

【 PC桁繊維補強工法との併用例 】

電気防食方式		チタンリボンメッシュ方式（横入れ）			
対象構造物名		ポストテンション方式 PC単純T桁橋（防食対象は1径間・6主桁）			
適用した構造物の条件	構造形式	PC構造	RC構造		
	竣工年	竣工年			
	1972年9月				
	立地地域（県市町村等）	石川県羽咋郡			
海岸線からの距離	200m				
融雪剤散布箇所	-				
その他	北陸地方の海岸線幹線道路に架設されているPC橋。過年度より断面修復、表面被覆による塩害補修が行われており、PC鋼材破断の報告もあり。				
劣化状況	劣化過程	劣化期	<ul style="list-style-type: none"> 1994年（建設22年後）断面修復、表面被覆による補修を実施。 2001年（建設29年後）橋梁点検業務 2007年（建設35年後）橋梁点検業務 2013年（建設41年後）橋梁点検業務（PC鋼材破断の報告） 2014年（建設42年後）断面修復、表面被覆による補修を実施。 2022年（建設50年後）橋梁点検業務（補強対策、塩害対策の選定） 2024年（建設52年後）電気防食施工開始（一部炭素繊維併用） 		
	塩化物イオン濃度	2.79kg/m ³			
	中性化深さ	-			
	かぶり	60~70mm			
	鋼材の腐食	-			
	変色等	-			
補修履歴	上記に記載				
他補修工法との併用	炭素繊維シート接着工法、断面修復工法				
陽極方式の選定理由	溝切りにより既設表面被覆の撤去手間が省けること、炭素繊維シート接着工法との併用が可能であり、実績のあるチタンリボンメッシュ方式が採用された。				
電気防食施工年	その1工事（2024年10月）その2工事（2025年9月）その3工事（未定）				
電気防食の施工	補修設計	防食基準	復極量100mV以上、Eio電位-1000mV以上（CSE）	防食面積	643m ²
		防食回路数	2回路	モニタリング箇所数	4箇所
	工法の概要	幅15mm×深さ20mmの溝を形成し、チタンリボンメッシュを横入れ設置。1層目（陽極周囲）をエルガードモルタルRM、2層目（表層まで）をエルガードモルタルSPIにて充填。			
	施工手順	①断面修復、防食範囲のセパ筋除去 ②陽極溝切り、端子部研り ③端子等設置 ④チタンリボンメッシュ陽極設置 ⑤直流電源装置設置 ⑥配線配管			
施工上の留意点	鉄筋被りが浅い箇所（特に床版・横桁）があり、鉄筋探査により範囲を特定。溝切り時に鉄筋を損傷しないよう、カッター深さに留意した。				
維持管理	管理方法・状況	管理者	発注者	電防適用後年数	1ヶ月
		初期点検を春先、夏季に予定。（電気防食施工会社により） 定期点検を1回/5年の頻度で予定。（発注者点検スケジュールの中で）			

橋りょう全景

溝はつり状況

陽極設置状況

陽極設置・配線配管完了

炭素繊維との併用箇所

直流電源装置（柱上部に警告灯）

状況写真