

特 集

巻頭言

特別寄稿

行政情報

特集技術報文

地下・地中構造物

4 生活を支える要は地下空間にあり

大沢 昌玄 日本大学理工学部土木学科 教授

5 建設産業を元気に！そして日本を元気に！

見坂 茂範 (前)国土交通省 近畿地方整備局長

6 令和6年能登半島地震を踏まえた上下水道の地震対策

畠山 貴之 国土交通省 大臣官房参事官(上下水道技術)付(上下水道審議官グループ) 計画係長

10 自動物流道路の構築に向けた検討

国土交通省 道路局 企画課 道路経済調査室

16 「浸水被害軽減に向けた地下空間活用のあり方」に関する提言

浅井 慎一 国土交通省 水管理・国土保全局 治水課 課長補佐

22 長距離・大深度・高水压下でのシールド 施工

霞ヶ浦導水事業 石岡トンネル第5工区

赤羽 浩 国土交通省 関東地方整備局 霞ヶ浦導水工事事務所 建設専門官
前田 卓見 奥村組・大本組特定建設工事共同企業体 R5霞ヶ浦導水石岡トンネル(第5工区)新設工事

27 超音波ソナーを活用した可視化システムの シールドマシンへの適用

加藤竜之信 鉄建建設㈱ 建設技術総合センター 研究開発センター 施工技術グループ

32 次世代の道路構想「ダイバーストリート®」の モックアップ構築事例

粕谷 悠紀 ㈱大林組 技術本部 技術研究所 地盤技術研究部 課長
早川喜三郎 ㈱豊田中央研究所 イノベーション研究部門 モビリティインフラ研究領域 リーディングリサーチャー
伊東 裕司 トヨタ自動車㈱ 未来創生センター R-フロンティア部 生産革新研究領域 リサーチリーダー

38 ニューマチックケーソン工法における新技術の導入

後藤 修二 大成建設㈱ 東京支店 王子給水所
内田 貴大 大成建設㈱ 東京支店 王子給水所
根岸 直人 オリエンタル白石㈱ 技術本部 技術部 機電チーム 係長
片岡 知泰 ㈱DeepX ソリューション部 マネージャー

44 超高層ビルや大地下空間の建設現場に安定した 通信環境を構築するシステム

ウェーブガイドLANシステム

黒瀬 義機 戸田建設㈱ イノベーション推進統轄本部 新技術・事業化推進部 部長
田中 秀幸 戸田建設㈱ イノベーション推進統轄本部 新技術・事業化推進部 課長
長幡 逸佳 戸田建設㈱ イノベーション推進統轄本部 新技術・事業化推進部 係員

49 地質評価 AI を実装したデジタルツイン・アプリの 開発と現場適用による実証

木村 誠 ㈱安藤・間 建設本部 土木技術第二部 地盤グループ グループ長
MEHDI BEDJA ㈱安藤・間 建設本部 土木技術第二部 地盤グループ
藤田 哲 日特建設㈱ 技術開発本部 知財・戦略部 次長

54 水路トンネルにおける目視点検作業を省力化・効率化 自律走行式ロボット(Tunnel-Rover®)とAI画像解析ソフトによる ひび割れの自動検出技術

本山 昇 西松建設㈱ 技術研究所 先端技術グループ 主任
鈴木 健 西松建設㈱ 土木技術部 リニューアル課 課長
伊藤 幸広 佐賀大学 理工学部 教授

59 生産性の向上を目的とした地下空間用新型鋼管柱の 開発と実用化

鋼製積層型支承板鋼管柱「マイエスタス®」の開発

岡ノ谷圭亮 東京地下鉄㈱ 改良建設部 設計第一課 副主任

	66	社会インフラ保守の高度化と 環境負荷軽減に向けた取り組みのご紹介 地下埋設インフラの維持管理業務の効率化・高度化支援 増田 真也 ㈱日立製作所 社会ビジネスユニット 公共システム事業部 公共基盤ソリューション本部 社会インフラ保守事業推進センタ 主任技師 飯田 啓介 ㈱日立製作所 社会ビジネスユニット 公共システム事業部 公共基盤ソリューション本部 社会インフラ保守事業推進センタ 技師 福島 直子 ㈱日立製作所 社会ビジネスユニット 公共システム事業部 公共基盤ソリューション本部 社会インフラ保守事業推進センタ
	71	掘削工事における写真測量技術を活用した 出来形管理の生産性向上 掘削状況管理アプリ“ちかデジ®”導入の効果 東海林隼人 ジョ・サーチ㈱ 新規事業開発部 課長 渡邊 岳史 ジョ・サーチ㈱ 新規事業開発部 課長 横田 智也 ジョ・サーチ㈱ 企画営業本部 課長
交流のひろば	75	フィリピン初の地下鉄シールドトンネル (マニラ地下鉄) の建設業務 マニラ地下鉄建設所 CP101 工区 安井 充 清水建設㈱ 土木国際支店 マニラ営業所 マニラ地下鉄建設所 CP101 工区 佐々木直之 清水建設㈱ 土木国際支店 マニラ営業所 マニラ地下鉄建設所 CP101 工区 田上 達之 清水建設㈱ 土木国際支店 マニラ営業所 マニラ地下鉄建設所 CP101 工区
ずいそう	80	ひむかの国 こども落語全国大会を振り返り 黒木 繁人 旭建設㈱ 代表取締役社長
JCMA 報告	83	ゆきみらい 2025 in 上越 除雪機械展示・実演会 開催報告 企画部
部会報告	90	横浜環状南線 釜利谷庄戸トンネル工事・桂台トンネル工事 見学会報告 機械部会 トンネル機械技術委員会
	93	第 24 回 機電技術者意見交換会報告 建設業部会 機電技術者交流企画 WG
	106	新機種紹介 機関誌編集委員会
統計	107	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
	108	行事一覧 (2025 年 2 月)
	112	編集後記 (鈴木・桐山)

◇表紙写真説明◇

次世代の道路構想「ダイバーストリート®」

写真提供：(株)大林組

国土が狭い我が国では、地上空間を有効活用するには限度があり、今後は地下空間に着目した街づくりやインフラ整備が期待されている。地上は、車道路面に高機能化路版を敷設することにより、非接触給電などのモビリティサービスを融合させた道路を整備することで、電気自動車による自動運転を可能とする。天候の影響を受けない地下は、例えば、歩車分離、自動物流、ライフライン、雨水貯留など多目的な利用も可能である。

2025 年(令和 7 年)4 月号 PR 目次	【サ】	【マ】	【ヤ】
【ア】	サイテックジャパン㈱……………表紙 4	マルマテクニカ㈱……………後付 6	吉永機械㈱……………後付 2
朝日音響㈱……………後付 1	【タ】	三笠産業㈱……………後付 5	
【カ】	大和機工㈱……………表紙 3	㈱三井三池製作所……………表紙 3	
コベルコ建機日本㈱……………表紙 2	デンヨー㈱……………後付 4		