

● 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 $\phi 139.8$ 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



$\phi 139.8$ 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 ($\phi 114.3$) 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の高い打設精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



打設精度確保、工程短縮のための専用治具

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、施工性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特殊インサート管(DSチューブ)を開発

