

トンネル建設特集

目次

□巻頭言 トンネル建設の将来……………齊藤 徹 / 1
 トンネル掘削工事の近代化……………三谷 健 / 3
 トンネル施工計画と地質調査……………高橋 彦治 / 10
 都市トンネルの計画と問題点……………渡辺 健 / 15
 沈埋トンネルの現状と問題点……………村上 良丸 / 21
 中国高速道路大断面トンネルの計画と施工……………山内 富貴雄 / 31
 嶺岡トンネルの計画と施工……………緒方 一司 / 41

グラビヤ—山陽新幹線のトンネル工事用機械設備

恵那山トンネルの工事現況—断層・破碎帯の掘削—
 ………………長原 友成 樹也 / 49

□随想 土童の夢
 —硬軟岩用トンネル掘削機が欲しい—……………山本 元 / 58

神奈川県内広域水道導水トンネルの機械化掘削……………小幡 康雄 / 60
 足尾線草木トンネルの施工概要……………庄田 惇 / 67

トンネル工事の作業管理システム……………大久保 紀生 芳 / 71
 トンネル工事の集中管理—電子技術の導入—……………黒沢 重男 / 76

道路トンネルの騒音防止対策……………佐藤 正大 / 82

山陽新幹線における
 ロックボルト工と吹付コンクリート工……………天野 礼二 也 / 88

青函トンネルの工事用機械設備……………桜沢 昇 / 94

山陽新幹線のトンネル工事用機械設備……………石黒 敏正 / 102

□工場めぐり
 岩手富士産業水沢工場……………相沢 倉 夫 蔵 / 110

日本除雪機製作所……………丸上 幸利 雄 貞 / 113

ニ ュ ー ズ……………(編 集 部) / 116

行 事 一 覧…………… / 117

編 集 後 記……………(桜沢・渡辺) / 118

既刊目次一覧

◀表紙写真説明▶

川崎・ジャーバ
 硬岩用トンネル掘削機
 鹿島建設株式会社
 川崎重工業株式会社

写真は、鹿島建設が神奈川県内導水トンネル第9工区工事で使用している、わが国最大径(4.8m)の川崎・ジャーバ硬岩用トンネル掘削機である(本誌60頁参照)。

◀特長▶

- ① 切羽面は平直で自立性が高い。
- ② 掘削径の変更はスホーフの取替えにより可能である(D=5.2~4.3m)。
- ③ カッターは掘削に応じて5種類のものをそれぞれ互換性があるので任意に取替えることができる。
- ④ センターシャフトが長いので掘削時の急な変動に対して減速効果がある。
- ⑤ 電動部が独立しているため保守管理が容易である。

◀仕様▶

掘削径: D 4.8 m (5.2~4.3 m)
 機械全長: 約 12 m 重 量: 204 t
 カッター動力: 90~6 kW 油圧装置動力: 55 kW
 スラスト: max 850 t ストローク: 1,200 mm