

東大震研第 61 号
令和 3 年 9 月 7 日

関係各研究機関の長 殿

東京大学地震研究所
所長 佐竹 健治

2022 年度共同利用の公募について（通知）

このことについて、下記のとおり公募いたしますので、貴機関の研究者にこの旨周知くださいますよう、お願いいたします。

なお、令和 4 年度の共同利用・共同研究拠点認定の最終結果が得られていませんので、今後、公募要領は変更される可能性があります。

記

1. 公 募 事 項（公募要領を参照）
 - (1)共同研究
 - (2)研究集会
 - (3)施設・観測機器・実験装置等の利用
 - (4)データ・資料の利用
2. 応 募 資 格： 申請、及び研究組織へ参加できるのは、国内外の大学、国・公立研究機関の教員・研究者又はこれに準じる者（名誉教授・大学院学生・財団等民間団体や企業の研究者）とします。なお、大学院学生は、大型計算機共同利用公募研究の c 挑戦的研究、(3) 施設・観測機器・実験装置等の利用および(4) データ・資料の利用を除き、研究代表者となることはできません。また、学生の扱いについては「13.注意事項(5)」を参照してください。
※若手研究者の積極的な応募を歓迎いたします。
3. 申 請 方 法： 共同利用 HP（https://www.eri.u-tokyo.ac.jp/kyodoriyou/application_form/）にある所定の様式に必要事項を記入のうえ、Web 申請システムを使用し、申請してください。
Web 申請システム：<https://erikyodo.conf.it.atlas.jp/ja>
操作方法は下記、共同利用 Q&A「よくある質問と回答」よりご参照ください。
共同利用 Q&A：<https://www.eri.u-tokyo.ac.jp/kyodoriyou/qa/>

なお、特定共同研究については参加を希望する個々の研究者が、その他の種目については研究代表者が申請してください。特定共同研究への参加の申請は、研究代表者と事前打ち合わせ済みの場合でも、Web 申請システムにて、ID、パスワードを取得いただき、参加申請書をご提出ください。既にご登録済みの場合は、改めて ID を取得いただく必要はありません。

4. 研究期間： 2022 年 4 月から 2023 年 3 月まで
5. 審査の方針： 本研究所の共同利用委員会では、提出された申請書を審査し、採否を決定します。
研究計画の内容が各種共同利用の趣旨に沿っていることが重要です。また、各種の専門分野の研究者からなる委員全員で審査しますので、その点を意識した申請書の作成をお願いします。また、審査の際には、過去 3 年間の関連課題の申請書についても参考とし、審査を行います。
なお、特定共同研究 (A) (B) (C) に関しては、今回提出いただく参加申請書を本研究所が取りまとめ、研究代表者に送ります。それを受けて研究代表者により取りまとめられた「計画調書」(11 月中旬締め切り) が審査対象となります。
6. 申請期限： 2021 年 10 月 29 日 (金)【厳守】
7. 郵送提出または送付書類： 以下(1)(2)(3)すべての書類について、原則として、申請後 2 週間以内に原本を郵送いただくか、スキャン、PDF 化の上 Web 申請システムまたは末尾のメールアドレスへご送付をお願いいたします。提出先は、本研究所の研究支援チーム (共同利用担当) 宛、住所は、本通知の末尾に記載してあります。
- (1)所属機関長等の承諾書 (様式 N-1) :
対象は、1.共同研究の全ての種別の研究代表者及び研究組織に記載の研究者等全員です。また、研究課題毎に提出が必要です。異動等があった場合は、新しい所属機関長の承諾書を速やかに再提出してください。
2.研究集会、3.施設・観測機器・実験装置等の利用、4.データ・資料の利用への申請には承諾書は不要です。なお、全ての種別において、地震研究所に所属している方は提出は不要です。
- (2)研究倫理に関する誓約書 (様式 N-2) :
「私、」以降の欄に必ず、氏名を自署していただき、原本を郵送いただくか、スキャン、PDF 化の上 Web 申請システムまたは末尾のメールアドレスへご送付ください。
対象は、1.共同研究の全ての種別の研究代表者及び研究組織に記載の研究者等全員、3.施設・観測機器・実験装置等の利用者、4.データ・資料の利用への申請者です。
2.研究集会への申請には誓約書は不要です。また、東京大学に所属している方及び今までにご提出いただいた方は、提出は不要です。
- (3)知的財産に関する誓約書 (様式 N-3) :
「私、」以降の欄に必ず、氏名を自署していただき、原本を郵送いただくか、スキャン、PDF 化の上 Web 申請システムまたは末尾のメールアドレスへご送付ください。
対象は、高エネルギー素粒子地球物理学公募研究の研究代表者及び研究組織に記載の研究者等です。なお、東京大学に所属している方及び 2016 年度～2022 年度において、一度ご提出いただいた方は、提出は不要です。
8. 採否の決定： 共同利用の採否は、本研究所の共同利用委員会が決定します。採否の決定は、2022 年 3 月下旬までに行われ、審査結果を研究代表者 (及び所内担当教員) あてに通知します。

9. 所要経費： 共同研究及び研究集会については、種目ごとに定められた費目に応じて、共同利用に必要な経費（消耗品・役務・単純労務謝金等）や旅費は、予算の範囲内において地震研究所が支出します。経費として備品には原則支出できません。なお、消耗品と備品の定義・事例は「13. 注意事項の(6)」を参照してください。また、2020 年度公募より、支出できる謝金は、単純労務謝金のみとなりました。単純労務謝金の定義は「13. 注意事項の(7)」を参照してください。また、共同研究のうち、特定共同研究（C）及び大型計算機共同利用公募研究については、予算の配分はありません。

10. 謝辞等の記載： 本研究所の共同利用で行われた研究に関する論文等を発表する場合は、謝辞に東京大学地震研究所共同利用により援助を受けた旨を記載することが、義務となります。また、その別刷やデータ（PDF、配布元 URL 情報でも可）などを、本研究所の研究支援チーム（共同利用担当）へ必ず提出してください。

※Acknowledgment(謝辞)に、地震研究所より助成を受けた旨を記載する場合には「ERI JURP 20XX-X-XX の課題番号」を必ず含めてください。

(記載例：課題番号「2022-A-01」)

【英文】：下のいずれか

- ・ This study was supported by ERI JURP 2022-A-01 in Earthquake Research Institute, the University of Tokyo.
- ・ This study was funded by Earthquake Res. Inst., the University of Tokyo, Joint Research program 2022-A-01.

【和文】：本研究は東京大学地震研究所共同利用(2022-A-01)の援助を受けました。また、採択された大型計算機共同利用公募研究に関する論文等を発表する場合には、東京大学情報基盤センターへの謝辞についても、以下のサイトを参考に、記載してください。

<https://www.cc.u-tokyo.ac.jp/faq/general.php#RESULT>

(記載例)

【英文】：This research was conducted using the Fujitsu PRIMERGY CX400M1/CX2550M5 (Oakbridge-CX) in the Information Technology Center, The University of Tokyo.

11. 宿泊施設： 本研究所には宿泊施設がありませんので、各自用意してください。

12. 個人情報の取り扱いについて：

- (1) 東京大学地震研究所（以下、本研究所という）は、取得した個人情報を、共同利用・共同研究事業の適正な遂行のために利用します。上記利用目的には、当該事業の実績報告書における所属機関、職名、氏名等の掲載や、国の機関等における閲覧用の公開を含みます。
- (2) 本研究所は、取得した個人情報を、独立行政法人等個人情報保護法第9条第2項に定める以下の(a)～(c)を除き、事前に本人の同意を得ることなく、利用目的以外の利用や第三者への提供をしません。
 - (a) 本学が法令の定める事業の遂行に必要な限度で保有個人情報を内部で利用する場合であって、当該保有個人情報を利用することについて相当な理由のあるとき

- (b) 保有個人情報の提供を受ける者が、法令の定める事務又は業務の遂行に必要な限度で提供に係る個人情報を利用し、かつ、当該個人情報を利用することについて相当な理由のあるとき
 - (c) 専ら統計の作成又は学術研究の目的のために保有個人情報を提供するとき、本人以外の者へ提供することが明らかに本人の利益になるとき、その他保有個人情報を提供することについて特別の理由のあるとき
- (3) 本研究所は、取得した個人情報について、本人から開示、内容の訂正、利用停止、消去等の請求があった場合には、本学の個人情報開示等に関する規則の定めるところにより、速やかに対応します。

13. 注 意 事 項：

- (1) 施設等の利用にあたっては、本研究所の規程、その他関係法令を遵守するとともに、管理・安全のために発する所長の指示に従っていただきます。
- (2) 予算の執行、研究の実施、設備などの利用については、所内担当教員と十分に連絡を取り、かつ、本研究所の関係する教員の指示に従ってください。
- (3) 本学以外の共同利用者が研究を遂行する際に生じた損失、損害に関しては、原則として各所属機関で対応するものとし、本学は一切の責任を負いません。学生が共同研究に参画される場合は、(財)日本国際教育支援協会の損害保険「学生教育研究災害障害保険（学研災）」等に参加してください。なお、大型計算機共同利用公募研究については保険への参加は不要です。万が一、機器や付属品等を破損もしくは紛失した際は、使用責任者の責任で、修理もしくは補充を行ってください。機器返送後、不具合が見られたときは、修理代金等を請求する場合があります。
- (4) 本共同利用によって知的財産を創出した場合は、出願等を行う前に所内担当教員、及び研究組織に記載された全研究者へご連絡ください。併せて、所属機関の知財担当部署への連絡もお願いいたします。権利の持ち分、出願手続き等については協議の上、決定いたします。
- (5) 大学院学生が参加する際には、指導教員の許諾及び承諾書の提出が必要です。また、学部学生が研究者として参加することは原則として認めません。ただし、研究代表者の申請により、学部学生も「研究補助者」として、研究組織に記載された研究者への、研究支援・補助業務を行えるものとします。学部学生を「研究補助者」として研究組織へ追加したい場合には、当該者の承諾書（誓約書は不要）を用意し、下記の研究支援チーム（共同利用担当）へご連絡ください。
- (6) 耐用年数が1年以上かつ1個または1組の取得価額（税込）が10万円以上の物品は備品となります。ただし、高額であっても、電池・試薬・ソフトウェア等、消耗品として扱うものもあります。判断に困る場合はお問い合わせください。
- (7) 単純労務謝金とは、研究補助、事務補助、イベントの手伝い等、単純労務に対する謝金であり、本学の諸謝金基準単価表の「10. 集計・会場整理等単純労務謝金」に該当するものです。
- (8) 本経費を用いて、研究集会等を開催される場合には、主催者に必ず地震研究所を含めてくださいますようお願いいたします。
- (9) 共同研究及び研究集会についての報告書は、地震研究所共同利用 HP に掲載いたします。なお、研究集会の参加者名簿については、掲載しません。
- (10) 参加者の個人情報を取得される際は、地震研究所へ提出する報告書へ記載される

こと、及び、地震研究所の成果報告に、個人が特定されない形で、参加人数が利用されることを伝え、承諾を得る等の、個人情報保護法に則った手続きをしてください。

(11)この他、公募に関するお問い合わせは、下記の研究支援チーム（共同利用担当）へお願いします。

【各種提出先、問い合わせ先】

〒113-0032 東京都文京区弥生 1-1-1

東京大学地震研究所 研究支援チーム（共同利用担当）

電話： 03-5841-1769, 5710

FAX： 03-5689-4467

E-mail: k-kyodoriyo@eri.u-tokyo.ac.jp

公 募 要 領

地震研究所においては、全国の地震・火山の関連分野の研究遂行に資するため、各種共同利用・共同研究の制度が設けられており、これらの募集を1年毎に行っております。

以下の記載事項をご参照のうえ、期日までに共同利用 Web 申請システムにて申請してください。

Web 申請システム：<https://erikyodo.conf.it.atlas.jp/ja>

操作方法は下記、共同利用 Q&A「よくある質問と回答」よりご参照ください。

共同利用 Q&A：<https://www.eri.u-tokyo.ac.jp/kyodoriyou/qa/>

本公募要領をはじめ、各種様式は共同利用 HP

https://www.eri.u-tokyo.ac.jp/kyodoriyou/application_form/に掲載しております。

なお、共同利用・共同研究に申請される場合は、事前に本研究所の関連する教員と打ち合わせを行った上で申請してください。

1. 共同研究

(1) 特定共同研究 (A)：

「災害の軽減に貢献するための地震火山観測研究計画（第2次）の推進について（建議）」（建議詳細：https://www.mext.go.jp/b_menu/shingi/gijyutu/gijyutu6/toushin/1413118.htm）に基づいて計画的に推進する共同研究（以下、「地震火山災害軽減研究」と言う）、及び、地震研究所が関係機関と全国規模で実施している既に共同利用経費以外の予算の裏付けのある研究プロジェクト（課題登録済み）のうち、別途、公募を経て登録された特定共同研究課題（別表 A）への参加を希望する研究者を募集します。参加研究者には、別表 A に掲載された研究課題に参加するための旅費を補助します。

このうち、「地震火山災害軽減研究」（課題番号 2022-A-01）への参加については、建議に参画していない研究機関に所属する研究者を対象とし、建議に基づいて計画的に推進する各共同研究プロジェクト（付表 A-01）へ参加するための旅費を補助します。その他の研究課題についても、共同利用経費以外の予算で運営されている元のプロジェクト自体には参加していない研究者が対象となります。

「地震火山災害軽減研究」の個々の研究課題、研究内容、研究計画、課題代表者は以下の Web ページをご覧ください。

https://www.eri.u-tokyo.ac.jp/YOTIKYO/2020/project_r3.html

関心をお持ちの方は、各課題の研究代表者または地震研担当教員にプロジェクト内容等の詳細をお問い合わせください。「地震火山災害軽減研究」（課題番号2022-A-01）への参加を希望する方は参加申請書(様式A-2a)を、それ以外への参加を希望する場合は参加申請書(様式A-2b)を提出してください。

なお、課題の公募は、毎年6月頃に行っております。ご興味のある方は、こちらをご参照ください。

https://www.eri.u-tokyo.ac.jp/wp-content/uploads/2021/06/2022kyodoriyo_kadaitouroku.pdf

(2) 特定共同研究 (B)：

現在は「災害の軽減に貢献するための地震火山観測研究計画（第2次）の推進について」（建議）」や委託研究等の事業費の裏付けがなく、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、別途、公募を経て登録された特定共同研究課題（別表 B）への参加を希望する研究者を募集します。本種別の研究プロジェクトは、複数の機関から参加する研究者で構成される研究グループで実施され、国際的または多くの分野にまたがる学際的な研究課題や萌芽的な研究課題が登録されています。

別表 B に掲載された研究課題について、関心をお持ちの方は、各課題の研究代表者または所内担当

教員に研究内容等の詳細をお問い合わせください。参加を希望する方は、参加申請書（様式 B-2）を提出してください。

なお、課題の公募は、毎年 6 月頃に行っております。別表 B の研究代表者名欄に星印が記載されている課題は、若手研究者（研究開始年度の 4 月 1 日現在において、39 歳以下、または博士学位取得後 8 年未満の研究代表者（博士の学位を取得見込みの者及び博士の学位を取得後に取得した産前・産後の休暇、育児休業の期間を除くと博士の学位取得後 8 年未満となる者を含む））が主体となって実施する研究で、かつ研究代表者として申請している課題です。本共同研究では、若手研究代表者が実施する課題を積極的に支援しています。公募について、ご興味のある方は、こちらをご参照ください。

https://www.eri.u-tokyo.ac.jp/wp-content/uploads/2021/06/2022kyodoriyo_kadaitouroku.pdf

（３） 特定共同研究（C）：

共同利用経費の補助を要しない共同研究プロジェクト等で広く全国の研究者に参加いただきたい課題として、別途、公募を経て登録された特定共同研究課題（別表 C）への参加を希望する研究者を募集します。

関心をお持ちの方は、各課題の研究代表者または地震研担当教員にプロジェクト内容等の詳細をお問い合わせください。参加を希望する方は、参加申請書（様式 C-2）を提出してください。なお、課題によっては随時申請を受け付けているものがあります。

なお、課題の公募は、毎年 6 月頃に行っております。ご興味のある方は、こちらをご参照ください。

https://www.eri.u-tokyo.ac.jp/wp-content/uploads/2021/06/2022kyodoriyo_kadaitouroku.pdf

（４） 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で、少人数のグループからの研究課題を公募します。本研究種目では、若手研究者の応募を歓迎します。

審査の重点：「地震研究所で従来から行われている研究をさらに発展させる提案」、「研究の成果が地震研究所の研究活動をより活性化させる提案」を優先します。さらに、「地震研究所では従来行われていない新しい研究の提案」も募集します。

また、国際地震・火山研究推進室外国人客員教員の推薦者が、採択された客員教員、及び本研究所の受入教員と共同研究を推進する課題には、相応の配慮をします。

研究期間：研究期間は 1 年ですが、毎年度申請することは可能です。その場合は、前年度の申請との違いを、どう発展したかを含めて、ご記載ください。

研究費：1 課題当たりの研究費の上限を 50 万円としますが、特に高額な消耗品を必要とする研究課題等については、相応の配慮をします。また、国外から参加する研究者などを含む場合等も含めて、50 万円を超える経費を必要とする場合は、理由を必ず記載のうえ申請してください。審査時に申請額が妥当であるか検討しますが、必ずしも申請額が全額、認められるものではありません。費目は旅費、共同研究費（消耗品・役務・単純労務謝金等）とします。

申請書記入上の注意点：次世代の研究者人材育成とキャリア形成支援を目的とし、若手研究者が主体となって実施し、かつ若手研究者が研究代表者である研究課題については、若手研究代表者からの申請であることを考慮した審査を行っております。対象は、研究開始年度の 4 月 1 日現在において、39 歳以下、または博士学位取得後 8 年未満の研究代表者（博士の学位を取得見込みの者及び博士の学位を取得後に取得した産前・産後の休暇、育児休業の期間を除くと博士の学位取得後 8 年未満となる者を含む）とします。該当する場合には、申請書（様式 G-1）にて申告ください。また、

研究代表者は所外の有参加資格者であり、かつ研究組織に所内の教員が含まれている必要があります。研究代表者は、共同で研究を行う所内担当教員と課題・内容等を十分に相談した上で、申請書（様式 G-1）を提出してください。

なお、本研究所で行われている研究内容については「東京大学地震研究所要覧 2021」あるいは地震研究所 HP (<https://www.eri.u-tokyo.ac.jp/>) をご覧ください。

研究代表者は、研究期間終了後 30 日以内に報告書（様式 G-2）を、Web 申請システムにて提出してください。

（5） 地震・火山噴火の解明と予測に関する公募研究：

「地震火山災害軽減研究」の「III. 計画の実施内容」に記載されている研究項目の内容またはそれらのための技術開発、データベース開発等に関する研究で、付表 A-01 に無い新たな研究課題を公募するものです。

対象研究項目： 「III. 計画の実施内容」に記載されている 5 つの項目のうち、「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. 研究を推進するための体制の整備」の 4 項目に関する研究が本公募の対象となります。

項目「3. 地震・火山噴火の災害誘因予測のための研究」の内容に関する公募研究の公募は、本研究所と京都大学防災研究所が共同で実施する「拠点間連携共同研究」として別に公募を行う予定です。

審査の重点： 提出書類を基に審査を行い、採否を決定します。採択にあたっては対象研究項目との関連性と内容の新規性を重視します。特に、重点的な研究であるとして掲げている「2. （1）地震発生 of 新たな長期予測」、「2. （2）地殻活動モニタリングに基づく地震発生予測」、「2. （5）火山活動推移モデルの構築による火山噴火予測」および「5. （2）分野横断で取り組む総合研究を推進する体制（ア. 南海トラフ沿いの巨大地震、イ. 首都直下地震、ウ. 千島海溝沿いの巨大地震、エ. 桜島大規模火山噴火、オ. 高リスク小規模火山噴火）」に関連の深い研究課題を優先します。

研究期間： 研究期間は 1 年ですが、次年度以降においては年度ごとに申請し、審議審査を受けた上で最長 3 年まで継続が可能です。

研究費： 1 課題当たりの研究費の上限を 1 年につき 100 万円とし、費目は旅費、共同研究費（消耗品・役務・単純労務謝金等）とします。

申請書記入上の注意点： 申請書に対応する研究項目を記載してください（例：1.(5)ア. プレート境界地震と海洋プレート内部の地震）。その際、「研究の目的と意義欄」には、研究項目との関連が明確にわかるように記入してください。研究代表者は申請書（様式 Y-1）を提出してください。「昨年度からの継続性」については、今年度から新規課題を申請する場合は「新規」を、昨年度からの継続課題について申請する場合は「継続」を申告して下さい。なお、申請書の内容によっては審査の過程で「新規・継続」を申告と異なるものと判断する場合があります。

地震・火山噴火予知研究協議会の審査に基づき、本研究所の共同利用委員会が採否を決定します。採択された課題については、地震火山噴火予知研究推進センターの教員が所内担当教員となります。

研究代表者は、研究期間終了後 30 日以内に報告書（様式 Y-2）を、Web 申請システムにて提出してください。また、地震・火山噴火予知研究協議会の定める様式の報告書の提出が毎年度末に必要で

す。また、毎年度末に開催予定の成果報告シンポジウムでの発表をお願いします。

(6) 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、高エネルギー素粒子地球物理学に関連する技術開発研究課題を公募するものです。

審査の重点：提出書類を基に審査を行い、採否を決定します。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します。

研究期間：研究期間は1年ですが、次年度以降において年度ごとに申請、採択を受けた上で、最長3年まで継続が可能です。

研究費：1課題当たりの研究費の上限を1年につき100万円とします。国外から参加する研究者などを含む場合等、100万円を超える経費を必要とする場合は、理由を必ず記載のうえ申請してください。審査時に申請額が妥当であるか検討しますが、必ずしも申請額が全額、認められるものではありません。費目は旅費、共同研究費（消耗品・役務・単純労務謝金等）とします。

申請書記入上の注意点：研究代表者は、関係者と打ち合わせの上、申請書（様式 H-1）を提出してください。所内担当教員として、1名以上の記載が必要です。

高エネルギー素粒子地球物理学公募研究委員会の審査に基づき、本研究所の共同利用委員会が採否を決定します。

また、本公募研究については、本共同利用によって創出された知的財産の取り扱いに関する誓約書（様式 N-3）を提出する必要があります。ただし、2016 年度～2022 年度において、一度ご提出いただいた方は、提出する必要はありません。

研究代表者は、研究期間終了後 30 日以内に報告書（様式 H-2）を、Web 申請システムにて提出してください。

(7) 大型計算機共同利用公募研究：

地震・火山・防災の関連分野では、大量のデータを用いたり、大規模計算を実施するといった大型計算機を利用しなければならない研究分野が増えてきました。しかし、大型計算機は、限られた資源であり、広く一般的に利用できる状況には至っていません。そこで地震研究所では、2020 年度より、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（以下地震火山防災研究）を公募しております。2022 年度は、希望計算資源量に応じて、以下の 3 種類を公募します。

名称	対象	申請可能計算資源量 (ノード時間積)	申請書様式
A 超大型研究	大型研究を複数含む	25 万～上限なし	S-1a
B 大型研究	大規模計算を複数含む	8.5 万～25 万未満	S-1b
C 挑戦的研究	A や B への準備段階の研究課題、萌芽的な研究課題および EIC では実行が難しい研究が対象	5 万以下	S-1c

審査の重点：提出書類を基に審査を行い、採否を決定します。A 超大型研究・B 大型研究につ

いては、大規模計算かどうかおよび地震火山防災との関連性を重視します。C 挑戦的研究については、地震火山防災との関連性を考慮し、採否のみを決定します。

研 究 期 間：研究期間は1年です。

申 請 期 限：A と B は年に1度(5月末)の公募となりますが、C については年3回の公募となり、5月、8月、11月末が締切となります。

研 究 費：旅費等の経費は配分しません。東京大学情報基盤センターのスーパーコンピューターシステムにおけるトークンを本研究所が負担します。2022年度は、以下のURLに掲載されているスーパーコンピューターシステムであれば使用可能です。
<https://www.cc.u-tokyo.ac.jp/>

ただし、Oakforest-PACS、Reedbush-H/Lについては、2022年度までにサービス提供が終了するため、対象外とします。

申請書記入上の注意点：A 超大型研究およびB 大型研究へ申請される場合は、地震研究所の所内担当教員として1名以上の記載が必要です。研究代表者は、共同で研究を行う所内担当教員と課題・内容等を十分に相談したうえで、申請してください。

また、計算ノード時間や並列ファイルシステム使用量については、審査のうえ、配分されます。特に並列ファイルシステム使用量については、要求される計算ノード時間に基づき配分することを予定しているため、必ずしも希望に添えない可能性があることを予めご了承ください。

A 超大型研究へ申請される場合は申請書(様式 S-1a)を、B 大型研究に申請される場合には申請書(様式 S-1b)を、C 挑戦的研究へ申請される場合は申請書(様式 S-1c)を提出してください。また、いずれの場合も、研究分担組織詳細(別紙)を併せて提出してください。なお、C 挑戦的研究への申請に限り、大学院学生も研究代表者として申請可能です。

大型計算機共同利用公募研究委員会の審査に基づき、本研究所の共同利用委員会が採否を決定します。なお、C 挑戦的研究への申請については、計算地球科学研究の発展につながる萌芽的研究およびEICにおいて実行できない規模の計算実行への支援を目的とし、原則として、計算資源量の査定は行わず、採否のみを決定いたします。

研究代表者は、研究期間終了後30日以内に報告書(様式 S-3)を、Web 申請システムにて提出してください。

2. 研究集会

地震・火山の関連分野の研究上興味深い特定テーマについて、全国の研究者が1～3日間程度、研究会を開き、集中的に討議するものです。サマースクール等、将来の地震・火山関連コミュニティの発展へ貢献が期待される研究集会も含まれます。

研究代表者は、規模・内容等を関係者と充分検討した上、申請書(様式 W-1)を提出してください。所内担当教員として1名以上の記載が必要です。開催場所は、地震研究所を原則としますが、オンライン開催も可とします。オンライン開催を除き、特に本研究所外(国外を含む)で開催しなければならない場合は、その理由を明記してください。

なお、本経費を使用した研究集会は、必ず地震研究所を主催者に含める必要があります。また、一般の方の参加を認める場合には「公開」、そうでなければ「非公開」、としてください。

採択後、開催地の変更等、実施内容に重大な変更を必要とする事由が生じた場合は、共同利用委員会において再審査を行い変更の可否を判断しますので、速やかに研究支援チーム(共同利用担当)にご連絡ください。研究代表者は、研究期間終了後30日以内に報告書(様式 W-2)を、Web申請システムにて提出してください。報告書は、地震研究所共同利用 HP に掲載いたします。ただし、研究集会の参加者名簿については、掲載しません。

(1) 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する研究集会を対象とします。申請金額の上限は200万円です。費目は旅費、印刷費(電子版印刷物作成経費(役務費)を含む)、研究集会運営補助のための単純労務謝金、および研究集会運営のための役務費とします。研究代表者、及び所内担当教員は、旅費を支給する研究者などが共同利用の応募資格(研究への参加)に適合しているかに留意してください。

(2) 国内研究集会

使用言語や、参加研究者についての制限はありません。申請金額の上限は100万円です。費目は旅費、印刷費(電子版印刷物作成経費(役務費)を含む)、研究集会運営補助のための単純労務謝金および研究集会運営のための役務費とします。研究代表者、及び所内担当教員は、旅費を支給する研究者などが共同利用の応募資格(研究への参加)に適合しているかに留意してください。

3. 施設・観測機器・実験装置等の利用

地震研究所が管理する施設、観測機器、実験装置等で、共同利用可能な施設等を別表 F および別表 M に示しています。申請にあたっては事前に利用施設等の所内担当教員と打ち合わせの上、該当の申請書(様式 F-1 または M-1)を提出してください。本研究所外に観測機器等を持ち出す場合には、原則、持ち出す2週間前までに所定の物品借用書(様式 F-3)を提出してください。これら施設等の利用のために経費を必要とする場合は、一般共同研究に応募してください。

利用した方は、研究期間終了後30日以内に、利用した施設等に応じ、報告書(様式 F-2、M-2)を、Web申請システムにて提出してください。

4. データ・資料の利用

地震研究所が管理する、地震その他の地球科学的データや資料で、共同利用可能なデータ等の一覧を別表 D に示しています。利用を希望される場合は、事前に利用データ等の所内担当教員と打ち合わせの上、申請書(様式 D-1)を提出してください。なお、地震火山情報センター計算機システム・データベースの利用については、以下の地震火山情報センターHPより申請してください。

<https://eic-support.eri.u-tokyo.ac.jp/>

これらデータ等の利用のために経費を必要とする場合は、一般共同研究に応募してください。

また、衛星通信等を用いた全国地震観測システムデータ受信を希望される場合は、データ受信申請書（様式 T-1）を Web 申請システムにて提出してください。

利用した方は、研究期間終了後 30 日以内に、使用したデータ・資料に応じ、報告書（様式 D-2、T-2）を、Web 申請システムにて提出してください。

【別表A】 2022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
2022-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 ・地震火山噴火予知研究推進センター長	2019年1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2次)の推進について」(http://www.mext.go.jp/b_menu/shingi/gijyutu/gijyutu6/toushin/1413118.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2次)」(以下、「地震火山災害軽減研究」)の5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. 研究を推進するための体制の整備)について、35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170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、様式A-2aに従い、参加の申請をしてください。 研究課題一覧: https://www.eri.u-tokyo.ac.jp/YOTIKYO/2020/project_r3.html
2022-A-02 地球深部の構造とダイナミクス	○田中 聡 (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たグローバルスケールの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、海底ケーブルによる観測など)や、陸域および海域における地震・電磁気などの機動的観測を行い、これらの観測データを駆使して、地球内部の構造とダイナミクスの総合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」
2022-A-03 次世代地震計測と最先端ベイズ統計学との融合によるインテリジェント地震波動解析	○平田 直 (地震研究所) ・長尾 大道	わが国では、千点以上の観測点で得られる高精度地震計測データが常時収集されているが、これに加えて、建造物、電気・ガスのライフライン、スマートフォンが持つ加速度計等のデータを活用する次世代の地震計測ビッグデータベースが構築されつつある。本プロジェクトは、付表A-03に示す3つの課題を柱とし、最先端ベイズ統計学を武器に、多種多様な地震計測データを包括的に解析するためのアルゴリズム群開発に取り組み、地震防災・減災や地震現象の解明に役立てることを目指す。 参加条件: 予算の裏付けとなるJST CREST研究課題の趣旨を理解し、その推進に貢献すること。 予算の裏付けとなるプロジェクト名(A): 科学技術振興機構 戦略的創造研究推進事業CREST「次世代地震計測と最先端ベイズ統計学との融合によるインテリジェント地震波動解析」

【付表 A-01】 「災害の軽減に貢献するための地震火山観測研究計画(第2次)」
研究課題・研究代表者一覧

個々の研究内容、研究計画は以下のページをご覧ください

https://www.eri.u-tokyo.ac.jp/YOTIKYO/2020/project_r3.html

2021年9月7日現在

課題番号	代表機関名	課題代表者	研究課題名
1. 地震・火山現象の解明のための研究			
(1) 地震・火山現象に関する史料・考古データ、地質データ等の収集と解析			
ERI_01	東京大学地震研究所	加納 靖之	歴史地震史料を活用した地震学的解析
IRID01	東北大学災害科学国際研究所	蝦名 裕一	東北地方における地震・津波・火山情報に関する歴史資料の所在調査とデータ収集
NGT_01	新潟大学	片桐 昭彦	日本海沿岸地域を中心とした地震・火山現象の解明のための史料収集と解析
NGY_01	名古屋大学	山中 佳子	古文書解読による南海トラフ巨大歴史地震像の解明 ～歴史地震情報の可視化システムの構築とその活用～
UTH_01	東京大学史料編纂所	榎原 雅治	地震火山関連史料の収集・分析とデータベースの構築・公開
NAB_01	奈良文化財研究所埋蔵文化財センター	村田 泰輔	考古・文献資料からみた歴史災害情報の収集とデータベース構築・公開ならびにその地質考古学的解析
HKD_01	北海道大学	西村 裕一	津波堆積物情報の高度化と実践的活用に関する研究
UTS_01	東京大学理学系研究科	後藤 和久	沿岸巨礫を用いた古津波評価法の検討: 南海トラフ～琉球海溝の連動可能性評価に向けて
ERI_02	東京大学地震研究所	安田 敦	マグマ溜まりの時間発展と噴火様式との関連性
TYM_01	富山大学	石崎 泰男	極小規模噴火を含めた草津白根火山の噴火履歴の解明と噴火ポテンシャル評価
(2) 低頻度大規模地震・火山噴火現象の解明			
HMEV01	東京大学地震火山史料連携研究機構	大邑 潤三	地震火山関連史料に基づく低頻度大規模地震火山災害の調査
UTS_02	東京大学理学系研究科	田中 愛幸	巨大地震に伴う粘弾性余効変動の解明
ERI_03	東京大学地震研究所	前野 深	大規模噴火に伴う諸現象とそれを駆動するマグマ溜り―火道システムの解明
HKD_02	北海道大学	栗谷 豪	大規模噴火に関わるマグマプロセスの時間スケールの解明
(3) 地震発生過程の解明とモデル化			
ERI_05	東京大学地震研究所	篠原 雅尚	千島海溝・日本海溝における複合海底地震測地観測によるプレート境界の挙動解明とそのモデル化
ERI_04	東京大学地震研究所	亀 伸樹	非線形動力学・計算材料科学との学際連携に基づく地震現象の多様性の統一的理解
THK_01	東北大学	岡田 知己	国際共同研究によるニュージーランドにおける地震発生機構の解明
UTS_03	東京大学理学系研究科	井出 哲	地震発生場のテクトニクスとマルチスケール地震現象の予測可能性
ERI_06	東京大学地震研究所	中谷 正生	より現実的な断層面ダイナミクス
RTM_01	立命館大学	小笠原 宏	南アフリカ大深度金鉱山からの地震発生場における応力と物質の直接調査

課題番号	代表機関名	課題代表者	研究課題名
THK_02	東北大学	松澤 暢	流体の寄与に注目した地震断層すべり物理モデルの高度化
(4) 火山現象の解明とモデル化			
ERI_07	東京大学地震研究所	大湊 隆雄	多項目観測データの比較研究に基づく噴火過程の理解とモデル構築
THK_03	東北大学	西村 太志	噴火発生時刻の即時把握と噴火ダイナミクスの研究
TIT_01	東京工業大学	野上 健治	海域火山活動に伴う熱水活動の実験的研究と観測研究
TIT_02	東京工業大学	野上 健治	小型拡散放出二酸化炭素率測定装置の開発
TYM_02	富山大学	堀田 耕平	富山県弥陀ヶ原火山における地球物理学的観測による火山活動モニタリング
HKD_03	北海道大学	吉村 俊平	マグマ脱ガス実験と火山噴出物の揮発性成分解析に基づく噴火分岐メカニズムの解明
THK_04	東北大学	中村 美千彦	浅部貫入マグマの結晶化速度と噴火挙動の推定手法の開発
(5) 地震発生及び火山活動を支配する場の解明とモデル化			
ERI_08	東京大学地震研究所	望月 公廣	日本・NZ国際協力によるヒクランギ沈み込み帯における多様な地震活動と、その発生環境との関係の解明
THK_06	東北大学	東 龍介	スラブ内地震の発生メカニズムに関する研究
KGSM01	鹿児島大学	八木原 寛	南西諸島北部域におけるプレート間すべりの特性に関する地震・地殻変動観測研究
AORI01	東京大学大気海洋研究所	朴 進午	巨大津波を引き起こす震源断層の実態解明と流体変動モニタリング
DPRI01	京都大学防災研究所	伊藤 喜宏	津波生成過程の理解に向けた浅部スロー地震の活動様式・発生場の解明とモデル化
DPRI02	京都大学防災研究所	澁谷 拓郎	南海トラフ巨大地震の予測高度化を目指したフィリピン海スラブ周辺域での総合的観測研究
THK_05	東北大学	趙 大鵬	世界各地の大地震発生域との比較研究に基づく地震・火山現象の理解
IRID02	東北大学災害科学国際研究所	木戸 元之	GPS-A観測による効率的な上下変動検出技術の開発と根室沖観測への適用
HRS_01	弘前大学理工学研究科	前田 拓人	東北日本弧・千島弧会合部とその周辺における地震発生場の解明
DPRI03	京都大学防災研究所	飯尾 能久	内陸地震の発生機構と発生場の解明とモデル化
ERI_09	東京大学地震研究所	飯高 隆	内陸地震発生ポテンシャルの予測を目指した島弧の地殻応答と断層における地殻内流体の影響の解明
THK_07	東北大学	岡田 知己	地殻応答による断層への応力載荷過程と断層間相互作用の解明と予測
ERI_10	東京大学地震研究所	今西 祐一	東日本における長期的重力変化の観測とモデリング
UTS_04	東京大学理学系研究科	角森 史昭	地殻流体の化学的観測による地震火山活動評価システムの高度化と応用
KOBE01	神戸大学海洋底探査センター	島 伸和	鬼界海底カルデラにおけるマグマ供給系の構造・進化の解明
TIT_03	東京工業大学	寺田 暁彦	水蒸気噴火の準備過程を捉えるための火山熱水系構造モデルの精緻化
AORI02	東京大学大気海洋研究所	小畑 元	地球物理・化学的探査による海底火山および海底熱水活動の調査

課題番号	代表機関名	課題代表者	研究課題名
THK_08	東北大学	山本 希	集中地震観測による火山体構造・火山現象発生場の解明
KYU_01	九州大学	相澤 広記	地震火山相互作用下の内陸地震空間ポテンシャル評価
DPRI04	京都大学防災研究所	深畑 幸俊	日本列島の地震－火山噴火の基本場解明：地殻とマントルにおける応力、流体－マグマ、温度・流動－変形場
2. 地震・火山噴火の予測のための研究			
(1) 地震発生の新たな長期予測			
NGY_02	名古屋大学	田所 敬一	南西諸島海溝におけるプレート間固着状態の解明
HMEV02	東京大学地震火山史料連携研究機構	榎原 雅治	地震関連史料に基づく近代以前の地震活動の調査
ERI_11	東京大学地震研究所	篠原 雅尚	地震発生予測のための島弧－海溝システムの観測－モデリング統合研究
UTS_05	東京大学理学系研究科	安藤 亮輔	物理モデルと地形・地質学およびテクトニックな観測データを統合した地震発生 の長期予測手法の開発と検証
DPRI05	京都大学防災研究所	西村 卓也	測地観測データに基づく内陸地震長期評価手法の開発
NGY_03	名古屋大学	鈴木 康弘	変動地形学的手法による内陸地震発生モデルと活断層長期評価手法の再検討
(2) 地殻活動モニタリングに基づく地震発生予測			
ERI_12	東京大学地震研究所	蔵下 英司	スロー地震モニタリングに基づく南海トラフ域の地震発生可能性評価手法に関する研究
KUS_01	京都大学理学研究科	宮崎 真一	地殻活動データの同化による沈み込みプレート境界面すべり予測に関する研究
THK_09	東北大学	内田 直希	繰り返し地震再来特性の理解に基づく地殻活動モニタリング
NGY_04	名古屋大学	田所 敬一	南海トラフ域におけるプレート間固着・滑りの時空間変化の把握
(3) 先行現象に基づく地震発生の確率予測			
THK_10	東北大学	長濱 裕幸	地殻変動に伴う大気中ラドン濃度変動
CBA_01	千葉大学	服部 克巳	電磁気学的な地震先行現象の総合的研究
ERI_13	東京大学地震研究所	中谷 正生	経験的アプローチによる大地震の確率予測のパフォーマンス調査
RTM_02	立命館大学	川方 裕則	地震に先行する極微小な前震活動の異常度評価と発生環境の評価
(4) 中長期的な火山活動の評価			
UTS_06	東京大学理学系研究科	森 俊哉	遠隔地火山、特に離島火山における火山ガスモニタリングの高度化
KUS_02	京都大学理学研究科	大倉 敬宏	地震・地殻変動モニタリングによる中期的な火山活動の評価
HKD_04	北海道大学	橋本 武志	電磁気・熱・ガス観測に基づく火山活動推移モデルの構築
(5) 火山活動推移モデルの構築による火山噴火予測			
DPRI06	京都大学防災研究所	井口 正人	インドネシアの活動的火山における火山活動推移モデルの構築

課題番号	代表機関名	課題代表者	研究課題名
DPRI07	京都大学防災研究所	中道 治久	桜島火山における火山活動推移モデルの構築による火山噴火予測のための総合的観測研究
THK_11	東北大学	西村 太志	多項目観測データに基づく火山活動のモデル化と活動分岐判断指標の作成
3. 地震・火山噴火の災害誘因予測のための研究			
(1) 地震・火山噴火の災害誘因の事前評価手法の高度化			
DPRI08	京都大学防災研究所	関口 春子	広帯域強震動予測の高度化に関する研究
DPRI09	京都大学防災研究所	岩田 知孝	断層破壊過程と極大強震動生成に関する研究
ERI_14	東京大学地震研究所	古村 孝志	大規模数値シミュレーションに基づく広帯域強震動災害の事前・即時予測
ERI_15	東京大学地震研究所	酒井 慎一	首都圏の地震被害分布と地震像の解明
NGY_05	名古屋大学	鈴木 康弘	地表地震断層の特性を重視した断層近傍の強震動ハザード評価
ERI_16	東京大学地震研究所	三宅 弘恵	堆積平野・堆積盆地における地震災害発生機構の解明
TTR_01	鳥取大学	香川 敬生	地方自治体の地震被害想定、災害リスク評価を高度化するための基盤整備
DPRI10	京都大学防災研究所	釜井 俊孝	火山地域を含む地震地すべり発生場の評価と斜面における強震動及び不安定化の事前予測手法の展開
IRID03	東北大学災害科学国際研究所	佐藤 源之	地表設置型合成開口レーダ(GB-SAR)による地表面変位計測の高精度化
DPRI11	京都大学防災研究所	為栗 健	火砕流の発生と流下予測
HKD_05	北海道大学	谷岡 勇市郎	巨大地震に伴う海底斜面崩壊による津波の事前評価・即時予測に関する研究
(2) 地震・火山噴火の災害誘因の即時予測手法の高度化			
THK_12	東北大学	太田 雄策	海陸測地データを活用したプレート境界面すべり即時把握能力の向上とそれにもとづく津波即時推定手法の高度化
HRS_02	弘前大学理工学研究科	前田 拓人	データ同化に基づく津波現況把握と即時予測の高度化
DPRI12	京都大学防災研究所	藤田 正治	噴火後の土石流および泥流の発生に関する観測と予測手法の開発
ERI_17	東京大学地震研究所	前野 深	堆積物に基づく噴火物理化学パラメータ推定手法の高度化と事象分岐判断への活用
(3) 地震・火山噴火の災害誘因予測を災害情報につなげる研究			
IRID04	東北大学災害科学国際研究所	福島 洋	地震の事前情報を起点とするハザード事象系統樹の開発
III_01	東京大学情報学環	関谷 直也	ニーズ・アセスメントに基づく地震・火山災害に関する発生確率、被害想定、災害情報のコミュニケーション戦略の開発
HKD_06	北海道大学	橋本 武志	火山活動即時解析表示システムの開発
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			
(1) 地震・火山噴火の災害事例による災害発生機構の解明			
NGY_06	名古屋大学	室井 研二	被害の地域的な発現過程とコミュニティの社会・空間構造に着目した地震・津波災害発生機構に関する文理融合的研究

課題番号	代表機関名	課題代表者	研究課題名
UTH_02	東京大学史料編纂所	杉森 玲子	近代以前の地震・火山災害に関する多角的研究
(2) 地震・火山噴火災害に関する社会の共通理解醸成のための研究			
DPRI14	京都大学防災研究所	矢守 克也	災害リテラシーの育成のためのオープンサイエンス手法の検討
HKD_07	北海道大学	橋本 雄一	地理空間情報の総合的活用による災害への社会的脆弱性克服に関する人間科学的研究
HYG_02	兵庫県立大学	澤田 雅浩	地震観測研究の成果を活用した土地利用に係る事例収集に基づく枠組みの提案
NGT_02	新潟大学	田村 圭子	地震・火山噴火災害における被害軽減のために利活用可能な要素・知識体系の整理・検証
KUS_03	京都大学理学研究科	大倉 敬宏	阿蘇で学ぶ地震・火山災害への備え
HYG_01	兵庫県立大学	阪本 真由美	地震・火山観測データを活用した減災・復興モデルの構築とリスクコミュニケーションに資する事例収集
DPRI13	京都大学防災研究所	中道 治久	桜島火山における地域との連携による火山災害に関する社会の共通理解醸成のための研究
IRID06	東北大学災害科学国際研究所	杉浦 元亮	災害に関わる個人の心理・行動特性とその評価・活用・調整に関わる研究
TYM_03	富山大学	井ノ口 宗成	地震学・火山学の知見に基づくコンパクトシティをデザインする情報科学からの被災生活シミュレーション
NGY_07	名古屋大学	山岡 耕春	御嶽山地域の防災力向上の総合的推進に関する研究
IRID05	東北大学災害科学国際研究所	蝦名 裕一	歴史地形の復元・可視化手法の確立と災害発生要因の分析
5. 研究を推進するための体制の整備			
(2) 分野横断で取り組む総合的研究を推進する体制			
HKD_09	北海道大学	高橋 浩晃	千島海溝沿いの巨大地震津波災害軽減に向けた総合研究
(3) 研究基盤の開発・整備			
ERI_18	東京大学地震研究所	加納 靖之	観測研究データへの永続的識別子付与
ERI_19	東京大学地震研究所	鶴岡 弘	データ流通網の高度化
THK_13	東北大学	内田 直希	地震・火山データの無線伝送技術の開発
NGY_08	名古屋大学	山中 佳子	小電力・小型・携帯テレメータ地震観測装置の改良開発
ERI_22	東京大学地震研究所	篠原 雅尚	海底ケーブルを用いる地震・地殻変動・津波リアルタイム観測技術開発
ERI_23	東京大学地震研究所	塩原 肇	海底での地震・地殻変動観測に向けた機動的観測技術の高度化
KOC_01	高知大学	大久保 慎人	地震動観測点観測環境の時間変化把握に向けた、解析手法の検討・開発
ERI_21	東京大学地震研究所	田中 宏幸	高精細ミュオグラフィ画像自動診断による火山活動状況の推移との相関評価
ERI_20	東京大学地震研究所	新谷 昌人	光技術を用いた地下深部・火山近傍における地震・地殻変動計測技術の確立
HKD_08	北海道大学	高橋 浩晃	地殻変動等多項目データの全国流通一元化公開解析システムの高度化

課題番号	代表機関名	課題代表者	研究課題名
KOC_02	高知大学	大久保 慎人	地震波形データ流通のための、新WIN伝送プロトコルの検討・開発
ERI_24	東京大学地震研究所	中川 茂樹	マルチプラットフォーム次世代WINシステムの開発
ERI_25	東京大学地震研究所	鶴岡 弘	研究成果共有データベースの構築

【付表 A-03】 「次世代地震計測と最先端ベイズ統計学との融合によるインテリジェント地震波動解析」 研究課題・研究代表者等一覧

番号	課題代表者	代表機関	研究課題名
A	椎名 高裕	産業技術総合研究所	多種多様な地震計測データ利用法とその検証
B	森川 耕輔	大阪大学大学院基礎工学研究科	最先端ベイズ統計学に基づく地震波動解析アルゴリズムの構築
C	加納 将行	東北大学大学院理学研究科	インテリジェント地震波動解析:実データ応用実験とデータ同化法開発

【別表B】 2022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
2020-B-03 超稠密GNSS観測による地殻変動研究の新展開	○太田 雄策 (東北大学) ・ 青木 陽介	近年、GPSを始めとするGNSSの利用が爆発的に拡大していることに伴い、従来よりも圧倒的に廉価な多周波GNSS受信機が登場している。本研究ではこれら低廉なGNSS観測システムを活用し、今まで実現が困難であった超稠密GNSS観測網を、これまでにキャンペーンGNSS観測が繰り返し行われてきた新潟県の歪集帯や三宅島等を中心として展開し、これら地域の地殻変動場をこれまでになかった空間密度で明らかにする。同時に、学生・若手研究者の教育・交流の場、屋外観測技術の伝承の場として活用する。なお、同観測は3カ年の特定共同研究として実施を予定している。 参加条件: 特に無し。 想定される分担者の所属機関: 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、東濃地震科学研究所
2020-B-06 マントル地球ニュートリノ検出を目指した海洋底ニュートリノ検出器による地球深部理解	○井上 邦雄 (東北大学) ・ 田中 宏幸	素粒子ニュートリノを用いて地球内部の理解に新たな観測値を与える学際的研究分野の立ち上げを目指し、平成26年度、平成29年度と特定共同研究によって研究組織が立ち上げられ、成果を挙げてきた。次世代検出技術の開発や、蓄積された地球科学の知見を集積し物理的手法を取り入れた地球ニュートリノ流量モデルを独自の方法で構築し、素粒子物理と地球科学の異分野間の共同研究による研究体制ができている。 本研究では、地球ニュートリノ観測の現代検出器の不可能を突破するブレークスルーとなるマントル由来の地球ニュートリノ直接観測を目指した海洋底ニュートリノ検出器の実現に向けた検出器開発と、これまでに構築した共同研究組織を生かした地球ニュートリノ流量モデルの不定性の見積もり方法の開発を行う。本年度は、海洋底での低電力データ収集システムの開発と、ニュートリノ流量モデルの不定性低減に向けた岩石分析を中心に行う。 想定される分担者の所属機関: 東北大学、東京大学、海洋研究開発機構、産業総合技術研究所、ハワイ大学、メリーランド大学・チャールズ大学
2020-B-07 プレートの沈み込みと島弧変動のダイナミクス	○芝崎 文一郎 (建築研究所) ・ 岩森 光	日本列島では、内陸地震の発生、火山活動、山脈の形成と様々な変動現象が進行している。これらの現象の根源は、重力不安定により引き起こされる海洋プレートの島弧下への沈み込みにある。海洋プレートの沈み込みに伴って、マントルウェッジ内には対流が引き起こされ、流体がスラブから浅部に輸送される。その結果、マグマや部分溶融体が生成され、島弧に火山活動が生じる。さらに、これらの流体はリソスフェアの強度を低下させ、その結果、歪の集中が起こり、内陸地震が発生する。最近の研究により、島弧の下に沈み込んだ海洋プレートの温度構造や含水量分布などの特性・不均質性が、マントルウェッジ内での熱・物質輸送や地表での変動現象に影響を与える、もしくは重要要素である可能性が指摘されている。本課題では、沈み込む海洋プレートの構造や特性と島弧変動現象がどのように対応するのかを明らかにするために、沈み込む海洋プレートの特性から、スラブにおける脱水、マントルウェッジ内での上昇流に伴う熱・物質輸送、マグマの生成、歪集中、地形形成過程までを、観測、実験、シミュレーション研究を含む幅広い観点から統合的に議論する。 想定される分担者の所属機関: 東京大学地震研究所、東京工業大学、広島大学、神戸大学、東北大学、京都大学、名古屋大学、北海道大学、海洋研究開発機構、防災科学研究所、産業技術総合研究所、建築研究所など

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
2021-B-01 機械学習で押し進めるデータ駆動型地球科学の新展開	○上木 賢太 (海洋研究開発機構) ・長尾 大道	多様な条件のもと様々な相互作用によって進む固体地球内部プロセスは、岩石・地質学、地球物理観測、室内実験という多様な観察を統合することで理解されてきた。これらの観察は、データ数、データ項目や解像度など個別の特徴を持つ。このようなデータから本質的な現象を理解するには、機械学習によってデータを最大限活用するデータ駆動型解析が有効であり、地球科学でも、人工知能を含む機械学習を用いた研究が急速に発展しつつある。本課題では、火山・地震活動や物質循環などの地球科学諸現象の実態を理解する為、機械学習に基づくデータ駆動型地球科学研究のさらなる発展を目指す。 取り扱う対象は、実地観測、岩石の地球化学データから室内実験データまで多岐に亘る。高次元かつ複雑な地球科学データから本質的な現象を読み取るため、地質学・地球化学・地球物理学・高圧実験等様々な地球科学者による地球科学内分野横断研究の遂行を図ると共に、情報科学分野の研究者との協働により学際的な研究を押し進める。 本課題では、従来の発想や手法では解決しきれない地球科学の問題に対して新たな解析手法や視点をもたらすことを目的として、対面及びオンラインでの研究交流の場を提供する。分野間交流や新たな研究の開拓に意欲的な研究者の参加を歓迎する。 想定される分担者の所属機関： 海洋研究開発機構、北海道大学、東北大学、東京大学、常葉大学、金沢大学、統計数理研究所、京都大学、鹿児島大学、北九州市立自然史博物館、産業技術総合研究所
2021-B-02 地質記録と数値シミュレーションに基づく南海トラフ～琉球海溝の長期間の津波発生履歴と巨大地震破壊域の解明	★山田 昌樹 (信州大学) ・佐竹 健治	2011年東北地方太平洋沖地震を受けて、2012年に南海トラフにおいて今後発生し得る最大クラスの地震の再評価が行われた。想定されるマグニチュード9.1の超巨大地震の破壊域は、東海地域から九州東方沖まで延びている。しかしながら、歴史上ではこのような規模の地震が発生したという記録は残されていない。また、九州東方沖の日向灘から琉球海溝にかけての地域では、マグニチュード7クラスの地震は頻発しているものの、歴史上はマグニチュード8を超える巨大地震は発生していない。これらの地域では、歴史記録が過去400年程度しか残されていないことに加え、津波堆積物などの地質調査も進んでいないため、数千年スケールといった低頻度で発生する巨大地震の履歴が解明できていないのが現状である。南海トラフ超巨大地震発生の可能性を検証するためには、日向灘地域を中心とした広域かつ詳細な津波堆積物調査およびそのデータを用いた津波数値シミュレーションが必要不可欠である。 本研究では、九州地方東部沿岸地域を中心とした南海トラフ～琉球海溝に面する沿岸域における津波堆積物掘削調査から過去数千年間の津波浸水履歴を明らかにするとともに、同時期に形成された津波堆積物の広域分布を基にした津波数値シミュレーションを行うことで、津波を発生させた地震の破壊域を解明することを目的とする。 本共同研究では、野外調査と室内分析による津波堆積物研究や津波数値シミュレーションを行う研究者・学生を広く募集する。 想定される分担者の所属機関： 東京大学、信州大学、京都大学、東北大学、筑波大学、徳島大学、産業技術総合研究所、海洋研究開発機構

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
2021-B-03 高頻度SAR観測による地殻・地表変動研究	○奥山 哲 (気象庁気象研究所) ・ 青木 陽介	国産のSAR衛星であるALOS-2が打ち上げられてから7年が経過し、その豊富なデータを用い、幅広い分野にわたる多数の成果が発表されてきた。このようなSAR研究の我が国における最大の基盤が、東京大学地震研究所の共同利用を枠組みとして設立されたPIXELグループである。 PIXELは、本特定共同研究(B)課題参加者内で共有が許されるALOS及びALOS-2のデータをJAXAから提供されている。主にそのデータを用いて、地震・火山性地殻変動のみならず雪氷・地すべり・地盤沈下など、参加者の専門に応じた幅広い対象について地殻・地表変動研究を行うとともに、教育・情報交換を通じてSARコミュニティの拡大と解析技術の向上を図ることが本研究課題の目的である。 2022年打ち上げ予定の次期国産SAR衛星であるALOS-4においては、観測幅の拡大とそれに伴う観測頻度の向上が予定されている。海外では既にSentinel-1が同様の高頻度観測を行っており、世界は衛星SARによる高頻度観測の時代へと突入しつつある。高頻度観測を最大限に活用するためにはSAR時系列解析を行う必要がある。我々はこれまでに培った解析技術をさらに向上させ、地殻・地表変動の詳細な時間変化の解明を目指す。また、近年目覚ましい発展を遂げる電離圏・対流圏遅延の補正技術にも注力することで、一層の精度向上を目指す。 コミュニティ拡大と解析技術向上のために、PIXEL内で利用可能な解析ソフトウェア「RINC」の講習会を実施する。講習会においては、解析環境の構築等の初学者サポートから始めることでコミュニティの裾野を広げる一方、より高度な解析技術や地表変動のモデリングまで取り扱うことで参加者の技術向上および情報交換を図る。 このように多方面の研究者による多角的な研究で蓄積した成果を土台として、将来的には大型研究プロジェクトを立ち上げる。なお、本課題においては、次世代火山研究推進事業課題B-2-1で進めている、SARから得られる地殻変動のデータベース作成についての協力も進める。 想定される分担者の所属機関： 東京大学、北海道大学、東北大学、金沢大学、茨城大学、筑波大学、東京電機大学、東京都立大学、会津大学、日本大学、静岡大学、名古屋大学、京都大学、高知大学、高知県立大学、九州大学、鹿児島大学、香川大学、徳島大学、防災科学技術研究所、産業技術総合研究所、埼玉県環境科学国際センター、東濃地震科学研究所、神奈川県温泉地学研究所、国立極地研究所、気象庁、気象研究所、深田地質研究所
2022-B-01 超精密地球物理観測記録の活用	○大久保 慎人 (高知大学) ・ 新谷 昌人	キロメートルクラスの長基線レーザー伸縮計や地表ノイズから隔離された大深度に設置されたボアホール観測計器など、地球表層で生じる変動・変形現象を高精度に計測する観測技術は急速に進展している。しかしながら、高精度な観測記録から、微小な信号、例えば地震や火山噴火の前駆的現象を即時抽出できる解析技術、およびその解析結果の利用手段については、十分に確立できているとは言い難い。 本研究課題では、地殻活動に関わる観測技術と、それを利用し有意な信号抽出を可能とする解析技術のマッチングを進める。分野横断的に多種多様な研究者によって、様々な観測記録に多種多様な解析手法を適用することで、地殻活動観測記録に適用できる新たな解析手法の確立とその有為な利活用を模索する。 オープンデータ化も可能な様々な地殻活動観測記録を保有する研究者・機関、それらのデータに対して適用可能な解析手法を有する研究者、両者をマッチングできる広い視野を持つコーディネータなど、多種・多様な分野から、意欲的な研究者の参加・応募を期待する。 想定される分担者の所属機関： 北海道大学、弘前大学、東北大学、富山大学、東京大学、東京都市大学、名古屋大学、京都大学、高知大学、九州大学、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、富士山科学研究所
2022-B-02 地震災害研究の国際加速化	○三宅 弘恵 (地震研究所) ・ 三宅 弘恵	地震ハザード評価を、地震災害リスク算定に変換する精度向上を目指して、国内外のフィールドを対象に、理工学連携による地震リスク評価指標を開発する。 想定される分担者の所属機関： 北海道大学、東京大学、京都大学、広島大学、高知大学、九州大学、建築研究所など

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
2022-B-03 大陸プレートにおけるマントルブルームの進化とダイナミクス	○長谷川 健 (茨城大学) ・ 市原美恵	カメルーン火山列や大地溝帯をはじめとする大陸プレート内の火山地域を対象に、地質学・地球化学・岩石学・年代学・地球物理学の手法を用いて、地下のマグマ系やそれをもたらしたマントルブルームの熱的構造などを解析する研究を行う。具体的には、年1回～3名程度の現地共同研究者との調査と試料採取、採取済を含む試料の室内分析とデータ解析、さらに現地研究者の協力も得ながら活動中のMt. CameroonやMt. Nyiragongoのモニタリングも試みたい。得られたデータを統合し、機械学習・統計解析の手法も応用して、大陸プレート下におけるブルームの進化とダイナミクスおよびマグマの発生に関するモデルを提示する。 想定される分担者の所属機関： 東京大学、茨城大学、東京工業大学、東海大学、カメルーン国立地質鉱物資源研究所、バメンダ大学、ブエア大学
2022-B-04 重力観測の高度化に基づく固体地球ダイナミクス研究の新展開	★風間 卓仁 (京都大学) ・ 今西 祐一	重力観測は地震活動や火山活動に伴う地下質量の時空間変動を把握するのに最も有効な手法の1つである。しかしながら、地震火山活動に伴う重力変化は一般に10 microGal以下と非常に小さい。このような微小な重力変化を検出するためには、重力観測技術の向上や、陸水変動などに伴う重力擾乱の高精度な補正が不可欠である。 そこで本研究は、重力観測技術やデータ解析手法の高度化によって高品質な重力時空間変動データを取得し、地震火山活動などの固体地球変動を質量時空間変動の観点から詳細に理解することを目的とする。具体的には、地震火山地域などにおいて様々な時空間スケールで重力観測を実施し、時空間的に広帯域な重力データを取得する。また、陸水変動などに伴う重力擾乱を物理モデルや機械学習アルゴリズムによって補正し、地震火山活動に伴う重力時空間変動を抽出する。この他、本研究では重力計の比較観測によって相対重力計の器差を是正するほか、重力観測の技術やデータを共有化することを目指す。 本研究では、重力観測に従事している研究者・大学院生を広く募集するほか、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。 想定される分担者の所属機関： 北海道大学、東北大学、筑波大学、東京大学、富山大学、金沢大学、名古屋大学、京都大学、神戸大学、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、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、東濃地震科学研究所、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
2022-B-05 首都圏地震観測網 (MeSO-net) を使った地震活動・プレート構造の研究	○木村 尚紀 (防災科学技術研究所) ・ 酒井 慎一	首都圏地震観測網 (MeSO-net) は、世界でも類を見ない、広域かつ稠密な地震観測網である。本研究課題では、MeSO-netを活用して、首都圏の地震テクトニクスを理解し、これまでに解明を進めてきた地震像の精緻化や都市の詳細な地震被害評価に資することを目的とする。そのために、地震研究所により整備された2次データも活用した共同研究を実施する。 想定される分担者の所属機関： 温泉地学研究所、防災科学技術研究所

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
2022-B-06 深層学習とデータ同化の協働による固体地球科学の深化	★宮武 勇登 (大阪大学) ・ 伊藤 伸一	観測とシミュレーションモデルを融合し、物理現象のより高度な理解や高精度な将来予測を行う「データ同化」手法は、気象学や海洋学の分野で盛んに用いられているが、近年では、固体地球科学の分野においても、プレート境界の摩擦特性の推定と断層すべりの予測、地震波動場の推定、地震動・津波の予測、火山体内部における物理パラメータの推定といった文脈で重要度が増している。データ同化では、物理場の状態変数やパラメータを大容量観測データに基づいて大規模数値計算によって定量的に推定することが基本的な課題である。大自由度系への展開というデータ同化一般の課題に加え、固体地球科学においては、地震や火山噴火は非線形性が強く、またナヴィエ-ストークス方程式のように様々な現象を網羅する支配方程式が存在しないといった特有の困難があり、これらは計算の観点でもときに大きな問題となる。本研究課題では、近年、数理の観点でデータ同化手法と深層学習の関係性が指摘されはじめていたり計算に関する数値解析学の近年の新展開を着眼点とし、固体地球科学の専門家と、データ同化のアルゴリズムに精通している統計学・気象学・数値解析学の専門家が共同研究を行い、上記の固体地球科学特有の問題の解決に向け、深層学習とデータ同化それぞれを相補的に発展させる新たな統計解析手法の開発研究を推進する。例えば深層学習によってより広く特徴量を適切にデータ同化に取り入れる手段を検討する。また、データ同化と深層学習には共通するコンセプトも多く、お互いを補完する関係とみるだけでなく、統一的な理論構築に向けた検討も行う。さらに、開発した手法は実観測データにも適用して、固体地球科学現象の更なる理解と予測を目指す。 想定される分担者の所属機関： 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、琉球大学、京都大学、東北大学、北海道大学、大阪大学、県立広島大学、海洋研究開発機構、理化学研究所、気象研究所
2022-B-07 地震史料テキストデータの多角的な活用による歴史災害研究の深化	★大邑潤三 (地震研究所) ・ 大邑潤三	「大日本地震史料」や「新収日本地震史料」など、既刊の地震史料集のテキストデータが近く公開される予定である。これを活用することにより歴史地震や火山噴火についてこれまで見逃されてきた情報が得られるだろう。既刊地震史料集のテキストデータは、これまでにない大量の史料データであり、その有効活用のためには、ジオコーディングや自然言語処理など、最新の技術を適用することが不可欠である。歴史ビッグデータや歴史GISの知見を導入し、自然災害に関する情報の抽出やデータ化に必要なツールや手法を開発する。地震、火山噴火について個別のイベントや長期的な活動状況を把握するだけでなく、洪水などの気象災害や、社会の対応の分析など、他分野（歴史学、気象学など）の研究者による活用を通して、既刊史料集の多角的な活用を目指す。 想定される分担者の所属機関： 国立情報学研究所、データサイエンス共同利用基盤施設、国立歴史民俗博物館、京都大学、徳島大学、東京大学（地震研究所・史料編纂所・生産技術研究所）、國學院大学

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
2022-B-08 インフラサウンド観測網と地震観測データを用いた地域災害の規模把握に向けた標準化の議論および基礎システムの開発	○山本 真行 (高知工科大学) ・ 今西 祐一	本プロジェクトの目的は、津波や土砂災害、雪崩など、国レベルあるいは地域レベルで発生する災害事象に対し、遠隔観測による災害規模の把握に向けた基礎システムの開発である。 過去に採択された本特定共同研究のスキームを活用し、国内でインフラサウンド（可聴周波数以下の超低周波音あるいは微気圧波とも呼ばれる）を観測・研究する研究機関・大学の研究者が集い、国内観測網の整備に向けた努力を続けてきており、最近では「全国インフラサウンド観測コンソーシアム」の結成へと発展させてきた。 さらにMEMS型圧力センサーやマイクロホンを活用した小型インフラサウンドセンサーの低コスト開発、観測システムの高信頼性・堅牢化、さらに観測データのリアルタイム可視化システムの構築や一部データの一般公開について、複数の研究機関・大学が幾つかのメーカーや代理店と共同して並行して進めてきた。 これらの実績をフル活用し、さらに既存の国内地震観測網で得られ公開されている標準的データセットも併せて吟味することで、国レベル・地域レベルの災害事象に関する発生規模（エネルギー）の遠隔検知・把握を目指す。 エネルギーの定量には、インフラサウンド帯域における音圧の定量が重要であるが、一方で同帯域は音響計測と圧力計測の中間領域のため計測標準が存在したいことが問題の1つと考えられてきた。国際的にも同帯域の標準策定は必要とされ幾つかの国で議論が進められているが、まだオープンな研究開発領域である。このような状況であるため、国内のインフラサウンド研究者が集う本共同研究のスキームを活かし、近い将来のインフラサウンド帯域における国内での計測標準策定に向けた活動も開始する。 想定される分担者の所属機関： 北海道大学、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、京都産業大学、高知工科大学、九州大学

【別表C】 2022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 究開始)	○ 研究代表者名 ・ 地震研担当教員名	研究内容と参加条件
-	-	今年度は申請がありませんでした。

【別表D】2022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。

本施設、機器、装置を利用し、研究成果を論文等で発表される場合は、謝辞に、以下の東京大学地震研究所共同利用により援助を受けた旨を記載することが、義務となります。また、その別刷やデータ（PDF、配布元URL情報でも可）などを、本研究所の研究支援チーム（共同利用担当）へ必ず提出してください。

（謝辞記載例：共同利用コード「2022-D-01」のデータ・資料を使用した場合）

【英文】：次のいずれか

- ・ This study was supported by ERI JURP 2022-D-01 in Earthquake Research Institute, the University of Tokyo.
- ・ This study was funded by Earthquake Res. Inst., the University of Tokyo, Joint Research program 2022-D-01.

【和文】：本研究は東京大学地震研究所共同利用(2022-D-01)の援助を受けました。

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
2022-D-01 WWSSN地震記象マイクロフィルム/フィッシュ	○古地震・古津波記録委員会（鶴岡 弘）	要予約。用紙等については予約時に問い合わせを欲しい。 http://www.eic.eri.u-tokyo.ac.jp/wwssn/filmlist.html	随時
2022-D-02 歴史地震記象	○古地震・古津波記録委員会（鶴岡 弘）	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。 http://www.eic.eri.u-tokyo.ac.jp/susu/	随時
2022-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（鶴岡 弘）	資料室でコピー可。 旧測候所報告： http://www.eic.eri.u-tokyo.ac.jp/record-J/index.html 国際地震観測報告： http://www.eic.eri.u-tokyo.ac.jp/record-W/index.html	随時
2022-D-04 観測開発基盤センター地震データ	○小原 一成	大学間の取り決めに基づいて利用すること。	－
2022-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	○小原 一成	「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	－
2022-D-06 国立大学微小地震観測網カタログ(JUNEC)	○地震火山情報センター長	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

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
2022-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
2022-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
2022-D-09 新J-array地震波形データ	○地震火山情報センター長	ホームページから利用可。 http://jarray.eri.u-tokyo.ac.jp/	随時
2022-D-10 1993年日光周辺域合同地震観測データ	○小原 一成	1993年合同観測参加者。	随時
2022-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）	○三宅 弘恵	https://smsd.eri.u-tokyo.ac.jp/smad/	随時
2022-D-12 歴史地震の古文書及びその解説文	○加納 靖之	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」 http://www.eic.eri.u-tokyo.ac.jp/tokubetsu/ のうち、コレクション名02（-1, 2, 3）の地震史料のオリジナル（複写）と解説文。	随時
2022-D-13 地球電磁気データベース	○上嶋 誠、 白井嘉哉	事前に担当教員と打ち合わせること。	随時
2022-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
2022-D-15 地殻熱流量データセット	○山野 誠	特になし。 日本列島を含む北西太平洋地域の地殻熱流量データをまとめたものである。 対象範囲は北緯0～60度、東経120～160度で、フィリピン海、日本海、オホーツク海の全域をカバーしている。データファイルに含まれる項目は、測点名、緯度・経度、標高または水深、温度測定点数と最大深度、温度勾配、熱伝導率とその測定数、熱流量、及び文献とその出版年である。原則として、公表されている測定値をそのまま収録しているが、熱流量の値が0以下のものは除いてある。潜水船・ROVを用いて測定した値、及びガス・ハイドレートによる音響反射面の深度から推定した値は含めていない。	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
2022-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
2022-D-17 津波波形画像データ	○古地震・古津波記録委員会（鶴岡 弘）	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 http://www.eic.eri.u-tokyo.ac.jp/tsunamidb/ より申請して利用すること。利用資格は地震研究所共同利用に準ずる。	随時
2022-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
2022-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)	○小原 一成	事前に担当教員と打ち合わせること。 http://www.eri.u-tokyo.ac.jp/shuto/index.html	随時
2022-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)	○小原 一成	事前に担当教員と打ち合わせること。 http://www.eri.u-tokyo.ac.jp/project/toshi/	随時

【別表F】 2022年度 施設・観測機器・実験装置等一覧表

本表の詳細については共同利用HP（<http://www.eri.u-tokyo.ac.jp/kyodoriyou/>）をご参照ください。

本施設、機器、装置を利用し、研究成果を論文等で発表される場合は、謝辞に、以下の東京大学地震研究所共同利用により援助を受けた旨を記載することが、義務となります。また、その別刷やデータ（PDF、配布元URL情報でも可）などを、本研究所の研究支援チーム（共同利用担当）へ必ず提出してください。

（謝辞記載例：共同利用コード「2022-F1-01」の観測機器・実験装置を使用した場合）

【英文】：次のいずれか

- ・ This study was supported by ERI JURP 2022-F1-01 in Earthquake Research Institute, the University of Tokyo.
- ・ This study was funded by Earthquake Res. Inst., the University of Tokyo, Joint Research program 2022-F1-01.

【和文】：本研究は東京大学地震研究所共同利用(2022-F1-01)の援助を受けました。

（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
2022-F1-01 筑波地震観測所 油壺地殻変動観測所 鋸山地殻変動観測所 和歌山地震観測所 広島地震観測所 堂平地震観測所 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		○観測開発基 盤センター長		—
2022-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。	随時
2022-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		○観測開発基 盤センター長		—

(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
2022-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	<a href="http://eoc.eri.u-tokyo.ac.jp/eisei_system/riyou/d
ata_jushin_riyou.htm">http://eoc.eri.u- tokyo.ac.jp/eisei_system/riyou/d ata_jushin_riyou.htm 1 式	○小原 一成	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。別途、デー タ受信に関する利用申請が 必要。	随時
2022-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)	<a href="http://eoc.eri.u-tokyo.ac.jp/eisei_system/riyou/v
sat_riyou.htm">http://eoc.eri.u- tokyo.ac.jp/eisei_system/riyou/v sat_riyou.htm 1 式 <a href="http://eoc.eri.u-tokyo.ac.jp/eisei_system/riyou/c
hijo_souti.htm">http://eoc.eri.u- tokyo.ac.jp/eisei_system/riyou/c hijo_souti.htm	○小原 一成	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
2022-F2-04 高精度広帯域MT観測装 置	Metronix社 1) 本体部 ADU07e観測装置 22 台 ADU08e観測装置 2 台 2) 誘導コイル MFS06 24 本 MFS07 4 本 MFS06e 16 本 MFS07e 30 本 Phoenix社 1) 誘導コイル 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。	○上嶋 誠、 小山崇夫、 臼井嘉哉	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
2022-F2-05 長基線電位差測定装置	アドシステム社8チャンネル 20 台 20bit地電位差測定装置SES93 同社データ転送ユニット 20 台 SESNET93 サンプル間隔は0.1, 1, 10s.	○上嶋 誠、 臼井嘉哉	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

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
2022-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 1 式 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。 この他、別途採取した海底堆積 1 台 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。	○山野 誠	同種の装置の使用経験者ま たは共同研究に限る。	随時
2022-F2-07 <u>可搬型広帯域地震観測シ ステム(1)</u>	広帯域地震計：CMG3T, STS2 収録計：REFTEK130 合計 40 セット	○竹内 希	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
2022-F2-08※ <u>可搬型広帯域地震観測シ ステム(2)</u>	ナネメトリクス社（カナダ） 14 台 広帯域地震計 Trillium120PA	○及川 純	事前に担当教員と打ち合わ せること。	随時
2022-F2-09※ <u>絶対重力計</u>	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
2022-F2-10※ <u>ラコステ重力計および重 力解析ソフトウェア</u>	LaCoste&Romberg社（米国）ス 2 台 プリング型相対重力計（陸上 用）	○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

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
2022-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 16 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 ロガー 白山工業製 LS-7000 10 台 ※筐体とロガーを組み合わせて1式として貸 し出します。 ※貸出可能最大数20式。 ※アンプゲインは1, 20, 50, 100倍と0.1, 1, 10, 100倍の2段組み合わせの掛け算となりま す。	○三宅 弘恵	事前に担当教員と打ち合わ せること。	随時
2022-F2-12 火山ガス観測システム	火山ガス観測システム 1 台	○及川 純	事前に担当教員と打ち合わ せること。	随時
2022-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	○上嶋 誠、 清水 久芳、 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
2022-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 1 式 ステーション 測定精度は20秒角。	○上嶋 誠、 清水 久芳、 小山崇夫	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
2022-F2-15※ <u>深海用3D流向流速計測システム</u>	NORTEK社製Aquadopp-6000m 1 台 (http://www.nortek-as.com/en/products/CurrentMeter/Aquadop6k) 上記のドップラー方式流向流速計とチタン球トランスポンダシステムを組み合わせ、流速計へ外部電源供給することで10秒間隔・1年程度の観測を可能とした、自己浮上型の海底観測システム。流速計を単体で使用することも可能。	○塩原 肇	事前に担当教員と打ち合わせること。	随時
2022-F2-16 高精度広帯域電場観測装置	NTシステムデザイン社製 17 台 Elog1k型広帯域2成分電場測定装置 1024Hz, 32Hzにて24bitで電場を測定。 低消費電力 (1.8W)	○上嶋 誠、 小山崇夫、 白井嘉哉	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
2022-F3-01 制御震源装置一式	IVI社製油圧バイブレーター震源 1 式 T-15000	○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
2022-F3-02 地震火山情報センター計算機システム	https://eic-support.eri.u-tokyo.ac.jp/ 1 式	○地震火山情報センター長	学術研究と認められないものの、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
2022-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	http://www.eri.u-tokyo.ac.jp/gijyutsubu/jikken/ 1 式	○吉田 真吾、 中谷 正生	事前に担当教員と打ち合わせが必要。	随時
2022-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	○安田 敦	事前の講習会を受講していること(年2回開催予定)。実験用消耗品については各自用意すること。	—
2022-F3-06※ <u>地震計測定震動台</u>	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

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
2022-F3-07※ <u>レーザー発振装置</u>	ネオアーク社波長安定化レーザ 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
2022-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 8 式 装置	○地震火山情報センター長	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
2022-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 http://www.kyoto-kem.com/en/product- 鉍石用水分気化装置 <ADP-512> 1 台 http://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
2022-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 http://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
2022-F3-11※ <u>温度計校正器一式</u>	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
2022-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、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、地震火山情報センター計算機システム(2022-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】 2022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 ヶ月以上の長期利用を希望する場合には、利用希望年度の前年度に行われる特定機器利用公募に申請してください。2 ヶ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。

本機器、装置を利用し、研究成果を論文等で発表される場合は、謝辞に、以下の東京大学地震研究所共同利用により援助を受けた旨を記載することが、義務となります。また、その別刷やデータ（PDF、配布元URL情報でも可）などを、本研究所の研究支援チーム（共同利用担当）へ必ず提出してください。

（謝辞記載例：共同利用コード「2022-M-01」および「2022-M-02」の観測機器を使用した場合）

【英文】：下のいずれか

・ This study was supported by ERI JURP 2022-M-01 and 2022-M-02 in Earthquake Research Institute, the University of Tokyo.

・ This study was funded by Earthquake Res. Inst., the University of Tokyo, Joint Research program 2022-M-01 and 2022-M-02.

【和文】：本研究は東京大学地震研究所共同利用(2022-M-01,2022-M-02)の援助を受けました。

（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
2022-M-01 低消費電力型データロガー	HKS-9700a-0505 30 台	○蔵下 英司、 小原一成		随時
2022-M-02 HKS-9700a-0505専用レナーツ地震計(1Hz)	LE-3Dlite MkII 30 台	○蔵下 英司、 小原一成		随時
2022-M-03 小型データ収録装置(ペリカンBOX入り)	LS-8800 49 台	○蔵下 英司、 小原一成		随時
2022-M-04 LS8800(ペリカンBOX入り) 専用レナーツ地震計(1Hz)	LE-3Dlite MkIII 49 台	○蔵下 英司、 小原一成		随時
2022-M-05 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、 小原一成		随時
2022-M-06 LS8800（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、 小原一成		随時
2022-M-07 単チャンネル式高精度データ収録装置	LS-8200SD 300 台	○蔵下 英司、 小原一成		随時
2022-M-08 LS8200SD専用地震計（4.5Hz, 上下動成分）	SG820 300 台	○蔵下 英司、 小原一成		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
2022-M-09 独立型地震観測装置	GSX-3 50 台	○蔵下 英司、 小原一成		随時
2022-M-10 GSX3専用地震計 (4.5Hz,3成分)	GS-11D ,3C 50 台	○蔵下 英司、 小原一成		随時
2022-M-11 地震観測用大容量デジタルレコー ダ	DAT5/DAT5A 50 台	○蔵下 英司、 小原一成		随時
2022-M-12 DAT5/5A専用レナーツ地震計 (1Hz)	LE-3Dlite MkII 50 台	○蔵下 英司、 小原一成		随時
2022-M-13 NanoLMetrics データロガー	Centaur digital recorder 6 台	○蔵下 英司、 小原一成		随時
2022-M-14 広帯域地震計	Trillium-120PA 6 台	○蔵下 英司、 小原一成		随時
2022-M-15 広帯域地震計	TS17840/Trillium-120QA 15 台	○蔵下 英司、 小原一成		随時
2022-M-16 地震火山観測用計測ユニット	LF-1100R/LF-2100R 9 台	○蔵下 英司、 小原一成		随時