

## 2019 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。昨年度に引き続き，今年度も全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回のみ参加でもよいですし，複数回の参加でも結構です。ふるってご応募下さい。

参加希望者は，参加申込サイト（<https://forms.gle/dhkfbvzumXtpTiz88>）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，応募要領に記載の情報をメールにてJSRM事務局（[jsrm-office@rocknet-japan.org](mailto:jsrm-office@rocknet-japan.org)）までご連絡下さい。先着18名限定です。ただし，参加者が多い場合には，今回は賛助会員優先，1社（機関）1名限定とさせていただきます場合がございます。なお年齢制限はありません。

なお，今回の企画はカジュアルな講座を指向しており，講座の終了後に30分程度時間をとり，簡単な食事をしながら講師の先生方と懇談する場を設けたいと思います。

### 2. 岩盤工学基礎講座（第2シリーズ：全5回）

	講師	タイトル	開催日時
第1回	林 為人教授（京都大）	岩盤の初期応力測定法	2020/1/30
第2回	安原英明教授（愛媛大）	岩石中の透水流動	2020/2/14
第3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	2020/3/3
第4回	藤井幸泰准教授（名城大）	岩盤技術者のための地学入門	2020/3/4
第5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	2020/3/5

講義：10時30分～12時

懇談会：12時10分～13時00分

### 3. 場所

一般社団法人岩の力学連合会 事務局 (JSRM)

〒107-0052 東京都港区赤坂9丁目6-41 乃木坂ビル4階 (一社)資源・素材学会内  
(地下鉄千代田線乃木坂駅下車ら2番出口を出て右隣の乃木坂ビル4階)

#### 4. 参加資格

JSRM 個人会員。賛助会員。

#### 5. 参加費

1000 円/回（当日払い，領収書発行）。

#### 6. 応募要領

参加申込サイト (<https://forms.gle/dhkfbvzumXtpTiz88>) よりご参加をお申し込みください。  
あるいは，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) 参加希望回（複数選択可）

#### 7. 講義概要

##### 【第1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，それらの応用事例を紹介する。

##### 【第2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 CO<sub>2</sub> 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。

**【第3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4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、物性や力学的な性質などに違いがみられる。それぞれの岩石によって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も概説を行う。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5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。

以上