

「第3回 インフラメンテナンス・シンポジウム」プログラム

- 点検・診断や補修などのインフラメンテナンスを現場で実践した事例、メンテナンスのしくみを工夫した事例、新技術の導入を図った事例など、インフラメンテナンスの特色ある取組みを共有し、産学官民の連携や住民との協働、管理者間・分野間連携などによるメンテナンスの取組みのさらなる発展・向上を目指します。

日 時：2024年2月28日(水)・29日(木) 9時～18時

形 式：ハイブリッド形式（発表者は原則会場に参集 / 聴講はオンライン参加・対面参加）

・シンポジウム(開会式、講演会)のオンラインは zoom を利用

・パネルディスカッション(橋守サミット 2024)、閉会式は YouTube ライブ配信

内 容：以下のとおり

(時間配分)発表 12 分、質疑応答 3 分、入替準備 2 分

1 日目 2024 年 2 月 28 日(水)

時間	項目	内容	web 会場
9:00	開会挨拶 基調講演	久田 真 東北大学教授/インフラメンテナンス総合委員会副委員長 内閣府・SIP スマートインフラプログラムディレクター	【講堂】 (web 講演)
9:50	休憩	10 分	
10:00	講演会①	『技術とプロジェクト(1)-実践研究論文』 5 件	【講堂】
11:30	昼休み	75 分	
12:45	講演会②	『技術とプロジェクト(2)-実践研究論文』 3 件	【講堂】
	講演会③	『マネジメント(1)-実践研究論文』 6 件	AB 会議室
14:30	休憩	5 分	
14:35	講演会④	『技術とプロジェクト(3)-実践研究論文』 6 件	AB 会議室
16:20	休憩	10 分	
16:30	表彰式	「インフラメンテナンス賞」各賞の授賞式	【講堂】
18:00	懇親会	対象:会場参加者(受賞者、発表者、聴講者(対面)ほか)	【講堂】

◎懇親会は、会場参加者(発表者、受賞者、聴講者(対面参加)、関係者)を対象に、事前登録制で開催させていただきます。詳細は別途ご案内させていただきます。

2 日目 2024 年 2 月 29 日(木)

時間	項目	内容	web 会場
9:00	実践フォーラム①	『技術とプロジェクト-レポート』 5 件	AB 会議室
(9:00)	講演会⑤	『技術とプロジェクト(4)-実践研究論文』 6 件	【講堂】
10:30 (10:45)	休憩	5 分	
10:35	実践フォーラム②	『技術とプロジェクト・マネジメント・担い手と体制-レポート』 5 件	AB 会議室
(10:50)	講演会⑥	『マネジメント(2)・担い手と体制-実践研究論文』 4 件	【講堂】
12:00	昼休み	60 分	
13:00	自治体セッション	『実践研究論文・レポート』 6 件	AB 会議室
14:45	休憩	15 分	
15:00		パネルディスカッション～橋守サミット 2024	【講堂】
17:30	表彰式	「優秀講演者賞」の発表・授賞式※	【講堂】
17:50	閉会挨拶	三輪 準二 土木学会専務理事/インフラメンテナンス総合委員会委員	【講堂】

※:今回から「優秀講演者賞」を設定予定であり、表彰式を2日目に行います。

講演会プログラム

(発表 12 分、質疑応答 3 分、入替準備 2 分)

2 月 28 日(水)	
講演会① 10:00～11:30	【オンライン会場:講堂】
テーマ: 技術とプロジェクト(1)－実践研究論文 座 長: 岩波 光保 副座長: 細谷 学	
(1) 東京ゲートブリッジ主橋梁部におけるモニタリングの継続に係る課題 ○ 加藤 絵万(国土交通省関東地方整備局東京港湾事務所)、洪間 陽二(元 国土交通省関東地方整備局東京港湾事務所)、佐藤 一央(国土交通省関東地方整備局東京港湾事務所)、小林 茂則(国土交通省関東地方整備局東京港湾事務所)	
(2) LPWA を用いた疲労き裂検知モニタリング手法の開発 ○ 松本 直樹(関西大学大学院 理工学研究科)、石川 敏之(関西大学 環境都市工学部)、公門 和樹(株式会社アスコ)、上田 尚史(関西大学 環境都市工学部)	
(3) 光学振動計測技術を活用した振動発電デバイス設置位置の検討 ○ Ngo Le Hoang Minh(金沢大学大学院 環境デザイン学専攻)、高田 巡(一般財団法人 電力中央研究所 グリッドイノベーション研究本部)、北 翔太(金沢大学 先端科学・社会共創推進機構)、深田 宰史(金沢大学 理工研究域 地球社会基盤学系)	
(4) 鋼床版デッキプレート・Uリブ溶接部に発生する疲労き裂に対する開口合成 PA の適用 ○ 平山 繁幸((一財)首都高速道路技術センター 構造技術研究所)、加藤 舜大((一財)首都高速道路技術センター 構造技術研究所)、村野 益巳((一財)首都高速道路技術センター 構造技術研究所)、唐沢 博一(東芝検査ソリューションズ(株) 検査装置部)、児玉 智也(東芝検査ソリューションズ(株))、白旗 弘実(東京都市大学)、永井 政伸(首都高速道路(株))	
(5) 新幹線軌道における線路周辺画像解析エンジンを用いた建築限界確認 ○ 清水 惇((公財)鉄道総合技術研究所 軌道技術研究部 軌道管理)、昆野 修平((公財)鉄道総合技術研究所 軌道技術研究部 軌道管理)、箕浦 慎太郎((公財)鉄道総合技術研究所 鉄道力学研究部 軌道力学)、新田 猛((独法)鉄道建設・運輸施設整備支援機構 北陸新幹線建設局 計画部 開業準備課)	
講演会② 12:45～13:40	【オンライン会場:講堂】
テーマ: 技術とプロジェクト(2)－実践研究論文 座 長: 小西 真治 副座長: 吉田 昌平	
(1) バラスト軌道における最適保守管理システムの構築による機械化施工の推進 ○ 山門 健人(東日本旅客鉄道株式会社)、石野 氏暁(東日本旅客鉄道株式会社)、栃倉 善明(東日本旅客鉄道株式会社)、佐々木 純(東日本旅客鉄道株式会社)	
(2) MTT 不能箇所における人力作業省略の可能性に関する研究 ○ 大島 大輝(東日本旅客鉄道株式会社 那須保線技術センター)、薄井 裕佑(東日本旅客鉄道株式会社 那須保線技術センター)、帰山 直大(東日本旅客鉄道株式会社 大宮保線設備技術センター)	
(3) 大糸線信濃常盤駅構内 21号分岐器における通り変位解消の取組み ○ 堀内 一平(東日本旅客鉄道(株) 松本保線技術センター)、岡田 真治(東日本旅客鉄道(株) 松本保線技術センター)	

講演会③ 12:45～14:30

【オンライン会場:AB 会議室】

テーマ: **マネジメント(1)－実践研究論文**

座 長: 井原 務 副座長: 阿部 雅人

(1) DISPLACEMENT MEASUREMENT OF 3-SPAN CONTINUOUS BOX-GIRDER BRIDGE WITH ORTHOTROPIC STEEL DECK USING MEMS ACCELEROMETERS

- Chanoknunt SANGSOBHON (Tokyo City University)、Hidehiko SEKIYA (Tokyo City University)、Mizuki HAYAMA (Shutoko Technology Center)、Masanobu NAGAI (Metropolitan Expressway Co., Ltd)

(2) 予防保全を考慮した道路土工構造物の維持管理に関する実践的提案

- 原田 紹臣 (一般財団法人 災害科学研究所)、藤本 将光 (立命館大学)、水山 高久 (京都大学)、松井 保 (大阪大学)

(3) FWD たわみ特性によるアスファルト舗装の粒状路盤の圧縮ひずみ予測法

- 竹内 康 (東京農業大学)、山本 尚毅 (国土技術政策総合研究所)、川名 太 (東京農業大学)、藪 雅行 (土木研究所)

(4) JR 東日本における地下・トンネル構造物の補修・補強に関する技術資料の改訂と維持管理のレベルアップ

- 鈴木 和也 (東日本旅客鉄道(株) 構造技術センター)、水野 光一郎 (東日本旅客鉄道(株) 構造技術センター)、保坂 直道 (東日本旅客鉄道(株) 構造技術センター)

(5) 塩害環境下における鉄道コンクリート橋梁の維持管理手法の提案

- 鶴澤 星一 (東日本旅客鉄道(株) 構造技術センター)、高山 充直 (東日本旅客鉄道(株) 構造技術センター)、塚原 高志 (東日本旅客鉄道(株) 構造技術センター)、池田 泰博 (東日本旅客鉄道(株) 構造技術センター)

(6) 洗掘被害を受けた鉄道河川橋梁での再利用に向けた検討

- 岸 滋 (東日本旅客鉄道(株) 構造技術センター)、滝沢 聡 (東日本旅客鉄道(株) 構造技術センター)、村岡 洋 (東日本旅客鉄道(株) 構造技術センター)、松尾 伸二 (東日本旅客鉄道(株) 構造技術センター)

講演会④ 14:35～16:20

【オンライン会場:AB 会議室】

テーマ: **技術とプロジェクト(3)－実践研究論文**

座 長: 岩城 一郎 副座長: 津野 和宏

(1) 補強材を活用したアンカー補強土壁のメンテナンス性向上に向けた検討

- 三鍋 佑季 (北見工業大学大学院工学研究科 寒冷地・環境・エネルギー工学専攻)、川口 貴之 (北見工業大学工学部 社会環境系)、中村 大 (北見工業大学 工学部 社会環境系)、岩崎 凌子 (岡三リビック株式会社 北海道支店)

(2) 小型 FWD を用いた鋼板接着補強 RC 床版の静弾性係数推定と補修効果の評価

- 岩崎 拓 (金沢大学大学院 自然科学研究科)、森川 大輔 (福井県土木部道路保全課)、林 泰正 (福井県工業技術センター 建設技術研究部)、阿部 雅人 (株式会社 ベイシスコンサルティング)

(3) 電磁波レーダー探査車を用いた床版の鉄筋かぶり分析

- 井田 達郎 (首都高速道路株式会社 保全・交通部 点検補修・推進室 保全技術課)、田中 大介 (一般財団法人首都高速道路技術センター 構造技術研究所 第一構造研究開発室)、大宮 勲 (一般財団法人首都高速道路技術センター 構造技術部 コンクリート構造技術課)

(4) 塩害環境下における鉄道営業線内への適用を目的とした断面修復工法の開発

- 小瀬 喜巳 (東日本旅客鉄道株式会社 首都圏本部 東京土木設備技術センター)、三宅 浩一郎 (東日本旅客鉄道株式会社 首都圏本部 東京土木設備技術センター)、細田 暁 (横浜国立大学大学院 都市イノベーション研究院)、齋藤 誠 (デンカ株式会社 エラストマー・インフラソリューション部門 青海インフラ技術研究部)

(5) 混和材料添加ポリマーセメントモルタルの気中曝露硬化によるひずみ挙動と一軸圧縮特性

- 山本 清仁 (岩手大学)、金山 素平 (九州大学)、後藤 一稀 (大成建設株式会社)、倉島 栄一 (岩手大学名誉教授)

(6) マルチチャンネル衝撃弾性波法に基づくPC 橋梁に作用する合成曲げ応力の非破壊評価手法

- 内田 慎哉(富山県立大学准教授 工学部環境・社会基盤工学科)、山本 紗衣(富山県立大学 工学研究科環境・社会基盤工学専攻)、土井 真郷(富山県立大学 工学研究科環境・社会基盤工学専攻)、桃木 昌平(飛島建設株式会社 技術研究所)

講演会プログラム

(発表 12 分、質疑応答 3 分、入替準備 2 分)

2 月 29 日(木)	
講演会⑤ 9:00～10:45	【オンライン会場:講堂】
テーマ: 技術とプロジェクト(4) ー実践研究論文 座 長: 津野 和宏 副座長: 松尾 伸二	
(1) 道路舗装工事のログデータから生成した 3 次元モデルを用いた道路地図の調製に関する研究 ○ 松浦 弦三郎(東京都市大学大学院 総合理工学研究科)、今井 龍一(法政大学 デザイン工学部)、中村 健二(大阪経済大学 情報社会学部)、塚田 義典(摂南大学 経営学部)	
(2) 鉄道分野における MMS の導入とその活用 ○ 松本 康寿(西日本旅客鉄道株式会社 鉄道本部施設部)、平松 孝晋(アジア航測株式会社 鉄道事業推進部)、上西 大樹(西日本旅客鉄道株式会社 鉄道本部施設部)	
(3) 落橋により主桁が変形した鋼鉄道橋の再利用 ○ 窪田 利幸(東日本旅客鉄道(株) 構造技術センター)、平林 雅也(東日本旅客鉄道(株) JR 東日本研究開発センター)、吉川 正治(東日本旅客鉄道(株) 構造技術センター)	
(4) トンネル更新工事における要求性能と覆工切削型工法における一考察 ○ 宇田 誠(鉄建建設株式会社 土木本部)、西脇 敬一(鉄建建設株式会社 建設技術総合センター)、日下 敦(国立研究開発法人土木研究所 道路技術研究グループ)、砂金 伸治(東京都立大学 都市環境学部)	
(5) JR 東日本における特殊分岐器の設備故障防止に向けた取り組み ○ 島田 和則(東日本旅客鉄道株式会社 設備部門保線ユニット)、堀 雄一郎(東日本旅客鉄道株式会社 設備部門保線ユニット)	
(6) TC 型省力化軌道敷設に伴う重軌条化の施工事例 ○ 品川 恒平(東日本旅客鉄道株式会社 横浜支社 川崎保線技術センター)、大野 良輔(東日本旅客鉄道株式会社 横浜支社 川崎保線技術センター)	
実践フォーラム① 9:00～10:30	【オンライン会場:AB 会議室】
テーマ: 技術とプロジェクト(レポート) 座 長: 緒方 英彦 副座長: 津田 誠	
(1) 繰り返し列車動揺発生箇所における対策の検討 ○ 石川 諒人(東日本旅客鉄道株式会社 熊谷保線技術センター)、神谷 俊晴(東日本旅客鉄道株式会社 熊谷保線技術センター)	
(2) 軌道材料モニタリング装置を活用したレール交換計画の策定手法の確立 ○ 神林 慶哉(東日本旅客鉄道株式会社 大宮保線技術センター)、山崎 花菜穂(東日本旅客鉄道株式会社 大宮保線技術センター)、福井 航(東日本旅客鉄道株式会社 大宮保線技術センター)、平澤 周一(東日本旅客鉄道株式会社 大宮保線技術センター)	
(3) 常時微動計測による橋脚の固有振動数自動モニタリングの試行 ○ 濱田 吉貞(西日本旅客鉄道株式会社 鉄道本部構造技術室)、金 哲佑(京都大学大学院工学研究科 社会基盤工学専攻)、北川 慎治(富士電機株式会社 技術開発本部デジタルイノベーション研究所)	
(4) 省工程塗料を用いた塗替え塗装に関する基礎検討 ○ 山口 真(西日本旅客鉄道株式会社 鉄道本部 構造技術室)、坂田 鷹起(西日本旅客鉄道株式会社 山陽新幹線統括本部 広島新幹線土木技術センター)、木村 元哉(西日本旅客鉄道株式会社 鉄道本部 構造技術室)	

(5) SW-MTT を活用した分岐器介在区間での施工繰り返し修繕箇所の解消

○ 勝野 篤紀(東日本旅客鉄道(株))

講演会⑥ 10:50～12:00

【オンライン会場:講堂】

テーマ: **マネジメント(2)・担い手と体制—実践研究論文** 座 長: 江本 久雄 副座長: 荒巻 俊也

(1) 定常環境事業体を対象とした水道管路のインフラメンテナンス体制の経年変化についての考察

○ 酒井 宏治(東京都立大学)

(2) 橋梁の通行規制による道路利用者の社会的損失の計測

○ 大坪 千夏(石川工業高等専門学校)、寺山一輝(石川工業高等専門学校)

(3) 効率的な点検データの活用に向けた市民向け簡易橋梁点検アプリケーションの構築

○ 浅野 和香奈(株式会社アイ・エス・エス)、井林 康(長岡工業高等専門学校)、岩城 一郎(日本大学)

(4) 避難施設周辺に立地する道路橋の通行可否が災害時の避難経路に及ぼす影響

○ 佐々木 舞緒(日本大学大学院理工学研究科まちづくり工学専攻)、仲村 成貴(日本大学理工学部まちづくり工学科)

実践フォーラム② 10:35～12:00

【オンライン会場:AB 会議室】

テーマ: **技術とプロジェクト・マネジメント・担い手と体制(レポート)** 座 長: 藤原 鉄朗 副座長: 後藤 幹尚

(1) 港湾の施設の維持管理指針類の運用に係る課題

○ 加藤 絵万(国土交通省関東地方整備局東京港湾事務所)、佐々木 秀郎((一社)寒地港湾空港技術研究センター)、岩波 光保(東京工業大学 環境・社会理工学院 土木・環境工学系)、横田 弘((一財)沿岸技術研究センター)

(2) 新幹線大規模改修に向けた GIS プラットフォーム(MIM)の開発と3D モデル詳細度の検討

○ 大島 竜二(東日本旅客鉄道株式会社)、向井 鷹則(東日本旅客鉄道株式会社)、栗林 健一(東日本旅客鉄道株式会社)、今井 勉(東日本旅客鉄道株式会社)

(3) 新幹線におけるシェリング傷管理に関する検討

○ 塚田 耕平(東日本旅客鉄道株式会社 新幹線統括本部 宇都宮新幹線保線技術センター)、尾崎 剛(東日本旅客鉄道株式会社 新幹線統括本部 新幹線設備部 設備・土木ユニット)、井上 淳(東日本旅客鉄道株式会社 新幹線統括本部 宇都宮新幹線保線技術センター)

(4) JR 西日本『コンクリート補修施工管理技士』制度と継続教育について

○ 荒巻 智(西日本旅客鉄道株式会社 鉄道本部 構造技術室)、河井 勇樹(西日本旅客鉄道株式会社 鉄道本部 施設部 土木課)、藤井 大三(西日本旅客鉄道株式会社 鉄道本部 施設部 土木課)

(5) JR 東日本における新幹線保線技術者育成に向けた取組みについて

○ 伊東 謙悟(東日本旅客鉄道株式会社 新幹線統括本部 新幹線設備部)、尾崎 剛(東日本旅客鉄道株式会社 新幹線統括本部 新幹線設備部)、藤森 啓之(東日本旅客鉄道株式会社 新幹線統括本部 新幹線設備部)

テーマ: **自治体の取組み(実践研究論文・レポート)** 座 長: 木下 義昭 副座長: 木村 元哉

(1) 基礎自治体が管理する中小橋梁の耐震整備の優先順位の決定手法に関する一提案

- 長瀬 祥敬(大田区都市基盤整備部建設工事課)、後藤 浩(日本大学理工学部まちづくり工学科)、井上 雅志(株式会社エイト日本技術開発)

(2) 跨線橋の定期点検における効率化の取組み

- 後藤 幹尚(大田区 都市基盤整備部 建設工事課)、岩波 光保(東京工業大学 環境・社会理工学院)、千々和 伸浩(東京工業大学 環境・社会理工学院)、津野 和宏(国土舘大学 理工学部)

(3) 下水道管渠メンテナンス実態の俯瞰的把握ー全国自治体の類型化と比較分析ー

- 荒川 雄介(長崎市上下水道局)、家田 仁(政策研究大学院大学)

(4) 橋のメンテナンスの区民協働に向けて実施した新たな意識付け活動の考察

- 後藤 朋子(大田区都市基盤整備部建設工事課)、後藤 理沙(東京家政大学家政学部造形表現学科)、後藤 浩(日本大学理工学部まちづくり工学科)、後藤 幹尚(大田区都市基盤整備部建設工事課)

(5) オンラインを活用した市民協働・土木広報 スタートアップ支援の実践

- 今井 努(周南市役所 建設部河川港湾課(企画部企画課兼務))、浅野 和香奈(株式会社アイ・エス・エス)、江口 忠宏(株式会社オリエントアイエヌジー)、狩屋 雅之(岡山県立岡山工業高等学校 土木課)

(6) 市民協働によるインフラメンテナンスに至るまでの障害及び実践と継続に向けた現状分析

- 浅野 和香奈(株式会社アイ・エス・エス)、今井 努(周南市役所)、蒲生 涼太(熊本市役所)、児玉 玲子(株式会社FOF)