

## 「みらい」 MR18-05C ボトル採水化学分析

最終更新日: 2021-01-15

ReadMe 観測データ データフォーマット 品質情報

航海番号: **MR18-05C**

ボトル採水化学分析: Processed (PI)

データポリシー: **JAMSTEC**

観測データ項目: 圧力, 水温, 実用塩分, 溶存酸素, ポテンシャル水温, 密度, 光束透過率, 蛍光光度, 濁度, クロロフィル

サイエンスキーワード:

海洋 > 海洋化学 > 酸素  
海洋 > 海洋化学 > 塩分  
海洋 > 海洋化学 > クロロフィル  
海洋 > 海水温 > 水温  
海洋 > 塩分/密度 > 塩分  
海洋 > 海洋化学 > 懸濁物質  
海洋 > 海洋光学 > 蛍光光度  
海洋 > 海水温 > ポテンシャル水温

クルーズレポート

[http://www.godac.jamstec.go.jp/catalog/data/doc\\_catalog/media/MR18-05C\\_all.pdf](http://www.godac.jamstec.go.jp/catalog/data/doc_catalog/media/MR18-05C_all.pdf)

### ① データのご利用にあたって

#### データ責任者

CTD/O<sub>2</sub>: 猪上 淳 (国立極地研究所)  
XMISS, FLUOR, TURB: 猪上 淳 (国立極地研究所)  
SALNTY: 猪上 淳 (国立極地研究所)  
OXYGEN: 村田 昌彦 (海洋研究開発機構)  
CHLWEL: 村田 昌彦 (海洋研究開発機構)

#### 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。

### 観測機器

機器名:

塩分測定装置 (オートサル)



機器名:

溶存酸素測定用滴定装置 (MR11-06 - )



機器名:

クロロフィル測定用蛍光光度計



### Information on CTD data

#### Pressure sensor

Model : SBE9plus, Sea-Bird Electronics, Inc.  
Measurement range : 0 to 10500 m  
Accuracy : ± 0.015% of full scale range  
Resolution : 0.001% of full scale

#### Temperature sensor

Model : SBE03, Sea-Bird Electronics, Inc.  
Measurement range : -5 to +35 °C  
Accuracy : ± 0.001 °C  
Resolution : 0.0002 °C

#### Salinity sensor

Model : SBE04C, Sea-Bird Electronics, Inc.  
Measurement range : 0 to 7 S/m  
Accuracy : ± 0.0003 S/m  
Resolution : 0.00004 S/m

#### DO sensor (primary)

Model : RINKO III, JFE Advantech Co. Ltd.  
Measurement range : 0 to 200 %  
Accuracy : ± 2% FS, non linearity  
Resolution : 0.01 to 0.04 %

#### DO sensor (secondary)

Model : SBE43, Sea-Bird Electronics, Inc.  
Measurement range : 120% of surface saturation  
Accuracy : ± 2% of saturation

#### Transmissometer

Model : C-Star, WET Labs, Inc.  
Linearity : 99% R<sup>2</sup>

#### Fluorometer

Model : Seapoint Chlorophyll Fluorometer, Seapoint Sensors, Inc.  
Measurement range : 0 - 5 µg/l  
Resolution : 0.02 µg/l

#### Turbidity

Model : Seapoint Turbidity Meter, Seapoint Sensors, Inc.

Measurement range : 0 to 25 FTU  
Resolution : 0.006 FTU

#### Information on Chemical and Biological data

##### Salinity

Instruments : Autosal salinometer model 8400B (Guildline Instruments Ltd.)  
Methods : -  
Precision : average of absolute difference 0.0003, standard deviation of absolute difference 0.0003 (12 pairs of replicate samples)  
Reference Material/Calibration : IAPSO Standard Sea Water P161 (Ocean Scientific International Ltd.)

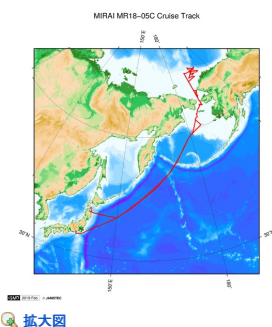
##### Dissolved Oxygen

Instruments : Burette: APB-510/APB-610/APB-620 manufactured by Kyoto Electronic Co. Ltd. /10 cm<sup>3</sup> of titration vessel  
Detector and Software: Automatic photometric titrator DOT-15X manufactured by Kimoto Electronic Co. Ltd  
Methods : Winkler method/photometric methods  
Precision : -  
Reference Material/Calibration : the standard potassium iodate (NMIJ CRM 3006-a No.061)

##### Chlorophyll a

Instruments : Fluorophotometer model 10-AU-005 (Turner design)  
Methods : Extract in N, N-dimethylformamide /fluorometric determination (Welschmeyer non-acidification method)  
Precision : -  
Reference Material/Calibration : Chlorophyll a from Anacystis nidulans algae(Sigma Aldrich)

#### 関連情報



##### MR18-05C

船舶名: みらい  
期間: 2018-10-24 - 2018-12-06  
主席/首席: 猪上 淳 (国立極地研究所)  
プロジェクト名: [北極海総合観測航海]  
課題名: ▶ 気象・海水・波浪予測と北極航路支援情報の統合(極地研・猪上 淳)

#### 更新履歴

2021-01-15 観測データを登録しました。

#### JAMSTEC

サイトポリシー  
個人情報保護について  
オフラインデータとサンプル  
の利用申請  
データポリシー

#### 更新情報

サイト更新履歴  
フィードー覧

#### 一覧

公表成果一覧  
公開情報件数  
データを探す  
地図検索  
データツリー  
詳細検索

#### 船舶の紹介

なつしま  
かいよう  
よこすか  
みらい  
かいいい  
ちきゅう  
かいめい  
新青丸  
白鳳丸

#### 潜水船の紹介

かいこう  
しんかい2000  
しんかい6500  
ディープ・トウ  
ハイバードルフィン  
うらしま  
よこすかディープ・トウ  
6Kカメラディープ・トウ  
6Kソーナーディープ・トウ  
KM-ROV  
シェル型パワーグラブ  
爪型パワーグラブ  
海底設置型掘削装置

#### 航海情報へ

航海番号:  Go

#### 潜航情報へ

潜航番号:  Go

Copyright 2011 Japan Agency for Marine-Earth Science and Technology



**JAMSTEC**  
JAPAN AGENCY FOR MARINE-EARTH SCIENCE AND TECHNOLOGY

国立研究開発法人  
海洋研究開発機構

## 「みらい」 MR18-05C ボトル採水化学分析

最終更新日: 2021-01-15

ReadMe

観測データ

データフォーマット

品質情報

航海番号: **MR18-05C**

ボトル採水化学分析: Processed (PI)

データポリシー: **JAMSTEC**

### Exchange Format

このデータはCCHDO (CLIVAR and Carbon Hydrographic Data Office) のExchange Format (カンマ区切り、固定長、拡張子: .csv) に準拠しています。  
Exchange Formatの詳細についてはCCHDOのサイトをご覧ください。

[CCHDO | CLIVAR & Carbon Hydrographic Data Office](#)

カラム情報

| カラム番号 | 項目名             | 単位      | 表示形式  | 説明  |
|-------|-----------------|---------|-------|---|
| 1     | EXPCODE         |         | A14   | ExpoCode  |
| 2     | SECT_ID         |         | A6    | Section ID  |
| 3     | STNNBR          |         | A6    | Station Number                                      |
| 4     | TYPE            |         | A4    | Type  |
| 5     | CASTNO          |         | I3    | Cast Number   |
| 6     | SAMPNO          |         | A7    | Sample Number                                       |
| 7     | BTLNBR          |         | A7    | Bottle Number (S/N fixed to the sampling device)    |
| 8     | BTLNBR_FLAG_W   |         | I1    | Bottle quality flags                                |
| 9     | DATE            |         | I8    | Cast date   |
| 10    | TIME            | UTC     | A4    | Cast time   |
| 11    | LATITUDE        | DEG     | F8.4  | Latitude  |
| 12    | LONGITUDE       | DEG     | F9.4  | Longitude   |
| 13    | DEPTH           | METERS  | I5    | Bottom depth  |
| 14    | CTDDPT          | METERS  | F9.1  | Depth   |
| 15    | CTDDPT_FLAG_W   |         | I1    | Quality flags for CTD data                          |
| 16    | CTDPRS          | DBAR    | F9.1  | Pressure  |
| 17    | CTDPRS_FLAG_W   |         | I1    | Quality flags for CTD data                          |
| 18    | CTDTMP          | ITS-90  | F9.4  | Temperature (primary sensor)                        |
| 19    | CTDTMP_FLAG_W   |         | I1    | Quality flags for CTD data                          |
| 20    | CTDTMP_1        | ITS-90  | F9.4  | Temperature (secondary sensor)                      |
| 21    | CTDTMP_1_FLAG_W |         | I1    | Quality flags for CTD data                          |
| 22    | CTDSAL          | PSS-78  | F9.4  | Salinity (primary sensor)                           |
| 23    | CTDSAL_FLAG_W   |         | I1    | Quality flags for CTD data                          |
| 24    | CTDSAL_1        | PSS-78  | F9.4  | Salinity (secondary sensor)                         |
| 25    | CTDSAL_1_FLAG_W |         | I1    | Quality flags for CTD data                          |
| 26    | CTDCND          | S/M     | F11.6 | Conductivity (primary sensor)                       |
| 27    | CTDCND_FLAG_W   |         | I1    | Quality flags for CTD data                          |
| 28    | CTDCND_1        | S/M     | F11.6 | Conductivity (secondary sensor)                     |
| 29    | CTDCND_1_FLAG_W |         | I1    | Quality flags for CTD data                          |
| 30    | CTDOXY          | UMOL/KG | F9.2  | CTD-oxygen (primary sensor)                         |
| 31    | CTDOXY_FLAG_W   |         | I1    | Quality flags for CTD data                          |
| 32    | CTDOXY_1        | UMOL/KG | F9.2  | CTD-oxygen (secondary sensor)                       |
| 33    | CTDOXY_1_FLAG_W |         | I1    | Quality flags for CTD data                          |
| 34    | CTDOXY_s        | UMOL/KG | F9.2  | CTD-oxygen (primary sensor using secondary T and S) |
| 35    | CTDOXY_s_FLAG_W |         | I1    | Quality flags for CTD data                          |
| 36    | CTDOXV          | V       | F9.4  | CTD-oxygen voltage (primary sensor)                 |
| 37    | CTDOXV_FLAG_W   |         | I1    | Quality flags for CTD data                          |
| 38    | CTDOXV_1        | V       | F9.4  | CTD-oxygen voltage (secondary sensor)               |
| 39    | CTDOXV_1_FLAG_W |         | I1    | Quality flags for CTD data                          |
| 40    | THETA           | DEG C   | F9.4  | Potential temperature (primary sensor)              |
| 41    | THETA_FLAG_W    |         | I1    | Quality flags for CTD data                          |
| 42    | THETA_1         | DEG C   | F9.4  | Potential temperature (secondary sensor)            |
| 43    | THETA_1_FLAG_W  |         | I1    | Quality flags for CTD data                          |
| 44    | SIG0            | KG/CUM  | F9.4  | Density (primary sensor)                            |
| 45    | SIG0_FLAG_W     |         | I1    | Quality flags for CTD data                          |
| 46    | SIG0_1          | KG/CUM  | F9.4  | Density (secondary sensor)                          |
| 47    | SIG0_1_FLAG_W   |         | I1    | Quality flags for CTD data                          |
| 48    | XMISS           | %TRANS  | F9.3  | Transmittance                                       |
| 49    | XMISS_FLAG_W    |         | I1    | Quality flags for CTD data                          |
| 50    | XMISSCP         | /METER  | F9.4  | Beam attenuation coefficient                        |
| 51    | XMISSCP_FLAG_W  |         | I1    | Quality flags for CTD data                          |
| 52    | XMISSV          | V       | F9.4  | Transmissometer voltage                             |
| 53    | XMISSV_FLAG_W   |         | I1    | Quality flags for CTD data                          |
| 54    | FLUOR           | MG/CUM  | F9.3  | Fluorescence  |
| 55    | FLUOR_FLAG_W    |         | I1    | Quality flags for CTD data                          |
| 56    | TURB            | FTU     | F9.3  | Turbidity   |
| 57    | TURB_FLAG_W     |         | I1    | Quality flags for CTD data                          |
| 58    | SALNTY          | PSS-78  | F9.4  | Bottle Salinity                                     |
| 59    | SALNTY_FLAG_W   |         | I1    | Quality flags for water samples                     |
| 60    | SALNTY_1        | PSS-78  | F9.4  | Bottle Salinity (replicate)                         |
| 61    | SALNTY_1_FLAG_W |         | I1    | Quality flags for water samples                     |
| 62    | OXYGEN          | UMOL/KG | F9.2  | Bottle Oxygen                                       |
| 63    | OXYGEN_FLAG_W   |         | I1    | Quality flags for water samples                     |
| 64    | CHLWEL          | MG/CUM  | F9.2  | Chlorophyll a                                       |
| 65    | CHLWEL_FLAG_W   |         | I1    | Quality flags for water samples                     |

ODV Format

このデータはOcean Data View (ODV) 対応のODV spreadsheet format (タブ区切り、拡張子.txt) に準拠しています。

ODVは、海洋学などの連続データ、もしくはグリッドデータを可視化するソフトウェアです。

ODVおよびODV spreadsheet formatの詳細についてはODVのサイトをご覧ください。

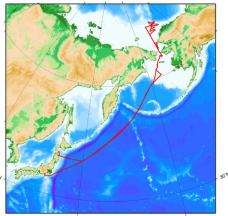
Ocean Data View (ODV)

カラム情報

| カラム番号 | 項目名                     | 説明  |
|-------|-------------------------|---|
| 1     | EXPOCODE                | Cruise Label  |
| 2     | Cruise                  | Cruise  |
| 3     | Station                 | Station number_Cast number                          |
| 4     | Type                    | Station type  |
| 5     | mon/day/yr              | Cast date   |
| 6     | hh:mm                   | Cast time   |
| 7     | Latitude[degrees_north] | Latitude  |
| 8     | Longitude[degrees_east] | Longitude   |
| 9     | Bot. Depth[METERS]      | Bottom depth  |
| 10    | CTDDPT[METERS]          | Depth   |
| 11    | QF                      | Quality flags for CTD data                          |
| 12    | CTDPRS[DBAR]            | Pressure  |
| 13    | QF                      | Quality flags for CTD data                          |
| 14    | CTDTMP[ITS-90]          | Temperature (primary sensor)                        |
| 15    | QF                      | Quality flags for CTD data                          |
| 16    | CTDTMP_1[ITS-90]        | Temperature (secondary sensor)                      |
| 17    | QF                      | Quality flags for CTD data                          |
| 18    | CTDSAL[PSS-78]          | Salinity (primary sensor)                           |
| 19    | QF                      | Quality flags for CTD data                          |
| 20    | CTDSAL_1[PSS-78]        | Salinity (secondary sensor)                         |
| 21    | QF                      | Quality flags for CTD data                          |
| 22    | CTDCND[S/M]             | Conductivity (primary sensor)                       |
| 23    | QF                      | Quality flags for CTD data                          |
| 24    | CTDCND_1[S/M]           | Conductivity (secondary sensor)                     |
| 25    | QF                      | Quality flags for CTD data                          |
| 26    | CTDOXY[UMOL/KG]         | CTD-oxygen (primary sensor)                         |
| 27    | QF                      | Quality flags for CTD data                          |
| 28    | CTDOXY_1[UMOL/KG]       | CTD-oxygen (secondary sensor)                       |
| 29    | QF                      | Quality flags for CTD data                          |
| 30    | CTDOXY_s[UMOL/KG]       | CTD-oxygen (primary sensor using secondary T and S) |
| 31    | QF                      | Quality flags for CTD data                          |
| 32    | CTDOXV[V]               | CTD-oxygen voltage (primary sensor)                 |
| 33    | QF                      | Quality flags for CTD data                          |
| 34    | CTDOXV_1[V]             | CTD-oxygen voltage (secondary sensor)               |
| 35    | QF                      | Quality flags for CTD data                          |
| 36    | THETA[DEG C]            | Potential temperature (primary sensor)              |
| 37    | QF                      | Quality flags for CTD data                          |
| 38    | THETA_1[DEG C]          | Potential temperature (secondary sensor)            |
| 39    | QF                      | Quality flags for CTD data                          |
| 40    | SIG0[KG/CUM]            | Density (primary sensor)                            |
| 41    | QF                      | Quality flags for CTD data                          |
| 42    | SIG0_1[KG/CUM]          | Density (secondary sensor)                          |
| 43    | QF                      | Quality flags for CTD data                          |
| 44    | XMISS[%TRANS]           | Transmittance                                       |
| 45    | QF                      | Quality flags for CTD data                          |
| 46    | XMISSCP[/METER]         | Beam attenuation coefficient                        |
| 47    | QF                      | Quality flags for CTD data                          |
| 48    | XMISSV[V]               | Transmissometer voltage                             |
| 49    | QF                      | Quality flags for CTD data                          |
| 50    | FLUOR[MG/CUM]           | Fluorescence  |
| 51    | QF                      | Quality flags for CTD data                          |
| 52    | TURB[FTU]               | Turbidity   |
| 53    | QF                      | Quality flags for CTD data                          |
| 54    | SALNTY[PSS-78]          | Bottle Salinity                                     |
| 55    | QF                      | Quality flags for water samples                     |
| 56    | SALNTY_1[PSS-78]        | Bottle Salinity (replicate)                         |
| 57    | QF                      | Quality flags for water samples                     |
| 58    | OXYGEN[UMOL/KG]         | Bottle Oxygen                                       |
| 59    | QF                      | Quality flags for water samples                     |
| 60    | CHLWEL[MG/CUM]          | Chlorophyll a                                       |
| 61    | QF                      | Quality flags for water samples                     |
| 62    | SAMPNO                  | Sample Number                                       |
| 63    | QF                      | Bottle quality flags                                |

関連情報

MIRAI MR18-05C Cruise Track



拡大図

#### MR18-05C

船舶名: みらい

期間: 2018-10-24 - 2018-12-06

主席/首席: 猪上 淳 (国立極地研究所)

プロジェクト名: [北極海総合観測航海]

課題名: ▶ 気象・海水・波浪予測と北極航路支援情報の統合(極地研・猪上 淳)

#### 更新履歴

2021-01-15

観測データを登録しました。

#### JAMSTEC

サイトポリシー  
個人情報保護について  
オンラインデータとサン  
ブルの利用申請  
データポリシー

更新情報  
サイト更新履歴  
フィードバック

#### 一覧

公表成果一覧  
公開情報件数  
データを探す  
地図検索  
データツリー  
詳細検索

#### 船舶の紹介

なつしま  
かいよう  
よこすか  
みらい  
かいいい  
ちきゅう  
かいめい  
新青丸  
白鳳丸

#### 潜水船の紹介

かいこう  
しんかい2000  
しんかい6500  
ディープ・トウ  
ハイバードルフィン  
うらしま  
よこすかディープ・トウ  
6Kカメラディープ・トウ  
6Kソーナーディープ・ト  
ウ  
KM-ROV  
シェル型パワーグラブ  
爪型パワーグラブ  
海底設置型掘削装置

#### 航海情報へ

航海番号:

#### 潜航情報へ

潜航番号:

Copyright 2011 Japan Agency for Marine-Earth Science and Technology



**JAMSTEC**  
JAPAN AGENCY FOR MARINE-EARTH SCIENCE AND TECHNOLOGY

国立研究開発法人  
海洋研究開発機構

## 「みらい」 MR18-05C ボトル採水化学分析

最終更新日: 2021-01-15

ReadMe 観測データ データフォーマット **品質情報**

航海番号: **MR18-05C**

ボトル採水化学分析: Processed (PI)

データポリシー: **JAMSTEC**

データの品質評価は、以下の機関が実施しました。

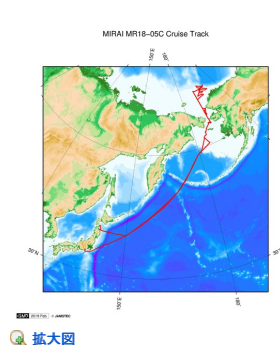
| DATA_ID            | Name             |
|--------------------|------------------|
| CTD/O2             | 猪上 淳 (国立極地研究所)   |
| XMISS, FLUOR, TURB | 猪上 淳 (国立極地研究所)   |
| SALNTY             | 猪上 淳 (国立極地研究所)   |
| OXYGEN             | 村田 昌彦 (海洋研究開発機構) |
| CHLWEL             | 村田 昌彦 (海洋研究開発機構) |

品質管理フラグ

データの品質管理について以下のようにフラグを付与しました。

[品質管理フラグ](#)

### 関連情報



#### MR18-05C

船名: みらい

期間: 2018-10-24 - 2018-12-06

主席/首席: 猪上 淳 (国立極地研究所)

プロジェクト名: [北極海総合観測航海]

課題名: ▶ 気象・海水・波浪予測と北極航路支援情報の統合(極地研・猪上 淳)

### 更新履歴

2021-01-15 観測データを登録しました。

#### JAMSTEC

サイトポリシー  
個人情報保護について  
オフラインデータとサンプルの利用申請  
データポリシー

#### 更新情報

サイト更新履歴  
フィードバック

#### 一覧

公表成果一覧  
公開情報件数  
データを探す  
地図検索  
データツリー  
詳細検索

#### 船舶の紹介

なつしま  
かいよう  
よこすか  
みらい  
かいてい  
ちきゅう  
かいてい  
新青丸  
白鳳丸

#### 潜水船の紹介

かいこう  
しんかい2000  
しんかい6500  
ディープ・トウ  
ハイバードルフィン  
うらしま  
よこすかディープ・トウ  
6Kカメラディープ・トウ  
6Kソーナーディープ・トウ  
KM-ROV  
シェル型パワーグラブ  
爪型パワーグラブ  
海底設置型掘削装置

#### 航海情報へ

航海番号:  Go

#### 潜航情報へ

潜航番号:  Go

## 「みらい」 MR18-05C ボトル採水化学分析

最終更新日: 2021-01-15

ReadMe **観測データ** データフォーマット 品質情報

航海番号: **MR18-05C**

ボトル採水化学分析: Processed (PI)

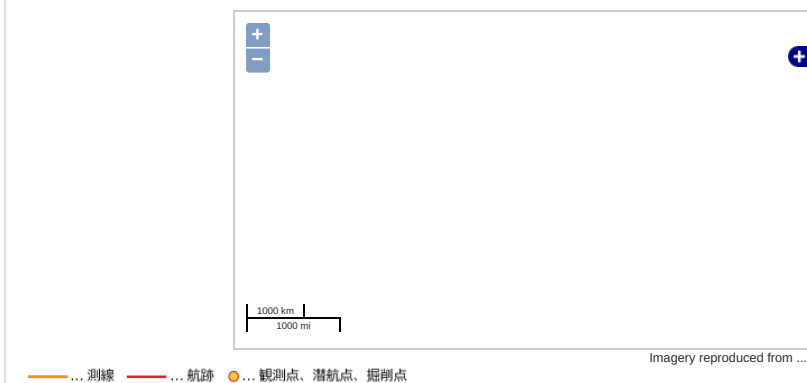
データポリシー: **JAMSTEC**

観測データ項目: 圧力, 水温, 実用塩分, 溶存酸素, ポテンシャル水温, 密度, 光束透過率, 蛍光光度, 濁度, クロロフィル

サイエンスキーワード:

海洋 > 海洋化学 > 酸素  
海洋 > 海洋化学 > 塩分  
海洋 > 海洋化学 > クロロフィル  
海洋 > 海水温 > 水温  
海洋 > 塩分/密度 > 塩分  
海洋 > 海洋化学 > 懸濁物質  
海洋 > 海洋光学 > 蛍光光度  
海洋 > 海水温 > ポテンシャル水温

### 観測位置

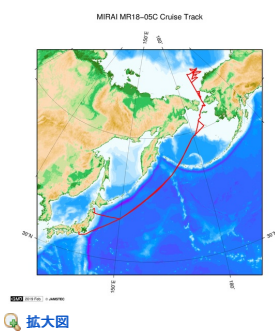


### データリスト

バスケットに追加

☐ ファイル名  
☐ MR1805C00\_ex\_bot.csv  
☐ MR1805C00\_odv\_bot.txt

### 関連情報



#### MR18-05C

船舶名: みらい

期間: 2018-10-24 - 2018-12-06

主席/首席: 猪上 淳 (国立極地研究所)

プロジェクト名: [北極海総合観測航海]

課題名: ▶ 気象・海氷・波浪予測と北極航路支援情報の統合(極地研・猪上 淳)

### 更新履歴

2021-01-15 観測データを登録しました。

#### JAMSTEC

サイトポリシー  
個人情報保護について  
オフラインデータとサンプルの利用申請  
データポリシー

#### 更新情報

サイト更新履歴  
フィード一覧

#### 一覧

公表成果一覧  
公開情報件数  
データを探す  
地図検索  
データツリー  
詳細検索

#### 船舶の紹介

なつしま  
かいよう  
よこすか  
みらい  
かいいい  
ちきゅう  
かいいい  
新青丸  
白鳳丸

#### 潜水船の紹介

かいこう  
しんかい2000  
しんかい6500  
ディープ・トウ  
ハイバードルフィン  
うらしま  
よこすかディープ・トウ  
6Kカメラディープ・トウ  
6Kソーナーディープ・トウ  
KM-ROV  
シェル型パワーグラブ  
爪型パワーグラブ  
海底設置型掘削装置

#### 航海情報へ

航海番号:  Go

#### 潜航情報へ

潜航番号:  Go

