

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			○
	点検部位・点検内容	栈橋下面の劣化度診断		
概算費用	約262万円/3000㎡（諸経費込み） （外業：56万円、内業：206万円）		点検場所・点検面積により増減あり	
点検実績	1件	港湾1件（地方公共団体等1件）：神戸市		
現有台数	2台	基地住所	埼玉県川口市	
追加機能等の開発予定	桁下点検ユニット、魚群探知機ユニット、水中カメラユニット			
特許・NETIS、関連論文等	特開2023-156018号（無人水上移動体用船体及び無人水上移動体）			

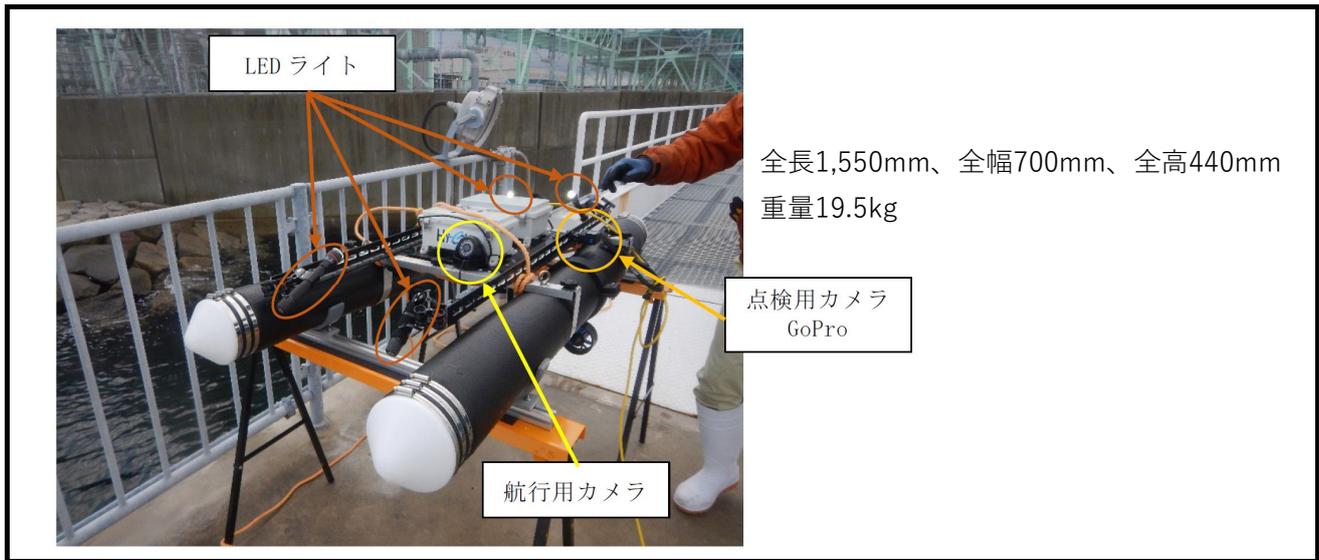
2. 基本諸元

外形寸法・重量	全長1,550mm、全幅700mm、全高440mm、水上高340mm。重量19.5kg	
(独自で設定した項目) 拡張性	幅狭フレーム(全幅440mm)の換装が可能なほか、2種の制御装置(有線・無線)やカスタマイズ可能な拡張ユニットを搭載出来、多様な目的に流用可能。	
項目	適用条件	補足事項
現場条件		
周辺条件	栈橋下面への進入に際し、杭間は1.0m以上、高さ空間は0.5m以上(推奨:0.8~2.0m)	幅狭船体や拡張ユニット、カスタマイズにより、左記条件の緩和が可能
作業範囲	200m以内(ケーブル長200m)	オプションで300mまで可能
安全面への配慮	機能不全時はケーブルで回収	-
現地への運搬方法	宅急便やライトバンで運搬。ロープやモッコで人力で海上に投入・回収	-
気象海象条件	風速10m/s以下、波高0.5m以下、流速1.5m/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)	外業:3名 内業:1~2名	-
日当たり作業可能量 (準備等含む作業時間)	3,000㎡/日(標準値)	点検場所(位置・離隔)により増減あり
夜間作業の可否	可	LEDライト7灯装備可能(桁下点検ユニット)
利用形態 (リース等の入手性)	購入(206.5万円~)・レンタル(1泊2日23.65万円。6.05万/日)可能	販売価格はオープン 提示価格は直売価格
関係機関への手続きの必要性	海上保安庁への作業許可申請、港湾管理者への作業届、周辺漁業組合等への周知	海上保安庁や港湾管理者等の指示による
解析ソフトの有無と必要作業 外注及び費用・期間等	解析ソフト無し。合成画像等より損傷状況等を目視判読して劣化度診断をおこなう	-
(独自で設定した項目) 充実サポート	技術面バックアップの他、購入品は1年間のメンテナンスパックが付与される	部品交換が必要な場合は、別途部品代が発生
パソコン等動作環境		
OS	Windows10、11	
メモリ	8GB以上	
必要なソフトウェア	QGroundControl、汎用SfMアプリケーション	

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	安定性に問題なし	-
狭小進入可能性能	杭間は1.0m以上、高さ空間は0.5m以上（推奨：0.8～2.0m）	幅狭船体や拡張ユニット、カスタマイズにより、左記条件の緩和が可能
最大稼働範囲	200m以内（ケーブル長200m）	オプションで300mまで可能
連続稼働時間	約3時間	バッテリー交換及び大容量バッテリーの搭載により延長可能
自動制御の有無	なし	無線制御モデルは可能
（独自で設定した項目） 旋回性	狭隘箇所での運用を想定し、超信地旋回（その場旋回）が可能である。	-
計測性能		
計測精度	撮影距離1.0mで、0.1mm以上のひび検出が可能	標準板で確認
位置精度	数cm（合成画像から判読）	-
色識別性能	無し	-
（独自で設定した項目） 画像ブレ抑制	砲弾型船首及び扁平構造により揺れを抑制。波高0.5m以内で鮮明映像の取得可能。	-
その他		
操作に必要な資格の有無	なし	無線制御モデルは小型船舶免許を推奨

4. 図面



5. 点検概要図、状況写真

【外業】

① 航行計画の策定

② 組立・調整

③ 海上への投入

【内業】

④ 精度確認

⑤ 撮影

⑥ 画像合成

⑦ 損傷の判読・損傷図・展開変状図の作成・劣化度判断（人員による）

点検診断の項目	分類	物揚場	項目ごとの性能低下	施設の性能低下度
上部工 (下面部) の劣化、損傷	II類	c 一方向のひび 割れがある	C	C