

科学研究費助成事業（基盤研究（S））研究進捗評価

課題番号	23226017	研究期間	平成23年度～平成27年度
研究課題名	流出重油・ガスの自動追跡システムの確立と革新的海洋防災システムへの展開	研究代表者 (所属・職) <small>(平成28年3月現在)</small>	加藤 直三 (大阪大学・大学院工学研究科・教授)

【平成26年度 研究進捗評価結果】

評価	評価基準
A+	当初目標を超える研究の進展があり、期待以上の成果が見込まれる
○ A	当初目標に向けて順調に研究が進展しており、期待どおりの成果が見込まれる
A-	当初目標に向けて概ね順調に研究が進展しており、一定の成果が見込まれるが、一部に遅れ等が認められるため、今後努力が必要である
B	当初目標に対して研究が遅れており、今後一層の努力が必要である
C	当初目標より研究が遅れ、研究成果が見込まれないため、研究経費の減額又は研究の中止が適当である

(意見等)

本研究は、重油やガスのプルームの追跡を行う海中ロボットや海面の流出重油を自動追跡する浮遊式ブイロボットを開発するとともに、ロボットからの環境データを用いた油・ガス拡散シミュレーション技術を確認し、船舶や海底からの油やガスの流出事故に際し、環境被害を最小限に食い止めようとするものである。

海中ロボット研究では、潮流の鉛直プロファイルやその場の水分析が可能になり、後者の浮遊式ブイロボット研究では、船型の改造から浮遊重油の追跡可能な設計と制御系が完成し、重油漂流シミュレーションの有効性を検証しており、研究は概ね順調である。

今後の実海域実験による総合的なシステムの検証が期待されるとともに、研究者相互の有機的連携の強化及び積極的な成果の公表と社会還元が望まれる。

【平成28年度 検証結果】

検証結果	当初目標に対し、期待どおりの成果があった。
A	本研究では、海中ロボット研究において、潮流の鉛直プロファイルやその場の水分析が可能になった。また、浮遊式ブイロボット研究において、形状の改造から浮遊重油の追跡可能な設計と制御系が完成し、重油漂流シミュレーションの有効性が検証された。以上のことから、当初の予定どおりの成果が達成されている。
	本研究成果は国際的な学術雑誌等にて公表されており、その点については申し分ないが、今後、総合的な防災システムへの拡張を通じた速やかな社会還元が望まれる。