

セグメント地中切り開き工法

地中で既設シールドトンネルのセグメントを切り開き、2本のトンネルを接合、大断面化させる複合技術

合理化技術 高速・長距離施工技術 岩盤・高水圧対応技術 自動化・省力化技術 拡幅/地中分岐・合流技術 防災技術 セグメント関連技術 その他関連技術

お客様のメリット

- 2本のシールドトンネルを非開削で地中接合し、大断面化させることが可能です。
- 既設トンネル内からの施工が可能で、地上の用地確保が不要です。

技術の特徴

従来は、地上から掘削・土留めして地下空間を構築していましたが、本工法は、曲線パイプルーフ工法や凍結工法等の複合技術で既設トンネルのセグメントを切り開くことで、トンネル内部から2本のシールドを非開削で接合し、大断面化することができます。

既設トンネルからの施工が可能

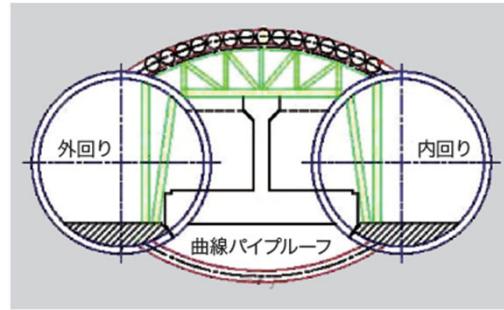
片側トンネルから曲線パイプルーフを施工することで、地上からの開削工事が不要となるため、地上の用地確保が不要となります。

構造の高安定性

鋼製の桁やパイプルーフで土圧・水圧を支保するので、構造体としての信頼性の高い工法です。

環境配慮

地盤改良の併用により地下水位の低下を抑え、地表面への影響を低減します。更に非開削での施工であり、都市機能や生活環境への影響を最低限にすることができます。

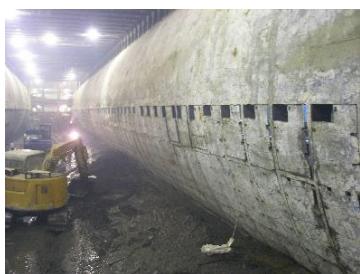


「SJ22工区(2-1)富ヶ谷出入口トンネル工事」

実績・事例

1) SJ22工区(2-1)富ヶ谷出入口トンネル工事

併設された2本の大断面シールドトンネルへの地上からのアクセス道路との分合流部を構築するため、「切り開き工法」によりシールドトンネルと一体化した道路拡幅構造を構築しました。



切り開き箇所掘削状況



セグメント切り開き状況



施工完了

2) 中央環状品川線シールドトンネル工事-2

併設する2本の大断面シールドトンネルにおいて、トンネル内事故時の車両用避難通路として「切り開き工法」により連絡通路（Uターン路）を構築しました。

