

概要

オープンシールド工法 (NOS) は、従来の開削工法やシールド工法に代わる施工方法で、函渠・開渠を地中に埋設する特許工法です。

主に市街地・近接施工・硬軟地盤・高地下水地盤等を中心に、安全性はもとより経済性と環境に配慮した工法です。

施工方法により次の4つのタイプがあります。

| | | |
|--------|-----------|------------|
| 函体反力型 | 裏込注入タイプ | (NOS I型) |
| | 裏込注入なしタイプ | (NOS II型) |
| 元押し推進型 | 推進タイプ | (NOS III型) |
| 函体非反力型 | 自走タイプ | (NOS V型) |

特長

- ① 急曲施工が可能
- ② 家屋などに近接施工が可能
- ③ 軟弱地盤、帯水層でも施工可能
- ④ シールド機上部は開放可能
- ⑤ 騒音、振動がない
- ⑥ 施工幅が小さいため、建設残土が少なく環境に優しい
- ⑦ 地下埋設物の下を通過可能
- ⑧ 既設水路の改修施工が可能
- ⑨ 施工帯が移動し、周辺住民への影響が少ない
- ⑩ シールド機は地中残置可能
- ⑪ 安全で経済的
- ⑫ 根入れが不要

厳しい施工条件でも施工を可能にします。

狭隘 (狭い) 箇所

- 施工幅が小さいため、両側が民家などにより挟まれた狭隘な箇所の施工が可能になりました。

既設水路改修

- 既設水路改修施工において、降雨による増水時対応や重機配置が困難な箇所にも対応可能になります。

軟弱地盤・帯水層

- 施工現場における地盤が軟弱であったり、地下水位の高い帯水層であっても施工可能になります。

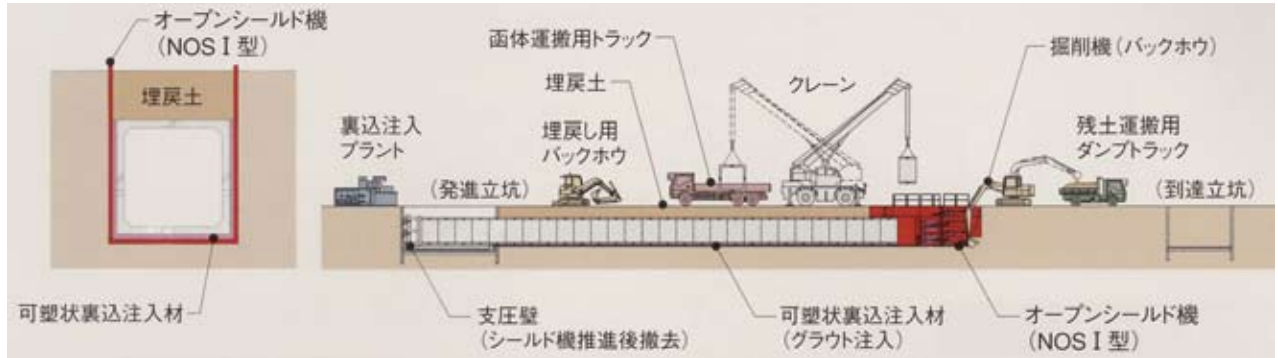
構造物下越し

- 敷設函体上部に、橋梁などの障害物がある箇所の横断・下越し施工が可能になります。

基本タイプの分類と概要

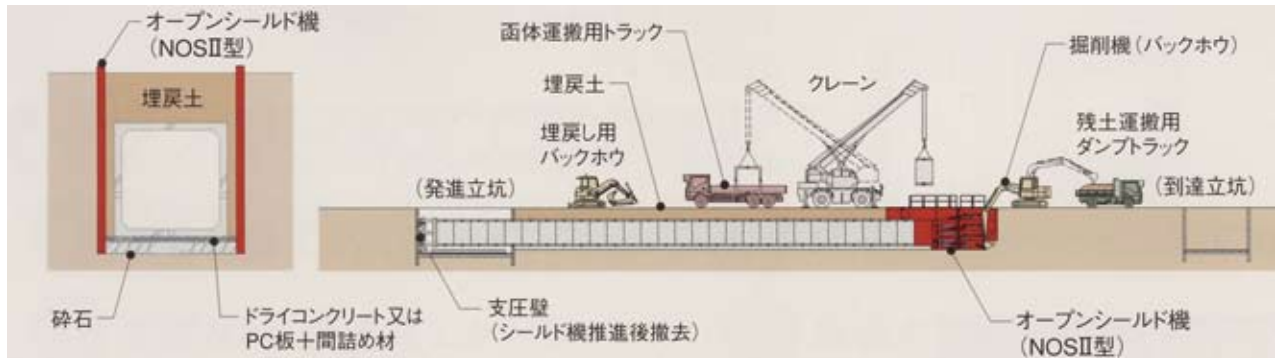
裏込注入タイプ (NOS I型)

据付函体と地山の空隙部に、可塑状グラウトの裏込注入材を充填しながら掘進します。



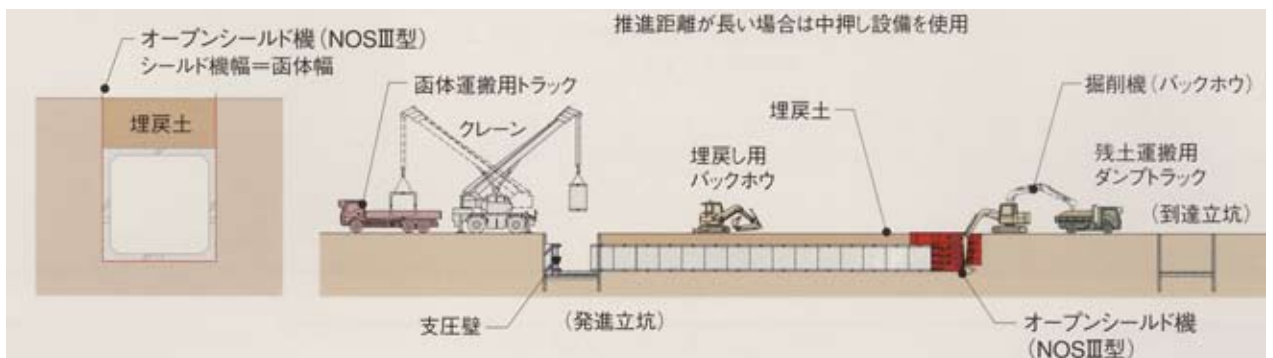
裏込注入なしタイプ (NOS II型)

据付函体と側面地山の空隙部は土砂等で埋め戻しを行いながら掘進します。



推進タイプ (NOS III型)

発進部に函体を据付け、元押し設備にて推進します。



裏込注入タイプ (NOS V型)

シールド機は地山との周面摩擦を反力として掘進します。

