

国立研究開発法人防災科学技術研究所 中長期目標の変更について

令和 7 年 1 月 21 日

研究開発局 地震火山防災研究課

国立研究開発法人 防災科学技術研究所 中長期目標の変更について（概要）

1. 火山調査研究推進本部（火山本部）の設置に伴う変更

改正活動火山対策特別措置法（議員立法）に基づき令和6年4月1日に文部科学省に火山調査研究推進本部（火山本部）が設置されたことを受け、火山本部への貢献および火山本部の方針に基づき防災科研が担う火山活動の調査観測・解析の役割を明確に位置付ける

2. 研究セキュリティ・研究インテグリティの確保・徹底に伴う変更

「国立研究開発法人の機能強化に向けた取組について」（令和6年3月29日 関係府省申合せ）において、研究セキュリティ・研究インテグリティの確保について中長期目標等に明確に位置づけることとされたことを踏まえ、研究セキュリティ・研究インテグリティに関する追記を行う

3. その他時点更新

内閣府が令和6年度から新総合防災情報システム（SOBO-WEB）を新たに運用したことを受け防災基本計画（中央防災会議）が令和6年6月28日に更新されたことを踏まえた修正を行う

国立研究開発法人 防災科学技術研究所 中長期目標 新旧対照表①

1. 火山調査研究推進本部（火山本部）の設置に伴う変更

新	旧
I. 政策体系における法人の位置付け及び役割 防災科学技術研究所法（平成11年法律第174号）において、防災科研は、防災科学技術に関する基礎研究及び基盤的研究開発等の業務を総合的に実施することにより防災科学技術の水準の向上を図ることとされている。（中略）さらに、地震調査研究推進本部の「地震調査研究の推進について―地震に関する観測、測量、調査及び研究の推進についての総合的かつ基本的な施策（第3期）―」（令和元年5月31日）の下で実施されている我が国の地震調査研究及び令和6年4月1日に設置された火山調査研究推進本部の方針の下で実施される我が国の火山調査研究において、防災科研は中核的な役割を引き続き担っていく必要がある。 Ⅲ. 研究開発の成果の最大化その他の業務の質の向上に関する事項 2. レジリエントな社会を支える研究基盤の運用・利活用の促進 （1）基盤的観測網の運用・利活用促進 地震調査研究推進本部及び火山調査研究推進本部並びに科学技術・学術審議会測地学分科会地震火山観測研究計画部会の計画等を踏まえ、我が国の防災科学技術の様々な研究開発の基盤として、陸域の地震・火山観測網と海域の地震・津波観測網を一元化した陸海統合地震津波火山観測網（MOWLAS）等の整備・運用を継続するとともに、観測データの関係機関との共有や利活用促進を図り、国内外の関係機関における研究開発、業務遂行や我が国の地震・津波・火山に関する調査研究の進展に貢献する。また、気象等を対象とする研究開発で得られた観測データを関係機関と共有し、利活用促進を図る。 3. レジリエントな社会を支える防災科学技術の中核的機関の形成 （5）防災行政への貢献 （中略）また、平時においても地震調査研究推進本部や火山調査研究推進本部等の関係機関等へ観測、調査及び研究の成果を提供する。火山調査研究推進本部の方針に基づき、関係機関と連携して機動的な調査観測や解析を実施する体制を整備する。加えて、関係機関等と連携・協働した研究開発を積極的に行い、国、地方公共団体、民間企業、個人等の各主体の防災力向上に資するための取組を行う。	I. 政策体系における法人の位置付け及び役割 防災科学技術研究所法（平成11年法律第174号）において、防災科研は、防災科学技術に関する基礎研究及び基盤的研究開発等の業務を総合的に実施することにより防災科学技術の水準の向上を図ることとされている。（中略）さらに、地震調査研究推進本部の「地震調査研究の推進について―地震に関する観測、測量、調査及び研究の推進についての総合的かつ基本的な施策（第3期）―」（令和元年5月31日）の下で実施されている我が国の地震調査研究において、防災科研は中核的な役割を引き続き担っていく必要がある。 Ⅲ. 研究開発の成果の最大化その他の業務の質の向上に関する事項 2. レジリエントな社会を支える研究基盤の運用・利活用の促進 （1）基盤的観測網の運用・利活用促進 地震調査研究推進本部や科学技術・学術審議会測地学分科会地震火山観測研究計画部会の計画等を踏まえ、我が国の防災科学技術の様々な研究開発の基盤として、陸域の地震・火山観測網と海域の地震・津波観測網を一元化した陸海統合地震津波火山観測網（MOWLAS）等の整備・運用を継続するとともに、観測データの関係機関との共有や利活用促進を図り、国内外の関係機関における研究開発、業務遂行や我が国の地震・津波・火山に関する調査研究の進展に貢献する。また、気象等を対象とする研究開発で得られた観測データを関係機関と共有し、利活用促進を図る。 3. レジリエントな社会を支える防災科学技術の中核的機関の形成 （5）防災行政への貢献 （中略）また、平時においても地震調査研究推進本部等の関係機関等へ観測、調査及び研究の成果を提供する。加えて、関係機関等と連携・協働した研究開発を積極的に行い、国、地方公共団体、民間企業、個人等の各主体の防災力向上に資するための取組を行う。

変更する根拠となる政府決定等の該当箇所抜粋

■当面の機動的な調査観測の実施体制について（令和6年4月23日 火山調査研究推進本部 火山調査委員会）（抄）

火山調査委員会は、総合的な評価に基づき、評価に必要な機動的な調査観測項目等を取りまとめた調査研究方策を作成する。各火山の調査研究方策を踏まえ、機動的な調査観測を進めるための具体的な実施計画については、火山調査委員会の下に機動調査観測部会を設置して立案する。各機関は、火山調査研究推進本部の調査研究方策や具体的な実施計画に基づいて、連携して機動的な調査観測等を実施することとする。

機動的な調査観測の実施体制等については、当面以下の体制とする。

○実施体制の概要

- ・ 防災科学技術研究所において、関係する機関と連携して「機動的な調査観測・解析グループ」を設置し、そのグループの事務局は防災科学技術研究所及び海洋研究開発機構が担う。

○「機動的な調査観測・解析グループ」の役割

- ・ 機動調査観測部会で立案された実施計画に基づき、調査観測・解析を実施
- ・ 調査研究方策や実施計画を作成する前の場合であっても、噴火が切迫している状況や噴火が発生した場合などにおいては、緊急観測計画を火山調査委員会に提案し、火山調査委員会委員長の承認を受け、調査観測・解析を実施
- ・ 機動的調査観測により得られた結果は火山調査委員会に報告

■火山に関する観測、測量、調査及び研究の推進に係る総合基本施策、火山に関する総合的な調査観測計画の要点

（令和6年8月9日 火山調査研究推進本部 政策委員会）（抄）

2. 当面 10 年間に推進する火山に関する総合的な調査観測に関する事項

多様な火山活動や火山ハザードを把握・予測し、火山噴火による被害の軽減を図るためには、科学的知見を十分に生かすことができる効果的・効率的な調査観測体制が必要。現在の調査観測体制を基礎とし、それを拡大・発展させ、国が責任を持って火山に関する総合的な調査観測を推進。

（1）火山に関する総合的な調査観測の推進

○基盤的な調査観測

国として、火山活動の状態や火山ハザードの把握、噴火の時期、場所、規模、様式、推移の予測、及びこれらに基づく火山ハザードの予測のための調査及び研究に資する調査観測や精密構造・噴火履歴等の基礎情報調査を、全国を対象として計画的かつ持続的に実施。

- ・ 陸上観測体制の整備・運用・更新・高度化 常時観測点（防災科学技術研究所 V-net、気象庁常時観測体制、国土地理院 GEONET等）により、陸上の火山について、噴火の場所や様式の予測等が可能となるような一定の水準で調査研究を推進するための調査観測を実施。当面、活動火山対策のために観測、測量、調査及び研究の充実等が必要な 51 火山を対象。

○機動的な調査観測

- ・ 大学、研究機関、関係行政機関が参画。緊急時に即座に機動的な調査観測・解析を実施するため平時より常設の「機動的な調査観測・解析グループ」を防災科学技術研究所に構築。

国立研究開発法人 防災科学技術研究所 中長期目標 新旧対照表②

2. 研究セキュリティ・研究インテグリティの確保の徹底に伴う変更

新	旧
VI. その他業務運営に関する重要事項 1. 国民からの信頼の確保・向上 （1）研究倫理の確立及びコンプライアンスの推進 （2）情報セキュリティ対策の推進 （3）安全衛生及び職場環境への配慮 <u>（4）研究セキュリティ・研究インテグリティの確保</u> <u>国の方針等を踏まえ、機微技術・情報の流出防止措置などの研究セキュリティ・研究インテグリティの確保を徹底するための適切な対応を講じる。</u>	VI. その他業務運営に関する重要事項 1. 国民からの信頼の確保・向上 （1）研究倫理の確立及びコンプライアンスの推進 （2）情報セキュリティ対策の推進 （3）安全衛生及び職場環境への配慮

政府決定等の該当箇所抜粋

■ 国立研究開発法人の機能強化に向けた取組について（令和6年3月29日 関係府省申合せ） （抄）

II-4. 研究セキュリティ・インテグリティの確保 （5） 今後の方針

機微技術・情報は、我が国の安全保障にも影響を及ぼすことから、流出防止措置の強化策について、各法人所管府省・各国研は、中長期目標・中長期計画においても、研究セキュリティ・インテグリティの確保について明確に位置づけることとする。

国立研究開発法人 防災科学技術研究所 中長期目標 新旧対照表③

3. その他時点更新

新	旧
Ⅲ. 研究開発の成果の最大化その他の業務の質の向上に関する事項 3. レジリエントな社会を支える防災科学技術の中核的機関の形成 (5) 防災行政への貢献 <u>内閣府により、令和6年度からSIP4Dの主要機能を採用した新総合防災情報システム（SOBO-WEB）が運用開始され、防災基本計画に位置付けられたことも踏まえ、</u>災害が発生し、又は発生するおそれがある場合において、災害対策基本法に基づく指定公共機関として対応し、<u>SOBO-WEB及びSIP4D等</u>を活用して災害時情報集約支援チーム（ISUT）をはじめとする関係機関等へ適切な災害対応のための情報提供を行うとともに、災害対応現場への職員の派遣及び後方支援を行う。（略）	Ⅲ. 研究開発の成果の最大化その他の業務の質の向上に関する事項 3. レジリエントな社会を支える防災科学技術の中核的機関の形成 (5) 防災行政への貢献 防災基本計画に、総合防災情報システムと並んでSIP4Dも防災情報の集約のシステムとして位置づけられたことも踏まえ、災害が発生し、又は発生するおそれがある場合において、災害対策基本法に基づく指定公共機関として対応し、<u>SIP4D等</u>を活用して災害時情報集約支援チーム（ISUT）をはじめとする関係機関等へ適切な災害対応のための情報提供を行うとともに、災害対応現場への職員の派遣及び後方支援を行う。（略）

政府決定等の該当箇所抜粋

■防災基本計画（令和6年6月28日 中央防災会議）（抄）

第2編 第2章 第2節 6 国における活動体制 (3) 職員の派遣

○国〔内閣府等〕は、大規模な被害が想定される場合には、必要に応じ、ヘリコプター等により、直ちに内閣府調査チームを派遣し、被害状況の迅速な把握及び被災 地方公共団体の支援を行うものとする。その際、国〔内閣府〕は、国〔内閣府〕及び国立研究開発法人防災科学技術研究所等で構成される I S U T（災害時情報集約支援チーム：Information Support Team）を派遣し、総合防災情報システム（S O B O－W E B）を活用して、災害情報を集約・整理し地図で提供することにより、地方公共団体等の災害対応を支援するものとする。また、感染症対策のため、職員の派遣に当たっては、派遣職員の健康管理等を徹底するものとする。

今後のスケジュール（予定）

1月30日（木）	国立研究開発法人審議会
2月初旬	総務省への諮問、財務省への協議
2月17日（月）	総務省独法評価委員会
2月中目途	中長期目標変更指示
3月中	中長期計画認可

參考資料

活動火山対策特別措置法の一部を改正する法律（令和5年法律第60号）の概要

令和6年4月1日施行



◇ 改正の趣旨

近年、富士山の市街地近くで新たな火口が発見されたこと等による想定される火口の範囲の拡大や、桜島で大規模噴火の可能性が指摘されたことなど、日本全国で火山活動が活発化した際の備えが急務となっている。

このような状況に鑑み、活動火山対策の更なる強化を図り、住民、登山者等の生命及び身体の安全を確保することを目的とし、以下を改正し、所要の措置を講ずる。

◇ 改正内容

①避難確保計画の作成等に係る市町村長による援助等（第8条関係）【追加】

【現状】

不特定多数の者が利用する施設や、避難に時間を要する要配慮者が利用する施設に作成が義務付けられている、利用者の安全を確保するための避難確保計画の作成が十分に進んでいない。

【原因】

- ・避難確保計画作成に係るノウハウの不足
- ・小規模な施設にとって、計画作成そのものが負担となっていること 等

避難確保計画の作成状況

避難促進施設に位置づけられた559施設中、452施設で
避難確保計画作成済み（令和4年9月末時点）



- ・市町村長は、避難確保計画の作成及び変更並びに実施に関し必要な情報の提供、助言その他の援助を実施
- ・火山防災協議会が市町村長をサポート

②登山の期日、経路等の情報の提供を容易にするための配慮等（第11条関係）【追加】

- ・地方公共団体が登山届等提出の容易化に配慮することを規定（オンラインによる登山届の導入等）
- ・登山届等の情報が火山噴火時等の救助活動にとって重要であることを明記
- ・登山届等の提出の努力義務規定の内容を強化

③迅速かつ的確な情報の伝達等（第12条関係）【追加】

情報通信技術の活用等を通じて、火山現象の発生時における住民や登山者等の円滑かつ迅速な避難のために必要な情報を迅速かつ的確に伝達することを規定

④火山現象に関し専門的な知識又は技術を有する人材の育成及び継続的な確保等（第30条関係）【追加】

- 国及び地方公共団体は、相互の連携の下に、
- ・火山に関し専門的な知識又は技術を習得させるための教育の充実を図り、
- ・その知識又は技術を有する人材の能力の発揮の機会を確保すること等を通じた人材の育成及び継続的な確保に努めなければならない。

国は、火山に関する観測、測量、調査及び研究を推進するため、必要な予算等の確保や、地方公共団体に対する必要な援助に努めなければならない。

⑤火山調査研究推進本部の設置（第31条～第36条関係）【新規】

文部科学省に、火山に関する観測、測量、調査及び研究を一元的に推進するための火山調査研究推進本部を設置

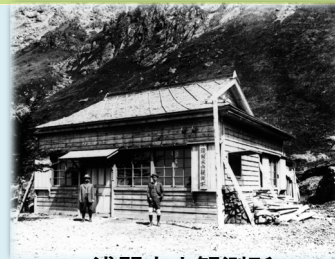
【推進本部でつかさどる事務】

- ①観測、測量、調査及び研究の推進について総合的かつ基本的な施策を立案
- ②関係行政機関の火山に関する調査研究予算等の事務の調整
- ③総合的な調査観測計画を策定
- ④関係行政機関、大学等の調査結果等を収集、整理、分析し、総合的な評価を実施
- ⑤総合的な評価に基づく広報

⑥火山防災の日（第37条関係）【新規】

- ・国民の間に広く活動火山対策についての関心と理解を深めるため、8月26日を「火山防災の日」に制定
- ・火山防災の日には、防災訓練等その趣旨にふさわしい行事が実施されるよう努める。

明治44年8月26日は、浅間山に日本で最初の火山観測所が設置され、観測が始まった日です。



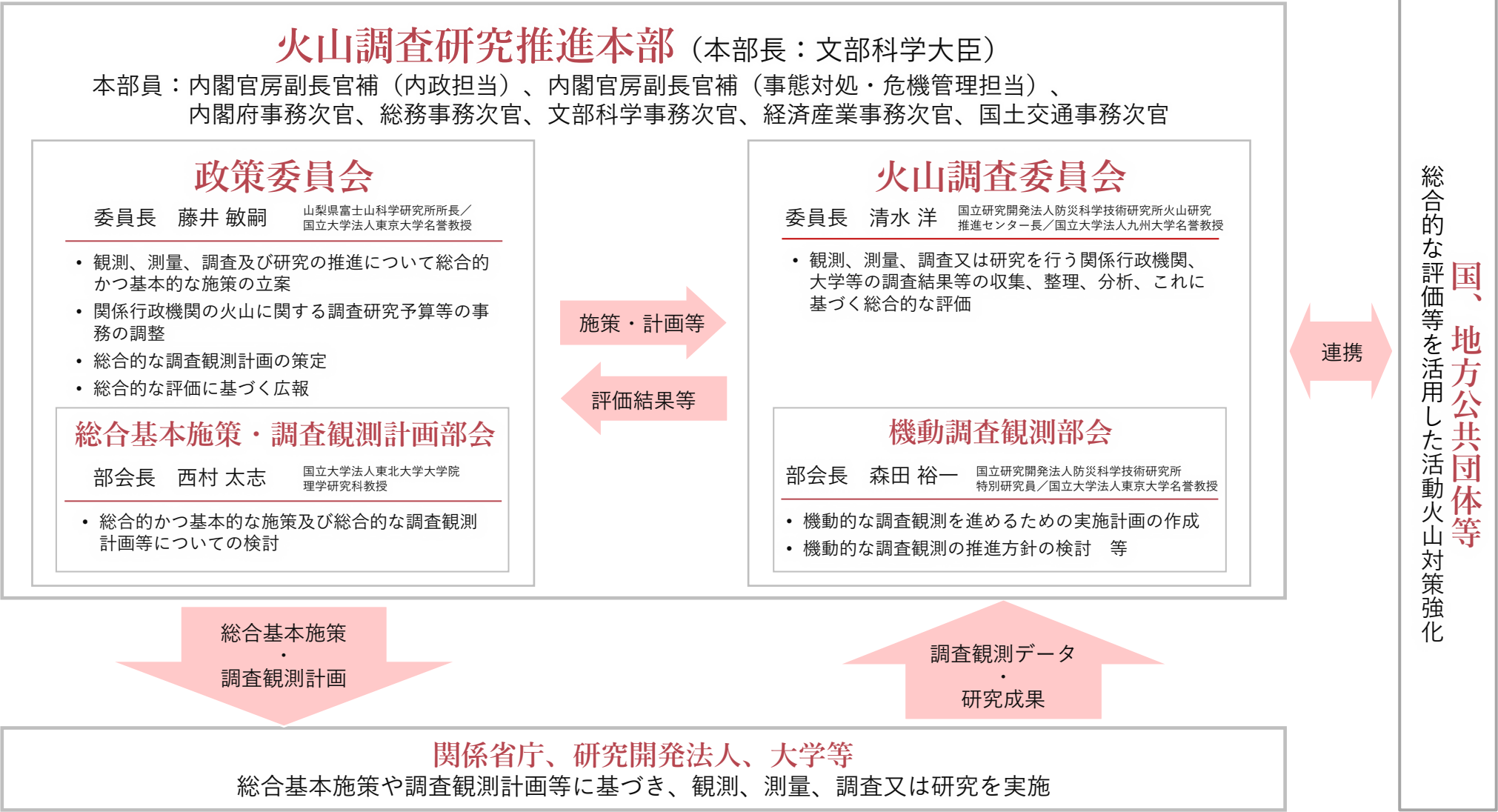
浅間火山観測所

⑦検討（附則第7項関係）【新規】

政府は、火山に関する最新の科学的知見等を勘案し、活動火山対策の在り方について検討を加え、必要な措置を講ずる。

火山調査研究推進本部（火山本部）の体制・役割

火山調査研究推進本部（火山本部）は、令和5年に議員立法で改正された活動火山対策特別措置法に基づき、火山に関する観測、測量、調査及び研究を推進することにより、活動火山対策の強化に資することを目的として、火山に関する調査研究の推進を所掌とする文部科学省に設置され、司令塔として火山調査研究を一元的に推進します。



機動的な調査観測・解析の実施体制

火山調査研究推進本部

政策委員会

総合基本施策、調査観測計画の策定

総合基本施策

調査観測計画

火山活動評価
調査研究方策

火山調査委員会

火山に関する総合的な評価（定例開催、臨時開催）

- 調査観測や総合解析の結果等を分析し、火山活動の現状や推移、噴火切迫性、ハザード等を評価。
- 総合的な評価に基づき、機動的な調査観測を実施すべき火山について、調査研究方策を検討。

機動調査観測部会

調査研究方策を踏まえ、機動的な調査観測を進めるための具体的な実施計画を立案

総合基本施策・調査観測計画

緊急観測提案
・委員長承認

調査研究方策
・実施計画

機動調査観測結果
総合解析結果

「機動的な調査観測・解析グループ」

【事務局：防災科学技術研究所、海洋研究開発機構】

- 機動調査観測部会で立案された実施計画に基づき、調査観測・解析を実施
- 調査研究方策や実施計画を作成する前の場合であっても、噴火が切迫している状況や噴火が発生した場合などにおいては、緊急観測計画を火山調査委員会に提案し、火山調査委員会委員長の承認を受け、調査観測・解析を実施

主に、火山機動観測実証研究事業、補正予算等で整備された観測資機材、システムを活用して、機動的な調査観測・解析をAll Japanで実施する体制を構築

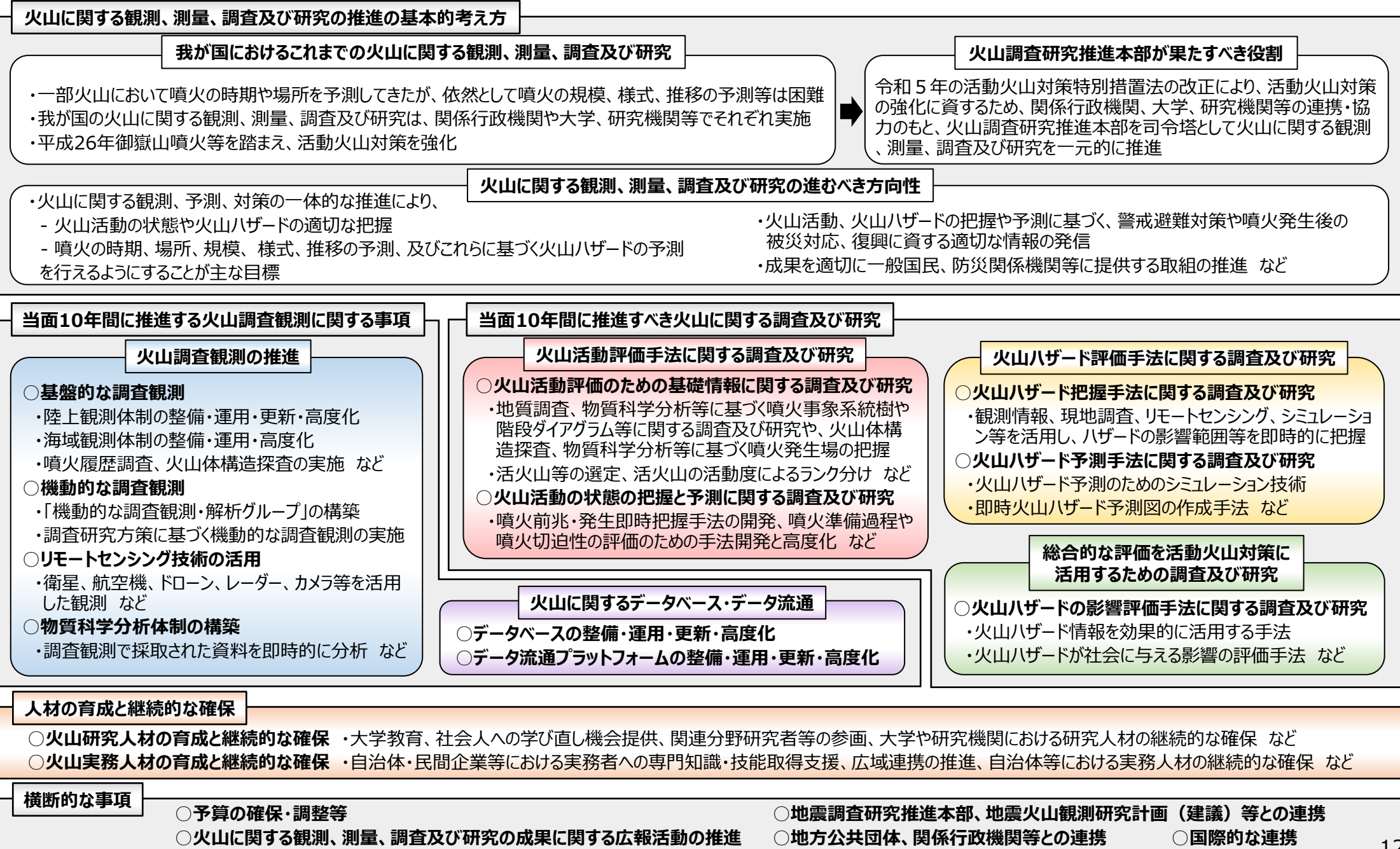
参加

大学、研究機関、行政機関

- 総合基本施策、調査観測計画において、「機動的な調査観測・解析グループ」を位置付け。
- 「機動的な調査観測・解析グループ」については、防災科学技術研究所と海洋研究開発機構が共同で事務局を務める。

火山に関する観測、測量、調査及び研究の推進に係る総合基本施策、火山に関する総合的な調査観測計画の要点 概要

- 本要点は、火山調査研究推進本部で立案・策定することとされている総合的かつ基本的な施策及び総合的な調査観測計画の骨格となる主要事項とその考え方を整理したもの。
- 今後、本要点を基に、総合的かつ基本的な施策と総合的な調査観測計画の具体的な内容を検討。



国研の機能強化に向けた取り組みの必要性

国立研究開発法人（国研）



我が国の科学技術・イノベーションを支え、国家的重要課題に戦略的に対応していくための中核的な機関

喫緊の課題：研究力およびイノベーション創出力の強化



国内外から優秀な人材の獲得



国際共同研究等、オープンイノベーションの活性化

【問題意識】



しかしながら、各国研においては、現在、以下のような問題意識が顕在化。

- ・ **民間企業や外国の研究機関との人材確保競争の激化**
- ・ 基金等を含めた新たな業務の増加等に伴う、**研究マネジメント業務等を担う人材（PM人材）の不足**
- ・ 企業との共同研究等の成果の**社会実装の推進**



そうした中で、

- ・ **産総研の外国籍研究者による機密情報の漏えい事案**が発生（令和5年6月）
- ・ **JAXAに対するサイバー攻撃**が行われていたことが判明（令和5年11月）

するなど、国研における**研究セキュリティ・インテグリティの一層の強化**が必要

【内閣府での検討】



内閣府では、令和5年2月のCSTI本会議における総理指示を踏まえ、各法人からのヒアリングやFA理事長会合、国立研究開発法人協議会（「国研協」）との意見交換等を行いながら、検討を進めてきた。

総理指示：「…三つ目は、公的研究機関や資金配分機関の機能強化。気候変動や安全保障をはじめとする、待ったなしの国家的課題を解決するためには、政府の大規模投資も活用しつつ、大学や企業、研究機関の技術や設備・人材などのリソースをつなげ、技術を早期に社会実装していく必要がある。そのハブとなるべき、公的研究機関や資金配分機関について、**組織横断的な業務の一体化や、共同研究の活性化、人材の流動性促進のための方策を2023年度内に具体化**する。」

研究セキュリティ(R/S)・インテグリティ(R/I)の確保・徹底

- 高度な研究を行っていくには、多様なパートナーと国際共同研究を進めることが不可欠。その一方で、健全な研究環境の基盤が損なわれたり、研究者が意図せず利益相反等に陥る可能性を避けることも必要。
- 国研は国家的な重要課題に取り組むとともに、諸外国からの信頼を損なわないよう、各法人はR/S・R/Iに係る以下の取組を行う。特に、特定国立研究開発法人については全ての事項について早急に取り組む。
- R/S・R/Iの確保は、研究者が安心して研究できる環境を守るためにも不可欠。取組の実効性を高めるため、特定研究をはじめとして、国研の中長期目標・中長期計画においても明確に位置づける。
- 政府は、国研協と協力しつつ、ソフト・ハード両面から必要な支援を行う。

R/S・R/I確保の基盤となる取組

- ・ 組織横断的な体制整備、外部専門家によるチェック機能の確立、不審な動きの早期探知等の能動的なモニタリング、定期的な自己点検、動画の活用・教材の多言語化等について、国研協を通じて行う好事例の横展開も参照しながら、各法人が実情等を踏まえて徹底。
- ・ 国研協を通じた好事例のDB化等、オンラインプラットフォーム機能の拡充についても検討。

R/Iの確保に関する取組

- ・ 研究インテグリティに関するフォローアップ調査の結果等を踏まえ、不断の点検を行う。
- ・ 国研協において他の国研の好事例の共有・横展開を行う。

国研の取組

pickup 国研協では「研究インテグリティTF」を設置し、各国研の取組やグッドプラクティス等の横展開を図ることで、各国研における取組のレベル向上とともに、課題や対応方を共有。

R/Sの確保に関する取組

- 厳格な安全保障貿易管理体制の構築**
 - ・ 「安全保障貿易に係る機微技術管理ガイダンス」に基づく機微技術の管理徹底、安全保障貿易管理に関するアドバイザー派遣事業等の活用などの取組を継続的に実施。
- 不正競争防止法による保護を見据えた秘密管理体制の徹底**
 - ・ 不競法の適用が可能となるよう管理対象情報を明確に区分。
 - ・ 「営業秘密管理指針」や「大学における秘密情報の保護ハンドブック」等を参照して、情報管理を徹底。
- 情報セキュリティ対策の徹底**
 - ・ 「政府機関等のサイバーセキュリティ対策のための統一基準」等を踏まえ、各研究機関等における情報セキュリティ対策を徹底
 - ・ 不正アクセスや、大量データダウンロードの監視、クラウドサービスの導入など各国研で取り組んでいる事例も参照
 - ・ 内閣サイバーセキュリティセンター(NISC)と協力し、サイバー攻撃に係る脅威情報の収集とその防御を推進。

pickup 安全保障貿易管理体制の構築に向けて、アドバイザー派遣事業（経産省）の活用や、安全保障貿易情報センター（CISTEC）の事業への参加など、専門家との協業により厳格な体制を構築。

pickup 重要技術情報の分類・明確化に向けて、法人のコア技術を選定し、内部規程等も整備。管理対象情報や技術を複数段階のレベル別に管理。



新総合防災情報システム（SOBO-WEB）の概要

- 新総合防災情報システム（SOBO-WEB）は、災害情報を地理空間情報として共有するシステム。
- 災害発生時に災害対応機関が被災状況等を早期に把握・推計し、災害情報を俯瞰的に捉え、被害の全体像の把握を支援することを目的としている。

災害情報集約

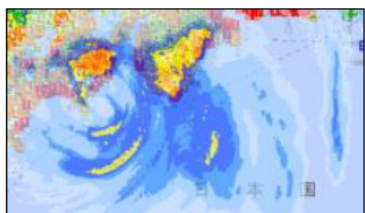
関連機関から情報を集約



断水情報



道路通行規制状況



解析雨量降水短時間予報

等

地図情報の共有

収集したデータを地図化し、災害対応に活用
（2種類の利用態様で提供）

①地図機能（SOBO-WEB）



※インターネット接続環境下の端末のWebブラウザから、専用URLに接続後、ID/PASSの入力でアクセス可能。
専用端末不要で、PC・タブレット・スマートフォンから利用可。

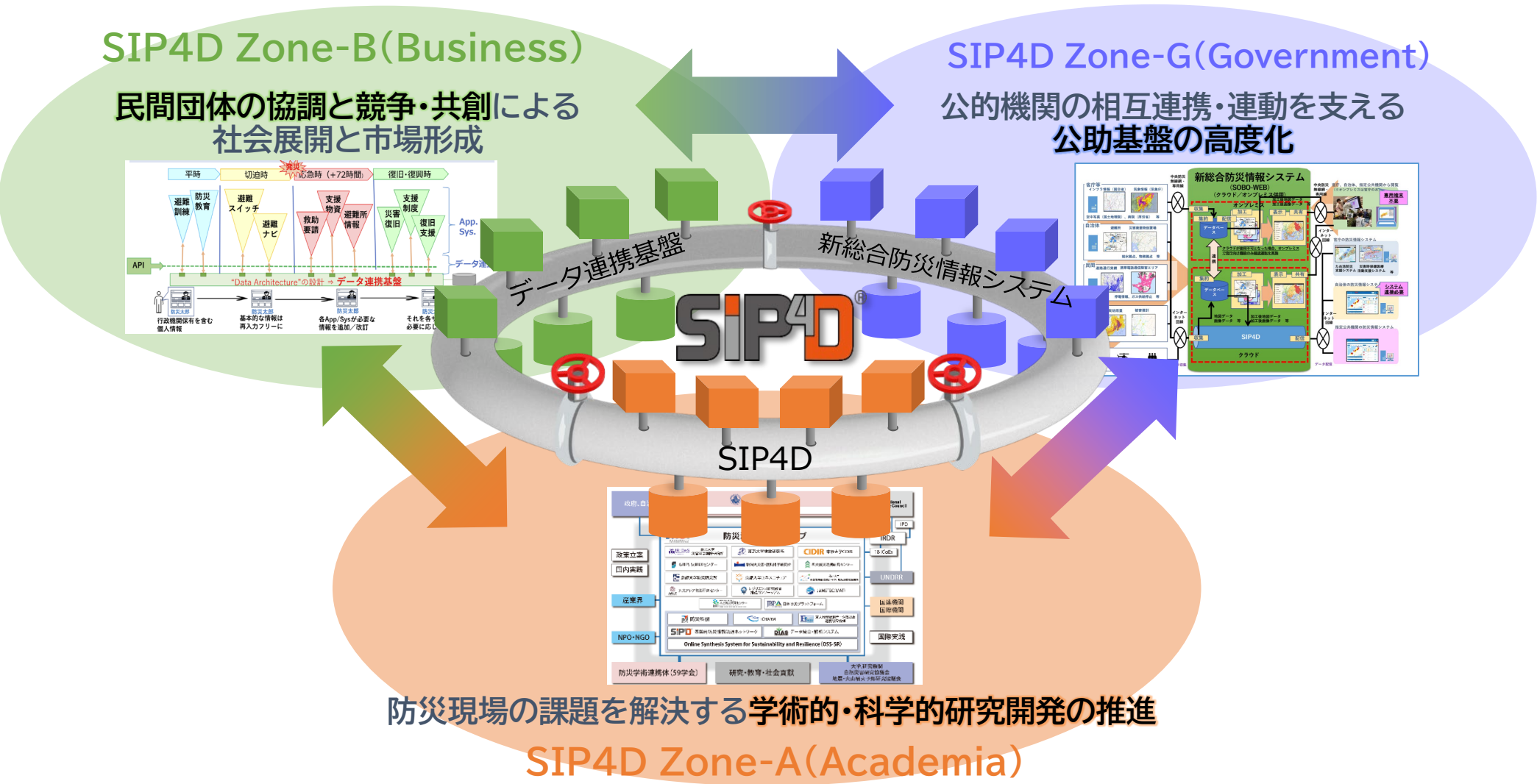
②情報流通機能（SIP4D機能の社会実装）

システム同士の接続により、災害情報の送受信が可能。

「SIP4D」の3つの領域を定義

概要： 外部リソースを活用しながら所内外の様々な自然環境・社会環境データをマルチセンシングデータとして収集・集約及び統合を行うと共に、防災実務と防災研究とを連携させ、協働体を形成して観測・解析・駆動の各種研究開発（防災研究DX）を実現するため、SIP4Dの概念を、従来の公的な災害対応機関間の情報共有（Zone G）から拡張を行い、民間との協調と競争・共創を行うZone B、防災現場の課題を解決するための研究開発を行うZone Aという**3つの領域に拡張する形で定義をアップデート**。

それぞれの領域（ゾーン）が**“一体的なパイプライン”**でつながり、災害に強い社会を実現



基礎・基盤的な防災科学技術の研究開発の推進 (国立研究開発法人防災科学技術研究所)

令和7年度予算額（案） 81億円
（前年度予算額 80億円）
※運営費交付金中の推計額含む

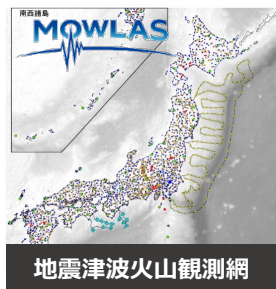


令和6年度補正予算額 37億円

- 地震、津波、火山噴火、暴風、豪雨、豪雪、洪水、地すべりなどあらゆる自然災害（オールハザード）に対する総合的な研究開発（オールアプローチ）
- 地震津波火山観測網、Eーディフェンス等の研究基盤を適切に運用・利活用するとともに、共創の推進等を通じて知の統合拠点を構築
- デジタル技術を活用した防災情報基盤及び災害対応の意思決定を支援するシステム等の防災DXに関する研究開発

研究基盤の適切な運用・利活用の促進 5,484百万円（5,454百万円）

- 予測力向上 地震津波火山観測網や気象観測網の運用・利活用促進
- 予防力向上 実大三次元震動破壊実験施設（Eーディフェンス）、大型降雨実験施設、雪氷防災実験棟等の先端的研究施設の運用・利活用促進
- 対応力向上 基盤的防災情報流通ネットワーク（SIP4D）等の維持管理
- 情報セキュリティ対策の強化



地震津波火山観測網



10階建鉄筋コンクリート
造建物耐震実験
Eーディフェンス
実大三次元震動破壊実験施設



豪雨時のドローン・自動運転等
に関する実験
大型降雨実験施設

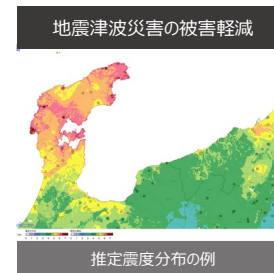


雪の形状まで再現した降雪実験
雪氷防災実験棟

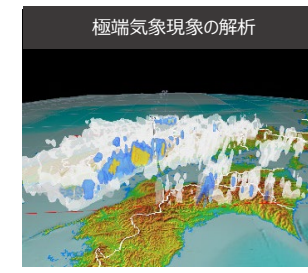
自然災害の基礎・基盤的研究開発 684百万円（669百万円）

- 地震津波災害の被害軽減 Eーディフェンスを活用したレジリエンス向上対策技術、超大型岩石摩擦実験等
- 気象災害の被害軽減 豪雨・豪雪など極端気象災害の発生メカニズムの解明
- 火山本部との連携 火山活動や噴火災害の評価、観測手法の高度化、防災対策の提案など、火山本部に資する研究

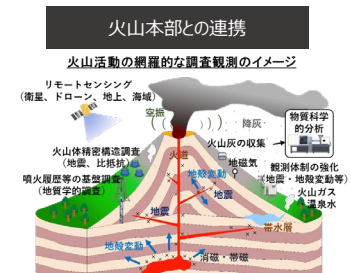
※火山調査研究推進本部との連携のための人員体制の強化：74百万円を計上



地震津波災害の被害軽減
推定震度分布の例



極端気象現象の解析



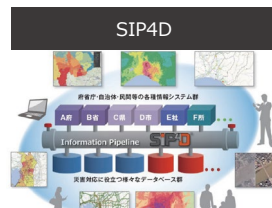
火山本部との連携
火山活動の網羅的な調査観測のイメージ

デジタル技術を活用した防災・減災研究開発 435百万円（435百万円）

- 被災状況認識の自動化や、先手を打つ災害対応に有効な情報の生成・発信のための総合防災情報基盤の研究開発



災害対応時の情報集約



SIP4D

研究開発の国際展開 102百万円（72百万円）

- 火山活動が活発なインドネシア・フィリピンを中心としたASEANとの国際共同研究の強化

研究インテグリティ確保のための組織体制強化 29百万円（新規）

- 研究インテグリティや関連する分野に特化した統括的な調整部署を設置し、研究の国際化等に伴うリスクに適切に対応

地震・火山観測網等の施設の整備・更新 【R6補正予算額 3,653百万円】

- 全国の地震・火山観測網の老朽化設備の更新
- つくば本所の老朽化した特別高圧受変電設備の更新（PCB特措法上の処分期限＝R8年度末まで）



高感度地震観測網
Hi-net



基盤的火山観測網
V-net



特別高圧受変電設備

関連する主な
政策文書の記載

経済財政運営と改革の基本方針2024（R6.6.21 閣議決定）
デジタル等新技術の活用による国土強靱化施策の高度化のため、次期静止気象衛星等を活用した線状降水帯・洪水の予測精度向上等の防災気象情報の高度化、消防・防災DX、防災科学技術の開発・導入等を進める。

新しい資本主義のグランドデザイン及び実行計画2024改訂版（R6.6.21 閣議決定）
防災DX及び防災科学技術の推進のため、関連システムとの自動連携や防災IoTを通じた映像共有機能の強化等の取組を進め、来年度までに新総合防災情報システムを中核とする防災デジタルプラットフォームを構築するほか、官民の被災者支援システムの連携に取り組むとともに、令和6年能登半島地震における課題や教訓も踏まえ、防災関連技術の開発、実装を進める。

国土強靱化基本計画（R5.7.28 閣議決定）
大規模自然災害に対する国・地方公共団体・民間など関係機関の災害対応力の強化や防災DX及び防災科学技術の推進等のため、先進的な情報科学を用いた地震研究、（中略）、サイバー空間における高度な情報分析・リスク評価、それらを活用したフィジカル空間における災害対応力の強化に係る研究開発（中略）防災・減災及びインフラの老朽化対策における研究開発・普及・社会実装を推進する。

（担当：研究開発局地震火山防災研究課）

火山調査研究の推進に関する取組

令和7年度予算額（案）
（前年度予算額）

13億円
12億円



※運営費交付金中の推計額含む 文部科学省

令和6年度補正予算額

7億円

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2024**」（R6.6.21閣議決定）
活火山法に基づく火山災害対策や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

2億円(2億円)

- ・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



**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。**

総合基本施策
・
調査観測計画

調査観測データ
・
研究成果

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** 3億円(1億円)

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・海域の火山の精密な地下構造・噴火履歴等、**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** 1億円(1億円)

【観測機器の運用】 ※次世代火山研究・人材育成総合プロジェクトから移管。
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】 ※令和6年度補正予算額 7億円
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 1億円(1億円)

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。

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

◆ **即戦力となる火山人材育成プログラム** 1億円(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。**

◆ **次世代火山研究・人材育成総合プロジェクト** 5億円(5億円)

「観測・予測・対策」の一体的な**火山研究を推進**するとともに、「火山研究人材育成コンソーシアム」を構築し、**最先端の火山研究と連携させた次世代の火山研究者を育成。**

◆ **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）

現状・課題

- 我が国では、地震・津波・火山噴火等の各種災害のリスクが高まっており、その災害への備えは、喫緊の課題。
- こうした状況を踏まえ、地震津波火山観測網を更新・機能強化し、観測データを安定的に取得することで、科学技術の活用により防災・減災、国土強靱化に貢献することが必要。

事業内容

- 地震・火山観測網の更新 24億円

緊急地震速報等の情報発信や地震・火山の調査に必要なデータ収集を安定的に行うため、**地震・火山観測網の旧型機器*の更新等、観測施設の老朽化対策**を早急に行う。

* 停電発生後のデータ収録・送信時間が数時間～1日程度しかない。



新型の地震・火山観測
機器の停電時動作

旧型の地震・火山観測
機器の停電時動作

データ収録・送信等可能

7日以上

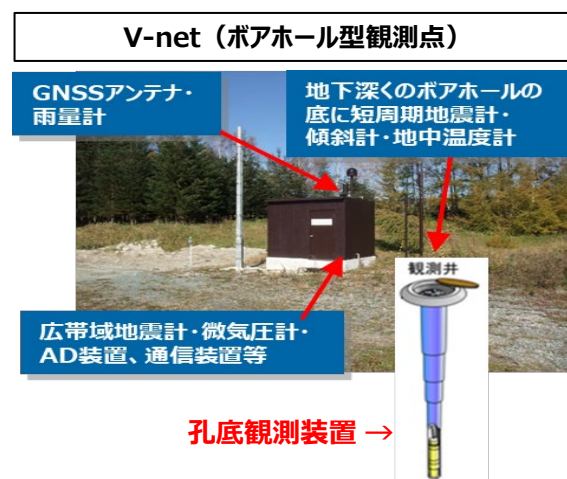
電発生

数時間

データ収録・送信不可能

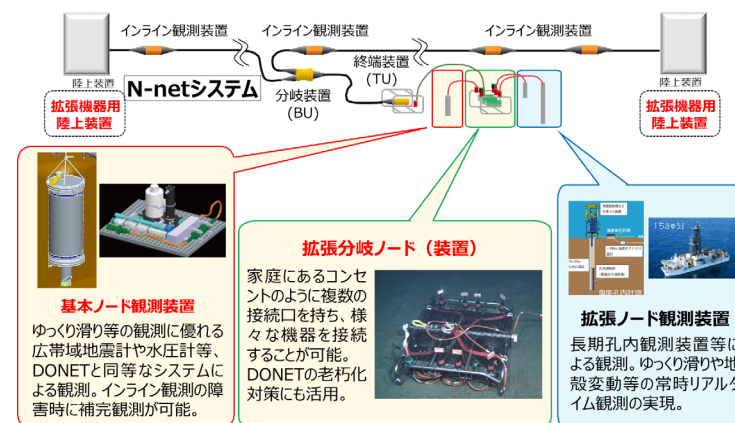
- **ボアホール型観測点の復旧・整備 7億円**

火山の調査研究に必要な観測データ収集のための陸域の観測点のうち、故障した観測点を復旧する。また、観測点数や観測機器の観測性能が不十分な火山について、**観測点を早急に整備する。**



- 南海トラフ海底地震津波観測網（N-net）
拡張部の整備（設計） 0.9億円

南海トラフ地震の想定震源域において、地殻活動の監視等の高度化のため、観測装置を追加設置する際に不可欠な**拡張分岐ノード等の設計**を行う。DONETの老朽化対策にも貢献。



インパクト（国民・社会への影響）、目指すべき姿

- 地震津波火山観測網等の機能強化により、早期かつ精度の高い地震・津波・火山活動等の観測データを安定的に取得することが可能となり、地震・津波・火山研究の進展や気象庁が発表する緊急地震速報等に貢献。

現状・課題

- 防災科学技術研究所には、防災科学技術に関する基礎・基盤的な研究開発を実施する上で必要な施設等が整備されているが、その中には、耐用年数を超えて老朽化しているものや、導入から長期間が経過しているために必要な部品の交換等も困難なものが存在しており、老朽化による不具合が発生しているものもある。
- 老朽化した施設等の災害リスクを事前に除去し、研究所の事業を安定的に継続するため、老朽化した施設等を計画的に更新する必要がある。

事業内容

● 特別高圧受変電設備の更新 9億円

研究所の安定的な運営のため、**防災科研のつくば本所の電力を供給する老朽化した特別高圧受変電設備***を更新する。

事業実施期間：令和5年度～令和9年度
(国庫債務負担行為、総額24億円を想定)

*設備の一部に使用されている低濃度PCB（ポリ塩化ビフェニル）は、PCB特措法で定められた処分期限である令和8年度末までに処分が必要。



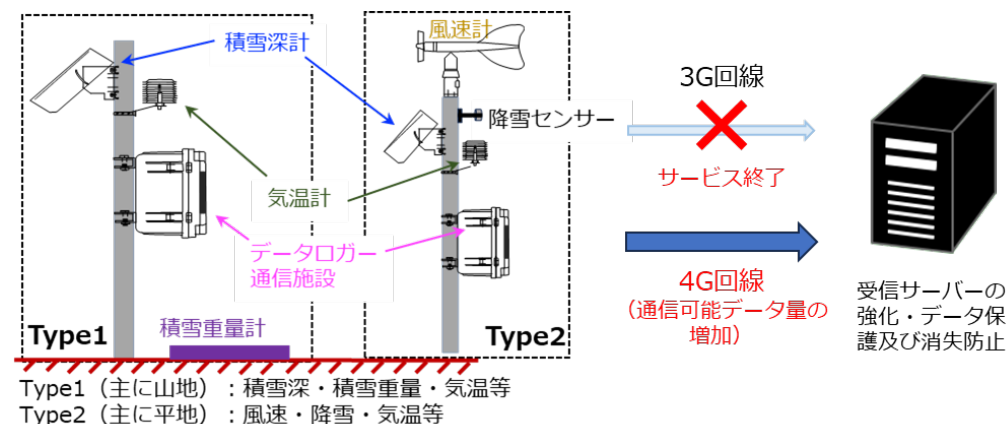
特別高圧受変電設備

関連する主な政策文書の記載

- ・「防災・減災、国土強靱化のための5か年加速化対策」
(R2.12.11 閣議決定)
- 98. 国立研究開発法人施設等のインフラ整備対策
- ・経済財政運営と改革の基本方針2024 (R6.6.21 閣議決定)
- 「防災・減災、国土強靱化のための5か年加速化対策」に基づく取組を着実に推進し、近年の資材価格の高騰の影響等を考慮しながら、災害に屈しない国土づくりを進める。

● 積雪・気象監視ネットワークシステムの更新 0.8億円

積雪・気象監視ネットワークシステム（雪崩等の防災研究のために山岳地の積雪・気象を監視するシステム）は通信に3G回線を使用しているが、3G回線は令和7年度末でサービスが停止する。**積雪深等をリアルタイムに観測している本システムの継続的な通信を確保するため、回線機器を更新する。**



インパクト（国民・社会への影響）、目指すべき姿

- 老朽化した施設等を計画的に修理・更新することで、施設等の災害リスクを事前に除去すること及び積雪・気象の観測データを安定的に取得することが可能となり、研究所の事業を安定的に継続する。