

新技術概要説明資料 (2 / 5)

新技術名称

T P 工法

登録No.

1712

(特 徴)

(長 所)

- ・ F R P カバーと比べチタンカバーは耐衝撃性, 耐食性も良いため長期耐久性が可能である。
- ・ チタンはリサイクルが可能な金属であるため、環境へも優位である。
- ・ 金属色により景観性も良好である。

(短 所)

- ・ 複雑な構造には適用できるが高価になる。
- ・ 金属色のみであり着色は不可。

(施工方法)

T P 工法の施工手順

鋼管杭の場合

- 1) 足場仮設、下地処理を行い、鋼材表面をSt2.0程度に仕上げる。
- 2) ペトロラタムペーストテープを10%ラップで巻き付ける。
- 3) ペトロラタム防食テープを55%ラップで巻き付ける。
- 4) 遮水シートを巻き、チタンカバーを巻き付け、鞘管で固定する。
- 5) 下端固定金具を取付け、上下端部処理を行った後に足場解体する。

鋼矢板・鋼管矢板の場合

- 1) 足場仮設、下地処理を行い、鋼材表面をSt2.0程度に仕上げる。
- 2) スタッドボルト付き帯鋼を鋼矢板に溶接する。

(施工単価等)

1(1). 歩掛りあり (標準) 1(2). 歩掛りあり (暫定) 2. 歩掛りなし

1

掲載刊行物

建設物価 (有 ・ (無)) 掲載品目 ()

積算資料 (有 ・ (無)) 掲載品目 ()

その他 (カタログなど)

T P 工法 (添付資料1)

土木施工単価 ペトロラタム被覆, かき落とし参照

(鋼管杭) 約97,000円/m² (鋼矢板・鋼管矢板) 約122,000円/m²

※2020年度 直接工事費

※足場設置・撤去は除く

※鋼管杭 φ800×H2.0×20本, 鋼矢板SP-Ⅲ型 H2.0×30m施工の場合

積算資料等

港湾土木請負工事積算基準

施工管理基準資料等

港湾鋼構造物防食・補修マニュアル

新技術概要説明資料 (3 / 5)

新技術名称	T P 工法	登録No.	1712
<p>(適用条件)</p> <p>(適用できる条件)</p> <p>波高1.5m以下、風速10m/sec、潮流1ノット以下での作業が可能な工事 鋼管杭 φ300～φ1200以下に適用 鋼矢板・鋼管矢板 特になし</p>			
<p>(適用できない条件)</p> <p>上記条件に合わない場合。</p>			
<p>(設計上の留意点)</p> <p>鋼管杭の場合は杭径に合わせて設計する必要がある。</p>			
<p>(施工上・使用上の留意点)</p> <p>鋼管杭の場合は施工可能会社は経験がある会社としている。</p>			
<p>(残された課題と今後の開発計画)</p> <p>φ1200を超える径の適用可能検討 非接触によるカバー上からの肉厚調査等の観測</p>			
<p>(実験等作業状況)</p> <p>チタンカバーの耐衝撃性試験を実施し、FRPよりも10倍の耐衝撃力を示すことが出来た。</p>			
<p>(添付資料)</p> <p>実験資料等</p> <p>I-598 第66回土木学会投稿 ペトログラム被覆工法におけるチタンカバーとFRPカバーの耐衝撃性の比較 I-013 第71回土木学会投稿 チタンカバー・ペトログラム被覆工法の期待耐久性評価</p>			
<p>その他</p> <p>港湾鋼構造物防食・補修マニュアル 港湾鋼構造物 実務ハンドブック</p>			
特許	<input checked="" type="checkbox"/> 1. 有り (番号:) <input type="checkbox"/> 2. 出願中 <input type="checkbox"/> 3. 出願予定 <input type="checkbox"/> 4. 無し	番号	
		特許番号	5546523
実用新案	<input type="checkbox"/> 1. 有り (番号:) <input type="checkbox"/> 2. 出願中 <input type="checkbox"/> 3. 出願予定 <input checked="" type="checkbox"/> 4. 無し	番号	
		新案番号	
評価・証明	建設技術評価制度番号	民間開発建設技術の審査証明番号	
	証明年月日	証明年月日	
	制度等の名称	証明機関	
	制度等の名称	制度等の名称	
	制度等の名称	制度等の名称	
その他の制度等による証明	制度名、番号	制度名、番号	
	証明年月日	証明年月日	
	証明機関	証明機関	
	証明範囲	証明範囲	
	証明範囲	証明範囲	

新技術概要説明資料（4 / 5）

新技術名称		T P 工法		登録No.	1712
実績件数		公共機関:	81	民間:	97
発注者	施工時期	工事名		CORINS登録No.	
国立開発研究法人 海上・港湾・空港技術研究所	2012.2	波崎海洋研究施設観測栈橋補修工事		4009935090	
文部科学省	2014.3	横須賀専用岸壁栈橋新設工事			
国土交通省 近畿地方整備局	2015.3	国道27号線千歳橋耐震補強工事			
国土交通省 関東地方整備局	2015.8	平成26年度 横浜港南本牧ふ頭本牧線(IV工区)PC栈橋栈台撤去工事			
国土交通省 北海道開発局	2016.2	釧路港-14m岸壁取付部上部工事			
国土交通省 海上保安庁 第十一管区海上保安本部	2016.3	大原航路第二号立標ほか3基改良改修工事			
沖縄総合事務局	2018.9	那覇空港進入灯橋梁工事			
環境省	2018.11	平成29年度原子力艦環境放射能調査設備(横須賀楠ヶ浦(3号)局)更新工事			
沖縄県	2019.3	糸満漁港(南地区)第5防波堤機能保全工事(H30)			
本州四国連絡高速道路株式会社	2020.3	平成30年度鳴門管内長大橋機能保全業務 多柱基礎機能保全			

施工実績

新技術名称

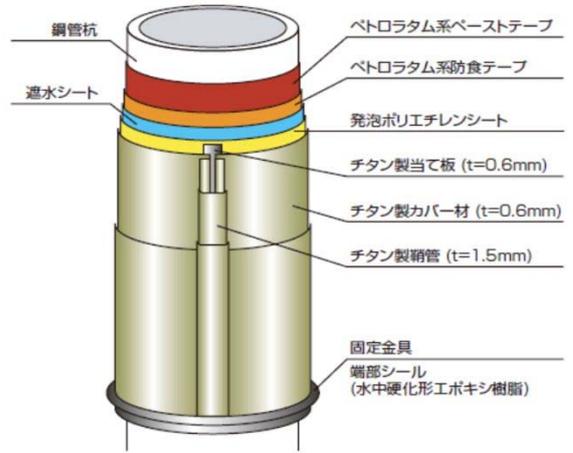
TP工法

登録No.

1712



TP工法(鋼管杭)



TP工法(鋼管杭)構造図



TP工法(鋼管杭)固定部分断面図



TP工法(鋼管杭)取付状況



TP工法(鋼矢板)