

特集

建設機械

巻頭言

4 アフターコロナの課題

金井 道夫 一般社団法人 日本建設機械施工協会 会長

行政情報

5 建設施工分野における取り組み

国土交通省 公共事業企画調整課 施工安全企画室

15 国総研，土研の建設 DX 実験フィールド（土工フィールド）の整備及び活用

山下 尚 国土交通省 国土技術政策総合研究所 社会資本マネジメント研究センター 社会資本施工高度化研究室 室長

山口 崇 国立研究開発法人 土木研究所 技術推進本部 上席研究員（特命事項担当）

特集・技術報

20 製品紹介 ブルドーザ D71-24

加美川 忍 コマツ 開発本部車両第三開発センタ 油圧ショベル・ブルドーザ開発グループ

中野 裕一 コマツ 開発本部車両第三開発センタ 油圧ショベル・ブルドーザ開発グループ

25 新型 13t 級油圧ショベル

SK125SR-7/SK135SR-7/SK130SR+-7

杉野 聡 コベルコ建機㈱ ショベル営業本部 商品企画部

29 次世代型 Cat[®] ミニ油圧ショベルの導入

五十畑雅敏 キャタピラー・ジャパン合同会社 ミニ油圧ショベル開発部 新規開発プロジェクト プロジェクトチームリーダー

33 振動ローラ自律運転システムを搭載したコンセプトマシンの開発

田中 正道 日立建機㈱ 顧客ソリューション本部 施工ソリューション統括部 施工ソリューション開発部 部長

日暮 昌輝 日立建機㈱ 顧客ソリューション本部 施工ソリューション統括部 施工ソリューション開発部 主任技師

佐藤 毅一 日立建機㈱ 顧客ソリューション本部 施工ソリューション統括部 施工ソリューション開発部 技師

37 緊急ブレーキ装置（後進用）搭載新型振動タイヤローラの紹介 独自の振動システムと安全性を融合させた GW754G

小竹 勇毅 酒井重工業㈱ 開発本部 製品開発部 開発第2グループ

42 外部認識機能を搭載した自動運転油圧ショベルの開発

武石 学 ㈱安藤・間 建設本部 技術研究所 先端・環境研究部 先端グループ長

土井 隆行 コベルコ建機㈱ 技術開発本部 先端技術開発部 自動運転システム開発グループ長

野田 大輔 コベルコ建機㈱ 技術開発本部 先端技術開発部 自動運転システム開発グループ

アシスタントマネージャー

47 四足歩行ロボットを用いた現場管理業務の遠隔化・自動化に向けての取り組み

錦古里洋介 ㈱竹中工務店 技術研究所 未来・先端研究部 建設革新グループ 主任研究員

三室 恵史 鹿島建設㈱ 機械部 機械技術イノベーショングループ 次長

千葉 力 ㈱竹中土木 技術・生産本部 技術開発部

53 ニューマチックケーソン工法におけるケーソンショベルの無人解体システム

小陽 哲也 オリエンタル白石㈱ 技術本部 技術部機電チーム

松村 将希 オリエンタル白石㈱ 技術本部 技術部機電チーム

佐藤 剛 オリエンタル白石㈱ 技術本部 技術部機電チーム

56 転圧締固め度自動計測技術 T-iCompaction[®] の現場導入事例 革新的技術の導入・活用に関するプロジェクトにおける試行

後藤 洸一 大成建設㈱ 技術センター 生産技術開発部 主任

青木 浩章 大成建設㈱ 技術センター 生産技術開発部 次長

61 安全性と環境性能を向上した新型ラフテレーンクレーン クレボ G5 GR-250N-5

有馬 邦裕 ㈱タダノ 開発企画部 商品・技術革新ユニット ユニットマネージャー

	67	スラントブーム型ラフテレーンクレーンの新技術 Rf シリーズラフター MR-350Rf II 加納 稔大 (株)加藤製作所 設計第1部 課長
	70	欧州の環境規制に対応した中型アスファルトフィニッシャの 紹介 HA60C-11, HA60W-11 富田 幸宏 住友建機(株) 技術本部 道路機械技術部 第2設計グループ グループリーダー
	75	発破用穿孔機史：戦前編 岡本 直樹 建設機械史研究家
交流のひろば	81	走行中充電システムの動向と我が国の取り組み 田島 孝光 (株)本田技術研究所 先進パワーユニット・エネルギー研究所 先進エネルギー研究ドメイン チーフエンジニア
ずいそう	84	障害者ゴルフ日本代表選手として出場して部門優勝 ～パラリンピック出場を目指して邁進中～ 有迫 隆志 コベルコ建機(株) 技術開発本部 開発企画部 業務改革推進グループ
	86	「思い込み」の罠 ～ファクトフルネスから錯覚まで～ 小町谷信彦 草野作工(株) 執行役員副社長
	89	世界の建設機械史の出版 大川 聡 建設機械要覧編集委員、博士(システムズエンジニアリング)、元慶応義塾大学大学院研究員
JCMA 報告	91	「令和3年度 建設施工と建設機械シンポジウム」開催報告 企画部
部会報告	96	杉本電機工業(株)・フォッサマグナミュージアム見学会 報告 機械部会 トンネル機械技術委員会
	99	新工法紹介 機関誌編集委員会
	101	新機種紹介 機関誌編集委員会
統計	102	建設機械産業の現状と今後の予測について 機関誌編集委員会
	107	令和3年度(2021年度)建設投資見通し 国土交通省 総合政策局 建設経済統計調査室
	114	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
	115	行事一覧(2021年11月)
	120	編集後記(上田・石倉)

◇表紙写真説明◇
外部認識機能を搭載した自動運転油圧ショベルの開発
写真提供：(株)安藤・間

土砂位置とダンプトラックの荷台位置を考慮して動作する自動運転油圧ショベルである。実証実験を行い、土砂の荷こぼし、ダンプトラックへの接触もなく、自動運転による積み込み作業が現場適用できることを確認した。

就労者数の減少や就労者の高齢化への対策として、建設機械のなかでも多様な作業に適用される油圧ショベルの自動運転技術は、その開発が強く望まれている。