

2022年度 サステナブル インフラ研究ラボ 公開セミナー

参加費
無料

2022年12月9日(金)

13:00-15:50 開催形式▶オンライン

我が国では高度成長期に建設された多くの社会インフラが築半世紀を迎えつつあります。今後も急増する老朽化したインフラの維持管理には、効率的な予防保全を実現するとともに構造物に長寿命材料を適用する必要があります。このような社会課題を解決するために、産総研では「サステナブルインフラ研究ラボ」を設立し、研究開発に取り組んでいます。

第2回となる本公開セミナーでは、我が国のインフラ先端技術を牽引する京都大学 塩谷智基 特定教授にご講演いただくとともに、本ラボの最新の研究開発成果と将来展開をご紹介します。

主催

国立研究開発法人産業技術総合研究所

参加登録

<http://www.sec-rila.jp/cms/aist/sustainable/form/>

お問い合わせ

サステナブルインフラ研究ラボ事務局
M-sirl-ml@aist.go.jp



プログラム

日 時 2022年12月9日(金) 13:00-15:50

開催形式 オンライン

- 13:00 - 13:05 開会の挨拶 計量標準総合センター 総合センター長 白田 孝
- 13:05 - 13:20 サステナブルインフラ研究ラボにおける検査技術へのIT技術融合
サステナブルインフラ研究ラボ ラボ長 津田 浩
- 13:20 - 13:35 インフラ診断のためのX線検査技術のDX化に向けた取り組み
インフラ診断技術研究チーム 藤原 健
- 13:35 - 13:50 フィールド適用可能な分光分析によるコンクリート診断
インフラ診断技術研究チーム 古川 祐光
- 13:50 - 14:05 AIを利用した打音検査システムの開発
インフラ診断省力化技術研究チーム 河西 勇二
- 14:05 - 14:20 印刷ひずみセンサによるインフラ構造物のモニタリング
インフラ診断省力化技術研究チーム 小林 健
- 14:20 - 14:30 休憩
- 14:30 - 15:15 インフラDXに資する調査診断技術とAISTへの期待
招待講演 京都大学大学院工学研究科 特定教授 塩谷 智基 様
- 15:15 - 15:30 Self-Lubricating Gels (SLUG) の優れた着氷雪防止機能と社会実装に向けた取り組み
インフラ長寿命化技術研究チーム 穂積 篤
- 15:30 - 15:45 インフラの高度化に向けた先進コーティング技術の開発
インフラ長寿命化技術研究チーム 土屋 哲男
- 15:45 - 15:50 閉会の挨拶 計量標準総合センター 副総合センター長 小島 時彦

ポスター

インフラ診断技術研究チーム

- インフラ診断高度化のためのX線非破壊検査技術の開発

鈴木 良一、加藤 英俊、藤原 健、佐藤 大輔、木村 大海

- 赤外分光を利用したコンクリート構造物診断技術の開発

福田 伸子、栗原 一徳、古川 祐光、一木 正聡、渡部 愛理

- 磁気共鳴表面スキャナーの開発：コンクリート中の含水欠陥の検出にむけて

中島 善人

- 加速度センサの低周波数応答に関する温湿度環境評価装置の開発状況について

野里 英明、穀山 渉、下田 智文

- 超音波を用いた配管材料に損傷を与える気泡の発生分布計測

内田 武吉、千葉 裕介、吉岡 正裕

- マイクロ波の周期的なパターンを用いた配管検査法の開発

松川 沙弥果、森岡 健浩、飴谷 充隆

- 道路インフラの健全性確保に資する動的荷重計測技術の開発

大串 浩司、倉本 直樹、林 敏行、朱 俊方、藤田 一慧、伊藤 武、田中 良忠

インフラ診断省力化研究チーム

- ドローン空撮による橋梁のたわみ計測技術の開発と実証試験

李 志遠、叶 嘉星、山本 哲也、夏 鵬、王 慶華

- ロボットを活用したインフラ点検システムの開発

神村 明哉、有隅 仁、山本 知生、坂間 清子、宮腰 清一

- AIを利用した打音検査システムの開発

河西 勇二、岩田 昌也

● 応力発光画像・空間センシングによるインフラ状態・予知診断技術の開発

寺崎 正、坂田 義太郎、藤尾 侑輝、鈴木 大地、古賀 淑哲

● 印刷ひずみセンサによるインフラ構造物のモニタリング

小林 健、Daniel ZYMELKA、大内 篤

インフラ長寿命化技術研究チーム

● トポロジー最適化によるトラス橋モデルの損傷推定に関する数値実験

竿本 英貴

● Self-Lubricating Gels (SLUG) の優れた着氷雪防止機能と
社会実装に向けた取り組み

穂積 篤

● インフラの高度化に向けた先進コーティング技術の開発

土屋 哲男、山口 巖、野本 淳一、北中 佑樹、篠田 健太郎、松林 康仁、明渡 純、
細貝 拓也、伊藤 信靖、宮崎 広行、福島 学、周 游、平尾 喜代司

● コーティング部材の長期信頼性評価技術の開発

宮崎 広行、平尾 喜代司、土屋 哲男、福島 学

● 酸化物半導体薄膜の光結晶化リアルタイムモニタリング技術の開発

細貝 拓也

● 社会インフラの改良に資する顕微ラマン分光法

伊藤 信靖

● 成形性と放熱性を兼備したMg合金板材の開発

千野 靖正、黄 新ショウ、中津川 勲、BIAN Mingzhe、
阿子島 めぐみ、李 沐、阿部 陽香

● 熱物性測定におけるMg合金測定条件最適化の検討

阿子島 めぐみ、李 沐、阿部 陽香、山田 修史、千野 靖正、
黄 新ショウ、中津川 勲、BIAN Mingzhe