

推薦機関名：独立行政法人 海洋研究開発機構

発 表 者	(フリカナ) 氏 名	サワ タカオ 澤 隆雄
	所 属 機 関	独立行政法人海洋研究開発機構 海洋工学センター 海洋技術開発部
	問 い 合 わ せ 先	TEL : 046-867-9576 FAX : 046-867-9195 E-mail : sawa@jamstec. go. jp
新 技 術 果 だ の 成 果	技 術 の 名 称	合成開口ソナー
	ジ ャ ン ル	<input type="checkbox"/> ナノテク・材料 <input type="checkbox"/> 医療・バイオ <input type="checkbox"/> 情報関連・IT <input type="checkbox"/> 環境関連 <input type="checkbox"/> 製造技術 <input checked="" type="checkbox"/> その他
	概 要	 海底を音波を使って探査するこのソナーは、信号処理に 合成開口技術 を適用し、かつ 独自のビームフォーカス処理 で動揺を補償することで、従来より 精細かつ高コントラスト の海底音響画像を取得する事ができる。
	マッチングを想定する 業界/用途利用分野	想定する業界：船舶, IT, 漁協 用途利用分野：海洋地形調査, 海洋資源探査, 漁業
	産業界へのアピール ポイント/新規産業形 成の可能性	運搬・運用が簡単な高性能軽量ソナーで、従来ソナーでは使用が難しい 荒天下でも性能を発揮 する。 海洋レアメタル資源の開拓や漁業の高度化に期待できる。
	従来技術に対する 新規性・優位性	合成開口技術の適用で分解能が 最大30倍 （理論値）に向上。 専用曳航体に搭載しポータブル発電機（AC100V）を用意すれば、10t 程度の小型漁船で運用可能。
	実用化に向けた課題	地学的知見に基づく受波データの評価, 曳航体の改良, 沿岸海域利用時における認可手続きの簡素化, 製造コストの圧縮。
関 連 論 文 ・ 特 許	件 数	
	主な論文 または特許	・論文 "First ocean survey with synthetic aperture sonar on neutral trim tow-fish", Oceans2011 Spain "The Neutral Trim Tow-fish with The Synthetic Aperture Sonar", INMARCO-INAvation 2010 "Synthetic Aperture Sonar with Beam-steering and Real-time Processing System", JCSSE2010 "Modified synthetic aperture algorithm for sonar systems", Int. J. of Adaptive Control and Signal Processing ・特許 特許第 40692311 および US73239263 「合成開口処理システムにおけるプラットフォーム動揺補正法」 PCT/JP2008054165 "Synthetic Aperture Processing System and Synthetic Aperture Processing Method"