

ROV調査状況



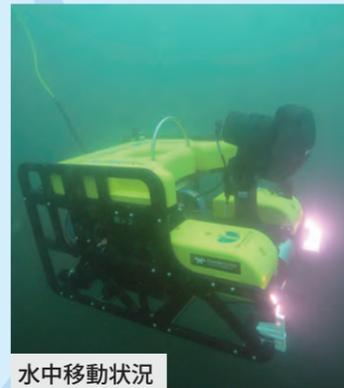
船舶搭載状況



ROV投入・回収状況



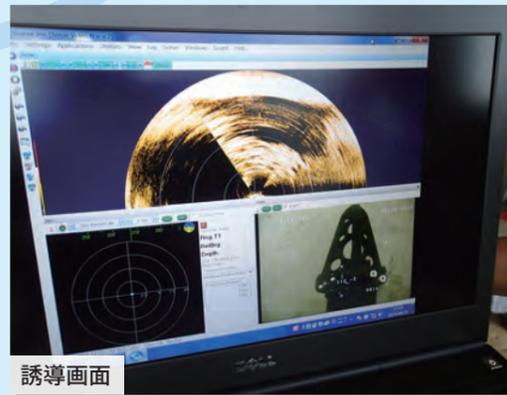
船外機による調査状況



水中移動状況



コントロールユニット



誘導画面

水中3Dスキャナ搭載 ROVによる水中調査

NETIS登録番号 KT-180031-A

海洋生物調査から構造物の水中詳細測量まで

当社のROV(SeaROVER:TELEDYNE BENTHOS社製)は、小型で軽量ながらパワフルな運動性能を有し、拡張性の高いオープンフレーム構造で汎用性も高く、小型船での調査が可能です。

また、水中3Dスキャナ(BV5000:TELEDYNE BlueView社製)を搭載しており、水中地形や構造物、魚群の形状等を、詳細に3次元測量することが可能です。取得した点群データは、海底地形測量データ等と重ね合わせる事ができます。

ROV (Remotely Operated Vehicle)



活用例

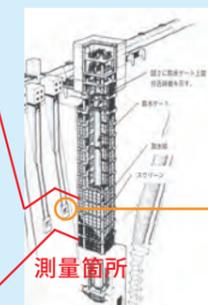
- ・海洋生物調査および各種モニタリング調査
- ・魚礁等の蝸集量調査
- ・海洋港湾構造物およびダムや暗渠等の水中維持管理調査
- ・構造物の水中詳細測量
- ・海洋再生可能エネルギー調査
- ・海洋資源調査
- ・パイプラインやケーブルルート調査
- ・水中遺跡調査
- ・水中搜索

国土交通省
「次世代社会インフラ用ロボット開発・導入の推進：水中維持管理分野」実証試験に参加

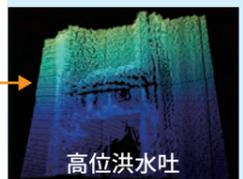


ダム堤体高位洪水吐

国土交通省による「次世代社会インフラ用ロボット開発・導入の推進」において、水中維持管理部門の実証試験に参加し、要素技術として選定されました。この技術は、CIM(Construction Information Modeling)への活用等、効率的な維持管理への活用が期待されます。



測量箇所



高位洪水吐

お問い合わせ先

環境調査事業本部 環境調査事業部 環境調査部
TEL : 045-593-7602 E-mail : idea-quay@ideacon.jp

人と地球の未来のために
いであ株式会社

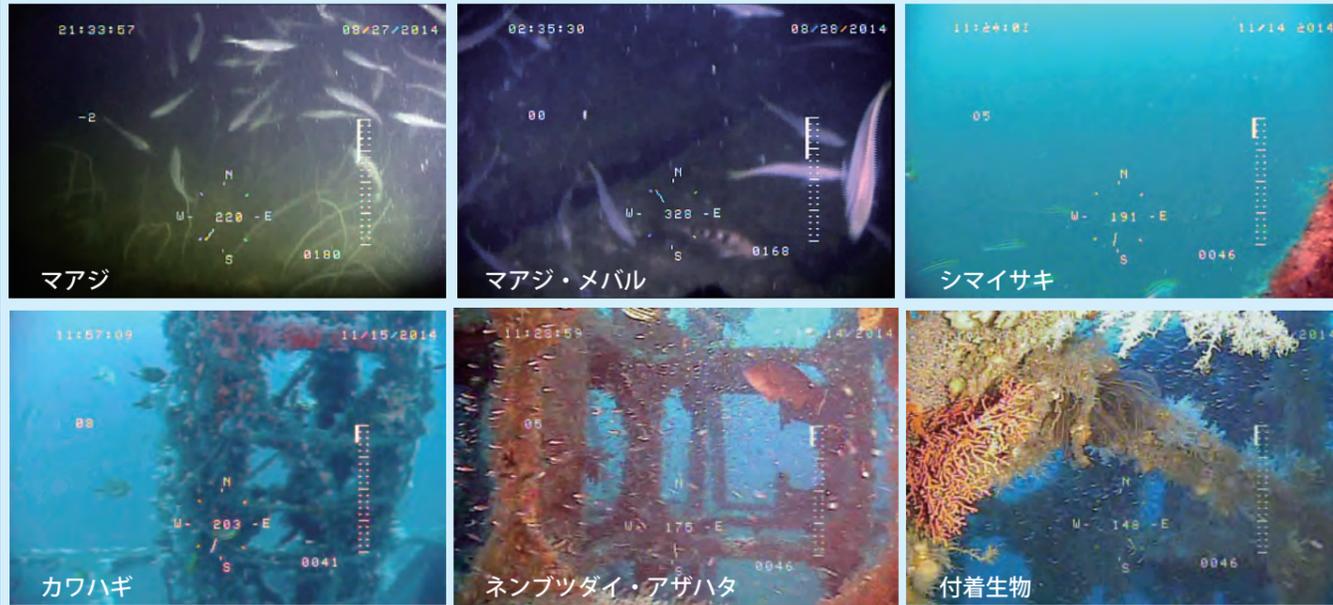
会社Webサイト
<https://ideacon.jp/>



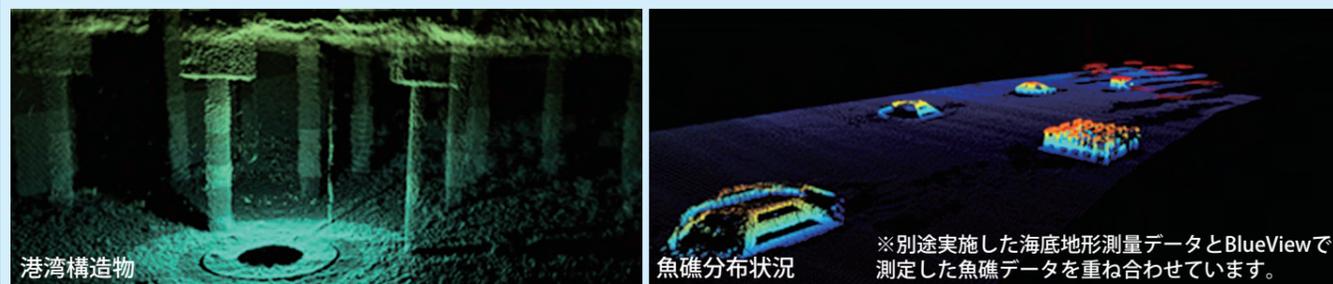
(e4-13 2021.01)

いであ株式会社

▶ ROVによる魚礁調査事例



▶ BV5000による港湾構造物・魚礁調査事例



水中3Dスキャナ(BV5000)とROVによる魚礁調査

ROVのカメラによる視覚的な調査と、BV5000による3次元測定の組み合わせにより、魚礁に蛸集する魚群を種判別し、その蛸集量を定量把握することができます。(特許出願中)
この技術により水産資源量や魚礁機能を正確に評価することが可能となります。

▶ 大分県水産振興課発注「平成26年度水振委第6号 調査委託」による調査結果

カルベース付きFP3.25型



ピラミッド魚礁P150B型

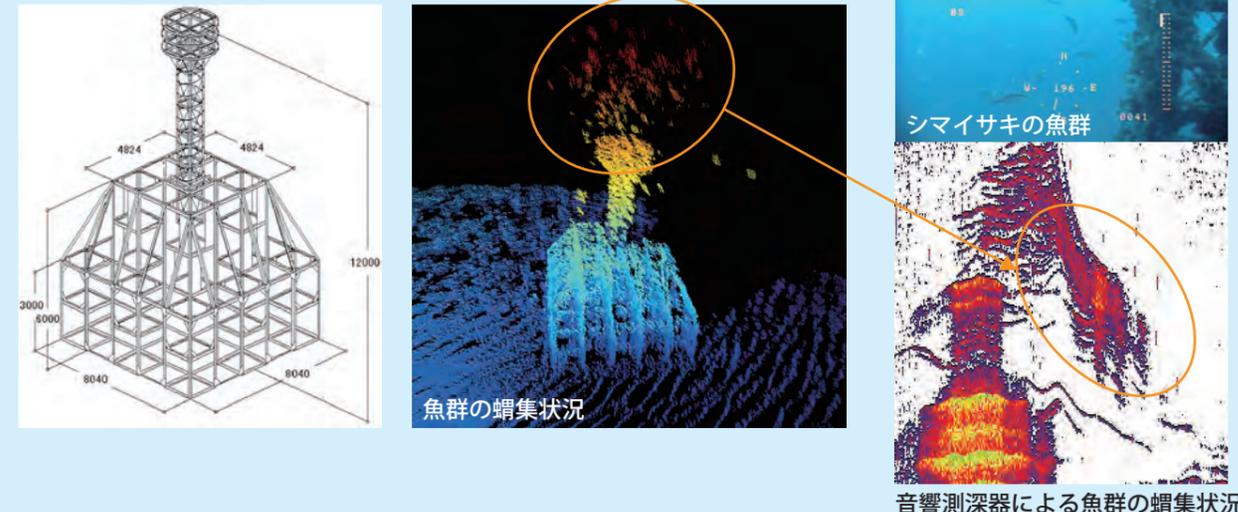


ハニカム魚礁H61KS2-1b型



▶ (株)中山製鋼所発注「和歌山県勝浦沖 タワー魚礁調査」による調査結果

スリースターリーフA-1型

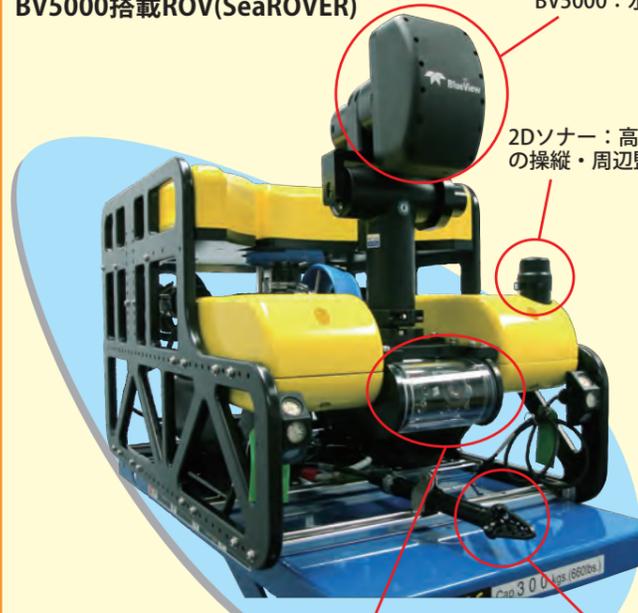


音響測深器による魚群の蛸集状況

水中3Dスキャナ搭載ROV TECHNICAL SPECIFICATION

BV5000搭載ROV(SeaROVER)

BV5000：水中での3D測量



2Dソナー：高濁度時の操縦・周辺監視

ビデオカメラ：船上での操縦、映像記録

マニピュレータ：試料採取等

操縦性	4軸移動
最高速度	3ノット(約5km/h)
スラスタ	4基(水平2基、鉛直1基、側面1基)
耐圧	300m
寸法および重量	L75×W60×H57cm / 75kg
テザーケーブル	100mケーブル、450mウィンチ付きケーブル
カメラ	高解像度カラービデオ2機(前面、後面) 高解像度モノクロビデオ1機(前面) 外付ハイビジョンカメラ
ライト	LEDライト：標準700ルーメン、外付5000ルーメン
センサ	全周囲2Dソナー(Tritech) 全周囲3Dスキャナ(BV5000 1.35MHz) BV5000:最大計測距離30m、ビーム幅1°×1°、ビーム数256本
測位装置	USBL方式トランスポンダー 緊急用ピンガー
電力	130VAC、単相
オプション	マニピュレータ