

背景・目的

解決を図る沿岸・離島地域の社会的課題

沿岸部の藻場は、水産業の維持・発展と沿岸生態系の維持、ブルーカーボンの固定において重要な役割を果たしている。この藻場の現状や藻場造成等の効果の経時変化の把握において、広域でのモニタリングを簡易に、安全かつ効率的に行うことが課題である。

TRLの自己評価(企画提案時点のTRL・到達を目指すTRL)

企画時点: TRL6
到達目標: TRL7

立証しようとする次世代モビリティの新たな利活用法

自己位置が取得できるマルチビームソナーを搭載した自律型無人水上機(ASV)により得られたソナーデータと自己位置推定が可能な自律型無人潜水機(AUV)による水中画像とを関連付けることにより、広域での海藻草類分布を把握し、自律型水上無人機(ASV)によるソナーを用いた広域藻場の定量調査手法を検証する。

実施体制

実験参加者(代表者は先頭に記載して下さい)

【代表者】

地方独立行政法人山口県産業技術センター(総括)

【共同実施者】

株式会社宇部セントラルコンサルタント(運用・評価)

宇部工業高等専門学校(評価)

【協力者】

九州工業大学、九州職業能力開発大学校、
神代漁業協同組合

実験内容

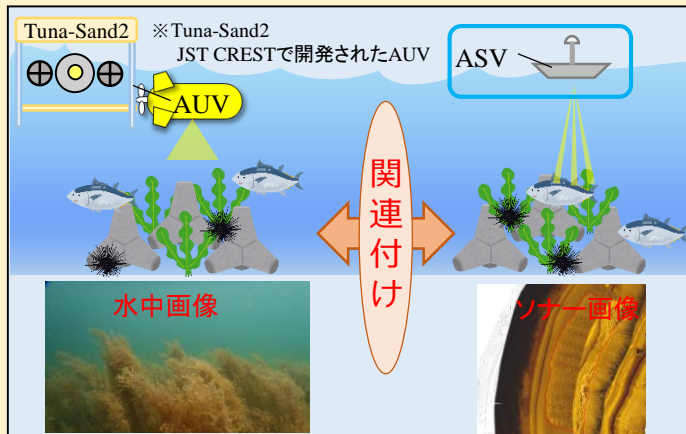
実験方法

1. マルチビームソナー搭載ASVで得られたソナーデータと自己位置推定が可能なAUVで得られた水中画像の関連付けを行い、以下の項目について検証する。

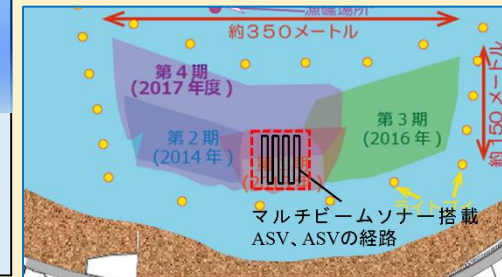
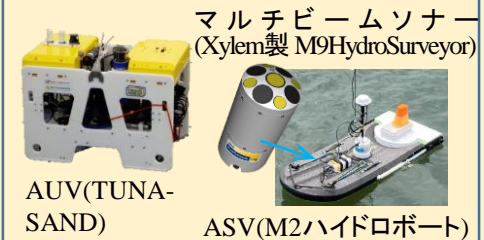
【海藻草類の分布】

- ・分布範囲から面積を推定(藻場面積=外縁面積×被度)
- ・海藻草類のサイズ(草丈)の推定

2. 上記調査・検証を通じてマルチビームソナーを搭載したASVによる広域藻場の定量調査に向けた課題抽出を行い、事業化に向けた対策を検討する。



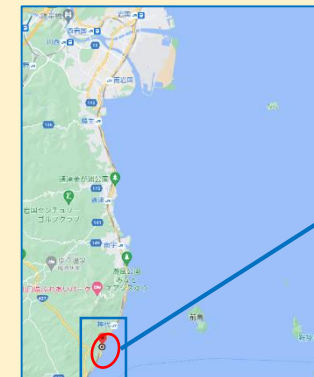
機材の写真又は図



スケジュール

- 10月 準備、予備実験
- 11月 現場実験
- 12月～1月中旬 データ解析、評価
- 1月中旬～2月上旬 成果報告書作成

実施水域図(山口県岩国市神代地区)



拡大図(人工藻場造成地)
3.6ha(150m×350m)

