

目 次

新しい建設材料, 最先端の高度な建設技術の開発と実用化 特集

3	グラビア CONEXPO LATINAMERICA (その3)	
9	巻頭言 これからの土木分野で大切な技術	魚本 健人
10	行政情報 国立研究開発法人 土木研究所における技術の普及	金子 正洋
16	行政情報 新技術の普及促進に向けた取組み 官民協働と海外展開支援を中心に	森下 博之
21	自由断面分割施工方法によるトンネル構築技術	志農 和啓・宮元 克洋・日野 義嗣
27	拡翼型機械式攪拌工法 WinBLADE 工法	高橋 学
31	急速ずり処理システム トンネル掘削施工におけるずり処理の高速化	藤内 隆
35	砂防ソイルセメントを使用した砂防堰堤の開発 JSウォール堰堤工法	飯塚 幸司
40	土質に応じてシールドマシンのカッタービットを変更 全地盤対応型「カメレオンカッタ工法」	西 明良・佐藤 琢磨
45	建設工事における自然由来セレン含有排水の処理方法	武藤 文夫・前田 全規・浦矢 英雄
50	振動低減型舗装の開発 特殊改質アスファルト混合物「ロードサスペイブ」の開発	山本 富業・高 謙
55	穴開き帯状鋼板を用いた覆工コンクリートひび割れ抑制対策の現場適用 ハイグリップ・メタルバンド	山田 勉・関根 一郎・田中 徹・尾花 敬治
61	超高耐久橋梁の開発とその実証橋の建設 鋼材を一切用いない「Dura-Bridge」の実現	緒方 辰男・大城 壮司・永元 直樹
67	電磁波レーダを活用した RC 床版上面の非破壊調査システムの開発 床版キャッチャー	永塚 竜也
71	強力超音波音源を用いた音響探査技術の開発	歌川 紀之・黒田 千歳・杉本 恒美
78	交流の広場 宇宙応用を目指した先端材料宇宙曝露実験	淵田 安浩
82	ずいそう 我が家のメンテナンス	佐藤 弘史
84	ずいそう 地方は都会の設備投資	花原 俊
86	JCMA 報告 第 28 回 日本建設機械施工大賞 受賞業績 (その 1)	
93	部会報告 除雪機械の変遷 (その 19) 小形除雪車 (1)	除雪機械技術委員会
98	CMI 報告 建設技術審査証明事業	竹本 憲充
102	新工法紹介	機関誌編集委員会
105	新機種紹介	機関誌編集委員会
108	統 計 主要建設資材価格の動向	機関誌編集委員会
112	統 計 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
113	行事一覧 (2016 年 4 月)	
116	編集後記	加藤・江本

◇表紙写真説明◇

自由断面分割施工方法によるトンネル構築

写真提供：大林組

自由断面分割施工方法では、トンネル掘削時の地表面への影響を抑制するため、一度に全断面を掘削するので

はなく、まず初めに、構造物断面を小分割した先行トンネルを構築します。次に、その先行トンネル内で構造物を構築したのち、先行トンネルに囲まれた部分の掘削(内部掘削)を行います。最後に、内側に残ったセグメントを撤去し完成となります。写真は、使用した矩形シールド機(断面に応じて機装替えを行いながら使用)、縦型シールド到達状況および内部掘削状況の写真です。