

2020年度 岩盤工学基礎講座 開催案内

1. 概要

岩の力学連合 個人会員，賛助会員の皆さま。岩の力学連合会では，岩盤工学の基礎学問のボトムアップを目指し，大学の先生方に大学院の講義材料を使用して，講義をしていただく「岩盤工学基礎講座」を2018年度より開催しています。昨年度は新型コロナウイルス感染拡大の影響により第3回以降が中止となりましたが，今年度は感染防止対策を徹底した上で全5回（1回90分）の講義を下記の日程で予定しています。今回，この全5回の参加者を募集いたします。1回のみでの参加でもよいですし，複数回の参加でも結構です。ふらつてご応募下さい。

参加希望者は，参加申込サイト (<https://forms.gle/M6qYDNapc5znAkJx7>) よりご参加をお申し込みください。各回開催日の5日前を締切といたします。あるいは，応募要領に記載の別紙申込票(岩盤工学基礎講座参加申込票.xlsx)をメールにて JSRM 事務局 (jsrm-office@rocknet-japan.org) までご連絡下さい。

今年度の講座は全日オンラインで開催いたします。先着70回線限定です。なお年齢制限はありません。

2. 岩盤工学基礎講座（第3シリーズ：全5回）

	講師	タイトル	開催日時
第1回	佐藤 晃准教授（熊本大）	岩石内部構造および流動特性の評価法	2021/3/1
第2回	藤井幸泰准教授（名城大）	岩盤技術者のための地学入門	2021/3/2
第3回	林 為人教授（京都大）	岩盤の初期応力測定法	2021/3/12
第4回	坂口清敏准教授（東北大）	岩石の破壊のメカニズムと破壊基準	2021/3/18
第5回	安原英明教授（愛媛大）	岩石中の透水流動	2021/3/23

講義：10時30分～12時

講義の撮影，録音は禁止いたします。講義の再配信はありません。

3. 場所

会議室での開催は中止となりました。今年度は全日オンラインで開催いたします。

オンラインの接続情報は、参加申込後に参加者の皆様へお知らせいたします。

オンライン会議システムには Zoom を使用いたします。

4. 参加資格

JSRM 個人会員。賛助会員。

5. 参加費

無料

6. 応募要領

参加申込サイト (<https://forms.gle/M6qYDNapc5znAkJx7>) よりご参加をお申し込みください。あるいは、別紙（岩盤工学基礎講座参加申込票.xlsx）にて下記の情報を JSRM 事務局（jsrm-office@rocknet-japan.org）まで送付して下さい。

- 1) 所属
- 2) 氏名
- 3) 年齢
- 4) 会員資格（個人会員，賛助会員）
- 5) 各参加希望回（複数選択可）

7. 講義概要

【第1回 佐藤 晃准教授（熊本大）、岩石内部構造および流動特性の評価法】

岩盤を対象とした工事や完成後の維持管理を行う場合に、対象岩石の内部構造や水などの流動特性を把握することが重要です。これまでも様々な検査方法が提案されていますが、本講座では、非破壊検査技術の一つであるX線CT法を活用して、空隙やき裂の構造評価や流体の流動特性を評価する方法について解説します。また、X線CTの基本原理や岩盤工学での活用方法についても解説します。

【第2回 藤井幸泰准教授（名城大）、岩盤技術者のための地学入門】

岩盤は様々な種類の岩石からできている。岩石の種類によって、物理的な性質に違いがみられる。さらに風化や侵食にも特徴があり、断層などの地質構造と共に地形に現れることも多い。地学的な視点から岩盤をみるとともに、地形学的な見方についての概説を行う。さらに地形測量の一つである写真測量についても概説し、ドローンを利用した地形・地質調査なども紹介する。

【第3回 林 為人教授（京都大）、岩盤の初期応力測定法】

トンネルのような大規模地下構造物の作成にあたっては、地層の強度評価に加えて、岩盤に作用する初期応力を正しく測定することが必要である。本講義では、岩盤の初期応力の各種測定手法の原理、分類、適用範囲などを分かりやすく概説したうえで、それらの応用事例を紹介する。

【第4回 坂口清敏准教授（東北大）、岩石の破壊のメカニズムと破壊基準】

岩盤構造物の設計・施工・管理においては、岩盤構造物を構成する岩石の力学挙動の理解が不可欠であり、特に、岩石の変形と破壊挙動の理解は重要である。本講義では、まず、脆性破壊と延性破壊について説明する。次に、岩石の圧縮応力下および引張応力下の変形と破壊について解説し、その中で圧縮破壊および引張破壊のメカニズムについて解説する。最後に、岩石の破壊基準の幾つかを解説する。

【第5回 安原英明教授（愛媛大）、岩石中の透水流動】

岩盤は岩石と亀裂を流れる流体で構成される。岩石中を流れる流体の長期挙動を理解する必要性は、放射性廃棄物地層処分やCO₂地中貯留など地下環境の長期利用プロジェクトに伴い高まっている。本講義では、特に水-岩石反応に伴う地球化学的プロセスに着目し、その影響を考慮した透水特性の長期挙動について解説する。

以上