

オープンピット工法 (開削型自走式土留工法)

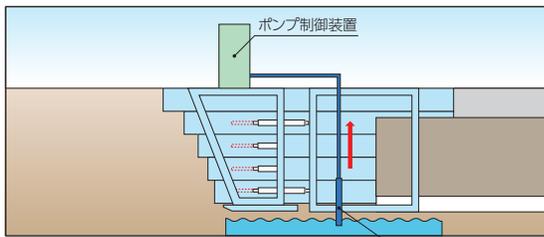
NETIS掲載期間終了技術(旧登録番号CB-990017-A)

オープンピット工法の概要

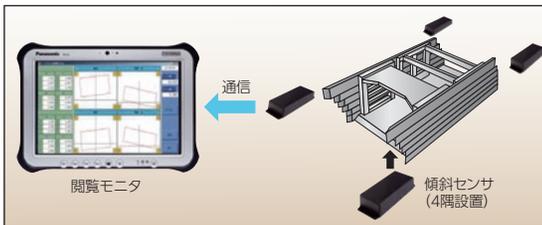
オープンピット工法は、開削型シールド機を用いて、函(管)渠埋設等を行う土留工法です。メッセル(鋼矢板)を1枚ずつ地中に押し込んで前進する自走式であり、函体に反力を必要としません。函渠、開渠等の製品条件を選ばず、厳しい施工条件下で大きな威力を発揮します。

オープンピット工法の特長

- 新機能 地下水対策のバキュームシステム**
 地下水の多い現場でも水を吸い上げ施工可能に。吸水量を自動調整する独自のシステムにより、過剰吸い上げを抑制し、周辺への影響を軽減。
- 新機能 ICT施工システムで施工性向上**
 傾斜センサーによりシールド機の傾きをリアルタイムで確認。タブレット・PCで状況を遠隔確認し、施工の見える化を実現。
- 無振動・無騒音の施工**
 油圧操作で推進のため、振動・騒音なし。周辺への影響が最小限。
- あらゆる函種に対応**
 PC連結型だけでなく耐震ゴム付ボックス、ヒューム管やU型水路にも対応。
- スピーディーな施工**
 日進量が多く、施工延長が長くなるほど高い経済性を発揮。
- 土質による制約を受けない**
 軟弱なシルト層から転石・巨礫層に至るまで幅広い土質に対応可能。



シールド内の地盤に直接ライザーパイプを挿入し地下水を吸引

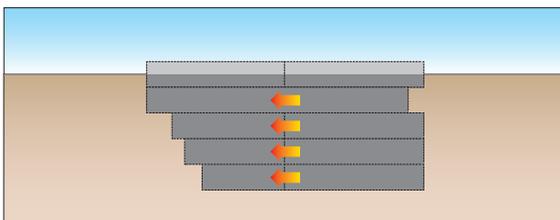


メッセル型の利点

一体型のシールド機と異なり、メッセルを1枚ずつ地山へ貫入させるため、先掘りが不要で、周辺地盤への影響を抑えます。



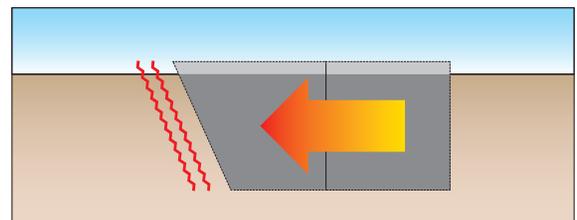
メッセル型



1枚ずつの貫入で、周辺への影響が少ない。



在来のシールド工法



先掘りが必要で、周辺への影響が大きい。

製品概要

インフォメーション

NETIS登録製品

水路

雨水貯留

擁壁

補強土工

テクスパン工法

電線類地中化製品

道路

ます

景観

耐震性貯水槽

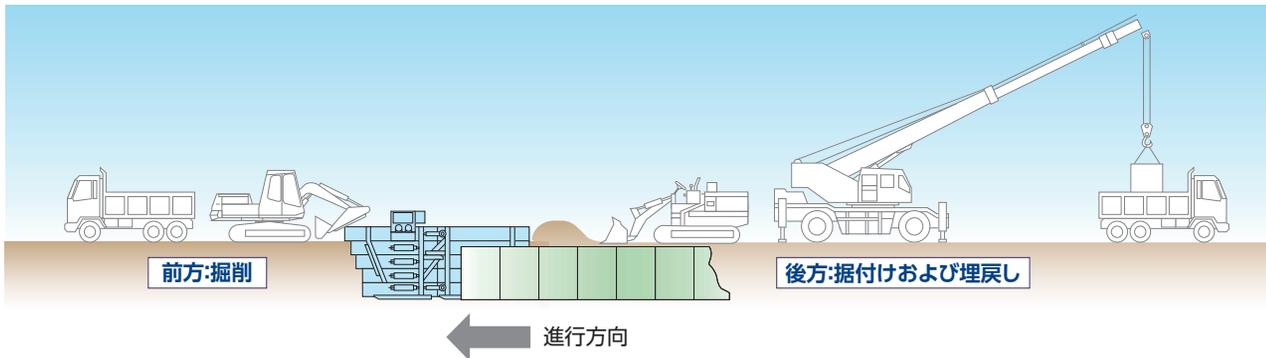
スポーツウォール

その他製品

会社案内

製品概要
インフォメーション
NETIS登録製品
水路
雨水貯留
擁壁
補強土工
テクスパン工法
電線類地中化製品
道路
ます
景観
耐震性貯水槽
スポーツウォール
その他製品
会社案内

標準機械配置図



施工手順

この動きによってスムーズな作業が可能になります

- 1** **メッセルの地山貫入**
 左右のメッセルを1枚ずつ地山へ貫入させる。
 (フロントジャッキを伸ばす)
- 2** **掘削**
 シールドマシン前方についたバックホウで地山を掘削する。
- 3** **ボトムメッセルの地山貫入**
 ボトムメッセルを左右1枚ずつ地山へ貫入させる。
 (ボトムジャッキを伸ばす)
- 4** **フロントフレーム推進**
 フロント、ボトムジャッキを全て縮める。(フロントフレーム前進)
 フロントフレームが前進すると同時に中間ジャッキを伸ばす。
- 5** **テールフレーム推進**
 中間ジャッキを全て縮める。
- 6** **函渠据付け・埋戻し**
 函渠分進んだところで、シールドテール部にて基礎を施し函渠を据付け埋め戻す。