



技術インデックス

▶ 検索スタート画面

▶ お問い合わせ

関連情報

技術インデックス

▷ 新規技術一覧

▷ 技術分類一覧

◆ 技術一覧

「トンネル」の技術概要一覧

◆ 山岳トンネル（地下空洞共）の技術概要一覧

- | | |
|---|------|
| ▶ トンネル覆工裏込注入工法 | 詳細情報 |
| ▶ 新硬岩用自由断面掘削機 | 詳細情報 |
| ▶ 新しい先受け工法 | 詳細情報 |
| ▶ 特殊気泡剤による効率的な地盤削孔技術 | 詳細情報 |
| ▶ 切羽集約型多機能掘削システムによるトンネルの
急速施工方法 | 詳細情報 |
| ▶ TBM掘削工程をすべて自動化したトンネル掘削工
法 | 詳細情報 |
| ▶ ベルトショット | 詳細情報 |
| ▶ トンネルの切羽前方探査(TSP)・切羽監視システム | 詳細情報 |
| ▶ 地下空洞掘削管理システム | 詳細情報 |
| ▶ 湿式吹付コンクリートシステム | 詳細情報 |
| ▶ トンネル吹付け工法 | 詳細情報 |
| ▶ 作業環境にやさしい低粉塵吹き付けシステム | 詳細情報 |
| ▶ ケーブルボルトによる岩盤補強技術 | 詳細情報 |
| ▶ コンタクトバック工法(トンネル掘削時の地表面沈
下を抑制する地山・支保工一体化工法) | 詳細情報 |
| ▶ TBM連続ベルトコンベヤシステム | 詳細情報 |
| ▶ 都市NATM（ナトム） | 詳細情報 |
| ▶ TBM工法 | 詳細情報 |

技術インデックス

[▷ 新規技術一覧](#)[▷ 技術分類一覧](#)

◆ 技術データ詳細

TOP > トンネル > 山岳トンネル（地下空洞共） > トンネル掘削機械・装置

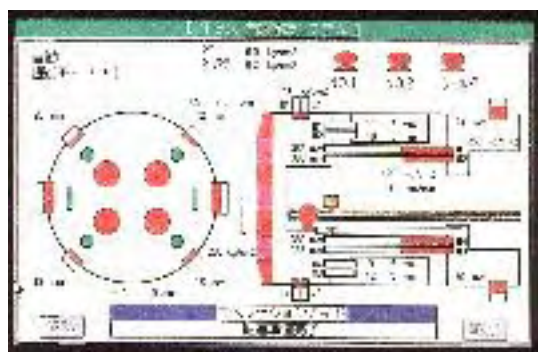
技術名称

TBM掘削工程をすべて自動化したトンネル掘削工法

【TBM自動運転システム】

概要

本システムはTBM工法における過去の掘削データと熟練オペレータのヒアリング情報から運転操作の規則性を見出し、ニューラルネットワークおよびファジー理論を駆使した制御技術により、TBMの自動運転を可能とした。



掘進制御用コンピュータモニター

[←技術一覧へ](#)

[←新規技術一覧へ](#)

[▶ お問い合わせ](#)