

日本応用地質学会研究企画委員会 先端技術ワークショップ (No.2)

『応用地質分野で使う、役立つ、活躍するAI』

最先端ICTの発達により従来にはないビックデータが生み出され、これを活用するツールとしてAIが一般的に使われるようになってきています。近年、応用地質分野にもAIの適用事例は多く見られ、例えば、地質評価においてもこれまでにない定量的な評価が可能になる等、革新的な進歩がみられています。その一方、データの数量やデータそのものの品質の問題に起因する、AIによる評価の限界といったことも議論されるようになってきています。

そこで、本ワークショップでは、最先端のAI技術と同時に、応用地質分野におけるAIの実際の利用例を紹介し、この技術について情報の共有と一層の有効利用に向けた討議を行うことを目指します。

1. 日程：2021年2月10日（水）
2. 開催方法：Web会議方式（Zoom）
3. 参加費：日本応用地質学会の正会員・名誉会員 1,000円
土木学会のフェロー会員・正会員 1,000円
非会員 2,000円 学生 0円
4. 主催：（一社）日本応用地質学会 研究企画委員会
5. 後援：（公社）土木学会 土木情報学委員会IoT/AI活用モデル研究小委員会
6. プログラム

12:45 開場

13:00 開会あいさつ・趣旨説明

13:05-13:55 【特別講演】2020年代におけるIoT/AI

土木学会 土木情報学委員会 IoT/AI活用モデル研究小委員会 小委員長 枅見周彦 様

2020年代に入り、土木分野において、IoT/AIを活用する取り組みが進んできているが、現状、さまざまな課題を抱えている。それらの課題を克服する取り組みから、土木分野におけるIoT/AIの活用について、今後を展望する。

13:55-14:00 【質疑応答】

14:00-15:00 【事例発表】

事例1 「山岳トンネル現場実務者による地質の観察評価へのAI活用・支援の試み」

先端建設技術センター 吉川正 様

切羽観察記録の作成や肌落ち予兆の把握を、機械学習による画像・動画の評価で可能化する事例について紹介する。

事例2 「AIを用いた降雨予測の高解像度化とダム運用」

一般財団法人日本気象協会 木谷和大 様

近年のダムを取り巻く問題点として、大規模豪雨時には既存の洪水調節容量では大幅に不足することがある。降雨予測はソフト対策としての事前放流での重要な鍵となるが、長時間先の予測は解像度が粗く、そのままではダム運用に活用しにくい。そこで、深層学習などの手法で高解像度化したアンサンブル降雨予測をダム運用に活用する事例について紹介する。

事例3 「Society5.0時代の鉱山開発」

秋田大学大学院 国際資源学研究科 資源開発環境学専攻 川村洋平 教授

Society5.0時代、世界的にも鉱山工学は新たなステージを迎えている。より効率的・安全に鉱山を開発するために開発された、ICTを駆使した新たな高度情報化鉱山操業技術（スマートマインング）を紹介する。

15:00-15:40 【質疑応答・意見交換】

15:40 閉会あいさつ

*本ワークショップはCPD対象プログラムです。

7.注意事項

- ① 参加申し込みは下記学会HPより行ってください。
URL : https://www.jseg.or.jp/O2-committee/study_ws02.html
- ② お申し込み後、ZoomのIDおよびパスワード、参加費納入先の銀行口座情報が送付されます。記載に従って、参加費の振り込みをお願いいたします。なお、振込手数料は、ご負担ください。また、銀行振込用紙の控えをもって領収書に代えさせていただきます。
- ③ 申し込み時に入力頂いた情報は、本ワークショップ開催およびアンケートに関する事務にのみ用い、その後、破棄および消去いたします。
- ④ Web会議方式でのワークショップ開催にあたり、以下についてご承知おきください。
 - ・円滑なワークショップ開催のため、通信回線等に万全を期しますが、当日、何らかの理由により、音声や映像の一部またはすべてがご視聴頂けない場合も、参加費は返却いたしません。また、事後の動画公開等はいたしません。予め、ご了承ください。
 - ・本ワークショップでは一切の録音・録画・画面の撮影およびこれに類する行為を禁止します。
 - ・ZoomのIDおよびパスワードは、他者に開示しないでください。
 - ・Zoomの表示名を、「ご氏名(ご所属)」(例：応用太郎(〇〇建設))としてください。
 - ・負荷軽減と円滑な進行のため、カメラを切り、マイクをミュートにしてください。質疑応答時には、適宜、カメラやマイクを有効にしてください。
- ⑤ CPD登録のための証明書が必要な方は、日本応用地質学会事務局にご連絡ください。郵送にて送付いたします。
- ⑥ 今後のワークショップ開催の参考にするためのアンケートにご協力ください。
- ⑦ お申し込み後のキャンセルはご遠慮ください。

8.お問い合わせ先

一般社団法人日本応用地質学会 事務局

〒101-0062 東京都千代田区神田駿河台2-3-14お茶の水桜井ビル7F

Tel: 03-3259-8232

Fax: 03-3259-8233

E-mail: office@jseg.or.jp

以上