

2023 年 10 月 27 日

## 2024 年度地震研究所特任研究員の公募について

2024 年度採用の地震研究所特任研究員を、下記のように公募します。関係する方々にも広くお知らせ下さるようお願い致します。

### 記

1. 職名及び人数： 特任研究員（特定有期雇用教職員） 若干名
2. 研究テーマ： 別紙「研究テーマ一覧」に記載のいずれかのテーマを対象とする
3. 応募資格： 着任時に博士の学位を有する者
4. 契約期間： 2024 年 4 月 1 日以降の着任可能な日～2025 年 3 月 31 日
5. 更新の有無： 更新する場合があります。更新する場合は、1 年ごとに行う。更新は、予算の状況、従事している業務の進捗状況、契約期間満了時の業務量、勤務成績、勤務態度、健康状況等を考慮のうえ判断する。ただし、更新回数は 1 回。在職できる期間は 2026 年 3 月 31 日を限度とする。
6. 試用期間： 採用された日から 6 月間
7. 就業場所： 地震研究所（東京都文京区弥生 1-1-1）
8. 就業時間： 専門業務型裁量労働制により、1 日 7 時間 45 分勤務したものとみなされる。
9. 休日： 土・日、祝日、年末年始（12 月 29 日～1 月 3 日）。
10. 休暇： 年次有給休暇、特別休暇 等。
11. 賃金等： 年俸制を適用し、業績・成果手当を含め月額 43 万円（予定）。  
通勤手当（原則 55,000 円まで）
12. 加入保険： 文部科学省共済組合、雇用保険に加入。
13. 選考方法： 原則として書類選考。ただし面接を行うこともある。
14. 提出書類：
  - ①履歴書（東京大学統一様式 [http://www.u-tokyo.ac.jp/per01/r01\\_j.html](http://www.u-tokyo.ac.jp/per01/r01_j.html) よりダウンロードのうえ使用してください。記入例は「記入例 7 [理系教員] を参照。）」
  - ②研究業績リスト（査読有と査読無に分類）
  - ③主要論文の別刷り 3 編（学位論文は要旨のみ）、コピーも可。
  - ④研究歴（A4 用紙 2 枚以内）
  - ⑤採用後の研究計画（A4 用紙 2 枚以内）、応募する研究テーマを明記すること。  
※ 応募する研究テーマの担当教員と応募前に研究計画について十分に相談して計画をたてること。担当教員の連絡先は別紙「研究テーマ一覧」を参照。  
※※ 応募時点で東京大学地震研究所に在籍している者（院生等）は、本研究所での研究活動の必要性も記載すること。
  - ⑥応募者について意見を伺える方 1～2 名の氏名及び連絡先
15. 応募締切： 2023 年 11 月 20 日（月）午後 5 時必着
16. 応募書類提出方法： web 応募
  - ① 件名を「地震研究所特任研究員 応募」としたメールを、下記の庶務チーム（人事担当）まで送付して下さい。担当から書類送付先フォルダの URL を連絡します。  
東京大学地震研究所庶務チーム（人事担当）  
電子メール： [jinji@eri.u-tokyo.ac.jp](mailto:jinji@eri.u-tokyo.ac.jp) 、 電話： 03-5841-8789  
（※を@に置き換えて下さい。）
  - ② 応募期限までに、応募書類一式を所定のフォルダにアップロードして下さい。

17. 募集者名称： 国立大学法人東京大学

18. 公募についての問い合わせ先：

物質科学系研究部門 安田 敦

電話：03-5841-5750

電子メール：yasuda※eri.u-tokyo.ac.jp

(※を@に置き換えて下さい。)

19. 受動喫煙防止措置の状況：敷地内禁煙（屋外に喫煙場所あり）

20. その他：取得した個人情報、本人事選考以外の目的には利用しません。

「東京大学男女共同参画加速のための宣言（2009.3.3）」に基づき、女性の積極的な応募を歓迎します。

外為法等の定めにより、採用時点で、海外との兼業や、外国政府等からの多額の収入がある場合、研究上の技術の共有が制限され、本学教職員としての職務の達成が困難となる可能性があります。このような場合、兼業等については、本学における研究上の技術の共有に支障のない範囲に留める必要があります。

## 研究テーマ一覧

※提出書類⑤の「応募する研究テーマ」については以下一覧から選択してください。

No.	研究テーマ	内容	担当教員（連絡先 e-mail address）
1	地球内部レオロジー	地殻およびマントルレオロジーに関する実験的研究を行う者。	平賀岳彦 (hiraga@eri.u-tokyo.ac.jp)
2	火山現象のモデリング研究	マグマの発生や気泡・結晶成長、噴煙・溶岩の噴出など火山現象を解析的もしくは数値的手法を用いたモデリングする研究者を募集する。特に、新たなモデルや数値計算法の開発にチャレンジすることを求める。大規模シミュレーションのための大型計算機環境を提供する。	鈴木雄治郎 (yujiro@eri.u-tokyo.ac.jp)
3	素粒子を用いた地球物理学研究	素粒子を用いた地球物理学研究(下記の研究課題のいずれか)の推進に貢献できる研究者を募集する。 1. ミュオグラフィによる構造探査(火山または断層) 2. ニュートリノを用いた地球深部の構造探査 3. 宇宙線に含まれる電子・陽電子・ガンマ線を用いた浅部構造探査	田中宏幸 (ht@eri.u-tokyo.ac.jp)
4	津波研究分野	海域で発生する地震・火山噴火・地すべりを起源の津波を研究すると共に、大気波動に駆動される津波、人工衛星合成開口画像を用いた津波研究、津波干渉法を用いた海流計測など、多様な地球観測データを用いた新たな津波研究を実施する。	綿田辰吾 (watada@eri.u-tokyo.ac.jp)
5	歴史資料の収集・データ化による近世以前の地震活動の分析	地震研究所および地震火山史料連携研究機構では、日本各地に残る歴史資料の収集・データ化とそれらを利用した近世以前の地震活動の分析を行っている。歴史資料の収集・分析や、歴史上の地震活動の解析などに取り組む研究者を募集する。	加納靖之 (ykano@eri.u-tokyo.ac.jp)
6	スロー地震と普通の地震との関連性についての包括的研究	Slow 地震現象の普遍性が明らかになるにつれて、巨大地震を含む普通の地震現象、いわば Fast 地震との関係性に注目が集まってきている。そこで、地震・測地データに最適なデータ駆動型解析手法や新たな統計学的手法を駆使して、広い時間帯域と様々な空間スケールにおいて Slow 地震・Fast 地震間のギャップを埋め、断層すべり様式の多様性や地球物理学的性質の解明に貢献する研究員を募集する。	加藤愛太郎 (akato@eri.u-tokyo.ac.jp)
7	モデル実験に基づく火山物理研究分野	火山噴火の素過程であるマグマの蓄積・混合・上昇・噴出などの現象において、観測される現象のモデルを構築・改良する上で、室内実験は有用なツールである、ここでは、室内実験を考案・実施し、観測データのモデル化へとつなげる研究を進める研究者を募集する。物理学的アプローチを想定しているが、火山噴出物の分析などを基軸としつつ、ダイナミクスの理解へと発展させることを希望する物質科学分野の研究者も歓迎する。	市原美恵 (ichihara@eri.u-tokyo.ac.jp)

8	衛星測地技術を用いた火山学	GNSS や SAR をはじめとした衛星測地技術は、火山活動にともなうマグマや熱水の輸送にともなう地表の変形を計測する。近年の観測の発展にともない豊富なデータが蓄積されており、そのようなデータを用いて火山性地殻変動研究に新しい視点をもたらす研究者を募集する。また、GNSS データを用いた電離層擾乱や信号強度の減衰などの副次的な情報から火山噴火のダイナミクスを研究する研究者も歓迎する。	青木陽介 (yaoki@eri.u-tokyo.ac.jp)
9	地球科学データの機械学習に基づく地球内部ダイナミクス研究	地球科学のさまざまな分野（例えば、地質・岩石、地球化学、地球物理）では、膨大な量の高精度・高次元データが蓄積されつつある。これらのデータからの情報抽出と解釈は、地球科学の新たな視点をもたらす。データに潜む情報を機械学習手法により分離・抽出し、地球内部の状態やダイナミクスに関する研究を推進する意欲のある研究者を、分野を問わず募集する。	岩森 光 (hiwamori@eri.u-tokyo.ac.jp)
10	複数 GNSS 観測網の地殻変動データ解析に基づく断層すべり研究	国土地理院とソフトバンク株式会社がそれぞれ独自に運営する GNSS 観測点のデータを解析し、沈み込み帯や地殻内断層におけるすべり過程をモデル化する。解析結果に基づき、断層の力学的性質や地域のテクトニクスを議論する。地震性、非地震性を問わず地震サイクルにおける多様なすべり現象を対象とする。	伊東優治 (yitoh@eri.u-tokyo.ac.jp)
11	非地震性現象による長周期地震波励起メカニズムの解明	近年地震波形データの爆発的な増加にともない、非地震性現象による長周期地震波の励起が数多く報告されている。しかし、その励起メカニズムには未解明な点も多い。本研究課題では、特に海洋重力波・海底火山の噴火などに注目し、どのように地震波が励起されるのか、理論・データ解析に基づき解明することを目指す。	西田 究 (knishida@eri.u-tokyo.ac.jp)
12	リアルタイム観測地震学分野（リアルタイム地震学、観測地震学、データ流通など）	日本全国の地震火山観測データがリアルタイムに地震研究所へ収集されている。また海外の観測データもインターネットを使って容易に入手することが可能となっている。本分野では、それらのデータを用いて地震活動や火山活動などをリアルタイム解析する手法の開発を行い、開発した手法を用いて地震火山現象に関する解析を行う。必要に応じて、リアルタイムデータの集配信システムや新たな観測を行うことも可能である。	鶴岡 弘・中川茂樹 (tsuru@eri.u-tokyo.ac.jp)
13	光ファイバセンシング地震学	光ファイバを用いて振動を計測する光ファイバセンシング技術が近年急速に発展してきている。その中でも地震観測に適している分散型音響センシング (DAS) 技術による観測データを用いて、地震学的解析を行う。特に光ファイバ海底ケーブルによる海底地震観測、火山周辺に展開したファイバによる地震観測のデータにより、イベントの震源決定、構造決定等を実施する。	篠原雅尚 (mshino@eri.u-tokyo.ac.jp)

Call for 2024 Postdoctoral Fellow (ERI Project Researcher)  
at Earthquake Research Institute, The University of Tokyo

1. Title and Numbers: Project Researcher, one or two positions
2. Research Themes to be Recruited: See the table at the end of this document.
3. Qualification Requirements: A Ph.D. is required by the start of employment.
4. Terms of Employment:  
Starting date: The date of the earliest convenience thereafter  
The first contract will be ended on March 31, 2025, and will be renewable annually up to March 31, 2026.
5. Renewal of Contract:  
The contract may be renewed only once. If renewed, it shall be on an annual basis. Annual renewal will be determined based on the budget situation, the progress of the assigned duties, the amount of work at the end of the contract period, attitude, overall work performance, health condition, and other factors. If renewed, the final date of the employment is March 31, 2026.
6. Probation Period:  
6 months from the date of employment
7. Place of Work:  
Earthquake Research Institute, The University of Tokyo,  
(1-1-1 Yayoi, Bunkyo-ku, Tokyo, Japan)
8. Working Hours:  
A discretionary work system for professional work applies, and working hours will be deemed as 7 hours and 45 minutes per day.
9. Days off:  
Saturdays, Sundays, Holidays, and the year-end and New Year holidays (December 29 to January 3)
10. Leave:  
Annual Paid Leave, Special Leave, etc.
11. Salary and Benefits:  
Annual Salary System will be applied, and monthly salary will be around JPY 430,000, including performance/achievement allowance. Commuting Allowance (up to JPY 55,000 per month) if the payment conditions are satisfied.
12. Insurance  
The successful applicants will be automatically enrolled in the insurance from the Mutual Aid Association of MEXT (Ministry of Education, Culture, Sports, Science, and Technology) and Employment Insurance.
13. Selection Process:  
Selection will be based on application materials. Interviews may be conducted if necessary.
14. Application documents
  - (1) CV (Please download and use the University of Tokyo Standard Resume Format. (<https://www.u-tokyo.ac.jp/en/about/jobs.html>))
  - (2) list of publications (classify as refereed or unrefereed.)
  - (3) reprints of three selected publications
  - (4) summary of the past research activities (400-700 words)
  - (5) research plan (400-700 words), including a research theme name (listed in Table 1) for which you are applying.

\*Applicants must discuss their research plan with the project director (listed in Table 1) before application.

\*\* Applicants who are enrolled at ERI (graduate students, etc.) at the time of application should also include the need for research activities at ERI.

(6) names and contact information of two people who can provide reference letters

15. Application Deadline: November 20, 2023, 17:00 (JST).

16. Submission process:

(1) Send an email with the subject line "Application for ERI Research Fellow" to the Personnel Affairs Section in General Affairs Team of ERI (jinji@eri.u-tokyo.ac.jp).

(2) Then, the person in charge will contact you with a URL folder where you can send your application documents.

(3) Upload your complete application package to the folder by the application deadline.

17. Name of Recruiter : The University of Tokyo

18: Contact for inquiries: Assoc. Prof. YASUDA Atsushi, Div. Earth & Planetary Materials Science, yasuda@eri.u-tokyo.ac.jp

19. Status of measures to prevent second hand smoke :

No smoking on campus except for designated smoking area outdoors

20. Others:

- Personal information received through this application process will not be used for other purposes.

- The University of Tokyo is committed to gender equality and encourages applications from all qualified candidates regardless of gender.

- If you are personally in contract with foreign governmental bodies, corporations or universities, or you are in receipt of a large benefit (financial or any other form) from foreign governmental bodies during the period of your employment, the provisions of the Foreign Exchange and Foreign Trade Act (FEFTA) may prohibit or restrict the sharing of technology that are designated as controlled technology possibly making it difficult for you to fulfill your duties as an academic or administrative staff of the university as a result. Therefore, in such cases it is necessary to keep such contracts/benefits within the scope where it does not hinder the sharing of technologies necessary for your duties by the university.

Table Research Themes

\*Please select the research theme you are applying for from the list below.

No.	Research theme	Work description	Project Director (e-mail)
1	Mineral and rock physics	Experimental studies on high temperature mechanical properties of crustal and mantle minerals	Takehiko Hiraga (hiraga@eri.u-tokyo.ac.jp)
2	Modeling of volcanic phenomena	We are looking for a researcher to model volcanic phenomena such as magma generation, bubble and crystal growth, and ejection of volcanic clouds and lava using analytical or numerical methods. If adopted, the researcher is required to take on the challenge of developing new models and numerical methods. An environment of a super-computing system for large-scale simulations will be provided.	Yujiro Suzuki (yujiro@eri.u-tokyo.ac.jp)

3	Geophysical research using elementary particles	<p>We are looking for researchers who can contribute to the promotion of geophysical research using elementary particles (one of the research topics below).</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Structural exploration by muography (volcanoes or faults)</li> <li>2. Exploring the structure of the deep earth using neutrinos</li> <li>3. Shallow structure exploration using electrons, positrons, and gamma rays contained in cosmic rays</li> </ol>	Hiroyuki K.M.Tanaka (ht@eri.u-tokyo.ac.jp)
4	Tsunami studies	In addition to conventional tsunami studies originated from earthquakes, volcanic eruptions, and landslide, we aim at new tsunami research, such as, but not limited to, tsunami generation mechanism by atmospheric waves, detection and quantification of tsunamis in satellite SAR imagery, or ocean current measurements by tsunami interferometry.	Shingo Watada (watada@eri.u-tokyo.ac.jp)
5	Evaluation of Historical Seismicity Using Historical Materials	ERI and Collaborative Research Organization for Historical Materials on Earthquakes and Volcanoes has been correcting historical records in Japan and constructing databases on historical earthquakes and seismicity. Successful applicants will work on correction of historical materials and analyses on historical seismicity.	Yasuyuki Kano (ykano@eri.u-tokyo.ac.jp)
6	Comprehensive understanding of connection between slow and fast earthquakes	As the universality of slow earthquake phenomena becomes clearer, attention is being focused on their relationship with regular earthquakes, including megathrust ruptures. Therefore, by making full use of data-driven analysis methods and new statistical methods that are optimal for seismic and geodetic data, we will bridge the gap between slow and fast earthquakes over broad time scales and various spatial scales, and investigate fault slip patterns. We are recruiting researchers who will contribute to elucidating diversity and geophysical properties of fault slip.	Aitaro Kato (akato@eri.u-tokyo.ac.jp)
7	Experimental Physical Volcanology	Laboratory experiments are effective tools to build and improve models of observed phenomena related to elementary processes of volcanic eruptions. Here, we call for researchers to develop new models explaining observation data through laboratory experiments. We assume a physics-based approach but also welcome researchers in geology and petrology who wish to build eruption dynamics models from erupted material data.	Mie Ichihara (ichihara@eri.u-tokyo.ac.jp)

8	Volcanology from space geodetic data	<p>Satellite geodetic measurements from GNSS and SAR measure the deformation of the Earth's surface caused by volcanic activity. With the development of recent observations, a wealth of data has been accumulated. We look for those who can bring new perspectives to volcano deformation studies with such dataset. We also welcome applications by those who are interested in the dynamics of volcanic eruptions from unexpected usage of space geodetic techniques, such as ionospheric disturbances or decays of GNSS signals.</p>	Yosuke Aoki (yaoki@eri.u-tokyo.ac.jp)
9	Dynamics of the Earth's interior based on machine learning of geoscience data	<p>Various fields of geoscience (including geology and petrology, geochemistry, geophysics) are accumulating vast amounts of high-precision, high-dimensional data. Extraction and interpretation of information from these data will bring new perspectives to geoscience. We are looking for researchers, regardless of their original research field, who are willing to extract information hidden in the data using machine learning methods and promote researches on the structure and dynamics of the Earth's interior.</p>	Hikaru Iwamori (hiwamori@eri.u-tokyo.ac.jp)
10	Investigating fault slip by analyzing crustal deformation data of multiple GNSS networks	<p>A successful candidate will model faulting processes in subduction zones and crustal fault zones by analyzing GNSS data observed at multiple networks in Japan including those operated by the Geospatial Information Authority of Japan and SoftBank/ALES. Then, he/she/they will discuss the mechanical characteristics of faults and/or regional tectonics based on the modeled faulting processes. Target fault slip modes cover a wide range of phenomena, from seismic to aseismic slip, during the earthquake cycle.</p>	Yuji Itoh (yitoh@eri.u-tokyo.ac.jp)
11	Study on excitation mechanism of long-period seismic waves excited by non-seismic events	<p>With the rapid increase in seismic waveform data in recent years, many non-seismic events have been reported to excite long-period seismic waves, but the excitation mechanism is still unclear. In this research project, we aim to elucidate how seismic waves are excited based on theory and data analysis, with particular attention to ocean gravity waves and submarine volcanic eruptions.</p>	Kiwamu Nishida (knishida@eri.u-tokyo.ac.jp)