



養殖漁業の高度化・生産性向上のための波浪計測装置

GPS電波の海面反射を利用して可搬型計測装置で海岸から波浪情報を収集

技術分野分類 5106：計測工学

技術キーワード D：計測システム

産業分類 O4：水産養殖業

内 容	概要	近年の魚介類の資源枯渇から養殖漁業の高度化・生産性向上が課題となっているが、そのためには波浪状態の把握が重要となる。本研究は、養殖海域の海面で反射したGPS電波を陸上で受信し、その時系列を解析することで波浪の周期と波高を推定する小型・安価なシステムの構築を試みた。
	従来技術・競合技術との比較（優位性）	従来のGPSを用いた波浪計測装置は、海上に設置したブイの位置を計測して波浪を推定する。そのため、①船舶航行への障害、②設置場所の制限、③通信回線や電源の確保、④海上装置の維持管理の負担、などが問題となる。本方式は、海面で反射したGPS電波を陸上で受信することで波浪を推定する。ブイ方式の諸問題を解消できるだけでなく、小規模業者でも利用可能である。
	本技術の有用性	安価で保守・管理の容易な装置で遠隔地から波浪情報をリアルタイムかつ継続的に取得できるので、養殖漁業のうちでも波浪の影響が大きいとされている貝類や藻類の養殖の生産性向上、設備の管理などに有用である。
関連情報 (図・表・写真等)		<p>図1 波浪計測の概念</p> <p>図2 GPS電波受信強度と波高の関係</p>
適用可能製品		養殖漁業情報遠隔モニタシステム、養殖設備監視システムなど、養殖漁業のための海況情報をを利用するシステム
技術シーズ保有者	氏名 所属・役職	山下 晃司 電子機械工学科・教授
技術シーズ照会先	窓口 TEL/FAX e-mail	総務課 企画・地域連携係 Tel 0599-25-8402 / Fax 0599-25-8016 soumu-kikaku@toba-cmt.ac.jp

■知的財産

■試作品状況

作成日 2012年3月1日