

東京大学地震研究所 研究体験プログラム（2024年春） テーマ一覧

10テーマ

	担当教員氏名	日程	研究テーマ	研究内容	定員	研究室情報 URL
1	加納 靖之	2月から4月上旬の3日間程度、参加希望者との協議の上決定	地震の歴史をまなぶ	歴史時代に発生した地震や火山噴火は、主として歴史資料を解読することで発生日時や場所、現象の規模や推移が明らかにされてきました。地震や火山噴火について書かれた歴史資料の解読を体験していただき、文理融合研究のおもしろさに触れていただきたいと思います。	5名	https://www.eri.u-tokyo.ac.jp/people/ykano/
2	森田 雅明	3月最終週から4月第1週のうち3日間、希望者との協議の上決定	衛星リモートセンシングによる火山観測	人工衛星に搭載されたセンサーにより、赤外線や紫外線を用いて、火山表面の熱異常（溶岩や火砕流、噴気などで高温になっているところ）や火山から大気中に放出された二酸化硫黄の量を推定することができます。本インターンシップでは、上記手法を学び、実際の火山観測データを解析することで、火山活動のモニタリングを実践します。	2名	http://vrsserv.eri.u-tokyo.ac.jp/realvolc/
3	竹内 希	3月中の3日間、希望者との協議の上決定	不思議な地震の震源決定	2023年10月9日に、規模が小さく震源は決められないものの、大きな津波を発生させた、不思議な地震が鳥島近海で発生した。気象庁は震源を決められなかったが、高度な解析をすればきちんと決められる。震源決定を通じ、どのようなイベントであったかを推察する。	5名	http://www.eri.u-tokyo.ac.jp/people/takeuchi/
4	森重 学	3月中の3日間、希望者との協議の上決定	マントル対流の数値シミュレーション	地球内部の岩石の流れや温度はどのようにになっているのでしょうか？プレートテクトニクスの原動力であるマントル対流の仕組みを、単純な数値シミュレーションを通して理解することを目指します。	3名	https://sites.google.com/site/manabumorishige/
5	綿田 辰吾 三反畑 修	3月中の2-3日間、希望者との協議の上決定	水槽実験・観測・数値計算を通して津波研究を学ぶ	数メートル規模の実験水槽で地震や火山現象による津波の発生・伝播過程を観察します。さらに、水面の浮きや水槽の底に置いた水圧計を用いて津波波形を計測するとともに、数値計算を通して津波伝播理論とその計算手法を学びます。	3名	https://sites.google.com/g.ecc.u-tokyo.ac.jp/watada-lab/japanese https://osm3dan.github.io/jp/index
6	長尾 大道	3月中の3日間、詳細は希望者との協議の上決定	人工知能を活用した地震研究	国内外における人工知能をはじめとする最先端の情報科学技術を活用した地震研究についての講義を受けた後、サンプルプログラムを使った深層学習モデルを用いた地震連続波形データからの地震検測やデータ同化計算などを体験する。その際、プログラムや地震データの中身まで深く理解することに努める。	5名程度	https://www.eri.u-tokyo.ac.jp/people/nagaoh/ https://www.eri.u-tokyo.ac.jp/proiect/SYNTHA-Seis/
7	平賀 岳彦	3月11日~3月13日の3日間を予定	人工岩石を用いた地殻・マントル流動再現実験	実験用の岩石を合成、それを用いた高温下での変形実験、メカニカルデータの解析、実験試料の微細構造解析を行う。	3名	https://www.eri.u-tokyo.ac.jp/hiragalab/index.html

8	馬場 聖至	3月中の3日間、希望者との協議の上決定	地磁気の時間変動から地球内部構造を 探る	地震や火山活動を引き起こすプレートテクトニクスを理解する第一歩は、地球の内部構造を調べることです。地磁気の時間変動から地球内部構造を調べる方法について、実際に観測された最新のデータをコンピュータで解析しながら学びましょう。	2名	https://www.eri.u-tokyo.ac.jp/people/kbaba/
9	新谷 昌人 高森 昭光	3月中の3日間程度、希望者と協議の上決定	最先端計測技術で地球の内部を探る	地震や火山噴火などを引き起こす地下の様子を直接見ることはできません。地上や宇宙から様々な機器を用いて観測し、地下で何が起きているか探究します。レーザーを用いた高感度の計測機を用いて、実験室でひずみや地震を測る実験を行ない、地中の現象を調べる方法を考察してみましょう。	5名程度	https://www.eri.u-tokyo.ac.jp/araya
10	西田 究	3月中の3日間、希望者との協議の上決定	地震計で海洋波の活動を調べてみよう	今回取り上げるテーマは海洋波浪が引き起こす地面の振動です。台風時の海洋波浪が引き起こした地面の振動に注目します。実際に日本で記録された地震波形記録をコンピュータで解析し、そのメカニズムに迫ります。	3名程度	https://www.eri.u-tokyo.ac.jp/people/knishida/