

特集

建設 DX と生成 AI

巻頭言

4 生成 AI が開く建設業の新たな可能性

蓮井 樹生 (株)アラヤ 取締役 Chief Engineering Officer

行政情報

5 インフラ DX 大賞

黨 由季 国土交通省 大臣官房技術調査課 建設情報高度化 係長

12 国土交通省における BIM/CIM 積算の取組

藤本 陽一 国土交通省 大臣官房参事官 (イノベーション) グループ 課長補佐

特集技術報文

17 T-iROBO Rigid Dump 及び T-iDigital Field を用いた 建設現場のオートメーション化の試行

青木 浩章 大成建設(株) 技術センター 生産技術開発部 スマート技術開発室 室長
田村 道生 大成建設(株) 技術センター 生産技術開発部 スマート技術開発室 メカトロニクスチーム チームリーダー
片山 三郎 大成建設(株) 技術センター 生産技術開発部 スマート技術開発室 ICT チーム チームリーダー
遠藤 亮雄 大成建設(株) 技術センター 生産技術開発部 スマート技術開発室 メカトロニクスチーム 課長代理
石井 崇充 大成建設(株) 技術センター 生産技術開発部 スマート技術開発室 ICT チーム 係員

22 建設 DX による新しい無人重機施工への挑戦

プロセス変革と新技術の融合

杉浦 伸哉 (株)大林組 ビジネスイノベーション推進室 部長

29 AI 時代の建設 DX と次世代プロダクト開発

井川 甲作 (株)EARTHBRAIN 執行役員 CTO

37 統合検索プラットフォーム「TOYO ChatGPT」

クローズドな環境で安全・安心に利用しデータ活用能力を底上げ

白川 隆司 東洋建設(株) コーポレート部門 財務経理グループ 情報システム部長 兼 土木事業本部 デジタル推進部長
田島 哲 (株)UNAII 代表取締役

45 土砂災害現場の二次災害リスク評価における 大規模言語モデルとマルチモーダル AI の活用

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
岡谷 貴之 理化学研究所 革新知能統合研究センター チームリーダー、
東北大学 大学院情報科学研究科 システム情報科学専攻 教授
島田 徹 国際航業(株) 国土保全部 フェロー・事業企画担当部長 (兼務)

51 生成 AI による非構造化データのナレッジ化と 建設業務支援基盤構築

児玉 健英 (株)テクトム ソリューション コンサルタント

57 AI エージェントが切り開く建設業の未来

表 光 燈(株) AISaaS 事業本部 生成 AI 事業部長
濱 日新 燈(株) AISaaS 事業本部
伊藤 陽生 燈(株) AISaaS 事業本部

61 建設機械施工の自動化技術評価用 ベンチマーク指標とその活用

阿部 太郎 (国研) 土木研究所 技術推進本部 先端技術チーム 専門研究員
山内 元貴 (国研) 土木研究所 技術推進本部 先端技術チーム 主任研究員
橋本 毅 (国研) 土木研究所 技術推進本部 先端技術チーム 上席研究員

66 無線ネットワークを用いた建機の効率的な 遠隔制御に向けた超低遅延映像伝送技術

中島 康之 ハイテクインター(株) 専務取締役
本玉 靖和 ハイテクインター(株) 取締役副社長
實田 泰之 (株)ジツタ中国 代表取締役

	72	施工計画自動生成 AI 開発促進に向けた 学習用データの整備に関する検討状況	大槻 崇 (元) 国土交通省 国土技術政策総合研究所 杉谷 康弘 国土交通省 国土技術政策総合研究所 二宮 建 国土交通省 国土技術政策総合研究所
	77	阪神港におけるドローンの利活用実証実験	井上 裕司 中央復建コンサルタンツ(株) メンテナンスイノベーション推進室 室長 木俣 順 中央復建コンサルタンツ(株) 総合技術本部 技師長 永峰 義寛 中央復建コンサルタンツ(株) メンテナンスイノベーション推進室 サブリーダー 篠原 正治 阪神国際港湾(株) 理事 白神 英文 阪神国際港湾(株) 事業開発部 事業開発課 係長
	82	建設用 3D プリント埋設型枠を用いた コンクリート構造物の技術指針 (案) の概要	井口 重信 CalTa (株) COO
	88	協調安全実現に向けたリアルタイムデジタルツイン基盤の開発	西口 仁視 日立建機(株) 研究・開発本部オープンイノベーション推進室 主任技師 技術士(機械部門) 坂元 淳一 (株)アプトボッド 代表取締役 CEO 岩田 亮介 (株)アプトボッド 開発本部 執行役員 VPoP
	95	OPERA を利用したチルトローテータ付 油圧ショベルの自動運転実験	藤沼 花奈 (株)奥村組 東日本支社 機電部 機械技術課 三澤 孝史 (株)奥村組 技術本部 技術研究所 担当部長 遠藤 大輔 (国研) 土木研究所 技術推進本部 先端技術チーム 主任研究員
交流のひろば	101	e 建機 [®] チャレンジ大会 (建機の遠隔操作) による人材発掘 建設業界の未来を担う新たな人材の機会創出と建設現場の働き方改革を目指して	鈴木 正秀 (一社) 運輸デジタルビジネス協議会 事務局長
ずいそう	106	恩師を思う	大下 裕之 君津システム(株) 顧問
	108	コロナから始めたマラソン (ジョギング)	藤川 智生 世紀東急工業(株) 北陸支店 執行役員支店長
JCMA 報告	110	第 14 回通常総会・第 54 回理事会報告	
	114	令和 7 年度 日本建設機械施工大賞 受賞業績	
統計	125	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
	126	行事一覧 (2025 年 5 月)	
	130	編集後記 (岡本・漆戸)	

◇表紙写真説明◇

AI 時代の DX 施工シミュレータ

写真提供：(株) EARTHBRAIN

ICT 土工の先進シミュレータ「Smart Construction Simulation」の画面である。この施工シミュレータは、3D 現況地形と 3D 設計データに現場条件を加味して、デジタルツイン上に施工手順を考慮した AI 最適運土計画を可視化する。また、配車計画やダンプトラック稼働の待ち行列等の施工プロセスも見える化でき、施工計画立案から、変化する現場の高速 PDCA サイクルによる工程管理が行える。