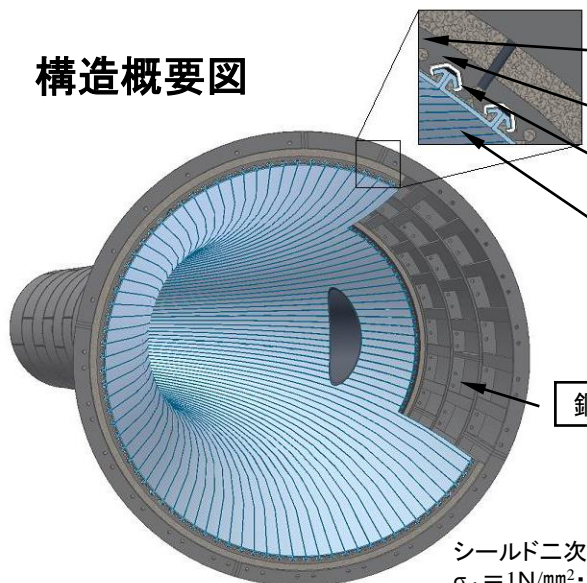


FR曲線覆工工法

工期短縮・コスト削減を目的とした二次覆工省略型シールドの採用が近年増加していますが、急曲線部や流入部などの特殊部は内面平滑型RCセグメントの適用が困難です。本工法はこのような特殊部を主対象とした覆工工法です。

構造概要

構造概要図



二次覆工用特殊
充填材

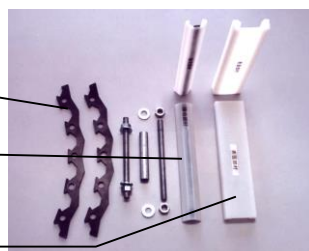
①鋼製リング

②ポリエチレン
製嵌合部材

③ポリエチレン
製表面部材

鋼製セグメント

<部品構成>



①鋼製リング組立状態



②PE嵌合部材取付状態



③表面部材取付状態



シールド二次覆工用特殊充填材 :
 $\sigma_{ck} = 1\text{N/mm}^2$ ・フロー値30cm ノンプ
リージング・無収縮

特長

- ・曲線部や流入部などの特殊部の覆工に好適
- ・曲率半径10m以上の曲線部の覆工が可能
(部材加工にてより小さなRにも適用可)
- ・ $t=55\text{mm}$ の薄肉覆工が可能
- ・施工中の場所を内部通行が可能であり、総合的な工期の短縮に寄与
- ・非円形断面も円形と同様に覆工可能
- ・表面部材がポリエチレン製であるため、耐薬品性・耐摩耗性・粗度係数に優れている。
- ・アーチ形の部分覆工が可能
- ・人力作業のため大規模設備が不要
- ・離れた箇所でも同時施工が可能

—当社 此花シールド 終端覆工 施工状況—



鋼製リングをセグメントに溶接



嵌合部材組み付け完了



覆工完了

施工手順

(1) 鋼製リング組立

分割搬入した鋼製リングを締結して円形に組立て、セグメントに溶接で固定します。

(2) PE部材嵌合

嵌合部材・表面部材を人力で嵌め込みます。

(3) 特殊充填材を裏込注入

管更生のように強度が不要なのでコスト低減した充填材を背面に段階注入します。

実績

No.	場所	断面	仕上内径	延長	曲率
1	東京	円形	Φ2100mm	106.24m	R=15~50m
2	東京	円形	Φ2900mm	44.92m	R=30m
3	東京	円形	Φ2200mm	78.07m	R=20m
4	東京	アーチ形	Φ2000mm	274.55m	R=15~40m
5	東京	アーチ形	Φ2000mm	208.5m	R=15~50m
6	大阪	アーチ形	Φ3000mm	6.0m	直線
7	横浜	円形	Φ2200mm	46.9m	R=15、20m