

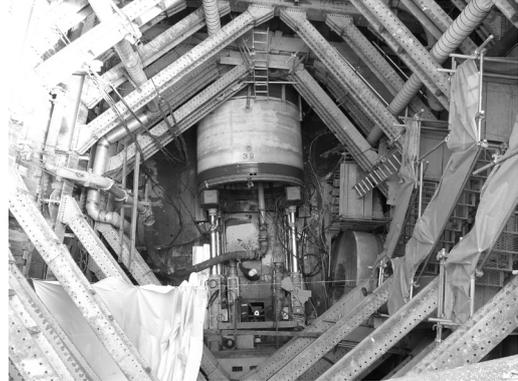
泥土圧式
マッドマックス工法

ジオリード協会

〒541-0047 大阪市中央区淡路町1-4-9 TPR北浜ビル(株)ウイングス内
TEL 06-6227-0807 FAX 06-6227-0808
URL http://www.geo-lead.gr.jp/
mail info@geo-lead.gr.jp
【資料請求先】 TEL.06-6227-0807、FAX.06-6227-0808、info@geo-lead.gr.jp



標準掘進機



推進状況

概要

マッドマックス工法は前部が隔壁で密閉された土圧式掘進機のカッタチャンバー内に掘削土砂あるいは掘削土砂と添加材の攪拌混練り土砂(泥土)を充填させ、土砂の圧力を切羽の土圧および地下水位に見合う圧力に保持することにより切羽の安定を図る。また、カッタヘッドの回転により掘削した土砂をスクリュコンベアで排土量を調整しながら、立坑に設けた元押ジャッキの推進力により推進管を推進、埋設する工法である。掘削土砂の排出はトロバケット方式、圧送ポンプ方式または、吸泥排土方式により行う。

土圧式推進工法は、添加材注入の有無により土圧式推進工法と泥土圧式推進工法に分類される。なお、添加材注入は、一般にシルト・粘土の含有率が30%未満の場合に、掘削土砂の塑性流動化を促進させるために行う。

特長

◎土質の適応範囲が広い

粘性土～玉石層、硬質土まで施工可能であり、掘削土の取込方式がスクリュコンベア方式であるので粘土・砂礫の互層地盤に適している。

- ①礫径が掘進機外径の20%以上かつφ400を超える場合は、破碎型面板で対応可能
- ②礫の含有率は80%程度(礫の一軸圧縮強度は300MN/m²程度、岩盤の一軸圧縮強度は150MN/m²程度)

◎狭い発進ヤードに適応

地上設備が少なく済み、狭いヤードでの施工に最適。

◎急曲線施工に対応

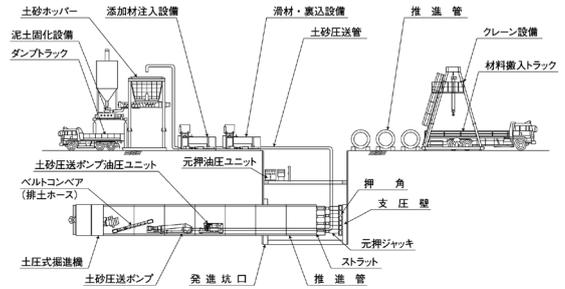
掘進機の機長が短く、ストロークの長い修正ジャッキを装備しているため、急カーブ推進も可能。

◎長距離推進も可能

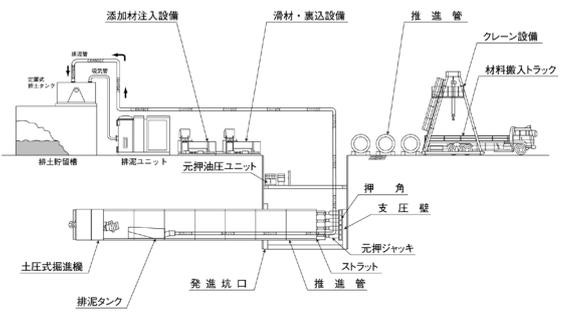
補助システム(推力低減装置S.M.Cシステム)の使用により、低推力で施工が行え、長距離推進が可能。

◎ビット形状の変更可能

標準ビット、ローラービット、切削ビットへの変更が可能。



圧送ポンプ方式



吸泥排土方式

施工実績

- 1) 施工場所：宮城県仙台市
土質区分：砂礫土
推進延長：165m
管径：φ2800
スパン数：1スパン
- 2) 施工場所：高知県高知市
土質区分：砂～岩盤
推進延長：255m
管径：φ2400
スパン数：1スパン
- 3) 施工場所：大阪府堺市
土質区分：シルト粘土
推進延長：1481m
最大スパン長：659m
管径：φ3000
スパン数：3スパン
- 4) 施工場所：富山県高岡市
土質区分：砂礫土
推進延長：239m
管径：φ2000
スパン数：1スパン