

特集	建築
巻頭言	4 人工技能研究のすすめ 平沢 岳人 千葉大学大学院 工学研究院 教授
行政情報	5 「適正な施工確保のための技術者制度検討会」とりまとめ 国土交通省土地・建設産業局建設業課
	12 建築物省エネ法の概要 亀田谷雅彦 国土交通省 住宅局 住宅生産課 建築環境企画室
特集・ 技術報文	22 ホール舞台スノコ天井リフトアップ工事 嘉本 敬樹 ㈱竹中工務店 大阪本店 技術部 機械電気グループ グループ長 長谷川 祐 ㈱竹中工務店 東京本店 東日本機材センター 主任 麓 哲二 ㈱竹中工務店 東京本店 東日本機材センター 担当
	28 既存建物の不快な床振動を低減する制振技術 SPADA (スパーダ) - Floor 松下 仁士 ㈱竹中工務店 技術研究所 研究主任 博士 (工学)
	33 VR 技術を活用した教育システムの開発と運用 施工技術者向け VR 教育システム 中島 芳樹 ㈱大林組 本社 建築本部 本部長室 担当部長
	37 地上躯体に適用可能な中品質再生骨材を用いたコンクリートの実用化 高橋 祐一 五洋建設(株) 技術研究所 建築技術開発部 担当部長 博士 (工学)
	44 外側耐震補強構法『KG 構法』の新たな展開 完全外部施工方法の開発 牧田 敏郎 ㈱安藤・間 建築事業本部構造技術部 大谷 昌史 ㈱安藤・間 建築事業本部構造技術部 田畑 卓 ㈱安藤・間 技術本部技術研究所
	49 杭頭接合部の耐震性能向上および施工の省力化技術 鋼板補強型杭頭接合法 TO-SPCap 工法の開発 福田 健 戸田建設 技術開発センター 石塚 圭介 戸田建設 構造設計部
	54 スマートデバイスを活用した『杭施工記録システム』の開発 「KOC Co チェックシステム」アプリケーションの紹介 波多野 純 ㈱鴻池組 建築事業総務本部工務管理本部 技術統括部 ICT 推進課 課長 矢部 洋 ㈱鴻池組東京本店 建築技術部 品質管理課 課長代理
	58 ロボット溶接による建築現場溶接施工法の開発と適用 遠藤 明裕 鹿島建設(株) 建築管理本部 建築技術部 次長
	64 自律型清掃ロボットを開発 T-iROBO <sup>®</sup> Cleaner 加藤 崇 大成建設(株) 技術センター 生産技術開発部 課長
	68 建物の安全性即時診断システム 1ヶ所の地震計で地震後即時に建物の安全性を自動診断 森下 真行 前田建設工業(株) 技術研究所 室長 齊藤 芳人 前田建設工業(株) 技術研究所 副所長 龍神 弘明 前田建設工業(株) 技術研究所 主管研究員
	73 ハイブリッド架構による耐火木造建築の技術開発 河内 武 清水建設(株) 技術研究所 建設基盤技術センター 主任研究員

交流の広場	81	デザイン思考でデジタル活用 労働安全分野への適用	長井 治 富士通㈱ 産業ビジネス本部自動車第一統括営業部 シニアマネージャー
ずいそう	87	後退新技術	小堺 規行 住友大阪セメント㈱ 建材事業部 技術グループ 部長
	89	自然に恵まれた国際観光都市ひろしま	安樂 義明 ㈱IHI インフラシステム 営業本部 中国営業所
JCMA 報告	91	平成 29 年度 日本建設機械施工大賞 受賞業績 (その 4)	
CMI 報告	103	次世代社会インフラ用ロボット開発・導入に関するトンネル 維持管理分野の取り組み	寺戸 秀和 (一社) 日本建設機械施工協会 施工技術総合研究所 研究第一部 課長 安井 成豊 (一社) 日本建設機械施工協会 施工技術総合研究所 研究第一部 部長 伊吹 真一 (一社) 日本建設機械施工協会 施工技術総合研究所 研究第一部 主任研究員
部会報告	107	ISO/TC 127 国際作業グループ会議報告	標準部会 ISO/TC 127 土工機械委員会
	117	ハッ場ダム, 古河ロックドリル見学会	建設業部会
	119	(株)KCM 龍ヶ崎工場 見学会	機械部会 除雪機械技術委員会
統計	121	平成 29 年度 主要建設資材需要見通し	国土交通省 土地・建設産業局 建設市場整備課
	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 (2017 年 8 月)	
	136	編集後記 (久保・相田)	

◇表紙写真説明◇

ホール舞台スノコ天井リフトアップ工事

写真提供：(株)竹中工務店

一般的な劇場施設のホール舞台は、舞台装置を操作するための作業床（スノコ天井）が設けられている。本工事のスノコ天井は、鉄骨梁の上に C 型鋼をユニットにして敷き並べる仕様（総重量約 50 t）で、ホール舞台屋根スラブを支持する屋根トラス鉄骨から吊り下げる構造となっており、屋根トラスを構築した後に施工しなければならなかった。それらの条件と他の様々な条件を整理した結果、舞台下部で地組みをし、約 22.8 m リフトアップした後に定着させる工法で施工を行った。写真は、舞台屋根スラブ上部 6 か所に設置した装置から、PC 鋼棒 6 本を使用してスノコ天井をリフトアップしている状況をドローンにて撮影したものである。

2017 年(平成 29 年)10 月号 PR 目次  
【ア】朝日音響㈱……………後付 1  
【カ】カヤバシステムマシナリー㈱ 後付 8

コスモ石油ルブリカンツ㈱… 後付 6  
コベルコ建機㈱……………表紙 2  
コマツ……………表紙 4  
【ク】大和機工㈱……………表紙 3

㈱鶴見製作所……………後付 7  
デンヨー㈱……………後付 3  
【マ】マルマテクニカ㈱……………後付 5

三笠産業㈱……………後付 4  
㈱三井三池製作所……………表紙 3  
【ヤ】吉永機械㈱……………後付 2