

特集

建設施工のDX

巻頭言

4 建設DX推進のためのデータ・システム・組織

小澤 一雅 東京大学大学院工学系研究科

行政情報

5 国土交通省が推進するインフラ分野のDX

田中 洋介 国土交通省 大臣官房 技術調査課 課長補佐

9 建設機械分野のDXの取組み

金森宗一郎 国土交通省 公共事業企画調整課
味田 悟 国土交通省 公共事業企画調整課
岡本 由仁 国土交通省 公共事業企画調整課

特集・
技術報文

14 自律施工の促進と普及を目的とした自律施工技術基盤 OPERAの提案

山内 元貴 土木研究所 主任研究員 博士(工学)
遠藤 大輔 土木研究所 専門研究員 博士(工学)
鈴木 裕敬 土木研究所 研究員 博士(工学)

18 人流データの開発 建設DX成功の手がかりを探す

今井 龍一 法政大学 デザイン工学部 都市環境デザイン工学科 教授

22 AIによる画像解析技術が拓く土木分野の課題解決への アプローチ

全 邦釘 東京大学大学院 工学系研究科 社会基盤学専攻 特任准教授

28 建設業におけるデータを活用したDXへの取り組み

統合データプラットフォームを起点としたデータ利活用事例の紹介

関口 拓希 大成建設(株) 社長室 情報企画部 デジタル推進室 主任
江頭 尚樹 大成建設(株) 社長室 情報企画部 デジタル推進室 係員

32 建設DX実現にむけた具体的な取組み事例

内藤 陽 ㈱竹中工務店 生産本部 生産企画部

37 スマート生産モデル現場における施工実績と今後の展開

川上 裕司 鹿島建設(株) 機械部

44 建設メタバース メタバース技術研究所における合意形成の検証

脇田 明幸 ㈱奥村組 ICT統括センターイノベーション部 BIM推進室長

50 鉄道工事でのBIM/CIMの活用事例

三瓶 晃弘 鉄建建設(株) 土木本部i-Con推進部 課長
竹市八重子 鉄建建設(株) 土木本部エンジニアリング企画部 担当部長

56 地中探査結果を搭載したICT建設機械の活用による 地下埋設物の保護「地中探査+ホルナビ」

関口 伸吾 コベルコ建機(株) 施工ソリューション部 ソリューション営業グループ マネージャー

61 建設機械メーカーにおける営業のデジタル変革

試行錯誤し見えてきた活動ポイント

龍尾 信哉 日立建機(株) DX推進本部 DX改革統括部 統括部長

67 無線ネットワーク環境で重機のスムーズな遠隔操縦を 実現するサービスの紹介

重機遠隔操縦サービスの紹介

太田 大輔 日本電気(株) 新事業推進本部 プロフェッショナル

	72	発破用せん孔機の自動化技術と複数台遠隔操作 ベンチリモート	小串 雅則 エピロックジャパン(株) プロダクトマネージャー
	76	建設 RX コンソーシアムの活動紹介	内藤 陽 (株)竹中工務店 生産本部 生産企画部
	81	量子コンピュータを活用したダンプトラックの土運搬経路の最適化	宮岡 香苗 清水建設(株) 土木総本部 土木技術本部 田中 孝 (株)グルーブノーツ プロダクト Div. 兼 コンサルティングサービス Div.
	84	画像による山岳トンネルの切羽地質評価技術の開発 AIが切羽評価の全項目を自動評価	鶴田 亮介 (株)安藤・間 建設本部 土木設計部 基礎技術グループ 谷口 翔 (株)安藤・間 建設本部 先端技術開発部 土木技術開発グループ グループ長
交流のひろば	89	空飛ぶロボットで社会を支える ドローン現場活用最前線	嶋田 悟 エアロセンス(株) 取締役 渉外/アライアンス担当
ずいそう	94	お迎えさん	篠原 慶二 前田建設工業(株) 土木事業本部・機械部 主幹
	96	「大学ゴルフ部」の言い訳	角谷 嘉泰 (株)奥村組 四国支店長
JCMA 報告	98	第 11 回通常総会・第 42 回理事会報告	
	102	令和 4 年度 日本建設機械施工大賞 受賞業績	
	112	新工法紹介 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 (2022 年 5 月)	
	118	編集後記 (赤坂・岡本)	

◇表紙写真説明◇

発破用せん孔機の自動化技術と複数台遠隔操作ベンチリモート

写真提供：エピロックジャパン(株)

発破用せん孔機の騒音や粉塵を減らしたオペレーター環境が改善される「ベンチリモート」をトレーラーに搭載した作業風景。

この遠隔操作時には、1つのビデオディスプレイにベンチリモートから制御されるロッドハンドリング、ロックドリル/口元/を撮影するカメラがせん孔機に設置され、全てのカメラからのビデオ映像が表示される。