

次世代火山研究・人材育成総合プロジェクト 公 募 要 領

平成28年6月
文部科学省研究開発局
地震・防災研究課

目次

I. 公募課題について	1
1. 事業の目的	1
2. 事業の概要	1
(1) 事業の枠組み	1
(2) 対象とする取組	6
(3) 事業期間、事業規模及び採択数	17
(4) 経費	18
II. 応募について	22
1. 応募に必要な要件等	22
2. 応募対象機関	22
3. 申請者及び事業責任者	24
III. 審査・評価等について	24
1. 審査	24
(1) 審査方法	24
(2) 審査基準	24
(3) 選定結果の通知	25
2. 評価等	25
(1) フォローアップ (F U)	25
(2) 評価	25
IV. 契約について	25
1. 契約締結	25
2. 知的財産権の取り扱い (次世代火山研究推進事業)	26
3. 取得資産等の取扱い	26
(1) 所有権	26
(2) 委託期間終了後の設備備品等の取扱い	26
(3) 委託業務の成果について	26
V. 進捗管理、事業の実施について	27
1. 進捗管理について	27
2. 委託業務の実施について	28
3. 研究費の適正な執行について	28
(1) 誓約書の提出等	28
(2) 「研究機関における公的研究費の管理・監査のガイドライン (実施基準)」に基づく体制整備について	28
(3) 「研究機関における公的研究費の管理・監査のガイドライン (実施基準)」に基づく「体制整備等自己評価チェックリスト」の提出について	28
(4) 繰越しについて	29
4. 研究活動における不正行為について	29
(1) 「研究活動における不正行為への対応等に関するガイドライン」に基づく体制整備	29
(2) 研究活動における不正行為に対する措置	29
(3) 研究倫理教育教材の履修義務	31
(4) 関係法令等に違反した場合の措置	31
(5) 間接的経費に係る領収書の保管に係る事項	31
VI. 提案書の作成、提出等について	31
1. 参加表明書の提出	31
2. 企画提案書等の提出	32
3. e-Rad を利用した応募書類の作成・提出等	33

4. e-Rad 上の課題等の情報の取扱い	3 5
5. 府省共通研究開発管理システムからの内閣府への情報提供等	3 5
VII. その他	3 5
1. 説明会の開催日時及び開催場所	3 5
2. スケジュール	3 5
3. 「国民との科学・技術対話」の推進について	3 6

I. 公募課題について

1. 事業の目的

平成 26 年 9 月に発生した御嶽山の噴火等を踏まえ、「水蒸気噴火の先行現象の解明や火山体構造からマグマや熱水の状態把握手法の開発を進めるなど、短期的な火山噴火予測のための精度の向上を目指すとともに、噴火履歴や噴出物の分析から中長期的な噴火の可能性の評価手法の開発を進めること、観測技術の高度化や画期的な進展をもたらすような技術革新を目指すこと、集中的な機動観測研究体制の構築、研究機関の枠を超えた火山観測データのオンラインでの一元的流通を促進すること」が求められている。そのためには、従前の観測研究に加え、他分野との連携・融合のもと先端的技术を新たに開発・導入し、全国の大学等に散在する要素技術を統合することが望まれる。また、火山研究者の育成・確保が求められているが、火山噴火研究に従事している研究者は約 80 人と少ないのが現状である。加えて、火山現象を研究する火山学において、学問分野は地球物理学、地質・岩石学、地球化学（以下「主要 3 分野」という。）の他、工学、社会科学など多岐の分野にまたがるが、それらを一つの大学で体系的に学ぶことのできる場が存在しない。さらに、平成 27 年 7 月に活動火山対策特別措置法（昭和 48 年法律第 61 号）が改正され、火山防災協議会への火山専門家の参画が必須となったことから、火山研究者には、社会防災的な知識を身に付けていることが望まれる。

以上により、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及び火山観測データのオンラインでの一元的流通を推進し、災害状況を即時的に把握し、火山活動の推移予測を提示することや火山噴火の発生確率を提示するなどの火山災害の軽減に資する火山研究の推進、広く社会で活躍する火山研究人材の裾野を拡大するとともに、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となる素養のある人材を育成することを目的として、「次世代火山研究・人材育成総合プロジェクト」（以下「本プロジェクト」という。）を実施する。

2. 事業の概要

（1）事業の枠組み

① 次世代火山研究・人材育成総合プロジェクトの枠組み（図 1）

本プロジェクトは、火山研究を推進する「次世代火山研究推進事業」と、人材育成を推進する「火山研究人材育成コンソーシアム構築事業」の 2 つから構成されており、これら両事業は密接な連携のもと遂行する必要がある。プロジェクト全体の枠組みとしては、文部科学省がプロジェクト・リーダー（P L）及びプロジェクト・アドバイザー（P A）を指名し、次世代火山研究・人材育成総合プロジェクト総合協議会（以下「総合協議会」という。）、次世代火山研究・人材育成総合プロジェクト審査会（以下「審査会」という。）及び次世代火山研究・人材育成総合プロジェクト評価会（以下「評価会」という。）を設置・運営する。

○ プロジェクト・リーダー（P L）

P L は、プロジェクト全体を効率的・効果的に運営するため、「次世代火山研究推進事業」及び「火山研究人材育成コンソーシアム構築事業」の両事業の調整・進

渉管理を行う等、プロジェクト全体を統括し、指導・助言を行う。また、必要に応じて運営方針案を提案する。総合協議会（後述）及び審査会（後述）の座長を務める。

○ 総括担当プロジェクト・アドバイザー（総括担当P A）

総括担当P Aは、P Lを補佐して、「次世代火山研究推進事業」の各課題及び「火山研究人材育成コンソーシアム構築事業」について指導・助言を行う。活動状況、課題等をP L及び文部科学省へ報告する。

○ リスクコミュニケーション担当プロジェクト・アドバイザー（リスコミ担当P A）

リスコミ担当P Aは、P Lを補佐して、「次世代火山研究推進事業」の各課題及び「火山研究人材育成コンソーシアム構築事業」についてリスクコミュニケーションに係る指導・助言を行う。活動状況、課題等をP L及び文部科学省へ報告する。

○ 次世代火山研究・人材育成総合プロジェクト総合協議会

総合協議会は、P Lを座長として、総括担当P A、リスコミ担当P A、次世代火山研究推進事業の火山研究運営委員会（後述）の主査及び課題Aの事業責任者、火山研究人材育成コンソーシアム構築事業の人材育成運営委員会（後述）の主査及びコンソーシアム代表機関の実施責任者、外部有識者等で構成する。

「次世代火山研究推進事業」及び「火山研究人材育成コンソーシアム構築事業」の方針の調整、両事業の一体的な運営方針の調整のため、年2回程度開催する。

○ 次世代火山研究・人材育成総合プロジェクト審査会

審査会は、文部科学省に設置され、P Lを座長として、総括担当P A、リスコミ担当P A及び外部有識者で構成する。

応募者から提出された企画提案書等に対し、別添4の審査要項に基づき審査を行う。審査に当たっては、応募者と利害関係のある委員は当該応募者が応募した研究課題の審査において、審査を行わないものとする。

○ 次世代火山研究・人材育成総合プロジェクト評価会

評価会は、文部科学省に設置され、外部有識者で構成する。

「次世代火山研究推進事業」の各課題及び「火山研究人材育成コンソーシアム構築事業」並びに2事業間の連携について、事業実施1～3年目、5、6、8、9年目にフォローアップを実施する。また、「次世代火山研究推進事業」の課題E（フュージビリティスタディ）の評価を行う。さらに、事業実施4年目、7年目には中間評価を、事業終了年度には事後評価を実施する。

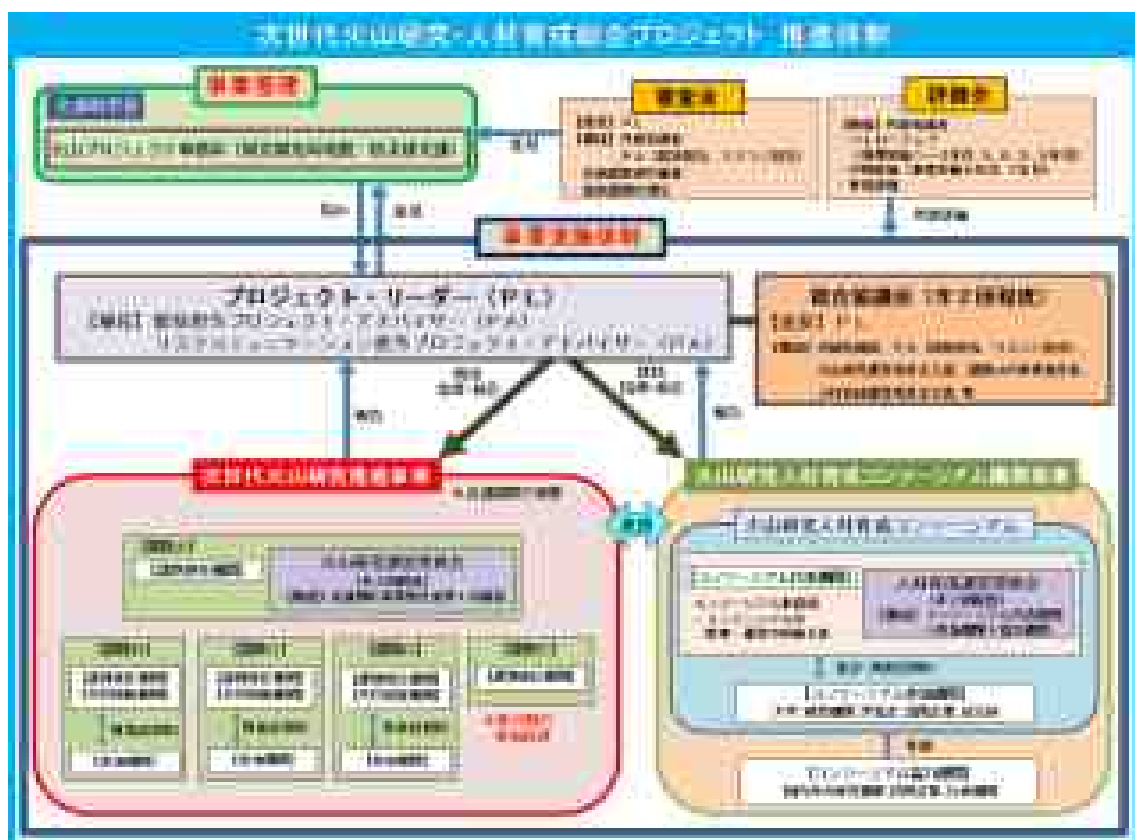


図1 次世代火山研究・人材育成総合プロジェクトの枠組み

② 次世代火山研究推進事業の枠組み

次世代火山研究推進事業は、文部科学省が委託した課題責任機関及び共同実施機関と課題責任機関又は共同実施機関から再委託を受けた参加機関が、課題A～課題Eを担当する。サブテーマのある課題（課題B、C、D）については、各サブテーマを実施する機関の共同申請とし、共同申請する機関のうち1つの機関が課題責任機関として申請を行う。その他の機関は共同実施機関となる。課題責任機関は、課題の進捗管理・サブテーマ間の調整等を行う。

次世代火山研究推進事業における各課題を実施する際の問題についての意見交換や課題間の情報共有等を行う組織として、火山研究運営委員会を課題Aの課題責任機関に設置する。また、次世代火山研究推進事業に参画する若手研究者の研究・交流等を目的とした研究集会を課題Aの課題責任機関の主催により開催する。

○火山研究運営委員会

次世代火山研究推進事業における各課題を実施する際の問題についての意見交換や課題間の情報共有等を推進するため、火山研究運営委員会を課題Aの課題責任機関に置く。火山研究運営委員会は、次世代火山研究推進事業の各課題の事業責任者及び有識者等から構成され、年2回程度開催する。

（火山研究運営委員会の機能）

- ・各課題を実施する際の問題についての意見交換
- ・課題間の情報共有
- ・課題間の連携の調整（同一課題内の連携の調整は各課題内で実施する）

- ・その他次世代火山研究推進事業に必要な業務 等

○研究集会

次世代火山研究推進事業に参画する若手研究者の研鑽・交流等を目的として、最新の研究状況についての発表等を行う研究集会を課題Aの課題責任機関の主催により年2回程度開催する。

○次世代火山研究推進事業の専用ホームページ

課題Aの課題責任機関は、次世代火山研究推進事業に関連する情報（課題の内容、取組状況、最新の成果、研究集会の内容等）について掲載する専用ホームページを開設する。

ホームページは火山研究人材育成コンソーシアム構築事業で開設される専用ホームページや各課題の課題責任機関等や関連する行政機関等のホームページとリンクを貼るなど、充実に努める。

○課題Aの課題責任機関が担う役割

次世代火山研究推進事業の円滑な推進を図るため、「課題A：各種観測データの一元化」の課題責任機関は以下の役割を担う。

1) 火山研究運営委員会の運営

- ・火山研究運営委員会の開催に係る庶務（会場の手配、運営等）を行う。
- ・有識者等が火山研究運営委員会に参加するための旅費・謝金等を負担する。
- ・火山研究運営委員会の運営等に関し、必要に応じてPL、総括担当PA、リスク担当PA、文部科学省に相談する。

2) 研究集会の運営

- ・研究集会の開催に係る庶務（会場の手配、運営等）を行う。
- ・研究集会の運営等に関し、必要に応じてPL、総括担当PA、リスク担当PA、文部科学省に相談する。

3) 次世代火山研究推進事業の専用ホームページの開設・運営

- ・事業開始後速やかに専用ホームページを開設し、随時更新を行う。

4) その他次世代火山研究推進事業の推進に必要な業務

- ・事業の円滑な推進に必要と認められることを予算の範囲内で行う。

③ 火山研究人材育成コンソーシアム構築事業の枠組み

火山研究人材育成コンソーシアムの代表機関がコンソーシアム事務局として、コンソーシアムの管理・運営を行う。また、人材育成運営委員会を設置・運営する。コンソーシアム参加機関、コンソーシアム協力機関の参画を得て、火山研究人材育成プログラムを実施する。

取組体制は下記のとおりとする。

1) コンソーシアムの構築

（構成主体）

- ・コンソーシアムに参加する主体は、国内に所在する大学、国立研究開発法人等の研究機関とする。

コンソーシアムの構築に当たり、提案時及び事業の実施に当たっては、以下の点に留意する。

(留意事項)

- ・大学、国立研究開発法人等の研究機関、学協会、民間企業、地方自治体等をコンソーシアムに組み込み、コンソーシアム参加機関の多様性を確保すること。なお、コンソーシアム参加機関については、事業実施期間中に必要に応じて参加機関数を増加させること。
- ・「学協会のコンソーシアム参加機関としての参画」を必須要件とすること。申請時には、「学協会のコンソーシアム参加機関としての参画」が見込まれる計画となっていることが必要となる。
- ・コンソーシアム参加機関以外の国内外の研究機関、民間企業、行政機関等についても、コンソーシアム協力機関として協力関係を構築し、フィールドワークやインターンシップ等において様々な機会の提供が可能となるように配慮すること。
- ・コンソーシアム参加機関及びコンソーシアム協力機関に所属する火山研究者が、積極的にコンソーシアムの取組に関与するインセンティブが働くような仕組みを構築すること。
- ・事業期間終了後も、コンソーシアムの取組の継続性を確保すること。

2) 人材育成運営委員会の設置

コンソーシアム全体の運営の責任主体として、コンソーシアム代表機関、コンソーシアム参加機関及びコンソーシアム協力機関の実施責任者等からなる人材育成運営委員会をコンソーシアム代表機関に置く。

(人材育成運営委員会の機能)

- ・コンソーシアムにおいて実施する取組の決定（申し合わせや運営要綱等を規定）
- ・コンソーシアム参加機関及びコンソーシアム協力機関への情報共有
- ・民間企業や自治体、関係省庁等の火山研究人材のニーズを有する機関の意見について聴取
- ・修了認定、修了証明書の交付
- ・その他火山研究人材育成コンソーシアム構築事業に必要な業務 等

(留意事項)

- ・人材育成運営委員会は年に2回程度開催すること。

3) コンソーシアム事務局の設置

コンソーシアムの管理・運営に係る業務の実施主体として、コンソーシアム代表機関にコンソーシアム事務局を置く。事務局に配置する教員及び事務職員にあたっては、戦略的広報（学生獲得も含む。）、外部との交渉等（高度人材のキャリア開発）、プロジェクトを実務レベルでマネジメントできる人材を配置することが望ましい。

(コンソーシアム事務局の機能)

ア) 人材育成運営委員会の運営

- ・人材育成運営委員会の開催に係る庶務 等

イ) プログラム策定・実施に係る関係機関との調整

- ・講師派遣に係るコンソーシアム参加機関及びコンソーシアム協力機関との調整
- ・次世代火山研究推進事業において採択された研究課題（以下「火山P J 研究課題」という。）に参画する研究機関との調整（講師派遣依頼、火山研究人材育成プログラム修了生の火山P J 研究課題への派遣促進）
- ・コンソーシアム参加機関の拡大に係る取組 等

ウ) 教務

- ・広報活動（受講生の募集）
- ・シラバス作成
- ・受講生の履修状況管理
- ・修了認定に係る審査書類作成
- ・受講人数の把握（所属別・学年別・年齢別・男女別等）
- ・修了者の動向把握（進んだ分野、就職先等。毎年更新） 等

エ) 専用ホームページの開設

- ・「火山研究人材育成プログラム」関連情報（シラバス、インターネット配信による講義、スケジュール等）、火山研究関連情報、経済的支援制度（特別研究員制度、卓越研究員制度、奨学金制度等）に関する情報、キャリア関連情報等について掲載する。ホームページは事業開始後速やかに開設し、随時更新を行う。次世代火山研究推進事業で開設される専用ホームページや関連する行政機関のホームページとリンクを貼るなど、ホームページの充実に努める。 等

オ) 社会への成果発信

- ・フォーラム等の開催 等

カ) 事務手続き

- ・講師への謝金・旅費の支払い
- ・学生への旅費の支払い 等

キ) その他火山研究人材育成コンソーシアム構築事業に必要な業務 等

(2) 対象とする取組

① 次世代火山研究推進事業の取組

次のようなアウトプットを目指すため、課題Aの課題責任機関をプラットフォームとして、P Lの強力なリーダーシップの下、従前の観測研究に加え、他分野との連携・融合を図り、「観測・予測・対策」の一体的な研究を推進する。

＜次世代火山研究推進事業で目指すアウトプット＞

①直面する火山災害への対応

（災害状況をリアルタイムで把握し、火山活動の推移予測を提示）

②火山噴火の発生確率を提示

次世代火山研究推進事業は、以下のA～Eの5つの課題を実施する。

課題A：各種観測データの一元化

課題B：先端的な火山観測技術の開発

サブテーマ1：新たな技術を活用した火山観測の高度化

サブテーマ2：リモートセンシングを活用した火山観測技術の開発

サブテーマ3：地球化学的観測技術の開発

サブテーマ4：火山内部構造・状態把握技術の開発

課題C：火山噴火の予測技術の開発

サブテーマ1：火山噴出物分析による噴火事象分岐予測手法の開発

サブテーマ2：噴火履歴調査による火山噴火の中長期予測と噴火推移調査に基づく噴火事象系統樹の作成

サブテーマ3：シミュレーションによる噴火ハザード予測手法の開発

課題D：火山災害対策技術の開発

サブテーマ1：無人機（ドローン等）による火山災害のリアルタイム把握手法の開発

サブテーマ2：リアルタイムの火山灰ハザード評価手法の開発

サブテーマ3：火山災害対策のための情報ツールの開発

課題E：火山観測に必要な新たな観測技術の開発

A～Eの各課題で実施する内容について以下に示す。

・課題A：各種観測データの一元化

火山観測は、全国の火山において大学、国立研究開発法人等の研究機関、行政機関等で、地震観測、地殻変動観測を中心に常時観測が行われており、さらに一部の火山で臨時観測も実施されている。これらの観測データのうち、地震計のデータに関して、気象庁や防災科学技術研究所のデータは流通しているが、大学間でのデータ流通はあまり進んでいない実態にある。観測データがオンラインで一元的に流通すれば、より多くの専門家による研究が可能となるため、データ流通を一層積極的に進め、研究機関の枠を超えた共同研究を一層推進する必要がある。その際、傾斜計等のデータについても流通を進めるように努める必要がある。また、地方自治体等へのデータ流通に関しても促進方策を検討する必要がある。

本課題では、観測データを研究の進展や防災対応に活用するため、大学、国立研究開発法人等の研究機関及び行政機関等の既存の観測機器による観測データ並びに次世代火山研究推進事業で新たに開発する観測技術による多項目の観測データを、オンラインで一元化共有する仕組み・システム（以下「一元化共有システム」という。）を開発し、各機関がデータ利用する仕組みを完成させる。一元化共有システムは、研究機関同士の相互利用や連携を促進する基盤とし、「課題Dサブテーマ3：火山災害対策のための情報ツールの開発」で開発されるツールへ観測データや解析結果等の情報を提供する情報基盤とする。

一元化共有システムを構築するに当たり、提案時及び事業の実施に当たっては、以下の点に留意する。

- 流通・共有するデータの種類や対象観測点、一元化共有システムにデータを取り込む手法、流通・公開させるデータ（生データ、補正を施したデータ）、流通のための装置及び回線等に係る費用分担・責任分界点について、関係機関が協議する場を設け、調整を適切に行うこと。その他、一元化共有システムを構築するための技術的な課題について、関係機関との調整を適切に行い、関係機関が協議する場で報告を行うこと。
- 一元化したデータについては、原則として公開とする。なお、事業期間終了後も、一元化共有システムを維持するため、受益者負担の考えに基づく維持管理の仕組みについて検討を行うこと。また、一元化共有システムの維持管理コストを削減する仕組みを検討すること。
- 上記以外に一元化共有システムの構築に必要な事項について検討を行い、関係機関と調整を行うこと。

一元化共有システムは、将来、他のプロジェクトで開発されているデータベースやシステムとの連携や海外の研究機関との連携を想定し、国際データベース規格に対応したシステムとする。また、次世代火山研究推進事業によるオフラインの観測データを一元化共有システムに統合する。さらに一元化共有システムのデータを活用した噴火事象系統樹の分岐判断等に必要データ補正や処理技術を開発し、他の課題で開発された技術や既存の技術等と併せて一元化共有システムに組み込み、分岐判断結果等の処理結果も共有できるようにする。

なお、本課題の課題責任機関は、前述した役割（火山研究運営委員会の運営、研究集会の運営、専用ホームページの開設・運営、その他）を担う。

・課題B：先端的な火山観測技術の開発

火山噴火の発生確率の提示に資する観測技術及び火山災害の状況をリアルタイムで把握し、火山活動の推移予測の提示に資する観測技術の開発を行うため、以下の4つのサブテーマの連携のもとに先端的な火山観測技術の開発を行う。

サブテーマ1：新たな技術を活用した火山観測の高度化

サブテーマ2：リモートセンシングを活用した火山観測技術の開発

サブテーマ3：地球化学的観測技術の開発

サブテーマ4：火山内部構造・状態把握技術の開発

サブテーマ1：新たな技術を活用した火山観測の高度化

現在、火山体内部の状態については、これまで地震活動、地殻変動、地表の温度、火山ガス、電磁気等から、マグマの位置等を推定し、火山噴火の切迫性や噴火推移を予測している。

一方、火山体内部のマグマの状況を直接観測するための火山体内部を可視化する技術として、素粒子ミュオンを用いた火山の透視技術（ミュオグラフィ）を、我が国が世界に先駆けて発展させてきた。しかし、現状では素粒子の発生数や透過距離の限界から、ある程度以上のデータを重合するなどしてSN比をあげる必要から、観測及びデータ解析に時間がかかり、活動状況の推移に火山体透視の結果が追いつかず、これまでの多数

の映像があるにもかかわらず火山活動との関連について系統的に評価するまでに至っていない。

本サブテーマでは、火山体透視結果により火山体浅部の構造を把握し、噴火様式の予測や、噴火推移予測に情報を提供することを目指し、ミュオグラフィ技術の高度化を行う。また、噴火現象を含む火山活動の推移に伴う火口近傍の変化を、リアルタイムに噴火予測や防災に対応するため、ミュオグラフィ観測のデータ処理の自動化を行う。

サブテーマ 2：リモートセンシングを活用した火山観測技術の開発

サブテーマ 2-1：可搬型レーダー干渉計と衛星 SAR による精密地殻変動観測技術の開発

火山活動に伴う火山体周辺の地殻変動は、火山活動の推移予測において重要な情報である。火山体の周辺地域を含む広域の地殻変動の観測には人工衛星に搭載された合成開口レーダー（SAR）により、同一軌道から時間をおいて撮影した画像の位相変化から地表面の変動を詳細にとらえる手法（SAR 干渉法）が用いられている。しかしながら、衛星 SAR による地殻変動観測は目的の火山地域の上空を通過する衛星軌道に規制されることから、観測時期や観測頻度について制約がある。

本サブテーマでは、衛星 SAR による地殻変動の観測を補完する目的で、任意の時間と場所で地殻変動観測が可能となる可搬型レーダー干渉計を開発し、観測データを 24 時間以内に解析するシステムを構築する。また、既存の可搬型レーダー干渉計は信号波長が短いために植生による影響を受けることから、より長い波長を用いた可搬型レーダー干渉計を開発する。

また、開発した可搬型レーダー干渉計による地殻変動観測結果と衛星 SAR による地殻変動観測結果を統合して、活動的火山における高時間分解能、高空間分解能の地殻変動観測結果を火山活動の推移予測に活用する手法を開発する。そのためには、火山活動が平穏な時期のデータとの比較が必要となることから、複数の火山において衛星 SAR 解析を実施し、得られた地殻変動情報を次世代火山研究推進事業の課題 A で開発する「一元化共有システム」で公開する。

サブテーマ 2-2：火山表面現象遠隔観測技術の開発

噴火時や噴火に先立って火山活動が活発化した火山における火山体表面の温度分布、ガス濃度分布、化学組成分布等の観測は、噴火の直前予測や火山活動の推移把握において重要な情報である。火山体表面の状況を遠隔で測定する装置は、既に、固定翼航空機搭載型のスペクトルスキャナが開発されているものの、本装置は観測方向が鉛直下方のみのため、火口直上の飛行が困難な噴火警戒レベル 4、5 の際には観測が困難であった。

本サブテーマでは、噴火時や火山活動の活発化により火口周辺への立ち入りが困難な場合においても、火山体表面の状況（温度分布・ガス濃度分布・化学組成分布等）を面的に把握することが可能な遠隔観測技術を開発する。そのため、火口周辺の直上から離れた場所から火山体表面の状況を面的に観測することが可能な装置の開発を行う。この装置は、地上での観測とヘリコプター等搭載による上空からの斜め観測に両用できるものとする。また、火山体表面の変化を火山活動の推移予測に活用するため、観測データを 24 時間以内に解析する装置を開発する。

さらに、これらの装置と解析システムの火山観測での実用化を目標とする。また、火山活動の定量化・噴火ポテンシャル（切迫度）の判定の高精度化をもたらし、噴火事象系統樹の分岐判断等に資することにより、噴火推移予測に貢献することを目指す。

サブテーマ 3：地球化学的観測技術の開発

火山活動に伴う火山ガス成分の変化は噴火の前兆現象の一つと考えられる。戦略的イノベーション創造プログラム（SIP）「レジリエントな防災・減災機能の強化」で開発が進められている火山ガス成分の観測技術に加えて、火山ガスの分子別同位体比の測定技術を取り入れることで、より精度良く噴火に先行する深部マグマ起源火山ガスの検出や、火口地下やガス噴出の状態をより高感度に把握することが可能となるので、噴火準備過程の進行を把握するとともに、噴火予測やハザードマップの高度化を実現することが期待される。しかし、現状の同位体比モニタリングでは、噴気地帯で直接採取した試料を実験室に持ち帰って分析しているため、活動度の高い火山や、多数の観測点での調査、さらにリアルタイムの観測データの取得に限界がある。

本サブテーマでは、レーザー計測技術や質量分析技術等を取り入れた火山ガス構成分子の同位体比測定分析技術の高度化や自動化を目指し、火山ガスの同位体比のオンサイト分析につながる技術を開発し、火山における同位体比測定という新たな手法を用いた噴火前兆現象の把握技術、マグマ起源ガスの上昇状況等の火山活動度把握技術の高度化を行う。

サブテーマ4：火山内部構造・状態把握技術の開発

火山活動度の変化を知り、噴火ポテンシャル（噴火切迫度）を評価するには、定常観測で不足している観測項目や、定常観測点に加えて多数の観測点でデータを取得し、火山体内部構造を知ることや、通常時の観測データと火山活動が活発化した時の観測データと比較することが基本となる。

本サブテーマでは、比較の基準となるデータの取得や、火山体内部構造の把握を行うことを目的とする。全国の活動的な火山を中心にいくつかの火山で、噴火に関与する火山体内部構造の情報を収集する。また、定常観測点に加え、地震、地殻変動、火山ガス、電磁気等の観測を2～3年程度の期間実施し、それらのデータから微細な地震活動、地殻変動等の火山体内部状態把握に資する情報を収集する。これらの情報を通常時のデータとして保存し、火山活動が活発化したときのデータとの比較により、噴火の切迫度を評価するために有用な手法を開発する。

・課題C：火山噴火の予測技術の開発

火山噴火の発生確率の提示を行う手法を開発するため、以下の3つのサブテーマの連携のもとに火山噴火の予測技術の開発を行う。

サブテーマ1：火山噴出物分析による噴火事象分岐予測手法の開発

サブテーマ2：噴火履歴調査による火山噴火の中長期予測と噴火推移調査に基づく噴火事象系統樹の作成

サブテーマ3：シミュレーションによる噴火ハザード予測手法の開発

サブテーマ1：火山噴出物分析による噴火事象分岐予測手法の開発

噴火時における火山灰等の火山噴出物の変化から、噴火へのマグマの関与の程度、マグマ中の水分量の変化、マグマ上昇速度の変化、脱ガスの程度の時間変化等の噴火過程の推移を推定することにより噴火事象分岐判断の基準を提供し、噴火の推移の予測を行うことができると考えられる。

現状では、火山毎、或いは同一火山においても噴火毎に異なる噴火過程の推移についての基礎データが整備されていないため、火山噴出物の変化から噴火事象分岐を判断する基準がない。その原因の一つとして、現状では火山噴出物の化学分析及びデータ解析に時間がかかり、多様なマグマ過程の推移を把握するためのデータを取得することが困

難であるため、サンプル数が少なく十分なデータが蓄積されていないことが挙げられる。

本サブテーマでは、火山噴出物の化学分析及びデータ解析を迅速に行うツールを開発し、大量のデータを処理する火山噴出物分析・処理システムを構築する。その上で、噴火過程が歴史資料などにより明らかにされている噴火事象を用いて、事象分岐予測を行うための基本となる情報を5～10の火山で収集し、噴火事象分岐判断基準となるような火山噴出物の分析結果や解析結果を俯瞰できるカタログを作成する。また、次世代火山研究推進事業の「課題C サブテーマ2：噴火履歴調査による火山噴火の中長期予測と噴火推移調査に基づく噴火事象系統樹の作成」と連携し、課題C サブテーマ2で得られた過去の火山噴出物の分析結果や解析結果も可能な限り参照し、当該火山の噴火過程を考慮した噴火事象の分岐確率について示す手法を開発する。

サブテーマ2：噴火履歴調査による火山噴火の中長期予測と噴火推移調査に基づく噴火事象系統樹の作成

火山噴火の中長期予測を行うためには、過去数万年程度の噴火履歴及び個別噴火の噴火様式とその推移を明らかにすることにより、噴火事象系統樹の高度化を行う必要がある。

本サブテーマでは、過去数万年間に複数の噴火をした活動的火山を対象として、カルデラ噴火する火山、爆発的噴火を繰り返す火山、非爆発的噴火を繰り返す火山等に類型化し、類型ごとに調査対象とする火山を選定する。選定した対象火山について、文献・古記録調査、地表調査、ボーリング調査、トレンチ調査等を行うとともに、年代測定や火山噴出物の分析結果から、当該火山の噴火履歴及び噴火毎の噴火様式や噴火推移、噴出量の時間的変化を明らかにし、高解像度の時間一噴出量階段図を作成し、現在のマグマ供給の状態を推定する。上記の過去の噴火履歴調査から、それぞれの火山で過去に発生した噴火事象を網羅した噴火事象系統樹を作成し、中長期の火山噴火の発生確率を示す。また、可能な限り「課題C サブテーマ1：火山噴出物分析による噴火事象分岐予測手法の開発」の成果も参考として、個々の噴火における火山噴出物の分析結果から、噴出したマグマの物性も考慮した噴火推移を示す噴火事象系統樹とする。

サブテーマ3：シミュレーションによる噴火ハザード予測手法の開発

噴火時におけるマグマ物性の推定による火道流のシミュレーションによる山頂噴火や山腹噴火の推移予測や、噴出した溶岩流や火砕流のシミュレーションによる火山ハザード予測を行うことにより、火山災害の軽減に貢献することができる。

本サブテーマでは、地震や地殻変動の観測量とマグマの物性や周辺岩体、応力場等の物理パラメータによるシミュレーションを行い、噴火事象分岐判断基準を構築する。また、山頂噴火から山腹噴火への移行の鍵となる岩脈貫入現象のシミュレーションを開発する。さらに、火山ハザードの予測のために、噴出した溶岩流や火砕流のシミュレーションコードを開発する。溶岩流シミュレーションでは、これまであまり考慮されていない溶岩トンネルを形成するような大規模かつ遠方まで到達するモデルを構築する。火砕流については、既往の火砕流現象を参考に火砕流シミュレーションの高度化を行う。火砕流・溶岩流シミュレーションを噴火事象分岐判断への利用を目指す。

・課題D：火山災害対策技術の開発

火山災害の状況をリアルタイムで把握し、火山活動の推移予測を提示するのに資するシステム等を開発するため、以下の3つのサブテーマの連携のもとに火山災害対策

技術の開発を行う。

サブテーマ1：無人機（ドローン等）による火山災害のリアルタイム把握手法の開発

サブテーマ2：リアルタイムの火山灰ハザード評価手法の開発

サブテーマ3：火山災害対策のための情報ツールの開発

サブテーマ1：無人機（ドローン等）による火山災害のリアルタイム把握手法の開発

噴火時には、火口周辺への立ち入りが不可能となり、噴火の状況、噴出物の分布、溶岩流や火砕流の状況の把握は、地上や航空機からの観察が主体となり、防災対応の判断に必要な噴出物等の正確な位置や量の情報が入手しにくい状況となる可能性がある。

本サブテーマでは、噴火時における無人機（ドローン等）及び航空機による火口周辺や火口周辺から離れた空域から撮影した可視画像・赤外面像等を用いて、噴石の飛散状況、溶岩流や火砕流の発生状況やその到達範囲等の火山噴火の状況を迅速に把握するためのシステムを開発する。写真測量解析においては、多数の画像を処理する必要から解析に時間がかかり、リアルタイムでの情報取得が困難であるのが現状である。そこで、低解像度の解析をリアルタイムで出力し、時間と共に解像度を上げていく一連の写真測量処理システムを構築する。また、夜間や噴煙等により視界不良の場合でも、取得した画像から定点を自動的に抽出して、写真測量処理を自動的に行うシステムを開発する。処理された可視画像や赤外面像から、噴石の飛散状況、溶岩流や火砕流の到達範囲をマッピングして位置情報を自動的に取得し、直面する火山災害への対応への支援を念頭に、噴火の推移と災害の発生状況をリアルタイムで把握するシステムを開発する。

サブテーマ2：リアルタイムの火山灰ハザード評価手法の開発

噴火時には火口周辺は立ち入り禁止等の措置がとられる。また、事前に作成された火山ハザードマップに基づき溶岩流、火砕流等に対しては防災対応が行われる。一方、火山灰については、噴煙として大気中を上昇して浮遊拡散し、広範な地域に降下するが、当日の気象条件に左右されるため、事前のハザードマップ作成が困難であることから、リアルタイムでの火山灰の降灰予測に基づき、迅速に防災対応をとることが望ましい。火山灰は、農林水産業被害、健康被害、地上交通網の停止を引き起こし、さらに噴火活動静穏化後も降雨時の火山泥流の発生といった災害を引き起こす要因となるものであり、火山灰に対する迅速な防災対応をとることが重要である。しかし、現時点ではリアルタイムで精度の高い火山灰の降灰予測を行うまでに至っていない。

本サブテーマでは、Xバンド偏波レーダー、レーダー光観測器（ライダー）による浮遊粒子の分布の観測及びGNSS衛星からの電波遅延による火山灰粒子密度分布の把握技術を開発し、噴煙柱や浮遊拡散中の火山灰量をリアルタイムで推定するシステムを構築する。一方、現状の火山灰拡散シミュレーションの高度化を行うため、予測に不可欠な風向風速データを取得するメッシュの細かな気象観測システムを構築する。併せて、シミュレーション結果の検証のため、精度の高い降灰量分布をリアルタイムで測定する自動測定システムを構築する。

これらの成果により、火山灰拡散シミュレーションの結果からリアルタイムでの降灰予測手法を構築する。また、噴煙柱や浮遊火山灰の観測結果、気象観測結果から、シミュレーションにより予測した降灰分布と、実際の降灰量観測結果から、火山灰拡散シミュレーションの検証を行い、実測値とのずれの原因を解明し、シミュレーションの高度化を行う。

サブテーマ3：火山災害対策のための情報ツールの開発

「課題A：各種観測データの一元化」で開発する一元化共有システムのデータベース

に保存されている観測データ、解析結果等の研究成果を活用し、火山防災協議会において火山専門家が地方自治体等へ助言したり、地方自治体等や国民自らが災害予防及び被害拡大防止に必要な行動をとるための科学的根拠に基づく情報が得られるツールを開発する。また、ツールを開発するに当たり、研究段階からユーザーである自治体等と連携して取り組む。

実施に当たっては、戦略的イノベーション創造プログラム（SIP）「レジリエントな防災・減災機能の強化」や既存の成果等も積極的に活用するものとする。

課題E：火山観測に必要な新たな観測技術の開発

電力や通信手段のない地域における火山観測では、電力の確保とデータ伝送手段の確保が観測の隘路となっている。また、噴火が発生した際には、立ち入り規制のため、直接現地に立ち入っての観測装置の設置、火山ガスの観測及び火山灰の採取等が困難になる。また、現在、火山体の内部構造の把握は、地震観測や地殻変動観測を中心に行われており、地下浅部の構造に関しては知見が蓄積されつつあるが、地下深部の構造を把握する技術開発が遅れている。これらの諸問題を解決するための新たな観測技術の開発が必要とされている。

そこで、多方面の火山観測技術を高度化し、より精度の高い火山観測を実現するための最適なシステムを開発する事業をフィージビリティスタディ（F S）として募集する。F Sの期間は原則1年とし、年度末に評価会において評価を行うこととする。なお、実施にあたっては、他分野の研究者が必ず含まれる体制とすること。

次世代火山研究推進事業においては、提案時及び事業の実施に当たっては、以下の点に留意する。

（留意事項）

1）事業全般

- ・次世代火山研究推進事業で得られた成果を自治体等の火山防災対応・防災対策につなげるために、火山噴火のリスクや次世代火山研究推進事業で得られた成果が火山災害の軽減にどのように貢献しているか、などの内容を、行政機関、国民などのステークホルダーに共有を図る活動を行うこと。その際、リスクミ担当P Aと密に連絡を行い、協力して実施すること。
- ・各課題において、他分野との連携・融合の具体的な体制について示すこと。
- ・各課題において、海外研究機関との連携協力体制について示すこと。
- ・事業期間終了後も事業を発展的に継続できるように配慮すること。

2）連携協力体制の構築について

- ・事業実施にあたり、適切な連携協力体制を構築すること。
- ・課題Aについては、一元化共有システムを構築するに当たり、国・大学等との連携協力体制について示すこと。また、可能な限り多くの機関に対し一元化共有システムに各種観測データを提供するよう働きかけること。
- ・課題Dについては、火山災害対策技術の開発に当たり、火山防災対策・防災対応を実施する国・地方公共団体等との連携協力体制について示すこと。

3）観測データの提供

- ・各課題で得られた観測データは、「課題A：各種観測データの一元化」の課題責任機関にデータを提供すること。
- ・各課題の課題責任機関、共同実施機関及び参加機関は、既存の観測機器によ

る観測データについても、「課題A：各種観測データの一元化」の課題責任機関に可能な限り提供するよう努めること。

4) 火山研究人材育成コンソーシアム構築事業への協力

- ・各課題の課題責任機関、共同実施機関及び参加機関は、本プロジェクトの火山研究人材育成コンソーシアム構築事業と密接に連携を図ること。
- ・火山研究人材育成コンソーシアムから講師派遣依頼を受けた場合、原則として講師を派遣させること。
- ・火山研究人材育成コンソーシアムの教育プログラムで実施されるフィールドワークの実施場所の確保等についてできる限り協力すること。
- ・教育プログラムの応用コースを履修中の学生であって、火山研究人材育成コンソーシアムでリサーチ・アシスタント（RA）として雇用された者を積極的に参画させること。
- ・次世代火山研究推進事業で得られたデータ等については、火山研究人材育成コンソーシアムからの求めに応じ、可能な限り教育プログラムのために供すること。

5) ポストドクター・RAの雇用について

- ・博士課程（後期）在学者（特に、事業開始3年目以降においては、火山研究人材育成コンソーシアムの応用コースを修了した学生）を積極的にRAとして課題に参画させること。参画させる際はRAの雇用経費を負担すること。
- ・ポストドクターを積極的に課題に参画させること。参画させる際はポストドクターの雇用経費を負担すること。

②火山研究人材育成コンソーシアム構築事業の取組

大学、国立研究開発法人等が、次のような資質を備え、広く社会で活躍する火山研究人材の裾野を拡大するとともに、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となる素養のある人材を育成するため、「火山研究人材育成コンソーシアム」を構築し、国内外の研究資源・教育資源を結集し、主要3分野に加え、工学、社会科学などの関連分野を体系的に学ぶことができる「火山研究人材育成プログラム」を策定・実施する事業を対象とする。なお、「火山研究人材育成プログラム」については、火山関連の基礎能力及び応用能力を養うことを目的としたコースをそれぞれ設けることとする。

＜火山噴火に対する減災・防災に貢献する火山研究人材に求められる資質＞

- ①火山に関する広範な知識や技能（主要3分野に精通）
- ②研究成果を社会へ還元する力
- ③火山防災の現場で役立つ社会防衛的な知識

火山研究人材育成プログラムの策定・実施に当たっては、以下の点に留意する。

1) 教育内容

コンソーシアム参加機関の特色を活かし、主要3分野（地球物理学、地質・岩石学、地球化学）に加え、計算科学等の工学分野、社会防災等の社会科学分野などの関連分野を体系的に学ぶことができるプログラムとし、基礎コース、応用コースを置くこと。加えて、特別聴講生として社会人等の受講も認めることとする。

<基礎コース>

目的：火山研究に関連する基礎知識を身に付ける

主な対象者：学部3、4年次、修士1年次の学生（意欲ある学生を選抜）

実施期間：1年

教育内容：

（必須）

- ①集中講義（基礎）・フィールドワーク（基礎・応用共通）[2回程度]
- ②学期を通して開講される講義・単発で開講される特別講義（基礎）
- ③研究セミナー[2～3回程度]（基礎・応用共通）

<応用コース>

目的：火山研究者に必要な専門知識及び技能を身に付ける

主な対象者：基礎コースを修了した修士1～2年次の学生（意欲ある学生を選抜）

実施期間：1年

教育内容：

（必須）

- ①集中講義（応用）・フィールドワーク（基礎・応用共通）[1回程度]
- ②学期を通して開講される講義・単発で開講される特別講義（応用）
- ③研究セミナー[2～3回程度]（基礎・応用共通）
- ④インターンシップ
- ⑤学会等における研究発表

（選択）

- ⑥火山PJ研究課題への派遣（リサーチ・アシスタント（RA）制度の活用）

<特別聴講生>

目的：自治体職員、行政機関の職員、民間企業等の社会人が、所属機関の職務等に
必要な知識及び技能を選択的に身に付ける

主な対象者：社会人

実施期間：－

教育内容：基礎コース、応用コースの教育内容①～③について、希望に基づき単
体での受講を認める。

※体系的な履修とはならないため、修了証明書は付与されない。

【教育内容の詳細】

① 集中講義・フィールドワーク

集中講義とフィールドワークを合わせて1週間程度実施する。フィールドワークについては、主要3分野を用いた実習、火山観測機器の設置実習、その他の火山学を体系的に学ぶことが出来る現地実習を実施する。

② 学期を通して開講される講義・単発で開講される特別講義

各大学の既存の火山関連の講義をリスト化し、受講生が当該リストから自由に受講科目を選択できるようにする。

③ メディア授業

必要に応じて、高度なメディアを活用した授業（テレビ会議システムを活用した同時双方向型の講義、インターネット配信によるオンデマンド型の講義等）を開講する。

④ 研究セミナー

研究セミナーを年に2～3回程度開催する。研究セミナーは、最新の研究状況等についての情報交換を行う場のみならず、学生に対し、研究者としてのキャリアパスを見せることのできる場とする。

⑤ インターンシップ

研究者としての幅広い素養を身につけることを目的とし、国内外の研究機関、民間企業、行政機関等へインターンシップを実施出来るよう働きかける。

⑥ 学会等における研究発表

学会等において研究発表を行うことにより、論理的思考力・資料作成能力・説明能力の育成を図るものとする。

⑦ 火山P J 研究課題への派遣（リサーチ・アシスタント(RA)制度の活用）

応用コースに参加する大学院学生を公募によりRAとして採用し、火山P J 研究課題に派遣することにより、大学院学生の研究遂行能力の育成を図る。

2) 修了要件

コース毎の目的に応じ、修了要件を設定する。レポート・試験等を実施し、厳格に成績評価を行うことにより、修了生の質を担保する。「修了生の教育水準は、火山噴火に対する減災・防災に貢献する火山研究人材に求められる資質（P 15）として、基礎コースは基礎知識を、応用コースは専門知識及び技能を取得していることとする。キャリアパスとしては、基礎コースの修了生は行政機関、民間企業等、応用コースの修了生は大学等研究機関における研究者、民間企業（特に高い専門性が求められる職種）等が想定される。」

3) 修了証明書

プログラムの修了生に対し、修了証明書を交付する（基礎コース、応用コースについて明記）。また、修了証明書が活用されるための取組を検討する。

4) 火山P J 研究課題との連携

火山P J 研究課題に参画する研究者を講師として招へいしたり、フィールドワークにおいて観測研究課題の研究フィールド等を使用することなどにより、火山P J

研究課題に参画する研究機関と密接に連携した教育プログラムとする。

5) キャリアパス意識啓発

コンソーシアム代表機関及びコンソーシアム参加機関の職員や受講生を対象としたキャリアパス意識啓発に資する取組を行う。特に、応用コースを修了した優秀な学生に対し、後期博士課程進学インセンティブが働くような取組（特別研究員制度、卓越研究員制度、奨学金制度等の支援制度に関する情報提供及び活用の推奨等）を実施する。また、学生が自身のキャリアを主体的に考える仕組みを構築し、それをサポートする取組（同窓会の設立、掲示板等による意見交換・情報共有の場の構築、グループワークの開催等に係る支援等）を行う。

6) 実施期間

事業開始年度に開講するプログラムについては、実施期間が1年未満でも可とする。

7) テキストの作成

5年後を目途に主要3分野及び関連分野の基礎的な知識・手法について学習することのできる火山分野のテキストを作成する。作成後も、テキストは順次改訂する。

(3) 事業期間、事業規模及び採択数

事業期間：平成28年度～平成37年度（10カ年事業（予定））

ただし、国の財政事情等により事業期間を保証するものではない。なお、契約の締結は年度毎に行うものとする。

① 次世代火山研究推進事業の事業規模及び採択数

事業規模：課題毎の各年度の計画額の上限は以下の通りとする。

➤ 課題A：各種観測データの一元化	110,000 千円
➤ 課題B：先端的な観測技術の開発	220,000 千円
➤ 課題C：火山噴火の予測技術の開発	160,000 千円
➤ 課題D：火山災害対策技術の開発	110,000 千円
➤ 課題E：火山観測に必要な新たな観測技術の開発	10,000 千円
	(5,000 千円×2件)

上記の事業規模は、直接経費と間接的経費で構成される。ただし、予算状況や評価結果等によっては、各年度の計画額の上限に変動が生じる可能性がある。なお、次世代火山研究・人材育成総合プロジェクトでは、目標の達成に向けて必要な措置をするため、次年度以降、各課題について他のサブテーマ設定もあり得る。そのため、採択課題の事業規模については見直し等を行う可能性がある。また、実施内容や進捗状況等に基づき事業規模を精査する可能性があることを踏まえ、初年度に初期投資を集中させる事業計画とすることが望ましい。

採択数：課題毎（課題A、課題B、課題C、課題D）に1件、課題Eは2件。計

6 件。

② 火山研究人材育成コンソーシアム構築事業の事業規模及び採択数

事業規模：各年度の計画額の上限は 45,000 千円とする。

上記の事業規模は、直接経費と一般管理費で構成される。ただし、予算状況や評価結果等によっては、各年度の計画額の上限に変動が生じる可能性がある。

採択数：1 件

(4) 経費

① 次世代火山研究推進事業

- ・申請内容の実施に必要な経費については、文部科学省から委託費として各課題の課題責任機関及び共同実施機関と契約することとする。
- ・申請できる経費は、事業計画の遂行に必要な以下の経費である。事業の趣旨・目的に沿って経費を使用するよう、留意すること。申請にあたっては、経費の使途の有効性を十分に検討し、計画に見合い、かつ、事業実施期間終了後も事業に関わる研究を継続できるよう、事業実施期間（最大10年間）における適切な規模の所要経費を算出すること。事業を実施する上で直接必要となる経費（物品費、人件費・謝金、旅費等）に使用できる。また、事業の推進に資する研究部門に係る経費等を、間接的経費として手当することを可能とする。なお、経費は、予算状況により変わる場合がある。

各経費については、以下のとおり。

○直接経費

【物品費】

1) 設備備品費

事業を遂行するに当たり必要な設備備品の購入について使用できる。また、設備備品を設置する際の軽微な据付のための経費についても使用できる。なお、建物等施設の建設及び改修等、不動産取得に関する経費については使用することができない。

2) 消耗品費

事業を遂行するに当たり必要な資材、部品、消耗品等の購入について使用できる。

【人件費・謝金】

1) 人件費

事業を遂行するに当たり必要な教育研究指導及びその支援その他の労働を行った人に対する賃金、手当について使用できる。国から交付金等で支弁される者の人件費は計上不可。

2) 謝金

事業を遂行するに当たり必要な専門的知識、情報、技術の提供等の協力を得た人に対する謝金か謝礼について使用できる。

【旅費】

事業を遂行するに当たり必要な旅費（国内外の出張又は移動にかかる経費（交通費、宿泊費、日当、旅行雑費）や外国人招へい経費（交通費、宿泊費、日当、滞在費、旅行雑費等）について使用できる。

【その他】

1) 印刷製本費

事業を遂行するに当たり必要な資料等の印刷・製本について使用できる。

2) 会議費

事業を遂行するに当たり必要な会議（火山研究運営委員会等）、研究集会の開催等について使用できる。

3) 通信運搬費

事業を遂行するに当たり必要な物品の運搬、通信・電話料等について使用できる。

4) その他

事業を遂行するに当たり必要なその他経費（物品等の借損及び使用、研究機関内の施設・設備使用料、学会参加費、研究成果発表費、保険料（法律で保険料の支払いが義務づけられているものに限る）、データ・権利等使用料等）について使用できる。

他の大学等と連携した取組について、再委託をすることで連携先の機関で経費を使用することができる。また、事業を遂行するために必要であり、事業の本質をなさない定型的な業務についても雑役務費として請負外注で他に行わせることができる。

なお、事業の遂行に直接関連のない経費（酒類や講演者の慰労会、懇親会等の経費、事業の遂行中に発生した事故、災害の処理のための経費等）には使用することができない。

○間接的経費

本委託研究契約による研究費をより効果的・効率的に活用できることを目的に、本委託研究の推進に資する研究部門に係る経費等を、間接的経費（直接経費の 30%を上限とする。）として手当することを可能とする。間接的経費の主な使途としては、以下を参照すること。

間接的経費の主な使途の例示

受託機関において、本委託研究契約による研究の推進に資する研究部門等に係る経費のうち、以下のものを対象とする。なお、下記の例示に記載があっても、本委託研究の推進に資する目的以外の経費への支出は対象外とする。

(1) 研究部門に係る経費

(ア) 共通的に使用される物品等に係る経費

備品購入費、消耗品費、機器借料、雑役務費、通信運搬費、謝金、国内外旅費、会議費、印刷費、新聞・雑誌代、光熱水費 など

(イ) 当該研究の応用等による研究活動の推進に係る必要経費

研究者・研究支援者等の人件費、備品購入費、消耗品費、機器借料、雑役務費、通信運搬費、謝金、国内外旅費、会議費、印刷費、新聞・雑誌代、光熱水費

(ウ) 特許関連経費

(エ) 研究棟の整備、維持及び運営経費

(オ) 研究者交流施設の整備、維持及び運営経費

(カ) 設備の整備、維持及び運営経費

(キ) ネットワークの整備、維持及び運営経費

(ク) 大型計算機（スパコンを含む）の整備、維持及び運営経費

(ケ) 大型計算機棟の整備、維持及び運営経費

など

(2) 管理部門に係る経費

(コ) 管理施設・設備の整備、維持及び運営経費

(サ) 管理事務の必要経費

備品購入費、消耗品費、機器借料、雑役務費、人件費、通信運搬費、謝金、国内外旅費、会議費、印刷費

など

(3) その他の関連する事業部門に係る経費

(シ) 研究成果展開事業に係る経費

(ス) 広報事業に係る経費

など

② 火山研究人材育成コンソーシアム構築事業

- ・申請内容の実施に必要な経費については、文部科学省から委託費としてコンソーシアム代表機関と契約することとする。
- ・申請できる経費は、事業計画の遂行に必要な以下の経費である。事業の趣旨・目的に沿って経費を使用するよう、留意すること。申請にあたっては、経費の使途の有効性を十分に検討し、計画に見合い、かつ、事業実施期間終了後も事業に関わる人材養成を継続できるよう、事業実施期間（最大10年間）における適切な規模の所要経費を算出すること。ただし、物品費、人件費・謝金、旅費、その他については、事業に直接かかるもののみとし、その他の経費については、一般管理費で手当とする。なお、経費は、予算状況により変わる場合がある。
- ・学生への旅費、人件費等の支援は、コンソーシアムが提供する教育プログラムに参加する学生を対象とする。

【物品費】

1) 設備備品費

事業を遂行するに当たり必要な設備備品の購入について使用できる。また、設備備品を設置する際の軽微な据付のための経費についても使用できる。なお、建物等施設の建設、不動産取得に関する経費については使用することができない。

2) 消耗品費

事業を遂行するに当たり必要な資材、部品、消耗品等の購入について使用できる。

【人件費・謝金】

1) 人件費

事業を遂行するに当たり必要な教育研究指導及びその支援その他の労働を行った人に対する賃金、手当について使用できる（R Aを含む。）。国から交付金等で支弁される者の人件費は計上不可。

2) 謝金

事業を遂行するに当たり必要な専門的知識、情報、技術の提供等の協力を得た人に対する謝金か謝礼について使用できる。

【旅費】

事業を遂行するに当たり必要な旅費（国内外の出張又は移動にかかる経費（交通費、宿泊費、日当、旅行雑費）や外国人招へい経費（交通費、宿泊費、日当、滞在費、旅行雑費等）について使用できる。

【その他】

1) 印刷製本費

事業を遂行するに当たり必要な資料等の印刷・製本について使用できる。

2) 会議費

事業を遂行するに当たり必要な会議（人材育成運営委員会等）、フォーラム、研究セミナーの開催等について使用できる。

3) 通信運搬費

事業を遂行するに当たり必要な物品の運搬、通信・電話料等について使用できる。

4) その他

事業を遂行するに当たり必要なその他経費（物品等の借損及び使用、研究機関内の施設・設備使用料、学会参加費、研究成果発表費、広報費、保険料（法律で保険料の支払いが義務づけられているものに限る）、データ・権利等使用料等）について使用できる。

他の大学等と連携した取組について、再委託をすることで連携先の機関で経費を使用することができる。また、事業を遂行するために必要であり、事業の本質をなさない定型的な業務についても雑役務費として、請負外注で他に行わせることができる。総額は、コンソーシアム代表機関が使用する委託費の50%を超えないようにすること。

なお、事業の遂行に直接関連のない経費（酒類や講演者の慰労会、懇親会等の経費、

事業の遂行中に発生した事故、災害の処理のための経費等）には使用することができない。

○ 上記の経費の範囲内において、委託費の使途として、例えば、以下のようなものが挙げられる。

- ・国内外の研究者を講師として雇用・招聘するために必要な経費
- ・応用コースに所属する学生を国内外の大学や研究機関、企業等にインターンシップさせるために必要な経費
- ・応用コースに所属する学生をRAとして雇用するために必要な経費
- ・国内外の優秀な学生を獲得するために必要な経費（奨学金等に関するものは除く）
- ・フォーラム等を企画・開催するために必要な経費
- ・プログラムの教員・学生募集や広報、普及発信に必要な経費
- ・学生のキャリア支援に関する講義、研修や企業などとの交流に関わる経費
- ・学生が自らのスキルアップを目的に学会等に参加するために必要な経費
- ・学生が集中講義・フィールドワークに参加するための移動に係る旅費

Ⅱ. 応募について

1. 応募に必要な要件等

- ① 予算決算及び会計令第70条の規定に該当しない者であること。なお、未成年者、被補佐人又は被補助人であって、契約の締結のために必要な同意を得ている者は、同条中、特別の理由がある場合に該当する。
- ② 予算決算及び会計令第71条の規定に該当しない者であること。
- ③ 文部科学省の支出負担行為担当官等から取引停止の措置を受けている期間中の者でないこと。

2. 応募対象機関

① 次世代火山研究推進事業

応募は日本国内の以下の機関を対象とし、複数の機関により共同申請することができる。

- ・大学、大学共同利用機関
- ・国立研究開発法人
- ・地方公共団体
- ・公益社団法人、公益財団法人、一般財団法人、一般社団法人
- ・特定非営利活動法人
- ・その他法人格を有する者

共同申請に当たっては、1つの機関が課題責任機関となり、その他は共同実施機関となる。課題責任機関又は共同実施機関から再委託を受ける機関は参加機関となる。課題を実施する上で連携協力する機関は協力機関となる。課題責任機関等の詳細については以下の通り。

1) 課題責任機関、共同実施機関

- ・文部科学省と直接委託契約を締結する。
- ・文部科学省から直接の受託者として、一切の契約責任を有する。採択された事

業を実施するとともに、運営管理、財産管理等の管理を行う機関であり、必要に応じて参加機関との間において再委託契約を締結し、参加機関における取組の進捗状況及び取組に要する経費について管理する等、参加機関との調整・管理業務も行う。

- ・課題責任機関はサブテーマ間の連携の調整を実施するとともに、共同実施機関における取組の進捗状況を管理する等、課題全体の管理業務を行う。

2) 参加機関

- ・当該課題の課題責任機関又は共同実施機関との間で再委託契約を締結して事業に参画し、課題を担当する（企画提案書にどの部分をどの参加機関に再委託をするのか示すこと）。

3) 協力機関

- ・課題を実施する上で、連携協力する機関。
- ・課題責任機関及び共同実施機関との間で再委託契約を締結することは認められない。ただし、課題責任機関及び共同実施機関より、課題実施に係る旅費・謝金の支給は可能とする。

② 火山研究人材育成コンソーシアム構築事業

火山研究人材育成コンソーシアム構築事業は、関係機関が複数参加して実施する取組であるが、申請はコンソーシアム代表機関が代表して申請することとする（共同申請は認めない）。なお、コンソーシアム代表機関、コンソーシアム参加機関は以下の国内の機関を対象とする。

- ・大学、大学共同利用機関
- ・国立研究開発法人
- ・国の機関（ただし、経費の配分はできない）
- ・地方公共団体
- ・公益社団法人、公益財団法人、一般財団法人、一般社団法人
- ・特定非営利活動法人
- ・その他法人格を有する者

コンソーシアム代表機関、コンソーシアム参加機関及びコンソーシアム協力機関の詳細については以下のとおり。

1) コンソーシアム代表機関

- ・本事業の事業責任機関として、文部科学省と委託契約を締結する。
- ・事業を実施するとともに、人材育成運営委員会及びコンソーシアム事務局を置き、運営管理、財産管理等の管理を行う機関である。
- ・コンソーシアム参加機関と協定を締結し、コンソーシアム参加機関における取組の進捗状況及び取組に要する経費について管理する等、コンソーシアム参加機関との調整・管理業務を行う。
- ・必要に応じてコンソーシアム参加機関との間において再委託契約を締結し、コンソーシアム協力機関の協力のもと、事業を実施する。

2) コンソーシアム参加機関

- ・コンソーシアム代表機関との間で火山研究人材育成コンソーシアムに係る協定を締結し、事業の一部を実施する。

- ・必要に応じてコンソーシアム代表機関との間で再委託契約を締結して事業に参画する（再委託をする場合は、提案内容でどの部分をどのコンソーシアム参加機関に再委託するのか分かるようにする）。

3) コンソーシアム協力機関

- ・火山研究人材育成コンソーシアムからの求めに応じて、本事業に協力する。
- ・コンソーシアム代表機関及びコンソーシアム参加機関との間で再委託契約を締結することは認められない。ただし、コンソーシアム代表機関及びコンソーシアム参加機関より、講義・講演等に係る旅費・謝金の支給は可能とする。

3. 申請者及び事業責任者

① 次世代火山研究推進事業

次世代火山研究推進事業への申請者は課題責任機関の長（学長、理事長等）とする。

次世代火山研究推進事業の課題に参画する分担者のうち、課題責任機関に所属する者の中から、事業責任者を指定すること。ただし、事業責任者は、次世代火山研究推進事業の他の課題の事業責任者及び分担責任者を兼ねることはできないが、分担者として他の課題に参画することは可能とする。

② 火山研究人材育成コンソーシアム構築事業

火山研究人材育成コンソーシアム構築事業への申請者はコンソーシアム代表機関の長（学長、理事長等）とする。

Ⅲ. 審査・評価等について

1. 審査

審査会は、応募者から提出された企画提案書等に対し、別添4の審査要項に基づき審査を行う。審査に当たっては、応募者と利害関係のある委員は当該応募者が応募した研究課題の審査において、審査を行わないものとする。審査会での審査結果により採択候補を選定し、文部科学省に意見する。文部科学省は意見をもとに採択を決定する。

(1) 審査方法

審査会における審査は、外部からの影響を排除し、応募された課題に含まれるアイデアやノウハウ等の情報管理を行う観点から非公開で行う。具体的な審査方法は下記のとおり。

① 書類審査

審査会において、提出された企画提案書等にて書類審査を実施する。

② 面接審査

審査会において、書類審査によって選定された応募者等に対して、面接審査を実施する。なお、必要に応じて追加資料の提出を求める場合がある。

(2) 審査基準

企画提案書は、審査基準に基づき、総合的に審査を実施する。具体的な審査基準に

については別添4を参照。

(3) 選定結果の通知

選定終了後、速やかにすべての応募者に選定結果を通知する。

2. 評価等

評価会は、事業開始後、事業実施1～3年目、5、6、8、9年目にフォローアップを行う。また、次世代火山研究推進事業の課題E（フィージビリティスタディ）の評価を行う。さらに、本プロジェクトの「次世代火山研究推進事業」の各課題及び「火山研究人材育成コンソーシアム構築事業」並びに2事業間の連携について、事業実施4年目、7年目に中間評価を、事業終了年度に事後評価を行う。

(1) フォローアップ（F U）

事業開始後は、事業目的の着実な達成に資するため、総括担当P Aによる調査報告、各課題の課題責任機関及び共同実施機関等からの報告をもとに評価会において、進捗状況等に関するF Uを行う。F Uの結果については、中間評価や事後評価に反映する。F Uの過程で進捗状況に著しい問題があると評価会が判断した場合には、翌年度以降の打ち切りを含めた計画の見直しも有り得る。F Uは事業実施1～3年目、5、6、8、9年目を行う。

(2) 評価

本プロジェクトの「次世代火山研究推進事業」の各課題及び「火山研究人材育成コンソーシアム構築事業」並びに2事業間の連携について、事業実施4年目、7年目には中間評価を、事業終了年度には事後評価を評価会で行う。また、次世代火山研究推進事業の課題E（フィージビリティスタディ）についての評価を行う。なお、評価については、評価会で決められた評価方法、基準等に基づいて行われる。評価会は、評価結果を文部科学省に報告する。

中間評価の結果は、それぞれ第5年次以降及び第8年次以降の契約金額の決定に反映され、この際、減額、打ち切り等も有り得る。

IV. 契約について

1. 契約締結

審査会による採択候補の選定の意見に基づき課題が採択された場合は、「科学技術・学術政策局、研究振興局及び研究開発局委託契約事務処理要領（平成19年2月制定、平成27年3月改正）」に基づいた委託契約を締結することとし、受託予定者と企画提案書を基に契約条件を調整するものとする。なお、契約金額については別途、作成・提出された業務計画書の内容を勘案して決定するものとし、応募者の提示する金額と必ずしも一致するものではない。また、契約条件等が合致しない場合には契約締結を行わない場合がある。

※国の契約は、契約書を締結（契約書に契約の当事者双方が押印）したときに確定することとなるため、受託予定者として選定されたとしても、契約書締結後でなければ事業に着手できないことに十分注意すること。なお、再委託先がある場合は、この旨を再委託先にも十分周知すること。

〔契約締結に当たり必要となる書類〕

選定の結果、受託予定者となった場合、契約締結のため、遅滞なく以下の書類を提出いただく必要があるので、事前に準備すること。なお、再委託先がある場合は、再委託先にも周知すること。

- ・業務計画書（委託業務経費内訳を含む）
- ・再委託に係る委託業務経費内訳
- ・委託業務経費（再委託に係るものを含む）の積算根拠資料（謝金単価表、旅費支給規定、見積書など）
- ・銀行振込依頼書

2. 知的財産権の取り扱い（次世代火山研究推進事業）

下記の知的財産権については、研究成果の取り扱いについて我が国産業の活力の再生を速やかに実現する事を目的としている「産業技術力強化法」（平成 12 年法律第 44 号）の適用により、委託契約書に基づき必要な確認書を提出することで、受託者である課題責任機関及び共同実施機関に権利がすべて帰属することとなる。再委託先である各参加機関への特許権等の知的財産権の帰属については、あらかじめ課題責任機関及び共同実施機関と各参加機関の間で取り決めて、「別添 1－1：企画提案書等記述要領の様式 6 実施体制について」中に記載すること。

- ・特許権、特許を受ける権利（特許法）
- ・実用新案権、実用新案登録を受ける権利（実用新案法）
- ・意匠権、意匠登録を受ける権利（意匠法）
- ・著作権（著作権法）
- ・回路配置利用権（半導体集積回路の回路配置に関する法律）
- ・育成者権、品種登録を受ける権利（種苗法）
- ・コンテンツ（コンテンツの創造、保護及び活用の促進に関する法律）

ただし、受託者は、文部科学省が、公共の利益のために特に必要があるとして、その理由を明らかにして求める場合には、無償で当該知的財産権を実施する権利を許諾しなければならないこととする。

3. 取得資産等の取扱い

（1）所有権

委託業務の実施過程において取得した資産（設備備品及び文部科学省が指定する試作品。以下「設備備品等」という。）の所有権は、「額の確定」後、文部科学省に移転することとなる。次年度以降も継続して当該委託業務に使用を希望する場合は、別途、物品無償貸付申請書により、文部科学省の承認を得る必要がある。なお、資産については、受託者が文部科学省との契約条項に従って善良な管理を行うこととする。

（2）委託期間終了後の設備備品等の取扱い

委託期間終了後における設備備品等の取扱いについては、別途文部科学省と協議することとする。

（3）委託業務の成果について

経費が国の予算から支出されている観点から、委託業務の成果は原則公開することとする。

V. 進捗管理、事業の実施について

1. 進捗管理について

受託者（次世代火山研究推進事業は課題責任機関及び共同実施機関、火山研究人材育成コンソーシアム構築事業はコンソーシアム代表機関）は、課題に係る毎年度の委託業務終了後、文部科学省に成果報告書を提出する。文部科学省は、委託業務の進捗状況の確認を行う場合があり、そのため、関連する報告を求めるとともに、実施場所において実際の状況の確認を行うことがある。その結果、必要に応じて助言等を行うことがある。併せて、額の確定調査等、適宜経理面の確認も行う。なお、額の確定調査等にあたっては、説明のために概略ポンチ絵等の資料を作成すること。

2. 委託業務の実施について

- ① 受託者は、企画提案書に即した年次計画及びこれに対応した経費の積算（以下「計画書等」という。）を作成し、文部科学省に提出すること。なお、これらについては、調整の結果、修正を求めることがある。
- ② 受託者は、委託業務の実施にあたっては、計画書等を遵守すること。ただし、課題の進捗状況に応じて、所期の提案内容が基本的に変更にならない範囲で、文部科学省から内容についての指示があった場合は、適切に対応すること。
- ③ 受託者は、P L、評価会又は文部科学省から事業について改善の意見等があった場合は、当該意見等を踏まえて実施するよう留意すること。
- ④ 受託者は、計画書等に基づき取組を実施するほか、毎年度、取組の進捗状況及び経費の使用実績に関する報告書を作成し、文部科学省に提出すること。評価会によるフォローアップや評価において、事業実施に不十分な部分が認められる場合には、受託者に対し、改善を求めることとする。
- ⑤ 受託者は、P L、総括担当P A、リスコミ担当P A、文部科学省と取組状況や進捗、実施する上での課題等について、密に連絡・相談を行うこと。
- ⑥ 次世代火山研究推進事業の各課題の事業責任者、分担責任者及び参加機関の分担者は、火山研究運営委員会に出席し、課題の実施に当たって明らかになった問題等についての報告を行うこと。火山研究運営委員会の出席に係る費用は各機関で負担すること。
- ⑦ 次世代火山研究推進事業の各課題の事業責任者、分担責任者及び分担者は、火山研究運営委員会の開催に当たり、課題Aの課題責任機関の求めに応じて協力すること。
- ⑧ 次世代火山研究推進事業の各課題の課題責任機関、共同実施機関及び参加機関は、次世代火山研究推進事業に参加している若手研究者等の研究集会への参加を含め、研究集会の開催に協力すること。研究集会の出席に係る費用は各機関で負担すること。
- ⑨ 次世代火山研究推進事業の各課題の課題責任機関、共同実施機関及び参加機関は、

課題Aの課題責任機関が作成する次世代火山研究推進事業の専用のホームページの運営に協力すること。

- ⑩ 次世代火山研究推進事業の各課題の課題責任機関、共同実施機関及び参加機関は、事業期間中に火山活動の活発化、火山噴火が発生した場合には、次世代火山研究推進事業の各課題（サブテーマを含む）で開発した機器の試用や解析手法の試行を行うように努め、試用や試行の結果について文部科学省に報告すること。試用や試行の結果から研究開発計画の修正・変更の必要がある場合は、文部科学省と協議すること。
- ⑪ 次世代火山研究推進事業の各課題の課題責任機関、共同実施機関及び参加機関は、使用した機器や開発したシステムについて、事業期間終了後の活用方策について検討すること。
- ⑫ 科学技術政策上の課題解決のため、国から要請される改革事項について、受託者に対応を求めることがある。

3. 研究費の適正な執行について

（1）誓約書の提出等

- ① 本事業に応募を希望する者は、企画提案書等の提出時に、支出負担行為担当官が別に指定する暴力団等に該当しない旨の誓約書を提出しなければならない。
- ② 前項の誓約書を提出せず、又は虚偽の誓約をし、若しくは誓約書に反することとなったときは、当該者の企画提案書等を無効とするものとする。
- ③ 前2項は、国立大学法人、国立研究開発法人又は地方公共団体には適用しない。

（2）「研究機関における公的研究費の管理・監査のガイドライン（実施基準）」に基づく体制整備について

- ① 本プロジェクトへの応募、研究実施等に当たり、研究機関は、「研究機関における公的研究費の管理・監査のガイドライン（実施基準）」（平成26年2月18日改正）の内容について遵守する必要がある。
- ② 研究機関においては、標記ガイドラインに基づいて、研究機関の責任の下、研究費（直接経費及び間接的経費）の管理・監査体制の整備を行い、研究費の適切な執行に努めること。

（3）「研究機関における公的研究費の管理・監査のガイドライン（実施基準）」に基づく「体制整備等自己評価チェックリスト」の提出について

本プロジェクトへの応募に当たり、課題責任機関（次世代火山研究推進事業）及びコンソーシアム代表機関（火山研究人材育成コンソーシアム構築事業）は標記ガイドラインに基づく研究費の管理・監査体制を整備すること、及びその状況等についての報告書である「体制整備等自己評価チェックリスト」（以下「チェックリスト」という。）を提出すること。（チェックリストの提出がない場合の応募は認められない。）

このため、下記ホームページの様式に基づいて、【平成28年7月19日（金曜日）】までに、課題責任機関（次世代火山研究推進事業）及びコンソーシアム代表機関（火山研究人材育成コンソーシアム構築事業）から文部科学省研究振興局振興企画課競争的資金調整室に、府省共通研究開発管理システム（e-Rad）を利

用して、チェックリストが提出されていることが必要である。ただし、平成27年9月以降、別途の機会でチェックリストを提出している場合は、今回新たに提出する必要はない。

チェックリストの提出方法の詳細については、下記文部科学省 HP を参照のこと。

【HP アドレス】 http://www.mext.go.jp/a_menu/kansa/houkoku/1301688.htm

※注意：なお、提出には、e-Rad の利用可能な環境が整っていることが必須となるので、e-Rad への研究機関の登録手続きを行っていない機関にあつては、早急に手続きを行うこと。（登録には通常2週間程度を要するので留意すること。e-Rad 利用に係る手続きの詳細については、上記HPに示された提出方法の詳細とあわせ、下記ホームページを確認すること。）

【HP アドレス】 <http://www.e-rad.go.jp/shozoku/system/index.html>

なお、標記ガイドラインにおいて「情報発信・共有化の推進」の観点を盛り込んでいるため、本チェックリストについても研究機関のホームページ等に掲載し、積極的な情報発信を行うこと。

（4）繰越について

事業の進捗に伴い、試験研究に際しての事前の調査又は研究方式の決定の困難、計画又は設計に関する諸条件、気象の関係、資材の入手難その他のやむを得ない事由により、年度内に支出を完了することが期し難い場合には、財務大臣の承認を経て、最長翌年度末までの繰越を認める場合がある。

4. 研究活動における不正行為について

（1）「研究活動における不正行為への対応等に関するガイドライン」に基づく体制整備

研究機関は、本制度への応募及び研究活動の実施に当たり、「研究活動における不正行為への対応等に関するガイドライン」（平成26年8月26日文部科学大臣決定、以下「ガイドライン」という。）^{※1}を遵守すること。

ガイドラインに基づく体制整備状況の調査等に基づき、文部科学省が機関における体制の未整備、規程の未整備、研究倫理教育の未実施等の不備を認める場合、当該機関に対し、全競争的資金の間接的経費削減等の措置を行うことがある。

※1 「研究活動における不正行為への対応等に関するガイドライン」

【HP アドレス】 http://www.mext.go.jp/b_menu/houdou/26/08/1351568.htm

（2）研究活動における不正行為に対する措置

本事業において、研究活動における不正行為（捏造、改ざん、盗用）があった場合、ガイドラインに基づき、以下の措置を行う。

○研究活動における不正行為が認められた場合の措置

（i）契約の解除等の措置

本制度の研究課題において、研究活動における不正行為が認められた場合、委託契約の解除・変更を行い、不正行為の悪質性等に考慮しつつ、委託費の全部又は一部の返還を求める。また、次年度以降の契約についても締結しないことがある。

（ii）申請及び参加の制限等の措置

本制度による研究論文・報告書等において、不正行為が認定された者や、不正行為に関与したとまでは認定されなかったものの当該論文・報告書等の責任者としての注意義務を怠ったこと等により、一定の責任があると認定された者に対し、不正行為の悪質性等や責任の程度により、下記の表のとおり、本制度への申請及び参加の制限措置を講じる。

また、応募及び参加の制限措置を講じた場合、文部科学省及び文部科学省所管の国立研究開発法人が配分する競争的資金制度等（以下「文部科学省関連の競争的資金制度等」という。）の担当、他府省及び他府省所管の国立研究開発法人が配分する競争的資金制度（以下「他府省関連の競争的資金制度」という。）の担当に情報提供することにより、文部科学省関連の競争的資金制度等及び他府省関連の競争的資金制度において、同様に、申請及び参加が制限される場合がある。

不正行為に係る応募制限の対象者			不正行為の程度	応募制限期間（不正が認定された年度の翌年度から※ ² ）
不正行為に関与した者	1. 研究の当初から不正行為を行うことを意図していた場合など、特に悪質な者			10年
	2. 不正行為があった研究に係る論文等の著者	当該論文等の責任を負う著者（監修責任者、代表執筆者又はこれらのものと同等の責任を負うと認定されたもの）	当該分野の研究の進展への影響や社会的影響が大きく、又は行為の悪質性が高いと判断されるもの	5～7年
			当該分野の研究の進展への影響や社会的影響が小さく、又は行為の悪質性が低いと判断されるもの	3～5年
		上記以外の著者		2～3年
	3. 1. 及び2. を除く不正行為に関与した者			2～3年
不正行為に関与していないものの、不正行為のあった研究に係る論文等の責任を負う著者（監修責任者、代表執筆者又はこれらの者と同等の責任を負うと認定された者）			当該分野の研究の進展への影響や社会的影響が大きく、又は行為の悪質性が高いと判断されるもの	2～3年
			当該分野の研究の進展への影響や社会的影響が小さく、又は行為の悪質性が低いと判断されるもの	1～2年

(iii) 他の競争的資金制度等及び基盤的経費で申請及び参加の制限が行われた研究者に対する措置

本制度以外の文部科学省関連の競争的資金制度等や国立大学法人、大学共同利用機関法人及び文部科学省所管の国立研究開発法人に対する運営費交付金、私学助成金等の基盤的経費、他府省関連の競争的資金制度による研究活動の不正行為により応募及び参加の制限が行われた研究者については、その期間中、本制度への申請及び参加を制限する。

(iv) 不正事案の公表について

本制度において、研究活動における不正行為があった場合、当該事案の内容(不正事案名、不正行為の種別、不正事案の研究分野、不正行為が行われた経費名称、不正事案の概要、研究機関が行った措置、配分機関が行った措置等)について、文部科学省において原則公表する。

また、ガイドラインにおいては、調査の結果、不正を認定した場合、研究機関は速やかに調査結果を公表することとされているので、各機関において適切に対応すること。

【HP アドレス】 http://www.mext.go.jp/a_menu/jinzai/fusei/1360839.htm

(3) 研究倫理教育教材の履修義務

本プロジェクトへ参画する研究者等は、研究上の不正行為を未然に防止するため、研究倫理教育に関するプログラムを履修又は所属する研究機関等の研究倫理教育を受講すること。

提案した課題が採択された後、交付申請手続きの中で、事業責任者、分担責任者及び分担者(次世代火山研究推進事業)、実施責任者(火山研究人材育成コンソーシアム構築事業)は、自ら研究倫理教育に関するプログラムを履修又は所属する研究機関等の研究倫理教育を受講し、不正行為を行わないこと、また、参画する研究者等に対して、研究倫理教育に関するプログラムを履修又は所属する研究機関等の研究倫理教育を受講する義務を周知し、内容を理解してもらうことを約束し、あわせてこれらを確認したとする文書を指定した書式(別添5)により、文部科学省研究開発局地震・防災研究課に提出すること。

(4) 関係法令等に違反した場合の措置

関係法令・指針等に違反し、課題を実施した場合には、委託費の配分の停止や、委託費の配分決定を取り消し、委託費の全部又は一部の返還を求めることがある。

(5) 間接的経費に係る領収書の保管に係る事項(次世代火山研究推進事業)

間接的経費の配分を受ける研究機関においては、間接的経費の適切な管理を行うとともに、間接的経費の適切な使用を証する領収書等の書類を、事業完了の年度の翌年度から5年間適切に保管しておくこと。また、間接的経費の配分を受けた各受託機関の長は、毎年度の間接的経費使用実績を翌年度の6月30日までに指定した書式(別添6)により、文部科学省研究開発局地震・防災研究課に報告が必要となる。

VI. 提案書の作成、提出等について

1. 参加表明書の提出

- ① 企画提案書等の応募予定者を把握するため、応募を希望する者は、下記の2. ②の担当までファクシミリ又は電子メールにより参加表明書を提出すること。複数

の者が共同で申し込む場合は、そのうちの1者を代表者として申し込むこととする。参加表明書の書式は（別添1－1：企画提案書等記述要領の様式1、別添1－2：企画提案書等記述要領の様式1）とする。なお、参加表明書が未提出の場合又は期限が過ぎていた場合は、企画提案書等を提出しても無効になるので、注意すること。

② 提出期限

平成28年7月15日（金曜日） 17時（必着）

2. 企画提案書等の提出

① 府省共通研究開発管理システム（e-Rad）を用いた提出

本プロジェクトは「研究機関における公的研究費の管理・監査のガイドライン（実施基準）」対象事業であり、e-Radを用いて公募情報を公開しているため、応募者は、「**V. 進捗管理、事業の実施について**」3.（3）で示された応募情報を、平成28年7月25日（月曜日）17時までにe-Rad上で提出すること。なお、詳細については下記3.～4.を参照すること。

② 企画提案書等の提出

企画提案書等については、下記の方法で提出すること。

1) 企画提案書等の提出場所、企画競争の内容を示す場所並びに問い合わせ先

〒100-8959 東京都千代田区霞が関3-2-2 中央合同庁舎7号館18階

文部科学省研究開発局地震・防災研究課 担当 角田、浦谷、松末

電話：03-5253-4111（代）（内線4434、4137）

ファクシミリ：03-6734-4139

電子メール：jishin-pc@mext.go.jp

2) 企画提案書等の提出方法等

i) 用紙サイズはA4縦判、横書きとする。

ii) 必要な書式および記述方法は、次世代火山研究推進事業は企画提案書等記述要領（別添1－1）、火山研究人材育成コンソーシアム構築事業は企画提案書等記述要領（別添1－2）を参照のこと。

iii) 提出方法は、郵送又は持参の上、電子データ形式でも提出すること。

○郵送の場合

・簡易書留、宅配便等で送付すること。

・提案書類は紙媒体及び下記iv)で示す電子データ形式で提出すること。

・文部科学省での受領後、参加表明書に記載の事務連絡先へその旨連絡する。

○持参の場合

・受付時間：平日10時～17時（12時～13時を除く）

・提案書類は紙媒体及び下記iv)で示す電子データ形式で提出すること。

・文部科学省での受領後、参加表明書に記載の事務連絡先へその旨連絡する。

iv) その他

企画提案書等は、日本語及び日本国通貨で記述し、15部（正本10部、副本5部）提出すること。

また、電子データとしてCD-ROM（ファイルの形式は、一太郎 Ver.9以降又はWord97以降とする）を提出すること。

3) 提出書類

- i) 提案概要書（次世代火山研究推進事業：別添 1－1 様式 3、火山研究人材育成コンソーシアム構築事業：別添 1－2 様式 3）
- ii) 企画提案書等（次世代火山研究推進事業：様式 4、様式 5、様式 6、様式 7、様式 8、様式 9、様式 10、火山研究人材育成コンソーシアム構築事業：別添 1－2 様式 4、様式 5、様式 6、様式 7、様式 8、様式 9）
- iii) その他必要と思われる資料

4) 企画提案書等の提出期限等

提出期限：平成 28 年 7 月 25 日（月曜日） 17 時必着

提出先：上記 1) に示す場所。

5) その他

企画提案書等の作成費用等については、選定結果に拘わらず応募者の負担とする。また、提出された企画提案書等については返却しない。

3. e-Rad を利用した応募書類の作成・提出等

○府省共通研究開発管理システム（e-Rad）について

府省共通研究開発管理システム（e-Rad）とは、各府省が所管する競争的資金制度を中心として研究開発管理に係る一連のプロセス（応募受付→審査→採択→採択課題管理→成果報告等）をオンライン化する府省横断的なシステム。

※「e-Rad」とは、府省共通研究開発管理システムの略称で、Research and Development（科学技術のための研究開発）の頭文字に、Electric（電子）の頭文字を冠したもの。

○e-Rad を利用した応募方法

応募は府省共通研究開発管理システム（e-Rad）を通じて行う。応募の流れについては、別添 3 を参照すること。

また、応募の際は、特に以下の点に注意すること。

(i) e-Rad 使用にあたる事前登録

e-Rad の使用にあたっては、研究機関及び研究者の事前登録が必要となる。

①研究機関の登録

応募にあたっては、応募時までに e-Rad に研究機関が登録されていることが必要となる。

研究機関で 1 名、e-Rad に関する事務代表者を決めていただき、事務代表者はポータルサイトより研究機関登録様式をダウンロードして、登録申請を行うこと。登録手続きに日数を要する場合があるので、2 週間以上の余裕をもって登録手続きを行うこと。なお、一度登録が完了すれば、他省庁等が所管する制度・事業の応募の際に再度登録する必要はない。また、既に他省庁等が所管する制度・事業で登録済みの場合は再度登録する必要はない。

②研究者情報の登録

本制度に応募する際の分担者を研究者と称する。研究機関は分担者の研究者情報を登録し、ログイン ID、パスワードを取得することが必要となる。

ポータルサイトに掲載されている研究事務代表者及び事務分担者用マニュアルを参照すること。

(ii) e-Rad への応募情報入力

システムへの応募情報入力にあたっては、ポータルサイトに掲載されている研究者用マニュアルを参照すること。

<注意事項>

- ①電子媒体に貼り付ける画像ファイルの種類は「GIF」「BMP」「PNG」形式のみとすること。それ以外の画像データを貼り付けた場合、正しく PDF 形式に変換されない。画像データの貼り付け方については、研究者向け操作マニュアルを参照すること。
- ②アップロードできる電子媒体は1 ファイルで最大容量は1 0 MB 以下である。なお、容量を超える場合は、分割して送信すること。
- ③電子媒体の様式は、アップロードを行う前に PDF 変換を行う必要がある。PDF 変換はログイン後のメニューから行うこと。また、同じくメニューから変換ソフトをダウンロードし、お使いのパソコンへインストールすることも可能である。外字や特殊文字等を使用した場合、文字化けする可能性があるので、変換された PDF ファイルの内容をシステムで必ず確認すること。利用可能な文字に関しては、研究者用マニュアルを参照すること。
- ④提出締切日までにシステムの「応募課題管理」画面の「申請進行ステータス」が「配分機関処理中」となっていない申請は無効となる。正しく操作しているにも関わらず、提出締切日までに「配分機関処理中」にならなかった場合は、【03-6734-4014（内線 4014）】まで連絡すること。

(iii) その他

応募書類に不備等がある場合は、審査対象とはならないので、公募要領及び応募書類作成要領を熟読のうえ、注意して記入すること。（応募書類のフォーマットは変更しないこと。）応募書類の差し替えは固くお断りする。また、応募書類の返却はしないので留意すること。

○その他

(i) e-Rad の操作方法

e-Rad の操作方法に関するマニュアルは、ポータルサイト (<http://www.e-rad.go.jp/>) から参照またはダウンロードすることが可能。利用規約に同意の上、応募すること。

(ii) 府省共通研究開発管理システム (e-Rad) の操作方法に関する問い合わせ先
事業そのものに関する問い合わせは従来通り【03-6734-4014(内線 4014)】にて受け付ける。府省共通研究開発管理システム (e-Rad) の操作方法に関する問い合わせは、e-Rad ヘルプデスクにて受け付ける。e-Rad のポータルサイト（以下「ポータルサイト」という。）をよく確認の上、問い合わせること。なお、審査状況、採否に関する問い合わせには一切回答できかねる。

制度・事業に関する問い合わせ及び応募書類の作成・提出に関する手続き等に関する問い合わせ	文部科学省研究開発局地震・防災研究課 担当 浦谷、松末	03-5253-4111（代）（内線 4434、4137） 03-6734-4139（FAX） jishin@mext.go.jp
府省共通研究開発管理システム (e-Rad) の操	府省共通研究開発管理システム	0570-066-877(ナビダイヤル) 午前 9:00～午後 6:00※土曜日、日

作方法に関する問い合わせ	(e-Rad) ヘルプデスク	曜日、祝祭日、年末年始を除く
--------------	-------------------	----------------

○文部科学省ホームページの公募情報：<http://www-gpo3.mext.go.jp/MextKoboHplist/kp010000.asp>

○ポータルサイト：<http://www.e-rad.go.jp/>

(iii) e-Rad の利用可能時間帯

(月～日) 0 : 0 0 ～ 2 4 : 0 0 (24時間365日稼働)

ただし、上記利用可能時間帯であっても保守・点検を行う場合、運用停止を行うことがある。

運用停止を行う場合は、ポータルサイトにて予めお知らせする。

4. e-Rad 上の課題等の情報の取扱い

採択された個々の課題に関する情報(制度名、研究課題名、所属研究機関名、事業責任者名、予算額及び実施期間)については、「行政機関の保有する情報の公開に関する法律」(平成11年法律第42号)第5条第1号イに定める「公にすることが予定されている情報」であるものとする。これらの情報については、採択後適宜本制度のホームページにおいて公開する。

5. 府省共通研究開発管理システムからの内閣府への情報提供等

文部科学省が管理運用する府省共通研究開発管理システム(e-Rad)を通じ、内閣府に、各種の情報を提供することがある。また、これら情報の作成のため、各種の作業や情報の確認等について御協力いただくことがある。

Ⅶ. その他

1. 説明会の開催日時及び開催場所

開催日時：平成28年7月1日(金曜日) 14時30分より

開催場所：イイノホール&カンファレンスセンター

イイノカンファレンスルームB

2. スケジュール

- ① 公募開始 : 平成28年6月22日(水曜日)
- ② 参加表明書の提出 : 平成28年7月15日(金曜日) 17時必着
- ③ 公募締切 : 平成28年7月25日(月曜日) 17時必着
- ④ 審査 : 平成28年8月上旬以降
- ⑤ 業務計画書等の提出 : 選定後、速やかに提出すること。
- ⑥ 業務期間 : 契約締結日から平成29年3月31日までを予定。

※契約書締結後でなければ事業に着手できないので、企画提案書等作成にあたっては、事業開始日に柔軟性を持たせた上で作成する必要があることに十分留意すること。
なお、再委託先がある場合は、この旨を再委託先にも十分周知すること。

<問い合わせ先>

〒100-8959 東京都千代田区霞が関3-2-2 中央合同庁舎7号館18階

文部科学省研究開発局地震・防災研究課 担当 浦谷、松末
電話：03-5253-4111（代）（内線 4434、4137）
ファクシミリ：03-6734-4139
電子メール：jishin@mext.go.jp

3. 「国民との科学・技術対話」の推進について

「国民との科学・技術対話」の推進について（基本的取組方針）（平成22年6月19日科学技術政策担当大臣、総合科学技術会議有識者議員）（別添2）を踏まえ、本公募に採択され、1件当たり年間3000万円以上の公的研究費（競争的資金またはプロジェクト研究資金）の配分を受ける場合には、「国民との科学・技術対話」への積極的な取り組みをお願いする。

企画提案書等記述要領 【次世代火山研究推進事業】

「次世代火山研究・人材育成総合プロジェクト」次世代火山研究推進事業に係る企画提案書等の作成にあたっては、本要領に従うものとする。

1. 応募書類の構成

- (1) 企画競争参加表明書(様式1)
- (2) 応募書類(様式2)
- (3) 提案概要書(様式3)
- (4) 企画提案書(様式4)
 - 1) 計画内容
 - (i) 課題の成果目標と研究計画
 - ・事業終了時の成果目標、事業開始後4年目・7年目の達成目標の設定、研究内容・手法等を記述
 - (ii) 実施体制
 - ・事業を実施する体制を記述
 - (iii) 平成38年度以降の取組の見込み
 - ・平成38年度以降の研究計画について記述
 - (iv) 経費の見込額(概算)
 - ・必要経費の総額について記述
 - 2) 取組内容の詳細(様式4－別紙1)
 - ・事業終了時の成果目標、事業開始後4年目・7年目の達成目標、研究内容・手法等の詳細をサブテーマ毎に記述
 - 3) 成果目標と研究計画(様式5)
 - ・成果目標と年度ごとの研究計画について記述
 - 4) 実施体制について(様式6)
 - ・事業を実施する体制を具体的に記述
 - 5) 実施体制図(様式6－別紙1)
 - ・課題責任機関・共同実施機関・参加機関・協力機関の分担等を記述
 - 6) 事業責任者(分担責任者)(様式7－1)
 - ・事業責任者(分担責任者)について記述
 - 7) 参加機関分担者(様式7－2)
 - ・参加機関の分担者について記述
 - 8) 分担者(様式7－3)
 - ・課題責任機関・共同実施機関の分担者について記述
 - 9) 所要経費の見込額・詳細(様式8)
 - ・必要経費の総額の詳細について記述
 - 10) 機関データ(様式9)
 - ・機関のデータについて記述
 - 11) 誓約書(様式10)

2. 書式

様式指定があるもの以外は、MSPゴシック(11p)を基本とする。
必要に応じて図表を用いてわかりやすく記述すること。

(様式1)

「次世代火山研究・人材育成総合プロジェクト」次世代火山研究推進事業
企画競争参加表明書

平成28年 月 日付で公募されました標記企画競争に参加します。

平成28年〇月〇日

1. 課題責任機関/組織名 :

2. 事業責任者

氏名(ふりがな) :

生年月日 :

所属部署(役職) :

連絡先 : 〒: 住所:

Tel:

Fax:

E-mail :

3. 事務連絡先

本案件に関する諸連絡は以下にお願いします。

氏名(ふりがな) :

所属部署(役職) :

連絡先 : 〒: 住所:

Tel:

Fax:

E-mail :

(様式2)

平成28年 月 日

文部科学省研究開発局長 殿

機関名

代表者職・氏名

職印

次世代火山研究・人材育成総合プロジェクト
次世代火山研究推進事業への応募について

次世代火山研究推進事業の公募に対し、別添書類を添えて応募する。

事務連絡担当者

- ・ 機関名:
- ・ 所属部署:
- ・ 氏名:
- ・ 所在地:
- ・ TEL:
- ・ FAX:
- ・ E-mail:

次世代火山研究・人材育成総合プロジェクト 次世代火山研究推進事業

提出書類一式

※ なお、様式中のイタリック体の記述については記入の参考とし、提出時には削除して下さい。

提出書類チェックシート

* 応募に必要な提出書類について欠落がないかチェックの上、本状も提出願います。

実 施 課 題 名	
-----------	--

課 題 責 任 機 関 【事業責任者の所属機関】	
-----------------------------	--

事業責任者名	
--------	--

記 載 日	平成28年 月 日
-------	-----------

提出書類一式	
☐	1. 提出書類チェックシート(本用紙)
☐	2. 提案概要書:様式3
☐	(必要に応じ別紙有)
☐	3. 企画提案書:様式4
☐	4. 企画提案書 取組内容・詳細:様式4ー別紙1
☐	5. 成果目標と研究計画:様式5
☐	6. 実施体制について:様式6
☐	7. 実施体制図:様式6ー別紙1
☐	8. 事業責任者(分担責任者)データ:様式7ー1
☐	9. 参加機関の分担者データ:様式7ー2
☐	10. 分担者データ:様式7ー3
☐	11. 企画提案書 所要経費の見込み額・詳細:様式8
☐	12. 機関データ:様式9
☐	13. 誓約書:様式10(提出が必要な機関のみ)
☐	14. その他添付書類
	[]

事 務 用	
-------	--

次世代火山研究・人材育成総合プロジェクト

次世代火山研究推進事業

提案概要書

1. 申請取組

- ※ イタリックは印刷不要です。申請時には削除してください。
また、申請書の作成に当たって、本様式に示される表の行の高さは記述量に応じて適宜変更することができますが、極力、列の幅の変更はしないでください。

実施課題名	※申請する課題名（「課題A：各種観測データ一元化」又は「課題B：先端的な観測技術の開発」又は「課題C：火山噴火の予測技術の開発」又は「課題D：火山災害対策技術の開発」又は「課題E：火山観測に必要な新たな観測技術の開発」）を記載してください。
課題責任機関名 代表者名	※課題責任機関の代表者（学長、理事長等）が申請を行ってください。
共同実施機関名	※共同で申請する場合は共同申請する共同実施機関名を記述してください。
参加機関名	※参加機関がある場合は参加機関名を記述してください。
協力機関	※協力機関がある場合は協力機関を記述してください。
実施予定期間	平成 28 年度～平成 37 年度 ※事業計画は 10 年間とします。ただし、課題Eについては、フィージビリティスタディ（FS）として募集します。FSの期間は原則1年とし、年度末に評価の上、一定期間の延長がありえます。
実施予定所要額	平成 28 年度：経費総額〇百万円 平成 29 年度：経費総額〇百万円 平成 30 年度：経費総額〇百万円 平成 31 年度：経費総額〇百万円 平成 32 年度：経費総額〇百万円 平成 33 年度：経費総額〇百万円 平成 34 年度：経費総額〇百万円 平成 35 年度：経費総額〇百万円 平成 36 年度：経費総額〇百万円 平成 37 年度：経費総額〇百万円 総 額：経費総額〇百万円 ※様式 8 から転記してください。
取組の概要 (400 字以内)	※本事業により実施する取組の概要を 400 字以内で記載してください。 ※本欄の内容は選定時等に公表する可能性があります。 ※以下を含めて概要を箇条書き等により、簡潔に記載してください。 ・実施予定期間 ・事業期間全体の概要 ・実施しようとする研究内容 ・研究の手法・進め方 ・平成 28～37 年度に見込まれる成果の概要 等

2. 実施体制

課題責任機関(機関名: _____)

課題責任機関 【事業責任者が所属する機関】	ふりがな 機関名				機関の代表者氏名		
	事 務 連 絡 先 (当該担当者に審査結果等全ての連絡をいたします)	担 当 者 名		役職名			
				所属部署名			
		〒〇〇〇-〇〇〇〇 〇〇県〇〇市〇〇町〇〇-〇〇〇-〇					
		TEL.			FAX.		
		E-mail:					
事業責任者	ふりがな 氏 名			生年月日	西暦 19 年 月 日 (歳) ※2016年4月1日現在の年齢		
	機関・ 所属部署名				役職名		
	研究者番号						
	ふりがな 所在地	〒〇〇〇-〇〇〇〇 〇〇県〇〇市〇〇町〇〇-〇〇〇-〇					
	TEL.			FAX.			
	E-mail:						
	エフォート(年間全業務を100%とした際の当該課題に割く時間配分率) %						
経理管理 担当者	ふりがな 機関名				機関の代表者氏名		
	事 務 連 絡 先	担 当 者 名		役職名			
				所属部署名			
		〒〇〇〇-〇〇〇〇 〇〇県〇〇市〇〇町〇〇-〇〇〇-〇					
		TEL.			FAX.		
		E-mail:					

共同実施機関-#(機関名: _____)

共同実施機関	ふりがな 機関名				機関の代表 者氏名		
	事 務 連 絡 先 (当該担当者に審査結 果等全ての連絡をいた します)	担 当 者 名		役職名			
				所属部署名			
		〒〇〇〇-〇〇〇〇 〇〇県〇〇市〇〇町〇〇-〇〇〇-〇					
		TEL.			FAX.		
		E-mail:					
分担責任者	ふりがな 氏 名				西暦 19 年 月 日 (歳) ※2016年4月1日現在の年齢		
	機関・ 所属部署名				役職名		
	研究者番号						
	ふりがな 所在地	〒〇〇〇-〇〇〇〇 〇〇県〇〇市〇〇町〇〇-〇〇〇-〇					
	TEL.			FAX.			
	E-mail:						
	エフォート(年間全業務を100%とした際の当該課題に割く時間配分率) %						
当該取組にお ける経理管理 担当者	ふりがな 機関名				機関の代表 者氏名		
	事 務 連 絡 先	担 当 者 名		役職名			
				所属部署名			
		〒〇〇〇-〇〇〇〇 〇〇県〇〇市〇〇町〇〇-〇〇〇-〇					
		TEL.			FAX.		
		E-mail:					

※共同申請により共同実施機関がある場合提出してください。

※共同実施機関数に応じ、本ページを追加し、「共同実施機関-#」の#部分に1、2、3、…と記載し、各機関について本表を作成してください。

参加機関-#(機関名: _____)

当該取組に おける 分担者	氏 名			
	所属機関名			
	役 職 名			
	研究者番号			
当該取組に おける事務 連絡担当者	担当者名		役職名	
	所属組織・部署名			
	事 務 連絡先	〒〇〇〇-〇〇〇〇 〇〇県 〇市〇〇町〇〇-〇〇〇-〇		
		TEL.		FAX.
		E-mail:		

※提案で参加機関がある場合提出してください。

※参加機関数に応じ、本ページを追加し、「参加機関-#」の#部分に1、2、3、…と記載し、各機関について本表を作成してください。

(様式 4)

次世代火山研究・人材育成総合プロジェクト

次世代火山研究推進事業

企画提案書

※提案概要書(様式 3)に記載した内容をより詳細に記載してください。詳細については様式 4-別紙 1 に記載する項目があるので課題全体についての概要を記述して下さい。

※可能な限り定量的に記述してください。

(i)課題の成果目標と研究計画

※以下の点について必ず盛り込んでください。

- ・具体的な成果目標の設定。事業終了時の成果目標だけでなく、事業開始後 4 年目、7 年目の達成目標(課題 E は除く)。
- ・成果目標を実現するための年度ごとの研究計画。
- ・提案する研究内容・手法。
- ・他分野との連携・融合の体制。
- ・海外研究機関との連携協力体制。
- ・提案する課題以外の本事業の課題及び同一課題内での連携の手法。
- ・「災害の軽減に貢献するための地震火山観測研究計画の推進について(建議)」(平成 25 年 11 月 8 日 科学技術・学術審議会決定)に基づく地震火山観測研究との連携手法。
- ・火山研究人材育成コンソーシアム構築事業との連携。
- ・ポストドクター・リサーチアシスタント(RA)の雇用について。
- ・購入する機器の種類、数、目的。
- ・購入する機器を配置する予定の火山。なぜその火山に機器を設置するのか、その火山に設置した場合どういった研究成果が見込めるかについて。
- ・本課題で得られた成果の活用・展望について。

(ii) 実施体制

- ・ 本事業を実施する体制について記載してください。
- ・ 協力機関との連携協力体制について記述して下さい。
- ・ 様式 6 に実施体制の詳細を、様式 6－別紙 1 に実施体制図を記述して下さい。

(iii) 平成38年度以降の取組

- ・ 平成 38 年度以降の研究計画について可能な限り記載してください。

(iv) 経費の見込額(概算)

- ・ 必要経費の総額を記載してください。

※実施内容が小項目に分かれる場合は小項目ごとの額が分かるように記載してください。

(様式4－別紙1)

次世代火山研究・人材育成総合プロジェクト
次世代火山研究推進事業企画提案書
取組内容の詳細

※課題毎（課題B、C、Dについてはサブテーマ毎）に作成して下さい。

○課題責任機関（共同実施機関）名 「
○実施課題（サブテーマ）名 「

（実施予定期間：平成28年度～平成37年度）

(1) 課題の成果目標と研究計画

※図表等を用いてわかりやすく記載してください。

※枚数制限は設けませんが、簡潔かつ明瞭に記載してください。

① 成果目標の設定

※本事業で目指す具体的な成果目標を記載してください。

※事業終了時の成果目標だけではなく、事業開始後4年目、7年目の達成目標を具体的に示して下さい（課題Eは除く）。

事業終了時の成果目標

事業開始後4年目の達成目標

事業開始後7年目の達成目標

② 年度ごとの研究計画

※年度ごとの研究計画について、現状と、解決すべき課題を含め具体的（定性的なものを含む。複数可）に記載して下さい。対象とする火山がある場合は火山名も示して下さい。

平成28年度：

平成29年度：

平成30年度：

平成31年度：

平成32年度:

平成33年度:

平成34年度:

平成35年度:

平成36年度:

平成37年度:

③提案する研究内容・手法

※取組の内容、手法について、年度ごとに具体的に記載してください。

本事業で取り組む内容、手法

平成28年度:

平成29年度:

平成30年度:

平成31年度:

平成32年度:

平成33年度:

平成34年度:

平成35年度:

平成36年度:

平成37年度:

④他分野との連携・融合の具体的な体制

※本課題の取組における他分野との連携・融合の具体的な体制について記載してください。

⑤海外研究機関との連携協力体制

※本課題の取組における海外研究機関との連携協力体制について、具体的に記載してください。

⑥提案する課題以外の本事業の課題、及び同一課題内での連携

※どの課題（またはサブテーマ）と連携するか、課題名（サブテーマ名）を示して、連携手法について具体的に記載してください。

※「課題A：各種観測データの一元化」の課題責任機関に提供可能な既存の火山観測データの種類及び観測点数を具体的に記載してください。

⑦「災害の軽減に貢献するための地震火山観測研究計画の推進について(建議)」(平成25年11月8日科学技術・学術審議会決定)に基づく地震火山観測研究との連携について具体的に記載してください。

※連携する建議の項目を記載し、項目毎に具体的に記載してください。

⑧火山研究人材育成コンソーシアム構築事業との連携

※火山研究人材育成コンソーシアム構築事業との連携について具体的に記載して下さい。

⑨ポストドクター・RAの雇用について

※サブテーマごとにポストドクター・RAを参画させる人数の見込みについて具体的に記載して下さい。

⑩購入する機器

※購入する機器の種類と数について、具体的に記載してください。

※機器をどのような目的、用途で使用するかを具体的に記載してください。

※機器を火山に配置する予定がある場合は、その火山名およびなぜその火山に設置するのか、その火山に設置した場合どういった研究成果が見込めるのかを含めて具体的に記載してください。

	機器の種類	数量	目的・用途	設置予定火山	見込める研究成果
1					
2					
3					

⑪本課題で得られた成果の活用・展望について具体的に記載してください。

※気象庁、火山防災協議会等の防災対策や防災対応に直接かかわっている組織との連携については必ず記載してください。

⑫本事業のプラットフォームとしての取組(課題Aのみ)

(2)事業期間終了後に向けた取組

※本事業期間終了後において、本事業に係る研究を継続的に行うための取組を具体的に記載してください。

(様式 5)

成果目標と研究計画

○課題責任機関 「 」

○実施課題名 「 」

(実施予定期間: 平成 28 年度～平成 37 年度)

		平成 28 年度	平成 29 年度	平成 30 年度	平成 31 年度	平成 32 年度	平成 33 年度	平成 34 年度	平成 35 年度	平成 36 年度	平成 37 年度
課題名 (サブテーマ)	成果目標・ 達成目標				4年次			7年次			事業終了時
	年次計画										
課題名 (サブテーマ)	成果目標・ 達成目標				4年次			7年次			事業終了時
	年次計画										

※課題毎 (課題 B, C, D についてはサブテーマ毎) に作成して下さい。

(様式 6)

実施体制について

※課題毎（課題B，C，Dについてはサブテーマ毎）に作成して下さい。

○課題責任機関(共同実施機関) 「

○実施課題(サブテーマ)名 「

	氏名	所属機関・職名	計画における分担内容
事業責任者	〇〇 〇〇		
分担責任者	〇〇 〇〇		
分担者	□□ □□		
分担者	△△ △△		
分担者(参加機関)			

※必要に応じて欄を追加の上、応募時点で想定される全ての担当者について記入してください。

※参加機関がある場合は、すべての分担者を記入して下さい。

※事業責任者、分担責任者、分担者について様式7を提出してください。

(2) 適切に事業計画を実施できることの説明

①課題責任機関の事業責任者について

※これまでの実績等により、計画を着実に実施し、成果をとりまとめることができることを説明してください。

②共同実施機関の分担責任者について

※これまでの実績等により、計画のうち分担部分を適切に実施できることを説明してください。

③事業計画の実施に必要な施設・設備について

※実施に必要な施設・設備の配備状況を記載し、事業計画を的確に実施できることを説明してください。

(3) 知的財産権の帰属に係る関係機関間の取決めについて

※本年度の事業を実施することにより得られる特許権等の知的財産権の帰属について記述してください。

2. 経理に関する実施体制等

	氏名	所属機関	所属部署・役職	連絡先
課題責任機関	〇〇 〇〇			
共同実施機関	□□ □□			

※必要に応じて欄を追加の上、全ての共同実施機関について記入してください。

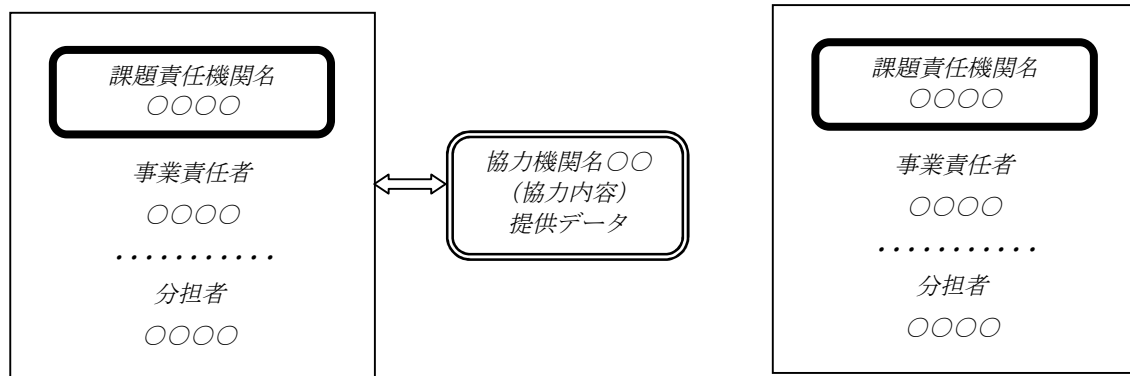
実施体制図

※実施体制について以下がわかるようにイメージ図を参考に簡潔に記入してください。

- ・共同実施機関、参加機関及び協力機関がある場合、課題責任機関、共同実施機関、参加機関、協力機関の役割分担が明確かつ妥当であるとともに、目標達成に向けて連携して実施できる体制であることを示してください。
- ・本事業を実施するための人員、組織体制が整っており、業務管理を適切に遂行できる体制を有していることを示してください。
- ・課題Aについては、データの提供が見込める協力機関及び提供データについて記載してください。
(例：地震計観測データ、傾斜計観測データ、映像データ)

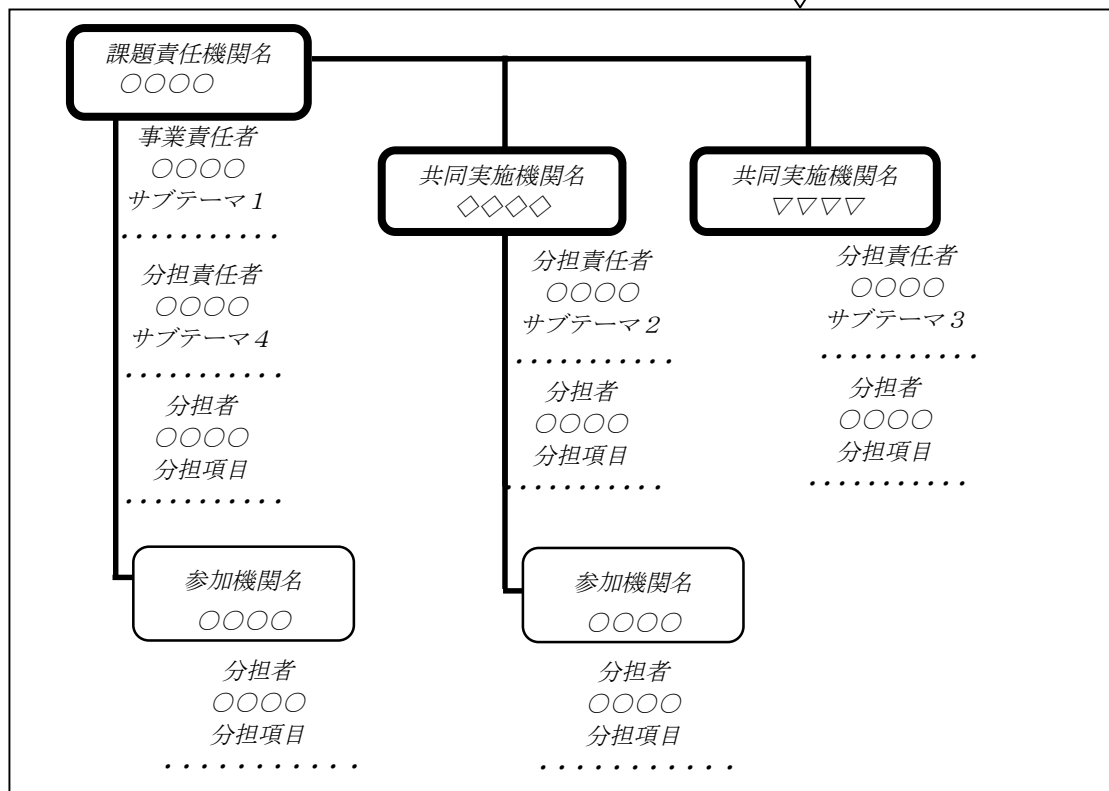
(イメージ図_例1:課題A:各種観測データの一元化)

(イメージ図_例3:課題E:火山観測に必要な
新たな観測技術の開発)



(イメージ図_例2:課題B、C、D)

課題名.....



(様式 7-1)

事業責任者（分担責任者）

ふりがな 氏名			生年月日	西暦 19 年 月 日 (歳) * 2016 年 4 月 1 日現在の年齢	
所属機関	ふりがな 所在地	〒〇〇〇-〇〇〇〇 〇〇県〇〇市〇〇町〇〇-〇〇〇-〇 Tel: Fax: E-mail:			
	機関名 所属部署			役職名	
略歴	最終学歴	昭和〇〇年 〇〇大学〇〇学部卒業			
	学位	昭和〇〇年 博士号(〇〇学)取得(〇〇大学)			
	主な職歴 と 実施内容	(記述例)※ 主に本事業に関連した内容を記載してください。 昭和〇〇年～〇〇年 〇〇大学〇〇学部助手 〇〇〇〇〇〇についての業務に従事 昭和〇〇年～〇〇年 〇〇大学〇〇学部 研究員 〇〇〇〇〇〇についての業務に従事 昭和〇〇年～〇〇年 〇〇大学〇〇学部教授 〇〇〇〇〇〇についての業務に従事			
1年間の全業務時間数		平均 毎月〇〇時間×〇〇ヶ月			
他制度で の助成等 の有無 (申請中 も含む)	本事業	次世代火山研究推進事業			〇〇%
	各府省の 競争的研究費	(科学技術振興調整費、科学研究費補助金等) ・制度名、制度の所管府省、研究期間、助成金額、課題名 ・本事業との仕訳、関連性			〇〇%
	独立行政法人・国立 研究開発法人による競争的研究費	(JSPS、JST 等) ・制度名、法人の所管府省、研究期間、助成金額、課題名 ・本事業との仕訳、関連性			〇〇%
	その他公的 研究資金	(上記の他、研究者が競争的な環境から獲得することができる外部資金のうち、申請中のものを含め年間 1,000 万円以上の研究助成を受ける場合について) ・制度名、制度運営機関名、研究期間、助成金額、課題名 ・本事業との仕訳、関連性			〇〇%
	経常的研究 等	・研究内容			〇〇%
研究成果等に関する情報		・主に本事業に関連した内容を記載してください。 ・必要に応じ、別紙に記述のこと			

※事業責任者とすべての共同実施機関の分担責任者について作成してください。

※既に応募している、実施している競争的資金制度のみならず、現在、応募しようとしている競争的資金制度についても、幅広く記述すること。「応募中」、「申請中」の場合にはその旨を記述してください。

(様式 7-2)

参加機関分担者

ふりがな 氏名			生年月日	西暦 19 年 月 日 (歳) * 2016 年 4 月 1 日現在の年齢	
所属機関	ふりがな 所在地	〒〇〇〇-〇〇〇〇 〇〇県〇〇市〇〇町〇〇-〇〇〇-〇 Tel: Fax: E-mail:			
	機関名 所属部署			役職名	
略歴	最終学歴	昭和〇〇年 〇〇大学〇〇学部卒業			
	学位	昭和〇〇年 博士号(〇〇学)取得(〇〇大学)			
	主な職歴 と 実施内容	(記述例)※ 主に本事業に関連した内容を記載してください。 昭和〇〇年～〇〇年 〇〇大学〇〇学部助手 〇〇〇〇〇〇についての業務に従事 昭和〇〇年～〇〇年 〇〇大学〇〇学部 研究員 〇〇〇〇〇〇についての業務に従事 昭和〇〇年～〇〇年 〇〇大学〇〇学部教授 〇〇〇〇〇〇についての業務に従事			
1年間の全業務時間数		平均 毎月〇〇時間×〇〇ヶ月			
研究成果等に関する情報		・主に本事業に関連した内容を記載してください。 ・必要に応じ、別紙に記述のこと			

※すべての参加機関の分担者について作成してください。

(様式 7-3)

分担者

ふりがな 氏名			生年月日	西暦 19 年 月 日 (歳) * 2016 年 4 月 1 日現在の年齢	
所属機関	ふりがな 所在地	〒〇〇〇-〇〇〇〇 〇〇県〇〇市〇〇町〇〇-〇〇〇-〇 Tel: Fax: E-mail:			
	機関名 所属部署			役職名	
略歴	最終学歴	昭和〇〇年 〇〇大学〇〇学部卒業			
	学位	昭和〇〇年 博士号(〇〇学)取得(〇〇大学)			
	主な職歴 と 実施内容	(記述例)※ 主に本事業に関連した内容を記載してください。 昭和〇〇年～〇〇年 〇〇大学〇〇学部助手 〇〇〇〇〇〇についての業務に従事 昭和〇〇年～〇〇年 〇〇大学〇〇学部 研究員 〇〇〇〇〇〇についての業務に従事 昭和〇〇年～〇〇年 〇〇大学〇〇学部教授 〇〇〇〇〇〇についての業務に従事			
1年間の全業務時間数		平均 毎月〇〇時間×〇〇ヶ月			
研究成果等に関する情報		・主に本事業に関連した内容を記載してください。 ・必要に応じ、別紙に記述のこと			

※課題責任機関・共同実施機関のすべての分担者について作成してください。

(様式 8 - 1)

次世代火山研究・人材育成総合プロジェクト
次世代火山研究推進事業企画提案書
課題全体の所要経費の見込額・詳細

○課題責任機関名 「 」

○実施課題名 「 」

(実施予定期間: 平成 28 年度～平成 37 年度)

(単位 千円)

分 類	平成 28 年度	平成 29 年度	平成 30 年度	平成 31 年度	平成 32 年度	平成 33 年度	平成 34 年度	平成 35 年度	平成 36 年度	平成 37 年度	合 計
設備備品費											
人件費											
消耗品費											
国内旅費											
外国旅費											
会議費											
雑役務費											
印刷製本費											
再委託費											
間接経費											
合 計											

※課題全体（共同提案の場合は共同実施機関分も含めた全体）について合計額を記載して下さい。

※課題に係る所用経費について、見込額を記述して下さい。

(様式 8 - 2)

次世代火山研究・人材育成総合プロジェクト
次世代火山研究推進事業企画提案書
機関毎の所要経費の見込額・詳細

○課題責任機関・共同実施機関名 「 」

○実施課題(サブテーマ)名 「 」

(実施予定期間: 平成 28 年度～平成 37 年度)

(単位 千円)

分 類	平成 28 年度	平成 29 年度	平成 30 年度	平成 31 年度	平成 32 年度	平成 33 年度	平成 34 年度	平成 35 年度	平成 36 年度	平成 37 年度	合 計
設備備品費											
人件費											
消耗品費											
国内旅費											
外国旅費											
会議費											
雑役務費											
印刷製本費											
再委託費											
間接経費											
合 計											

※共同申請の場合において、課題責任機関及び共同実施機関毎に作成して下さい。

※課題に係る所用経費について、見込額を記述して下さい。

(様式 9)

機関データ

※すべての機関（課題責任機関、共同実施機関）について1通ずつ作成してください。

※参考となる資料を適宜添付してください。

機関名：_____

1. 主たる業務の内容

2. 組織体制

- ・組織図
- ・職員数
- ・役員名簿 等 を添付する。

3. 財務の状況

- ・予算額の推移(平成 25～27 年度の総決算額)
- ・外部資金(機関全体として公募型資金により獲得した研究開発に係る補助金、委託費等)の総額の推移(平成 25～27 年度の総決算額ベース)

	平成 25 年度	平成 26 年度	平成 27 年度
総決算額(億円)			
外部資金の獲得総額 (決算ベース、億円)			

※収支計算書、正味財産増減計算書、財産目録、貸借対照表、会計検査を実施したことを証明する書類等、財務の状況が分かる資料を添付してください。

※国立大学法人、国立研究開発法人、国、地方自治体は提出する必要はありません。

(様式 10)

誓約書

私及び当社は、下記1及び2のいずれにも該当しません。また、将来においても該当することはありません。この誓約が虚偽であり、又はこの誓約に反したことにより、当方が不利益を被ることとなっても、異議は一切申し立てません。また、当方の個人情報を警察に提供することについて同意します。

記

1. 契約の相手方として不適切な者

- (1) 法人等(個人、法人又は団体をいう。)の役員等(個人である場合はその者、法人である場合は役員又は支店若しくは営業所(常時契約を締結する事務所をいう。)の代表者、団体である場合は代表者、理事等、その他経営に実質的に関与している者をいう。)が、暴力団(暴力団員による不当な行為の防止等に関する法律(平成3年法律第77号)第2条第2号に規定する暴力団員をいう。以下同じ。)であるとき
- (2) 役員等が、自己、自社若しくは第三者の不正の利益を図る目的、又は第三者に損害を加える目的をもって、暴力団又は暴力団員を利用するなどしているとき
- (3) 役員等が、暴力団又は暴力団員に対して、資金等を供給し、又は便宜を供与するなど直接的あるいは積極的に暴力団の維持、運営に協力し、若しくは関与しているとき
- (4) 役員等が、暴力団又は暴力団員であることを知りながらこれを不当に利用するなどしているとき
- (5) 役員等が、暴力団又は暴力団員と社会的に非難されるべき関係を有しているとき

2. 契約の相手方として不適切な行為をする者

- (1) 暴力的な要求行為をする者
- (2) 法的な責任を超えた不当な要求行為を行う者
- (3) 取引に関して脅迫的な言動をし、又は暴力を用いる行為を行う者
- (4) 偽計又は威力を用いて契約担当官等の業務を妨害する行為を行う者
- (5) その他前各号に準ずる行為を行う者

平成〇〇年度〇〇委託事業「(受託業務題目)」

年 月 日

住所(又は所在地)

社名及び代表者名

生年月日

署名又は記名押印

※個人の場合は生年月日を記載すること。

※法人の場合は全ての役員の氏名及び生年月日が明らかとなる資料を添付すること。

※記名押印の場合は、契約書を締結するときと同じ印を押印すること。

企画提案書等記述要領

【火山研究人材育成コンソーシアム構築事業】

「次世代火山研究・人材育成総合プロジェクト」火山研究人材育成コンソーシアム構築事業に係る企画提案書等の作成にあたっては、本要領に従うものとする。

1. 応募書類の構成

- (1) 企画競争参加表明書(様式1)
- (2) 応募書類(様式2)
- (3) 提案概要書(様式3)
- (4) 企画提案書(様式4)

1) 計画の内容

(i) 育成する人材像とコンソーシアムの構想

- ・人材育成の方針の理念、コンソーシアムの構想を記述

(ii) 火山人材育成プログラムの内容

- ・成果目標の設定、人材育成の計画・体制、取組内容、修了要件、次世代火山研究推進事業との連携、キャリアパス意識啓発、テキストの作成、コンソーシアム代表機関とコンソーシアム参加機関のこれまでの取組とコンソーシアム構築の効果、取組の発展性を記述

(iii) 運営体制と機能

- ・コンソーシアムの運営体制と機能、人材育成運営委員会の体制と機能、コンソーシアム事務局の体制と機能、施設・設備等について記述

(iv) 事業実施計画

- ・取組内容について、コース毎に記述

(v) 経費の見込み額(概算)

(vi) 本事業終了後の人材育成の取組

2) 取組内容の詳細(様式4－別紙1)

3) 実施体制について(様式5)

- ・事業を実施する体制を具体的に記述

4) 実施体制図(様式5－別紙1)

- ・コンソーシアム代表機関・コンソーシアム参加機関及び協力機関の分担等を記述

5) コンソーシアム代表機関の実施責任者(様式6)

- ・コンソーシアム代表機関の実施責任者について記述

6) 所要経費の見込額・詳細(様式7)

- ・必要経費の総額の詳細について記述

7) 実施機関データ(様式8)

- ・実施機関のデータについて記述

8) 誓約書(様式9)

2. 書式

様式指定があるもの以外は、MSPゴシック(11p)を基本とする。

必要に応じて図表を用いてわかりやすく記述すること。

(様式1)

「次世代火山研究・人材育成総合プロジェクト」火山研究人材育成コンソーシアム構築事業
企画競争参加表明書

平成28年 月 日付けで公募されました標記企画競争に参加します。

平成28年〇月〇日

1. コンソーシアム代表機関名：

2. 実施責任者

氏名(ふりがな)：

生年月日：

所属部署(役職)：

連絡先：〒： 住所：

Tel:

Fax:

E-mail：

3. 事務連絡先

本案件に関する諸連絡は以下にお願いします。

氏名(ふりがな)：

所属部署(役職)：

連絡先：〒： 住所：

Tel:

Fax:

E-mail：

文部科学省研究開発局長 殿

機関名
代表者職・氏名

職印

次世代火山研究・人材育成総合プロジェクト
火山研究人材育成コンソーシアム構築事業への応募について

火山研究人材育成コンソーシアム構築事業の公募に対し、別添書類を添えて応募する。

事務連絡担当者

- ・ 機関名：
- ・ 所属部署：
- ・ 氏名：
- ・ 所在地：
- ・ TEL：
- ・ FAX：
- ・ E-mail：

次世代火山研究・人材育成総合プロジェクト 火山研究人材育成コンソーシアム構築事業

提出書類一式

※なお、様式中のイタリック体の記述については記入の参考とし、提出時には削除して下さい。

提出書類チェックシート

* 応募に必要な提出書類について欠落がないかチェックの上、本状も提出願います。

コンソーシアム名	※提案者が提案内容に応じてつけてください。
----------	-----------------------

コンソーシアム 代表機関名	
------------------	--

実施責任者名	
--------	--

記載日	平成28年 月 日
-----	-----------

提出書類一式	
☐	1. 提出書類チェックシート(本用紙)
☐	2. 提案概要書:様式3 (必要に応じ別紙有)
☐	3. 企画提案書:様式4
☐	4. 企画提案書 取組内容の詳細:様式4ー別紙1
☐	5. 実施体制について:様式5
☐	6. 実施体制図:様式5ー別紙1
☐	7. コンソーシアム代表機関の実施責任者:様式6
☐	8. 所要経費の見込み額・詳細:様式7
☐	9. 実施機関データ:様式8
☐	10. 誓約書:様式9(提出が必要な機関のみ)
☐	11. その他添付書類
☐	[]

事務用	
-----	--

次世代火山研究・人材育成総合プロジェクト 火山研究人材育成コンソーシアム構築事業 提案概要書

1. 申請取組

※イタリックは印刷不要です。申請時には削除してください。また、申請書の作成に当たって、本様式に示される表の行の高さは記述量に応じて適宜変更することができますが、極力、列の幅の変更はしないでください。

コンソーシアム名	※提案者が提案内容に応じてつけてください。
コンソーシアム代表 機関名 代表者名	※実施機関の代表者（学長、理事長等）が申請を行ってください。
コンソーシアム 参加機関名	※コンソーシアムに参加する機関名を記述してください。
コンソーシアム 協力機関名	※コンソーシアムに協力する機関名を記述してください。
実施予定期間	平成 28 年度～平成 37 年度 ※事業計画は 10 年間とします。
実施予定所要額	平成 28 年度：経費総額○百万円 平成 29 年度：経費総額○百万円 平成 30 年度：経費総額○百万円 平成 31 年度：経費総額○百万円 平成 32 年度：経費総額○百万円 平成 33 年度：経費総額○百万円 平成 34 年度：経費総額○百万円 平成 35 年度：経費総額○百万円 平成 36 年度：経費総額○百万円 平成 37 年度：経費総額○百万円 総 額：経費総額○百万円) ※様式 7 から転記してください。
取組の概要 (400 字以内)	※本事業により実施する取組の概要を 400 字以内で記載してください。 ※本欄の内容は選定時等に公表する可能性があります。 ※以下を含めて概要を簡条書き等により、簡潔に記載してください。 ・実施予定期間 ・事業期間全体の概要 ・実施しようとする教育プログラムの内容 ・平成 28～37 年度に見込まれる成果の概要 等

2. 実施体制

コンソーシアム代表機関(機関名: _____)

コンソーシアム代表機関	ふりがな 機関名				機関の代表 者氏名		
	事 務 連 絡 先 (当該担当者に審査結果等全ての 連絡をいたします)	担 当 者 名		役職名			
				所属部署名			
		〒〇〇〇-〇〇〇〇 〇〇県〇〇市〇〇町〇〇-〇〇-〇					
		TEL.			FAX.		
		E-mail:					
実施責任者	ふりがな 氏 名				生年月日	西暦 19 年 月 日 (歳) ※2016年4月1日現在の年齢	
	機関・ 所属部署名				役職名		
	研究者番号						
	ふりがな 所在地	〒〇〇〇-〇〇〇〇 〇〇県〇〇市〇〇町〇〇-〇〇〇-〇					
	TEL.			FAX.			
	E-mail:						
	エフォート(年間全業務を100%とした際の当該課題に割く時間配分率) %						
経理管理担 当者	ふりがな 機関名				機関の代表 者氏名		
	事 務 連 絡 先	担 当 者 名		役職名			
				所属部署名			
		〒〇〇〇-〇〇〇〇 〇〇県〇〇市〇〇町〇〇-〇〇-〇					
		TEL.			FAX.		
		E-mail:					

コンソーシアム参加機関-#(機関名:_____)

コンソーシアム参加機関における実施責任者	氏 名			
	研究者番号			
	所属機関名			
	役 職 名			
コンソーシアム参加機関における事務連絡担当者	担当者名		役職名	
	所属組織・部署名			
	事 務 連 絡 先	〒〇〇〇-〇〇〇〇 〇〇県 〇市〇〇町〇〇-〇〇〇-〇		
		TEL.		FAX.
		E-mail:		

※コンソーシアム参加機関数に応じ、本ページを追加し、「コンソーシアム参加機関-#」の#部分に1、2、3、…と記載し、各機関について本表を作成してください。

(様式4)

次世代火山研究・人材育成総合プロジェクト

火山研究人材育成コンソーシアム構築事業

企画提案書

※提案概要書(様式3)に記載した内容をより詳細に記載してください。

(様式4-別紙1に具体的に記載する項目があるので概要でかまいません)

※可能な限り定量的に記述してください。

(i)育成する人材像とコンソーシアムの構想

(ii)火山研究人材育成プログラムの内容

(iii)人材育成運営委員会の機能

(iv)事業実施計画

(v)経費の見込み額(概算)

(vii)本事業終了後の人材育成の取組

(様式4－別紙1)

次世代火山研究・人材育成総合プロジェクト
火山研究人材育成コンソーシアム構築事業企画提案書
取組内容の詳細

○コンソーシアム代表機関名 「 」
○コンソーシアム名 「 」
(実施予定期間：平成 28 年度～平成 37 年度)

(1) 育成する人材像とコンソーシアムの構想

※本事業で育成する人材像とコンソーシアムの構想の内容を以下の項目に沿って記載してください。

※図表等を用いてわかりやすく記載してください。

※枚数制限は設けませんが、簡潔かつ明瞭に記載してください。

①人材育成策の方針と理念

※本事業で育成する人材像について、現状、解決すべき課題及びその改善策を含め記載してください。

※解決すべき課題として、機関間連携の強化やキャリアパスの拡大に資する取組については必ず記載してください。

②コンソーシアムの構想

※本事業で構築するコンソーシアムについて、計画・構成・規模、連携のあり方、特色を含め具体的に記載してください。

※別途、コンソーシアムの概念図を添付してください。

(2) 火山研究人材育成プログラムの内容

※本事業で実施する火山研究人材育成プログラムの内容を以下の項目に沿って記載してください。

※必ず項目毎に記載し、項目の追加、削除は行わないでください。

※図表等を用いてわかりやすく記載してください。

※枚数制限は設けませんが、簡潔かつ明瞭に記載してください。

①成果目標の設定

※本事業で目指す具体的な成果目標（育成する人材数）を記載してください。

※事業終了時の成果目標だけでなく、事業開始後 4 年目、7 年目の成果目標を具体的に示してください。

※目標達成に向けて取組状況を確認・検証し、制度・システムの適切な改善に結びつけるための方法について具体的に記載してください。

事業終了時の成果目標

事業開始後4年目の成果目標

事業開始後7年目の成果目標

②人材育成の計画、体制

※人材育成を図る計画、体制について具体的に記載してください。

③取組内容

※公募要領の要件を踏まえ、取組の内容、特徴について具体的に記載してください。

※コース毎（基礎コース、応用コース）に公募要領の要件を踏まえ、取組の内容、教育内容について詳細に記載してください。

④修了要件

※コース毎（基礎コース、応用コース）の目的に応じて修了要件を記載してください。

※修了生の質を担保するために実施する取組も記載してください。

※コース毎の目的に応じて、修了証明書が活用されるための取組について記載してください。

⑤次世代火山研究推進事業との連携

※次世代火山研究推進事業との連携（研究者の講師としての受入れ計画、学生のRAとしての派遣計画等）について具体的に記載してください。

⑥キャリアパス意識啓発

※コンソーシアム構成機関の職員や受講生を対象としたキャリアパス意識啓発に資する取組について具体的に記載してください。

⑦テキストの作成

※テキストを作成する時期と応募時点で想定している内容について可能な限り具体的に記載してください。

⑧コンソーシアム代表機関及びコンソーシアム参加機関におけるこれまでの取組とコンソーシアム構築の効果

※コンソーシアム代表機関及びコンソーシアム参加機関がこれまで行ってきた人材育成の取組の強みや特色と、コンソーシアムを構築することにより得られる効果について具体的に記載してください。

⑨取組の発展性

※本取組の社会的な効果、波及効果等（公益性、実用性、インパクト等）について具体的に記載してください。

(3)運営体制と機能

※必ず項目毎に記載し、項目の追加、削除は行わないでください。

※図表等を用いてわかりやすく記載してください。

※枚数制限は設けませんが、簡潔かつ明瞭に記載してください。

①コンソーシアムの運営体制と機能

※コンソーシアムの組織（代表機関、参加機関、協力機関）と責任体制について具体的に記載してください。事業に参加する教員や職員等も記載してください。

※コンソーシアムの運営体制の機能と、その特徴について具体的に記載してください。

②人材育成運営委員会の体制と機能

※コンソーシアム代表機関が設置する人材育成運営委員会の体制及び機能、その特徴について具体的に記載してください。

※図表等を用いてわかりやすく記載してください。

※枚数制限は設けませんが、簡潔かつ明瞭に記載してください。

③コンソーシアム事務局の体制と機能

※コンソーシアム事務局の体制及び機能、その特徴について具体的に記載してください。

※図表等を用いてわかりやすく記載してください。

※枚数制限は設けませんが、簡潔かつ明瞭に記載してください。

④施設、設備等

※計画を実施するための施設、設備を記載してください。

(4)事業実施計画

※事業期間中の年度ごとの事業実施計画について、取組内容、コース毎（基礎コース、応用コース）の募集人数、募集時期、組織の整備時期を含め具体的に記載してください。

平成28年度:

平成29年度:

平成30年度:

平成31年度:

平成32年度:

平成33年度:

平成34年度:

平成35年度:

平成36年度:

平成37年度:

(5)本事業終了後の人材育成の取組

※本事業による支援が終わった後も、人材育成の取組を継続するための施策について記載してください。

※1枚以内で記載してください

(様式5)

実施体制について

※必要に応じて図表を用いる等、具体的に記述してください。

1. 事業計画の実施に関する体制等

(1) 事業計画の実施に係わる担当者及びその分担

① コンソーシアム代表機関の担当者の分担

	氏名	所属機関・職名	計画における分担内容
実施責任者	〇〇 〇〇		
実施担当者	□□ □□		

※必要に応じて欄を追加の上、応募時点で想定される全ての実施担当者について記入してください。

※実施責任者について様式6を提出して下さい。

② コンソーシアム参加機関の担当者の分担

	氏名	所属機関・職名	計画における分担内容
実施責任者	〇〇 〇〇		
実施担当者	□□ □□		

※応募時点で想定されるコンソーシアム参加機関について記載してください。

※必要に応じて欄を追加の上、応募時点で想定される全ての実施担当者について記入してください。

③ コンソーシアム協力機関の担当者の分担

	氏名	所属機関・職名	計画における分担内容
実施担当者	□□ □□		

※応募時点で想定されるコンソーシアム協力機関について記載してください。

※必要に応じて欄を追加の上、応募時点で想定される全ての実施担当者について記入してください。

(2) 適切に事業計画を実施できることの説明

※コンソーシアム代表機関において事業を実施する体制について、計画を着実に実施し、成果をとりまとめることができることを説明してください。

2. 経理に関する実施体制等

	氏名	所属機関	所属部署・役職	連絡先
コンソーシアム 代表機関	〇〇 〇〇			

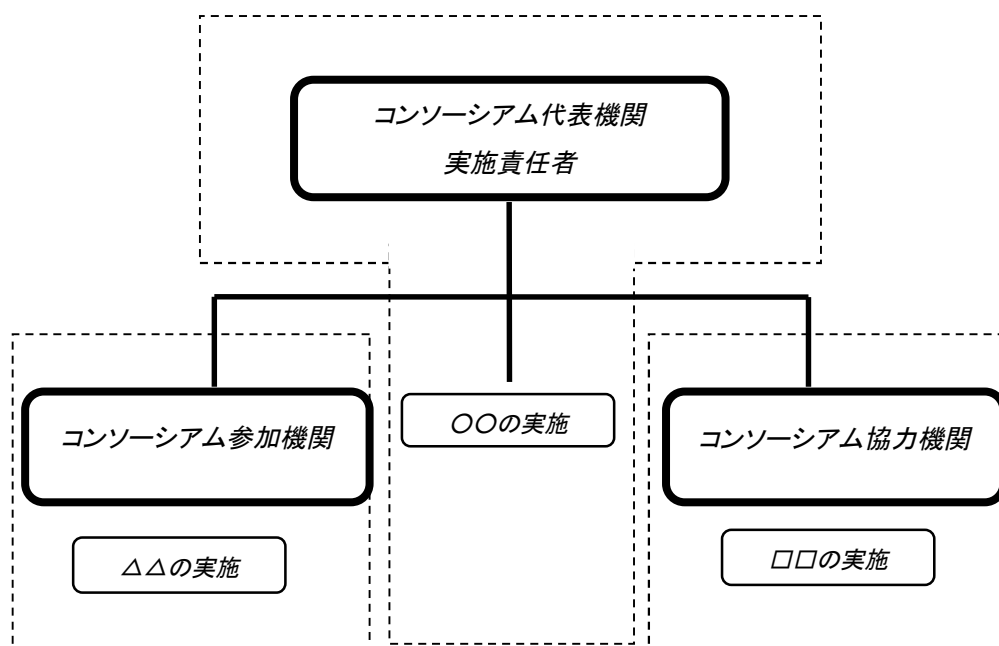
(様式5－別紙1)

実施体制図

※コンソーシアム代表機関とコンソーシアム参加機関とコンソーシアム協力機関の分担等を明確に示してください。

※図表を用いる等、具体的に記載してください。従事する人数（想定でも構いません）をコンソーシアム代表機関、コンソーシアム参加機関及びコンソーシアム協力機関ごとに記載してください。

(イメージ図)



(様式6)

コンソーシアム代表機関の実施責任者

ふりがな 氏名			生年月日	西暦 19 年 月 日 (歳) *2016年4月1日現在の年齢
所属機関	ふりがな 所在地	〒〇〇〇-〇〇〇〇 〇〇県〇〇市〇〇町〇〇-〇〇〇-〇 Tel. Fax. E-mail:		
	機 関 名 所属部署		役 職 名	
略歴	最終学歴	昭和〇〇年 〇〇大学〇〇学部卒業		
	学位	昭和〇〇年 博士号 (〇〇学) 取得 (〇〇大学)		
	主な職歴 と 実施内容	(記述例) ※ 主に本事業に関連した内容を記載してください。 昭和〇〇年～〇〇年 〇〇大学〇〇学部助手 〇〇〇〇〇〇についての業務に従事 昭和〇〇年～〇〇年 〇〇大学〇〇学部 研究員 〇〇〇〇〇〇についての業務に従事 昭和〇〇年～〇〇年 〇〇大学〇〇学部教授 〇〇〇〇〇〇についての業務に従事		
1年間の全業務時間数		平均 毎月〇〇時間×〇〇ヶ月		
他制度での助成等の有無 (申請中も含む)	本事業	火山研究人材育成コンソーシアム構築事業		〇〇%
	各府省の競争的研究費	(科学技術振興調整費、科学研究費補助金等) ・制度名、制度の所管府省、研究期間、助成金額、課題名 ・本事業との仕訳、関連性		〇〇%
	独立行政法人・国立研究開発法人による競争的研究費	(JSPS、JST等) ・制度名、法人の所管府省、研究期間、助成金額、課題名 ・本事業との仕訳、関連性		〇〇%
	その他公的研究資金	(上記の他、研究者が競争的な環境から獲得することができる外部資金のうち、申請中のものを含め年間1,000万円以上の研究助成を受ける場合について) ・制度名、制度運営機関名、研究期間、助成金額、課題名 ・本事業との仕訳、関連性		〇〇%
	経常的研究 等	・研究内容		〇〇%
研究成果等に関する情報		必要に応じ、別紙に記述のこと		

※既に応募している、実施している競争的資金制度のみならず、現在、応募しようとしている競争的資金制度についても、幅広く記述すること。「応募中」、「申請中」の場合にはその旨を記述してください。

(様式7-1)

次世代火山研究・人材育成総合プロジェクト
火山研究人材育成コンソーシアム構築事業企画提案書
所要経費の見込額・詳細

○コンソーシアム代表機関名 「 」

○コンソーシアム名 「 」

(実施予定期間: 平成 28 年度～平成 37 年度)

(単位 千円)

分 類	平成 28 年 度	平成 29 年 度	平成 30 年 度	平成 31 年 度	平成 32 年 度	平成 33 年 度	平成 34 年 度	平成 35 年 度	平成 36 年 度	平成 37 年 度	合 計
設備備品費											
人件費											
消耗品費											
国内旅費											
外国旅費											
会議費											
雑役務費											
印刷製本費											
再委託費											
一般管理費											
合 計											

※課題に係る所用経費について、見込額を記述して下さい。

(様式 7 - 2)

次世代火山研究・人材育成総合プロジェクト
火山研究人材育成コンソーシアム構築事業企画提案書
所要経費の見込額・詳細

○コンソーシアム参加機関名 「 」

(実施予定期間: 平成 28 年度～平成 37 年度)

(単位 千円)

分 類	平成 28 年 度	平成 29 年 度	平成 30 年 度	平成 31 年 度	平成 32 年 度	平成 33 年 度	平成 34 年 度	平成 35 年 度	平成 36 年 度	平成 37 年 度	合 計
設備備品費											
人件費											
消耗品費											
国内旅費											
外国旅費											
会議費											
雑役務費											
印刷製本費											
一般管理費											
合 計											

※課題に係る所用経費について、見込額を記述して下さい。

※再委託契約を締結するコンソーシアム参加機関毎に額を記入してください。

※コンソーシアム参加機関の合計額が、コンソーシアム代表機関の再委託費と合致するようにしてください。

(様式8)

実施機関データ

※すべての実施機関（コンソーシアム代表機関、コンソーシアム参加機関、コンソーシアム協力機関）について1通ずつ作成してください。

※参考となる資料を適宜添付してください。

機関名：_____

1. 主たる業務の内容

2. 組織体制

- ・組織図
- ・職員数
- ・役員名簿 等 を添付する。

3. 財務の状況

- ・予算額の推移(平成 25～27 年度の総決算額)
- ・外部資金(機関全体として公募型資金により獲得した研究開発に係る補助金、委託費等)の総額の推移(平成 25～27 年度の総決算額ベース)

	平成 25 年度	平成 26 年度	平成 27 年度
総決算額(億円)			
外部資金の獲得総額 (決算ベース、億円)			

※収支計算書、正味財産増減計算書、財産目録、貸借対照表、会計検査を実施したことを証明する書類等、財務の状況が分かる資料を添付してください。

※国立大学法人、国立研究開発法人、国、地方自治体は提出する必要はありません。

(様式9)

誓 約 書

私及び当社は、下記1及び2のいずれにも該当しません。また、将来においても該当することはありません。この誓約が虚偽であり、又はこの誓約に反したことにより、当方が不利益を被ることとなっても、異議は一切申し立てません。また、当方の個人情報を警察に提供することについて同意します。

記

1. 契約の相手方として不適切な者

- (1) 法人等(個人、法人又は団体をいう。)の役員等(個人である場合はその者、法人である場合は役員又は支店若しくは営業所(常時契約を締結する事務所をいう。)の代表者、団体である場合は代表者、理事等、その他経営に実質的に関与している者をいう。)が、暴力団(暴力団員による不当な行為の防止等に関する法律(平成3年法律第77号)第2条第2号に規定する暴力団員をいう。以下同じ。)であるとき
- (2) 役員等が、自己、自社若しくは第三者の不正の利益を図る目的、又は第三者に損害を加える目的をもって、暴力団又は暴力団員を利用するなどしているとき
- (3) 役員等が、暴力団又は暴力団員に対して、資金等を供給し、又は便宜を供与するなど直接的あるいは積極的に暴力団の維持、運営に協力し、若しくは関与しているとき
- (4) 役員等が、暴力団又は暴力団員であることを知りながらこれを不当に利用するなどしているとき
- (5) 役員等が、暴力団又は暴力団員と社会的に非難されるべき関係を有しているとき

2. 契約の相手方として不適当な行為をする者

- (1) 暴力的な要求行為をする者
- (2) 法的な責任を超えた不当な要求行為を行う者
- (3) 取引に関して脅迫的な言動をし、又は暴力を用いる行為を行う者
- (4) 偽計又は威力を用いて契約担当官等の業務を妨害する行為を行う者
- (5) その他前各号に準ずる行為を行う者

平成〇〇年度〇〇委託事業「(受託業務題目)」

年 月 日

住所(又は所在地)

社名及び代表者名

生年月日

署名又は記名押印

※個人の場合は生年月日を記載すること。

※法人の場合は全ての役員の氏名及び生年月日が明らかとなる資料を添付すること。

※記名押印の場合は、契約書を締結するときと同じ印を押印すること。

「国民との科学・技術対話」の推進について
(基本的取組方針)

平成 22 年 6 月 19 日
科学技術政策担当大臣
総合科学技術会議有識者議員

1 趣 旨

科学・技術の優れた成果を絶え間なく創出し、我が国の科学・技術をより一層発展させるためには、科学・技術の成果を国民に還元するとともに、国民の理解と支持を得て、共に科学技術を推進していく姿勢が不可欠である。また、例えば事業仕分けでの議論を踏まえれば、科学・技術関係施策の発展・充実を図るためには、その成果・普及について国民全体の理解を一層深める必要がある。

そのためには、研究者が社会と真摯に向き合い、次世代の人材を養成する活動はもちろん、倫理的・法的・社会的課題と向き合う双方向コミュニケーションの取り組みが重要である。英国では、研究者に自身の研究の目的や性質について、短く、簡明な要約の作成や、公衆参加に関わる活動計画の作成を義務付けている例もある。

国内においては、現在、一部の事業で研究内容等を報告・説明するための経費を措置している例もあるが、必ずしも十分とはいえない状況にある。先般の大阪で開催した「科学・技術ミーティング in 大阪」においても、参加者の間から研究内容やその成果の一般への周知の重要性が指摘され、研究者と国民との対話の場を設けるような取り組みを求める声が寄せられている。

このため、科学技術政策担当大臣及び有識者議員としては、研究活動の内容や成果を社会・国民に対して分かりやすく説明する、未来への希望を抱かせる心の通った双方向コミュニケーション活動を「国民との科学・技術対話」と位置付けることとした。その上で、これを積極的に推進する必要があるとの認識から、まず最先端研究開発支援プログラムにおいて「国民との科学・技術対話」に取り組むこととする。

関係府省、配分機関、大学や研究機関においても、公的研究費を受けた研究者が行う「国民との科学・技術対話」について、以下に掲げるような組織的な取組を行うよう求めるものである。

2 関係府省・配分機関・大学・研究機関において今後取り組むべき事項

(1) 関係府省・配分機関

- ①当面、1件当たり年間3千万円以上の公的研究費（競争的資金またはプロジェクト研究資金）の配分を受ける研究者等に対して、「国民との科学・技術対話」に積極的に取り組むよう公募要項等に記載する。
- ②配分する直接経費の一部を、「国民との科学・技術対話」に充当できる仕組みの導入を進める。
- ③「国民との科学・技術対話」については、中間評価、事後評価の対象とする。ただし、実施にあたっては、満足度、難易度についてアンケート調査を行うことを記載し、質の高い活動を行うことができたかについて確認する。また、3千万円以下の公的研究費の配分を受けた研究者等が「国民との科学・技術対話」を実施した場合は、プラスの評価とする。
- ④上記①～③の内容は、今年度対応可能な公的研究費があれば速やかに検討・対応し、平成23年度においては一層「国民との科学・技術対話」が推進される方向で制度・施策の充実を図ることとする。

(2) 大学・研究機関

- ①大学・研究機関においては、研究者等の「国民との科学・技術対話」が適切に実施できるよう、支援体制の整備、地域を中心とした連携・協力体制を整備する。例えば、双方向コミュニケーションに関する専門的知識を持つ専任教員、専任研究員、科学コミュニケーターや事務職員を配置、あるいは部署を設置することで支援体制を整備する。また、地域を中心とした連携・協力体制を整備するほか、研究者に対しては必要に応じて、「国民との科学・技術対話」に参加するトレーニングを実施する。
- ②研究者等に対して、積極的に「国民との科学・技術対話」を行うよう促すとともに、個人の評価につながるよう配慮する。
- ③大学・研究機関が実施する一般公開の機会において、研究者に「国民との科学・技術対話」を行う場を提供する。
- ④上記①～③の内容は、大学・研究機関の社会または地域貢献の一つとして位置付け、当該研究費の間接経費を活用して適切かつ効果的に実施するものとする。
なお、大学・研究機関のこれらの取組は、2（1）③の評価対象の一つとする。

(3) 取組に際して留意すべき事項

- ①本方針の「国民との科学・技術対話」は、公的研究費を受けた研究者自らが研究目的、研究内容、研究成果を国民に対して分かりやすく説明する、いわゆる顔の見える活動が基本である。また、国民からの意見や感想、期待に対して真摯に向き合う姿勢も大切である。
- ②研究活動の妨げにならないよう、研究者は大学・研究機関の支援を受けて計画的に「国民との科学・技術対話」を行うことが重要である。

なお、「国民との科学・技術対話」は研究者及び研究チームを中心に、双方向コミュニケーションの専門知識を有する専任教員や実質的に活動できる科学コミュニケーターと協力体制で行うことが好ましい。「国民との科学・技術対話」によって直接の評価を受けない学生などに過度の負担がいかないように配慮する。

- ③研究内容によっては、研究の進め方や新しく生まれる技術に関する倫理的・法的・社会的課題についての検討や、国民の不安や懸念に対する対応などが必要となることが予想される。こうした研究内容に関し「国民との科学・技術対話」を実施する際には、これらの課題に対する国民の理解が深まるよう、創意工夫を凝らし分かりやすい説明を行うことが期待される。
- ④地域との連携については、大学・研究機関において、自治体、教育委員会との適切な協力体制を構築する。また、国や独立行政法人が実施している各種事業の活用を検討する。
- ⑤本指針の趣旨、すなわち研究者等が社会と真剣に向き合い交流する意味を十分理解し、国民に広く理解が得られるよう創意工夫を行うこと。

受け手側の年齢や知識、興味、関心等を十分考慮・斟酌して創意工夫を凝らした分かりやすい説明を行うとともに、「国民との科学・技術対話」がより有益なものとなるよう、参加者へのアンケート調査により活動の質を確認することも重要である。

3 総合科学技術会議のフォローアップ

平成23年度のできるだけ早い時期に上記に掲げる関係府省・配分機関の取組状況を把握・検討し、不適切な場合は関係府省に改善を求めるとともに、必要に応じて本方針の見直しを行う。

4 想定する「国民との科学・技術対話」の例

以下に掲げる活動は例示であり、これ以外であっても顔の見える双方向コミュニケーション活動を推進する本方針の趣旨に合致する活動に積極的に取り組むこと。

① 小・中・高等学校の理科授業での特別授業

児童生徒の発達段階を考慮し、児童生徒が広く研究に興味関心を持つように、研究目的、研究内容、実生活との関連を説明する。

② 地域の科学講座・市民講座での研究成果の講演

博物館、科学館、市町村、非営利団体（NPO）が開催する地域の科学講座・市民講座で、研究目的、研究内容、研究成果の講演や参加者との対話を行う。

③ 大学・研究機関の一般公開での研究成果の講演

大学や研究機関において実施する一般公開の機会に、研究目的、研究内容、研究成果の講演や参加者との対話を行う。

④ 一般市民を対象としたシンポジウム、博覧会、展示場での研究成果の講演・説明

各種団体や研究会が開催する一般市民を対象としたシンポジウム、博覧会、展示場で、研究目的、研究内容、研究成果の講演・説明や研究の意義・課題についての対話を行う。

⑤ インターネット上での研究成果の継続的な発信

掲示板、ブログ・ミニブログ、メールマガジンを用いた双方向性のあるインターネット上での情報発信により、研究目的、研究内容、研究成果の発信を行う。

なお、当面この活動は、研究活動の状況によりやむを得ず実施できない場合を想定している。

実際の活動事例

①小・中・高等学校の理科授業での特別授業

（事例 1）

北海道大学の自然史科学の研究者が、地域の小学校で、小学生を対象に、N A S A で凍結乾燥させたウシガエルを用いて、両生類の秘密とヒトの体についての講義を実施した。

（事例 2）

八戸工業大学電子知能システム学科の研究者が、地域の中学校や高等学校において、「知能ロボットを作ろう」と題して、ロボットとプログラミングについての講義と実験を実施した。

②地域の科学講座・市民講座での研究成果の講演

（事例 1）

国立環境研究所の環境学の研究者が、日本科学未来館で一般市民を対象に、昨年開催されたC O P 1 5（国連気候変動枠組み条約第15回締約国会議）に関して、地球温暖化をめぐる国際交渉の最前線を紹介するとともに、そこから見えてくる今後の課題を通してC O P 1 5の結果をどのように受け止め行動すべきなのかを共に考えるイベントを実施した。

③大学・研究機関の一般公開での研究成果の講演

（事例 1）

浜松医科大学の感染症の研究者が、大学において、地域の小学生とその保護者を対象に、身の回りに存在する生物についての講義や実験を実施した。

（事例 2）

東北大学大学院工学研究科が、市内の小学生を対象に、先端技術と関連したテーマ（「机の上で飛行機雲を作ってみよう」等）で体験型の科学教室を行うとともに、オープンキャンパスでの公開実験や研究室訪問を実施した。

④一般市民を対象としたシンポジウム、博覧会、展示場での研究成果の講演・説明

(事例1)

国立感染症研究所の研究者が、科学について語り合うイベント（サイエンスアゴラ2009）において、広く一般を対象に、新型インフルエンザウィルスの研究やワクチン開発について、最新の知見を交えて講演した。

その他、①～④に限らない取組み事例として、世界トップレベル研究拠点プログラム（WPI）においては、従来より、高校生向け実験教室やサマー・サイエンスキャンプ等を実施している。また、本年3月より、各拠点にアウトリーチ担当者を設置するとともに、アウトリーチ活動について、協働で実施するイベント等の活動を戦略的に実施するための意見交換を定期的に行うこととしている。本年6月には、科学・技術フェスタin京都―平成22年度産学官連携推進会議―へ参加・出展した。

◎ 日本の研究者数 約 8 3 万 9 千人 (2008年度 : 総務省調)
(内訳)

大学等	約 3 0 万 6 千人
公的機関	約 3 万 2 千人
企業等 (NP0含む)	約 5 0 万 1 千人

◎ 競争的資金 (8 府省) 5 5 , 7 1 3 件

1 5 千万円以上	
・ 5 千万円以上の件数	1 , 4 6 8 件 (約 2 . 6 %)
・ 上記の研究者数 (実数)	1 , 3 2 9 人 (約 2 . 4 %)
2 3 千万円以上	
・ 3 千万円以上の件数	2 , 4 4 7 件 (約 4 . 4 %)
・ 上記の研究者数 (実数)	2 , 1 8 8 人 (約 3 . 9 %)
3 1 千万円以上	
・ 1 千万円以上の件数	7 , 2 9 1 件 (約 1 3 . 1 %)
・ 上記の研究者数 (実数)	6 , 1 5 9 人 (約 1 1 . 1 %)

◎ プロジェクト研究資金 (7 府省) 3 , 7 8 0 件

1 1 億円以上	4 6 9 件 (約 1 2 . 4 %)
2 5 千万円以上	8 3 2 件 (約 2 2 . 0 %)
3 3 千万円以上	1 , 3 3 4 件 (約 3 5 . 3 %)

※内閣府政府研究開発システム調 (平成 2 0 年度)

府省共通研究開発管理システム（e-Rad）を利用した応募の流れ

研究機関が行います

府省共通研究開発管理システム（e-Rad）への登録

研究機関で1名、事務代表者を決め、ポータルサイトより研究機関登録様式をダウンロードして、登録申請を行います。登録手続きに日数を要する場合がありますので、2週間以上の余裕をもって登録手続きをしてください。

参照URL : <http://www.e-rad.go.jp/shozoku/system/index.html>

研究機関が行います

事務代表者のログイン

システム運用担当から所属研究機関通知書（事務代表者のシステムログインID、初期パスワード）が届きます。通知書に記載されたログインID、初期パスワードを入力してログインします。

参照マニュアル：研究機関事務代表者用マニュアル「Ⅰ1.7ログイン」

研究機関が行います

部局情報、事務分担者情報、職情報、研究者情報の登録

府省共通研究開発管理システム（e-Rad）上で、部局情報、事務分担者（設ける場合）、職情報、研究者（申請する際に代表者となる方）を登録し、事務分担者用及び研究者用のID、パスワードを発行します。

参照マニュアル：研究機関事務代表者用マニュアル「Ⅱ3.2部局情報管理」「Ⅱ3.3事務分担者情報管理」「Ⅱ3.1(E)職情報の登録」「Ⅱ2研究者情報の登録」

研究者が行います

公募要領・申請様式の取得

府省共通研究開発管理システム（e-Rad）で受付中の公募の一覧を確認して、公募要領と申請様式をダウンロードします。

参照マニュアル：研究者用マニュアル「Ⅰ1.7ログイン」「Ⅱ1.1公開中の公募一覧」

研究者が行います

応募情報の入力と提出

システムに必要な事項を入力及び申請書をアップロードします。
システムには、それぞれ、①Web上で直接入力が必要な内容、②電子媒体（PDF、Word、一太郎）で添付する内容があります。詳しくは公募要領をご覧ください。

参照マニュアル：研究者用マニュアル「Ⅱ1.1公開中の公募一覧」

文部科学省にて応募情報を受理

- ※ 応募の各段階におけるシステムの操作方法は、利用者毎の操作マニュアルを参照してください。
- ※ 郵送が必要な書類は、簡易書留または宅配便にてご提出いただきます。

次世代火山研究・人材育成総合プロジェクト 審査要項

平成28年XX月XX日

次世代火山研究・人材育成総合プロジェクト
審 査 会

次世代火山研究・人材育成総合プロジェクトの審査は、この審査要項に従って行う。

1. 審査方法

審査は、次世代火山研究・人材育成総合プロジェクト審査会（以下「審査会」という。）において、評価項目及び審査基準（別紙1）に基づき、書類審査、面接審査を実施する。また、必要に応じて審査期間中に提案の詳細に関する追加資料の提出を求める場合がある。審査会での審査結果により採択候補を選定し、文部科学省に意見する。文部科学省は意見をもとに採択を決定する。

2. 採択案件の決定方法

審査会において書類審査を行う。書類審査においては、提出された企画提案書等に対し、「評価項目及び審査基準」（別紙1）に基づき審査を行う。審査会の構成員（以下「委員」という。）は、以下の5段階の区分により審査項目評点を判断することとし、評価結果用紙（別紙3）に記入する。評価項目ごとの評価の取扱いは、別紙2のとおりとする。

評点区分	評価
A(5点)	非常に優れている。
B(4点)	優れている。
C(3点)	妥当である。
D(2点)	やや不十分である。
E(1点)	不十分である。

書類審査の所見は、審査会における総合討議の際、極めて重要な判断材料となるため、できるだけ「コメント」欄に記入すること。

特に、各項目の評点で「C」以外の評点を付した場合は、どの点が優れているのか、または、どの点が不十分なのかについて、具体的に判断根拠・理由等を必ず「コメント」欄に記入すること。書面審査項目の記載の不備、誤記入等により判断できない場合は、評点を「E」とし、その具体的な理由を必ず「コメント」欄に記入すること。

書類審査の後、面接審査を行う。面接審査においては、提案のあった機関の事業責任者等からプレゼンテーションを受ける。面接審査を踏まえて、委員は書類審査で記入した評点の修正を行う。

面接審査の後、総合討議を行う。委員は、総合討議を踏まえて評点の修正を行う。

評価項目ごとの点を足し合わせた結果を評価点とする。全ての項目がA評価の場合の評価点の40%を基礎点とし、基礎点に達しない場合は不適格とする。

審査会は、各委員の評価点の合計が最も高い者又は一定の条件を満たす等の者を採択候補とする。その際、採択に当たっての条件を付す場合がある。

文部科学省は、審査結果をもとに採択を決定する。なお、提案に不適切な内容がある場合には、採択されないことがある。

3. 審査結果の通知及び公開

(1) 審査結果の通知

採択決定後、全ての提案について審査結果を書面で通知する。なお、審査の途中経過についての問合せには一切応じない。

採択に当たっては、成果目標、内容・手法、計画、実施体制等に関して、条件を付すことがある。

(2) 審査結果の公開

採択決定後、文部科学省ホームページへの掲載等により、採択された提案の概要を公開する。

4. 利害関係者の排除

審査に関する利害関係の排除の取り扱いについては、次のとおりとする。

(1) 委員自身が提案の課題責任機関の事業責任者又は分担者、共同実施機関の分担責任者又は分担者である場合、審査に加わらないこととする。

(2) 委員自身が、提案の課題責任機関の事業責任者との関係において、次に掲げるものに該当すると自ら判断する場合は、審査に加わらないこととする。

- ① 親族関係もしくはそれと同等の親密な個人的関係がある場合
- ② 同一学科・専攻の所属関係にある研究者等である場合
- ③ 密接な師弟関係もしくは直接的な雇用関係にある場合

- ④ 提案の採否又は審査が、委員の直截な利益に繋がるとみなされるおそれのある対立的な関係もしくは競争関係がある場合

5. 守秘義務について

委員は、審査の過程で知り得た個人情報及び審査内容に係る情報については、外部に漏洩しないこととする。また、委員として取得した情報（提案書類等各種資料を含む）は、厳重に管理すること。

(別紙 1)

評価項目及び審査基準

①次世代火山研究推進事業

(ア) 研究実施主体に関する評価 (各課題共通評価項目)

- ① 事業実施に必要な人員・組織体制 (協力機関も含む) が整っているか
- ② 事業管理を適切に遂行できる体制を有しているか
- ③ 事業実務に精通しているとともに、事業を適切に遂行する能力を有しているか
- ④ 事業を効果的に遂行するために必要な研究実績等を有しているか
- ⑤ 計画に係わる責任体制が明確かつ適切に決められているか
- ⑥ 事業に必要な設備・施設を保有しているか

(イ) 成果目標・内容・計画に関する評価 (各課題共通評価項目)

- ① 提案する事業終了時の成果目標は、実現可能性を損なわない範囲で挑戦的な目標値を設定しているか
- ② 事業終了時の成果目標に対する事業開始後 4 年目及び 7 年目の研究計画の設定が適当であるか (課題 E は除く)
- ③ 提案する研究内容・手法を具体的に示しており、適当であるか
- ④ 購入する機器と数、目的、用途が適当であるか
- ⑤ 提案する課題以外の本事業の課題及び同一課題内での連携手法が提案され、妥当性があるか
- ⑥ 火山研究人材育成コンソーシアム構築事業との連携について適切な内容であるか
- ⑦ 提案内容に対して、経費は妥当であるか
- ⑧ 社会的な効果 (公益性、実用性、インパクト等) が大きなものか
- ⑨ 「災害の軽減に貢献するための地震火山観測研究計画の推進について (建議)」 (平成 25 年 11 月 8 日科学技術・学術審議会決定) に基づく火山観測研究との連携を考慮しており、内容は適当であるか
- ⑩ 提案する課題を通じて、人材を育成する仕組み (ポストドクターやリサーチ・アシスタント (RA) の参画) を構築しており、適当であるか
- ⑪ 本事業で得られた成果の活用・展望について、具体的に示しており、適当であるか
- ⑫ 事業期間終了後に向けた取組について具体的に記載しており、適当であるか
- ⑬ 他分野との連携・融合の具体的な体制について記載しており、適当であるか
- ⑭ 海外研究機関との連携協力体制について具体的に記載しており、適当であるか

※公募要領の「I.2.(2) 対象とする取組」に記載している次世代火山研究推進事業の留意事項 (P 13 ~ P 14) を満たした上で、事業期間終了後における使用した機器

や開発したシステムの維持管理の仕組みについて記載している場合は加点（５点）する。

（ウ）研究目標・内容・計画に関する評価

（ウー１ 課題Ａ：各種観測データの一元化）

- ① 一元化共有システムについての提案が公募要領の「Ⅰ.２.（２）対象とする取組」に記載している内容を全て含んだものであり、内容が適切か
- ② 一元化共有システムを構築するに当たり、公募要領の「Ⅰ.２.（２）対象とする取組」に記載している留意事項を踏まえた提案であり、内容が適切か
- ③ 連携協力体制について示しており、適切であるか
- ④ 公募要領の「Ⅰ.２.（１）事業の枠組み」に記載している課題Ａの課題責任機関として担う役割を果たすのに必要な組織体制が整っているか
- ⑤ 公募要領の「Ⅰ.２.（１）事業の枠組み」に記載している課題Ａの課題責任機関として担う役割の内容を全て含んだ提案であるか

※１）公募要領の「Ⅰ.２.（２）対象とする取組」に記載している留意事項（Ｐ７～Ｐ８）を満たした上で、一元化共有システムの維持管理の仕組み及び一元化共有システムの維持管理コストを削減する仕組みを具体的に記載し、適切な提案がされている場合は加点（５点）する。

※２）既存の火山観測データについて、一元化共有システムにデータが集約されるよう関係機関との適切な関係が築けていれば加点（５点）する。

（ウー２ 課題Ｂ：先端的な観測技術の開発）

- ① 提案内容は公募要領の「Ⅰ.２.（２）対象とする取組」に記載している研究内容を全て含んだものであるか
- ② 研究対象とする火山は研究内容に照らして妥当であるか、また、その数は適当であるか
- ③ 従前の観測研究と一体となった観測研究の提案であるか
- ④ 課題実施により得られた観測データについて、「課題Ａ：各種観測データの一元化」の実施機関に提供する観測データの種類及びその数は適当であるか

※既存の火山観測データについて、「課題Ａ：各種観測データの一元化」の課題責任機関に提供可能なデータの種類、対象観測点について記載があり、適切である場合は加点（５点）する。

(ウー3 課題C：火山噴火の予測技術の開発)

- ① 提案内容は公募要領の「I.2.(2) 対象とする取組」に記載している研究内容を全て含んだものであるか
- ② 研究対象とする火山は研究内容に照らして妥当であるか、また、その数は適当であるか
- ③ 火山噴火の発生確率を提示する道筋を示しており、妥当性があるか
- ④ 課題実施により得られた観測データについて、「課題A：各種観測データの一元化」の実施機関に提供する観測データの種類及びその数は適当であるか

※既存の火山観測データについて、「課題A：各種観測データの一元化」の課題責任機関に提供可能なデータの種類、対象観測点について記載があり、適切である場合は加点(5点)する。

(ウー4 課題D：火山災害対策技術の開発)

- ① 提案内容は公募要領の「I.2.(2) 対象とする取組」に記載している研究内容を全て含んだものであるか
- ② 災害状況をリアルタイムで把握し、火山活動の推移予測を提示する内容であり、妥当性があるか
- ③ 地方自治体等の火山災害の防災対応・防災対策に資する内容であるか

※既存の火山観測データについて、「課題A：各種観測データの一元化」の課題責任機関に提供可能なデータの種類、対象観測点について記載があり、適切である場合は加点(5点)する。

(ウー5 課題E：火山観測に必要な新たな観測技術の開発)

- ① 提案内容は火山観測に必要な新たな観測技術として妥当なものであるか
- ② 提案内容は実践的な研究開発となっているか
- ③ 実施にあたって、他分野の研究者が含まれている体制となっているか

(エ) 委託契約事務体制の妥当性、その他

- ① 国内で行われている類似の事業等との区別が明確であるか。特に、他制度からの補助金、助成金等を受けている場合、その事業との仕分けが明確であるか

②火山研究人材育成コンソーシアム構築事業

(ア) 提案内容の妥当性

- ① 事業の目的に合致した内容であるか
- ② 育成する人材像を明確に設定しており、妥当性があるか
- ③ 修了時に学生が修得すべき具体的能力を明確に設定しており、妥当性があるか
- ④ 提案する事業終了時の成果目標は、実現可能性を損なわない範囲で挑戦的な目標値を設定しているか
- ⑤ 事業終了時の成果目標に対する事業開始後4年目及び7年目の計画の設定が適当であるか
- ⑥ 広く社会で活躍する火山研究人材の裾野拡大に大きく寄与する効果があるか
- ⑦ 提案内容に対して、経費は妥当であるか
- ⑧ 社会的な効果・波及効果等（公益性、実用性、インパクト等）が大きなものか
- ⑨ 人材育成を図る適切な計画及び体制となっているか
- ⑩ 事業終了後の継続性も見据えた計画及び体制となっているか
- ⑪ 公募要領の「I.2.(1) ③火山研究人材育成コンソーシアム構築事業の枠組み」に記載している人材育成運営委員会の機能を果たすのに必要な組織体制となっているか
- ⑫ 公募要領の「I.2.(1) ③火山研究人材育成コンソーシアム構築事業の枠組み」に記載しているコンソーシアム事務局の機能を果たすのに必要な組織体制となっているか
- ⑬ 公募要領の「I.2.(1) ③火山研究人材育成コンソーシアム構築事業の枠組み」に記載しているコンソーシアム事務局の機能を全て含んだ提案となっており、適切であるか

(イ) 教育プログラムの妥当性

- ① 教育プログラムは、提案する人材像を輩出するのに適切な内容であるか
- ② 修了要件について具体的で適切な内容であるか
- ③ 修了証明書が活用されるための取組について具体的で適切な内容であるか
- ④ 高度なメディアを活用した授業を開講する内容となっているか
- ⑤ 次世代火山研究推進事業との連携について適切な内容であるか
- ⑥ キャリアパスを意識した教育内容となっているか
- ⑦ テキストを作成する時期は適切であり、内容は適当であるか

(ウ) 組織、管理体制の妥当性

- ① 学協会のコンソーシアム参加機関としての参画が見込まれる計画となっているか

- ② 多様性を確保したコンソーシアム参加機関及びコンソーシアム協力機関になっているか
- ③ 計画を実施するために必要な施設・設備等を確保しているか
- ④ コンソーシアム代表機関は、計画を着実に推進し、成果をとりまとめるための能力を有しているか
- ⑤ 計画に係わる主要な者の責任体制を明確かつ適切に決めており、それぞれが十分な能力を有しているか
- ⑥ コンソーシアム参加機関の主な事業内容、資産及び負債等財務に問題が無いか

(エ) 委託契約事務体制の妥当性、その他

- ① 国内で行われている類似の事業等との区別が明確であるか。特に、他制度からの補助金、助成金等を受けている場合、その事業との仕分けが明確であるか

(別紙2)

**次世代火山研究・人材育成総合プロジェクト
書類審査の評価の取扱いについて**

次世代火山研究・人材育成総合プロジェクト 評価項目に基づく、書類審査における評価の取扱いについては、以下のとおりとする。

【評点の考え方】

各評価項目については、その重要性に鑑み、評価に重み付けをする。

①次世代火山研究推進事業

評価項目	A	B	C	D	E
(ア) 研究実施主体に関する評価 (各課題共通評価項目)	5	4	3	2	1
(イ) 研究目標・内容・計画に関する評価 (各課題共通評価項目)	10	8	6	4	2
(ウ) 研究目標・内容・計画に関する評価 (各課題個別評価項目)	10	8	6	4	2
(エ) 委託契約事務体制の妥当性、その他 (各課題共通評価項目)	5	4	3	2	1

②火山研究人材育成コンソーシアム構築事業

評価項目	A	B	C	D	E
(ア) 提案内容の妥当性	10	8	6	4	2
(イ) 教育プログラムの妥当性	15	12	9	6	3
(ウ) 組織、管理体制の妥当性	10	8	6	4	2
(エ) 委託契約事務体制の妥当性、その他	5	4	3	2	1

【加点付与の考え方】

加点付与基準については、満点を5点とする。

大変優れている＝5点　優れている＝3点　やや優れている＝1点

(別紙3)

次世代火山研究・人材育成総合プロジェクト

評価結果 記入用紙

委員名：_____ 利害関係の有無 有・無

番号：
実施機関：
事業責任者名：

①次世代火山研究推進事業

・書類審査評価結果

評価項目ごとに該当する欄にマル(○)を1つだけ記入してください。

(注) 面接審査、総合討論を経て、評点を修正して下さい。

	非常に優 れている	優れてい る	妥当であ る	やや不十 分である	不十分で ある
(ア) 研究実施主体に関する評価 (各課題共通評価項目)	A (5 点)	B (4 点)	C (3 点)	D (2 点)	E (1 点)
(ア) ①					
(ア) ②					
(ア) ③					
(ア) ④					
(ア) ⑤					
(ア) ⑥					

	A (10 点)	B (8 点)	C (6 点)	D (4 点)	E (2 点)
(イ) 研究目標・内容・計画に関 する評価 (各課題共通評価項目)					
(イ) ①					
(イ) ②					
(イ) ③					
(イ) ④					
(イ) ⑤					
(イ) ⑥					
(イ) ⑦					
(イ) ⑧					

(イ) ⑨					
(イ) ⑩					
(イ) ⑪					
(イ) ⑫					
(イ) ⑬					
(イ) ⑭					
※加点 (5点)					

(ウ) 研究目標・内容・計画に関する評価 (各課題個別評価項目)	A (10点)	B (8点)	C (6点)	D (4点)	E (2点)
(ウー1) ①					
(ウー1) ②					
(ウー1) ③					
(ウー1) ④					
(ウー1) ⑤					
※1) 加点 (5点)					
※2) 加点 (5点)					
(ウー2) ①					
(ウー2) ②					
(ウー2) ③					
(ウー2) ④					
加点 (5点)					
(ウー3) ①					
(ウー3) ②					
(ウー3) ③					
(ウー3) ④					
加点 (5点)					
(ウー4) ①					
(ウー4) ②					
(ウー4) ③					
加点 (5点)					
(ウー5) ①					
(ウー5) ②					
(ウー5) ③					

(エ) 委託契約事務体制の妥当性、 その他（各課題共通評価項目）	A（5点）	B（4点）	C（3点）	D（2点）	E（1点）
(エ) ①					
合計					
<u>コメント</u> （注）採択／不採択理由の作成や条件付採択を行う場合の参考としますので、積極的にご記入願います。					

②火山研究人材育成コンソーシアム構築事業

・書類審査評価結果

評価項目ごとに該当する欄にマル（○）を1つだけ記入してください。

（注） 面接審査、総合討論を経て、評点を修正して下さい

	非常に優 れている	優れてい る	妥当で ある	やや不十 分である	不十分で ある
（ア）提案内容の妥当性	A（10点）	B（8点）	C（6点）	D（4点）	E（2点）
（ア）①					
（ア）②					
（ア）③					
（ア）④					
（ア）⑤					
（ア）⑥					
（ア）⑦					
（ア）⑧					
（ア）⑨					
（ア）⑩					
（ア）⑪					
（ア）⑫					
（ア）⑬					

（イ）教育プログラムの妥当性	A（15点）	B（12点）	C（9点）	D（6点）	E（3点）
（イ）①					
（イ）②					
（イ）③					
（イ）④					
（イ）⑤					
（イ）⑥					
（イ）⑦					

（ウ）組織、管理体制の妥当性	A（10点）	B（8点）	C（6点）	D（4点）	E（2点）
（ウ）①					

(ウ) ②					
(ウ) ③					
(ウ) ④					
(ウ) ⑤					
(ウ) ⑥					

(エ) 委託契約事務体制の妥当性、その他	A (5 点)	B (4 点)	C (3 点)	D (2 点)	E (1 点)
(エ) ①					

合計

コメント

(注) 採択／不採択理由の作成や条件付採択を行う場合の参考としますので、積極的にご記入願います。

(別添5)

平成28年 月 日

文部科学省研究開発局地震・防災研究課 宛て

次世代火山研究推進事業 事業責任者/分担責任者/分担者

火山研究人材育成コンソーシアム構築事業 実施責任者

(捺印省略)

平成28年度次世代火山研究・人材育成総合プロジェクト 公募要領「Ⅴ. 4. (3)研究倫理教育教材の履修義務」に関する報告について

氏名	所属		科学の健全な発展のために-誠実な科学者の心得-(独立行政法人日本学術振興	CITIJapanae-ラーニングプログラム	履修完了年月日
	部門	役職			

記入例	大学院環境学研究科	教授	受講済	受講済	平成28年4月1日
-----	-----------	----	-----	-----	-----------

(注1)事業参加者に追加があった場合は、その都度、該当者に研究倫理教育教材の履修を行うよう指示し、その結果を文部科学省(地震・防災研究課)まで報告すること。

(注2)既に所属機関において、所定の研究倫理教育教材の履修が完了している場合は、改めて履修する必要はないが、履修完了年月日を記入すること。

(注3)また、新規採用者、従事する業務の変更等その他で、新たに事業に参加することとなった者で、他の部署・機関等で既に所定の研究倫理教育教材の履修が完了している場合は、前所属の部署・機関等への書面又は電子メール等記録媒体による確認ができた場合に限り、前所属の部署・機関等で履修完了をした日付を記入することができる。

(注4)その他事業責任者の責任において、研究倫理教育の質が確保されるよう、適切な施策を講じるこ

(別添6)

間接的経費執行実績報告書（平成〇〇年度）

1. 間接的経費の経理に関する報告

（単位：千円）

（収入）		
課題名、サブテーマ名	間接的経費の 納入額	備考
（例） 課題 B（先端的な火山観測技術の開発）、サ ブテーマ 1（新たな技術を活用した火山観 測の高度化）	〇〇, 〇〇〇	
課題 E（火山観測に必要な新たな観測技術 の開発）	〇, 〇〇〇	
合計	〇〇, 〇〇〇	
（支出）		
経費の項目	執行額	備考（具体的な使用内容）
1. 管理部門に係る経費		
①人件費	〇〇, 〇〇〇	
②物件費	〇, 〇〇〇	
③施設整備関連経費	〇, 〇〇〇	
④その他	〇, 〇〇〇	
2. 研究部門に係る経費		
①人件費	〇, 〇〇〇	
②物件費	〇, 〇〇〇	
③施設整備関連経費	〇, 〇〇〇	
④その他	〇, 〇〇〇	
3. その他の関連する事業部門に係る経費		
①人件費	〇, 〇〇〇	
②物件費	〇, 〇〇〇	
③施設整備関連経費	〇, 〇〇〇	
④その他	〇, 〇〇〇	
合計	〇〇, 〇〇〇	

2. 間接的経費の使用結果に関する報告

被配分機関において、間接的経費をどのように使用し、その結果如何に役に立ったのか報告。(間接的経費の充当の考え方、使徒、効果等。必要に応じ参考資料を添付)