

【7】可燃物荷役RC栈橋適用例（防爆仕様）

電気防食方式		チタンリボンメッシュ陽極方式			
対象構造物名		石油荷役用栈橋			
構造形式 竣工年	PC構造	RC構造 ○			
	竣工年	1970年			
	立地地域（県市町村等）	愛知県名古屋市港区			
海岸線からの距離	0 m		融雪剤散布箇所 無し		
その他	海上に位置しており過酷な塩害環境下に位置している。				
劣化状況	劣化過程	加速期前期	外観目視調査の結果、床版下部には劣化が少ないものの杭頭、梁下面に剥落等の劣化が見られた。 コンクリート内部の塩分量調査の結果、鉄筋の深さにて梁部で2.58kg/m <sup>3</sup> 、床版部で2.52kg/m <sup>3</sup> の高い数値が測定された。 劣化の主原因は塩害と中性化であると推定される。		
	塩化物イオン濃度	4.93~1.60kg/m <sup>3</sup>			
	中性化深さ	26~32mm			
	かぶり	24~77mm			
	鋼材の腐食	あり			
変色等	無し	無し			
補修履歴	無し				
他補修工法との併用	断面修復工法（断面欠損部の小断面修復）				
陽極方式の選定理由	塩害、中性化が進行していたためコンクリート電気防食方式を採用。				
電気防食施工年	2017年				
電気防食の施工	補修設計	防食基準	100mV	防食面積	145+26m <sup>2</sup>
		防食回路数	2回路	モニタリング回路数	4回路
	工法の概要	既設コンクリート浮き部を撤去・断面修復後に、溝ハツリチタンリボンメッシュ陽極をプラスチック釘でコンクリート表面に固定。モルタルで表面を被覆した。			
	施工手順	①浮き部研り②照合電極設置③断面修復④溝ハツリ⑤鉄筋導通確認⑥チタンリボンメッシュ陽極設置⑦モルタルの被覆⑧端部処理⑨直流電源装置設置⑩配線配管			
施工上の留意点	防爆エリアであるため防爆仕様で範囲外まで配線し施工した。				
維持管理状況	管理会社	構造物管理会社→建設会社	電防適用後年数	3年	
	管理方法・状況	施工後5年間は保証期間とし年1回の定期点検をおこなっており、5年目には陽極材、配線配管状況の目視点検も併せて行う予定である。			

