

セグメントと一体化した耐薬品性に優れた防食性被覆材により二次覆工が不要

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

- 下水道で発生する硫化水素に対して、高い耐久性を有しています。
- 二次覆工を省略することが可能となり、工程の短縮が図れます。
- 被覆材が物理的にセグメントと一体化されているため容易に剥がれません。

技術の特徴

下水道のシールドトンネルでは、従来から二次覆工にコンクリートが用いられてきましたが、硫化水素によるコンクリート腐食の問題に関して根本的に解決することができませんでした。そこで防食性能の高い内面被覆材TSライニングを予め一体化させたセグメントを採用することで、耐久性が向上し二次覆工も省略でき、トンネル外径を縮小することが可能となり、工程も短縮できます。

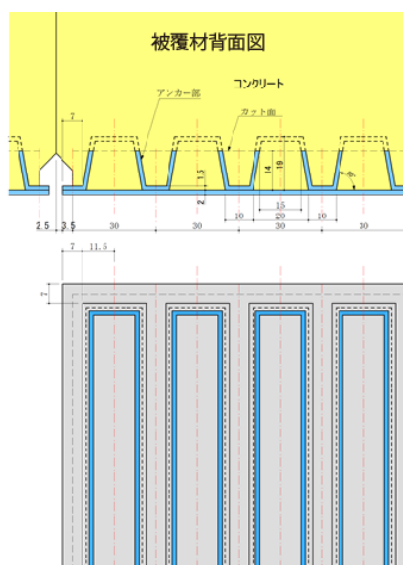
TSライニングには、耐薬品性と衝撃性に優れた塩ビプレート（商品名：KYDEX）を採用し、ライニングと背面コンクリートとの一体化を図るため、背面にくさび形のアンカー構造を有しています。

被覆材の特性等

被覆材規格	シートライニングD2種 (下水道コンクリート構造物の腐食抑制技術及び防食技術マニュアル 平成19年7月 日本下水道事業団)
被覆の外観	被覆にしわ、むら、軟化、われがない
コンクリートとの固着性	1.5N/mm ² 以上(上記規格値：0.24N/mm ² 以上)
耐酸性	10%の硫酸水溶液に60日間浸漬しても被覆にふくれ、われ、軟化、溶出がない
硫黄浸入深さ	100%の硫酸水溶液に120日間浸漬した時の浸入深さが0%(上記規格値：設計厚さの1%以下)
耐アルカリ性	水酸化カルシウム飽和水溶液に60日間浸漬しても被覆にふくれ、われ、軟化、溶出がない
透水性	0.0g(上記規格値：0.15g以下であること)



内面被覆セグメント



被覆材の構造