



新技術概要説明資料 (2 / 5)

新技術名称	仮締切防水シート工法	登録No.	0
-------	------------	-------	---

(特 徴)

- (長 所) 従来工法と比較すると
- ・ 止水パッキンを防水シートに変える事によりライナープレートの変形が発生せずライナープレートの再使用が可能になる。
  - ・ ライナープレートを黒皮品から亜鉛メッキ品に変更することで再使用が可能になる。
  - ・ 水中組立を気中組立に変更する事で極力潜水作業を軽減出来、安全性が大きく向上した。

(短 所)

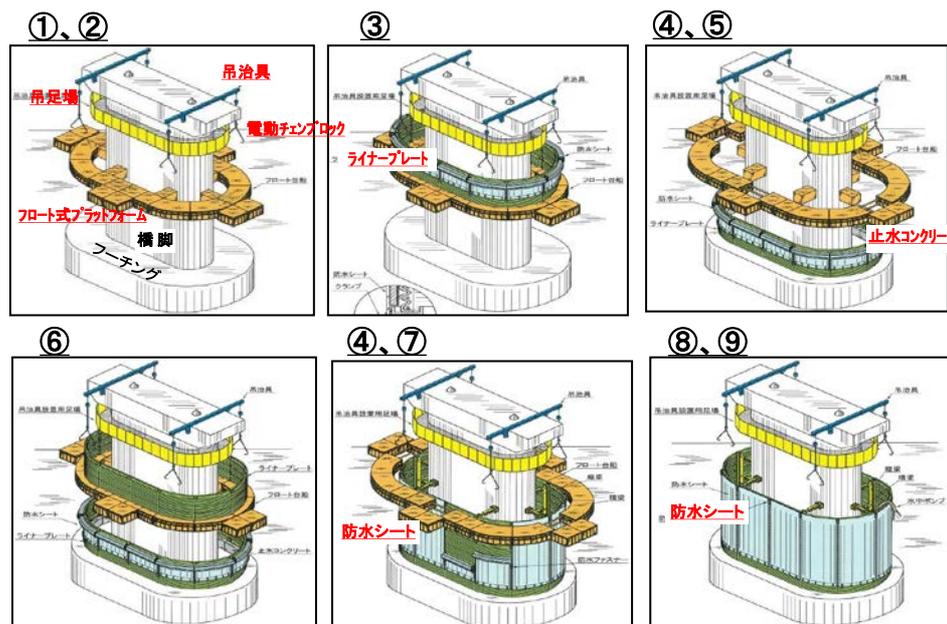
- ・ ライナープレートの外側面に防水シートを被覆するので流木等の障害物が衝突した場合に防水シートが破損する可能性が考慮される。

(施工方法)

- ①吊足場、吊治具取付
- ↓
- ②フロート式プラットフォーム設置
- ↓
- ③ライナープレート組立  
防水シート取付
- ↓
- ④プラットフォーム拡張  
ライナープレート吊降ろし
- ↓
- ⑤止水コンクリート打設
- ↓
- ⑥プラットフォーム収縮  
ライナープレート組立
- ↓
- ⑦縦梁、切梁取付
- ↓
- ⑧防水シート展張
- ↓
- ⑨排水、仮締切完了

繰返し工程

施工フロー図



(施工単価等)

	<input type="checkbox"/> 1 (1). 歩掛りあり (標準) <input checked="" type="checkbox"/> 1 (2). 歩掛りあり (暫定) <input type="checkbox"/> 2. 歩掛りなし	1 (2)
掲載刊行物	建設物価 ( 有 ・ <input checked="" type="radio"/> 無 )    掲載品目 ( )	
	積算資料 ( 有 ・ <input checked="" type="radio"/> 無 )    掲載品目 ( )	
その他 (カタログなど)	( )	

施工単価の一例

- ・ 仮締切枠外周表面積188㎡の条件
- ①労務費 (仮締切枠設置・撤去費) : ¥114,000/㎡～
- ②材料費 (仮締切枠、防水シート) : ¥ 63,450/㎡～

積算資料等

- ①労務費：建設物価調査会編「建設物価平成31年4月号」岡山県
- ②機械等の損料：社団法人日本港湾協会「船舶及び機械器具等の損料算定基準」平成31年版
- ③材料費：製作会社の販売定価 (見積書)

施工管理基準資料等

- ①仮締切枠の完成寸法の測定：施工図面の寸法を基準とする。
- ②ライナープレート、防水シートの現場搬入時の検査：外観、数量、寸法を施工図面の各構成図により規格値を確認する。

新技術概要説明資料 (3 / 5)

新技術名称	仮締切防水シート工法	登録No.	0
-------	------------	-------	---

(適用条件)

(適用できる条件)

- ①現場条件・ライナープレートは橋脚のフーチング上又は、フーチング外周地盤に設置する。
  - ・100㎡程度の作業スペースを持った仮設ヤード又は小型クレーン台船が必要
  - ・施工場所は日本全国技術提供可能
- ②自然条件・流速0.6m/s以下、水の透明度0.5m以上、波高0.5m以下、風速10m以下
- ③適用範囲・河川、港湾、ダム等に存在する既設水中橋脚
- ④特に効果の高い適用範囲・狭隘な場所（人力施工が主体となるため大きな重機を必要無し）
  - ・水温が低い場所（長時間の水中作業を必要としない）
  - ・透明度が悪い場所（水中作業軽減により回復時に作業調整が可能）

(適用できない条件)

- ・水面と桁下の距離が2.5m以下の橋脚

(設計上の留意点)

- ・橋脚周りの堆積土砂除去・復旧の施工方法・日数による工期への影響に留意する
- ・施工時の最大水位にかかる仮締切枠の寸法（高さ）に留意する
- ・船舶航行の有無、航行時の作業中断可否による工期への影響に留意する

(施工上・使用上の留意点)

- ・プラットフォーム、吊治具等の取付アンカー打設時に橋脚内の鉄筋との干渉を避ける
- ・流木等の障害物が多い場合は、防水シートの保護対策を検討する
- ・ライナープレート、防水シートの製作期間として6週間程度必要

(残された課題と今後の開発計画)

- 1) 残された課題：流木等の障害物が防水シートに接触時の衝撃緩和材（ヤシ繊維マット）を防水シートの内側に挿入しているが現行厚さ30mmで可能か又は、代替品の検討
- 2) 開発計画：流木等防止フェンスを橋脚上流側に展張して衝突回避方法の検討

(実験等作業状況)

- ・気中組立及び水中接続作業において水中施工の軽減が確認された
- ・止水パッキンを省く事で無理な引寄せ作業が無くなり施工性の向上が確認された
- ・防水シートの水中被覆展張、防水ファスナーのスムーズな作動が確認された

(添付資料)

実験資料等

仮締切防水シート工法実証試験

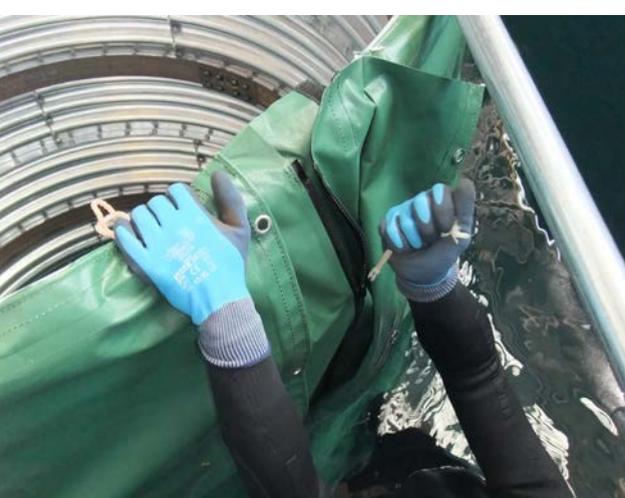
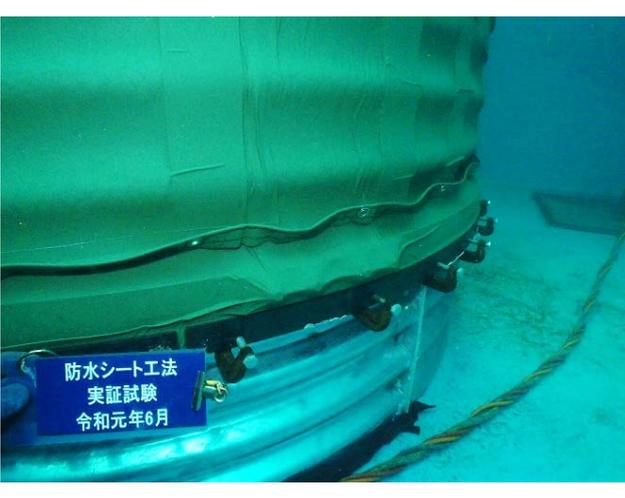
その他

特になし

特許	<input checked="" type="checkbox"/> 1. 有り (番号:6664681) <input type="checkbox"/> 2. 出願中 <input type="checkbox"/> 3. 出願予定 <input type="checkbox"/> 4: 無し	番号	1
		特許番号	第6664681号
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	4
		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	
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	



新技術概要説明資料 (5 / 5)

新技術名称	仮締切防水シート工法	登録No.	0
 <p>気中組立(止水パッキン無し)</p>	 <p>防水シート端部取付(止水処理)</p>		
 <p>防水シート被覆作業(防水ファスナー引上げ)</p>	 <p>防水シート被覆作業(水中接続)</p>		
 <p>防水シート工法 実証試験 令和元年6月</p> <p>防水シート被覆展張(水中端部)</p>	 <p>防水シート工法 実証試験 令和元年6月</p> <p>防水シート被覆完成後(水中)</p>		