

泥土圧式・泥水式 超大口徑推進工法

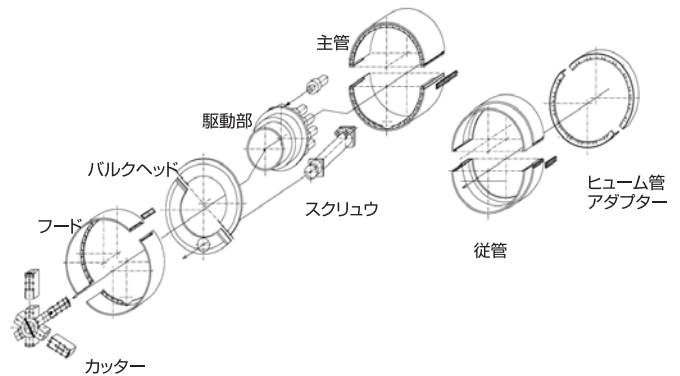
φ3500~φ5000

分割式の掘進機と組立式の推進管を使用することにより、φ5000mmまで施工可能です。

分割式泥土圧式推進機



掘進機組立概念図



泥水式推進機

世界最大径となるφ4310mm岩盤用泥水式推進機



本マシンは、サウジアラビア North Jeddahにおける下水処理場の幹線工事にて使用されています。

土被り60m、最大スパン長550m(施工延長3,500m)の難工事です。

超大口徑推進工法の優位性 (施工延長200m程度の場合)

コスト縮減

シールド工法と比較して、約10%~30%のコスト縮減が可能

工期短縮

シールド工法と比較して、約10%の工期短縮が可能

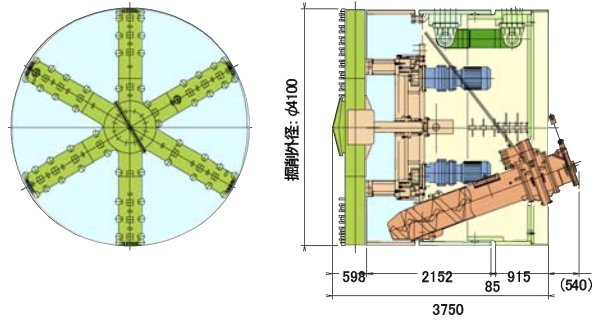
環境負荷

シールド工法と比較して、立坑・プラント用地の縮減

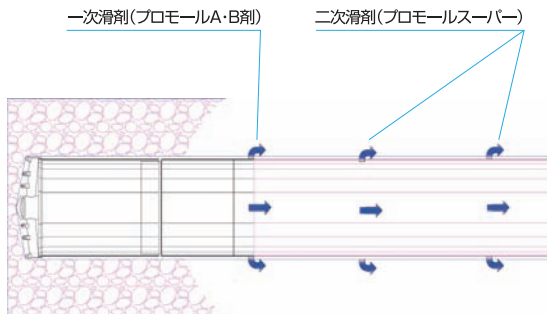
◆ 超大口径泥土圧式掘進機主要緒元

呼び径	φ3500	φ4000		
掘進機外径(mm)	4100	4650		
掘進機全長(mm)	3750	3750		
掘進機重量(t)	68	80		
カッター駆動性能	電動機(kw)	22kw × 4P 10台	220kw	
	カッター回転数	50Hz	1.1	
	(r.p.m)	60Hz	1.3	
	カッタートルク	50Hz	1948	
	(KN-m)	60Hz	1648	
	α値	50Hz	28.2	19.4
		60Hz	23.9	16.4
カッター支持方法	単軸センター中間支持			

泥土圧式掘進機 φ3500



推力低減システム プロペラント工法



システム概要

一次滑材注入

オーバーカット部(テールボイド)に、掘進機後部に配置した全方位滑材同時注入装置により、可塑性滑材を注入し、地山保持効果を持った滑材層を形成する。

二次滑材注入

推進に伴うテールボイドの劣化・脱水等により、摩擦抵抗が増加するため、推進管から二次滑材を全周方向に注入する。

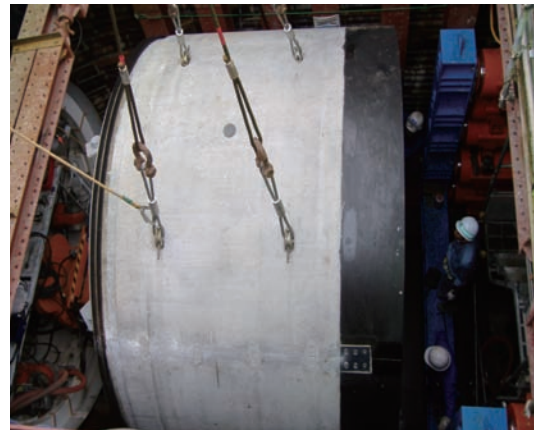
一次滑材プロモールA剤とプロモールB剤が混合後、ゲル化し管周面摩擦力を低減する。

二次滑材プロモールスーパはチキントロピー性に富んだ液状滑材を使用し、滑材性能の回復を図り、低推力を維持する。

分割式推進管



推進管組立状況



推進管吊り降ろし状況

注) このカタログに記載の仕様は予告なしに変更することがあります。

2010.10



株式会社 イセキ開発工機

本社 〒107-0051 東京都港区元赤坂1-1-8 赤坂コミュニティビル8F TEL. (03) 5786-9211
 関西支店 〒532-0011 大阪市淀川区中島6-7-8 大昭ビル6F TEL. (06) 6886-5200

URL <http://www.iseki-polytech.com>