

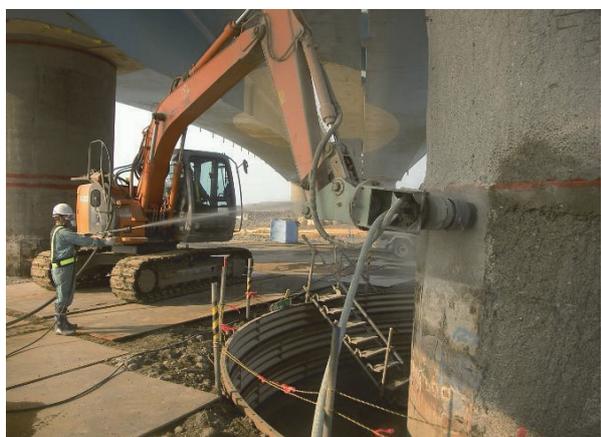
名称	スパイクハンマーを使用した既設橋脚劣化部の除去					
区分	補修		その他			
土木施設区分	水力発電	ダム本体	発電所		その他	既設橋脚
	火力/原子力	港湾			その他	
	送電設備				その他	
劣化損傷原因	塩害					
					その他	
適用対象	調査診断評価	はく離	ひび割れ	中性化深さ	塩分含有量	
					その他	
					その他	
	補修	断面修復			その他	劣化部除去
	補強				その他	
更新						
技術の概要	①構造物の置かれた環境条件:波打ち際であるため波浪による飛び石や塩害等の損傷を受ける。冬季には上部工に散布した融雪剤により塩害を受ける。					
	②劣化・損傷状況:建設から30年経過し、コンクリート表面から12.5cmの位置にある鉄筋部において発錆限界を超える塩分量が確認された。また鉄筋の一部に発錆がみられ、鉄筋の断面欠損やかぶりコンクリートの浮きが確認された。					
	③採用した技術の概要:バックホーのアームにアタッチメントとして取り付けられたハンマーのビットによりコンクリート表面を打撃することで破碎する。ブレーカー等に比べ躯体に与える損傷が少なく施工能力も高い。					
	④工法を選択したプロセス:試験施工を行い、ブレーカー等と施工能力や経済性の面から比較し、選定した。					
比較対象技術	【比較対象】30kgブレーカー、チップパー、ウォータージェット 【比較項目】施工能力、躯体に与える損傷、安全性、経済性					
技術の特徴・優位性	施工環境					
	損傷程度	はつり目立ったクラックの発生なし。マイクロクラック、骨材の割れが発生				
	要求品質	はつり時に躯体に過度な損傷を与えないこと				
	施工性	足場を必要としない。はつり量は躯体強度に左右される				
	経済性	損料 60万/月(ハンマーのみ)				
予想される効果	躯体に与える損傷が少ない。足場を必要としないため安全性に優れる。人力はつりに比べ施工能力に優れる。					
電力施設以外での適用実績	あり					
工事名称	北陸道 手取川橋補強工事					
企業者名	NEXCO中日本	適用場所	石川県白山市	適用時期	2005年 11月 ~ 2007年 3月	
工事名称						
企業者名		適用場所		適用時期		
公表有無	公表済み	公表の場合公表先	日経コンストラクション(H18/8/25)、橋梁新聞(H18/6/18)ほか			
発注者の承諾の要否	不要					
記入者	会社名	東洋建設株式会社	所属	土木事業本部 土木技術部	氏名	水谷 征治
	電話	03-6361-5464	FAX	03-5530-2914	e-mail	mizutani-seiji@toyo-const.co.jp
参考WEBアドレス	http://www.kuritasakuganki.co.jp/					



スパイクハンマー KA-200



スパイクハンマー KA-200



橋脚はつり状況



橋脚はつり完了



はつり面拡大写真

名称	リボンメッシュ方式電気防食による栈橋コンクリートの延命化工事					
区分	補修		その他			
土木施設区分	水力発電	ダム本体			その他	
	火力/原子力	港湾	栈橋	取・放水施設	その他	
	送電設備				その他	
劣化損傷原因	塩害				その他	
適用対象	調査診断評価	ひび割れ	はく離			
					その他	
	補修	防錆	断面修復	注入・充てん	その他	電気防食
	補強				その他	
	更新					
技術の概要	<p>- 電気防食方式概要</p> <p>電気防食方式は、リボンメッシュ方式による外部電源方式とする。今回適用する電気防食法は、金属酸化物をエポキシ樹脂のマトリックスに加工し、白金系酸化物を焼付コーティングしたリボンメッシュ電極を電極とする外部電源方式の電気防食法である。本工法の概要を下図に示す。</p>					
比較対象技術	脱塩工法、断面修復工法、表面被覆工法					
技術の特徴・優位性	施工環境	栈橋下面のコンクリート梁				
	損傷程度	コンクリート中の塩化物イオンが多くても鉄筋の腐食を抑止できる				
	要求品質	他工法に比較して耐久性に優れる				
	施工性	コンクリート中のはつり取りが少ないため、構造物を傷めない				
	経済性	施工条件、仕様等により異なるが、効果の持続性に優れ経済的である				
予想される効果	コンクリートの耐久性の向上					
電力施設以外での適用実績	あり					
工事名称	平成18年度竹芝ふ頭栈橋補修工事					
企業者名	東京都港湾局	適用場所	東京都港区	適用時期	2006年10月～2006年3月	
工事名称	平成21年度青海コンテナふ頭(A2)栈橋補修工事					
企業者名	東京都港湾局	適用場所	東京都江東区	適用時期	2009年8月～2010年3月	
公表有無	未公表	公表の場合公表先	工法としては公表有り(日本エルガード協会)			
発注者の承諾の要否	必要					
記入者	会社名	東洋建設株式会社	所属	土木事業本部 土木技術部	氏名	水谷 征治
	電話	03-6361-5464	FAX	03-5530-2914	e-mail	mizutani-seiji@toyo-const.co.jp
参考WEBアドレス						

電極設置状況



電極設置完了

