

長距離施工におけるシールド機の先行ビット交換技術

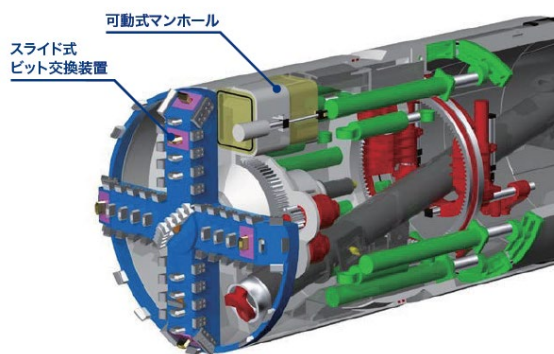
合理化技術 高速・長距離施工技术 岩盤・高水圧対応技術 自動化・省力化技術 拡幅/地中分岐・合流技術 防災技術 セグメント関連技術 その他関連技術

お客様のメリット

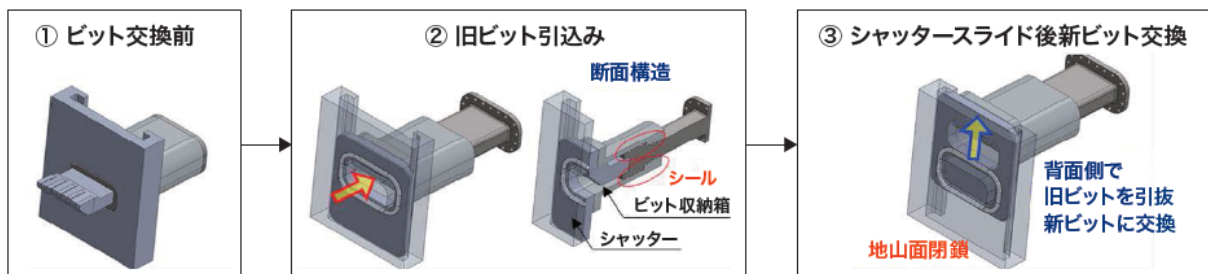
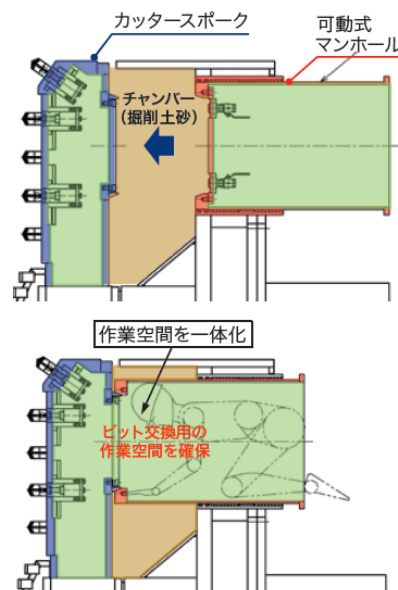
- 地山と分離した状態で、安全・効率的に大気圧下でビット交換ができます。
- ビット交換のための地盤改良や立坑が不要となります。
- ビット交換回数に制限はなく、無限にビット交換が可能です。

技術の特徴

可動式マンホールをカッタースポーク背面に接続し、シールド機内と一体化した作業空間を確保することで、安全かつ効率よくビット交換を行うことが可能となりました。



THESEUS工法全体イメージ図



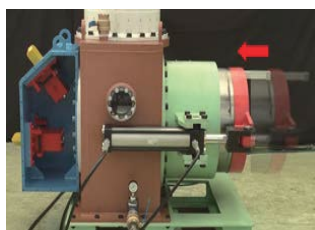
ビット交換手順

実績・事例

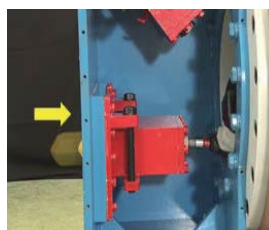
作動確認実験

実物大のビット交換装置を製作し、以下の各項目について確認しました。

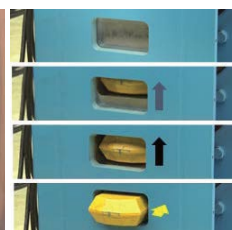
- (1)耐水圧（0.3MPa）を確認
- (2)交換作業時間は、人力で1箇所30分程度
- (3)外径3m程度の小口径シールド機にも実装可能であることを確認



手順① 可動式マンホール接続



手順② ビット引込み
実物大モデルによる実験状況



手順③ シャッタースライド

THESEUS（テセウス）工法®（Taisei-Hitz Easy and Speedy bitExchange Unit Systems）は、大成建設株式会社と地中空間開発株式会社（旧 日立造船株式会社）の登録商標です。



▲プレスリリースはこちら