

2023 年度 地盤環境研究会 参加者募集要項

1. 研究会名称：地盤環境研究会

2. 研究会概要

2.1 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都市域および山岳地帯におけるトンネル掘削、都市部における洪水緩和のための地下貯留槽の構築、放射性廃棄物処分のための地下掘削など、地下を改変する行為は多方面で進められている。

一方、2020 年 10 月に発生した東京外郭環状道路（外環道）トンネル工事の陥没事故に代表されるように、地下を掘削等で改変することは周辺地盤に甚大な影響を与える可能性がある。

通常、これらの地下改変による周辺の地盤・地下水への影響に関しては、以下の手順に則って適切な対策を講じることによりその影響を排除することが可能である。

- 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 数値解析手法の適用による地盤および地下水への掘削影響評価
- ③ 掘削影響を除外するための対策工の立案
- ④ 対策工の実施

しかし、近年の若手技術者不足等を背景として、数値解析技術者の育成が系統的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、解析モデル作成や解析結果の妥当性を評価するための知識・経験不足が各社共通の課題となっている。

2.2 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における実測データを検証データとして活用し、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行いその相互比較を行うことにより、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図ることを目的とする。

2.3 活動内容

- ・各社が保有する解析技術、解析事例の紹介
- ・大規模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（講演会等）
- ・共通課題の抽出およびモデル作成のための共通パラメータの設定
- ・各社保有の解析手法を用いた試解析
- ・解析結果の比較検討および実測値との比較検討による解析手法の妥当性検証

2.3 活動期間

2023 年 6 月～2027 年 3 月（予定）

2.4 活動頻度

研究会開催：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

2.5 費用負担

活動に伴う費用は、参加者の負担とする。ただし、学会等への論文投稿費用、報告書印刷費用、配布費用、講師謝礼金、茶代、会議室借用費（当協会会議室が使用できない場合）等の諸経費は、協会負担とする。

3. 組織及び役割

委員長、副委員長、事務局を1名ずつ置く。

- ・事務局：地下開発利用研究センターの研究員
- ・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
- ・副委員長：参加企業による互選

4. 検討対象のテーマ

当面はテーマ案①を検討対象として研究会をスタートする。テーマ案②とテーマ案③を対象とするか否かについては研究会メンバーで協議の上で決定する。

4.1 テーマ案①：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（2年間程度）

岩盤を対象にした大規模な地下水環境変化事例として、岐阜県瑞浪市において構築された瑞浪超深地層研究所研究坑道の埋め戻し開始（2020年2月）に伴う地下水環境変化をとり上げ、これを検討対象とする。上記施設を管理する日本原子力研究開発機構は、埋め戻し開始以降の地下水モニタリングデータを公開予定であるとともに、過去に実施した解析モデル等の提供を通じて協力可能との連絡を受けている。

4.2 テーマ案②：大深度地下使用法の問題とその解決方策の検討

複数の地盤条件を設定したモデル解析により、現状の大深度地下使用法（大深度地下の公共的使用に関する特別措置法）の問題点の洗い出しとその解決方策の検討を実施する。

4.3 テーマ案③：山岳地域におけるトンネル掘削による河川および地下水環境への影響評価

5. 応募条件

- ・エンジニアリング協会の賛助会員企業に所属し、研究会に参加して積極的に活動できる方
- ・1企業からの複数名参加は可能であるが、最大2名までとする。

6. 募集期限

2023年4月28日（金）まで

7. 参加申込書の送信先

E-mailにて下記にお送りください。

地下開発利用研究センター 中村 裕己 (hiromi@enaa.or.jp)

8. 今後のスケジュール

研究会編成：2023年5月中旬（予定）

第1回研究会：2023年6月初旬（予定）

9. 問い合わせ

本件に関してのお問い合わせは、下記までお願いします。

地下開発利用研究センター 副所長 塩崎 功 (shiozaki@enaa.or.jp)

電話：03-6441-2923 FAX：03-6441-2942

以上