

ワイドバンドマルチビーム測深システム Sonic2024

周波数：170~450kHz、ビーム幅：0.5°×1.0°、ビーム数：256本

スワッス角：165°、700kHz、0.3°×0.6°ビームによる高精細測深



■概要

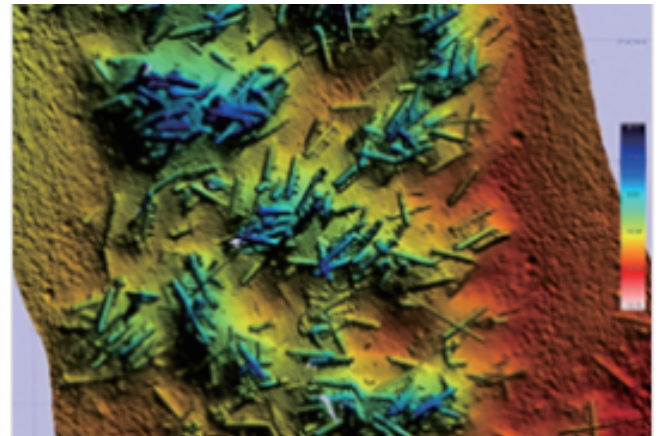
SONIC2024はダイナミックビームフォーカシング技術を応用した、第5世代の高性能マルチビーム測深機です。i-Construction適用測量に対応しており、船と直行方向に最大165°スワッス幅に対し、最大256本の音響ビームで一度に測深します。170から450kHzの周波数を1kHz単位で選択でき、他のシステムとの干渉を避けつつフィールドに応じて最適な周波数を選択可能です。700kHzオプションを装備し高精細な海底地形データを提供致します。

■特長

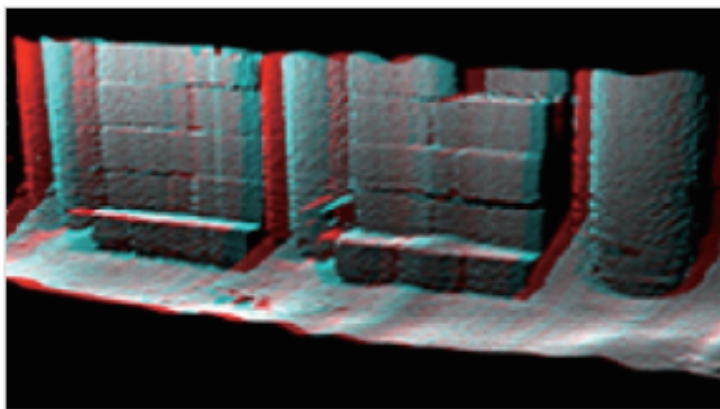
- ・周波数170-450kHzの間で任意の周波数を選択可能
- ・10°から165°の間で任意にスワッス幅を変更可能
- ・等間隔測深(Equi-Distance)機能をサポート
- ・スワッス後方散乱データ“Snippets”をサポート

■用途

- ・i-Construction対応の浚渫、築造工事
- ・浅海から砕波帯付近までの精密測深
- ・港湾工事測深
- ・ダム、河川、湖沼の地形調査
- ・精密海底地形マッピング
- ・魚礁調査
- ・水中考古学調査
- ・災害調査



Sonic2024 700kHzによる海底の瓦礫マップ(水深6~10m)



Sonic2024 400kHzによるチリ、バルバラインの3D護岸データ

■性能

測深部	周波数	170kHz~450kHz (10kHz間隔で任意に設定可)、700kHz			
	最大スワッス角	165° (等間隔発振 / 等角度発振)			
	ビームフォーミング形式	クロスファンビーム (ミルズクロス方式)			
	ビーム幅	0.5°×1.0° (400kHz)、0.3°×0.6° (700kHz)			
	ビーム数	256本			
	レンジ解像度(深さ方向)	1.25cm			
	パルス長	15 μs~500 μs			
	最大発振間隔	50Hz			
	最大計測レンジ(直下)	400kHz	200m		
		200kHz	500m		
電源	90VAC ~ 260VAC、45 ~ 65Hz、最大50W以下				
環境条件(稼働/保管)	プロセッサ、送受波器：-10°C ~ +50°C / -20°C ~ +55°C				
送受波器耐圧(ケーブル長)	100m (標準25m)				
寸法・重量	SIM	280×170×125、4.17kg			
	送受波器	480×109×276mm、空中16.2kg			
測位動揺検出部	DGPS*	RTK*	GNSS欠測時RTK(30秒以内)		
	ピッチ/ロール精度	0.03°	0.02°	0.04°	
	ヘディング精度	0.03°	0.03°	2.0°以下	
	測位精度	0.5~2m	1cm	3.0m以下	
音速度計測部	ヒープ精度	2.0cm又は2% (リアルタイム)			
	MinosX				
測定範囲	測定範囲	1375m/s ~ 1625m/s			
	測定精度	±0.006m/s			
寸法・重量	分解能	0.001m/s			
	寸法・重量	長さ：566mm、直径：75.7mm			

*: アンテナ間隔が2mの時



詳細はお問い合わせください
コスモ海洋株式会社
本社：093-332-2460
<http://www.cosmo-ocean.jp/>

