

特 集

地下・地下構造物

特集・
技術報文

4 覆工型枠の設置期間の違いによる覆工コンクリートの力学的挙動に関する一考察

長谷川慶彦 (国研) 土木研究所 道路技術研究グループ トンネルチーム 専門研究員
森本 智 (国研) 土木研究所 道路技術研究グループ トンネルチーム 主任研究員
日下 敦 (国研) 土木研究所 道路技術研究グループ トンネルチーム 上席研究員

10 日本橋区間地下化事業の概要

栗林 侖二 首都高速道路(株) 更新・建設局 日本橋プロジェクト調整課

12 少ない井戸数で VOC 汚染地下水を効率的に浄化

地下水サーキュレーター D³

篠原 智志 鹿島建設(株) 技術研究所 地球環境・バイオ Gr. 研究員
伊藤圭二郎 鹿島建設(株) 土木管理本部 プロジェクト推進部 課長

16 大深度・極限環境に適用する掘削物揚重用ぜん動ポンプの研究開発

上田 昌弘 ㈱竹中工務店 東京本店技術部 課長
中村 太郎 学中央大学 理工学部 教授

22 線路下横断トンネル工事における薬液注入効果確認の一考察

福井 義弘 アジア航測(株) 社会インフラマネジメント事業部 中部インフラ技術部 技術部長 博士(工学)
仲山 貴司 (公財) 鉄道総合技術研究所 構造物技術研究部 トンネル 主任研究員 博士(工学)
赤木 寛一 早稲田大学理工学術院 創造理工学部 社会環境工学科 教授 工学博士

28 幌延深地層研究計画地下施設の施工

押野 善之 大成建設(株) 札幌支店 幌延地下施設共同企業体工事 次長

37 光ファイバを用いたグラウンドアンカーの張力計測技術

曾我部直樹 鹿島建設(株) 技術研究所 上席研究員
羽田 匡彦 沖電気工業(株) 社会インフラソリューション事業部 課長代理
早坂 洋太 リテックエンジニアリング(株) 技術本部 技術長

42 硬質地盤の沈下掘削を可能とする水中掘削機の開発

小倉 剛 アーバンリング工法研究会 技術委員
内山 敬二 アーバンリング工法研究会 技術委員
本田 啓 アーバンリング工法研究会 技術委員

50 偏心拡底掘削技術を用いた大底面場所打ちコンクリート拡底杭工法の開発 花びら拡底杭工法

眞野 英之 清水建設(株) 生産技術本部 主査
阿部 一茂 清水建設(株) 生産技術本部 建築技術部
西川 裕 清水建設(株) 生産技術本部 建築技術部 主査

55 地中レーダ探査・AI解析による地下埋設物情報提供の取り組みのご紹介 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 公共システム事業部 公共基盤ソリューション本部
サステナブルインフラマネジメント部 技師

61 地盤切削ワイヤを使用した小断面ボックスの非開削施工
COMPASS 工法（地盤切削・函体掘進タイプ）の開発と適用

矢島 岳 鉄建建設㈱ 土木本部 地下・基礎技術部 地下構造グループ 課員
光本 英士 鉄建建設㈱ 東北支店 多賀城八幡作業所 所長（当時）、千秋山崎作業所 所長（現）

交流のひろば

66 地底 50 m を流れる河川「首都圏外郭放水路」

岩崎 和夫 国土交通省 関東地方整備局 江戸川河川事務所 副所長

ずいそう

70 中学生の会社見学会での大きな気づき

瀧川 信二 ㈱タック 代表取締役社長

73 趣味について

内藤 忠 まるなか建設㈱ 代表取締役

部会報告

75 ISO/TC 127/SC 3 国際作業グループ会議報告

標準部会

82 新工法紹介 機関誌編集委員会

83 新機種紹介 機関誌編集委員会

統計

85 令和 2 年度 主要建設資材需要見通し

国土交通省 不動産・建設経済局 建設市場整備課

89 建設業の業況 機関誌編集委員会

96 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

97 行事一覧（2020 年 12 月）

100 編集後記（鈴木・穴井）

◇表紙写真説明◇

地底 50 m を流れる河川「首都圏外郭放水路」

写真提供：国土交通省関東地方整備局江戸川河川事務所

首都圏外郭放水路は、埼玉県春日部市の中川・綾瀬川流域に建設され、中川、倉松川、大落古利根川などの中小河川の洪水の一部を地下に取り込み、地底 50 m を貫く総延長 6.3 km のトンネルを通して江戸川に流す、世界最大級の地下放水路である。

写真は、地下水路のトンネルから流れ出てきた水の勢いを弱め、江戸川へスムーズに流すための施設、調圧水槽である。地下 22 m の位置にあり、長さは 177 m、幅 78 m、高さは 18 m。荘厳な雰囲気と柱と空間の巨大さから「地下神殿」とも表現され、首都外郭放水路を象徴する構造物となっている。