

ホバリング型AUVによる 水中環境調査

海洋の持続的な利用と環境保全の両立に貢献します。水中環境の見える化の促進、生産性向上を目的として国産化での開発を実現しました。様々な分野に活用できます。

特長

「TUNA-SAND」級ホバリング型AUVとは (AUV:自律航行型水中無人探査機)
 水中調査の効率化を実現した、水中ロボティクスシステムです。
 低速かつ決められた高度で潜航し、海底環境を自動で精密に調査することができます。

1 多様な調査に対応可能

- 最大潜航深度 2000m、最大潜航時間 8 時間での調査が可能です。
- 『オープンフレーム構造』で調査内容に応じて搭載機器を交換できます。

2 安全で高精度な調査が可能

- 水中音響測位システムを搭載し、潜航調査中の自己位置測定をリアルタイムに行えます。
- 障害物を自動で検知・回避する機能や緊急時の自動浮上機能を備えています。

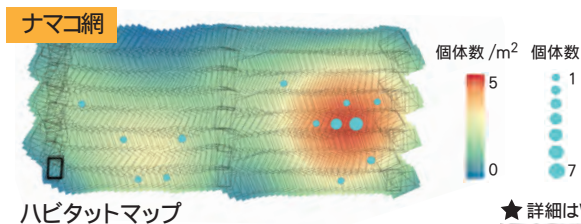
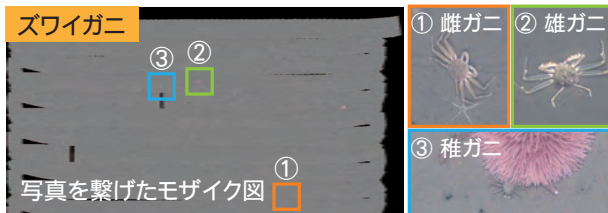
3 効率的な運用が可能

- 小型の作業船(クレーン付)で運用でき、投入・揚収作業を効率的に行えます。
- 国内での設計製造のため、修理や交換などのメンテナンスが容易です。



活用分野	活用可能な調査
環境	海底の生態系調査、沖合自然環境保全区域の設定、海洋ごみ把握
インフラ維持管理	水中構造物点検(港湾DX、i-Con対応含む)、洋上風力設備点検
海洋再生エネルギー	適地の選定、環境影響評価
水産	水産資源管理に係る調査、漁場整備事業に係る調査
海洋資源	開発計画に伴う環境ベースライン調査、環境影響評価、モニタリング調査

● 海洋生物の資源量調査



ハビタットマップ

★詳細はWEBで



AUVの運用から取得した環境データの解析まで、ワンストップの総合技術力により、ご要望に応じた調査のご提案、可視化アウトプットをご提供いたします。

仕様

「YOUZAN」について

東京大学生産技術研究所が開発した「TUNA-SAND」級ホバリング型AUVです。東京大学生産技術研究所、九州工業大学社会ロボット具現化センター、海上技術安全研究所より技術移転を受け、民間として初めて導入しました。

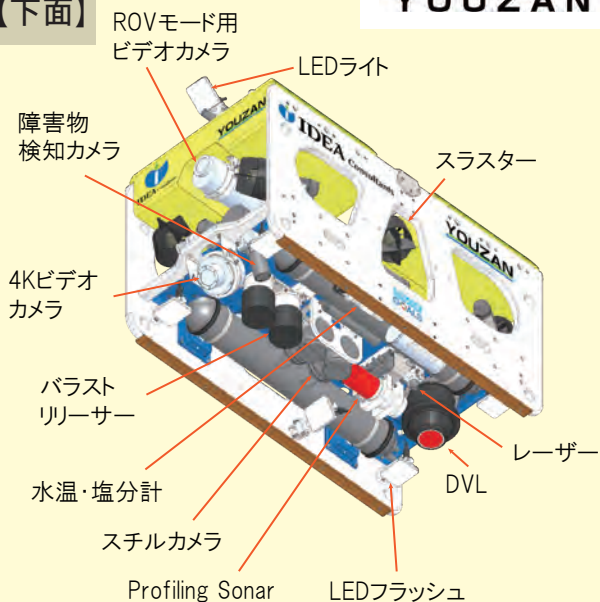


項目	仕様
寸法	長さ1.3m×高さ0.77m×幅0.7m
重量	275kg
最大潜航深度	2,000m
巡航速度	0.2~0.3m/s
最大航行速度	0.62m/s
最大潜航時間	8時間
スラスタ	水平4機、垂直2機
写真撮影	スチルカメラ2機、LEDフラッシュ4灯
動画撮影	4Kカメラ、常時点灯LED2灯 ROVモードカメラ
観測項目	プロファイリングソナー（海底地形） 濁度計 水温・塩分計 pHセンサー 障害物検知ソナー 地形観測用カメラ・レーザー

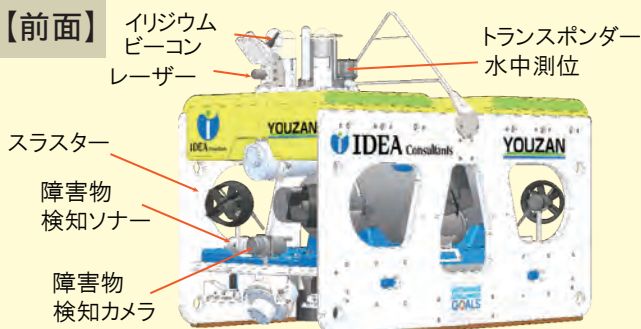
搭載機器等



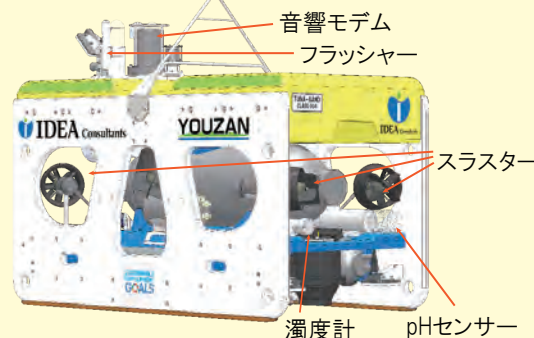
【下面】



【前面】



【後面】



業務事例

生態系調査、海洋ごみ調査、海洋資源開発に伴う各種調査、水産資源調査、海底搜索、海洋・港湾構造物の維持管理、海底映像撮影等

お問い合わせ先

環境調査事業本部 外洋調査部

TEL : 03-4544-7665 E-mail : offshore@ideacon.co.jp



会社Webサイト
<https://www.ideacon.co.jp/>



(e4-14 2023.09)

この技術リーフレットは、FSC® 認証材および管理原材料を使った環境配慮型印刷物です。