

# 建設施工の生産性向上，コスト縮減

特集

巻頭言

## 4 BIM/CIM を利用した生産性向上

矢吹 信喜 大阪大学 大学院工学研究科 教授

行政情報

## 5 ICT 施工導入協議会

二瓶 正康 国土交通省総合政策局 公共事業企画調整課 施工安全企画室 課長補佐

特集・  
技術報文

## 10 インフラ維持管理におけるデータサイエンス活用による生産性向上

湧田 雄基 北海道大学 数理・データサイエンス教育研究センター 特任准教授  
阿部 真育 北海道大学 数理・データサイエンス教育研究センター 特任助教

## 17 GNSS を活用した土木工事の生産性向上

高精度衛星測位の現状と都市土木への活用事例

岡本 修 徳国立高等専門学校機構 茨城工業高等専門学校 国際創造工学科 機械・制御系 教授

## 25 建設工事へのプレキャスト製品活用の現状

伊達 重之 東海大学 工学部 土木工学科

## 37 センサ活用インフラ維持管理の情報基盤が実現する生産性向上 スマートインフラセンサポータル構築を目指して

澤田 雅彦 (一財)関西情報センター 事業推進グループ 部長

## 44 ビーコンを活用した安全リマインドツールで生産性向上

宇野 昌利 清水建設㈱ 土木技術本部 開発機械部 主査

## 48 紙素材を活用した生産性向上とコスト縮減

宮瀬 文裕 清水建設㈱ 土木技術本部 設計部 主査

## 53 レーザースキャナによるトンネル出来形管理技術 トンネル出来形管理システム「出来形マイスター」の活用

須佐見朱加 佐藤工業㈱ 事業支援センター ICT 推進部  
京免 継彦 佐藤工業㈱ 事業支援センター ICT 推進部 部長

## 58 スマートフォンアプリを利用したコンクリート品質管理システム

森浜 哲志 佐藤工業㈱ 土木事業本部 設計部

## 63 360度パノラマ画像を使用した効率的な屋内現況図作製手法 T-Siteview<sup>®</sup> Draw の開発とリニューアル改修工事への適用

柳本 貴司 大成建設㈱ 技術センター 先進技術開発部 新領域技術開発室 次長  
佐藤 貢一 大成建設㈱ 技術センター 先進技術開発部 新領域技術開発室 次長  
高取 昭浩 大成建設㈱ 設計本部 設計品質技術部 BIMソリューション室 室長

## 69 自動走行による床面コンクリートひび割れ検出ロボットの開発

近藤 祐輔 ㈱熊谷組 建築事業本部 建築技術統括部 建築生産技術部 生産開発グループ 課長

## 74 地盤改良リアルタイム施工管理システムの機能拡張

杭・地盤改良工事の一元化・見える化システム「Tc-PEAR」の提案

池田 直広 東急建設㈱ 技術研究所 建設ICTグループ グループリーダー  
鈴木 一 東急建設㈱ 土木事業本部 技術統括部 土木技術設計部 技術設計第一グループ グループリーダー

	78	建築現場におけるリアルタイム位置情報システムの構築 川島 慎吾 鹿島建設㈱ 東京建築支店 建築工事管理部 人事・企画グループ 課長 妹尾 悠貴 鹿島建設㈱ 技術研究所 先端・メカトロニクスグループ 天沼徹太郎 鹿島建設㈱ ITソリューション部 企画管理グループ
交流のひろば	85	国際開発と SDGs 遠藤 和重 国際連合地域開発センター 所長
ずいそう	89	勝手に松本隆論 岩本 英司 ㈱日刊建設工業新聞社 編集局
	91	ほぼ毎日の池田五月山 加藤 晃 (元)日本建設機械施工協会 関西支部
部会報告	94	「ロータリ除雪車の安全性向上」活動報告 機械部会 除雪機械技術委員会 ロータリ分科会
	99	新工法紹介 機関誌編集委員会
	103	新機種紹介 機関誌編集委員会
統計	107	建設企業の海外展開 機関誌編集委員会
	110	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
	111	行事一覧 (2019年7月)
	114	編集後記 (京免・宇野)

◇表紙写真説明◇

西鉄天神大牟田線（雑餉隈～下大利間）の高架化工事

写真提供：清水建設㈱

福岡市中心部（天神）から約10kmに位置する住宅地周辺の営業線直上において、ハーフプレキャスト工法による高架橋構築を施工している。本工事では、工場製作したハーフプレキャスト部材を夜間停電作業にて、側道に設置した大型クレーンで架設し、その後は昼間作業にて躯体構築（一体化）を行っている。在来工法に比べ、工場製品の使用による安定品質の確保ならびに、生産性向上により「大幅な工期短縮」と「周辺環境負荷（騒音・振動）の低減」を実現している。

2019年(令和元年)9月号PR目次

【ア】朝日音響㈱……………表紙3  
【カ】コベルコ建機㈱……………後付1

コマツ……………表紙4  
【ク】大和機工㈱……………表紙2  
㈱鶴見製作所……………後付5

【マ】マシンケアテック㈱……………後付2・3  
マルマテクニカ㈱……………後付6  
三笠産業㈱……………後付4

【ヤ】吉永機械㈱……………表紙2