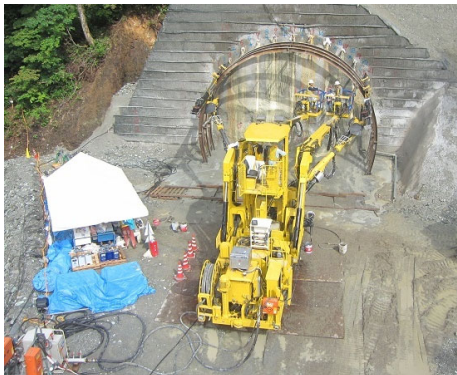


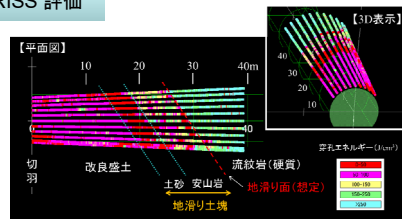
施工実績例

● 坑口施工



| | |
|-------|---|
| 発注者 | 国土交通省 h |
| トンネル名 | 国道289号八十里9号トンネル |
| 打設鋼管 | STK400 Φ139.8 t6.6 |
| 打設長 | 39.5m |
| 打設本数 | 21本 |
| 注入材 | シリカレジン |
| 岩質 | 改良盛土～地すべり土塊～流紋岩（硬質） |
| 説明 | 坑口部が地すべり地帯のため、坑口部より硬質流紋岩が出現が予想される場所までの打設（根入れ） |

DRISS 評価

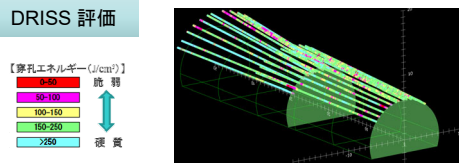


● 坑内施工



| | |
|-------|---|
| 発注者 | 愛媛県 |
| トンネル名 | 国道197号千丈トンネル |
| 打設鋼管 | STK400 Φ139.8 t6.6 |
| 打設長 | 39.5m |
| 打設本数 | 21本 |
| 注入材 | シリカレジン |
| 岩質 | 改良盛土～地すべり土塊～流紋岩（硬質） |
| 説明 | 坑口部が地すべり地帯のため、坑口部より硬質流紋岩が出現が予想される場所までの打設（根入れ） |

DRISS 評価



ジャンボによる長尺大口径先受け工法



LL-Fp工法

お問い合わせ先はこちら



ジオマシンエンジニアリング株式会社
Geo-Machine Engineering Corporation

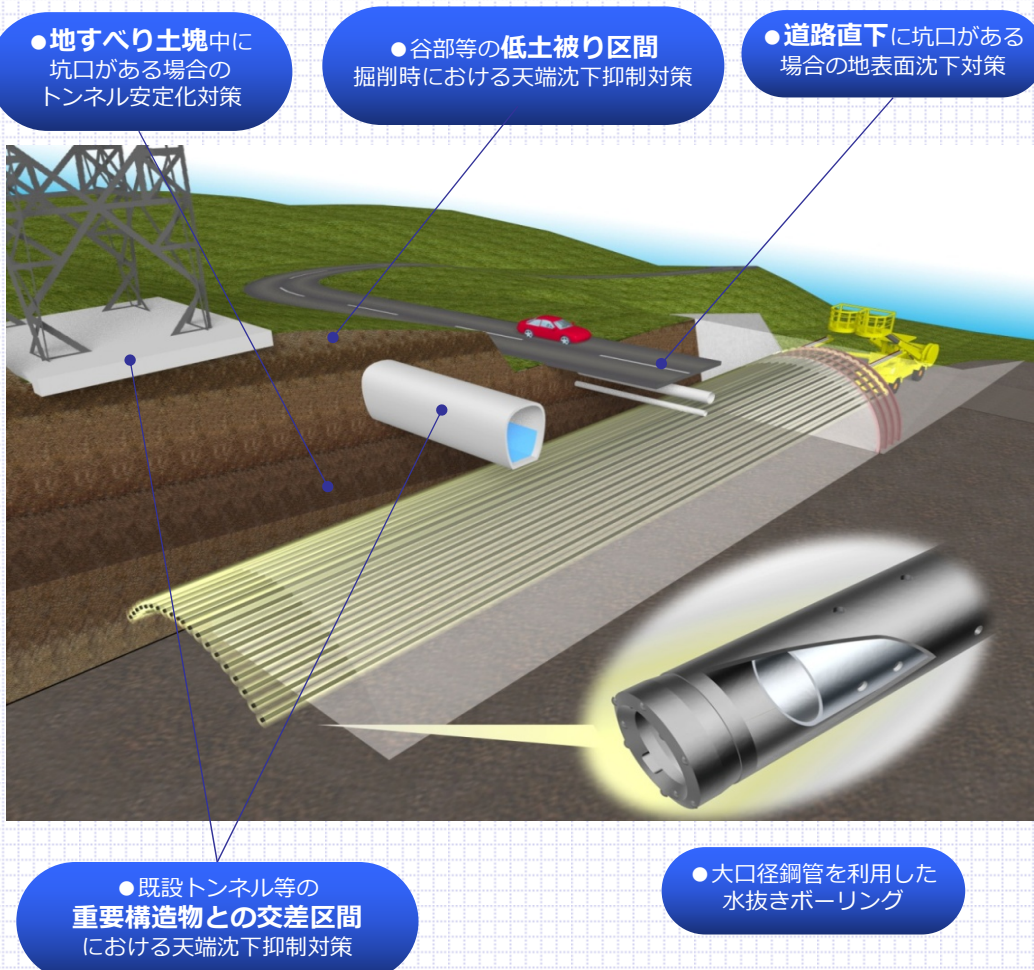
本社： 〒116-0001 東京都荒川区町屋1-19-1
技術開発センター： 〒300-1204 茨城県牛久市岡見町74-4
TEL 029-875-6007 FAX 029-875-6105

ジャンボによる施工で工程短縮、コスト縮減。鋼管の曲げ強度はAGFの約3倍。

LL-Fp工法とは

LL-Fp工法とは、長尺先受け工法の大口徑仕様です。従来では4インチを越える鋼管を汎用機であるジャンボで地山に打設することは困難でしたが、それらの問題を解決し可能としました。

○こんな場面で活躍します



●LL-Fp工法の特長

①施工性の向上



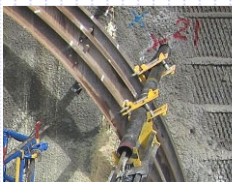
トンネル掘削で使用されるドリルジャンボを使用してφ139.8鋼管の超長尺打設が可能であり、専用の削孔機・人員を必要としません。

②沈下抑制効果の向上



φ139.8鋼管を使用することにより、曲げ剛性を向上。また2重管仕様では、通常のAGF鋼管(φ114.3)の約3倍の曲げ剛性を確保しました。

③高い施工精度



約40mの鋼管打設において、概ね1/200の高い打設制度の確保に成功しました。

④工程・コスト縮減



従来工法(トレヴィイ工法)と比較して、30%程度の工程短縮、20%程度のコストダウンが見込まれます。

●LL-Fp工法を成功させるための技術

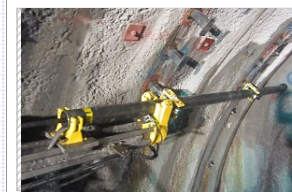
トラブル対策

トルク不可の少ないリングビット式を採用。大容量回転モータの装着や油圧回路変更、冷却システム等を準備して削岩機のトラブルを改善



工程短縮、さまざまなLL-Fp専用治具

鋼管継ぎ装置、特殊鋼管受けや鋼管洗浄装置など、工程短縮、施工向上のための治具を準備しています



効果的な注入方式

超長尺施工に対応するため、注入方式も見直し。挿入時間短縮や、より均一に地山へ注入できるDSチューブを開発

