

## \*データのご利用にあたって

- ・データポリシー JURCAOS-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-Procesed

## 観測機器

## 機器名

マルチナロービーム測深装置（KH-21-J01～）



## 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：	Kongsberg Maritime
型式：	EM124
周波数：	12 kHz
測定（スワ幅）：	最大150°
ビーム角：	2 * 2°
最大測深点数：	512点（デュアルスワ使用で1024点）
計測範囲：	20 m - 11,000 m
精度（深度方向）：	水深値 [m] * 0.2%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 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。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：XXXX.dat
- ・ 回航時取得データ：XXXX\_t.dat

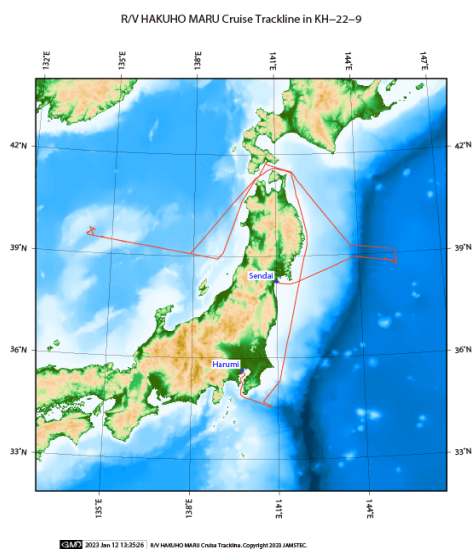
ファイル名のXXXXは航海ID、"\_t"は回航時に取得したデータを示している。

\* <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](mailto:dmo@jamstec.go.jp)」よりご連絡ください。

## 関連情報



### KH-22-9

船舶名：

白鳳丸

期間：

2022/11/16 - 2022/11/30

主席/首席：

篠原 雅尚（東京大学 地震研究所）

課題名：

島弧の形成と現象解明をめざした東北日本弧トランセクト

日本海溝海側における海洋プレート上層部での水の流動と熱輸送過程の研究

## 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]