

背景・目的

解決を図る沿岸・離島地域の社会的課題

山口県を含む瀬戸内海沿岸では、有害赤潮による水産業の被害が社会問題となっている。有害赤潮による水産被害を最小限に抑えるためには、その早期発見が重要である。そのためには、中層で増殖する有害赤潮の適宜機動的かつ効率的な検出が課題である。

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

昇降装置に取り付けたクロロフィルセンサーを搭載したASVを用いて有害赤潮となるプランクトンが滞留しやすい領域の複数点で鉛直方向のクロロフィル蛍光値等のリアルタイム計測の実用化検証を行う。

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】

株式会社宇部セントラルコンサルタント(総括・実証実験)

【共同実施者】

山口県水産研究センター(助言・評価)

【協力者】

環境システム株式会社(センサー・昇降装置技術協力・助言)
山口県漁協周南統括支店(実証実験場提供、警戒船等)

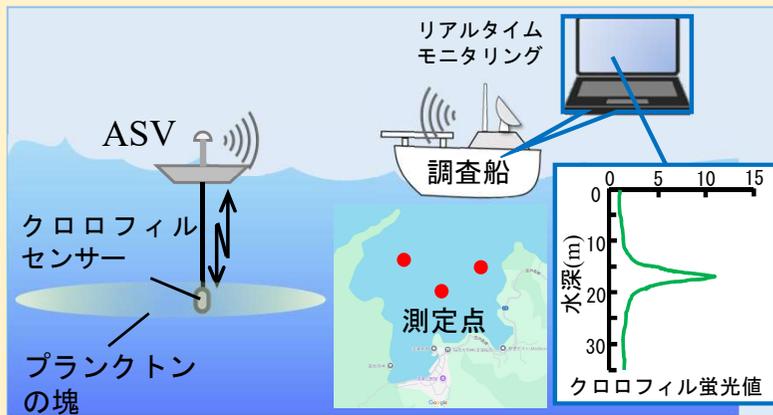
実験内容

実験方法

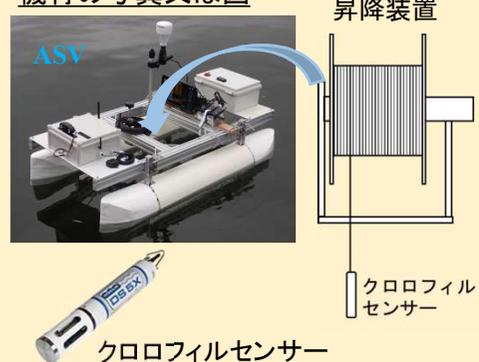
昇降装置に取り付けたクロロフィルセンサーを搭載したASVによる有害赤潮となるプランクトンが滞留しやすい領域の複数点で鉛直方向のクロロフィル蛍光値等のリアルタイム計測を行う赤潮調査の実現を目指して、

- ① 測定対象箇所に自動でASVを走航させること
- ② 測定対象箇所で調査船から昇降装置を遠隔制御でクロロフィルセンサーを鉛直方向に移動させること、また、ある所定の水深での水平方向のクロロフィル蛍光値を計測できること
- ③ 測定データを調査船へ伝送し、そのデータをリアルタイムで確認できることを検証する。

以上により、ASVによる鉛直方向のクロロフィル濃度のリアルタイム計測手法の可能性を評価する。



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(山口県下松市笠戸湾)

