令和７年度の火山調査研究関係予算概算要求について

令和６年８月 30 日
火山調査研究推進本部

火山調査研究推進本部（以下「火山本部」という。）は、活動火山対策特別措置法第 31 条第２項第２号の規定に基づき、令和７年度の火山調査研究関係予算概算要求について、関係機関（関係行政機関、国立大学法人及び関係する国立研究開発法人）から内容を聴取し、調整を行った。その結果は、別添のとおりである。

なお、火山本部としては、火山調査研究が真に防災・減災に貢献できるよう、関係者が一丸となって着実に取り組むとともに、このための火山調査研究予算の安定的確保に一層努力していくことが必要であることを確認した。

別　添

令和７年度の火山調査研究関係予算概算要求について

令和６年８月 30 日

火山調査研究推進本部

目次

１．令和７年度の火山調査研究関係予算概算要求の基本方針　・・・・・・・・・・・・・・・　１
２．令和７年度の火山調査研究関係予算概算要求に係る事務の調整結果について　・・・・・　１

別紙
（別紙１）火山に関する調査研究予算等の事務の調整について　・・・・・・・・・・・・・　２
（別紙２）令和７年度の関係機関の火山調査研究に関する取組及び
政策委員会における各取組に対する委員からのコメント等　・・・・・・・・・・　３
（別紙３）令和７年度火山調査研究関係予算概算要求（関係機関別）　・・・・・・・・・・　23

参考資料
（参考１）令和７年度の火山調査研究関係予算概算要求の調整に係る
政策委員会における審議過程　・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・　24
（参考２）火山調査研究推進本部名簿　・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・　25
（参考３）火山調査研究推進本部政策委員会名簿　・・・・・・・・・・・・・・・・・・・　26

１．令和７年度の火山調査研究関係予算概算要求の基本方針

火山調査研究推進本部（以下「火山本部」という。）は、国として火山に関する観測、測量、調査及び研究を一元的に推進するため、議員立法による活動火山対策特別措置法の改正により、令和６年４月１日、文部科学省に政府の特別の機関として設置された。

火山本部では現在、具体的に一元的な推進を図るため、活動火山対策特別措置法第 31 条第２項第１号及び第３号に基づき、火山に関する観測、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（以下「総合基本施策」という。）の立案及び火山に関する総合的な調査観測計画（以下「調査観測計画」という。）の策定を進めている。

それに当たって、政策委員会において「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」（以下「要点」という。）を決定したところであり、令和７年度の火山調査研究関係予算概算要求はこの要点を踏まえて行うこととした。

２．令和７年度の火山調査研究関係予算概算要求に係る事務の調整結果について

令和７年度の火山調査研究関係予算概算要求に係る事務の調整を行うに際し、令和６年８月９日開催の第２回政策委員会において、関係機関（関係行政機関、国立大学法人及び関係する国立研究開発法人。以下同じ。）の施策が、要点を踏まえたものとなっているかについて議論し、関連施策間の重複排除にも重点を置きつつ調整を行った。なお、総合基本施策が現在立案に向けた審議中であることに鑑み、令和７年度の火山調査研究関係予算概算要求に係る事務の調整は、令和６年４月 16 日開催の第１回政策委員会で了承された「火山に関する調査研究予算等の事務の調整について」（別紙１）に基づいて実施した。

別紙２に関係機関の火山調査研究に関する取組及び政策委員会における各取組に対する委員からのコメント等を、別紙３には関係機関別の概算要求額をそれぞれ整理している。

その結果、関係機関の施策は要点を踏まえたものとなっていることを確認した。火山本部は、活動火山対策の更なる強化を図り、真に防災・減災に貢献するため、関係機関の連携・協力の下、政府の指令塔としてこれらの施策を推進していく。

火山に関する調査研究予算等の事務の調整について

○ 火山に関する調査研究をより効果的に推進するため、火山に関する調査研究予算等の事務の調整を実施する。

○ 予算等の事務の調整においては、総合基本施策等に基づいて、各関係行政機関の施策の評価と、事務の調整（≒総合基本施策の役割分担整理）を行う。予算要求は火山本部の方針を基に各省庁で行う。

○ 施策評価と事務の調整結果をとりまとめ、本部長から財政当局等関係省庁に通知し、予算等調整に当たっての配慮を求める。

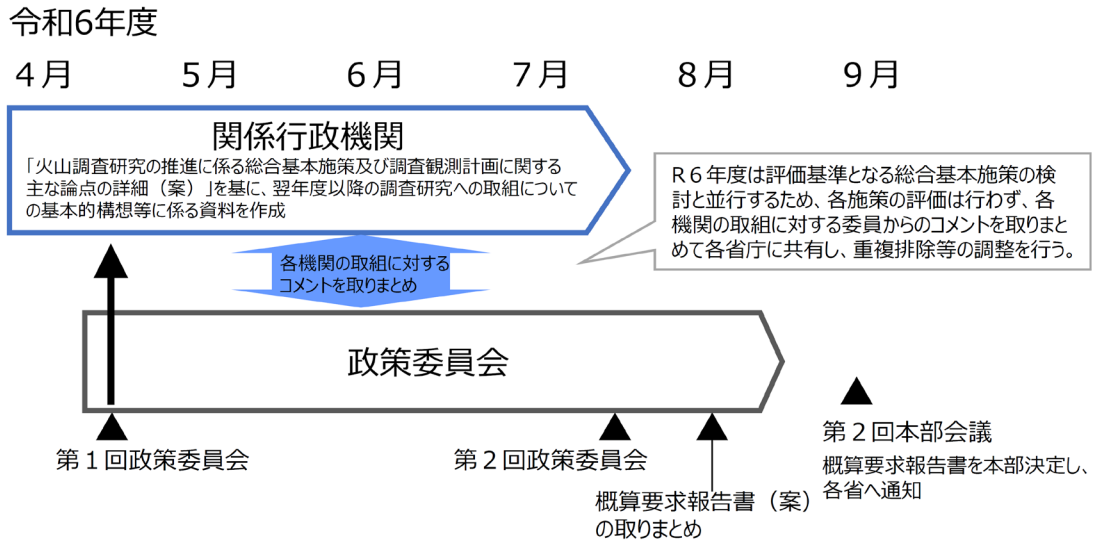
＜対象とする国の行政機関※1＞

総務省	情報通信研究機構
文部科学省	内局
	防災科学技術研究所
	海洋研究開発機構
	国立大学法人 ※2
経済産業省	産業技術総合研究所
国土交通省	国土地理院
	気象庁
	海上保安庁

※1 地方公共団体及びその研究機関等については、地方財政法上、予算調整対象と整理することが難しいため、総合基本施策等において、国の行政機関等との連携強化等を盛り込む想定

※2 地震火山観測研究計画（建議）との連携の観点から、地震本部と同様に大学における同計画に基づく調査研究を対象とすることを想定

＜R6年度の予算等の事務の調整スケジュール＞



○ Ｒ６年度後半以降、総合的かつ基本的な施策等の検討状況や、評価を実施していく中で明らかになった課題等を踏まえて、予算等の事務の調整方針について見直しを図ることとする。

別紙２

令和７年度の関係機関の火山調査研究に関する取組及び
政策委員会における各取組に対する委員からのコメント等

総務省

・情報通信研究機構

文部科学省

・内局
・防災科学技術研究所
・海洋研究開発機構
・国立大学法人

経済産業省

・産業技術総合研究所

国土交通省

・国土地理院
・気象庁
・海上保安庁

○情報通信研究機構の火山調査研究

調査研究項目①	次世代航空機搭載合成開口レーダーによる観測技術の確立に向けた実証観測
概要	情報通信研究機構(NICT)で研究開発に取り組む次世代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。次世代航空機搭載合成開口レーダー(Pi-SAR)による観測技術の確立に向けた実証観測を実施してきたところ。
「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」における該当項目	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 （１）火山に関する総合的な調査観測の推進 ○リモートセンシング技術の活用
令和７年度の取組概要	次世代航空機搭載合成開口レーダー(Pi-SAR)による観測技術の確立に向けた実証観測を引き続き実施。 なお、総務省では、令和７年度要求で Pi-SAR 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検討中。
政策委員会委員からのコメント等	（委員からのコメント） ○ すでに開発段階を完了しているので、定期的に各火山を観測するなど事業化に向かうことが望まれる。 ○ 航空機搭載合成開口レーダーの重要性は火山災害ばかりか地震動災害、水害等多方面への応用の可能性が多く、是非実現してほしい。この研究開発は従来からも継続されていると承知しているが、現時点の状況と隘路を明確に示し、多くの国民から支持を受けることが重要であると思う。 ○ 火山噴火やハザードの把握に有用な技術であるので、今後も実証事業を進めていただき、なるべく早い実装を期待する。

○文部科学省（内局）の火山調査研究

調査研究項目①	火山調査研究推進本部の運営
概要	令和５年の活動火山対策特別措置法の改正に基づき、令和６年４月から文部科学省に設置された火山調査研究推進本部の着実かつ円滑な運営を行う。
「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」における該当項目	５．横断的な事項 （１）予算の確保・調整等 （２）火山に関する観測、測量、調査及び研究の成果に関する広報活動の推進 （３）地震調査研究推進本部、地震火山観測研究計画（建議）等との連携 （４）地方公共団体、関係行政機関等との連携 （５）国際的な連携
令和７年度の取組概要	政策委員会及び関連部会において、総合基本施策及び調査観測計画の策定作業を行うとともに、関係機関の予算等の事務の調整、火山調査委員会による火山に関する総合的評価の広報を行う。 また、火山調査委員会及び関連部会において、火山に関する総合的評価を行うとともに、機動的調査観測を実施すべき火山について、調査研究方策や具体的な実施計画の検討を進める。
政策委員会委員からのコメント等	（委員からのコメント） ○　推進本部の基本的部分なので、早急にしっかりとした体制を確立することが望まれる。 ○　火山本部の事務機能の充実は喫緊の課題であり、強力に推進してほしい。まだ、組織が設置されたばかりなので所要額の多寡は判断できないが、最優先で進めるべき施策である。

調査研究項目②	火山の総合的な評価に資する調査研究の推進
概要	陸上や海域の火山における噴火の時期、場所、規模、様式、推移の予測等に資するため、噴火履歴・火山体構造等の基礎情報調査を計画的に実施する。
「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」における該当項目	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 （１）火山に関する総合的な調査観測の推進 〇基盤的な調査観測 ３．当面 10 年間に推進すべき火山に関する調査及び研究 （１）火山活動評価手法に関する調査及び研究 〇火山活動評価のための基礎情報に関する調査及び研究 〇火山活動の状態の把握と予測に関する調査及び研究

令和７年度の取組概要	政策委員会及び関連部会での議論を踏まえ、近年噴火が発生、あるいは噴火の準備過程にあると評価された火山や、過去の基礎情報調査が不十分な火山について優先的に調査を実施する。
政策委員会委員からのコメント等	（委員からのコメント） ○ 基盤的なデータベースを作るための根幹的調査研究であるので、その取り組みに期待したい。ただし、調査研究の中核となるのは国立大学法人の研究者であることから、「次世代火山研究」の経験を活かし、委託研究等を通じて大学研究者に十分な支援が届く方策を考えるべきである。また、自治体の研究機関が圧倒的に優位に研究を続けている火山もあり、このような火山の構造探査や噴火履歴調査では自治体研究機関への支援方策も考慮すべきである。 ○ 火山本部の行う総合的評価の基礎となるもので、強力に推進してほしい。運営の仕方や調査内容によって所要額は大きく変化すると思われるが、経費の上限で調査内容が限定されることのないように、予算獲得に努力してほしい。

調査研究項目③	**火山観測網の構築・運用**
概要	火山の観測・調査研究を一元的に推進するため、火山の調査研究に必要な観測データ収集のための火山観測網を整備･運用するとともに、JVDN（火山観測データの収集システム）の運用による観測データの収集・共有等を実施する。
「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」における該当項目	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 （１）火山に関する総合的な調査観測の推進 〇基盤的な調査観測 （２）火山に関するデータベース・データ流通 〇データベースの整備・運用・更新・高度化 〇データ流通プラットフォームの整備・運用・更新・高度化
令和７年度の取組概要	総合基本施策及び調査観測計画の要点等を踏まえ、陸上の常時観測点による観測体制及び海域の観測体制の整備・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る。JVDN の運用による観測データの収集・共有等を実施する。
政策委員会委員からのコメント等	（委員からのコメント） ○ 気象庁の観測網との整合性を図りつつ、観測網の整備を急ぐべきである。調査研究に関与する大学研究者が多いことを考えると、データの利用方法については格段の工夫が必要である。１箇所に集約したデータベースから、各研究者がデータをダウンロードするという方法では、研究者側も大容量の記憶装置を用意する必要があり、負担も大きいことを考えると、データの利用頻度も縮減することが考えられる。

	効率的な運用方法を実現すべきである。 ○　令和５年度の補正予算で整備が大きく進んだが、今後、それを維持することが重要であり、予算確保に努めてほしい。火山観測網の設置やその維持は多額の費用を要すること、一旦設置した観測点は中々移設することが難しいなどのことから、そのあり方については政策委員会の調査観測部会で、行政側、学識側の色々な意見を汲み上げて進めることが重要である。なるべく早くその調査観測部会の体制が確立することを切に望む。

調査研究項目④	**火山の機動観測体制の構築**
概要	火山調査研究推進本部の計画の下、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する。火山活動の評価に基づき、常時観測がしにくい観測項目や噴火の場所や様式の予測の精度向上等が可能となるような集中的な観測点配置により、基盤的な調査観測では捉えることができない変動現象を捉えるための調査観測や解析を機動的に実施する。
「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」における該当項目	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 （１）火山に関する総合的な調査観測の推進 〇機動的な調査観測
令和７年度の取組概要	緊急時に即座に機動的な調査観測・解析を実施するため「機動的な調査観測・解析グループ」を構築・運用し、火山活動の評価に基づき、機動的な調査観測及び解析を実施する。
政策委員会委員からのコメント等	（委員からのコメント） ○　機動観測は火山本部の重要な機能であるので、中核となる防災科学技術研究所が重点的に観測研究を行う研究者群の増強を図る必要がある。大学や他の研究機関との連携が欠かせないことから、防災科学技術研究所との間の日常的連携を可能にする人的交流システムの構築が望まれる。さらに監視機関である気象庁との密接な連携を図るべきである。

調査研究項目⑤	次世代火山研究・人材育成総合プロジェクト
概要	我が国の火山研究を飛躍させ、火山噴火に対する減災・防災対策に貢献するため、「観測・予測・対策」の一体的な火山研究を推進するとともに、火山に関する広範な知識と高度な技能を有する火山研究者を育成する。
「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」における該当項目	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 （１）火山に関する総合的な調査観測の推進 〇物質科学分析体制の構築 （２）火山に関するデータベース・データ流通 〇データベースの整備・運用・更新・高度化 ３．当面 10 年間に推進すべき火山に関する調査及び研究 （１）火山活動評価手法に関する調査及び研究 〇火山活動評価のための基礎情報に関する調査及び研究 〇火山活動の状態の把握と予測に関する調査及び研究 （２）火山ハザード評価手法に関する調査及び研究 〇火山ハザード把握手法に関する調査及び研究 〇火山ハザード予測手法に関する調査及び研究 ４．火山研究・実務人材の育成と継続的な確保 （１）火山研究人材の育成と継続的な確保 （２）火山実務人材の育成と継続的な確保
令和７年度の取組概要	これまでに開発した観測機器などを活用しての多くの実地観測を実施し、最終年度の令和 7 年度の検証につなげ、開発機器や手法・知見を火山の評価に活用できる状況を実現する。具体的には、火山調査研究推進本部等への知見提供を念頭に、課題間で互いの成果や知見を共有・活用し、多面的な火山評価に資する活動を行う。人材育成については、最終年度に向け受講生の修了計画を立て、着実に実行する。
政策委員会委員からのコメント等	（委員からのコメント） ○　次世代火山研究は過去 9 年間の研究継続によって、まとまった予算を投入することにより格段の成果を上げることにつながることを証明したと言える。令和 8 年度以降は火山本部の主要課題の解決に向けて、継続的に予算投入を行うことを考えて欲しい。人材育成は火山本部の持続的発展のための生命線であり、本プロジェクトの終了で終わらせてはならないので、継続的に人材育成が行えるよう方策を立てるべきである。 ○　これまで、研究面でも人材育成面でも成果をあげてきた。火山本部として次期の方針について審議し、必要な措置が取られることを希望する。

	○　火山本部においては、次世代火山研究 PJ の成果を、建議の観測研究計画の推進や国立大学法人の本務への活用を図ることが必要と考える。

調査研究項目⑥	即戦力となる火山人材育成プログラム
概要	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・実務人材を育成する。
「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」における該当項目	４．火山研究・実務人材の育成と継続的な確保 （１）火山研究人材の育成と継続的な確保 （２）火山実務人材の育成と継続的な確保
令和７年度の取組概要	履修・修了状況に応じた教育・研修の内容や環境の提供に努め、火山の研究者及び実務者の充実を図る。
政策委員会委員からのコメント等	（委員からのコメント） ○　自治体等の実務者に対して、火山の専門知識・技能を取得するための支援を行うことは重要であるが、コンテンツの整備だけでは十分ではない。彼らが日常的な業務を抱えていることを考えると、専門知識の取得が実務に有用であることを自治体に理解させ、取得に対して自治体からの支援も得られるような方策も同時に考慮すべきである。 ○　火山災害のような低頻度の災害に対しては、人材の潜在的な需要と実質的な需要の差があり、事業の運営が非常に難しいのではないかと想像する。本来であれば、災害全般をカバーする実務者教育が重要であるので、他省庁、他分野との連携で事業を推進する仕組みがあるのが理想的と考える。

○防災科学技術研究所の火山調査研究

調査研究項目①	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
概要	我が国ではこれまで大規模な噴火が繰り返し発生しており、一旦発生すると降灰などによる影響は広い範囲に及び、また長期間継続する。火山災害に対するレジリエントな社会を実現するためには、社会を構成する各主体が火山災害に関するリスクを知り、火山活動の推移やその脅威に応じた適切な対策・対応が取れるようになることが必要である。これらの実現を目指し、以下の研究開発に取り組む。 基盤的火山観測網（V-net）や各種リモートセンシング技術等を活用して、火山災害の即時予測や推移予測、火山災害を迅速に把握する技術に関する研究開発を推進するほか、防災・減災に効果的に活用する観点から、システムに集約されたデータ等を活用した、分野や組織の枠を超えた研究実施体制の強化・充実を図る。
「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」における該当項目	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 （１）火山に関する総合的な調査観測の推進 〇基盤的な調査観測 〇機動的な調査観測 〇リモートセンシング技術の活用 〇物質科学分析体制の構築 （２）火山に関するデータベース・データ流通 〇データベースの整備・運用・更新・高度化 〇データ流通プラットフォームの整備・運用・更新・高度化 ３．当面 10 年間に推進すべき火山に関する調査及び研究 （１）火山活動評価手法に関する調査及び研究 〇火山活動評価のための基礎情報に関する調査及び研究 〇火山活動の状態の把握と予測に関する調査及び研究 （２）火山ハザード評価手法に関する調査及び研究 〇火山ハザード把握手法に関する調査及び研究 〇火山ハザード予測手法に関する調査及び研究 ５．横断的な事項 （５）国際的な連携
令和７年度の取組概要	○　JVDN システム、V-net 等のデータを活用して火山活動評価手法の開発を進める。 ○　火山ハザードに関する情報を集約し、災害軽減に資する情報発信に係る技術開発を進める。 ○　自治体や企業等ステークホルダーの需要に関する調査を進め、その対

	応技術に関する研究開発を進める。 ○　国際交流や共同研究を通じて研究開発成果の創出を図ることで、我が国ひいては国際的な防災力・レジリエンスの向上に資する。
政策委員会委員からのコメント等	（委員からのコメント） ○　JVDN システムや V―net 等の活用には、研究所内外の研究者による活発なアクセスによるオールジャパンの研究体制が重要である。データベースの集約だけでなく、外部研究者が内部研究者と同等のアクセスができる方策を構築する必要がある。 ○　国内の火山研究だけでは効率的な噴火研究の成果は得られにくい。例えばインドネシア等の火山活動が活発な国に研究拠点を設置し、研究所研究員だけでなく大学研究者等も噴火観測に従事できるようなシステムを考えるべき。 ○　研究所の設置趣旨に基づき、予算要求されているものと思う。火山本部を支える中核機関としての特徴が見える方向を今後は考えられるのも良いかと思う。
	（委員からの質問） ○　「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」を SIP4D に搭載するとのことだが、意思決定に資する情報についても研究開発を進める必要があるのではないか。
	（上記の質問に対する回答） ○　観測・調査研究の成果を統合し意思決定に資する情報の研究開発を行った上で、SIP4D への搭載を行う計画である。たとえば、ハザードデータベース、噴火事象群のイベントツリー、避難シミュレーション等の情報プロダクツの研究開発を進めている。

○海洋研究開発機構の火山調査研究

調査研究項目①	海域で発生する地震及び火山活動に関する研究開発
概要	海底火山の噴火は、突発的かつ大規模な災害をもたらし、また地球環境への影響が非常に大きい。これら火山災害の発生予測や地球環境への影響評価を行うためには、その原因となる熱、マグマ、流体の発生と輸送現象、噴火履歴や噴火推移､更にそれらの準備過程に当たる地球内部活動を理解することが重要である。そこで、本課題では、地球深部探査船「ちきゅう」等を用いた海洋掘削を推進し、海底火山活動の観測、調査、地質試料の採取分析によって活動履歴、過去の噴火様式等の現状を把握する。また、得られたデータや知見を用いて地球内部構造や物質の収支等を推定し、火山活動を支配する地球内部流体やエネルギーの循環機構、マグマ供給の仕組み等を、単体の火山からグローバルな規模まで解明する。
「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」における該当項目	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 （１）火山に関する総合的な調査観測の推進 〇基盤的な調査観測 〇機動的な調査観測 〇リモートセンシング技術の活用 〇物質科学分析体制の構築 （２）火山に関するデータベース・データ流通 〇データベースの整備・運用・更新・高度化 〇データ流通プラットフォームの整備・運用・更新・高度化 ３．当面 10 年間に推進すべき火山に関する調査及び研究 （１）火山活動評価手法に関する調査及び研究 〇火山活動評価のための基礎情報に関する調査及び研究 〇火山活動の状態の把握と予測に関する調査及び研究 （２）火山ハザード評価手法に関する調査及び研究 〇火山ハザード把握手法に関する調査及び研究 〇火山ハザード予測手法に関する調査及び研究 ５．横断的な事項 （２）火山に関する観測、測量、調査及び研究の成果に関する広報活動の推進
令和７年度の取組概要	海域火山に係る先進的な観測手段の研究開発を進め、海域火山周辺において火山活動の現状把握を行うとともに、地球内部構造や熱・物質循環機構等の解析を進める。
政策委員会委員からのコメント等	（委員からのコメント） ○　海底火山等の調査研究には圧倒的に成果を上げていることは承知し

	ているが、大学研究者がより自由に機構所属の船舶を利用した調査研究が行えるようなシステムの構築も考えて欲しい。それによって後継人材の育成に寄与できるはずである。 ○　伊豆諸島周辺を主要なターゲットと定め、気象庁等他機関との連携に注力される方針は大いに賛成する。今後、より具体的な取り組みについて紹介いただき、着実に推進されることを期待する。
	（委員からの質問） ○　火山本部の基盤的調査観測と機動的調査観測との関係はどのようになるのか。
	（上記の質問に対する回答） ○　機動的調査観測については、まだ火山調査委員会からの方策が示されていないため、令和７年度は基盤的調査観測としての DAS 観測や定期的な調査航海を運営費交付金事業のなかで計画している。しかし、緊急事態が発生した場合は、予算と船舶の都合が許す範囲で対応したいと考えている。
	（委員からの質問） ○　海底 DAS 観測は海域火山の新たな観測・監視体制として有効であるので是非進めてもらいたいと思うが、具体的な観測地域はまだ決まっていないのか。
	（上記の質問に対する回答） ○　伊豆諸島で実施する予定である。

○国立大学法人の火山調査研究

調査研究項目①	災害の軽減に貢献するための地震火山観測研究計画（第３次）
概要	地震・火山噴火の科学的理解に基づき地震・火山災害の軽減のための方策を研究する目的で、科学技術・学術審議会の建議に基づく「災害の軽減に貢献するための地震火山観測研究計画（第 3 次）」（令和 6－10 年度）を、全国の大学、研究機関等と連携して実施する。
「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」における該当項目	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 （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 ○機動的な調査観測 ○リモートセンシング技術の活用 ○物質科学分析体制の構築 ３．当面 10 年間に推進すべき火山に関する調査及び研究 （１）火山活動評価手法に関する調査及び研究 ○火山活動評価のための基礎情報に関する調査及び研究 ○火山活動の状態の把握と予測に関する調査及び研究 （２）火山ハザード評価手法に関する調査及び研究 ○火山ハザード把握手法に関する調査及び研究 ○火山ハザード予測手法に関する調査及び研究 （３）火山に関する総合的な評価を活動火山対策に活用するための調査及び研究 ５．横断的な事項 （３）地震調査研究推進本部、地震火山観測研究計画（建議）等との連携
令和７年度の取組概要	地震や火山現象の解明と予測に関する理学的研究を地震・火山災害に科学的に対処するための基礎と位置づけて引き続き発展させるとともに、災害の軽減に貢献することを意識した研究を推進する視点をより明確にし、関連研究分野との一層の連携強化や観測研究の成果を活用して災害軽減に役立てるための方策の研究等を推進する。そのために、令和 6 年度から令和 10 年度までの 5 か年をかけて １）地震・火山現象の解明のための研究、 ２）地震・火山噴火の予測のための研究、 ３）地震・火山噴火の災害誘因予測のための研究、 ４）地震・火山噴火に対する防災リテラシー向上のための研究、 ５）分野横断で取り組む地震・火山噴火に関する総合的研究、 ６）観測基盤と研究推進体制の整備

	の 6 本の柱を立て、全国の大学、関係機関と連携して実施する。
政策委員会委員からのコメント等	（委員からのコメント） ○　科学技術・学術審議会の建議に基づく研究はいわばボトムアップ型の研究であり、火山本部によるトップダウン型の調査研究を補填するものである。両輪が揃ってこそ、正常に火山研究が進むことになるので、今後ともしっかり取り組んでほしい。 ○　基礎的な研究を支える仕組みとして重要な位置を占めており、その期待に応える成果が出ていると思う。特に、短期的な目標設定に陥ることなく、広い意味で長期的視点をもって火山防災対策の高度化に繋がる研究開発を続けてほしい。 ○　火山本部においては、次世代火山研究 PJ の成果を、建議の観測研究計画の推進や国立大学法人の本務への活用を図ることが必要と考える。

○産業技術総合研究所の火山調査研究

調査研究項目①	火山活動予測手法の高度化
概要	常時観測 50 火山を重点化して火山の地質図の作成を行い、火山データベースに噴火履歴、火口位置、噴火堆積物等の地質データを整備する。火山ガス・火山灰分析によりマグマ上昇や脱ガス過程を解明するとともに、火山灰構成粒子自動分類手法の開発を進め噴火推移予測を迅速化する。カルデラ火山の噴出物から、巨大噴火準備過程のモニタリング指標に資するデータを提供する。これらを通じ信頼性の高い地質データを発信するとともに、火山活動予測手法の高度化を図る。
「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」における該当項目	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 （１）火山に関する総合的な調査観測の推進 〇物質科学分析体制の構築 （２）火山に関するデータベース・データ流通 〇データベースの整備・運用・更新・高度化 ３．当面 10 年間に推進すべき火山に関する調査及び研究 （１）火山活動評価手法に関する調査及び研究 〇火山活動評価のための基礎情報に関する調査及び研究
令和７年度の取組概要	2 つの火山地質図（伊豆大島（第 2 版）、雌阿寒岳）を出版し、大規模火砕流分布図（十和田）を公開する。常時観測火山で噴火口図及び火口位置データを公開する。火山ガス・火山灰に基づく噴火推移の研究を行うとともに、火山灰の構成粒子自動分類手法の開発を進める。岩石・鉱物・地球化学的手法による巨大噴火準備過程の研究を姶良火山等のポストカルデラ活動（新島軽石）を対象に実施する。
政策委員会委員からのコメント等	（委員からのコメント） ○　最大の火山地質研究者集団を擁する研究所であり、火山本部におけるボーリングやトレンチ調査手法を用いた噴火履歴調査の中核部隊となることが想定されることから、火山本部の持続的発展のためにも、国立大学等に分散する火山地質研究者との連携を行いつつ調査研究を推進する方策を考えて欲しい。 ○　火山災害対応の高度化に有用なデータベースを着実に蓄積している。今後もこの方向を継続してほしい。

○国土地理院の火山調査研究

調査研究項目①	火山周辺の地殻変動の監視
概要	【目的】 電子基準点網や衛星 SAR 等による地殻変動監視を実施することに加え、観測データや解析結果を防災関係機関等に提供し、火山活動の評価等の基礎資料とすることで、我が国の活動火山対策強化に寄与する。 【概要】 全国約 1300 か所に設置した電子基準点等の観測データを解析することで火山周辺の地殻変動を監視し、「噴火警報（噴火警戒レベル２～５）」を発表中の火山についてはホームページで地殻変動情報を公開している。また、衛星 SAR では全国陸域の火山を対象に干渉解析及び時系列解析を実施し、解析結果を地理院地図で公開している。さらに、一部の火山においては、得られた地殻変動情報から地殻変動の力源推定を行っている。 これらの電子基準点網や衛星 SAR 等により得られる地殻変動情報を防災関係機関等に提供する。
「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」における該当項目	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 （１）火山に関する総合的な調査観測の推進 〇基盤的な調査観測 〇機動的な調査観測 〇リモートセンシング技術の活用 （２）火山に関するデータベース・データ流通 〇データベースの整備・運用・更新・高度化 ３．当面 10 年間に推進すべき火山に関する調査及び研究 （１）火山活動評価手法に関する調査及び研究 〇火山活動評価のための基礎情報に関する調査及び研究 〇火山活動の状態の把握と予測に関する調査及び研究
令和７年度の取組概要	電子基準点網や衛星 SAR 等により火山周辺の地殻変動の監視を実施し、火山調査委員会等へ情報提供を行うとともに、解析技術等の高度化に努める。
政策委員会委員からのコメント等	（委員からのコメント） ○　地殻変動観測は火山監視の最も基本的な手法であり、電子基準点網による連続的な地殻変動監視に加え、海外 SAR なども活用した、平面的地殻変動監視がより高頻度で行えるような取り組みに期待したい。 ○　火山調査基盤として重要である。

調査研究項目②	火山を対象とした地図情報の整備
概要	【目的】 発災時に迅速な情報提供を行うとともに、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 火山を優先に災害リスク情報や火山周辺の地形を詳細に表した図等を提供することで、国民の安全・安心に寄与する。 【概要】 発災時には被災状況把握のための空中写真撮影等を実施し、防災関係機関等へ提供する。また、平時には火山活動により形成された地形等を分類した地形分類情報（火山土地条件図）を整備するとともに、火山周辺の地形を詳細に表した火山基本図データ及びシェルターなどの位置情報等をまとめた火山防災関連施設データを整備し提供する。
「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」における該当項目	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 （１）火山に関する総合的な調査観測の推進 〇基盤的な調査観測 〇リモートセンシング技術の活用 （２）火山に関するデータベース・データ流通 〇データベースの整備・運用・更新・高度化
令和７年度の取組概要	○　発災時には被災状況把握のための空中写真撮影等を実施し、防災関係機関等へ提供する。 ○　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 火山を優先に火山土地条件図と火山基本図データを整備する。また、火山防災関連施設データを整備・提供する。
政策委員会委員からのコメント等	（委員からのコメント） ○　発災時には空中写真撮影だけでなく、ライダー観測等によるデジタル地形データの取得にも取り組むことが望まれる。 ○　火山災害対策の基本となるデータベースであり、今後も蓄積することが重要。 （委員からの質問） ○　火山土地条件図（火山地形分類データ含む）は、火山の基礎資料として重要だが、産業技術総合研究所の火山地質図や火口位置データなどとの情報共有や調整はどの程度なされているのか。 （上記の質問に対する回答） ○　7 月 2 日開催の総合基本施策･調査観測計画部会での御指摘を踏まえ、産総研とは担当者レベルでの意見交換を始めたところ。未整備の火山土地条件図については、火山本部の意見や火山防災協議会からのニーズも考慮し、産総研と適切にコミュニケーションを図りながら、整備を進めて参る。

○気象庁の火山調査研究

調査研究項目①	火山監視・観測用機器等の整備
概要	老朽化が進む火山の監視・観測機器等を順次更新し、噴火警報や噴火警戒レベル等の安定的な発表体制を確保する。
「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」における該当項目	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 （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 ○機動的な調査観測
令和７年度の取組概要	引き続き、老朽化が進む火山の監視・観測機器等を順次更新し、噴火警報や噴火警戒レベル等の安定的な発表体制を確保する。
政策委員会委員からのコメント等	（委員からのコメント） ○ 火山観測・監視装置は設置すれば済むものではなく、日常的な維持管理が重要、老朽化による更新予算だけでなく、日常的維持管理予算も確保すべき。 ○ 火山防災上重要な役割を果たしている火山警報の発令に必要な観測設備の整備の重要性は理解できる。予算要求に、これまでの機器の老朽化対策、新規観測点の整備、新規観測項目の増設等を区別して要求内容の情報があると、監視の現状と問題点の把握が可能になると思う。それによって、火山本部との協力・連携体制が進むのではないかと思う。是非、前向きに検討いただきたい。 ○ 老朽化した観測点の更新はきわめて重要であると思う。なお、老朽化した観測点のうち、大学などの観測点（基盤的観測点以外の観測点）であっても、火山活動監視や火山活動評価に現在活用していて今後も必要な観測点については、基盤観測点として更新していく必要があると思う。

調査研究項目②	火山観測網、火山監視情報システムの運用等
概要	常時観測火山を対象に、地震計、傾斜計、空振計、GNSS 観測装置、監視カメラ等の観測施設を運用し、関係機関からのデータ提供も受け、火山活動を 24 時間体制で常時観測・監視する。また、全国 111 の活火山を対象として、各種観測・監視の成果を用いて火山活動を評価し、噴火警報等の火山防災情報を発表する。
「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	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 （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 ○リモートセンシング技術の活用

的な調査観測計画の要点」における該当項目	
令和７年度の取組概要	常時観測火山を対象に、地震計、傾斜計、空振計、GNSS 観測装置、監視カメラ等の観測施設を運用し、関係機関からのデータ提供も受け、火山活動を 24 時間体制で常時観測・監視する。また、全国 111 の活火山を対象として、各種観測・監視の成果を用いて火山活動を評価し、噴火警報等の火山防災情報を発表する。
政策委員会委員からのコメント等	（委員からのコメント） ○　火山防災情報の発表にあたっては、社会心理学研究者らの協力も得て、国民にとって分かりやすい情報の発信に心掛けてほしい。 ○　これまでの機能の維持に関わる経費、新たな機能を加えるのに必要な経費を分けて情報を提供頂けると良いと思う。どのような情報を社会に発信するかは、気象庁の業務に関わる部分だけでなく、火山本部に関わることも含まれると思う。新たな情報の発信については、火山本部と気象庁が協力しあえる部分が多いと思われるため、上記の点を指摘した。 ○　文部科学省や大学などの取組と近接する部分においては、連携して有効な運用がなされることを期待する。

調査研究項目③	**火山活動の監視・評価及び予測技術に関する研究**
概要	地球物理学的および地球化学的手法を用いた研究により、火山活動の監視および評価技術の高度化を図る。また、大規模噴火にも適用できる噴火現象の即時的解析・予測技術の開発・改良を行う。
「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」における該当項目	３．当面 10 年間に推進すべき火山に関する調査及び研究 （１）火山活動評価手法に関する調査及び研究 〇火山活動評価のための基礎情報に関する調査及び研究 〇火山活動の状態の把握と予測に関する調査及び研究 （２）火山ハザード評価手法に関する調査及び研究 〇火山ハザード把握手法に関する調査及び研究 〇火山ハザード予測手法に関する調査及び研究
令和７年度の取組概要	○　多項目観測・解析データの整理、データベースの構築と火山活動の確率的評価手法の開発を行う。また、地殻変動データ迅速処理、震源・震動源自動推定の技術開発を行う。 ○　水蒸気噴火卓越型火山において、火山ガス・熱水等の化学分析により高い感度で活動評価を行う指標および迅速・簡便な分析手法を開発する。また、マグマ噴火卓越型火山において、二酸化硫黄の放出率の連続観測技術の開発等による測定の時間分解能と解析精度を向上させる。

	○　気象衛星等による噴火現象の解析とともに、火山灰濃度予測及び確率予測のモデル開発を行う。
政策委員会委員からのコメント等	（委員からのコメント） ○　独自での評価手法の開発にこだわらず、火山本部における評価手法の開発等との連携を強めることが望まれる。 ○　現状の研究計画が基礎的な研究中心であるとは思わないが、もう少し気象庁の業務向上のための研究であることが具体的に見えるのが望ましいと思う。それに基づき課題解決に集中した短期集中型の研究であることが外から見える計画であることが業務官庁として望まれていると思う。 ○　文部科学省や大学などの取組と近接する部分においては、連携して有効な研究がなされることを期待する。

○海上保安庁の火山調査研究

調査研究項目①	海域火山調査
概要	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とともに、海域火山の基礎情報の整備のため、測量船による海底地形調査等を実施する。 また、海域火山データベースを整備し、調査結果等を公表する。
「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」における該当項目	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 （１）火山に関する総合的な調査観測の推進 〇基盤的な調査観測 〇機動的な調査観測 （２）火山に関するデータベース・データ流通 〇データベースの整備・運用・更新・高度化 ３．当面 10 年間に推進すべき火山に関する調査及び研究 （１）火山活動評価手法に関する調査及び研究 〇火山活動評価のための基礎情報に関する調査及び研究 〇火山活動の状態の把握と予測に関する調査及び研究
令和７年度の取組概要	航空機による海域火山の監視観測及び、測量船による海域火山基礎情報調査を引き続き実施する。 海域火山データベースの整備及び公表を継続的に実施する。
政策委員会委員からのコメント等	（委員からのコメント） ○　海域火山データベースの整備、公表は大変重要であり、今後とも継続的に実施されることを期待する。 ○　要求額の小ささから、他の業務を行う中で、火山に関する調査を行われていることが良くわかる。立場の違いを越えて、海洋開発研究機構との連携がもう少しうまく行くと、火山研究にとって望ましいと思う。

別紙３

令和７年度火山調査研究関係予算概算要求（関係機関別）

（単位：百万円）

担当機関		令和６年度予算額	令和７年度概算要求額	要旨		
総務省	国立研究開発法人情報通信研究機構	運営費交付金の内数	運営費交付金の内数	○ 次世代航空機搭載合成開口レーダーによる観測技術の確立に向けた実証観測		
	計	－	－	対前年度比　－ %		
文部科学省	研究開発局	1,085	1,720	○ 火山調査研究推進本部の運営	150	(150)
				○ 火山の総合的な評価に資する調査研究の推進	300	(100)
				○ 火山観測網の構築・運用	490	(100)
				○ 火山の機動観測体制の構築	130	(100)
				○ 次世代火山研究・人材育成総合プロジェクト	530	(530)
				○ 即戦力となる火山人材育成プログラム	120	(106)
	国立研究開発法人防災科学技術研究所	運営費交付金の内数	運営費交付金の内数	○ 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		
	国立研究開発法人海洋研究開発機構	運営費交付金の内数	運営費交付金の内数	○ 海域で発生する地震及び火山活動に関する研究開発		
	国立大学法人	運営費交付金の内数	運営費交付金の内数	○ 災害の軽減に貢献するための地震火山観測研究計画（第３次）		
	計	1,085	1,720	対前年度比 158 %		
経済産業省	国立研究開発法人産業技術総合研究所	運営費交付金の内数	運営費交付金の内数	○ 火山活動予測手法の高度化		
	計	－	－	対前年度比　－ %		
国土交通省	国土地理院	1,314 の内数	1,592 の内数	○ 火山周辺の地殻変動の監視（注４）	1,328 の内数	(1,071 の内数)
				（うち、デジタル庁一括計上）	116	(87)
				○ 火山を対象とした地図情報の整備	265 の内数	(244 の内数)
	気象庁	1,141	2,340	○ 火山監視・観測用機器等の整備	1,158	(-)
				○ 火山災害に対する防災対応の支援強化（注４）	-	(18)
				（うち、デジタル庁一括計上）	-	(18)
				○ 火山観測網、火山監視情報システムの運用等（注４）	1,139	(1,080)
				（うち、デジタル庁一括計上）	133	(114)
				○ 火山活動の監視・評価及び予測技術に関する研究（気象研究所）	43	(42)
	海上保安庁	1	1	○ 海域火山調査	1	(1)
	計（注４）	1,142	2,342	対前年度比 205 %		
合計（注４）		2,227	4,061	対前年度比 182 %		

注１）四捨五入のため、各内数の合計は必ずしも一致しない。
注２）この他、施設関連経費、事項要求あり。
注３）国立研究開発法人等の運営費交付金に係る事項を含む、内数表記の事項については、合計には加えていない。
注４）政府情報システムに係る経費としてデジタル庁予算に一括計上した金額を含む。
要旨右の（　）は令和６年度予算額

火山調査研究推進本部調べ

参考１

令和７年度の火山調査研究関係予算概算要求の調整
に係る政策委員会における審議過程

令和６年８月９日　第２回政策委員会

参考２

火山調査研究推進本部

（火山調査研究推進本部長）

盛　山　正　仁	文部科学大臣

（火山調査研究推進本部員）

阪　田　　渉	内閣官房副長官補（内政担当）
鈴　木　敦　夫	内閣官房副長官補（事態対処・危機管理担当）
井　上　裕　之	内閣府事務次官
竹　内　芳　明	総務事務次官
藤　原　章　夫	文部科学事務次官（本部長代理）
飯　田　祐　二	経済産業事務次官
吉　岡　幹　夫	国土交通事務次官

（　常　時　出　席　者　）

山　本　悟　司	国土地理院長
森　　隆　志	気象庁長官

参考３

火山調査研究推進本部政策委員会

（委員長）

藤井敏嗣	山梨県富士山科学研究所所長／国立大学法人東京大学名誉教授

（委員）

菊川人吾	経済産業省イノベーション・環境局長
清水洋	国立研究開発法人防災科学技術研究所火山研究推進センター長／国立大学法人九州大学名誉教授
高橋謙司	内閣府政策統括官（防災担当）
瀧澤美奈子	科学ジャーナリスト
竹村晃一	総務省国際戦略局長
田中淳	国立大学法人東京大学大学院情報学環特任教授
西村太志	国立大学法人東北大学大学院理学研究科教授
西山英将	内閣官房副長官補（内政担当）付内閣審議官
林学	内閣官房副長官補（事態対処・危機管理担当）付危機管理審議官
藤巻浩之	国土交通省水管理・国土保全局長
堀内義規	文部科学省研究開発局長
森田裕一	国立研究開発法人防災科学技術研究所特別研究員／国立大学法人東京大学名誉教授

（常時出席者）

山本悟司	国土地理院長
森隆志	気象庁長官