

令和 8 年度土木研究所講演会

AI等を活用した 土木技術の 最前線

日時 2026年10月6日(火)
10:00～(受付開始 9:30)

会場 一橋講堂(東京都千代田区一ツ橋 2-1-2)

参加費
無料

特別講演 15:00-15:45

インフラ分野でのAI最前線 東京大学 特任教授 全 邦 邦

インフラメンテナンスの AX には、AI やデータプラットフォームの構築と、それらの機能間の連携が必須です。本講演では LLM、MCP といった技術がそれらにどう関与するか紹介し、展望についてもお話しします。



講演 土研のイチオシ! 10:10-11:00/11:10-12:00

- ・土石流の動態を 3 次元点群データで捉える
～ LiDAR を用いた土石流観測の取り組み～
土砂管理研究グループ 上席研究員 坂井 佑介
- ・山岳トンネル工事の苦渋作業からの解放
～プレキャスト覆工の現場実装に向けた技術開発～
道路技術研究グループ 主任研究員 小泉 悠
- ・勝海舟が伝えた堤防漏水対策技術の再評価と設計法の提案
地質・地盤研究グループ 上席研究員 石原 雅規
- ・下水道更生管の長期強度予測の新展開～50 年後の耐久性を約 1 年で評価～
材料資源研究グループ 上席研究員 宮本 豊尚

お申込み

参加ご希望の方は、下記 URL から事前申込みをお願いいたします。

<https://www.pwri.go.jp/about/pr/event/2026/1006/index.html>

・本講演会への参加は、原則、事前申込みをされた方のみとさせていただきます。
・YouTube のライブ配信視聴によって参加された方におかれましては、受講後のアンケートにおいて、受講して得られた所見(学びや気づき)を、100 文字以上で記載の上ご提出いただくことが、CPD にかかる受講証明書のための条件になります。

CPD プログラム：本講習会は、土木学会の CPD プログラムの認定を受けています。

CPD にかかる受講証明書は、1 日参加の方にのみ後日送付します。(引換券は当日、受付時に配布します。)但し、YouTube のライブ配信視聴によって参加された方におかれましては、受講後のアンケートにおいて、受講して得られた所見(学びや気づき)を、100 文字以上で記載の上ご提出いただくことが、CPD にかかる受講証明書のための条件になります。



ポスターセッション 13:00-14:00

土砂管理研究グループ	上席研究員	坂井 佑介	戦略的イノベーション 研究推進事務局	主任研究員	小堀 俊秀
道路技術研究グループ	主任研究員	小泉 悠	技術推進本部	主任研究員	上野 仁士
地質・地盤研究グループ	上席研究員	石原 雅規	地質・地盤研究グループ	主任研究員	尾西 恭亮
材料資源研究グループ	上席研究員	宮本 豊尚	土砂管理研究グループ	研究員	榊 直人
流域水環境研究グループ	特任研究員	村岡 敬子	橋梁構造研究グループ	上席研究員	大住 道生
流域水環境研究グループ	主任研究員	鈴木 宏幸	橋梁構造研究グループ	研究員	須田 陽平
流域水環境研究グループ	上席研究員	對馬 育夫	橋梁構造研究グループ	研究員	小林 巧
流域水環境研究グループ	研究員	服部 啓太	橋梁構造研究グループ	研究員	藤澤 志織
流域水環境研究グループ	専門研究員	岡本 聖久	橋梁構造研究グループ	交流研究員	石橋 雅也
流域水環境研究グループ	交流研究員	白井 峻太	材料資源研究グループ	上席研究員	百武 壮

講演 (AI等を活用した土木技術の最前線) 14:00-14:50/15:45-16:35

- ・洪水中の川底の変化を知りたい!～洪水の河床高を把握する技術～
河道保全研究グループ 主任研究員 萬矢 敦啓
- ・暴風雪・大雪時の道路ネットワーク機能への影響を最小化へ!
～過去の災害対応と今後の予測値を活用した判断支援システム～
寒地道路研究グループ 主任研究員 原田 裕介
- ・ここまで再現できる!排水機場のデジタルツイン
技術推進本部 主任研究員 平地 一典
- ・自動設計による河川デザインの高速化
～20 秒で 100 案を作成、設計の省人化に期待～
流域水環境研究グループ グループ長 中村 圭吾

お問い合わせ

令和 8 年度 土木研究所講演会運営事務局

1. 講演会申込・配信関係

株式会社ディーワークス

TEL: 03-5835-0388 | FAX: 03-5835-0296 | MAIL: doboku2026@d-wks.net

2. その他のお問い合わせ

国立研究開発法人土木研究所 企画部 研究企画課 土木研究所講演会担当

TEL: 029-879-6751 | FAX: 029-879-6752 | MAIL: kikaku@pwri.go.jp

主催：国立研究開発法人土木研究所

後援：国土交通省 / 公益社団法人土木学会 / 一般社団法人建設コンサルタンツ協会 /

一般社団法人全国建設協会 / 一般社団法人日本建設業連合会 / 一般財団法人土木研究センター



講演会概要

プログラムの詳細は、土木研究所ホームページをご確認ください。

特別講演 15:00-15:45

インフラ分野でのAI 最前線

東京大学 特任教授 全 邦樹



インフラメンテナンスのAXには、AIやデータプラットフォームの構築と、それら機能間の連携が必須です。本講演では、LLM、MCPといった技術がそれらにどう関与するか紹介し、展望についてもお話しします。

13:00-14:00 ポスターセッション

13:00-13:30

土砂管理研究グループ 上席研究員 坂井 佑介
道路技術研究グループ 主任研究員 小泉 悠
地質・地盤研究グループ 上席研究員 石原 雅規
材料資源研究グループ 上席研究員 宮本 豊尚
流域水環境研究グループ 特任研究員 村岡 敬子
流域水環境研究グループ 主任研究員 鈴木 宏幸
流域水環境研究グループ 上席研究員 對馬 育夫
流域水環境研究グループ 研究員 服部 啓太
流域水環境研究グループ 専門研究員 岡本 聖矢
流域水環境研究グループ 交流研究員 白井 峻太

13:30-14:00

戦略的イノベーション研究推進事務局 主任研究員 小堀 俊秀
技術推進本部 主任研究員 上野 仁士
地質・地盤研究グループ 主任研究員 尾西 恭亮
土砂管理研究グループ 研究員 榎 直人
橋梁構造研究グループ 上席研究員 大住 道生
橋梁構造研究グループ 研究員 須田 陽平
橋梁構造研究グループ 研究員 小林 巧
橋梁構造研究グループ 研究員 藤澤 志織
橋梁構造研究グループ 交流研究員 石橋 雅也
材料資源研究グループ 上席研究員 百武 壮

10:00-10:10 **開会挨拶・概要説明** 理事長 藤田 光一

10:10-12:00 **講演** 土研のイチオシ！

10:10-10:35

土石流の動態を3次元点群データで捉える ～LiDARを用いた土石流観測の取り組み～

土砂管理研究グループ 上席研究員 坂井 佑介



3D LiDARを用いて流動中の土石流の高精度な点群データを取得した観測事例、点群データから流速・流下断面積・流量を算出した結果を紹介するとともに、観測データの今後の活用に関する展望を述べます。

10:35-11:00

山岳トンネル工事の苦渋作業からの解放 ～プレキャスト覆工の現場実装に向けた技術開発～

道路技術研究グループ 主任研究員 小泉 悠



山岳トンネルの覆工は、通常コンクリートの現場打設により施工され、現場の苦渋作業の一つです。技術基準類の性能規定化も見据え、実大載荷実験等、プレキャスト覆工の適用性を検討した共同研究の成果を紹介します。

11:10-11:35

勝海舟が伝えた堤防漏水対策技術の 再評価と設計法の提案

地質・地盤研究グループ 上席研究員 石原 雅規



勝海舟によると、戦国～江戸時代にかけて使われていたとされる埋め込み型基盤漏水対策の効果を模型実験により検証しました。現在一般的に用いられている遮水工に比べ、極めて高い効果を発揮することが確認できました。検討中の設計法についても紹介します。

11:35-12:00

下水道更生管の長期強度予測の新展開 ～50年後の耐久性を約1年で評価～

材料資源研究グループ 上席研究員 宮本 豊尚



下水道管きょの改築技術として管更生技術があります。更生管の長期的な強度は、現在 23℃環境で約 1 年 2 カ月のクリープ試験結果を外挿して評価しています。新たに開発した加温条件での促進試験により、耐用年数相当の強度の評価ができる可能性を示しました。

14:00-14:25

洪水中の川底の変化を知りたい！ ～洪水の河床高を把握する技術～



河道保全研究グループ 主任研究員 萬矢 敦啓

本研究では、洪水時に変動する河床形状を推定する手法の構築を目的とし、UAV搭載型観測機器により計測した河川表面情報（水面形状・表面流速）および流量値と、AI 技術の一つである PINNs を活用した平水時における検討内容について報告します。

14:25-14:50

暴風雪・大雪時の道路ネットワーク機能への 影響を最小化へ！ ～過去の災害対応と今後の予測値を活用した判断支援システム～



寒地道路研究グループ 主任研究員 原田 裕介

暴風雪・大雪時の評価技術と災害デジタルアーカイブ 208 事例（北海道の国道を対象）を用いて、気象予測資料から災害が想定される場合に、過去の類似事例と今後の予測値などを提示する道路管理判断支援システムを構築しました。

15:45-16:10

ここまで再現できる！ 排水機場のデジタルツイン



技術推進本部 主任研究員 平地 一典

先端技術チームでは、効率的で効果的な維持管理のため、排水機場 AI 異常検知診断システムを試作しました。このシステムの精度向上を目指し、デジタル空間上に排水機場のモデルを構築し、3D 空間上での異常の再現が可能になるデジタルツイン技術について検討しました。

16:10-16:35

自動設計による河川デザインの高速化 ～20秒で100案を作成、設計の省人化に期待～



流域水環境研究グループ グループ長 中村 圭吾

ジェネレーティブデザインを河道設計に適用し、20 秒で 100 案を生成・評価する新たな手法を紹介します。治水と環境を両立する設計の高度化、省人化、合意形成や技術継承への活用可能性を解説します。

Access



一橋大学一橋講堂

〒101-8439

東京都千代田区一ツ橋 2-1-2

学術総合センター内

■電車でのアクセス

東京メトロ半蔵門線、都営三田線、都営新宿線

神保町駅（A8・A9 出口）徒歩 4 分

東京メトロ東西線

竹橋駅（1b 出口）徒歩 4 分

16:40-17:10 **質問タイム** 土木研究所の研究における AI 活用に関する総括・質疑応答

17:10-17:20 **閉会挨拶** 寒地土木研究所 所長 宮藤 秀之

17:25-18:25 技術交流会

●会費（2,000 円）

※当日キャンセルはやむを得ない事情を除き極力ご遠慮ください。