

省面積立坑システム工法

Area-Saving system of shield departure

特徴

省面積立坑システム工法は以下の要素技術を用いてシールド発進基地用地を縮小できます。

1. 二次処理土量を低減します。

掘削する粘性土地山を排泥管で輸送可能な最大の大きさで切り出し、固形状のまま回収します。

2. 二次処理設備用地を縮小します。

従来のフィルタープレスに代わり、薬剤無添加で余剰泥水を濃縮します。

3. 地上の作泥設備が不要となります。

高分子を主体とした特殊な薬剤を用いて、粘性主体の切羽安定管理を図ります。

4. セグメントストックヤードを縮小します。

セグメントをストックする装置を立坑内や基地内に立体的に配置し、立坑下への運搬を自動化できます。

5. 建設汚泥の発生を抑制します。

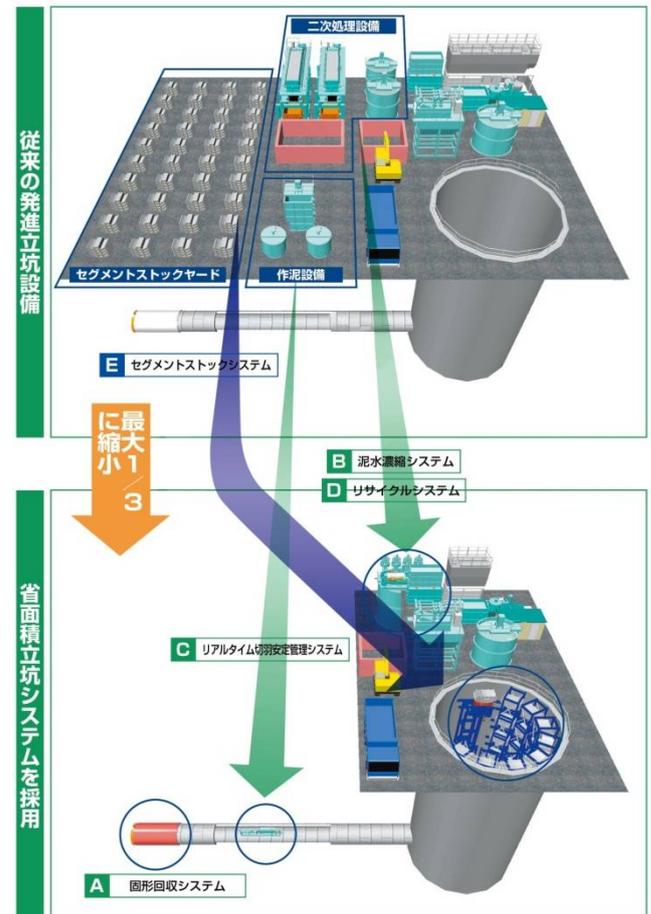
固形回収システムにより、一次処理土を増加させるとともに、濃縮泥水を流動化処理土としてリサイクルすることもできます。



発進基地用地を縮小できるとともに、建設汚泥を削減でき、環境にやさしい工法です

工法のしくみ

省面積立坑システム工法は、単に設備配置を重層化するのではなく、設備そのものを小型化するなどの要素技術を組み合わせることにより、泥水式シールドの場合、シールド発進基地用地を従来工法に比べ、1/2 から 1/3 に縮小できる工法です。また、粘性土地山において固形状に回収することにより一次処理土を増加させ、建設汚泥を削減できます。濃縮する泥水は薬剤を添加していないため、流動化処理土として再利用することもできます。



施工実績

・千代田区外神田付近再構築工事

掘進外径: $\phi 3.07\text{m}$

掘進延長: 375m

発進基地面積: 600 m²

・台東幹線工事

掘進外径: $\phi 5.85\text{m}$

掘進延長: 1,007m

発進基地面積: 600 m²

・新赤坂幹線工事

掘進外径: $\phi 3.29\text{m}$

掘進延長: 733m

発進基地面積: 780 m²