

# 防災，安全・安心を確保する 社会基盤整備

特集

特集・  
行政情報

特集・  
技術報文

4 次世代社会インフラ用ロボットの開発・導入  
取り組みの紹介と災害調査・応急復旧ロボット分野の検証概要

大槻 崇 国土交通省 公共事業企画調整課 課長補佐  
中根 亨 公共事業企画調整課 施工企画係長

11 凍土方式による陸側遮水壁の造成  
凍結管の削孔・建て込み，凍結設備の設置工事

木田 博光 鹿島建設㈱ 東京土木支店 専任役  
浅村 忠文 土木営業本部 副本部長  
阿部 功 福島第一凍土工事事務所 所長

16 工事を支える二つの『見える化』  
山田宮古道路—山田北道路改良工事

五十嵐 洋 西松建設㈱ 三陸山田出張所 所長  
杉山 拓 三陸山田出張所 副所長  
千葉 裕介 三陸山田出張所 工事主任

21 早期復興に応えるために取り組んだ現場運営の紹介  
国道 45 号吉浜道路工事例

三原 泰司 清水建設㈱ 土木技術本部 地下空間統括部 担当部長  
小木曾淳弥 土木技術本部 エネルギー設計部

27 東京モノレールにおける橋脚基礎の耐震補強

井上美佐男 東京モノレール㈱ 技術・企画部 副部長  
柏木 一夫 モノレールエンジニアリング㈱ 技術部 担当部長  
松本 聡 鹿島建設㈱ 土木設計本部構造設計部臨海・エネルギー施設 Gr 設計長

32 締固めによる木曾三川下流域堤防基礎耐震化の事例紹介  
砂圧入式静的締固め工法 (SAVE-SP 工法)

森鼻 章治 ㈱不動テトラ 地盤事業本部 技術部 技術企画課  
鶴野 雅明 中部支店 地盤営業部

37 災害対応ロボット電波を使用した  
遠隔操縦ロボット用災害対策車両システムの開発  
遠隔操縦ロボットシステム ASAM

豊田 晃央 コーワテック㈱ 営業開発部 部長

投稿論文

42 振動ローラの機械仕様に関する研究

橋本 毅 国立研究開発法人土木研究所 主任研究員 技術推進本部  
梶田 洋規 上席研究員 技術推進本部  
藤野 健一 主席研究員 技術推進本部  
建山 和由 立命館大学教授 理工学部

交流の広場

51 防災・災害把握へのドローンの利用

伊東 明彦 (一社) ミニサーベイヤーコンソーシアム 理事  
宇宙技術開発㈱ 営業本部企画営業部 リーダー

ずいそう

57 リオオリンピック 家族応援記

佐藤 康博 鹿島建設㈱ 機械部長

59 「目に眼鏡を合わせる」技術を

荻野 弘 ㈱キクテック 技術顧問

JCMA 報告

60 平成 28 年度 日本建設機械施工大賞 受賞業績 (その 3)

	73	「平成 28 年度 建設施工と建設機械シンポジウム」開催報告	
部会報告 連載	76	アスファルトプラントの変遷 (その 4) 昭和 37 年～ 42 年 機械部会 路盤・舗装機械技術委員会 (アスファルトプラント変遷分科会)	
	82	ミュージアム鉦研 地球の宝石箱見学会 機械部会 基礎工事用機械技術委員会	
	85	ISO/TC 127/SC 3/WG 5 (ISO 15143 施工現場情報交換) 2015 年 5 月ドイツ国フランクフルト・アム・マイン市 国際作業グループ会議報告 西脇 徹郎 ISO/TC 127/SC 3 国際幹事	
	89	ISO/TC 127/SC 2/WG 16 (ISO 13766 土工機械—電磁両立性) 2015 年 6 月ドイツ・フランクフルト市 国際作業グループ会議報告 吉田 克美 標準部会 ISO/TC 127 土工機械委員会国際専門家 (Expert)	
	90	ISO/TC 127/SC 2/WG 16 (ISO 13766 土工機械—電磁両立性) 2016 年 5 月ドイツ・フランクフルト市 国際作業グループ会議報告 吉田 克美 標準部会 ISO/TC 127 土工機械委員会国際専門家 (Expert)	
	91	ISO/TC 127・TC 82 JWG (地下鉦山機械の安全) 2015 年 6 月スウェーデン・ストックホルム国際作業グループ会議報告 出浦 淑枝 標準部会 ISO/TC 127 土工機械委員会	
	93	新工法紹介 機関誌編集委員会	
	98	新機種紹介 機関誌編集委員会	
統計	103	インフラシステムの海外展開の動向	
	107	平成 28 年 建設業の業況	
	113	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	
	114	行事一覧 (2016 年 10 月)	
	118	編集後記 (赤坂・石倉)	
その他	119	“建設機械施工” 既刊目次一覧 平成 28 年 1 月号 (第 791 号) ～平成 28 年 12 月号 (第 802 号)	

◇表紙写真説明◇

凍土方式による陸側遮水壁の造成

写真提供：鹿島建設(株)

陸側遮水壁では、地中に約 1m 間隔で小規模埋設物の上下にも凍結管を設置した。凍結管にブラインと呼ばれる約 -30℃ の冷却液 (塩化カルシウム 30% 水溶液) を循環させるブライン配管は延長約 6.7km 敷設した。配管工事で最も時間を要する保温・外装材の大半を工場で施工して現地搬入する事で大幅な被ばく低減を図った。凍結プラントは冷凍機 15 台を収納した大規模プラントを 2 棟設置した。

2016 年 (平成 28 年) 12 月号 PR 目次  
【ア】  
ヴィルトゲン・ジャパン(株) 表紙 4  
朝日音響(株) 後付 1

【カ】  
カヤバシステムマシナリー(株) 後付 8  
コベルコ建機(株) 表紙 2  
【ク】  
デンヨー(株) 後付 7

大和機工(株) 後付 4  
【マ】  
マシケアテック(株) 後付 2・3  
マルマテクニカ(株) 後付 6

三笠産業(株) 後付 5  
(株)三井三池製作所 表紙 3  
【ヤ】  
吉永機械(株) 後付 4