

講師名	講師の所属・職位	タイトル	講義日	講義時間	講義場所	講義の対象	講義概要	所内担当教員
井上厚行	千葉大学 教授	環境地球科学特論(地盤災害の粘土鉱物学)	5月30日(土)、31日(日)	10:00-17:00	E417D	学部生、大学院生、若手研究者等)学部、大学院生、研究者	粘土鉱物学の実践編。粘土試料の準備法、X線パターンの解釈、イオン交換、風化作用の実例、熱水変質帯の分類と特徴などの実例	千木良雅弘
倉岡千郎	日本工営株式会社中央研究所副技術部長	斜面災害防止対策における実用的な解析技術	7月24日(金)、25日(土)	9:00-17:00	E517D	大学院生～若手研究者	地震や降雨などの外力を受ける地すべりの安定性評価や対策において、数値解析は調査・観測や各種の試験と組み合わせることによって有効に活用できると考えられる。しかし、地すべりに数値解析を適用する場合、不安定化機構の表し方、地盤・岩盤の材料特性のモデル化及び対策工のモデル化等について、地盤工学(土質力学)の解析方法と異なるいくつかの点に留意する必要がある。そこで、本講義では地すべりに関して数値解析を適用する上での留意点や活用方法について触れ、演習やディスカッションを通して数値解析の適用方法について相互(参加者と講師)に学ぶことを目的とする。本講義で対象とする解析は、土石流のような流体ではなく地盤・岩盤などの個体材料とする。	松浦純生
末次司	山梨大学大学院医学工学総合研究部教授	減災のための治水技術	7月29日(水)	13:00-17:00	防災研究所流域災害研究センター本館(宇治川オープンラボラトリー)研修室	学部学生を含む研究者	日本の治水について、過去の水害を振り返りながら現在の問題点を掘り下げる。とくに、降雨や洪水の特性や、河川堤防の決壊や土砂・流木の堆積など幅広い話題を取り上げて、減災につなげるための方策について説明する。	川池健司
中島淳一	東北大学大学院理学研究科附属地震・噴火予知研究観測センター 准	プレートの沈み込みと地震・火山活動	8月6日(木)、8月7日(金)	6日 10:00-17:30 7日 9:30-15:30	地震予知研究センター棟200	学部生、大学院生、若手研究者	地震波トモグラフィの原理、逆問題の解法、地震波不均質構造の解釈の基礎を講義する。また、島弧マグマ活動やスラブ内地震について、世界の沈み込み帯の最新の成果をレビューしながら、現在の到達点と課題を紹介する。	伊藤喜宏
鶴岡 弘	東京大学 地震研究所 准教授	WINシステムを用いた地震波形処理の基礎	8月17日(月)、18日(火)	17日 13:30-17:00; 18日 9:00-12:00, 13:00-17:00	地震予知研究センター新館C200号	学部生、大学院生、若手研究者等	日本において、地震波形データ流通の標準システムとなっているWINシステムを学び、地震波形のリアルタイム処理(トリガー、検測、震源決定)を実際に体験する。	山田真澄
野沢 徹	岡山大学大学院自然科学研究科 教授	気候変動と極端現象	9月14日(月)、15日(火)	14日 13:00-17:00; 15日 10:00-12:00	S-207D	大学院生、若手研究者を主に対象	IPCC第5次評価報告書によれば、地球の平均気温は19世紀終盤以降に約0.85°C上昇しており、人間活動が20世紀半ば以降に観測された温暖化の主な要因であった可能性が極めて高いとされている。本講義では、地球の平均的な気候の決まり方を概説した上で、極端な気象現象を含めた長期気候変動・変化の観測事実とそれらをもたらす気候変動要因について概観する。さらに、気候モデルの概要を簡単に説明した上で、観測された気候変化の原因特定や(台風や大雨などの極端現象を含めた)将来の気候変化予測について説明する。	竹見哲也
飯塚 敦	神戸大学都市安全研究センター 教授	地盤材料の力学モデルとその応用	9月30日(水)、10月1日(金)	30日 11:00-17:00; 1日 9:00-16:00	E-412D	学部生、大学院生	地盤変形と破壊挙動について、地盤材料の力学モデルに基づいた講義及び弾塑性理論に基づく地盤材料の力学モデルに基づく土/水連成弾(粘)塑性有限要素・飽和地盤静的解析プログラムDAGSARの開発と	井合 進
金治英貞	阪神高速道路株式会社 技術推進室 室長	阪神高速の技術戦略と減災への取り組み	10月13日(火)	13日 14:00-16:00	E-417D	学部生～研究者	50年を迎えた阪神高速道路の歴史を振り返りながら、地震対策がどのように進められてきたかを、技術的側面から紹介する。	後藤浩之
清水 厚	国立環境研究所地域環境研究センター 主任研究員	人為汚染粒子・黄砂・火山灰等各種エアロゾルのライダーによる光学観測	12月3日(木)、4日(金)	3日 13:00-18:00; 4日 8:45-14:30	防災研究所 連携研究棟小セミナー室(203号室)	限定なし	ミー散乱ライダー(レーザーライダー)による多様なエアロゾルの光学観測について、その原理や計測による世界各地のライダーネットワークや衛星搭載ライダーなどのトピックも含めて紹介すると共に、行政へのデータ提供・健康影響研究への応用などについて今後の見通しなども含めて解説する。	井口正人、中道治久
足立アホ口	気象研究所 主任研究員	二重偏波ライダーによる雨の粒径分布と降水強度の推定	1月6日(水)	10:30-12:30	S-143	学部生、大学院生、若手研究者等	ゲリラ豪雨災害の軽減を背景として、多機能を持つ偏波ドップラーライダーを用いた高度な利用手法である雨滴粒径分布の推定手法に関して、基礎理論から最新の研究成果までを講義する。	中北 英一
近森秀高	岡山大学大学院環境生命科学研究科 教授	可能最大降水(PMP)の評価・適用	1月7日(木)	15:00-17:00	S-217D	教員、大学院生、学部生、若手研究者等	後日	田中 茂信
篠田 聡	岐阜大学 総合情報メディアセンター 教授	流域内水環境評価のための統計的アプローチ	1月7日(木)	14:30-16:30	S-519D	教員、大学院生、学部生、若手研究者等	後日	寶 馨
本多 亮	神奈川温泉地学研究所 主任研究員	波形相関を用いた震源過程解析、および、2015年箱根の火山活動	1月8日(金)	14:00-17:15	S-207D	大学院生、研究者	前半は、観測点アレイで観測された地震波形データを用いて、波形の相関を利用した震源過程の解析方法について紹介する。後半は、2015年に火山活動が活発化した箱根山について、様々な観測機器で行われた観測とその解析結果を紹介する。	関口春子
神野達夫	九州大学大学院 教授	強震動予測を支える観測とそのデータの活用・他	1月12日(火)、13日(水)	12日 15:30-17:00、13日 9:30-11:00	12日: HW401室 13日: E417D室	学部生、大学院生	地震被害想定の基本となる強震動予測を行うためには、震源や地下構造を適切にモデル化する必要がある。このモデル化には、多くの地震観測記録や物理探査結果などが用いられる。特に地震観測記録は強震動予測結果の検証にも利用されるなど、利用の幅が広く、精力的に観測が行われている。このように強震動予測は様々な観測記録によって支えられており、その観測記録の特徴を理解することは適切な強震動予測を行うためにも重要である。そこで、本講義では強震動予測を支える様々な観測の例として、強震観測と微動観測を取り上げ、その観測方法やデータの活用方法について解説を行う。	松島 信一
吉岡 祥一	神戸大学自然科学系先端融合研究棟 教授	マントル対流・滞留スラブの数値シミュレーション	2月12日(金)、16日(火)、17日(水)	12日 13:00-16:00 16日 11:00-17:30、17日 9:30-16:00	地震予知研究センター新館C200号室	主に大学院生	本集中講義では、まず、マントル対流に関する基礎的事項について解説する。次に、設定条件の違いがマントル対流に及ぼす影響を理解するため、いくつかの数値シミュレーション例を系統的に示す。最後に、上部・下部マントル境界付近に滞留するスラブに関する数値モデリング研究のレビューと研究の現状の紹介を行う。	深畑 幸俊
中原 恒	東北大学大学院理学研究科 准教授	地震波減衰特性 (Attenuation characteristics of seismic waves)	2月22日(月)	13:30-17:00	E-517D	大学院生他どなたでも	地震波によって計測される地球内部物性は、P波速度、S波速度や密度に加えて地震波減衰特性があり、この特性の推定は、地球内部の性質をよりよく知ることにつながり、また地震動予測といった応用地震学の分野にも有益な情報をもたらす。講義では、主として近地地震に対する地震波減衰特性について、物理メカニズム、測定方法、測定結果などについて簡潔にレビューし、それらの概要について説明する。	岩田 知孝

中村 衛	琉球大学理学部 教授	南西諸島のテクトニクスと地震・津波	2月29日(月)、3月1日(火)	29日9:00-16:15、 1日 8:45-14:30	地震予知センター 新館 C200号	学部生、大学院生、若手研究者等	津波(1)基礎、津波(2)断層運動・地滑りと津波、津波(3)琉球・台湾の津波、地震活動、地殻構造、陸域・海底地殻変動からみた琉球弧	加納 靖之
谷口徹郎	大阪市立大学工学 研究科 准教授	建築物の耐風設計	3月10日(木)、11日(金)	10日 10:00-17:00 16日 10:00-17:00	E-417D	学部生、大学院生、若手研究者等	高層建築物の耐風設計に関しては、長周期地震動に対する免震構造や耐震構造の開発など、新しい構造設計技術の開発が進んでおり、それに対して、耐風構造設計法も日々進化している。本講義では、それらの最新技術に対応した、建築基準法における構造計算の枠組、設計水準と設計風速、構造骨組用風荷重、空力振動、外装材用風荷重、その他の耐風設計(飛来物、疲労損傷、免震構造物)に関する講義を、学部生、大学院生、若手研究者等を対象として行う。	丸山 敬