

小型水中ロボットシステム

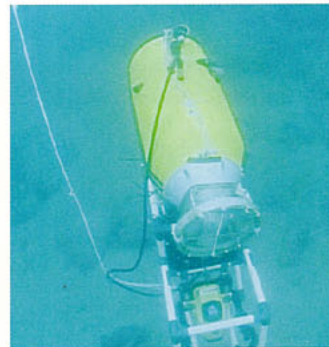
本システムは現場で使用する人の立場を考え、操作性、機動性に重点をおいて開発しましたので、用途別に次の特長を有します。

特 長

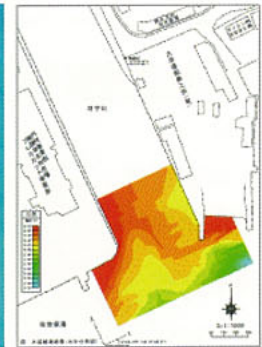
- 無線方式、無線とブイ方式及び有線式の3種の遠隔操縦モードが選択でき、用途に応じて使い分けが可能です。
- 小型、軽量であり、水深30mまでの海底調査に対応可能です。(ご要望により50mまで可能)
- 水中ロボットと海面の中継ブイにより構成され、沿岸約500m離れた陸上から操縦が可能で、作業船を必要としません。
- 中継ブイを省略してロボット本体にアンテナを装着すると表層域調査が陸上から可能です。

用 途

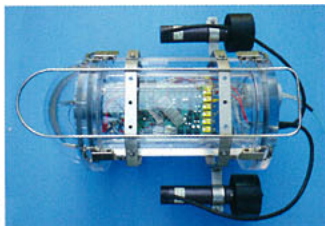
- ◎藻場・干潟の環境・生態観測、水産資源調査
- ◎干潟での底質採集、生物幼生調査
- ◎藻場・磯焼け分布調査、環境事前評価
- ◎浅海域・閉鎖性海域での海洋環境、資源調査
- ◎ダム、河川・導水路、発電所の施設、環境調査
- ◎水中考古学／水中洞窟調査
- ◎造船所における船底付着物検査
- ◎栽培漁場での環境、漁網、施設、魚類生態調査
- ◎港湾施設の定期、災害時検査・調査



《海底遺跡調査例》



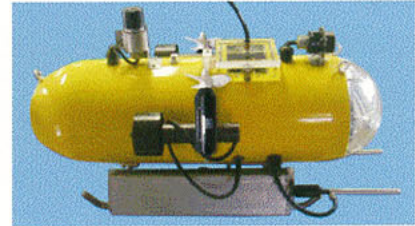
《河口水温調査例》



《小型・超軽量・安価ロボット》



《可変ベクトルプロペラ方式※》



《4基スラスト方式・高機動性》

※特許取得済 特願2005-97004

共通仕様

- 汎用無線操縦装置を使用していますので、電波法申請の必要はありません。
- 遠隔操作型を基本として、自律型及びハイブリッド型として利用できます。
- 水中ロボット用電池は外部に取付け、岸壁や作業船上で予備電池へ交換、連続運転が容易です。

オプション

- 水中ロボット前面や側面に搭載している高性能デジタルカメラ画像を液晶モニタに表示・記録でき、水中ロボット操作性を向上させるため、深度・方位等のデータを字幕表示できます。
- 海洋環境調査用計器を搭載し、塩分、水温、濁度、クロロフィル、DO、pH、電気伝導度等のデータを字幕表示し、映像を見ながら底質、海水、泥などのサンプリングを容易にします。
- 監視 スティルカメラ、ビデオカメラ
- 標本採集 底質、液体、泥等
- ソナー・SEATEL測距システム 等

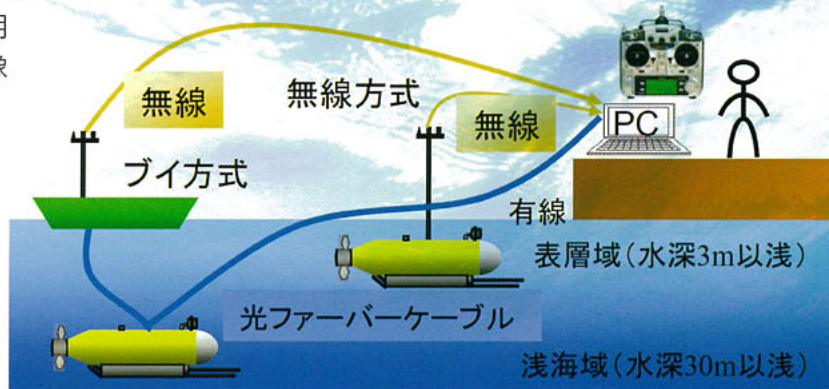
構成

標準構成:標準セットの場合

- ① 水中航走体(水中ロボット)
- ② 中継ブイ:無線中継及び非常用電源供給、救難用
- ③ コントローラ:RCによる操縦・映像切替用
- ④ 無線伝送システム:水中航走体操縦/映像
- ⑤ 機器間接続ケーブル:電源/映像
- ⑥ LCDモニタ:深度・方位データ同時表示
- ⑦ 付属品、収納ケース
- ⑧ 予備品:搭載電池×1セット

オプション

- ① 表層向無線アンテナシステム
- ② ソナー・SEATEL測距システム



概要仕様

| 項目 | 内容 | 仕様 | |
|--------------------|--------------|-------------------|---|
| ●型式 | | RT-1 | RT-2A / RT-2B |
| ●水中航走体 | | 浅海型(有線)[超小型] | 表層/浅海兼用型(無線+ブイ) |
| ●航走体自由度 | 前後進、旋回、潜航・浮上 | ○ | ○ |
| ●推進方式 | | スラスト2基 [重心移動式] | スラスト4基又は バリベックプロペラ方式 |
| ●撮影機能 | 前方、上下、側面 | ○(6方向) | ○(2方向) |
| ●投光器 | LED灯 | ○ | ○ |
| ●材質 | | アクリル樹脂製 | 耐食アルミニウム/強化樹脂製 |
| ●空中質量 | | 12kg | 25kg |
| ●最大運用深度 | | 50m | 表層2~3m / 50m |
| ●操作範囲 | 操作位置より | 50m | 500m |
| ●寸法[mm] | | 220φ×300L | 220φ×400L(スラスト方式) / 200φ×850L(バリベック方式) |
| ●中継ブイ | | × | ○ |
| ●表層向無線 アンテナシステム | | × | ○ |
| ●電源DC24V電池 | 着脱方式:連続運転可能 | ○ | ○ |
| ●納期 | (標準セット) | 受注後4ヶ月 | 受注後4ヶ月 |

※バリベックプロペラは一つのプロペラで推進、潜航しますので、海中での底質攪拌が少なく透明度を保持可能です。

※性能向上のため、本装置の概観・仕様・形状は予告なく変更する場合があります。

※その他お客様の御要望に応じて検討・開発いたします。

<販売元>

菱計装株式会社

〒854-0065 長崎県諫早市津久葉町1883番地20

TEL 0957-25-0111(代) FAX 0957-25-3111

URL <http://www.ryokeiso.co.jp>

Mail nakajima@ryokeiso.co.jp

<製造元>

ROBOT-TECHNOS
有限会社 **ロボットテクノス**

〒859-3153 長崎県佐世保市三川内新町8-9

TEL 0956-20-3600 FAX 0956-20-3601

URL <http://www.i-sasebo.com/robot-technos/>

Mail robottechnos@yahoo.co.jp