

特集	<h1>大深度地下，地下構造物</h1>
巻頭言	4 トンネル工事の効率化のために 真下 英人 (一社)日本建設機械施工協会 施工技術総合研究所 所長
特集・技術報文	5 地下鉄建設技術と工事用機械 90年の歴史を概観する 平野 隆 東京地下鉄㈱ 改良建設部 技術基準担当課長
	12 倉敷国家石油ガス備蓄基地 LPG 岩盤貯槽建設工事 プロパン 40 万 t を貯蔵する水封式岩盤貯槽 征矢 雅宏 清水建設㈱ 土木技術本部 地下空間統括部 担当部長
	18 非開削工法による海底ケーブル陸揚管路敷設 リードドリル工法 渡邊 康人 (株)協和エクシオ 土木事業本部 下田 雅一 日本海洋掘削㈱ 水平孔掘削事業部
	25 地下ダム工事における SMW 工法の精度管理システム !! リアルタイムによる施工管理システム 鹿野 和博 (株)奥村組九州支店 山田 三洋 (株)奥村組九州支店
	31 本体兼用鋼製連壁の地下トンネル築造工事 寛 哲志 西松建設㈱ (西松・京王・三幸建設共同企業体) 関東土木支社 環2新大橋出張所 副所長
	38 3連揺動型掘進機による地下通路の施工実績 日比谷連絡通路工事 R-SWING®工法 中津留寛介 鹿島建設㈱ 機械部 技術3グループ 課長 上木 泰裕 鹿島建設㈱ 東京土木支店 日比谷連絡通路土木工事(事) 所長
	43 国内最大のシールドマシン 東京外環(関越~東名)事業に使用 四童子 隆 国土交通省 関東地方整備局 東京外かく環状国道事務所 事務所長 松坂 敏博 東日本高速道路㈱ 関東支社 東京外環工事事務所 事務所長 杉井 淳一 中日本高速道路㈱ 東京支社 東京工事事務所 事務所長
	49 縮径トンネル掘削機の開発 トンネル掘削機外径の縮小・復元が可能な縮径 TBM 市川 政美 戸田建設㈱ 本社土木工事統轄部 土木機電部 土木機電部長
	54 海外のケーブル埋設用掘削機械の実態調査と掘削試験 小林 勇一 国立研究開発法人 土木研究所 寒地土木研究所 寒地機械技術チーム 研究員 田所 登 国立研究開発法人 土木研究所 寒地土木研究所 寒地機械技術チーム 主任研究員
	59 情報化施工を活用した大口径・大深度立坑における 効率的な水中掘削技術 自動化オープンケーソン工法による大口径・大深度オープンケーソンの施工 秋田 満留 (株)鴻池組 本社 土木事業本部 技術統括本部 土木技術部 施工技術課 課長
	64 大型埋設物を切り回し地下鉄直上に短時間で通路を築造 東京メトロ東西線・パレスホテル東京 地下通路 神原 聡 (株)大林組 東京本店 地下鉄虎ノ門新駅 JV 工事事務所 所長 上田 康貴 (株)大林組 東京本店 地下鉄方南町駅工事事務所 工事長
	71 大水深構造物の点検用水中調査ロボット 杉本 英樹 五洋建設㈱ 船舶機械部開発グループ 開発グループ長 本山 昇 五洋建設㈱ 船舶機械部開発グループ

	76	トンネル等屋内工事現場における位置把握システムの開発 屋内空間でのヒト・モノの位置をリアルタイムに把握	澤 正樹 (㈱安藤・間 社長室 情報システム部 システム基盤グループ 課長) 清水 充子 (㈱安藤・間 社長室 情報システム部 システム基盤グループ 課長) 賀川 義昭 (㈱日立ソリューションズ クロスインダストリソリューション事業部 空間情報ソリューション本部 ロケーションビジネス部 課長)
投稿論文	79	振動ローラの加速度計測を利用した地盤剛性値の算出について	横山 隆明 立命館大学講師 理工学部環境システム工学科 藤村 貢 若築建設株式会社 建設事業部門 土木部 建山 和由 立命館大学教授 理工学部環境システム工学科
交流の広場	86	地下にある畑 ウド室について	小野 義雄 にごりや農園
ずいそう	88	『真田丸大河ドラマ館』の一年を振り返って！	唐澤 信幸 信州上田大河ドラマ館 館長 兼入場券販売センター 所長
	90	オレンジ回航（瀬戸内海縦断）	津田 敏貴 (㈱大和エンジニアリング 常務取締役)
JCMA 支部報告	92	我が社のオリンピックイヤー	阿部 誠 JCMA 東北支部 万六建設㈱
部会報告	96	アスファルトプラントの変遷（その6）昭和51年～58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）
連載	101	ISO/TC 127 米国・ラハイナ総会及びISO/TC 127/SC 3/ WG 12 米国・ラハイナ国際 WG 会議報告	標準部会 ISO/TC 127 土工機械委員会
	110	コマツ 栗津工場見学会	機械部会 路盤・舗装機械技術委員会
	112	新工法紹介	機関誌編集委員会
	114	新機種紹介	機関誌編集委員会
統計	116	建設業における労働災害の発生状況	機関誌編集委員会
	120	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
	121	行事一覧（2016年12月）	
	124	編集後記（中村・山本）	

◇表紙写真説明◇

3連揺動型推進機

写真提供：鹿島建設㈱

都心の再開発プロジェクト等では、利便性向上のため、建物と駅を地下でつなぐ地下連絡通路のニーズが高まっています。3連揺動型推進機は、上部のルーフマシンと下部の本体マシンを基本ユニットとして組み合わせることで、ニーズに合わせた矩形断面に適應できます。可動式ルーフは、前方に1.5m突出させることができ、地盤沈下抑制に有効です。各ユニットはボルトで結合されているため、組立・解体・転用が容易で、シールド工法に較べコスト面で有利となります。

2017年(平成29年)2月号PR目次	コベルコ建機㈱……………表紙2	大和機工㈱……………表紙3	三笠産業㈱……………後付3
【ア】	コマツ……………表紙4	㈱鶴見製作所……………後付7	㈱三井三池製作所……………表紙3
朝日音響㈱……………後付1	【ク】	【マ】	【ヤ】
【カ】	デンヨー㈱……………後付2	マルマテクニカ㈱……………後付5	吉永機械㈱……………後付6
カヤバシステムマシナリー㈱ 後付8			