

水中探査ロボットについて

1. 水中探査ロボット「潜太くん」の概要

平成13年度北陸地方整備局で導入。湖底、ダム貯水池、海岸域、河川の堆砂状況や水質計測、水中及び湖底面の画像を収集するため、湖底監視カメラ、水質センサー（水温、pH、DO、濁度等）、底質センサー（泥温、pH、ORP）、顕微鏡カメラ、採水器、採泥器などを搭載。GPSにより位置の確認を行いながら、湖水や海中をあらかじめ設定した航行経路を航行し計測、画像の収集を行い、必要に応じて採水、採泥を実施。



ロボット潜水状況



制御監視装置



環境計測機器
各種の環境計測を行います。



採泥器
湖底等に堆積した土砂の採取を行います。



底質センサー
湖底等に堆積した土砂の環境計測を行います。

設計深度	400m	本体構造	耐食アルミ合金製	環境計測器	<ul style="list-style-type: none"> 水質センサー（水温、pH、DO、濁度、電気伝導度、酸化還元電位、クロロフィル） 底質センサー（泥温、pH、酸化還元電位） 堆積土砂センサー（地形の測定） 顕微鏡カメラ（水中微細物の目視）
全長	2,630mm	重量	280kg		
前進速度	2.5ノット	航続距離	15km		
電源	リチウムバッテリー	自律航行時間	約4時間	試料採取装置	採水器、採泥装置

1ノットは時速約2kmです。

2. 宇奈月ダムでの運用試験

宇奈月ダム貯水池において、水中探査ロボットの運用試験を平成14年から実施している。

【試験項目】

- 湖底モニタリング：湖底監視カメラにより湖底状況の撮影
- 水質環境測定：水質センサーにより貯水池内の各水質項目
- 底質環境測定：底質センサーにより貯水池湖底の各底質環境項目

湖底モニタリング状況【平成15年5月撮影】



〔21.8k 水深25m〕



〔23.8k 水深2m〕