

様式

技術名称	磁気センサープローブ(ELECT)を使用した岸壁鋼矢板点検支援技術	技術の分類	維持管理	NETIS登録の有無 (有場合はNETIS番号)	近畿地整へ申請中
会社名等	ジビル調査設計株式会社	担当者	福田英徳		連絡先 0776-23-7155
技術の概要	本技術は水中鋼材部の肉厚計測のための従来技術である潜水士による水中ケレン及び水中測定の作業を陸上(岸壁天端)に設置した作業台車(自走式クローラー:以下作業台車と言う。)から水中に降ろしたロボットアーム(多段式伸縮アーム)で所定位置の肉厚計測を行う技術である。	対象者	<input checked="" type="checkbox"/> 国土交通省職員 <input checked="" type="checkbox"/> 港湾管理者 <input checked="" type="checkbox"/> 一般(施工業者・コンサルタント等含む)		
		添付資料	パンフの有無	有り	
その他の資料					
技術の特徴	<p>1.測定原理:肉厚計測には既にNETIS登録されている鋼板腐食検査器(NETIS:KK-220042-A:以下検査機器と言う。)をロボットアーム先端に取り付けた安定化装置に装着して行う。</p> <p>2.測定方法:水中における鋼矢板の凹部、凸部に対する検査機器の装着については安定化装置に取り付けた音響ソナーの画像を陸上のモニター画面で確認しながらピンポイントで所定位置に押し当て、更に固定アームを稼働させて検査機器を水中部位の鋼矢板と完全に一体化させて安定姿勢を確立した状態で高精度の測定結果を得ることが可能な技術である。</p> <p>3.作業効率:これまでの潜水作業時間が大きく減少される。従来の潜水作業時間を6時間/日とした場合、本技術は1現場当たり点検開始から1時間程度の作業でよい。この作業は磁気プローブの1現場ごとの特性条件設定に係る時間である。従来技術(50ヶ所/日:測定間隔5~10mピッチ)の1.6倍、経済性:54%。</p> <p>4.業体制:ロボットオペレータ1名、肉厚測定員1名、作業補助員1名、警戒船1隻</p> <p>5.作業範囲:測定域海中に漁網や係船ロープその他投棄物が無いこと。岸壁エプロン延長方向に作業台車(占用幅3.5m)が走行可能な事。岸壁エプロン延長方向に高さ0.8m以上の障害物(転落防止柵、荷役用施設等)が無いこと。また、岸壁エプロン天端より-5.0mまで計測可能(今後エプロン下-13mまで対応可能としたい。)</p> <p>6.準備工:鋼矢板肉厚の真値を求めるために潜水士によるリファレンス作業を準備工として1現場1回(約1~2時間程度?拘束)計上している。</p> <p>7.周辺状況:作業箇所に作業台車の搬入及び進入が可能。(荷役作業がないこと)</p> <p>8.気象・海象条件:波高0.7m以上、風速7m以上は計測不可。'透明度2~3m以下の場合は作業が困難。夜間作業:不可</p>	その他	港湾の施設の新しい点検技術カタログ(案)令和5年3月国土交通省港湾局: 海中部の点検:「陸上から行う岸壁等点検支援ロボット」としての掲載技術		

※複数の技術について発表をご希望の場合は技術ごとに記載願います。