東大震研研第９７号
令和８年９月１０日

関係各研究機関の長　殿

東京大学地震研究所
所長　古村　孝志

令和９（2027）年度共同利用の公募について（通知）

平素より東京大学地震研究所の活動に格別のご高配とご支援を賜り、厚く御礼申し上げます。

さて、本研究所では、国内外の大学・研究機関との連携のもと、地震・火山関連分野における学術研究の一層の発展を図るため、令和９（2027）年度共同利用について、下記のとおり公募いたします。

つきましては、貴機関関係者の皆様にご周知いただきますよう、よろしくお願い申し上げます。

詳細については、別紙「公募要領」「公募研究種目」「留意事項」および本研究所共同利用Web をご確認ください。

記

1. 公募研究種目

(1) 共同研究

・特定共同研究（A）・（B）・（C）

・一般共同研究

・地震・火山噴火の解明と予測に関する公募研究

・高エネルギー素粒子地球物理学公募研究

・大型計算機共同利用公募研究

(2) 研究集会（国際・国内）

(3) 施設・観測機器・実験装置等の利用

(4) データ・資料等の利用

2. 研究期間

令和９（2027）年４月１日～令和10（2028）年３月31日

3. 申請期限

令和８（2026）年10月30日（金）17時

※「大型計算機共同利用公募研究」は追加公募を行う場合があります。「施設・観測機器・実験装置等の利用」および「データ・資料等の利用」は随時申請を受け付けます。

【問い合わせ先】
東京大学地震研究所
研究支援チーム（共同利用担当）
〒113-0032 東京都文京区弥生 1-1-1
電話：03-5841-1769
E-mail: k-kyodoriyo@eri.u-tokyo.ac.jp

公　募　要　領

本研究所では、全国の地震・火山関連分野の研究の推進に資するため、各種の共同利用・共同研究制度を設け、毎年度公募を行っています。

申請を希望される方は、本要領および別紙「公募研究種目」および「留意事項」をご確認のうえ、申請してください。なお、共同利用 Web ページには、共同利用・共同研究の概要、申請様式、申請方法、Q＆A などを掲載していますので、本要領とあわせてご参照ください。

1．公募研究種目

(1) 共同研究

・特定共同研究(A)・（B）・（C）

・一般共同研究

・地震・火山噴火の解明と予測に関する公募研究

・高エネルギー素粒子地球物理学公募研究

・大型計算機共同利用公募研究

(2) 研究集会（国際・国内）

(3) 施設・観測機器・実験装置等の利用

(4) データ・資料等の利用

２．研究期間

令和 9（2027）年 4 月 1 日～令和 10（2028）年 3 月 31 日

３．応募資格

国内外の大学、国公立研究機関の教員・研究者、またはこれに準じる者（名誉教授、大学院学生、民間研究機関・企業の研究者等を含む）。若手研究者の積極的な応募を歓迎します。

大学院学生は、公募種目 (1) 中の「大型計算機共同利用公募研究：C 挑戦的研究」、「(3) 施設・観測機器・実験機器等の利用」および「(4) データ・資料等の利用」において、研究代表者として応募することができます。

４．応募方法・応募書類

各公募研究種目の所定様式・提出方法に従い、申請してください。

５．審査

共同利用委員会において審査を行い、その結果を令和 9 年 3 月下旬までに研究代表者に通知します。審査にあたっては、研究計画の趣旨適合性、学術的意義、実施体制および経費の妥当性を総合的に評価します。継続課題については、これまでの研究成果や進捗状況も合わせて評価します。

6．経費支援

審査結果に基づき、各研究種目の支援上限額および共同利用予算の範囲内で、研究遂行に必要な経費（旅費、消耗品費、役務、単純労務謝金等、原則として備品は対象外）を支援します。大型計算機共同利用公募研究については、計算機資源（トークン等）を配分します。

7．申請期限

令和 8（2026）年 10 月 30 日（金）17 時

※ 「大型計算機共同利用公募研究」は、配分可能な計算機資源に余裕がある場合、追加公募を行うことがあります。

※ 「(3) 施設・観測機器・実験装置等の利用」および「(4) データ・資料等の利用」については、随時申請を受け付けます。

8．承諾書・研究倫理に関する誓約書

「(1) 共同研究」の研究代表者は、所属機関長の承諾書を申請後 2 週間以内に提出（指定 URL へアップロード）してください。なお、地震研究所所属者は提出不要です。

研究倫理に関する誓約書および研究代表者以外の参加者の所属機関長の承諾書は、採択後、研究開始までに提出してください。

※ 今回の公募より、研究倫理に関する誓約書および研究代表者以外の参加者の承諾書は採択後に提出いただくことになりました。

9．実施報告書

研究終了後、30 日以内に所定の様式により実施報告書を提出してください。共同研究および研究集会の報告書は共同利用 Web に掲載します（研究集会の参加者名簿は公開しません）。報告書の記載内容は、個人が特定されない形で本研究所の共同利用・共同研究事業に関する活動報告に利用します。

10. 成果発表における謝辞記載と成果論文等の提出について

本研究所の共同利用により実施した研究成果を論文等として公表する際は、謝辞に課題番号（例：20XX-A-01）および本研究所共同利用の助成を受けた旨を必ず記載してください。

あわせて、成果論文の pdf または URL を、本研究所研究支援チーム（共同利用担当）に提出してください。

記載例：

本研究は東京大学地震研究所共同利用（20XX-A-01）の支援を受けました。

This study was supported by ERI JURP 20XX-A-01 at Earthquake Research Institute, The University of Tokyo.

なお、大型計算機共同利用公募研究に採択された課題については、上記に加えて、最

先端共同 HPC 基盤施設（JCAHPC）のスーパーコンピュータ Miyabi を利用した旨を謝辞に記載してください。

記載例：

本研究は東京大学地震研究所大型計算機共同利用（20XX-S-A101）の支援を受けました。計算には、最先端共同 HPC 基盤施設（JCAHPC） が運用するスーパーコンピュータ Miyabi を利用しました。

This study was supported by ERI JURP 20XX-S-A101 at Earthquake Research Institute, The University of Tokyo. Computations were performed on the supercomputer Miyabi at the Joint Center for Advanced High Performance Computing (JCAHPC).

11. 個人情報の取り扱いについて

申請により取得した個人情報は、共同利用・共同研究事業の適正な運営のために利用します。これには、採択課題一覧や実施報告書への所属機関、職名、氏名等の掲載および公開を含みます。取得した個人情報は、法令等に基づく場合を除き、本人の同意なく上記の利用目的以外に利用、又は第三者に提供いたしません。

12. その他

公募内容の詳細および申請・実施にあたっては、別紙「公募研究種目」「留意事項」および「共同利用項目一覧」をご確認ください。

【問い合わせ先】
東京大学地震研究所
研究支援チーム（共同利用担当）
〒113-0032 東京都文京区弥生 1-1-1
電話：03-5841-1769
E-mail: k-kyodoriyo@eri.u-tokyo.ac.jp

公 募 研 究 種 目

（1）特定共同研究(A)(B)(C)

本研究所が別途公募（毎年 6 月頃に実施）により登録した特定共同研究課題への参加研究者を募集します。国内外の研究者が連携して組織的な共同研究を推進し、新たな研究分野の創成や全国規模・国際共同研究への発展を目指します。研究目的に応じて、(A)(B)(C)の 3 区分があります。

申請方法： 公募情報 Web ページの「特定共同研究 参加申請フォーム」より申請してください。

特定共同研究（A）

本研究所が全国の大学・研究機関と連携して推進する、国の科学技術・学術審議会による建議「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）の推進について」（以下「建議」という。）および、本研究所が国内外の関係機関と実施する既存プロジェクトのうち、別途公募により登録された特定共同研究課題（別表 A）への参加研究者を募集します。

応募できるのは、登録されたプロジェクトに応募時点で参加していない研究者です。なお、建議に基づき行われる「災害の軽減に貢献するための地震火山観測研究」（課題番号 2027-A-01）は、建議に参画していない機関に所属する研究者を対象とします。建議の参画機関および各課題の内容は、Web ページをご参照ください。

研究期間： 1 年（年度ごとに再申請可）

研究経費： 課題参加旅費（1 課題当たり上限 30 万円／年）

特定共同研究（B）

別途公募により登録された特定共同研究課題（別表 B）への参加研究者を募集します。これらの課題は、将来的な全国規模・大型研究への発展や組織的な研究体制の構築を目指し、複数機関の研究者による国際的・学際的・萌芽的な研究を推進するものです。

別表 B の研究代表者に★が付された課題は、若手研究者（Early Career Researcher：研究開始年度の 4 月 1 日時点で 39 歳以下、または博士学位取得後（取得見込みを含む）8 年未満（産前・産後休暇および育児休業期間を除く）の研究者）が研究代表者を務め、若手研究者を中心として推進する研究課題です。本研究所では、このような若手研究者が主体となる研究を積極的に支援します。

研究期間： 1 年（年度ごとの審査を経て最長 3 年まで継続可）

研究経費： 旅費・共同研究費（1 課題当たり上限 200 万円／年）

特定共同研究（C）　※令和 9（2027）年度は対象課題はありません。

共同利用経費の支援を伴わない共同研究プロジェクトについて、広く全国の研究者の参加を募集します。対象は、別途公募により登録された特定共同研究課題（別表 C）です。研究課題によっては、年度途中でも随時申請を受け付ける場合があります。

研究期間：１年（年度ごとに再申請可）

研究経費：支給なし

(2) 一般共同研究

本研究所内外の研究者が協力して実施する、少人数グループによる共同研究課題を募集します。若手研究者からの応募を歓迎します。

審査では、地震研究所で実施している研究（※）の発展につながる提案や、研究活動の活性化に資する提案を優先するとともに、新規性・独創性の高い研究提案を評価します。また、国際地震・火山研究推進室が招聘する外国人客員教員と受入教員が共同で実施する研究課題については、審査において配慮します。

次世代研究者の育成を推進するため、若手研究者（定義は特定共同研究(B）と同じ）が研究代表者を務め、若手研究者を中心として推進する課題については、その点を考慮して審査を行います。該当する場合は、申請書で申告してください。

※　地震研究所で実施している研究については、「東京大学地震研究所要覧」または「地震研究所年報」をご参照ください。

申請方法：公募情報 Web ページから申請書（様式 G-1）をダウンロードし、共同利用 Web 申請システムより申請してください。

申請にあたって：

・　研究代表者は所外の研究者としてください。

・　研究組織には所内担当教員を１名以上含め、申請前に当該教員と十分協議してください。

研究期間：１年（年度ごとに再申請可。継続課題は前年度からの発展内容を明記してください。）

研究経費：旅費・共同研究費（1 課題当たり上限 50 万円／年）を支給します。高額な消耗品の購入や国外研究者の参加等により上限を超える経費が必要な場合は、その理由を明記のうえ申請してください。

(3) 地震・火山噴火の解明と予測に関する公募研究

国の科学技術・学術審議会による建議「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）の推進について」（以下「建議」という。）の「Ⅲ．計画の実施内容」に示された研究項目、またはそれらに関連する技術・データベース開発等を対象として、別表Ａの付表 A-01 に含まれない新たな研究課題を公募します。

対象分野は、「Ⅲ．計画の実施内容」のうち、「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」「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」です。

なお、「３．地震・火山噴火の災害誘因予測のための研究」は、本研究所と京都大学防災研究所による拠点間連携共同研究として別途公募します。

審査では、建議の研究項目との関連性および研究の新規性を重視します。特に、長期地震予測、火山活動の定量評価、南海トラフ地震・首都直下地震などの巨大地震、大規模火山噴火に関する重点研究課題を優先します。採否は、地震火山観測研究推進協議会の審査を踏まえ、共同利用委員会が決定します。

申請方法：公募情報 Web ページから申請書（様式 Y-1）をダウンロードし、共同利用 Web 申請システムより申請してください。

申請にあたって：

- 申請書には、該当する建議の研究項目を明記するとともに、それとの関連性が分かるよう説明してください。
- 継続課題は、前年度の成果を踏まえた本年度研究の位置づけを明記してください。審査の過程で、新規・継続課題の区分を変更する場合があります。
- 採択課題には、地震火山研究連携センターの教員が所内担当教員として参画します。
- 実施報告書の提出に加え、地震火山観測研究推進協議会への成果報告書の提出および成果報告シンポジウムでの発表をお願いします。

研究期間：１年（年度ごとの審査を経て最長３年まで継続可。ただし、「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）」の終了年度（令和 10（2028）年度）までとします。）

研究経費：旅費・共同研究費（1 課題当たり上限 100 万円／年）

(4) 高エネルギー素粒子地球物理学公募研究

異分野融合による新分野創成を目的として、「高エネルギー素粒子地球物理学（ミュオグラフィ等）」に関連する技術開発研究課題を公募します。産学連携による研究の実施や、マッチ

ングファンドの活用を推奨します。技術開発の独創性・実現可能性に加え、異分野融合による新分野創成への貢献を重視して審査します。採否は、高エネルギー素粒子地球物理学公募研究委員会の審査を経て、共同利用委員会が決定します。

申請方法： 公募情報 Web ページから申請書（様式 H-1）をダウンロードし、共同利用 Web 申請システムより申請してください。

申請にあたって：

- 研究組織には所内担当教員を 1 名以上含め、申請前に十分協議してください。
- 本公募研究は、技術開発や産学連携を通じたイノベーション創出および知的財産の創出が期待されることから、採択通知後に知的財産の取扱いに関する誓約書（様式 N-3）を提出していただきます。ただし、過去 5 年以内に提出済みの方、東京大学構成員および研究補助者にあたる学部学生・技術職員・技術補佐員は提出不要です。

研究期間： 1 年（年度ごとに再申請可）

研究経費： 旅費・共同研究費（1 課題当たり上限 100 万円／年）を支給します。国外研究者の参加等により上限を超える経費が必要な場合は、その理由を明記のうえ申請してください。

(5) 大型計算機共同利用公募研究

大量データ処理や大規模数値計算を必要とする地震・火山・防災分野の研究課題を対象に、大型計算機共同利用公募を実施します。必要とする計算資源量に応じて、次の 3 区分から選択してください。

A：超大型研究：大型研究を複数含む課題（75,000 トークン以上）

B：大型研究　：大規模計算を複数含む課題（75,000 トークン未満）

C：挑戦的研究：A、B への準備段階の研究課題、萌芽的な研究課題および地震研究所 EIC 計算機では実行が難しい研究（7,500 トークン以下）

審査では、大規模計算の必要性および地震・火山・防災研究との関連性を重視します。採否は、本研究所大型計算機共同利用公募研究委員会の審査を経て、共同利用委員会が決定します。

申請方法： 公募情報 Web ページから該当する申請書（様式 S-1a（A 区分）、様式 S-1b（B 区分）、様式 S-1c（C 区分））をダウンロードし、研究分担組織詳細（別紙）とともに共同利用 Web 申請システムより申請してください。

申請にあたって：

- A・B 区分では、研究組織に所内担当教員を 1 名以上含め、申請前に十分協議してください。
- C 区分は、大学院学生も研究代表者として応募できます。
- 原則として年 1 回公募します。計算資源に余裕がある場合は追加公募を行うことがあります。

研究期間： 1 年（年度ごとに再申請可）

支援内容： 最先端共同 HPC 基盤施設（JCAHPC）のスーパーコンピュータシステム（Miyabi）の計算資源（トークン、ストレージ等）を配分します。利用条件等の詳細は、東京大学情報基盤センターの利用案内をご参照ください。

(6) 研究集会

地震・火山関連分野における特定の研究課題について、全国の研究者が 1～3 日ほど集中的に討議を行う研究集会を対象とします。サマースクールなど、将来の地震・火山研究コミュニティの発展に資する取組も対象とします。研究集会の区分は、次のいずれかを選択してください。

- 国際研究集会： 外国人研究者が参加し、原則として英語を使用言語とします。
- 国内研究集会： 使用言語および参加研究者に制限はありません。

申請方法： 公募情報 Web ページから申請書（様式 W-1）をダウンロードし、共同利用 Web 申請システムより申請してください。

申請にあたって：

- 研究組織には所内担当教員を 1 名以上含める必要があります。研究代表者は、研究集会の規模や内容について、関係者および所内担当教員と十分協議してください。
- 研究集会の開催場所は、原則として東京大学地震研究所とします。オンライン開催も可能です。地震研究所以外で開催する場合は、その理由を申請書に記載してください。
- 採択後、開催場所の変更など実施内容に大きな変更が生じる場合は、再審査を行うことがありますので速やかにご連絡ください。
- 研究集会の開催にあたっては、東京大学地震研究所を主催者の一つとして明記してください。また、一般参加を認める場合は「公開」、認めない場合は「非公開」と申請書に記載してください。

研究期間： 研究集会開催期間 1～3 日（年度ごとに再申請可）。

研究経費： 旅費（共同利用応募資格を有する参加者に限る）、印刷費（電子版作成経費を含む）、研究集会開催に必要な単純労務謝金および役務費を支援します。支援額の上限は、国際研究集会 200 万円、国内研究集会 100 万円です。

（7） 施設・観測機器・実験装置、データ・資料等の利用

本研究所が管理する共同利用施設・設備（別表 F）、特定機器（別表 M）、データ・資料（別表 D）の利用を募集します。

申請方法： 公募情報 Web ページの「機器・データ等の利用申請フォーム」から申請してください。

申請・利用にあたって：

- 利用にあたっては、事前に所内担当教員と利用内容について十分協議してください。
- 衛星通信等を用いた全国地震観測システムのデータ受信を希望する場合は、上記に加え、データ受信申請書（様式 T-1）を共同利用担当宛てにメールにて提出してください。
- 日本列島モニタリング研究センターが運用する計算機システムおよびデータベースの利用については、同センターWeb ページから申請してください。
- 機器等を本研究所外へ持ち出す場合は、原則として利用開始 2 週間前までに物品借用書（様式 F-3）を提出してください。

利用期間： 1 年以内。特定機器（別表 M）の利用期間は 2 か月未満とします。2 か月以上の利用については、利用年度の前々年度 2 月頃に別途公募を行います。利用期間が年度を超える場合、または申請時の利用期間を超えて利用する場合は、その都度申請してください。

支援内容： 利用に伴う経費の支援はありません。利用に伴い研究経費が必要な場合は、一般共同研究への応募をご検討ください。

留　意　事　項

1. 本研究所の施設・設備の利用にあたっては、所内担当教員と十分に連絡・調整のうえ、東京大学の諸規程および法令を遵守し環境・安全に関する所長および関連教員の指示に従ってください。

2. 大学院学生が研究代表者または研究分担者として参加する場合には、所属機関長の承諾書の提出に加え、指導教員の承諾を受けてください。

3. 学部学生および技術職員・技術補佐員は、研究補助者として参加することができます。所属機関長の承諾書を提出してください。また、学部学生については指導教員の承諾を得てください。研究補助者については、研究倫理に関する誓約書の提出は不要です。

4. 研究実施または施設・設備の利用に伴い生じた損害については、原則として利用者の所属機関が対応するものとし、本研究所は責任を負いません。学生が観測・実験に参加する場合は、（公財）日本国際教育支援協会の損害保険「学研災付帯賠償責任保険（付帯賠責）」等の賠償責任保険に加入してください。

5. 借用した機器等を破損または紛失した場合は、使用責任者の責任において修理または補填してください。返却後に利用に起因する不具合が判明した場合は、修理費等を負担していただく場合があります。各機関での保険加入を推奨します。

6. 共同研究費により備品（耐用年数 1 年以上かつ取得価額 10 万円以上）を購入することはできません。ただし、取得金額が 10 万円を越える物品であっても、電池や試薬など消耗品に該当するものがありますので、不明な場合は事前にお問い合わせください。

7. 本共同利用により知的財産が生じた場合は、出願前に担当教員および申請書に記載された共同研究者へ連絡するとともに、所属機関の知的財産担当へ報告してください。知的財産の帰属、持分や出願手続き等は、関係者間で協議のうえ決定します。

8. 共同研究及び研究集会の実施報告書は、本研究所共同利用 Web ページに掲載します。なお、研究集会の参加者名簿については、掲載いたしません。

9. 個人情報を取得する場合は、本研究所に提出する実施報告書に当該情報が記載されること、および活動報告等において個人が特定されない形で参加人数等の情報が利用されることを参加者に説明し、必要な同意を得るなど、個人情報保護法その他関連法令に則り適切な手続きをお願いします。

10. その他、共同利用に関するＱ＆Ａをご確認ください。不明な点がありましたら本研究所研究支援チーム（共同利用担当）までお問い合わせください。

【問い合わせ先】
東京大学地震研究所
研究支援チーム（共同利用担当）
〒113-0032 東京都文京区弥生 1-1-1
TEL: 03-5841-1769
E-mail: k-kyodoriyo@eri.u-tokyo.ac.jp

東京大学地震研究所　共同利用　項目一覧

カテゴリ	項目		項目の詳細	研究期間	本研究所の支援	公募期間等	備考
客員教員	国際室招聘	国際室外国人客員教員（直接公募）	地震研究所で共同研究を行う外国人研究者又は外国在住の日本人研究者を募集	原則として2か月以上6か月以内	渡航費及び日当・宿泊費	6月～8月	詳細は国際室webページ、long-term visiting program参照
		国際室外国人客員教員（推薦公募）	地震研究所を本拠地とし、共同研究を行う外国在住の研究者を日本在住の研究者（教授、准教授又はこれに準ずる研究者）が推薦	3～6か月程度	渡航費及び日当・宿泊費（ただし、東京大学が雇用し、給与及び通勤手当等を支給する場合あり）	6月～8月	推薦者は、共同研究に係る旅費等を一般共同研究に申請可能
	国内客員教員		客員教員として、地震・火山及び関連諸分野に資する共同研究及びセミナー等を通じて学生等への教育的波及効果のある他機関研究者を募集	1年	研究費及び地震研までの距離に応じた旅費を支給	9月～10月	一般枠3名、火山センター・地火協議会推薦4名
共同研究	特定共同研究（A）		「災害軽減研究」（※）及び地震研究所が関係機関と全国規模で実施している研究課題のうち、あらかじめ登録された研究課題への参加研究者を募集	1年	最大30万円（旅費）	6～7月 研究代表者課題登録 9～10月 公募 11月中 研究代表者計画調書提出	
	特定共同研究（B）		現在は事業費の裏付けはないが、将来事業化（大型プロジェクト等を含む）を目指す研究プロジェクトとして、公募により登録された研究課題への参加研究者を募集	1年（審査の上、3年まで継続可能）	最大200万円（旅費、共同研究費）		
		若手枠	研究開始年度の4月1日現在、39歳以下又は博士学位取得後8年未満の者が研究代表者となる計画				若手研究者育成の観点から審査において配慮
	特定共同研究（C）		共同利用経費の支援を要しない共同研究プロジェクト等において、広く全国の研究者の参加を期待する課題への参加研究者を募集	1年	なし		
	一般共同研究		地震研究所内外の研究者が協力して進める共同研究として、少人数のグループによる課題を募集	1年	最大50万円（旅費、共同研究費）	9月～10月	
		若手枠	研究開始年度の4月1日現在、39歳以下又は博士学位取得後8年未満の研究者が研究代表者となる課題				若手研究者育成の観点から審査において配慮
	地震・火山噴火の解明と予測に関する公募研究		「災害軽減研究」（※）の「Ⅲ.計画の実施内容」に記載された研究項目又はそれに関する技術開発・データベース開発等に関する研究で、付表A-01に掲載されていない新たな研究課題を募集、対象研究分野は以下のとおり：「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」、「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」	1年（審査の上、3年まで継続可、ただし「災害軽減研究」の最終年度まで）	最大100万円（旅費、共同研究費）	9月～10月	

※「災害軽減研究」とは、「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）を指します。

カテゴリ	項目	項目の詳細	研究期間	本研究所の支援	公募期間等	備考
共同研究	高エネルギー素粒子地球物理学公募研究	異分野融合による新分野創成研究として、「高エネルギー素粒子地球物理学（ミュオグラフィ等）」に関する研究を推進するため、関連する技術開発研究課題を募集	1年	最大100万円（旅費、共同研究費）	9月～10月	創出された知的財産の取扱いに関する誓約書の提出が必要 産学連携研究及びそれを推進するマッチング ファンドの拠出を推奨
	大型計算機共同利用公募研究	地震・火山・防災の関連分野の研究遂行に関わる大規模計算を行う研究課題を募集	1年	なし（最先端共同HPC基盤施設（JCAHPC）の計算資源を配分）	9月～10月 応募状況により追加公募を実施	
研究集会	国際研究集会	地震・火山の関連分野の研究上興味深いテーマについて、全国の研究者が集中的に討議するための研究集会を募集（サマースクール等、将来の地震・火山関連コミュニティーの発展へ貢献が期待されるものを含む）、原則、地震研究所にて開催	1日～3日	最大200万円（旅費、研究集会運営に係る謝金及び役務費）	9月～10月	原則として英語で開催し、外国人研究者の参加を伴うものとする
	国内研究集会			最大100万円（旅費、研究集会運営にかかる謝金及び役務費）		
施設・観測機器・実験装置等の利用	特定機器（2ヵ月以上の利用）	地震研究所が特定機器として指定した観測機器等の借用を募集	1年以内	なし	2月～4月 応募状況により追加公募を実施	借用期間が年度を超える場合はその都度申請が必要
	特定機器（2ヵ月未満の利用）	上記において借用期間が2か月未満の場合	2か月未満	なし	随時	借用期間が年度を超える場合、または申請時の借用期間を超える場合には、その都度申請が必要
	施設・観測機器・実験装置等	地震研究所が指定した施設・観測機器・実験装置等の借用を募集	1年以内	なし	随時	借用期間が年度を超える場合はその都度申請が必要
データ・資料等の利用	データ・資料等	地震研究所が保有する地震その他地球科学的データや資料のうち、共同利用可能なデータ等の利用を募集	1年以内	なし	随時	

カテゴリ	名称	説明	研究期間	経費	公募/受付時期	備　考
拠点間連携共同研究	重点推進研究	地震研究所と京都大学防災研究所の拠点間連携共同研究における、重点推進研究（総括型、又は特定型）（その1）～（その6））に関連する課題を募集	1年		12月～1月	採択等通知 研究開始年度の6月頃
	一般課題型研究	「災害軽減研究」（※）のうち、項目「3.地震・火山噴火の災害誘因予測のための研究」に関連する研究課題を、個人又はチームによる提案に基づき募集する。特に、理学的アプローチを主軸とした地震学・火山学と、自然災害に関する総合防災学との連携により、研究の進展が期待できる課題を歓迎	1年（2年まで継続可、ただし「災害軽減研究」の最終年度まで）	最大200万円（旅費、共同研究費）		

※「災害軽減研究」とは、「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）を指します

【別表A】　2027年度　特定共同研究（A）課題一覧表

課題番号 プロジェクト名	○ 研究代表者名 ・ 地震研担当教員名	研究内容と参加条件
2027-A-01 災害の軽減に貢献するための地震火山観測研究	○研究代表者は付表A-01に示す ・地震火山研究連携センター長	2023年12月に科学技術・学術審議会より建議された「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）の推進について」（https://www.mext.go.jp/b_menu/shingi/gijyutu/gijyutu6/toushin/1413118_00006.htm を参照）に基づき、「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）」（以下、「地震火山災害軽減研究」） の6つの主要項目（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）について、42の国立大学法人・国立研究開発法人・政府機関等の研究者が共同で約160の研究課題を実施しています。 東京大学地震研究所では、地震火山災害軽減研究に参加していない研究機関の研究者が、地震火山災害軽減研究の中の大学の研究課題（付表A-01。詳細は下記URL参照。）に参加するための経費の補助を行います。参加希望者は、参加を希望する研究課題代表者と連絡を取り、参加の申請をしてください。 研究課題一覧（付表A-01）： https://www.eri.u-tokyo.ac.jp/YOTIKYO/_/f/2026/06/project_3rd_A01_2026.html
2027-A-02 地球深部の構造とダイナミクス	○大林　政行 （海洋研究開発機構） ・清水 久芳	地球深部の構造とダイナミクスの解明を目指し，グローバルスケールの地球物理観測研究を共同で実施する．海半球観測ネットワークを継承する太平洋地域の地球物理総合観測ネットワークによる長期連続観測（広帯域地震観測，高精度地磁気観測，海底ケーブル観測など）と，陸域・海域における地震・電磁気の機動的観測を展開し，得られたデータを統合的に解析することで，地球内部の構造とダイナミクスの包括的な理解に貢献する． **予算の裏付けとなるプロジェクト名：** 事業費「国際的地震観測網への寄与」 事業費「海底ケーブルによる地球物理観測研究　TPC-1，TPC-2」
2027-A-03 最先端情報科学に基づく地震・測地研究の加速	○長尾 大道 （地震研究所） ・長尾 大道	本共同研究では、情報科学および地震学・測地学の専門家の協働により、地震・測地研究を加速させるための人工知能をはじめとする最先端情報科学技術の開発研究ならびに応用研究を実施する。 本共同研究の裏付けとなっているSTAR-E NEXTプロジェクトにおいて実施される以下の研究テーマのみならず、新たな研究テーマの発掘の試みも歓迎する。 (1)地震・スロー地震のイベントカタログ作成技術の高度化、(2)大地震の影響を考慮した地震活動および地震ハザードの短中長期評価の高度化、(3)微弱地殻変動検出のための測地データ自動解析手法の開発、(4)断層すべり等の高度な推移予測モデルの開発、(5)被害予測に向けた地震動伝播予測技術の開発、(6)歴史記象や歴史資料から過去の地震関連現象や知見を発見する情報科学技術の開発、(7)次世代型科学的AI技術の開発、(8)未知の地震関連現象を発見するための情報科学技術の開発 参加条件： STAR-E NEXTプロジェクトが主催する若手研究者合同勉強会等のイベントに参加すること。STAR-E NEXTプロジェクトの詳細については、以下を参照。 https://www.mext.go.jp/a_menu/kaihatu/jishin/mext_03435.html **予算の裏付けとなるプロジェクト名：** 文部科学省「情報科学を活用した地震活動・地震動評価技術の高度化」（STAR-E NEXTプロジェクト） 研究代表者：東京大学地震研究所 長尾大道 研究期間：令和8年度～12年度

【付表 A-03】

研究課題「最先端情報科学に基づく地震・測地研究の加速」
サブ課題一覧

番号	課題代表者	代表機関	研究課題名
A–1	長尾 大道	東京大学地震研究所	情報科学を活用した地震分野におけるシミュレーション技術の高度化
A–2	直井 誠	北海道大学大学院理学研究院	情報科学を活用した地震分野におけるデータ解析技術の高度化
B–1	加納 将行	京都大学防災研究所	情報科学を活用した測地分野におけるシミュレーション技術の高度化
B–2	今西 和俊	産業技術総合研究所活断層・火山研究部門	情報科学を活用した測地分野におけるデータ解析技術の高度化
C–1	寺田 吉壱	大阪大学大学院基礎工学研究科	地震研究に資する情報科学技術の開発
C–2	矢野 恵佑	統計数理研究所	測地研究に資する情報科学技術の開発

【別表B】　2027年度　特定共同研究（B）課題一覧表

課題番号 プロジェクト名	○ 研究代表者名 ★ 若手研究代表者 ・ 地震研担当教員名	研究内容と参加条件
2025-B-02 分野横断研究により切り拓く西之島研究の最前線	★吉田　健太 (海洋研究開発機構) ・前野　深	小笠原諸島の火山島である西之島は2013年に噴火と新島形成を起こして以来，今日に至るまで間欠的な噴火活動を継続している．2020年には噴出するマグマ組成の急激な変化を見せるとともに，それまでの穏やかな噴火様式から爆発的なものへと大きな変化を見せた．人里離れた島ではあるものの，火山防災の観点からも活動状況の把握が重要と言えるだろう．また，多量のマグマ噴出によって島内や周辺海域の生態系がリセットされ，孤島において生物の一次放散がどのように進むのかを観測できる世界でも指折りの場所として生物学的興味も集めている． 近年の西之島研究は，海洋研究開発機構や環境省による調査航海，海上保安庁等の航空観測や，衛星データによる遠隔観測によって行われている．観測機会の限られる離島研究では，多様な分野・グループの研究者が機会最大化を狙う形で共同研究を行うことが極めて重要である．観測手法の改良・検討なども含めた総合的な議論を行う為には、地球科学内の分野横断に留まらない広い分野での協調の場が必要と言える． 本共同研究課題では，地質学，地球化学，地球物理学に加えて，昆虫や蝶類，植物を対象とする生態学などの分野で西之島に関する研究を遂行している研究者が集まり，西之島の調査研究を推し進めるための研究コミュニティを構築する．各分野が抱えている障害を突破するための共同研究の網を整備し，活動的火山島である「西之島」の研究を推し進める． <u>想定される分担者の所属機関：</u> 海洋研究開発機構，自然環境研究センター，森林総合研究所，宇宙航空研究開発機構，気象研究所，防災科学技術研究所，筑波大学，東京大学，北里大学，明治大学，静岡大学，名古屋大学，京都大学，高知大学
2025-B-03 マルチスケール重力観測に基づく活動的火山内部の質量時空間変動の包括的理解	○風間　卓仁 (京都大学) ・今西　祐一	本研究は、活動的火山において多項目の重力観測を同時並行で実施し、広帯域の時空間スケールで火山内部の質量変動を理解することを目的とする。具体的には、本研究に参画する研究機関が複数のタイプの重力計（絶対重力計・超伝導重力計・バネ式相対重力計など）を持ち寄り、活動的火山において同時並行で重力観測を実施する。この際、絶対重力計による多点の絶対観測、超伝導重力計やバネ式相対重力計による連続観測、およびバネ式相対重力計による広域キャンペーン観測を組み合わせ、火山体周辺における時空間的にマルチスケールな重力変動を取得する。その後、得られた重力データに陸水擾乱補正やインバージョン解析を適用し、火山内部の質量時空間分布を得る。さらに、得られた質量時空間変動をGNSSやInSARといった他の地球科学的観測データと比較し、対象火山の活動を質量変動の観点から包括的に評価する。 本研究で重力観測を実施する対象火山は、本研究課題の参加者間で議論して決定する。観測対象として想定される火山は、近年活発な活動が確認されている阿蘇山・霧島・桜島・御嶽山や、過去に重力観測が実施されてきた富士山・浅間山・草津白根山・箱根山などである。 本研究では、重力観測や火山研究に従事している研究者・大学院生を広く募集する。また、重力観測や火山観測に限らず、測地学や固体地球物理学の各分野に携わる研究者・大学院生の参加も歓迎する。特に、2026年度以降は特定共同研究（B）のGNSS課題との合同観測を実施・検討しており、このGNSS課題の参加者が本課題にも参加することを歓迎する。なお、本研究で使用する重力計は東大地震研共同利用の枠組みで貸与することも可能であるため、重力計を所有していることを研究参加の必須要件としない。 <u>想定される分担者の所属機関：</u> 北海道大学、弘前大学、岩手大学、東北大学、筑波大学、東京大学、早稲田大学、日本大学、富山大学、金沢大学、静岡大学、名古屋大学、京都大学、神戸大学、高知大学、九州大学、熊本大学、鹿児島大学、国立天文台、国立極地研究所、国土地理院、気象研究所、防災科学技術研究所、産業技術総合研究所、情報通信研究機構、理化学研究所、海洋研究開発機構、北海道立総合研究機構、神奈川県温泉地学研究所、山梨県富士山科学研究所

課題番号 プロジェクト名	○ 研究代表者名 ★ 若手研究代表者 ・ 地震研担当教員名	研究内容と参加条件
2026-B-01 地球の構造と物性：Fast-to-Slow Modeling of the Earth	◯竹内　希 （地震研究所） ・竹内　希	地球は時定数に応じて弾性と粘性という異なる性質を示す．これまではそれぞれの構造や物性を別々に観測し議論をしてきた．しかし粘弾性の物性理解の進展を通じ，地震波形から粘性構造を推定するなど，これまでの常識とは異なる議論が可能になりつつある．本共同研究では，様々な観測や実験結果を，広い時定数に対して適用できる粘弾性モデルの出力と捉えることにより，新たな地球科学が展開できないか検討する．地震学，測地学，物質科学，地球ダイナミクス，電磁気学など，様々な分野の研究者の参加を期待する．本年度は各研究分野の現状をレビューした上で，直近に取り組むべき課題を明確にすることを目標とする． <u>想定される分担者の所属機関：</u> 海洋研究開発機構，東京大学，北海道大学，東北大学など
2026-B-03 琉球海溝沈み込み帯の域際テクトニクス	◯望月　公廣 （地震研究所） ・望月　公廣	2011年東北地方太平洋沖地震では，日本海溝沿いの複数の地震断層セグメントが連動し，M9の巨大地震となった．このような複数のセグメントが連動して巨大地震となる事例は，多くの沈み込み帯でも確認されている．沈み込み帯における地震断層セグメントの分布に加え，火山配列や地形の特徴を海域から陸域にわたって俯瞰すると，これらの分布に顕著な相関がみられる．このことは，地震発生サイクルから地形形成に至るまで，時間スケールが数桁にも渡るプレートの沈み込みに対するレスポンスが，沈み込みシステムの一部として統一的に理解される可能性を示唆している．このような地震・火山・地形の相関したセグメントがどのように形成され，どのように相互作用しているのかを明らかにするためには，これらの分野を横断する学際的な視点が不可欠であり，こうした視点に立脚した新しい枠組み「域際テクトニクス」を提唱している．本計画では琉球海溝に沿って顕著にみられるセグメント（セグメンテーション）について，国際的な共同研究を推進する． 本研究では，琉球海溝沈み込み帯に関して広い研究分野からの参加を歓迎する． <u>想定される分担者の所属機関：</u> 東京大学地震研究所，東京大学理学系研究科，琉球大学，静岡大学，東北大学，Academia Sinica（台湾），National Central University（台湾），National Taiwan University（台湾）

課題番号 プロジェクト名	○ 研究代表者名 ★ 若手研究代表者 ・ 地震研担当教員名	研究内容と参加条件
2026-B-04 広帯域インフラサウンドによる遠隔災害検知基盤の構築と計測標準の確立	★西川　泰弘 （大阪教育大学） ・綿田　辰吾	本プロジェクトは、津波・火山・土砂災害・雪崩・隕石などの大規模自然災害に対して、リモート観測による震源情報の取得や災害規模の把握を可能とする基盤技術の開発および運用を目的とするものである。 これまで本特定共同研究の枠組みを活用し、国内のインフラサウンド（微気圧）を対象とする研究者らが連携し、観測網の整備と研究体制の強化に努めてきた。その成果の一つとして、現在では「全国インフラサウンド観測コンソーシアム」の形成へと発展している。近年では、MEMS型圧力センサーやマイクロホンを用いた小型センサーの低コスト化、高信頼性かつ堅牢な観測システムの開発、ならびに観測データのリアルタイム可視化や一部データの一般公開といった取り組みが、複数の大学・研究機関と企業の連携により進められている。さらに、南極の氷河での観測や、オーストラリア砂漠地帯での火球観測のためのセンサーの設置、火星探査機への搭載機器提案など、活動の範囲を拡大している。 本プロジェクトでは、これらの知見と技術基盤を最大限に活用するとともに、既存の地震観測網から得られる標準的なデータセットを併用することで、災害事象にともなって発生するエネルギーの遠隔検出・評価を目指す。 とくに、災害規模の定量化にはインフラサウンド帯域における音圧の精密な測定が不可欠であるが、同帯域は音響計測と気圧計測の境界に位置するため、計測標準が未整備であるという課題がある。この領域における計測標準の確立は国際的にも重要課題とされ、いくつかの国で検討が進められているが、依然として開かれた研究開発分野である。 以上を踏まえ、本共同研究では、国内のインフラサウンド研究者のネットワークを活かし、将来的な国内計測標準の策定に向けた取り組みを進め、国内における観測精度の向上とデータの信頼性確保を目指す。 今年度はオンライン会合を通じて、国内で使用されている複数種類のインフラサウンドセンサーの比較・校正方法、対象とする周波数帯、および実験実施上の課題について検討を進めた。その結果、0.1 Hz以下の低周波数帯については屋外環境における背景雑音や長周期信号の比較観測を行い、0.1 Hz以上の周波数帯については校正設備を用いてセンサー応答および個体差を評価する方針を共有した。今年度中には、産業技術総合研究所つくばセンターにおいて、参加可能な研究者・機関による予備実験および研究会を実施する予定である。 一方、校正設備に一度に収容できるセンサー数が限られることや、屋外で多数のセンサーを同時運用する際の電源・設置条件など、実験実施上の課題も明らかとなった。このため、単年度で全てのセンサーおよび周波数帯の比較を完了することは困難であり、継続的な検討と段階的な比較実験が必要である。次年度も産業技術総合研究所つくばセンターを主な実施場所として比較実験および研究会を継続し、測定条件、データ取得方法および解析手順を整理した上で、本格的な比較校正と計測手法の標準化につなげる。 <u>想定される分担者の所属機関：</u> 産業技術総合研究所、公立千歳科学技術大学、北海道情報大学、情報通信研究機構、東京大学地震研究所、日本気象協会、金沢大学、名古屋大学、京都大学、京都産業大学、高知工科大学、九州大学、宇宙科学研究所、国立極地研究所

課題番号 プロジェクト名	○ 研究代表者名 ★ 若手研究代表者 ・ 地震研担当教員名	研究内容と参加条件
2026-B-06 地震計ノードを用いた機動的高密度多点地震観測の新展開	○髙木　涼太 (東北大学) ・竹尾　明子	研究内容: 地震計ノードは、センサー・ロガー・GPS・内部電源を一体化した小型の地震観測システムである。その高い機動性に加え、技術進展による広帯域化・低ノイズ化によって、高密度な多点地震観測の機動的かつ有効的な展開が容易になってきた。一方、内陸の群発地震や大規模地震、活動的火山におけるマグマ供給系の解明には、現象のスケールに対して観測点間隔が粗い定常地震観測網だけでは限界があり、震源位置や過程、そして現象を支配する不均質構造を詳細に把握することは困難である。そこで本研究では、地震計ノードを活用した機動的高密度多点地震観測により、日本列島の地震・火山活動域における高分解能な地下構造イメージングと精密な震源過程解析の実現を目指す。例えば、高密度間観測を用いた常時微動表面波トモグラフィーによる詳細な地下速度構造の可視化や、精密震源決定による微小地震の発生位置の高精度把握が可能になると考えられ、これらにより内陸地震や火山活動を駆動する物理メカニズムの理解に貢献する。本課題は継続課題の2年目であり、前年度及びこれまでに取得した観測データの共有を図るとともに、高密度地震観測データの有効活用を推進する。さらに、参加機関が実施する新たな観測等において、他機関からの参画を含めた機関間の交流を促進する。 参加条件: 特になし <u>想定される分担者の所属機関:</u> 北海道大学・弘前大学・山形大学・東北大学・東京大学・名古屋大学・京都大学・九州大学・鹿児島大学・産業技術総合研究所・防災科学技術研究所
2026-B-08 地殻・マントル物性を明らかにするための実験基準試料の合成とその配布	○平賀　岳彦 (地震研究所) ・平賀　岳彦	地殻・マントル物性を実験的に明らかにするため、合成試料の合成と配布を行う。具体的には、より多様な岩石(鉱物組み合わせ、鉱物組成、粒径や結晶方位などの微細組織)に対応する合成試料開発を粉体プロセッシングの技術を基に物質材料研究機構と共同で行う。具体的には、地震研究所の平賀研究室と物質材料研究機構の粉体プロセッシング(鈴木)の研究グループにおいて、実験に最適な鉱物多結晶体の合成法の開発と試料作製を行う。本共同利用に参加する各研究グループ希望の試料の準備ができ次第、その試料の配布(郵送)を行い、各研究グループはそれを用いた岩石物性測定を行う。 　高精度に岩石・鉱物物性測定を行える研究グループであることが、参加条件となる。 <u>想定される分担者の所属機関:</u> 東北大学、東京大学、物質材料研究機構、静岡大学、岡山大学、愛媛大学、九州大学、広島大学、バイロイト大学、ミネソタ大学、モンペリエ大学、MIT、インペリアルカレッジロンドン、プリンストン大学、オルレアン大学、パリ高等師範学校
2026-B-09 超稠密・複合観測による局所スケールの地球物理研究の新展開	○伊藤　武男 (名古屋大学) ・青木　陽介	GEONETは広域的な地殻変動の把握に大きく貢献してきたが、近年では民間GNSS観測点の活用により、局所的かつ短周期の地殻変動の検出も可能になってきた。本課題では、GNSS観測を中核に据えつつ、絶対・相対重力測定、水準測量、電磁気(MT法)など多様な物理量を組み合わせた複合観測により、地震・火山活動に伴う地殻変動の詳細な把握と、地下構造の多角的な理解を目指す。GNSSによる地表変動に加え、重力変化からは地下の質量移動、電磁気観測からは流体移動や熱水活動の兆候が捉えられ、これらを統合的に解析することで、従来困難であった地殻変動プロセスの実態解明と、地球物理学の新たな展開が期待される。 　本課題は、御嶽山などを対象とした合同観測を通じて、学生・若手研究者による現地観測を実施し、各手法の原理や感度の違いを実地で体験的に理解させることで、教育・交流を通じた複眼的視野を持つ人材の育成も目的とする。これらの観測は、3カ年にわたる特定共同研究として実施する予定の2年目である。 参加条件: 特になし <u>想定される分担者の所属機関:</u> 北海道大学, 東北大学, 東京大学, 日本大学, 富山大学, 金沢大学, 名古屋大学, 京都大学, 高知大学, 九州大学, 鹿児島大学, 国立天文台, 国立極地研究所, 国土地理院, 防災科学技術研究所, 産業技術総合研究所, 気象研究所, 情報通信研究機構, 理化学研究所, 海洋研究開発機構, 山梨県富士山科学研究所

課題番号 プロジェクト名	○ 研究代表者名 ★ 若手研究代表者 ・ 地震研担当教員名	研究内容と参加条件
2026-B-10 有史以降の地震活動評価に向けた震源推定手法の開発	○石瀬　素子 （山形大学） ・中川　茂樹	研究内容： 一般に，地震は同様の場所で同様のメカニズムによるイベントが繰り返し発生すると考えられる．したがって，将来の被害地震への対策として，想定される地震の震源や地震動を予測し，これに基づく被害想定を行うことが極めて有用である． しかし，昭和中期以前に発生した過去の地震については，地震発生当時の地震観測データの量・質の両面で不足があり，定量的に震源を特定することが困難である．また，震度情報を活用した客観的な震源決定方法が確立されていないため，被害地震ですらその発生位置（震源）が明確ではない． そこで，本研究課題では， ①歴史記録や古記録に見られる地震史料の調査に基づき，過去の被害地震に関する情報を収集・整理するとともに，被害状況を震度に変換するための指標の作成を試みる． ②震度をデータとした「客観的な震源推定手法」の確立を目指す．地震の発生時期や環境に応じて，複数の震源推定方法を柔軟に適用することを想定している． これらのアプローチにより，有史以降に発生した地震の震源を網羅的に再検討（決定）し，日本の地震活動の全体像をより明確にすることが可能となる．特に，科学的根拠に基づいた地震発生予測に資すると期待され，首都直下地震などの対策などにも大きく貢献し得る． 本研究課題は，歴史学，地震学，数理統計学といった複数の学問分野の研究者の協働を通じて進められる予定であり，学際的な連携体制の構築にも資するものである． 参加条件： 特になし <u>想定される分担者の所属機関：</u> 山形大学，東京大学地震研究所，東京大学史料編纂所，慶應大学，秋田大学，兵庫県立大学，気象庁，産業技術総合研究所，防災科学技術研究所など
2026-B-11 測地・地形・地質学的観測に基づく大規模活構造における短期・長期地殻変動の関係の解明	○村瀬　雅之 （日本大学） ・石山　達也	研究内容： 大規模活構造で観測される短期・長期的地殻変動は一致しないことが多く、プレート境界の大地形・構造形成の理解のためにはそのメカニズムや背景の解明が不可欠である。本課題では、糸静線や台湾東部の台東縦谷断層など、顕著な地震活動・測地変動を伴う大規模活構造を対象に、水準・GNSS・InSAR等と、変動地形・地質構造解析を国内外の大学・研究機関との共同研究により行い、得られた面的・高精度の短期間地殻変動と長期間地殻変動に基づきプレート境界の大地形・構造形成の形成メカニズムを明らかにする。 <u>想定される分担者の所属機関：</u> 岡山大学、名古屋大学、東京大学、信州大学、法政大学、日本大学、国立台湾大学、中央研究院地球科学研究所（台湾）国立東華大学（台湾）（国研）水産研究・教育機構、(財)ﾘﾓｰﾄ・ｾﾝｼﾝｸﾞ技術ｾﾝﾀｰ
2026-B-12 地震動と津波の予測震源モデルの統合	○三宅　弘恵 （東京大学・大学院情報学環） ・古村　孝志	本研究では、地震動と津波の予測震源モデルの統合を目指した研究を行う。 地震動と津波の被害は、複合して発生することが多い。これらを統一的に理解し、予測や対策に利用できる震源モデルの構築が急務である。現状では、地震動を説明する震源モデルと、津波を説明する震源モデルは独立して構築され、予測も分けて行われてきた。そこで本研究では、地震震源モデルによる津波予測性能、津波震源モデルによる地震動予測性能をクロスバリデーションして、地震と津波の震源モデルを統合する要素を探求する。 <u>想定される分担者の所属機関：</u> 北海道大学、東京大学、京都大学、気象研究所など

課題番号 プロジェクト名	○ 研究代表者名 ★ 若手研究代表者 ・ 地震研担当教員名	研究内容と参加条件
2026-B-13 海底電磁気観測による、プレート境界周辺の流体の時空間変化とそれが断層滑り現象に与える影響の研究	○馬場　聖至 （地震研究所） ・馬場　聖至	通常の地震に加え、スロースリップイベント（SSE）やテクトニック微動など、沈み込み帯のプレート境界における多様な断層すべりの挙動は、流体の分布や間隙水圧の影響を強く受けることが知られている。しかしながら流体の移動経路や間隙水圧の時空間変化については、いまだ十分な制約がなされていない。本課題では、海底電磁気観測を実施し、電気比抵抗構造、およびその時空間変化のシグナルを検出することにより、流体が断層すべりの挙動に及ぼす影響を明らかにすることを目標とする。 ニュージーランド（NZ）北島沖のヒクランギ沈み込み帯では、太平洋プレートの沈み込みも浅く、多様な断層すべり現象が10 km程度の浅いプレート境界において高頻度で発生している。そのため、構造の時空間変化を高解像度で把握することが可能であり、世界的にも優れた研究対象領域とされている。以上のことから、本課題ではヒクランギ沈み込み帯を主要な研究対象領域とする。 本課題はNZや中国などの研究者との国際共同研究として実施を予定している。 <u>想定される分担者の所属機関：</u> 東京大学地震研究所、Earth Sciences New Zealand（NZ）、Victoria University of Wellington（NZ）、 Southern University of Science and Technology（中国）
2027-B-01 次世代SAR衛星データの利活用による地表変動研究の高度化	○道家　涼介 （弘前大学） ・青木　陽介	国産のSAR衛星であるALOSシリーズによる豊富なデータは、地球科学分野に限らず幅広い研究分野で利活用されている。東京大学地震研究所の共同利用を基盤として設立されたPIXELグループは、宇宙航空研究開発機構からALOSシリーズのSARデータの提供を受け、本課題参加者限定でデータ共有する仕組みを構築するとともに、国内におけるSAR研究者間のコミュニティを形成し、解析技術の普及および新技術開発の基盤的な役割を担ってきた。 これまでのPIXELの活動と実績を基盤として、本研究課題では以下の2点を主な目的とする。(1) 多様化するSARデータを用いた、地震・火山活動・雪氷・地すべり・地盤沈下など幅広い分野における地表変動研究の高度化・推進、および (2) 情報共有や教育活動を通じたSARコミュニティのさらなる普及・拡大、である。 現在のSAR衛星を取り巻く状況は大きく変化している。2024年7月に打ち上げられたALOS-4は、従来衛星の高空間分解能を維持しつつ高頻度の観測を可能としており、これまでの観測対象の高度化に加えて、新たな事象への利用拡大が期待されている。加えて、Sentinel-1C・DやNISARといった他国の次世代SAR衛星も打ち上げ・運用も進んでいる。ALOS-4およびSentinel-1シリーズは高頻度観測に加え、先代衛星と同一の軌道における継続的な観測により、長期にわたる干渉SAR時系列解析を可能とする。さらに、民間による小型SAR衛星コンステレーションの整備も進展しており、高解像度のSARデータの取得によって、従来の観測では把握が困難であった局所的な地表面の変状を捉えることも可能となっている。こうした多様かつ豊富なSARデータの登場に伴い、これまでに培ってきた解析技術をさらに高度化させ、各データに最適な解析手法を確立・共有することが急務となっている。 これらの課題を解決し、設定した目的を達成するため、本研究では、コミュニティ拡大と解析技術普及に向けて、PIXEL内で利用可能な解析ソフトウェア「RINC」等の講習会を実施する。さらに、情報共有の場として、講習会に加えて研究集会を開催し、最先端の研究成果や技術開発状況の共有を図る。これら一連の活動を通じて、これまで着実に発展してきたPIXELコミュニティをさらに拡充させ、将来的には大型研究プロジェクトの創出・展開につなげることを目指す。 <u>想定される分担者の所属機関：</u> 東京大学, 北海道大学, 東北大学, 弘前大学, 筑波大学, 東京電機大学, 東京都立大学, 東京科学大学, 東京都市大学, 会津大学, 日本大学, 富山大学, 長岡技術科学大学, 名古屋大学, 京都大学, 九州大学, 鹿児島大学, 香川大学, 防災科学技術研究所, 気象庁, 気象研究所, 気象大学校, 北海道立総合研究機構, 宇宙航空研究開発機構, 土木研究所, 山梨県富士山科学研究所, 神奈川県温泉地学研究所, 産業技術総合研究所

課題番号 プロジェクト名	○ 研究代表者名 ★ 若手研究代表者 ・ 地震研担当教員名	研究内容と参加条件
2027-B-02 微分可能固体地球科学の創成：観測・数値シミュレーション・深層学習の統合	★縣　亮一郎 （海洋研究開発機構） ・伊藤　伸一	微分可能プログラミングとは、数値シミュレーションや機械学習モデルを含む計算過程全体を自動微分可能な形で構成し、入力・パラメータに対する出力や目的関数の勾配を効率的に計算するための方法論である。固体地球観測データから地下構造、物性分布、震源・断層すべり分布などを推定する逆問題において、こうした勾配情報は解の探索や感度解析、不確実性評価の中核を担う。一方で、従来の勾配計算には個別のアジョイントコードや線形化、問題ごとの高度な実装が必要となる場合が多く、その技術的負担が手法の適用範囲を制約してきた。 近年、深層学習やAIの発展を背景として、高速かつ柔軟な自動微分環境が急速に整備されつつある。これを数値シミュレーション、データ同化、Scientific Machine Learning（SciML）、逆解析、不確実性定量化と組み合わせることで、観測データと物理モデルを一体的に扱う新たな固体地球科学研究の展開が期待される。しかし、固体地球科学における実践例は増えつつあるものの、既存シミュレーションコードの微分可能化、勾配計算の妥当性検証、計算コストやメモリ使用量、適用限界などに関する知見は、分野横断的に十分共有されているとは言い難い。 そこで本研究では、「微分可能固体地球科学」の創成を目指し、観測、数値シミュレーション、深層学習・SciMLを微分可能プログラミングの枠組みで接続する。具体的には、国内外の先行研究および参画者が有する実践例を共有するとともに、既存の数値シミュレーションコードを対象とした自動微分対応や、AIエージェント等を活用したコード移植・検証を試みる。また、有限差分法などの数値計算手法や従来型アジョイント法との勾配比較、計算精度・計算量・メモリ効率の評価を通じて、実利用上の利点、限界、技術的課題を整理する。さらに、地下構造推定、震源・断層すべり推定、データ同化などの実データ逆問題への適用を進め、分野横断的に再利用可能な知見、コード、ドキュメントなどの整備を目指す。これらの取り組みの実践のため、勉強会、研究集会、チュートリアル、ハッカソンなどを企画する。 本研究には、地震学、測地学、火山学、地球電磁気学、岩石力学、地球内部ダイナミクスなどの固体地球科学分野に加え、自動微分、数値解析、データ同化、深層学習、SciML、逆問題、不確実性定量化、AIエージェントを用いた科学技術計算などに関心を持つ研究者・学生の参加を歓迎する。微分可能プログラミングの経験は問わず、既存のシミュレーションコードや逆問題を微分可能化したい方、関連する手法・実装・データを共有できる方、共同で例題やベンチマークの構築に取り組む者を広く募集する。 参加条件は特になし。 <u>想定される分担者の所属機関：</u> 東京大学地震研究所，東京大学情報理工学系研究科，統計数理研究所，京都大学，大阪大学，県立広島大学，海洋研究開発機構，理化学研究所，　中央大学、筑波大学
2027-B-03 中央海嶺マグマ輸送プロセスの表層荷重変動応答の現場観測	★藤井　昌和 （国立極地研究所） ・一瀬　建日	本研究では、太平洋―南極海嶺を対象として、マルチビーム音響測深、反射法地震探査、深海曳航磁気観測、岩石ドレッジ、火山灰を含む堆積物コアリングを統合し、氷床・海水準変動に伴う表層荷重変化が中央海嶺のマグマ生成・輸送・噴出過程へ及ぼす影響を現場観測から検証する。取得した地球物理データと岩石・堆積物・火山灰試料を統合解析し、地下構造、磁化構造、年代・物質情報を結び付けて、海底火山活動および海洋地殻形成プロセスの理解を目指す。 本課題では、海洋底地球科学、反射法地震探査、地球電磁気学、海域地震学、岩石学、火山学、地球化学、年代学、古地磁気学、堆積学、微化石、GIA・数値モデリング等の研究者の参加を歓迎する。観測への乗船、試料分析、データ解析、数値シミュレーションなど、それぞれの専門性を活かした共同研究を推進する。 <u>想定される分担者の所属機関：</u> 国立極地研究所、産業技術総合研究所、秋田大学、千葉工業大学、東京海洋大学、九州大学、広島大学、名古屋大学、東海大学、海洋研究開発機構、東京大学大気海洋研究所、東京大学地震研究所

課題番号 プロジェクト名	○ 研究代表者名 ★ 若手研究代表者 ・ 地震研担当教員名	研究内容と参加条件
2027-B-04 地球物理観測機器・記録の国際的利活用	○大久保　慎人 （高知大学） ・新谷　昌人	地球表層で生じる変動・変形現象を定常的に計測する地殻ひずみ観測網やその観測技術は国内外を問わず急速に進展している。本課題では地殻変動関連観測記録の解析技術の研究、およびその解析結果の理解や普及・技術継承を多分野・国際的な研究者と連携して取り組む。 本課題では、以下の3つを解決すべき問題点、あるいは進めるべき課題として取り上げる。 問題点①: 地殻ひずみを専門とする若手研究者は絶対的に不足しているが、その育成には長大な時間がかかる。人材不足への対策として、国内に限らない人材発掘を行う。 ベトナムでは、ダム堰堤の湛水による変形とダム誘発地震の強震動を同時に把握するためにはひずみ観測が振幅－周波数ともに適しており、研究者の関心が高い。ウズベキスタンでは、既知の大陸内変動帯の局所微小変形量の検出手法として、ひずみ観測記録に興味を持たれている。これらの国々からの共同研究要請を軸に国外への地殻ひずみ連続観測および解析技術の普及を進める。 課題②: 地殻ひずみ観測は地震間プロセスで起こる変化と地震時の変化を同時に評価可能であり、これらの観測記録を次世代に継承するために、解析ツールの利用手順の統一化とパッケージ化が必要である。この作業を行う過程で必要な解析技術が明確になり、手法開発の迅速化が図れる。また、目的に応じて利用すべきツールが明確化されれば、①を含む新規の研究者に対する参入障壁を大きく引き下げることにつながる。 課題③: 日本のような地殻活動が活発な地域では地震間プロセスで起こる変化と地震時の変化を同時に評価しなければならないため、ひずみ計には高精度・長期安定性が求められる。一方、研究対象が異なれば、それらの性能はオーバースペックとなる。ひずみ計として最低限必要なコンポーネントと拡張部分をそれぞれモジュール化することにより、様々な観測対象への適用性と保守性を向上させる。これにより、観測拠点設立のための参入障壁を下げ、地殻ひずみ観測の次世代への技術継承、海外も含めた技術移転、および次世代人材確保としての①の解消を押し進めることができる。 本課題では、次世代に伝えるべき地殻ひずみ観測・解析手法、機器開発に必要な技術・ノウハウ、新たに取り入れるべき技術・手法を有する方、もしくは地殻ひずみ観測技術を利用した新たな研究対象や観測地域を検討している方の積極的な応募を求める。 <u>想定される分担者の所属機関:</u> 北海道大学, 東京大学, 東京都市大学,筑波大学, 富山大学, 名古屋大学, 京都大学, 九州大学, 高知大学, 鹿児島大学, 気象研究所, 防災科学技術研究所, 産業技術総合研究所, 海洋研究開発機構, 温泉地学研究所, ベトナム国立科学アカデミー, ウズベキスタン科学アカデミー

課題番号 プロジェクト名	○ 研究代表者名 ★ 若手研究代表者 ・ 地震研担当教員名	研究内容と参加条件
2027-B-05 2024年能登半島地震津波堆積物の長期保存過程の解明と古津波堆積物の識別手法の高度化	★山田　昌樹 (信州大学) ・三反畑　修	津波堆積物は，歴史記録の残されていない地震・津波の発生履歴を解明する上で重要な地質記録である．しかし，堆積物中に保存された海水由来の地球化学的特徴が時間の経過とともにどのように変化するのかは十分に理解されておらず，古津波堆積物の識別や解釈における重要な課題となっている． 本研究では，2024年能登半島地震津波で形成された津波堆積物を対象として，津波直後から継続している追跡調査を発展させ，物理・化学的特徴の長期保存過程を解明する．代表者らは津波堆積物が保存された農地区画を確保しており，同一地点で継続的な調査を実施することで，地震発生から少なくとも6年間にわたる長期時系列データを取得する．粒度分析，CT画像解析，ITRAX XRFコアスキャナーによる元素分析，ICP-MS分析，同位体分析，地下水・降水を含む水文観測を統合し，津波堆積物中の海水由来成分の保存性とその支配要因を明らかにする．これにより，古津波堆積物の識別精度向上に資する地球化学的指標の確立を目指す． さらに，能登半島の津波浸水域で実施した予察掘削では，2024年津波堆積物の下位から複数のイベント砂層が確認されている．本共同研究では，これらのイベント砂層を対象として能登半島各地で掘削調査を実施し，広域対比，年代測定，堆積学的・地球化学的解析を進めることで，過去数千年間の地震・津波履歴の復元を目指す．現世津波堆積物の保存過程の理解と古津波堆積物の解析を同一地域で統合的に進めることにより，古津波堆積物の識別手法の高度化と，将来の津波ハザード評価に資する研究基盤の構築を目指す． 本共同研究では，津波堆積物の野外調査，掘削調査，堆積学・地球化学分析，年代測定，微化石分析，地下水・水文観測などを実施する研究者・学生の参加を広く募集する． <u>想定される分担者の所属機関：</u> 東京大学，信州大学，京都大学，東北大学，筑波大学，金沢大学，徳島大学，産業技術総合研究所，海洋研究開発機構
2027-B-06 小天体地震学の開拓と実証	★坂谷　尚哉 (宇宙航空研究開発機構) ・新谷　昌人	地震学を基にした内部構造探査は、地球物理学において確固たる地位を築いている。本研究課題では、小天体（太陽系内の小惑星や彗星）の内部構造探査を行うための地震観測パッケージの開発を行う。小天体は、真空、温度、微小重力、高空隙率・高散乱のレゴリス層など、地球とは異なる極限環境条件を持つため、地震計を用いた地球上での地震探査手法をそのまま適用することは困難である。そこで我々は、小天体の環境条件に適応できる地震観測パッケージ開発を通して、小天体の内部構造探査手法の確立を目指す。主要な課題は以下である。 【アクティブ探査手法の実証】 小天体の地震探査として、隕石衝突や彗星活動などの自然地震を用いたパッシブ探査と、パッケージの一部であるジオフォンにパルス入力を与え震源として用いるなどのアクティブ探査を検討し、それぞれの技術実証を行う。 【自律的地震観測システムの開発】 地球外での地震探査を実現するため、小型・軽量に加え、観測・記録・通信・長期運用を自律的に実行可能なシステムを開発する。開発する地震観測パッケージの有する自律観測技術は小天体探査に限らず、地球上の火山地域や災害現場など、人の立ち入りが困難な危険地域における地下構造探査やモニタリングへの応用も期待できる。 【小天体での地震波解析シミュレーション】 小天体上で取得する地震波から、小天体の内部構造を制約する解析手法の開発を行う。特に、地震波の散乱特性解析から内部の不均質性や構成物質・空隙サイズを推定することを目指し、そのためのシミュレーション・解析手法の開発を行う。 今後、日本を始めとして小天体での地震探査の計画が具体化してきている。本研究は、その技術基盤を構築し、計画のミッション化を支える重要な役割を担う。本開発を通じて、小天体地震学という新たな研究領域を切り開くとともに、地上の地震観測・防災技術へ還元することで、地震学のさらなる発展に貢献する。多様な分野の挑戦的な研究者を歓迎する。 <u>想定される分担者の所属機関：</u> 宇宙航空研究開発機構、東京大学、岡山大学、パリ大学、大阪教育大学、産業技術総合研究所、海洋研究開発機構、国立極地研究所、高知工科大学、会津大学

課題番号 プロジェクト名	○ 研究代表者名 ★ 若手研究代表者 ・ 地震研担当教員名	研究内容と参加条件
2027-B-07 和歌山県白浜地域における歴史津波調査と確率論的津波ハザード評価の統合	★王　宇晨 (海洋研究開発機構) ・綿田　辰吾	和歌山県白浜地域は，南海トラフ沿いで発生する巨大地震・津波の影響を繰り返し受けてきた地域であり，将来の津波災害を評価する上で重要な対象地域である．一方，地域ごとの津波履歴，浸水規模および発生間隔にはなお不明な点が多く，歴史記録と数値解析を統合した地域密着型の津波ハザード評価が必要である． 本共同研究では，白浜地域の沿岸低地，歴史津波に関する資料調査と現地調査を実施する．歴史文書を整理するとともに，必要に応じて掘削・試料採取，粒度分析，年代測定等を行い，過去の津波イベントの発生時期，空間分布および浸水規模を復元する．これにより，白浜地域に残された津波履歴を整理し，数値計算に用いる地域固有の制約条件を構築する． さらに，南海トラフ沿いの多様な地震発生シナリオ，発生頻度およびモデル不確実性を考慮した確率論的津波ハザード評価(PTHA)を実施する．震源モデル，海底・陸上地形，沿岸での津波増幅・減衰過程を考慮して多数の津波伝播・浸水計算を行い，白浜地域における津波高，浸水深および到達時間等の確率分布を評価する．歴史津波調査から得られるイベント履歴や浸水範囲をPTHAのシナリオ選定および妥当性検証に活用し，地質学的時間スケールと確率論的解析を結び付ける． 白浜町笠甫漁港沿岸には，海洋研究開発機構により水圧計が設置されており，DONETの沖合観測データと組み合わせた沿岸津波の減衰過程の把握を目的として，津波・高潮を含む長期的な海面変動観測が計画されている．また，気象庁による沿岸沿岸CCTV(監視カメラ)の設置も計画されている．これらの水圧・映像観測は，沿岸に到達した津波波形，水位変動および浸水状況を直接把握するための重要な基盤となる．歴史津波調査，PTHA，ならびに新たな沿岸観測を相互に連携させることで，白浜地域における津波の発生履歴，発生確率，沿岸応答および実際の災害像をより包括的に評価し，地域の津波防災・減災に資する研究基盤の構築を目指す． <u>想定される分担者の所属機関：</u> 東京大学，信州大学，徳島大学，海洋研究開発機構，気象庁
2027-B-08 数理統計・情報科学と大規模地球科学データセットに基づく地球ダイナミクスの定量的解明	★松野　哲士 (東京大学・大気海洋研究所) ・長尾　大道	数理統計・情報科学の応用により、地球ダイナミクスに対する理解が進展している。地質現象に伴う物理・化学過程は、火成・変成作用などによるエネルギーや物質の移動により、地球内部の現在やその履歴が地球物理・地球化学データとして観測・記録される。近年、地球物理・地球化学データの蓄積と大規模化が進み、数理統計・情報科学を活用した統合的な解析が可能となってきた。これにより、地球内部で生じる物理・化学過程を特徴づける定量的パラメータの推定と解釈に新たな可能性が拓かれつつある。 本共同研究課題では、大規模な地球物理学的・地球化学データの構築と数理統計・情報科学に基づくデータ解析手法の開発に基づいた、地球科学的解釈を推進する。これまでにも地球科学と数理統計・情報科学の融合が進んできていたが、本課題ではさらに、分析化学や放射光科学などの計測・分析分野との連携にも重点を置く。データ取得から解析、解釈までを一体化することにより、学際的研究を一層加速させる。 本課題の目的は、研究上の障壁となってきたデータ取得・蓄積および解析に関する課題を解決することにある。特に、岩石学・地球化学データのハイスループット化を重点的に進める。さらに、データの特性や大規模化に起因する問題の解決に向け、数理統計・情報科学の知見に基づいたデータ解析手法の開発や既存手法の改良を行う。これらを通じて、物質移動や化学反応過程を定量的に理解し、地球ダイナミクスに対する理解を深化させる。 本共同研究課題では、地球科学、数理統計・情報科学、分析化学、放射光科学の研究者が相互に交流し、個別分野の枠組みを超えた研究の展開を目指す。分野横断的な共同研究の開拓に意欲を有する研究者の参加を歓迎する。 <u>想定される分担者の所属機関：</u> 海洋研究開発機構，産業技術総合研究所，北海道大学，東北大学，秋田大学，東京大学，金沢大学，京都大学，鹿児島大学，広島大学，名古屋大学，高輝度光科学研究センター

課題番号 プロジェクト名	○ 研究代表者名 ★ 若手研究代表者 ・ 地震研担当教員名	研究内容と参加条件
2027-B-09 視覚言語モデルに基づく火山表面現象解析の新展開	★丸石　崇史 (防災科学技術研究所) ・鈴木　雄治郎	火山の表面で生じる現象については、衛星画像や地上カメラ映像、採集した噴出物の写真、顕微鏡画像など、さまざまなスケールの画像データが蓄積されている。これらの画像は火山活動を理解するための重要な情報を含むが、データの種類や観察尺度が大きく異なるため、従来はそれぞれが個別に解析されることが多かった。一方、「黒色の噴煙が勢いよく火口東に広がっている」「噴出物は角張った形状をしており、黒い結晶を多く含んでいる」といった言語による記載は、異なる画像に現れた特徴を共通の表現で結び付け、その火山学的な意味を研究者間で共有するための基盤となる。 ChatGPTをはじめとする近年登場した視覚言語モデルは、画像に現れる色・形・構造を読み取り、その特徴を自然言語として記載することを可能する。本研究では、噴煙などの表面現象の発達の様子と、採集された噴出物の外観、さらに顕微鏡下で観察される微細組織を、言語モデルに基づく記載を介して統合する。これにより、噴火中に遠隔観測された現象と、噴火後に試料から読み取られるマグマの発泡、結晶化、破砕の痕跡を対応付け、個々の画像を分類するだけでは得られない、一連の噴火過程としての解釈を目指す。 さらに、画像から得られた言語的記載を、噴煙上昇や火山灰輸送、マグマ発泡・破砕などの物理モデリングと結び付ける。数値モデルが予測する噴煙の形態や噴出物の組織を、観測画像と同じ言語表現によって比較することで、観測とシミュレーションをシームレスに往復し、噴出条件やマグマ物性を推定する新たな解析手法を構築する。本課題は、言語モデル解析、表面現象観測、物理モデリングに携わる研究者がチームを組み、火山表面現象解析を革新する火山研究を展開する。 参加条件: 上記テーマに関心があり、火山観測、火山噴出物・岩石組織解析、数値モデリング、画像・動画解析、機械学習、視覚言語モデル解析のどれかを実施できること <u>想定される分担者の所属機関:</u> 防災科学技術研究所、東京大学地震研究所、京都大学、統計数理研究所、産業技術総合研究所など
2027-B-10 地震の破壊抵抗を説明する断層強度獲得機構の解明	○桑野　修 (海洋研究開発機構) ・中谷　正生	大きな地震から推定される破壊抵抗と、従来の室内摩擦実験から得られる破壊抵抗との間には、数桁に及ぶ隔たりがある。この隔たりを量的に説明しうる物理機構は、いまだ十分に提示・検証されていない。 本共同研究課題では、長時間ホールドや熱水条件を取り入れた岩石・ガウジ摩擦実験と、粒子法を中心とする数値実験を組み合わせ、強度獲得量、弱化距離、破壊抵抗の関係を明らかにする。特に、接触点スケールの強度回復だけでなく、粉体層における粒子配列や剪断帯などのメソスケール構造の形成・発達と、すべりに伴う再編に着目し、これらの過程が地震の破壊抵抗の大きさを量的に説明しうるかを検証する。 本課題に関心を持ち、実験や数値実験などのアプローチを通じて本研究に貢献しうる方々の参加を歓迎する。 <u>想定される分担者の所属機関:</u> 海洋研究開発機構、東京大学、島根大学、立命館大学、大阪大学
2027-B-11 古記録の保全と利活用	○加納　靖之 (地震研究所) ・加納　靖之	国内外の大学・研究機関に分散して保管されている地震・津波・地殻変動・測地観測等の古記録(アナログ記象紙)について、まず所在・保存状態・劣化リスクの実態調査を行い、全国的な保管状況を把握する。調査結果に基づき、劣化や廃棄の危機にある記録から順にデジタル化(スキャン・撮影)を実施する。各機関のデータベースで既に公開されているデータも含め、機関横断的に集約し、統一的なメタデータ形式・画像フォーマットによるデータベース(デジタルアーカイブ)を試作する。得られたデジタルアーカイブは検索・ダウンロード可能な形で公開し、情報技術(AI)を活用した波形抽出やスロー地震検出等の解析にも供する。合わせて、古記録の利活用・保全に関する議論・検討および情報共有を実施する。本研究は、古記録の散逸・劣化を防ぎつつ利活用を促進し、長期的な地震・火山活動の理解を目指すものである。参加条件は特に設けない。 <u>想定される分担者の所属機関:</u> 東京大学、神奈川県温泉地学研究所、防災科学技術研究所、国立科学博物館、地震予知総合研究振興会、北海道大学、東北大学、名古屋大学、京都大学、九州大学、気象庁、阿武山地震・防災サイエンスミュージアム

【別表C】　2027年度　特定共同研究（C）課題一覧表

課題番号 プロジェクト名	○ 研究代表者名 ・地震研担当教員名	研究内容と参加条件
－	－	今年度は実施課題がありません。

【別表D】2027年度　データ・資料一覧表

地震研究所の「公開データベース」https://www.eri.u-tokyo.ac.jp/publication/もご参照ください。

共同利用コード及び名称	担当教員(○責任者)	利用条件、データ及び資料に関するURL等	申請期限
2027-D-01 WWSSN地震記象マイクロフィルム/フィシュ	○古地震・古津波記録委員会（加納 靖之）	要予約。用紙等については予約時に問い合わせて欲しい。 https://wwweic.eri.u-tokyo.ac.jp/wwssn/filmlist.html	随時
2027-D-02 歴史地震記象	○古地震・古津波記録委員会（加納 靖之）	原則としてマイクロフィルムを利用。原記録は職員立ち合いのもとで利用すること。 https://wwweic.eri.u-tokyo.ac.jp/susu/	随時
2027-D-03 旧測候所報告・古新聞切抜き・国際地震観測報告等	○古地震・古津波記録委員会（加納 靖之）	写真撮影可。ただし、カメラは持ち込むこと。照明・撮影台は備えつけのものを利用可。資料の状態により撮影不可とする場合がある。 旧測候所報告： https://wwweic.eri.u-tokyo.ac.jp/record-J/index.html 国際地震観測報告： https://wwweic.eri.u-tokyo.ac.jp/record-W/index.html	随時
2027-D-04 観測開発研究センター地震データ	○観測開発研究センター長	大学間の取り決めに基づいて利用すること。	－
2027-D-05 衛星通信等を用いた全国地震観測システムデータ受信利用	○観測開発研究センター長	「衛星通信地震観測システムデータ受信利用規定」に基づいて申請すること。（様式T-1） http://eoc.eri.u-tokyo.ac.jp/eisei_system/riyou/data_jushin_riyou.htm	－
2027-D-06 国立大学微小地震観測網カタログ(JUNEC)	○日本列島モニタリング研究センター長	震源データはanonymous FTP で利用可。 ftp://ftp.eri.u-tokyo.ac.jp/pub/data/junec/ 検測データは大学間の取り決めに基づいてCDにて提供可。（ただし、担当教員に利用申請を提出のこと）。	随時
2027-D-07 浅間、伊豆大島、霧島、富士の火山データ	○火山噴火予知研究センター長	事前に担当教員と打ち合わせること。	随時
2027-D-08 広帯域地震波形データ	○海半球観測研究センター長	特になし。 http://ohpdmc.eri.u-tokyo.ac.jp/dataset/permanent/seismological/index.html	随時

共同利用コード及び名称	担当教員(○責任者)	利用条件、データ及び資料に関するURL等	申請期限
2027-D-09 新J-array地震波形データ	○日本列島モニタリング研究センター長	ホームページから利用可。 http://jarray.eri.u-tokyo.ac.jp/	随時
2027-D-10 1993年日光周辺域合同地震観測データ	○観測開発研究センター長	1993年合同観測参加者。	随時
2027-D-11 強震記録（主として駿河湾、伊豆半島観測網、足柄観測網のデータ）	○古村 孝志	https://smsd.eri.u-tokyo.ac.jp/smad/	随時
2027-D-12 歴史地震の古文書及びその解読文	○加納 靖之	利用条件は特になし。 「東京大学地震研究所図書室特別資料データベース」 https://wwweic.eri.u-tokyo.ac.jp/tokubetsu/ のうち、コレクション名02（-1, 2, 3)の地震史料（一部）のオリジナル（複写等）と解読文。目録提供可。	随時
2027-D-13 地球電磁気データベース	○臼井 嘉哉 小山 崇夫	事前に担当教員と打ち合わせること。	随時
2027-D-14 八ヶ岳地球電磁気観測所速報データ	○小河 勉	事前に担当教員と打ち合わせること。	随時
2027-D-16 日本全国空中写真	○図書室	保有枚数：44,999枚 活断層調査や地震・火山・テクトニクスなどの研究のためであること。図書職員に申し出て利用すること。 https://www.eri.u-tokyo.ac.jp/airphoto/shiryoushitu.htm	随時
2027-D-17 津波波形画像データ	○古地震・古津波記録委員会（加納 靖之）	地震研の公開データベースの津波波形画像検索システム https://wwweic.eri.u-tokyo.ac.jp/tsunamidb/ から利用すること。	随時
2027-D-18 超伝導重力計観測データ	○今西 祐一	事前に担当教員と打ち合わせること。	随時
2027-D-19 首都直下地震防災・減災特別プロジェクトデータ(2008-2011)	○観測開発研究センター長	事前に担当教員と打ち合わせること。 https://www.eri.u-tokyo.ac.jp/shuto/index.html	随時

共同利用コード及び名称	担当教員(○責任者)	利用条件、データ及び資料に関するURL等	申請期限
2027-D-20 都市の脆弱性が引き起こす激甚災害の軽減化プロジェクトデータ(2012-2016)	○観測開発研究センター長	事前に担当教員と打ち合わせること。 https://www.eri.u-tokyo.ac.jp/project/toshi/	随時
2027-D-21 むかしの地震の被害のデジタルデータ	○加納 靖之	位置情報とセットになった家屋被害情報のデジタルデータ。対象となる地震は大正関東地震など。事前に担当教員と打ち合わせること。	随時

【別表F】2027年度 施設・観測機器・実験装置等一覧表

（観測施設）

共同利用コード 及び名称	観測施設に関する情報	担当教員 （○責任者）	利用条件等	申請 期限
2027-F1-01 地震観測施設	油壷地殻変動観測所 鋸山地殻変動観測所 和歌山地震観測所 広島地震観測所 信越地震観測所 富士川地殻変動観測所 室戸地殻変動観測所 本所周辺観測施設・観測設備　　等	○観測開発研究センター長		－
2027-F1-02 八ヶ岳地球電磁気観測所		○小河 勉	事前に担当教員と打ち合わせること。	随時
2027-F1-03 浅間火山観測所 小諸地震火山観測所 伊豆大島火山観測所 霧島火山観測所		○観測開発研究センター長		－

（野外観測機器等）

共同利用コード 及び名称	機器に関する情報 （型番、台数、機器情報URL等）	担当教員 （○責任者）	利用条件等	申請 期限
2027-F2-01 衛星通信等を用いた全国地震観測システムデータ受信専用装置	http://eoc.eri.u-tokyo.ac.jp/eisei_system/riyou/data_jushin_riyou.htm　1　式	○蔵下 英司	設置、設定、維持は利用者で行うことが条件であるが、事前に担当教員と打ち合わせること。別途、データ受信に関する利用申請が必要。	随時
2027-F2-02 移動用地震観測機器 （衛星・地上テレメータ装置、地震計、データロガー）	http://eoc.eri.u-tokyo.ac.jp/eisei_system/riyou/vsat_riyou.htm http://eoc.eri.u-tokyo.ac.jp/eisei_system/riyou/chijo_souti.htm　1　式	○蔵下 英司	担当教員とよく連絡をとること。特定共同研究で使用中は利用できないことがある。	随時

共同利用コード 及び名称	機器に関する情報 （型番、台数、機器情報URL等）	担当教員 （○責任者）	利用条件等	申請 期限
2027-F2-04 高精度広帯域MT観測装置	1)本体部 *Metronix社* ADU07e観測装置　22 台 ADU08e観測装置　2 台 *NTシステムデザイン社* ELOG-MT　7 台 ELOG1K　17 台 2)誘導コイル *Metronix社* MFS06　21 本 MFS07　4 本 MFS06e　22 本 MFS07e　45 本 MFS12e　3 本 *Phoenix社* MTC50　3 本 磁場3成分、電場2成分を測定可能。サンプル周波数は、ADU07(e)は524KHzより2^n Hz. Phoenix社の装置はコイルのみ。 あわせて、電位測定用電極(ハンガリーMLタイプ)、リチウムバッテリー、大容量鉛蓄電池(G&Yu SMF27MS-730)などの付属品も多数貸出可能。	○臼井 嘉哉 小山 崇夫	事前に担当教員と打ち合わせること。共同観測等で使用中の期間を除く。	随時
2027-F2-06※ <u>海底地殻熱流量測定装置一式</u>	複数の温度センサーを取り付けたプローブを海底に突き刺すことにより、温度勾配を測定し、地殻熱流量を求めるための装置。重錘、プローブ、温度センサー、データロガー、ピンガーからなる。　1 式 この他、別途採取した海底堆積物の熱伝導率を測定するための、「迅速熱伝導率計」（京都電子QTM-500）も利用可能である。　1 台	○篠原 雅尚	同種の装置の使用経験者または共同研究に限る。	随時
2027-F2-07 可搬型広帯域地震観測システム(1)	広帯域地震計：CMG3T, STS2　29 セット 収録計：REFTEK130 合計	○一瀬 建日 竹尾 明子	取得したデータは、観測終了後一定期間（2~3年）の後、地震研究所・海半球観測研究センター・データセンターから公開することとする。 事前に担当教員と打ち合わせること。	随時

共同利用コード 及び名称	機器に関する情報 （型番、台数、機器情報URL等）	担当教員 （○責任者）	利用条件等	申請 期限
2027-F2-08※ 可搬型広帯域地震観測システム(2)	ナネメトリクス社（カナダ）　14 台 広帯域地震計 Trillium120PA	○行竹 洋平	事前に担当教員と打ち合わせること。	随時
2027-F2-09※ 絶対重力計	Microg-LaCoste（米国）　2 台 FG5型絶対重力計 公称精度1-2microgal	○今西 祐一	事前に担当教員と打ち合わせること。	随時
2027-F2-10※ ラコステ重力計	LaCoste&Romberg社（米国）スプリング型相対重力計（陸上用）　2 台 公称精度10microgal	○今西 祐一	貸出しの際、必要に応じて講習を受けること。	随時
2027-F2-11※ 可搬型強震観測システム	可搬型強震観測システム （SMAR-6A3P改） アンプ搭載筐体　14 台 （センサーは全てアカシ製 JEP-6A3P；1V/G） アンプ無し筐体　5 台 （センサーは全てアカシ製 JEP-6A3P；10V/G） ロガー 白山工業製 LS-7000XT　10 台	○古村 孝志	事前に担当教員と打ち合わせること。	随時
2027-F2-12 火山ガス観測システム	火山ガス観測システム　1 台	○森田 雅明	事前に担当教員と打ち合わせること。	随時
2027-F2-13 超長周期電磁場測定装置	ウクライナ製フラックスゲート磁力計MT観測装置 LEMI-417　6 台 テラテクニカ製フラックスゲート磁力計MT観測装置 U43　12 台 U36MD　3 台 UY44　1 台 LEMI:磁場3成分電場4成分を毎秒測定 U43:磁場3成分電場2成分を毎秒測定 U36MD:磁場3成分電場2成分を毎秒測定 UY44:磁場3成分傾斜2成分を毎秒測定	○臼井 嘉哉 小山 崇夫 清水 久芳	事前に担当教員と打ち合わせること。共同観測等で使用中の期間を除く。	随時
2027-F2-14 高精度方位決定ジャイロ装置	SOKIA社製GP1X手動ジャイロステーション　1 式 測定精度は20秒角。	○臼井 嘉哉 小山 崇夫 清水 久芳	事前に担当教員と打ち合わせること。	随時

共同利用コード 及び名称	機器に関する情報 （型番、台数、機器情報URL等）	担当教員 （○責任者）	利用条件等	申請 期限
2027-F2-16 空中計測用機材	DJI社製Matrice 400　1　式 DJI社製Zenmuse H30T　1　台 DJI社製Zenmuse L2　1　台 DJI社製Zenmuse L3　1　台 Gem Systems社製GSMP-35Uドローン搭載仕様　1　式 メーカーサイトURL Matrice 400: https://enterprise.dji.com/matrice-400 Zenmuse H30T: https://enterprise.dji.com/zenmuse-h30-series Zenmulse L2: https://enterprise.dji.com/zenmuse-l2 Zenmulse L3: https://enterprise.dji.com/zenmuse-l3 GSMP-35U: https://www.gemsys.ca/uav-magnetometers/ 対応ドローン機体 Zenmuse H30T:　DJI M400, M350RTK, M300RTK + DJI RC Plusコントローラ Zenmuse L2:　DJI M400, M350RTK, M300RTK + DJI RC Plusコントローラ Zenmuse L3:　DJI M400 GSMP-35U:　DJI M400, M350RTK, M300RTK	○小山 崇夫 大湊 隆雄	事前に担当教員と打ち合わせること。	随時

（室内実験計測装置等）

共同利用コード 及び名称	機器に関する情報 （型番、台数、機器情報URL等）	担当教員 （○責任者）	利用条件等	申請 期限
2027-F3-01 制御震源装置一式	IVI社製油圧バイブレーター震源T-15000　1　式	○石山 達也	機器の取り扱いに習熟していること。事前に担当教員と打ち合わせが必要。	随時
2027-F3-02 日本列島モニタリング研究センター計算機システム	https://eic-support.eri.u-tokyo.ac.jp　1　式	○日本列島モニタリング研究センター長	学術研究と認められないもの、本所設置目的から著しく外れているものは利用できない。詳細は本センター利用規定による。共同利用経費を必要としない場合は、直接本センターに利用申請する。	随時

共同利用コード 及び名称	機器に関する情報 （型番、台数、機器情報URL等）	担当教員 （○責任者）	利用条件等	申請 期限
2027-F3-03 岩石破壊実験装置一式 荷重及び変位信号AD変換・処理装置	https://www.eri.u-tokyo.ac.jp/gijyutsubu/jikken/　1　式	○中谷 正生	事前に担当教員と打ち合わせが必要。	随時
2027-F3-05 蛍光X線分析装置	RIGAKU社製　1　台 波長分散型蛍光X線分析装置 ZSX Primus II	○前野 深	事前に担当教員と打ち合わせが必要。	随時
2027-F3-06※ 地震計測定震動台	エミック社振動試験装置F-1400BD/LAS15　1　台 水平あるいは垂直の１軸電磁式振動台。	○新谷 昌人	使用説明と日程等の調整のため事前に担当教員に連絡すること。装置は自己運転を原則とする。	随時
2027-F3-07※ レーザー発振装置	ネオアーク社波長安定化レーザー　1　式 波長633nmの赤色光の安定化レーザー光源。	○新谷 昌人	事前に担当教員と打ち合わせが必要。	随時
2027-F3-08 全国地震データ等利用システム装置	全国地震データ等利用システム装置　8　式	○日本列島モニタリング研究センター長	全国の地震波形データ等を整備し提供する装置。地震観測を実施している全国の大学に設置され共同で運用されている。担当教員との相談による。	随時
2027-F3-09 カールフィッシャー水分計	京都電子工業株式会社製 カールフィッシャー水分計(電量滴定方式) ＜MKC-610＞　1　台 https://www.kyoto-kem.com/en/product-category/karl/ 鉱石用水分気化装置 ＜ADP-512＞　1　台 https://www.kyoto-kem.com/ja/product/adp512/	○三部 賢治	機器の取り扱いに習熟していること。事前に担当教員との打合せが必要。実験消耗品については各自用意すること。	随時
2027-F3-10 湿式レーザー粒度分析計	Sympatec社製レーザー回折式粒度分析装置HELOS/KF-RODOS-QUIXELシステム　1　式 https://www.sympatec.com/JP/LaserDiffraction/f-series/HELOS.html	○前野 深	使用説明と日程等の調整のために事前に担当教員との打合せが必要。	随時
2027-F3-11※ 温度計校正器一式	フルーク社 1586A, 9142, 7103他　1　セット 恒温槽（-30℃から150℃）や温度計の出力信号をスキャンする一連の機器。	○中谷 正生	使用説明と日程等の調整のため事前に担当教員に連絡すること。装置は自己運転を原則とする。	随時

共同利用コード 及び名称	機器に関する情報 （型番、台数、機器情報URL等）	担当教員 （○責任者）	利用条件等	申請 期限
2027-F3-12 大規模連続地震波形データ解析システム	全国の地震波形データを格納し、　1　式 解析する装置。 ユーザ自らがプログラムを作成して解析を行う。最低限のツールのみ用意されている。	○中川 茂樹	装置の利用は事前に担当教員と打ち合わせ、日本列島モニタリング研究センター計算機システム（2026-F3-02）の利用申請を済ませていること。データの利用については、大学間の取り決めに基づいて、別途所要の手続きを行うこと。	随時

※地震研共同利用HPにて、写真やカタログ等、より詳細な情報を掲載しています。

【別表M】2027年度　特定機器 一覧表

本別表に記載の特定機器について、2 ヵ月以上の長期利用を希望する場合には、利用希望年度の前々年度2月頃に行われる特定機器利用公募に申請してください。2 ヵ月未満の短期利用については、随時、申請を受け付けています。

（特定機器）

共同利用コード 及び機器名称	機器に関する情報 （型番、台数等）	担当教員 （○責任者）	利用条件等	申請 期限
2027-M-01 低消費電力型データロガー	HKS-9700a-0505　30　台	○蔵下 英司		随時
2027-M-02 HKS-9700a-0505専用レナーツ地震計(1Hz)	LE-3Dlite MkⅡ　20　台	○蔵下 英司		随時
2027-M-03 HKS-9700a-0505専用レナーツ地震計(1Hz)	LE-3Dlite MkⅢ　10　台	○蔵下 英司		随時
2027-M-04 小型データ収録装置(ペリカンBOX入り)	LS-8800　52　台	○蔵下 英司		随時
2027-M-05 LS-8800(ペリカンBOX入り）専用レナーツ地震計(1Hz)	LE-3Dlite MkⅢ　59　台	○蔵下 英司		随時
2027-M-06 小型データ収録装置（青色コンテナ入り）	LS-8800　35　台	○蔵下 英司		随時
2027-M-07 LS-8800（青色コンテナ入り）専用レナーツ地震計(1Hz)	LE-3Dlite MkII　35　台	○蔵下 英司		随時
2027-M-08 LS-8800（青色コンテナ入り）専用レナーツ地震計(1Hz)	LE-3Dlite MkⅢ　10　台	○蔵下 英司		随時
2027-M-09 単チャンネル式高精度データ収録装置	LS-8200SD　174　台	○蔵下 英司		随時
2027-M-10 LS-8200SD専用地震計　(4.5Hz, 上下動成分)	SG820　175　台	○蔵下 英司		随時
2027-M-11 独立型地震観測装置	GSX-3　50　台	○蔵下 英司		随時

共同利用コード 及び機器名称	機器に関する情報 （型番、台数等）	担当教員 （○責任者）	利用条件等	申請 期限
2027-M-12 GSX-3専用地震計　(4.5Hz,3成分)	GS-11D-3C　50　台	○蔵下 英司		随時
2027-M-13 GSX-3専用地震計（1Hz，3成分）	GS-1 3C SeisMonitor　2　台	○蔵下 英司		随時
2027-M-14 GSX-3専用レナーツ地震計(1Hz)	LE-3Dlite MkII　54　台	○蔵下 英司		随時
2027-M-15 GSX-3専用レナーツ地震計(1Hz)	LE-3Dlite MkIII　10　台	○蔵下 英司		随時
2027-M-16 Nanometrics データロガー	Centaur digital recorder　6　台	○蔵下 英司		随時
2027-M-17 広帯域地震計	Trillium-120PA　6　台	○蔵下 英司		随時
2027-M-18 広帯域地震計	Trillium-120QA　15　台	○蔵下 英司		随時
2027-M-19 地震火山観測用計測ユニット（コントローラ）	LF-1100R　9　台	○蔵下 英司		随時
2027-M-20 地震火山観測用計測ユニット（デジタイザ）	LF-2100R　9　台	○蔵下 英司		随時