

*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 情報管理部署
- ・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（MR14-03～）



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： Elac
型式： SeaBeam3012
周波数： 12 kHz
測定（スワス幅）： 最大150°
ビーム角： 2.0 * 1.6°
ビーム数： 301
計測範囲： 50 m - 11,000 m
精度（深度方向）： 水深値 [m] * 1%以内

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 11.4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。処理したデータは100mグリッドに補間し、アスキーデータとして出力している。

- ・ 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15度以上の場合)
- ・ 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区別して公開する。ファイル名は以下の通りである。

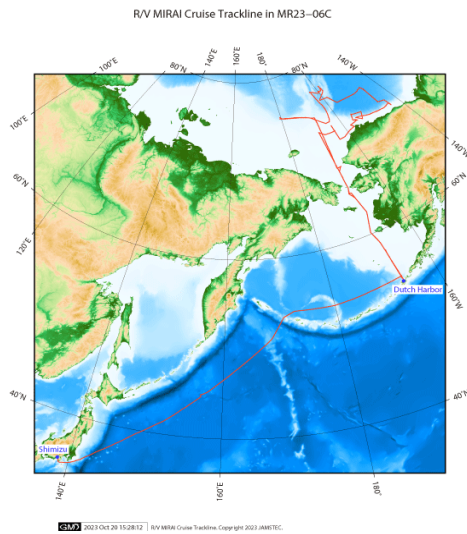
- ・ 調査海域取得データ：XXXX.dat
- ・ 回航時取得データ：XXXX_t.dat

ファイル名のXXXXは航海ID、"_t"は回航時に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) Raw Dataが必要な場合は「dmo@jamstec.go.jp」よりご連絡ください。



MR23-06C

船舶名：

みらい

期間：

2023/08/25 - 2023/10/04

主席/首席：

藤原 周（海洋研究開発機構）

課題名：

北極域研究加速プロジェクト(ArCS II：Arctic Challenge for Sustainability II)による観測航海

Observational study of the Arctic environmental changes: Pacific-Arctic interaction, biogeochemical transport, mixing and marine ecosystem

海氷下観測技術の研究

Quantification of the microplastic inventory in the waters of the western Arctic Ocean and microplastic influx from the Pacific Ocean

Changes in clouds and aerosols over the ice-free Arctic Ocean

Possibility of the expanding distribution in plankton and fishes associated with sea ice reduction in the Pacific sector of the Arctic Ocean

Observation of air-sea-wave-ice interaction over the Pacific Arctic region

Investigating the physical and ecophysiological basis of fall phytoplankton blooms in the Chukchi and Beaufort seas

Nitrogen Fixation in a Changing Arctic Ocean An Overlooked Source of Nitrogen

Exploring microplankton interactions and their functional roles in a changing Arctic

Determining the contribution of siphonophores to mesopelagic backscatter in the Arctic

Better understanding of climate-driven changes of biogeochemical dynamics in the western Arctic Ocean via R/V Mirai 2023 Cruise A perspective of stable carbon isotope

Temporal variations of the carbonate chemical components the Arctic Ocean within summertime

Observation of water vapor isotopic ratios

Observation of atmospheric greenhouse gases and related species in the North Pacific region

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]