

*データのご利用にあたって

- ・データポリシー JAMSTEC
- ・データ責任者 情報管理部
海洋資源利用促進技術開発プログラム（文部科学省）：海洋鉱物資源広域探査システム開発
- ・データの利用制限 データ利用の制限については 注意事項 をご参照ください。
- ・引用方法 データの引用については 注意事項 をご参照ください。

品質

DMO-Processed

観測機器

機器名

マルチナロービーム測深装置



概要

本データは、マルチビーム音響測深装置により計測した水深値である。マルチビーム音響測深装置とは、指向性のある音響ビームを船底の送波器から送波、海底面から反射した音響ビームを受波器で受波し、この送波器から受波器までの音響ビームの伝搬時間より、水深値を求めるものである。この装置は、多数配列された送波、受波器から、船の船首尾方向と直行する方向に扇状の音響ビームを送信することで、一度に多数の水深値を計測することが可能である。また、正確な音響ビームの伝搬時間を計測するために、音速補正データの取得および補正も合わせて行っている（音速補正参照）。データを公開するにあたり、データにはノイズが含まれることから、一定の基準で信頼性の低いデータを除去する処理（データ処理参照）を行っている。

計測装置

メーカー：	Reson Inc.
型式：	SeaBat 8160
周波数：	50 kHz
測定（スワス幅）：	最大150°
ビーム角：	1.5 * 1.5°
ビーム数：	126
計測範囲：	10 m - 3,000 m
分解能（深度方向）：	1.4 cm / 2.9 cm / 8.6 cm（水深に依存）

音速補正

上記の音速補正について、調査海域で取得されたデータは調査時にXBT等による温度データの取得を行い、音速補正を行っている。しかし、回航時に取得されたデータは、航行中に音速補正データの計測を行わないことから、航海終了後にアルゴフロートのデータおよび過去に取得したXBTおよびXCTDデータを使用し、音速補正を行っている。

データ処理

Teledyne Technologies社のCARIS HIPS and SIPS Version 12.0を使用し、下記のいずれかに該当するデータを信頼性の低いデータとして除去した。

- ・位置情報エラーデータ
- ・メーカー公表の計測範囲を超えるデータ（計測装置参照）
- ・スパイク状に突出したデータ
（1ping内で起点としたビームと前後のビームとの角度が両者とも5度以上の場合）
- ・サイドビームデータ（Beam No.1-20, 107-126：右舷側がNo.1ビーム）
- ・海況等により1スワス全てが海底を捉えられなかったデータ
- ・CARIS Mira AIのSonar Noise Classifier*によりノイズ可能性が高いと判定されたデータ
（処理パラメータはノイズレベル・水深等により変更）

なお、調査海域時と回航時ではデータの品質が異なるため、調査海域時および回航時取得のデータを別として公開する。ファイル名は以下の通りである。

- ・調査海域取得データ：YYYYMMDD.dat
- ・回航時取得データ：TYYYYMMDD.dat

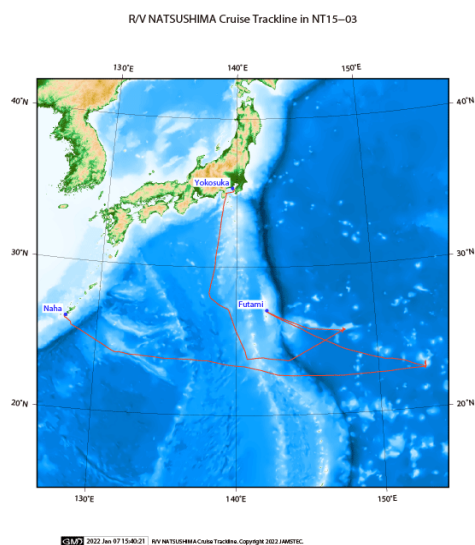
YYYYは西暦4桁、MMは月、DDは日付、Tは回航時で取得したデータを示している。

* <https://www.teledynecaris.com/en/products/caris-mira-ai/>

その他

- 1) 位置データの測地系：WGS84
- 2) 潮汐補正は実施していない。
- 3) 本航海の回航時取得データについては、処理を行う予定はありません。
- 4) Raw Dataが必要な場合は「dmo@jamstec.go.jp」よりご連絡ください。

関連情報



NT15-03

船舶名：

なつしま

期間：

2015/01/29 - 2015/02/20

主席/首席：

Blair Thornton（東京大学生産技術研究所）

課題名：

平成26年度 受託業務 実海域調査における調査船・探査機の運用技術～マンガンクラストの調査航海「ハイパードルフィン3000」

Bathymetry XYZ フォーマット

No.	カラム	項目	表示書式	単位	備考
1	1 - 11	経度	f11.6	度	+ : 東経 - : 西経
2	13 - 22	緯度	f10.5	度	+ : 北緯 - : 南緯
3	24 - 31	水深	f9.3	m	
4	32 - 33	ターミネータ	a2		[CR][LF]