



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		重力式・矢板式・その他	重力式・矢板式・栈橋	
点検部位・点検内容					
概算費用	約67万円/1,200㎡（諸経費を含む） （内業：19万円、外業：48万円）			点検数量増加に伴う費用の削減あり	
点検実績	4件	港湾2件（国1件、地方公共団体等1件）：沖縄総合事務局、秋田県 漁港2件（地方公共団体等2件）：秋田県 等			
現有台数	1台	基地住所	千葉県白井市		
追加機能等の開発予定	なし				
特許・NETIS、関連論文等	論文：西舘忍ほか，水中ドローンを使用した海洋構造物の調査事例の紹介，第75回年次学術講演会，第75回年次学術講演会,p.VI-296，2020.				

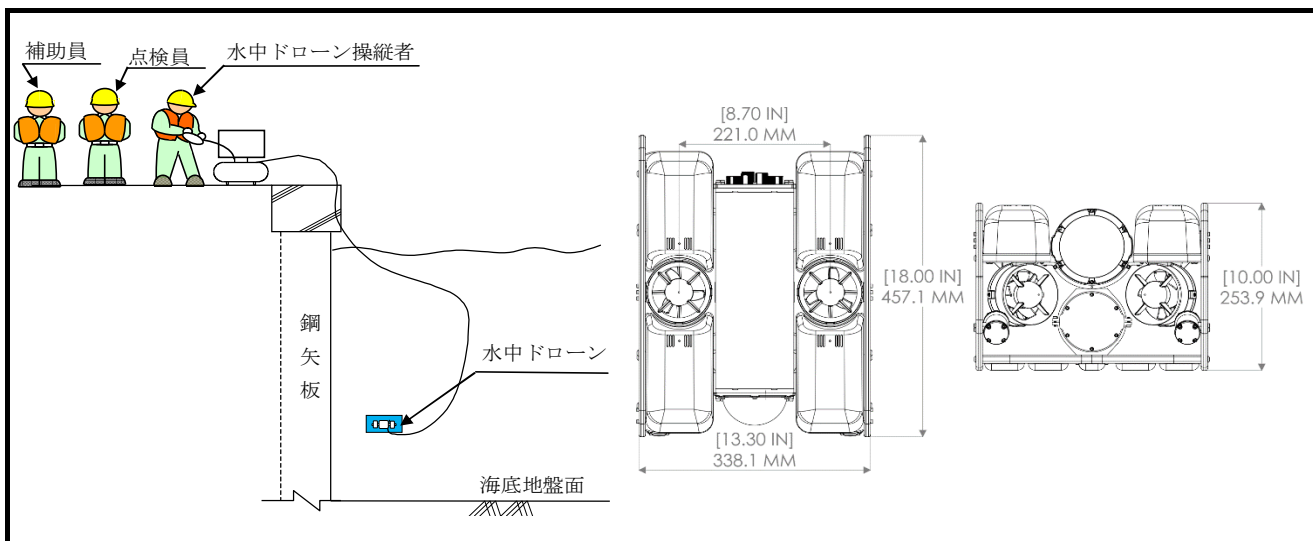
## 2. 基本諸元

外形寸法・重量	0.46m×0.34m×0.25m（全長×全幅×全高） 重量：10.0kg	
（独自で設定した項目） 水中移動速度	1.0m/s	
項目	適用条件	補足事項
現場条件		
周辺条件	海水が濁っていないこと	海水が濁っている場合、点検精度に難点あり
作業範囲	見通しが良い状態で100m程度	操縦者が浮上した状態で視認できる範囲
安全面への配慮	ケーブルがからまないように補助員を配置	-
現地への運搬方法	普通車で運搬、人力で着水	-
気象海象条件	波高1.0m以下 流速1.0m/s以下	-
（独自で設定した項目）	-	-
作業・運用体制、留意事項		
作業体制 （必要人員・構成）	内業：1名 外業：3名（操縦者1名、補助員1名、点検員1名）	-
日当たり作業可能量 （準備等含む作業時間）	約1,800m <sup>3</sup> /日	-
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	-
関係機関への手続きの必要性	海上保安部に申請が必要	-
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）	-	-
パソコン等動作環境		
OS	Windows8.1以降	
メモリ	8GB 1867MHz DDR3 以上	
必要なソフトウェア	QGroundControl	

### 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	流速が速い場合、安定性が悪い	-
狭小進入可能性能	静穏の場合は1×1m程度	-
最大稼働範囲	ケーブル長150mの範囲	-
連続稼働時間	2～3時間程度	-
自動制御の有無	姿勢自動制御あり	-
(独自で設定した項目) 水深による制限	最大水深100m	-
計測性能		
計測精度	孔食幅1cm程度	-
位置精度	-	水中部にポール等を設置し、目視にて位置を確認
色識別性能	有り	-
(独自で設定した項目) カメラ仕様	1080p デジタル Goproカメラも設置可能	-
その他		
操作に必要な資格の有無	なし	-

#### 4. 図面

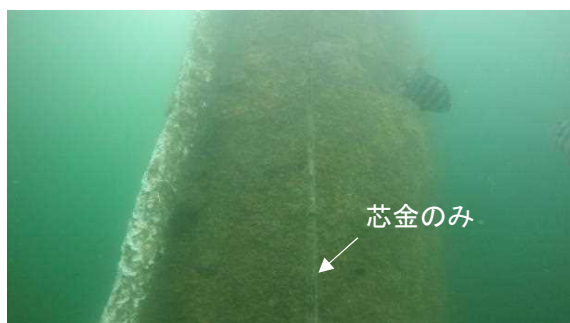


#### 5. 点検概要図、状況写真

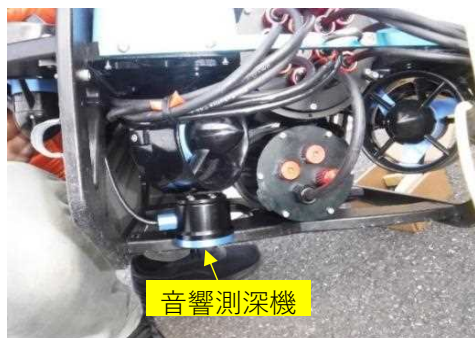
矢板の腐食調査



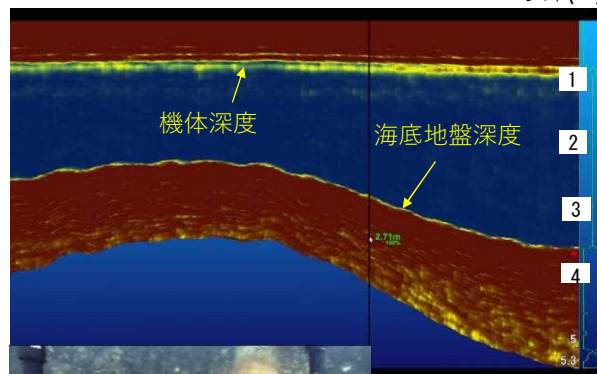
栈橋鋼管杭の陽極調査



音響測深機による海底地盤の点検



水深(m)



鋼矢板の腐食と吸出しによる海底地盤の水深の変化を同時に点検することで、従来技術に比べ吸出しの早期発見が可能となる。

同時点検

