

科学研究費助成事業（基盤研究（S））研究進捗評価

課題番号	21221007	研究期間	平成21年度～平成25年度
研究課題名	G P S 海洋ブイを用いた革新的海洋・海底総合防災観測システムの開発	研究代表者 (所属・職) (平成26年3月現在)	寺田 幸博（高知工業高等専門学校・環境都市デザイン工学科・特命教授）

【平成24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)	
<p>本研究は、GPS ブイを用いた津波・波浪観測を離岸距離 100km まで使用可能とする技術の開発と観測結果を活用した防災情報の提供方法の検証を行うものであり、概ね順調に進展している。例えば、複数の GPS 測位法の確立、50km までの通信方法の開発、海底地殻変動観測装置の設置及び大水深での海面変位に追従できる GPS 津波計ブイの設計などが完了している。一方、離岸距離 100km での衛星通信技術の開発を NICT や JAXA との共同研究を通して着実に進展させることが期待される。また、要素技術の開発にとどまらず、総合防災観測システムとしての完成度を高める努力や研究成果を、より積極的に学術雑誌に発表する努力が望まれる。</p>	

【平成26年度 検証結果】

検証結果	<p>本研究は、GPS ブイを用いた津波・波浪計測を行うシステムの開発に関する研究で、GPS 測位法の開発、データ伝送法の開発、情報伝達法の検討、観測システムとしての統合を具体的研究課題としている。特に、防災の観点から 100km 以上の離岸距離を実現することが重要な要求事項となるが、基準局との通信を不要とする単独測位法の開発に成功した。また、研究進捗評価の時点では不十分であった衛星を用いた遠隔通信については、「きく8号」を介した遠隔通信の機能確認実験に成功している。社会実装に関しても、一般社会に対する観測データのリアルタイム発信、多目的海象データ観測システムとしての開発、津波防災教育の実施、気象庁の津波警報での活用などの取り組みが行われた。また、全国発明賞の受賞や多数のメディア報道など、当初の研究目的を十二分に達成した成果が得られている。</p>
A	