

技術名称：橋梁用FRP水切り板

申請者名：株式会社ダイクレ

技術部門（主）：長寿命化部門

登録  
区分

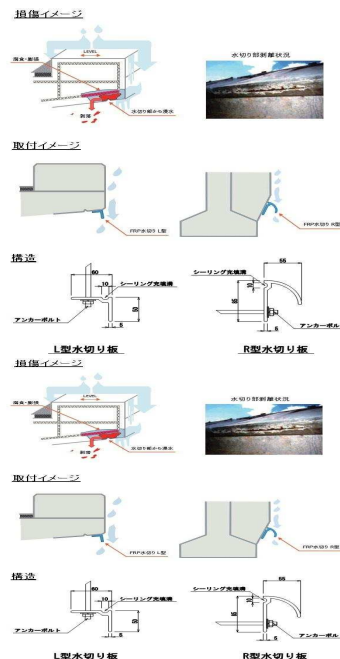
区分3：活用促進技術

区分2：試行段階技術

区分1：開発・改良支援技術

■技術概要・ポイント（写真・図面等を適宜貼付）

- 本技術は橋梁の地覆や床版下面からの桁及び支承への伝い水を防止し、腐食を抑制する技術である。
- FRP製とすることで腐食に強く、塩害や寒冷地帯での適用で長期にわたり水切り性能を損ねることなく使用できる。  
(従来はVカットやステンレス製アングルで対応)
- アンカー+シーリングにより、コンクリート表面の凹凸に追従可能。
- コンクリートにVカットを行わないため、鉄筋のかぶりを確保でき、床板の欠損や損傷を最小限に抑えられる。



■公共事業における施工・活用方法

本技術はアンカーボルトで地覆下面にFRP製水切りを取り付け、シール処理することにより施工する。工程は従来のステンレス製アングルと差がほとんどないが、長期の使用が期待でき、交換頻度の軽減によるライフサイクルコストの向上が期待できる。

■適用条件等（自然条件・現場条件等の活用上の留意点）

適用事業

1. 道路
2. 河川
3. ダム
4. 砂防
5. 港湾
6. 海岸
7. 下水道
8. 公園
9. その他
10. 全般

あと施工アンカーの設置が可能な現場に適用できる。地覆・床版・壁高欄・橋台の漏水防止が必要な現場で効果を発揮する。従来技術であるステンレス製アングルと比べて厳しい腐食環境（塩害、凍結防止剤を用いる橋梁）で特に効果が高い。従来技術も適用は可能だが、腐食による早期交換の懸念がある。

■技術の成立性

シーリング材を充填する溝を設けているため、従来技術と比べて確実な止水をすることが可能。工場二次製品のため、現場施工の制度に影響されにくい。風荷重に対応している。

開発  
体制等

1. 単独
2. 共同研究(民民)
3. 共同研究(官民)
4. 共同研究(民学)

開発会社：株式会社ダイクレ

販売会社：株式会社ダイクレ

協会：

技術部門（副）（副次的効果）

部門

技術名称：橋梁用FRP水切り板

申請者名：株式会社ダイクレ

■活用の効果（技術部門（主部門）のアピールポイント）

※従来技術名（ステンレス製水切り板）

項目	活用の効果			発現する効果	
				申請技術	従来技術
経済性	向上 (48%)	同程度	低下 (%)	製品価格が増加するため、初期経済性は低下する。ただし塩害地域や寒冷地ではライフサイクルコストが向上する。寒冷地域50m、30年使用の場合、48.4%向上	一般的な材料のため、初期経済性は良い。塩害地域や寒冷地では腐食によりライフサイクルコストが悪い。
工程	短縮 (%)	同程度	増加 (%)	シーリングの擦りつけ作業は軽減されるが全体の工程はほとんど差異は無く同程度である。塩害地域や寒冷地では30年程度使用可能なため、交換頻度が1/3に減少。	アンカーにより固定する。塩害地域や寒冷地では10年程度で交換が必要のため、交換頻度が高い。
品質・出来形	向上	同程度	低下	凍結防止剤や海水飛沫による耐食性に優れるため。	申請技術と比較して耐食性に劣る。
安全性	向上	同程度	低下	ステンレス材と比較して軽量で金属ほど固くない材料のため、落下や殴打による怪我の危険性が低下する。	材料が重く硬質なため、落下や殴打による怪我の危険性がある。
施工性	向上	同程度	低下	軽量で取り扱いやすく、現地加工も容易で作業性に優れる。シーリング充填溝を設けているため確実な止水が可能。	申請技術と比較すると、重いため取り扱いにくく、現地加工が行いにくかった。
環境	向上	同程度	低下	申請技術と従来技術で大きな差はない。	申請技術と従来技術で大きな差はない。
維持管理性	向上	同程度	低下	塩害地域や寒冷地域(融雪剤等を散布する地域)では腐食の懸念はない。	塩害地域や寒冷地域(融雪剤等を散布する地域)では腐食の恐れがあった。
その他	向上	同程度	低下	従来技術と比較して製品重量が軽く橋梁に与える死荷重の影響が小さい。	従来技術と比較して製品重量が重く橋梁に与える死荷重の影響が大きい。

技術名称：橋梁用FRP水切り板

申請者名：株式会社ダイクレ

■活用実績

発注者	県内件数	県外件数
広島県	1 件	—
その他公共機関	6 件	241 件
民間等	0 件	16 件

発注者	年度	公共工事名(事業名)
幡多土木事務所	R4	道老対(橋梁)第1-12-18号県道足摺岬公園線橋梁修繕
いわき市役所	R4	小浜跨道橋 橋梁長寿命化工事
仙台市役所	R4	七北田公園橋橋梁補修工事
西讃土木事務所	R4	(道路メンテナンス事業)県道善通寺宅間線(松崎2号跨道橋線)道路整備工事(橋梁補修)
広島県	R3	万作橋
三次市役所	R3	上古市橋
三次市役所	R3	市道上壘35号線(梶谷橋)橋梁整備工事
神石高原町役場	R2	小野橋
呉市役所	R2	橋梁改良工事(稻荷橋)
呉市役所	H30	八幡橋
広島市役所	H28	祇園大橋補修工事(27-1)

■国土交通省(NETIS)への登録状況

申請地方整備局名	登録年月日	登録番号	評価(事前・事後)
中国地方整備局	2019年	CG-190023-A	なし

■建設技術審査証明の発行状況

発注機関名	証明書発行年月日	証明書番号

■国及び都道府県等による技術的審査を受けている状況

宮崎県新技術活用促進システム 県内活用技術 No. 823 新技術・新工法活用促進制度(福岡県新技術・新工法ライブラリー) No. 2001006A
--

■知的財産等

特許・実用新案				番号
特許	1. あり	2. 出願中	3. 出願予定	4. なし
実用新案	1. あり	2. 出願中	3. 出願予定	4. なし

■当該技術の課題と今後の改良予定

該当なし
------