

## \*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

電波航法装置



## 概要

ナビゲーションのQCedデータは位置、気象、水温、海流、水深等の情報を集約し、連続的に収録しています。気象データは海上気象観測(Meteorological data)、水温は表層海水連続分析(EPCS/TSG)に示された情報が表示されています。ただし水温は海上気象観測に切り替える場合もあります。ナビゲーションデータの収録は1分毎に行われています。ファイル名はクルーズIDとなっています。

## 収録システム

メーカー： セナー株式会社  
型式： Sena Advanced Integrated Navigation System Data format version 02.6

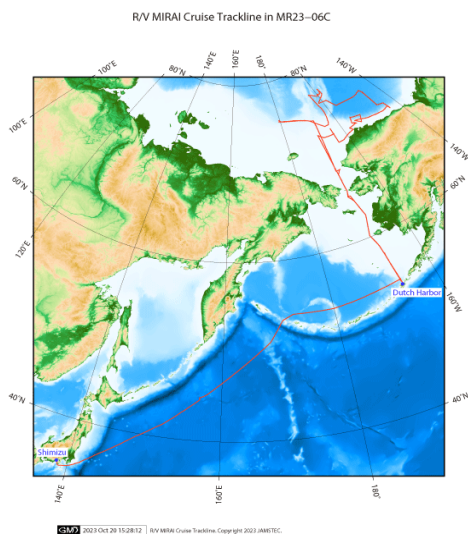
## 装置

- 1) GPS  
メーカー： Fugro Survey Limited  
型式： StarPack-D  
設置場所： コンパス甲板右舷側  
コンパス甲板左舷側  
出力データ： NMEA
- 2) ドップラーソナー  
メーカー： 古野電気株式会社  
型式： DS-30  
測定範囲： 船速： 前後方向： -10.00 ～ +40.00 knot  
左右方向： -9.99 ～ +9.99 knot  
全方位： 0.0 ～ 9.9 knot  
精度： 流速：  $\pm (2.0\% + 0.2 \text{ knot})$
- 3) マルチナロービーム音響測深装置  
メーカー： Elac  
型式： SeaBeam3012  
周波数： 12kHz  
測定範囲： 50m ～ 11,000m
- 4) 風向風速計  
メーカー： 光進電気工業（株）  
型式： KE-500  
設置高度： 24m（海面より）  
起動風速： 2m/s以下  
耐風速： 90m/s以上  
精度： 10m/s以下  $\pm 0.5 \text{ m/s}$   
10m/s以上  $\pm 5\%$

## 注意事項

下記の観測装置に関する情報についてはそれぞれのデータ項目を参照ください。

- 気温： 海上気象
- 水温： 水温塩分連続測定装置
- 相対湿度： 海上気象
- 水深： 海底地形（MBES）
- 流向流速： 船舶搭載型音響式流向流速計（ADCP）



## 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

## Navigation QCed Data フォーマット

このデータの1レコードは、117バイトのデータ部と12バイトのフラグ部で構成されています。

### Data part

No.	カラム	項目	表示書式	単位	備考
1	1 - 8	日付	i4,i2,i2		YYYYMMDD (UTC)
2	10 - 15	時刻	i2,i2,i2		hhmmss (UTC)
3	17 - 19	測地系	a3		W84:WGS84 TD_:TOKYO DATUM
4	21 - 31	緯度	i2,x1,f7.4,a1	度 - 分	dd-mm.mmmmmN(S)
5	33 - 44	経度	i3,x1,f7.4,a1	度 - 分	ddd-mm.mmmmmE(W)
6	46 - 49	船速 (対地)	f4.1	ノット	
7	51 - 55	進路 (対地)	f5.1	度 - 分	
8	57 - 60	船速 (対水)	f4.1	ノット	*1
9	62 - 66	針路	f5.1	度	
10	68 - 72	気温	f5.1	°C	
11	74 - 78	水温	f5.2	°C	
12	80 - 85	気圧	f6.1	hPa	海面補正済
13	87 - 89	相対湿度	i3	%	
14	91 - 93	風向	i3	度	前6秒平均値 *2
15	95 - 98	風速	f4.1	m/sec	前6秒平均値 *2 高度補正なし
16	100 - 106	水深	f7.1	m	
17	108 - 112	流向	f5.1	度	計算値
18	114 - 117	流速	f4.1	ノット	計算値

### Flag part

No.	カラム	項目	表示書式	詳細
19	119	Flag 1	i1	緯度・経度フラグ
20	120	Flag 2	i1	船速 (対地) フラグ
21	121	Flag 3	i1	進路 (対地) フラグ
22	122	Flag 4	i1	船速 (対水) フラグ
23	123	Flag 5	i1	針路フラグ
24	124	Flag 6	i1	気温フラグ
25	125	Flag 7	i1	水温フラグ
26	126	Flag 8	i1	気圧フラグ
27	127	Flag 9	i1	相対湿度フラグ
28	128	Flag 10	i1	風向・風速フラグ
29	129	Flag 11	i1	水深フラグ
30	130	Flag 12	i1	流向・流速フラグ

\*1 「かいいい」のNo.8「船速 (対水)」の正負符号は船首・船尾方向に対する船速を示しています。

\*2 「新青丸」のNo.14「風向」、No.15「風速」は瞬間値です。

\* このデータの改行コードは'CR+LF'で記録されています。

\* 欠測値およびエラー値の項目は'9'で埋められています。

### Definition of Quality Control Flags

Flag 1 : Longitude and Latitude

- 1 - accepted
- 2 - questionable value
- 4 - failed in location check
- 9 - system error or input error

Flag 2 : Ship speed (ground)

- 1 - accepted
- 2 - questionable value
- 4 - failed range check (under 20 knots)
- 9 - system error or input error

Flag 3 : Course (ground)

- 1 - accepted
- 2 - questionable value
- 4 - failed range check (0 ~ 360 degree)
- 9 - system error or input error

Flag 4 : Ship speed (water)

- 1 - accepted
- 4 - failed range check (under 20 knots)
- 9 - system error or input error

Flag 5 : Gyro

- 1 - accepted
- 4 - failed range check (0 ~ 360 degree)
- 9 - system error or input error

Flag 6 : Air temperature

- 3 - assumed good\*
- 4 - failed range check (-20 ~ 40 degC)
- 9 - system error or input error

Flag 7 : Sea surface temperature

- 3 - assumed good\*
- 4 - failed range check (-3 ~ 37 degC)
- 9 - system error or input error

Flag 8 : Atmospheric pressure

- 3 - assumed good\*
- 4 - failed range check (890 ~ 1040 hPa)
- 9 - system error or input error

Flag 9 : Relative humidity

- 3 - assumed good\*
- 4 - failed range check (0 ~ 100 %)
- 9 - system error or input error

Flag 10 : Wind direction and wind speed

- 3 - assumed good\*
- 4 - failed range check (0 ~ 360 degree : wind direction, 0 ~ 60 m/s : wind speed)
- 9 - system error or input error

Flag 11 : Depth

- 3 - assumed good\*
- 4 - failed range check (4 ~ 11000 m)
- 9 - system error or input error

Flag 12 : Current direction and current speed

- 3 - assumed good\*
- 4 - failed range check (0 ~ 360 degree : current direction, 0 ~ 5 knots : current speed)
- 9 - system error or input error

\* 'assumed good' means that this data passed range check but may contains leap or inappropriate zero.