

- 第 5 回 地熱発電・熱水活用研究会
開催報告
- 地盤環境研究会のご紹介

■ 第 5 回 地熱発電・熱水活用研究会 開催報告 ■

1 月 15 日 (木) に第 5 回地熱発電・熱水活用研究会 (委員長: 海江田秀志 様 鹿島建設㈱) を開催しました。

第 1 部講演は、「地熱発電の導入促進に向けた経済産業省の取組について」と題して、資源エネルギー庁 資源・燃料部政策課 係長 金沢 浩紀 様より、再エネ全般の説明と地熱発電の導入拡大支援措置についてご講演していただきました。

国内の再エネ導入は、2011 年度は 10.4%だったものが 2021 年度は 20.3%と倍増し、2030 年度には 36～38%を導入目標としています。その中で、地熱発電は 2021 年度で 0.3%、2030 年度には 1%の導入目標としており、JOGMEC を通して初期調査から開発事業までの支援、導入拡大に向けた技術開発を行っている旨の説明がありました。

第 2 部講演では、「クローズド方式地熱発電開発の現状」と題し、当協会地下開発利用研究センター 副所長 塩崎 功より、クローズド方式地熱発電の最新情報に加えて、JOGMEC からの受託業務として実施した代表的な U ループ方式と二重管方式による地熱発電方式の技術的評価と発電コスト試算結果を説明していただきました。

当日はハイブリッド形式で会場 20 名、オンライン 82 名の方々にご参加いただきました。また、研究会終了後には講演者と来場者との情報交換を行いました。



資源エネルギー庁 金沢 様



地下開発利用研究センター 塩崎

■ 地盤環境研究会のご紹介 ■

2023 年度に新しく設置した「地盤環境研究会」について紹介させていただきます。参加は随時受け付けておりますので、ご興味のある方は、下記 URL より「地盤環境研究会」参加者募集のお知らせをご覧ください。 <https://www.ena.or.jp/gec>

● 背景

都市域地下空間利用の拡大に伴う地下開発、道路・鉄道交通網の拡大に伴うトンネル掘削など、地下を改変する行為は多方面で進められていますが、地下を掘削等で改変することは周辺地盤や地下水環境に大きな影響を与える可能性があります。通常、これらの地下改変による周辺の地盤・地下水への影響は、①綿密な地盤・地下水調査結果に基づく地盤のモデル化、②数値解析手法等の適用による掘削影響評価、③対策工の立案・実施、という手順を踏むことでその影響を最小化することが可能です。

一方で、地盤や地下水の評価に関する十分な知識や経験を持った数値解析技術者の育成が、系統かつ継続的に実施されているとは言い難く、解析技術者の高齢化や経験不足が賛助会員各社の共通課題となっています。

● 研究会の目的

地盤（岩盤を含む）を対象とした掘削影響に関する共通課題を設定し、解析対象とするモデル地域で取得した実測データを検証データとして活用し、賛助会員各社が保有する複数の数値解析手法を適用した再現解析を実施して、解析結果の相互比較や妥当性確認を行うことにより、賛助会員企業が保有する解析手法および解析技術者のレベルアップを目指します。

● 活動内容

- ・各社が保有する解析技術、解析事例の紹介
- ・地下掘削による地盤への影響評価事例に関する情報収集（現地見学会、講演会等）
- ・共通テーマを対象にしたモデル作成と試解析
- ・解析結果の相互比較および実測値との比較検討による解析手法の妥当性確認

● 活動期間と頻度

- ・2023 年 6 月～2027 年 3 月（予定）
- ・研究会：2 か月に 1 回程度
- ・講演会：1 年に 1 回程度
- ・見学会：1 年に 1 回程度

● 委員長：東京大学大学院新領域創成科学研究科環境システム学専攻 徳永朋祥教授

● 現在の共通テーマ：瑞浪超深地層研究所研究坑道埋め戻しによる地下水環境の変化

● 参加メンバー：

- ・委員（14 機関、18 名）：東京大学、(株)安藤・間、応用地質(株)、(株)鴻池組、清水建設(株)、J X 金属探開(株)、大成建設(株)、大日本ダイヤコンサルタント(株)、(株)地球科学総合研究所、中央開発(株)、東電設計(株)、西松建設(株)、(株)ブルーアースセキュリティ、三井住友建設(株)
- ・アドバイザー（3 機関、3 名）：原子力発電環境整備機構、(株)地圏環境テクノロジー、(国研)日本原子力研究開発機構