

工法の種類の説明

■ 裏込注入タイプ(NOSⅠ型)

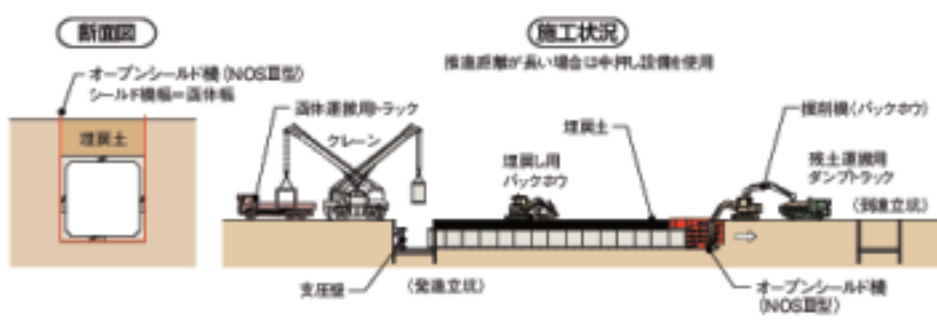
掘削面と地山の空隙部に、裏込注入材を充填しながら推進します。



概要 上部開放型のオープンシールド機を使用し、地上のバックホウで掘削、盾体は地上からクレーンで掘付け、盾体上部を直ちに埋戻し、シールド機の推進は敷設した盾体を反力にしてシールドジャッキにより推進します。以上の工程を繰り返して盾体を敷設します。盾体の両側部及び底部のテールボイドに裏込注入材を充填します。

■ 推進タイプ(NOSⅡ型)

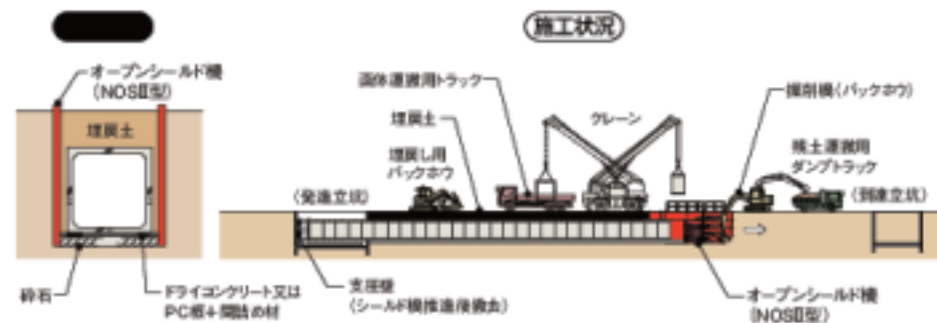
発進部に盾体を掘付け、元押し設備にて推進します。



概要 上部開放型のオープンシールド機(推進タイプ)を使用し、地上のバックホウで掘削、盾体は発進部に地上からクレーンで掘付け、盾体上部を直ちに埋戻し、シールド機の推進はシールドジャッキにより推進し、盾体は発進部に設置された元押しジャッキにより推進します。以上の工程を繰り返して盾体を敷設します。推進距離が長い場合は中押し設備を設けます。シールド機と盾体の外周は同じとなるためテールボイドは発生しません。推進時は両側部に滑材を注入し、推進完了時には裏込注入材を両側部に注入します。

■ 裏込注入なしタイプ(NOSⅢ型)

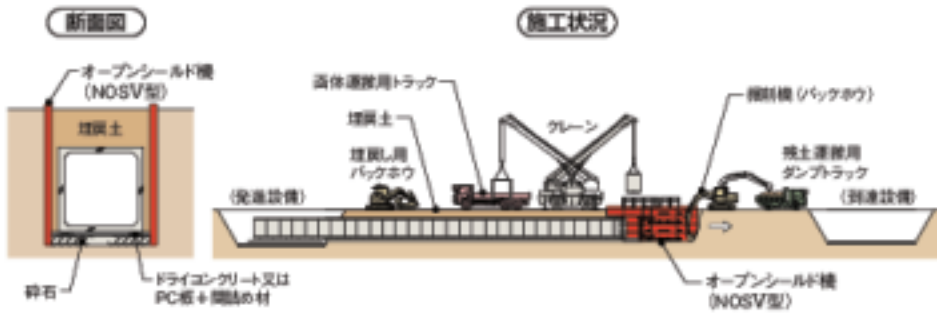
掘削面と側面地山の空隙部は土砂等で埋戻しを行いながら推進します。



概要 上部開放型のオープンシールド機を使用し、地上のバックホウで掘削、盾体は地上からクレーンで掘付け、盾体上部及び側部は直ちに埋戻し、シールド機は敷設した盾体を反力にしてシールドジャッキにより推進します。以上の工程を繰り返して盾体を敷設します。盾体基礎部は砕石及び、ドライコンクリート又はPC板+間詰め材で構成されます。

■ 自走タイプ(NOSⅤ型)

シールド機は地山との両面摩擦を反力として推進します。



概要 上部開放型のオープンシールド機を使用し、地上のバックホウで掘削、盾体は地上からクレーンで掘付け、盾体上部及び側部は直ちに埋戻し、シールド機は地山との両面摩擦抵抗を反力とした自走システムにより推進します。シールド機は前後3ブロック分割構造を標準とし、1つのブロックが前進する際には残りの2ブロックの自重及び両面摩擦抵抗を反力とする事により、敷設機造物に反力を取らずに施工可能となります。盾体基礎部は砕石及び、ドライコンクリート又はPC板+間詰め材で構成されます。

※本各タイプは施工場所、土質、掘削深、地下水などの諸条件により追加工法併用となることがあります。組合わせて使用することも可能(応用タイプ)です。