがある。 (0.1mm～) 鉄道が運行停止になるおそれがある。喘息患者や呼吸器疾患を持つ人は症状悪化のおそれがある。	地面が完全に覆われる  霧島山（新燃岳）2011年8月31日噴火 鹿児島県鹿児島市秋田町 道路の白線が見えにくい  福島 2009年4月9日の噴火 鹿児島県鹿児島市稲佐町
	自宅等で生活を継続※ 火山灰に留意して通常の生活を行う。	0.1mm未満	航空機が運航停止になるおそれがある。 目に入ったときは痛みを伴う。	うっすら積もる  福島 2009年10月3日の噴火 鹿児島県鹿児島市稲佐町

※内閣府の「首都圏における広域降灰対策ガイドライン」を踏まえた火山灰量の閾値と、検討されたとるべき対応及び対応する呼びかけの種別

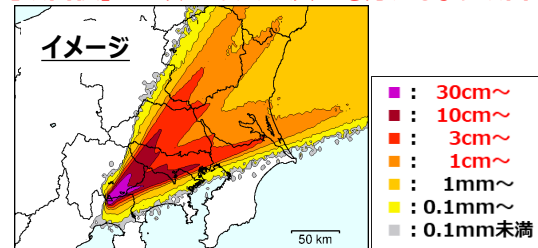
※累積火山灰量に応じた防災対応は内閣府の検討会にて示されているものを参考に作成

火山灰予測情報の降灰量の改善イメージ

【現状】1mm以上は同一のカテゴリー（赤色）



【改善後】1mm以上の火山灰量も分かるよう改善



➡ これら改善によって、大規模噴火時の住民や地方公共団体等における広域に降り積もる火山灰対策を支援

この提言を受け、気象庁において火山灰予測情報の運用に向けた詳細な検討を進める

海上保安庁

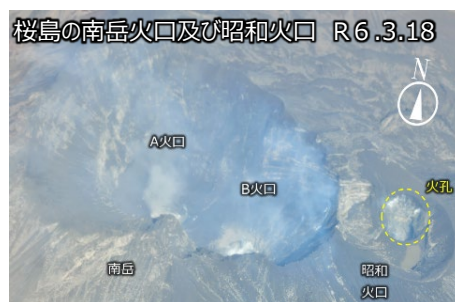
令和8年度概算要求額 1百万円（前年度予算額 1百万円）

1. 南方諸島・南西諸島の定期的巡回監視及び臨時監視観測

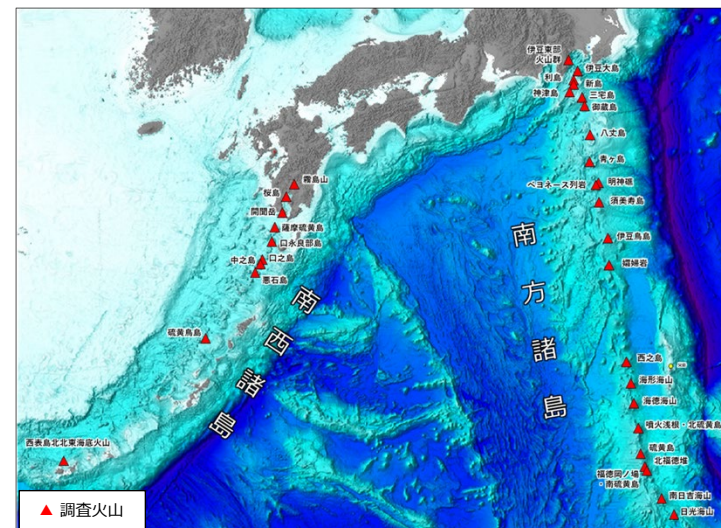
南方諸島及び南西諸島域の火山島や海底火山の活動を航空機により監視する。



南方諸島



南西諸島

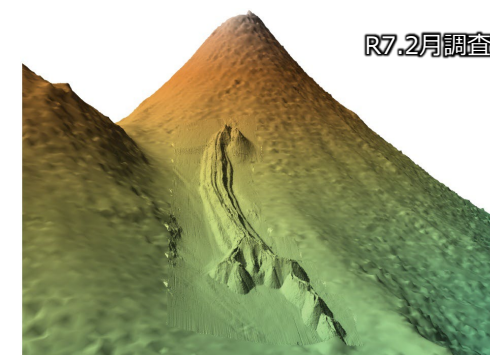


2. 海域火山基礎情報調査

海域火山に関する基礎情報の整備のため、測量船や無人調査艇により海底地形調査、海底地質構造調査、地磁気調査等を行い、その結果を海域火山基礎情報として取りまとめる。



鳥島近海（孀婦海山）
海底地形鯨観図



伊豆小笠原諸島の金曜海山
溶岩流地形鯨観図

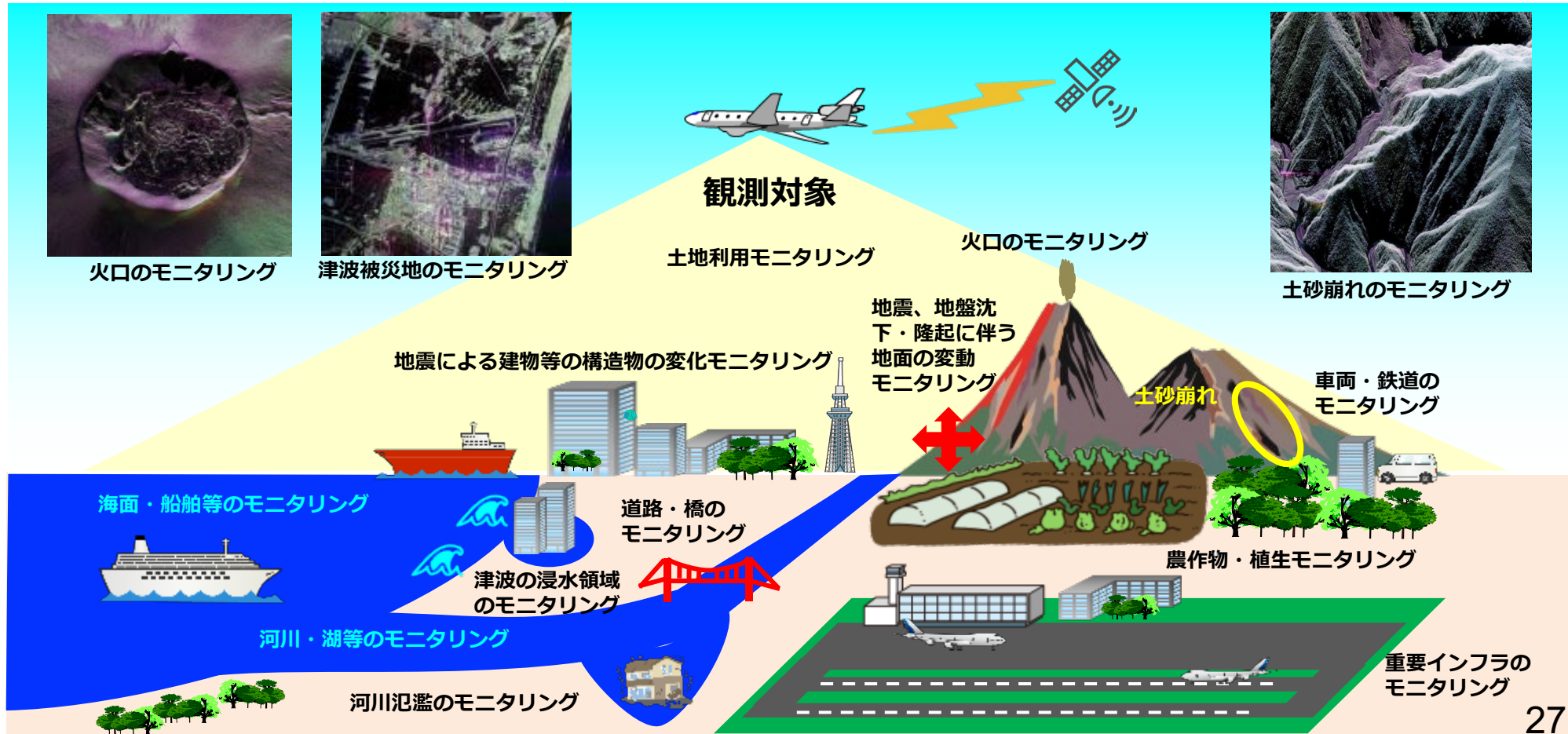
総務省

高分解能航空機搭載合成開口レーダーを用いた災害の把握技術の研究

- ✓ 情報通信研究機構(NICT)で研究開発に取り組む航空機搭載合成開口レーダー(Pi-SAR)は、航空機に搭載して地表面の観測を行うレーダーであり、天候や昼夜を問わず地表面の詳細な状況を観測することが可能。
2022年導入の「Pi-SAR X3」は、世界トップレベルの15cmの分解能を実現。
- ✓ 自然災害発生時の道路や家屋の被害状況や土砂災害の発生状況、噴火時の火口の状況等を詳細に観測することが可能。
- ✓ Pi-SAR X3の実証観測及び判読技術の高度化を推進するとともに、地震・火山等の災害発生時に詳細かつ広範囲な状況把握を可能とし、発災時に活用できる実用的なシステムの構築を目指す。

※国立研究開発法人情報通信研究機構運営費交付金 32,002百万円の内数

(総務省では、R8年度要求でPi-SAR X3を防災やその他の分野で社会実装を実現するための実証等を要求。R8年度概算要求：100百万円)



防災科学技術研究所

火山災害に対するレジリエントな社会の実現のための研究

令和 8 年度概算要求額：84億円の内数

火山活動の予測技術開発（センシングとシミュレーション）、JVDNシステムの活用と連携推進（データ統合・可視化）、レジリエンス向上のための取組（情報プロダクツ）など、火山災害に対するレジリエントな社会の実現のための研究を実施。

予測 火山災害の予測力・予防力・対応力向上に関する研究開発

令和 8 年度においては、基盤的火山観測網（V-net）による火山活動観測データの解析や、物質科学的火山観測手法の高度化について、令和 7 年度までの取組に加え、火山活動を総合的に評価する研究開発を引き続き実施。これらのデータを火山観測データ一元化共有システム（JVDNシステム）に統合。これらのデータの迅速な提供は、噴火活動時に避難開始等の判断のための火山防災情報生成にも寄与。また、V-netを運用。



降灰連続観測装置（VOLCAT）の高度化と展開



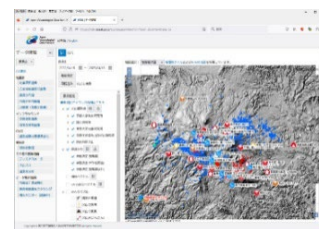
火山ガス連続観測技術開発・観測（DOAS）



※このほか、火山調査研究推進本部との連携推進のための体制を整備、物質科学分析体制の構築を推進。

対応 JVDNシステムの活用と連携推進（データ統合・可視化）

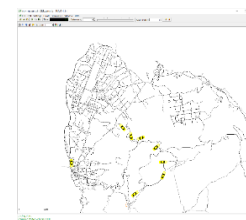
令和 8 年度における火山防災情報生成技術の開発としては、自治体の防災対応や避難計画等の意思決定に資するため、観測・調査研究の成果を統合して防災対策や対応の意思決定に資する情報の生成技術の開発を実施。特に火山ハザード評価手法について、曝露度・脆弱性を勘案した具体的なリスク評価に資する技術開発を検討。



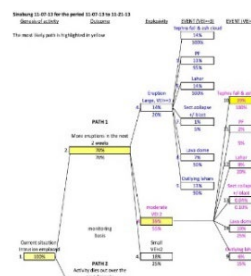
ハザードDB



ハザードによる被災対象の定量化



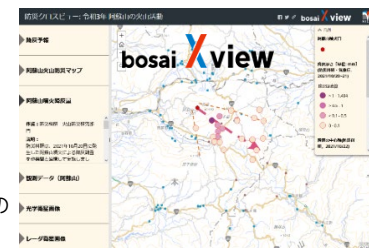
避難シミュレーション



VDAP式イベントツリー



火山防災情報のSIP4D搭載



防災対策や対応の意思決定情報を提供

経済産業省

産業技術総合研究所における令和8（2026）年度火山研究計画

産業技術総合研究所運営費交付金の内数他

A) 活火山の地質図・データベース整備

- ・ 活火山の地質図整備

- 作成中：岩木山，浅間山（第2版）

伊豆東部火山群*，箱根山*，羅臼岳・知床硫黄山*

(*は5万分の1地質図幅)

- ・ 火山灰データベースの更新を継続

- ・ 日本の火山データベースで火口位置情報等を更新

B) 物質科学的手法による火山噴火推移の研究

- ・ 火山ガス・火山灰の観測に基づく火山噴火推移評価手法の開発

C) 巨大噴火準備過程の研究

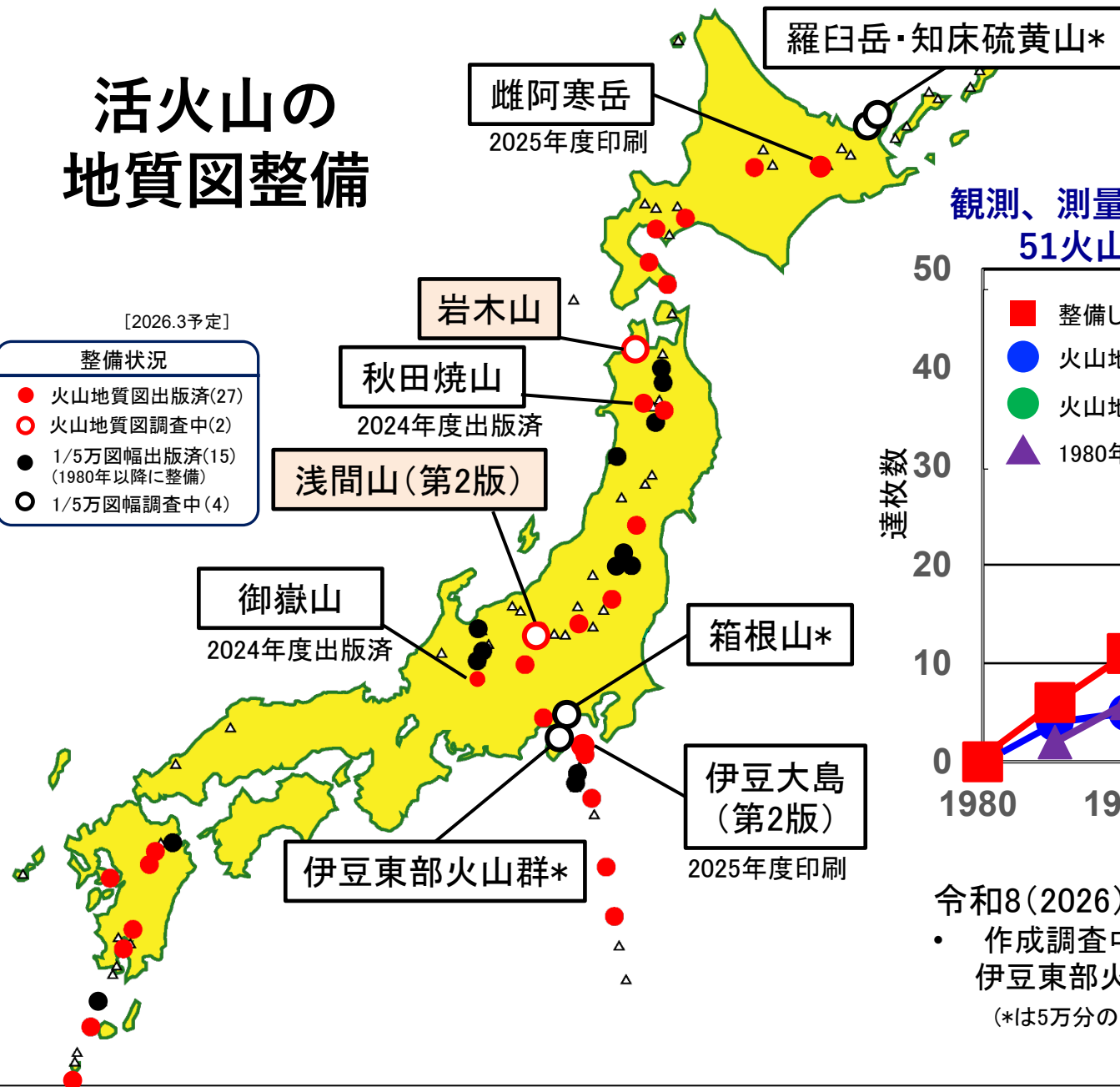
- ・ カルデラ噴火に至るマグマ蓄積プロセスの解明（始良など）

活火山の 地質図整備

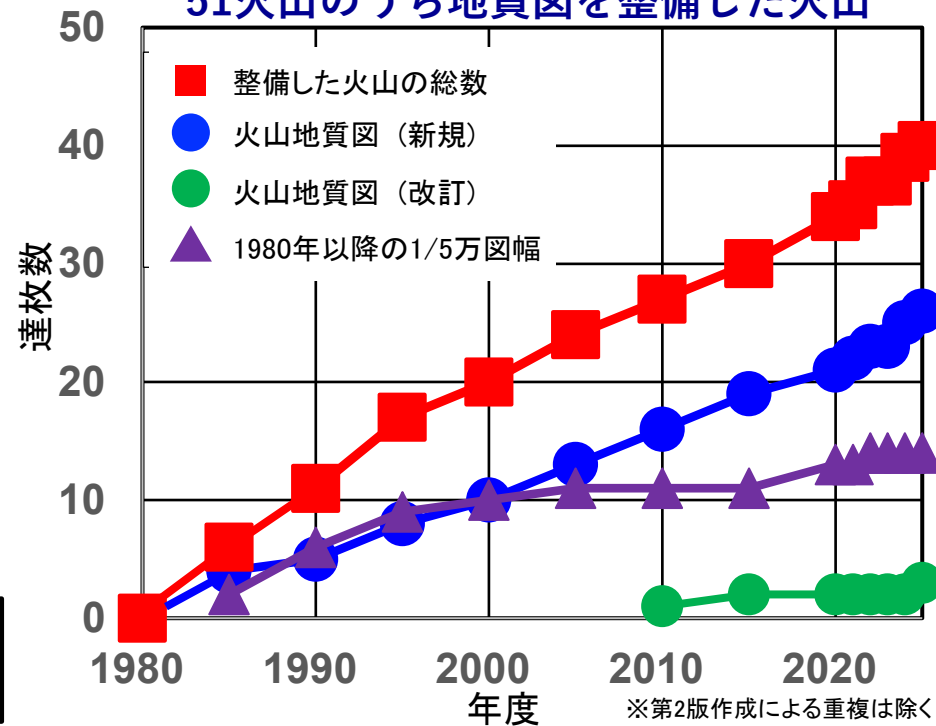
[2026.3予定]

整備状況

- 火山地質図出版済(27)
- 火山地質図調査中(2)
- 1/5万図幅出版済(15)
(1980年以降に整備)
- 1/5万図幅調査中(4)



観測、測量、調査及び研究の充実等が必要な
51火山のうち地質図を整備した火山



令和8(2026)年度の予定

- 作成調査中: 岩木山, 浅間山(第2版)
伊豆東部火山群*, 箱根山*, 羅臼岳・知床硫黄山*
- (*は5万分の1地質図幅)

土木研究所

土木研究所第5期中長期計画の研究開発プログラムにおいて土石流の氾濫範囲の推定精度向上、広域降灰時の多数の溪流を対象とした土石流影響評価手法の開発を実施。

◆主な研究内容

【土石流の氾濫範囲の推定精度向上】

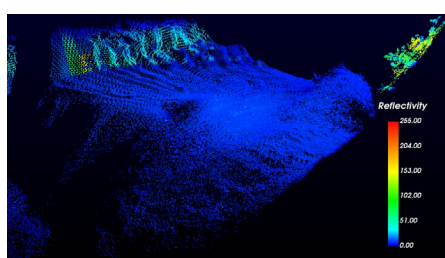
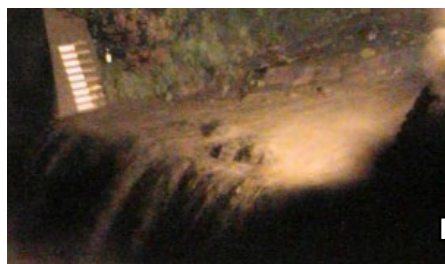
- (1) 土石流の現地観測、発生源調査
- (2) 降灰斜面における浸透・流出実験
- (3) (1)(2)を踏まえた土石流数値シミュレーションモデルの改良

【多数の溪流を対象とした高速・効率的な計算技術の検討】

- (1) 高速計算のための数値計算プログラムの改良
- (2) 計算対象溪流探索手法の開発

土石流の現地観測、発生源調査

- ・現地観測: 水深、流速、土砂濃度等を観測
- ・発生源調査: 地形変化等を計測



桜島有村川における土石流観測(上:カメラ画像、下:LIDAR計測結果(反射率疑似カラー表示))

降灰斜面における浸透・流出実験

- ・火砕物が表面流出量の変化に与える影響を実験により調査



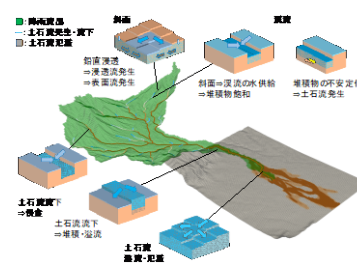
室内実験の状況(イメージ)



実験に用いる供試体(イメージ)

数値シミュレーションモデルの改良

- ・観測結果等を踏まえたシミュレーションモデルの改良

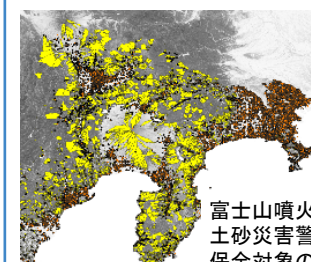


土石流・流下・氾濫過程を一体化した数値シミュレーションモデルのイメージ

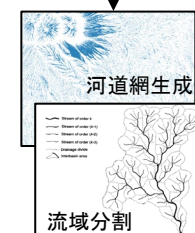


過去の火山噴火で発生した土石流の氾濫範囲の再現性の検討

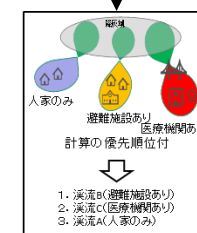
多数の溪流を対象とした高速・効率的な計算技術の検討



富士山噴火の影響範囲下の土砂災害警戒区域と保全対象の位置関係



高速計算のための数値計算プログラムの改良



計算対象溪流探索技術の開発

氾濫範囲の予測の精度向上

多数溪流における
数値シミュレーション