

研究課題別事後評価結果

1. 研究課題名： センチメートル海底地形図と海底モザイク画像を基礎として生物サンプリングをおこなう自律型海中ロボット部隊の創出

2. 研究代表者名及び主たる研究参加者名(研究機関名・職名は研究参加期間終了時点):

研究代表者

浦 環 (九州工業大学 社会ロボット具現化センター 特別教授)

主たる共同研究者

浅田 昭 (東京大学生産技術研究所 教授)

石井 和男 (九州工業大学大学院生命体工学研究科 教授)

デューグル リンジー (国立研究開発法人海洋研究開発機構 主任技術研究員)

沖野 郷子 (東京大学大気海洋研究所 教授)

3. 事後評価結果

○評点:

A 優れている

○総合評価コメント:

本課題は複数の異なる機能を持つ AUV を同時に展開し、現場の生物を AUV で採取することも含めて広域・連続での海底環境およびそこに於ける生物群集の情報を得ることを目的としている。複数の AUV の展開技術の確立や水中の AUV と母船との通信を通じてのフィードバックや制御方法の開発などの技術開発の点でも良い成果を挙げることができ、複数の AUV を使った計測から試料採取までを統合的に制御するシステムを構築した点で高く評価できる。さらに、広域での 3 次元モザイク画像の取得によるカニや底魚など底生の生物資源の分布特性の把握など水産的にも興味深いデータが得られている。

一方、重要な柱となる技術のひとつである AUV による生物サンプリング機能については、実海域での課題抽出・解決に向けた取り組みによる技術の成熟が必要である。さらに、産業利用に向けた知財の確保についても、より検討が必要である。

今後、AUV による生物サンプリングに関して実海域での使用によるサンプリング技術の確立とその信頼性の向上に努力して頂きたい。また、ここで開発された AUV での海底計測から試料採取までの総合システムを、海底の生物群集の基礎研究や水産資源などの研究に使えるように AUV 利用におけるハードルを下げる事にも力を注いで欲しい。