

「トンネル技術者のための施工 DX・地山評価技術」講演会

～光ファイバーおよび AI 活用に関する最新技術～



主催：(一財)災害科学研究所 トンネル調査研究会
(予定) 後援：
(公社)土木学会 本部、関西支部
(公社)地盤工学会 関西支部、関東支部
(一社)関西地質調査業協会、関東地質調査業協会
(一社)建設コンサルタンツ協会 本部、近畿支部
(一社)日本建設業連合会 関西支部
(一社)日本トンネル技術協会

土木学会 C P D 認定：3.5 単位

(一財)災害科学研究所トンネル調査研究会は、比抵抗探査および弾性波探査を中心に、トンネル地山の事前調査の有効性・高精度化、ならびに解釈・評価の高度化に取り組んできました。さらに、施工段階における切羽前方探査に焦点を当て、事前調査の活用による施工の円滑化を念頭に、地山の諸現象に関する事例分析や、施工中トンネルを活用した現地調査・実験を進めてきました。その成果は『地盤の可視化と探査技術 (2001)』や、『地盤の可視化技術と評価法 (2009)』、さらに『トンネル技術者のための地盤調査と地山評価 (2017)』の 3 冊の書籍に取りまとめています。

『トンネル技術者のための地盤調査と地山評価 (2017)』の刊行から 8 年が経過し、近年は施工・地質調査への AI をはじめとする新技術導入や、維持管理を含む建設 DX の取り組みが活発化しています。こうした状況を踏まえ、光ファイバーを活用した最新技術の適用事例の紹介、ビッグデータの AI 分析による地山評価と施工への反映に関する最新の知見の獲得を目的として、本講演会を企画いたしました。トンネル技術者にとって有意義な機会となると考えます。ご多忙の折とは存じますが、奮ってご参加くださいますようご案内申し上げます。

記

■ 日 時：2026 年 1 月 9 日 (金) 13:00～17:00

■ 会 場：オンライン講習会 (※聴講は Zoom ウェビナーを利用します)

■ 定 員：500 名

■ プログラム

13:00～13:10 開会挨拶 (一財)災害科学研究所 トンネル調査研究会委員長 松井 保

13:10～14:10 基調講演「スマートマイニング技術の土木分野への応用 -スペクトラム、AI、XR 技術-」
北海道大学大学院工学研究院 教授 川村 洋平

第 1 部：最新の光ファイバー適用事例

14:10～14:40 「DFOS 技術の現場施工・維持管理への適用」

鹿島建設株式会社 技術研究所

野中 隼人

14:40～15:10 「DAS の地質調査への適用」

京都大学大学院 工学研究科 准教授

武川 順一

15:10～15:20 休憩

第2部：AI 活用によるトンネル施工 DX

15:20～15:50 「機械学習による山岳トンネルの発破余掘り推定技術」

大成建設株式会社 技術センター課長 坂井 一雄

15:50～16:20 「肌落ち予測及び切羽地質評価」

(一財)先端建設技術センター 審議役 山本 拓治

16:20～16:50 「AI を活用した発破パターン設計システム」

株式会社大林組 土木本部 西村 友宏

16:50～17:00 閉会挨拶

京都大学経営管理大学院 特命教授 大津 宏康

■ ZOOM リンクおよびテキスト：開催 3 日前頃に、入金確認できた方に各 URL をメール配信します。

■ 参加費：3,300 円

■ 参加申込み：下記アドレスよりお申し込みください。（申込〆切日は 2025 年 12 月 22 日（月））

<https://forms.gle/ctvgBZ2X1ib9i9C46>

※個人情報、当法人が実施・共催を行う事業・会合等の情報提供以外には使用いたしません。

■ 振込先：三菱 UFJ 銀行 中之島支店

普通 0011197 一般財団法人 災害科学研究所

ザイ）サイガイカガクケンキュウシヨ

■ 問合せ先：（一財）災害科学研究所

E-mail：saiken@csi.or.jp TEL：06-6202-5602

■ 補 足

- ・ 開催中止の場合を除き、お振込み後の返金はいたしかねますので予めご了承ください。
- ・ 出席者の変更は可能です。
- ・ 動画のスクリーンショット・録音・録画・二次利用等は禁止いたします。
- ・ 複数のデバイスでのご視聴はご遠慮ください。当日、複数デバイスでのご視聴が確認された場合には、登録アドレス以外の接続を停止させていただく場合がございますので、ご了承ください。

■土木学会認定 CPD プログラムの受講証明についての留意事項

- ・ 参加申込み受付と同じ氏名で講演会当日に受講されたことを確認します。
- ・ 受講して得られた所見（学びや気づき、100 文字以上）を、主催者「災害科学研究所」へメールでご提出いただく必要があります。所見の書式は自由です。
- ・ 他団体が運営する CPD 制度に関する内容については回答いたしかねます。

以上