

対象施設等				
対象施設	水域施設	外郭施設	係留施設	その他
		○	○	
構造形式		矢板式 ※作業台車の搬入が可能な場所に限る	矢板式	
点検部位・点検内容	水中部の鋼矢板の肉厚測定			
概算費用	約330万円/400箇所（諸経費込み） （外業：290万円、内業：40万円）			-
点検実績	0件	-		
現有台数	1台	基地住所	福井県福井市	
追加機能等の開発予定	<ul style="list-style-type: none"> ・エプロン下-13.0mまで対応可とする(詳細定期点検診断に対応) ・岸壁など水中構造物可視化に伴う3D音響スキャナ計測を可能とする 			
特許・NETIS、関連論文等	特許出願中			

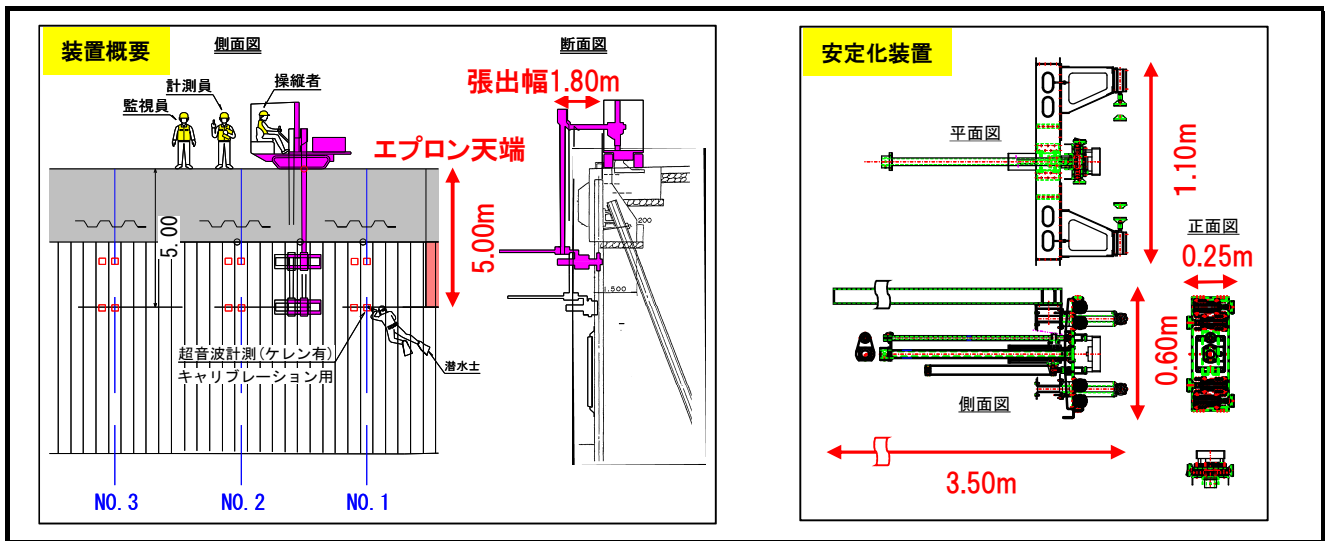
2. 基本諸元

外形寸法・重量	全長3.2m、重量2,650kg (クローラ台車含む)	
(独自で設定した項目) 安定化装置	検査機器は微細な可動に対して測定不可となる精細な機器である。検査機器の測定姿勢を安定させるため本装置を開発して測定値の精度を向上させた。	
項目	適用条件	補足事項
現場条件		
周辺条件	作業箇所に作業台車の搬入及び侵入が可能。	荷役作業がないこと
作業範囲	測定域海中に漁網および係船ロープその他障害物がないこと	岸壁エプロン海側延長方向が作業台車の走行に支障がないこと(幅5.0m・高さ0.8m以上)
安全面への配慮	警戒船の配置、作業員の救命胴衣着用、岸壁から海面へのロープ梯子、救命用浮輪の装備	-
現地への運搬方法	3tセルフローダーで運搬	当車両が侵入できない場合は作業台車を降ろして侵入できれば可
気象海象条件	波高0.7m以上、風速7m以上は測定不可	-
(独自で設定した項目) 水質条件	透明度2~3m以下の場合は作業が困難。	ソナーによる位置の特定でセンサー周辺の状況確認が困難になるため。
作業・運用体制、留意事項		
作業体制 (必要人員・構成)	外業：2~3名 内業：1名	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名
日当たり作業可能量 (準備等含む作業時間)	80箇所/日 (標準値)	測定箇所が5~10mピッチで連続した現場状況を想定。
夜間作業の可否	不可	-
利用形態 (リース等の入手性)	リース不可 調査・解析は当社で実施	-
関係機関への手続きの必要性	海上保安部・港湾管理者への許可手続き	-
解析ソフトの有無と必要作業 外注及び費用・期間等	不要	-
(独自で設定した項目) 準備工	準備工として、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が必要	板厚の変化、鋼矢板材質(製造メーカーの違い等)の変化がある場合、その都度変更箇所毎に1回(約1~2時間程度)リファレンス作業が必要
パソコン等動作環境		
OS	Windows10	
メモリ	8GB以上	
必要なソフトウェア	Excel等	

3. 運動性能・計測性能

項目	性能	補足事項
運動性能		
構造物近傍での安定性	接近及び離隔又は位置の微移動等の動作を緩速度で実施可能。	測定時の姿勢安定度の確実性が高く測定値の誤差が少なく高い精度を維持できる。
狭小進入可能性能	陸側は岸壁から幅が3.5m、海側(海中含む)は岸壁から幅が3.5mあれば進入可能	作業台車の方向転換に5.0m四方のスペースが必要
最大稼働範囲	岸壁エプロン天端から海底方向に5.0mまで測定可能	計測地点の海側1.6m、陸側1.0mに施設(浮きや係船柱等)がある場合は計測不可
連続稼働時間	-	搭載する検査機器の電源に依存する
自動制御の有無	なし	-
(独自で設定した項目) 測定方法	準備工以外の測定や作業は、すべて陸上からの遠隔操作で実施する。	-
計測性能		
計測精度	鋼板腐食検査器 (SPEC-01 : KK-220042-A) の仕様精度、±5%以内を確保できる	水中で検査機器の微細な動きを抑止することができる。
位置精度	水平鉛直方向とも0.05m以内	-
色識別性能	有り	水中カメラにて映像が確認できる
(独自で設定した項目) 測定時間	測定時間 約50秒/1箇所	1測線 矢板の上位、下位のそれぞれ凹部、凸部の4点測定における1点当たりの測定時間
その他		
操作に必要な資格の有無	なし (当社で実施)	作業台車操縦者は不整地運搬車の特別教育の受講者であること

4. 図面



5. 点検概要図、状況写真

