

特集

維持管理・長寿命化・リニューアル

巻頭言

4 想定外

内田 裕市 岐阜大学工学部 社会基盤工学科 教授

行政情報

5 持続可能なインフラメンテナンスの実現に向けて 地域インフラ群再生戦略マネジメントの推進

中村 憲明 国土交通省 総合政策局 公共事業企画調整課 企画第一係長

特集技術報文

11 コンクリート床版内部の状態把握に向けた 新たな微破壊調査方法

渡邊 晋也 (一社)日本建設機械施工協会 施工技術総合研究所 研究第二部 副主幹
内田 美生 (一社)日本建設機械施工協会 施工技術総合研究所 研究第二部 技術主幹
谷倉 泉 (一社)日本建設機械施工協会 施工技術総合研究所 技師長

18 超高耐久床版による床版取替工事

蓼野第二橋(下り線)床版取替工事

岡野 雅 三井住友建設(株) 土木本部橋梁構造設計部 主任
福田 泰樹 西日本高速道路(株) 技術本部 技術環境部 構造技術課 主任
木寺 久幸 三井住友建設(株) 広島支店地頭分 PC 作業所 作業所長・監理技術者

24 「床版クールカット工法」により床版撤去作業の 生産性を 20% 向上

高島 英一 清水建設(株) 土木総本部 土木技術本部 橋梁統括部 主席エンジニア
吉浦 伸明 清水建設(株) 土木総本部 土木技術本部 橋梁統括部 主査

28 橋梁リニューアル統合管理システムの開発

日暮 一正 (株)大林組 土木本部 先端技術推進室

34 都市部交差点直上での PC 橋梁撤去技術

阪神高速 14 号松原線 喜連瓜破高架橋架け替え工事

島田 哲治 大成建設(株) 喜連瓜破橋大規模更新工事作業所 作業所長

39 斜張橋の多機能型斜材点検ロボットの開発

コロコロチェッカー[®]

原田 耕司 西松建設(株) 技術研究所 主席研究員

44 高所作業車型トンネル点検システムによる打音検査と 近接目視の機械化

一般道路トンネルにおける iTOREL 高所作業車型の機能紹介

井上 大輔 東急建設(株) 技術研究所 メカトログループ 主任研究員
中村 聡 東急建設(株) 技術研究所 メカトログループ グループリーダー

51 トンネル覆工を安全かつ高速で更新する トンネル更新工法の開発

LCR-Speed 工法 (Lining Concrete Renewal - Speed Method)

杉田 崇 鉄建建設(株) 札幌支店 ニッ森トンネル作業所 所長
宇田 誠 鉄建建設(株) 土木本部 副本部長 工事担当
西脇 敬一 鉄建建設(株) 建設技術総合センター 研究開発センター 材料グループ

57 光ファイバセンサを用いたインフラ維持管理

今井 道男 鹿島建設(株) 技術研究所 先端・メカトロニクスグループ 主席研究員
曾我部直樹 鹿島建設(株) 技術研究所 土木構造グループ グループ長
新井 崇裕 鹿島建設(株) 土木管理本部 土木技術部 リニューアルグループ グループ長

63 通水状況で水路トンネル内部の変状を調査する 無人調査ロボット

森 充広 (国研) 農業・食品産業技術総合研究機構 農村工学研究部門 施設工学研究領域 研究領域長
中山 宣洋 日本工営(株) 大阪支店 流域水管理部 課長
高岩 庸博 (株)ウォールナット 企画営業グループ グループ長

	69	ダム貯水池 3D マッピング技術 遊漁用魚群探知機のダム貯水池堆砂状況調査への適用 長田 実也 中央開発㈱ 理事・技師長
	74	下水道管路内水位のモニタリング技術の開発 メイン機器とバックアップ機器を併用した効率的な水位モニタリング 山口 治 ㈱奥村組 東日本支社リニューアル工事業部 工事業支援グループ グループ長 南雲 裕樹 ㈱奥村組 東日本支社 名古屋支店土木第1部 澤 裕俊 ㈱奥村組 東日本支社リニューアル工事業部
	78	自律飛行型ドローンによる火力発電所煙突内部点検の効率化 森井 祐介 関西電力㈱ 土木建築室 保全技術グループ
	83	「ドラレコ×AI」を活用した空港滑走路面の調査及び点検 空港に導入、そして道路への展開 池田 直隆 ㈱南紀白浜エアポート オペレーションユニット長
	88	ラバーコーン・矢印板自動設置・回収車両 ロボコーン・ロボアロー 中尾 和広 西日本高速道路メンテナンス九州㈱ 工務技術本部 技術開発部長 貞野 昌則 新明工業㈱ 自動車事業本部 副本部長
交流のひろば	94	「全自動ドローンシステム」の活用拡大へ向けた検討 ダム施設点検にて災害を想定した被災・復旧等の経過撮影を無人化 上原 広行 ㈱フジタ 土木本部 土木エンジニアリングセンター 機械部
ずいそう	98	趣味は良き哉 谷倉 泉 (一社)日本建設機械施工協会 施工技術総合研究所 技師長
	101	山を想う -山に抱かれて- 山口 是治 塗装工業㈱ 東北支店 顧問
CMI 報告	106	はく落発生抑制等に資するトンネル覆工技術を対象とした 新技術導入促進の取り組み 鈴木 健之 (一社)日本建設機械施工協会 施工技術総合研究所
	112	新機種紹介 機関誌編集委員会
統計	113	建設工事受注額・建設機械受注額の推移 機関誌編集委員会
	114	行事一覧 (2023年4月)
	118	編集後記 (松本(清)・松本(政))

◇表紙写真説明◇

都市部交差点直上での PC 橋梁撤去技術

写真提供：阪神高速道路㈱

阪神高速 14 号松原線 喜連瓜破高架橋は、1980 年に供用した全長 154 m の PC3 径間有ヒンジラーメン箱桁橋である。2022 年 6 月より本格着手した本橋の架け替え工事は、解体対象範囲の橋桁上に架設された仮設桁に装備された橋桁解体搬送装置を用いて撤去することで、橋の下を通る一般道路の交通を妨げることなく、本橋撤去に係るほとんどの工程が空中で完結できることを特徴としている。