

東京大学地震研究所 研究体験プログラム（2025年夏） テーマ一覧

9 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	備考
1	西田 究	8-9月中の3日間、希望者との協議の上決定	地震波干渉法	地震波干渉法とは、“地震以外に起因する(海洋波浪など)揺れを使った地球内部構造の推定手法です。興味に応じたテーマに沿ったデータを解析することで、実際の研究を体験してみましよう。	3名程度	https://www.eri.u-tokyo.ac.jp/people/knishida/	
2	森田 雅明	8-9月中の3日間、希望者との協議の上決定	火山ガスから噴火を探る	火山ガスの成分や量を調べることで、火山ガスのできた温度圧力環境や火山ガスのもととなったマグマの量を知ることができます。分析機器や人工衛星のデータを駆使して、火山噴火に迫りましよう。	2名	https://sites.google.com/g.ecc.u-tokyo.ac.jp/moritama/	
3	石山 達也	9月下旬 - 10月上旬の3日間、希望者との協議の上決定	変動地形学から探る大地の変動	日本列島は地球上で最も変動の激しいプレート境界にあります。変動地形学は、変動帯における地表構成物質の構造・分布・年代等から大小様々なスケールの地形の成り立ちや形成メカニズム、地形形成作用とテクトニクスの相互作用などを解明する学問です。野外で地形・地質を実際に観察して、変動地形や地質学のアプローチから過去の大地震や地殻変動を解読してみましよう。	3名程度	https://sites.google.com/view/t-ishiama/japanese?authuser=0	2泊3日程度の野外巡検（糸静線など北部フォッサマグナの活断層を対象）を実施する予定です。
4	長尾 大道 伊藤 伸一	8-9月中の3日間、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/project/SYNTHA-Seis/	原則として学部1～3年生を対象とする。学部4年生の希望者については受講資格の確認を行い、受講を認めない場合がある。
5	新谷 昌人 高森 昭光	9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、現象を推定します。レーザー干渉法を用いた高感度の計測機器を用いて、実験室でひずみや地震を測る実験を行ない、実際の観測データも見ながら地中で何が起きているか探究してみましよう。	5名程度	https://www.eri.u-tokyo.ac.jp/araya	
6	平賀 岳彦	9月中の3-5日間(希望者との協議の上決定)	人工岩石を用いた地殻・マントル流動再現実験	鉱物粒子径を細かくした合成高緻密鉱物多結晶体を用いることで、地質時間かけて流動する地殻・マントルを1日程度の室内実験で再現することが可能です。3-5日間で、試料づくり＋高温変形・変形微細構造解析までを行い、なぜ地球内部で岩石が流動できるのか、流動することで岩石（多結晶体）の構造がどのように変化するかを調べます。	2名	https://www.eri.u-tokyo.ac.jp/hiragalah/index.html	
7	内田 直希	8-9月中の3日間、希望者との協議の上決定	地震の発生メカニズムの調査	地震活動の活発な地域を選定し、その地域でどのようにして地震が発生しているのかを、メカニズム解、震源分布、繰り返し地震、規模別頻度分布、地震活動の時間変化、地殻構造などの面から探究してみましよう。	5名	https://researchmap.jp/nuchida	
8	竹内 希	8-9月中の3日間、希望者と協議の上決定	沈み込むアセノスフェアのイメージング	リソスフェア（海洋プレート）が海溝で沈み込むことは良く知られている。アセノスフェアもリソスフェアと一緒に沈み込むかどうかは地球科学の重要課題であるが、地震や観測点の分布から制約が難しかった。近年充実が著しい海底地震計のデータを解析して、この解明を試みる。	5名	https://www.eri.u-tokyo.ac.jp/people/takeuchi/	
9	加納靖之	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/	