



土研新技術ショーケース
2026 in 東京 令和8年9月8日

郊外部における電線類地中化 の新たなスピードアップ工法 (トレンチャー工法)

技術開発調整監 | 寒地機械技術チーム | 主任研究員 | 永長 哲也

トレンチャー工法

Ⅰ 工法の概要

専用の掘削機械により、一定幅・一定深さの溝を連続的に高速掘削し、地中に管路を敷設

**電線類地中化の新たな
スピードアップ工法**



▲ トレンチャー工法による施工事例
(国道5号 赤松街道電線共同溝工事)

Ⅱ 施工の手引き

「ケーブル埋設用掘削機械（トレチャー）
を活用した施工の手引き」 R7.3改訂

< 主な改訂内容 >

- ❑ 土砂排出用ベルトコンベヤ付機械の仕様・特徴を追加
- ❑ 施工手順と施工効率向上のポイントを充実
- ❑ 発注・設計段階から活用できる「導入検討フロー」を新たに追加



寒地機械技術チームHPからダウンロード可能

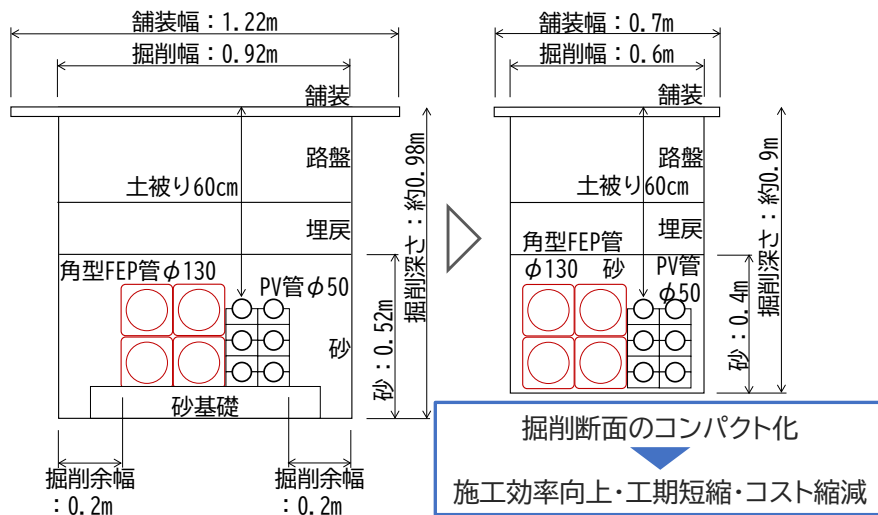
URL <https://kikai.ceri.go.jp/download/>



設計断面と施工速度

■ トレンチャーに適した設計断面

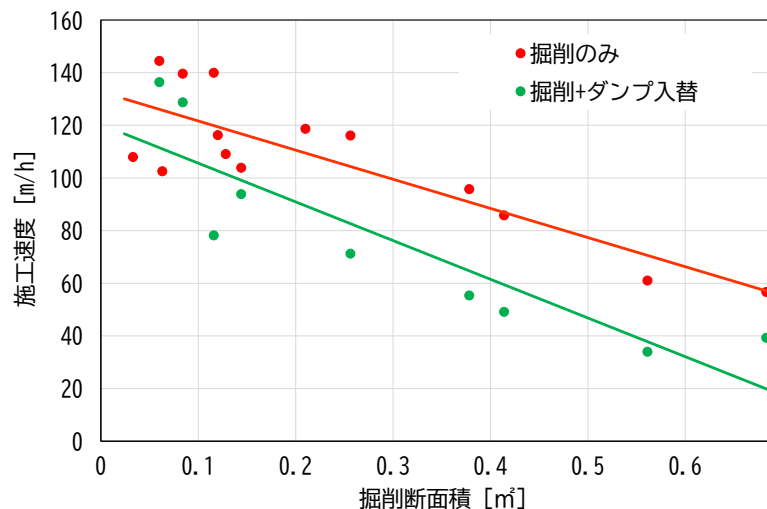
掘削幅を確実に確保できるトレンチャーの機構により、設計余幅を最小化し、コンパクトな掘削断面を実現



▲ 掘削断面及び管路敷設

■ 掘削断面積と施工速度の関係

掘削断面積が小さいほど施工速度が向上する傾向を確認し、日施工量の設定による施工計画の立案に寄与

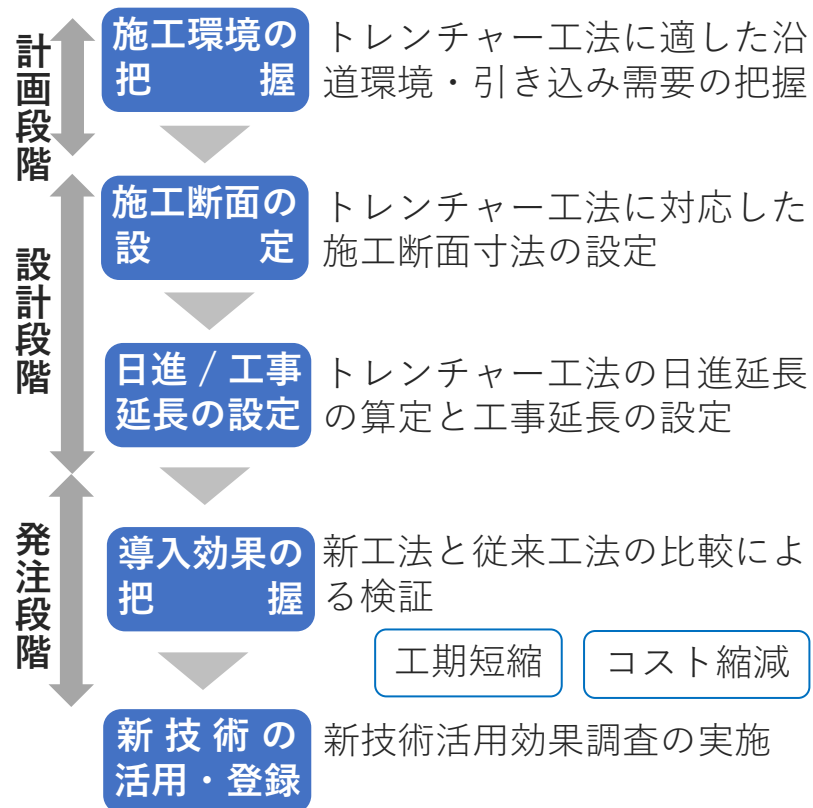


トレンチャー工法の性能を活かすには、
施工条件に応じた適切な掘削断面の設定が重要

導入検討フロー

Ⅰ 導入検討フローの提示

施工断面や工事延長、導入効果の検討手順を整理し、導入判断までの流れを見える化



Ⅱ 期待される効果

□ 導入効果 ①

スピードアップ効果で、長い延長の工事の実現性が向上

□ 導入効果 ②

大幅な工期短縮により、人員や機械が削減

□ 導入効果 ③

管路工のコスト縮減に加え、安全費の削減も大きなメリット