

橋梁桁端部の塩害補修による電気防食の一事例

分類コード	(工法(システム)・機器・材料)		
関連分類コード			
事例集リンク	(有・無)		
問合せ先	会社名	㈱エステック	T E L 03-5665-9911
	部署	東京支店 営業部	F A X 03-5665-9915
	住所	〒103-0016 東京都江東区東陽 7-5-8 (東陽町MLプラザ 2階)	
	E-mail・URL	E-mail : matsui@soc-estec.co.jp	URL : http://www.soc-estec.co.jp/
内容	対象構造物	コンクリート橋全般	
	項目	桁端部の塩害補修	
	使用機器		
使用実績	高速道路の桁端部		

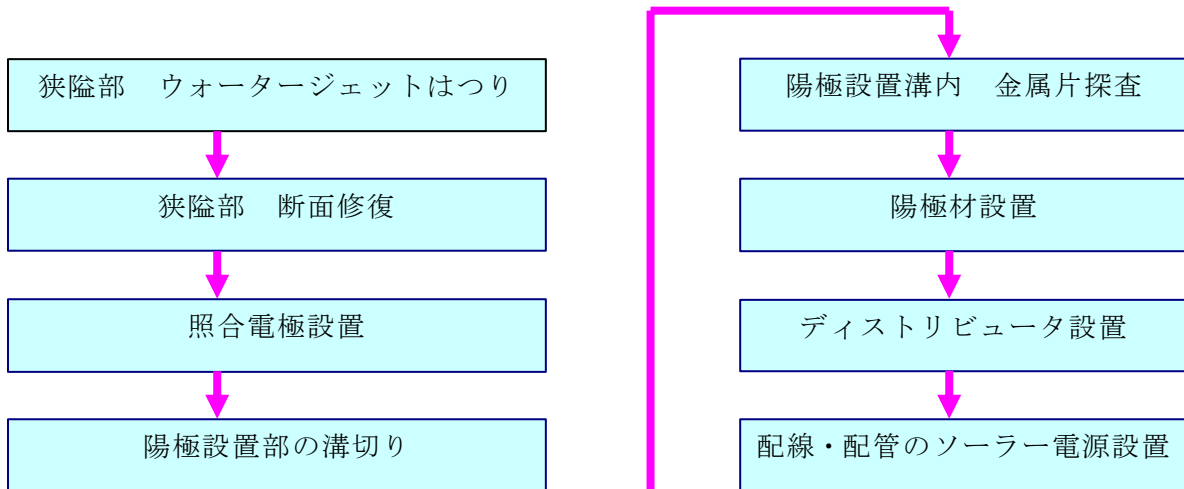
〔工法の特徴〕

本工法は、橋梁桁端部の塩害の抑止を目的に開発された。橋梁桁端部は凍結防止剤による塩害が全国で深刻な問題になっている。桁端部の施工は通常人が入れるほどの作業高は無い。そこで、狭隘部への電気防食の施工を可能にする装置を開発し、12cm以上の隙間があれば塩害補修で最も優れた工法である電気防食方法が施工できるようになった。GEC S工法の特徴を以下に示す。

1. 桁端部の作業空間が12cm以上あれば施工可能。
2. V型陽極のスプリングバック作用で溝内に固定される為、陽極固定材が不要。
3. 狭隘部の桁下面、橋台上面の施工が可能。

〔施工方法〕

桁端狭隘部電気防食補修施工フロー



1. 施工全景



施工前。 R C中空床版
作業高さ 180mm
橋座部 奥行 1100mm 巾 8500mm

2. コンクリートはつり



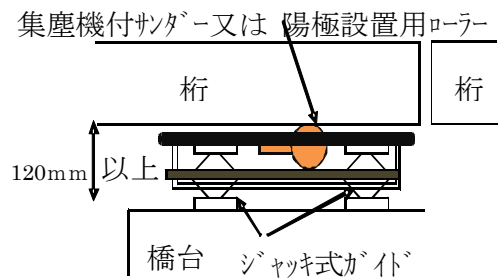
狭隘部用に開発したウォータージェット用いて劣化部のはつりを行う。

3. 狭隘部の断面修復



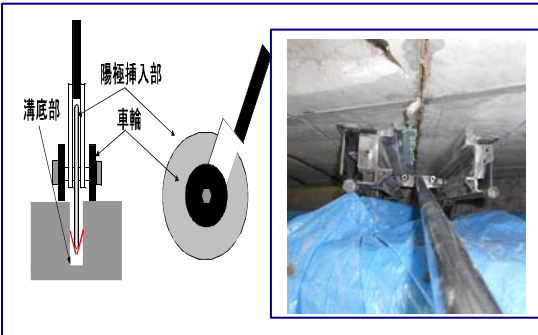
狭隘部専用ノズルを使用し、ポリマーセメントモルタルの湿式吹付けで断面修復を行う。

4. 溝切り



溝切状況。レールが付いたコンクリートカッターで巾 5mm、深さ 25mmの溝を形成する。

5. 陽極材設置



モルタル敷設後、V型陽極を専用押し込み治具で構内に押し込んで表面を仕上げる。

6. 施工後の桁端部状況



配線・配管、電源装置の設置を行い施工を完了する。

参考文献(発表論文)

ウォータージェット学会 2011 年度技術年次報告会

特 許 取 得

・(有) ・無 ・出願中

資料作成日

2012 年 5 月