

特 集

建築

行政情報

4 国土交通省における BIM/CIM の普及・促進

那須 大輔 国土交通省 大臣官房 技術調査課 課長補佐

10 官庁営繕事業における生産性向上に係る取り組み i-Construction 建築分野にも拡大

山田 剛 国土交通省 大臣官房 官庁営繕部 整備課 施設評価室 企画専門官

特集・
技術報文

16 鉄骨工事における自動化施工技術に関する開発 揚重作業の効率化と安全性確保

鈴木 信也 戸田建設(株) 技術開発センター 施工革新ユニット 地上構築チーム 主管

24 建設工事における鉄骨現場溶接作業の自動化と課題 角形鋼管柱および溶接組立箱型断面柱の自動溶接工法の開発

梅津 匡一 大成建設(株) 本社建築総本部・生産技術推進部 課長

32 人間と同じ重労働が可能な人間型ロボット試作機 HRP-5P の開発

建築現場や航空機・船舶など大型構造物組立での実用化を目指して

阪口 健 (国研) 産業技術総合研究所 知能システム研究部門 ヒューマノイド研究グループ 主任研究員

40 建築分野における 3D モデリング

西 乃輔 クモノスコポーレーション(株) 企画開発部 首席技師
木寺 浩紀 クモノスコポーレーション(株) 空間情報事業部 部長

45 AOA 方式を利用した屋内測位システムとその事例紹介

趙 晨 ジオサーフ(株) マーケティング・グループ セールス・エンジニア
竹添 明生 ジオサーフ(株) 代表取締役 CEO

51 BIM とデジタル測定機器を連携させた設備検査手法の構築 設備測定記録書の自動作成による省人化・省力化を実現

園田 真吾 (株)竹中工務店 東京本店 設備部 設備施工 BIM グループ 設備担当

58 BIM モデルの活用による昇降機計画の効率化

昇降機 BIM モデルの利用によるレイアウト検討・関係者間合意形成の効率化

梅木 偉斗 三菱電機(株) ビルシステム事業本部

62 建設業界における VR/AR の取り組みと活用事例

真柄 毅 (株)岩崎 技術本部 企画開発部 CIM 課 課長

67 安全教育における VR の活用

建築現場安全教育 VR

小林 和哉 (株)ダイサン 経営企画室 情報システム課
高田 直紀 (株)ファイブ 営業グループ

72 建設工事写真管理における IT 活用整備と自動処理化の取組み 「写真の達人」の構築とシステムの機能拡張の取組み

石井 清 (株)アウトソーシングテクノロジー 建設パッケージソリューション課

78 中大規模の木造建築を念頭にした CLT 床の開発

松岡 直人 (株)熊谷組 技術本部 新技術創造センター 担当部長

投稿論文	82	建設機械から排出される温室効果ガスの亜酸化窒素とメタンの概況把握を目的とした排出ガスの測定 吉永 弘志 国立研究開発法人土木研究所 主任研究員 新田 恭士 国立研究開発法人土木研究所 上席研究員
交流のひろば	91	建設機械のデザイン変遷 前原 健男 (株)加藤製作所 チーフデザイナー
ずいそう	97	仕事始め 諏訪 昇 (株)加藤製作所 開発管理部 課長
	98	野菜づくり 原尻 克己 梅林建設(株)福岡支店 技術部長
JCMA 報告	100	平成 30 年度 (一社) 日本建設機械施工協会研究開発助成助成対象とする研究開発の決定のお知らせ
部会報告	101	住友建機(株)千葉工場 JFE スチール(株)東日本製鉄所千葉地区見学会報告 機械部会 路盤・舗装機械技術委員会
	103	新工法紹介 機関誌編集委員会
	106	新機種紹介 機関誌編集委員会
統計	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2月)
	120	編集後記 (佐藤・新井)

◇表紙写真説明◇

石膏ボード壁面施工を行う人間型ロボット試作機 HRP-5P

写真提供：(国研) 産業技術総合研究所

人間の重労働作業や危険な環境での作業を自律的に代替することを目指した人間型ロボットの試作機において、最新のハードウェア技術によるシリーズ最高の身体能力に環境計測・物体認識技術、全身動作計画・制御技術などのロボット知能を搭載することで、建築現場での代表的な重労働作業である石膏ボード壁面施工の自律的な遂行を実現した。今後、ビル・住宅、航空機や船舶などの大型構造物組立現場でのさまざまな作業の自律的代替を目指す。

2019年(平成31年)4月号PR目次
【ア】朝日音響(株)……………後付1
【カ】コスモ石油ブリカンツ(株)……………後付3

コベルコ建機(株)……………表紙2
【サ】サイテックジャパン(株)……………表紙4
【タ】大和機工(株)……………表紙3

デンヨー(株)……………後付6
【マ】マルマテクニカ(株)……………後付5
三笠産業(株)……………後付4
(株)三井三池製作所……………表紙3

【ヤ】吉永機械(株)……………後付2