

## 「みらい」 MR12-E02 Leg2 ボトル採水化学分析

最終更新日: 2020-11-10

ReadMe 観測データ データフォーマット 品質情報

航海番号: **MR12-E02 Leg2**

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: 水温, 実用塩分, 光束透過率, 溶存酸素, ケイ酸塩, 硝酸塩, 亜硝酸塩, リン酸塩, アンモニア, クロロフィル, アルカリ度, 溶存無機炭素, LTA

サイエンスキーワード:

海洋 > 海洋化学 > アンモニア  
海洋 > 海洋化学 > 全無機炭素  
海洋 > 海洋化学 > 硝酸塩  
海洋 > 海洋化学 > 栄養塩  
海洋 > 海洋化学 > 酸素  
海洋 > 海洋化学 > リン酸塩  
海洋 > 海洋化学 > ケイ酸塩  
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 > アルカリ度  
海洋 > 海洋光学 > 蛍光光度

クルーズレポート

[http://www.godac.jamstec.go.jp/catalog/data/doc\\_catalog/media/MR12-E02\\_leg2\\_all.pdf](http://www.godac.jamstec.go.jp/catalog/data/doc_catalog/media/MR12-E02_leg2_all.pdf)

### ① データのご利用にあたって

データ責任者

脇田 昌英 (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:

栄養塩分析装置 (5ch) (MR09-02 -)



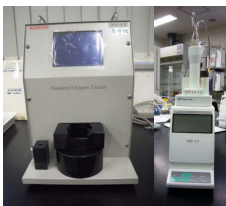
機器名:

全炭酸測定装置 (MR11-05 Leg1 -)



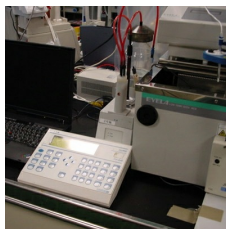
機器名:

溶存酸素測定用滴定装置 (MR11-06 -)



機器名:

アルカリ度測定用滴定装置 (- MR14-02)



機器名:

クロロフィル測定用蛍光光度計



### データに関する注意事項

・CTDTMPのカラムにバケツ採水時(サンプル番号0)の水温(水銀温度計で測定)を記載しています。測定器および表示形式(9.1)が異なります。

### Information on CTD data

#### Pressure sensor

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

#### Temperature sensor

Model : SBE3, Sea-Bird Electronics, Inc.  
Measurement range : -5 to +35 °C  
Accuracy :  $\pm 0.001$  °C  
Resolution : 0.0002 °C

#### Salinity sensor

Model : SBE4, Sea-Bird Electronics, Inc.  
Measurement range : 0 to 7 S/m  
Accuracy :  $\pm 0.0003$  S/m  
Resolution : 0.00004 S/m

#### Transmissometer

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

#### Information on Chemical and Biological data

##### Salinity

Instruments : Autosal salinometer model 8400B (Guildline Instruments Ltd.)  
Methods : -  
Precision : -  
Reference Material/Calibration : IAPSO Standard Seawater (Ocean Scientific International Ltd.)

##### Dissolved Oxygen

Instruments : Burette: APB-620 manufactured by Kyoto Electronic Co. Ltd. /10 cm<sup>3</sup> of titration vessel  
Detector and Software: Automatic photometric titrator DOT-01X manufactured by Kimoto Electronic Co. Ltd  
Methods : Winkler method/photometric methods  
Precision : Standard deviation 0.16 μmol kg<sup>-1</sup>  
Reference Material/Calibration : CSK standard of potassium iodate Lot EPJ3885

##### Silicate

Instruments : BL TEC K.K QuAAtro 2-HR  
Methods : Molybdenum blue method  
Precision : -  
Reference Material/Calibration : RMNS, Silicon standard solution SiO<sub>2</sub> in NaOH 0.5 mol/L CertiPUR® (Merck KGaA)

##### Nitrate

Instruments : BL TEC K.K QuAAtro 2-HR  
Methods : Diazotization method (reduced to nitrite by Cd - Cu tube)  
Precision : -  
Reference Material/Calibration : RMNS, potassium nitrate 99.995 suprapur® (Merck KGaA)

##### Nitrite

Instruments : BL TEC K.K QuAAtro 2-HR  
Methods : Diazotization method  
Precision : -  
Reference Material/Calibration : RMNS, sodium nitrite (Wako Pure Chemical Industries, Ltd.)

##### Phosphate

Instruments : BL TEC K.K QuAAtro 2-HR  
Methods : Molybdenum blue method  
Precision : -  
Reference Material/Calibration : RMNS, potassium dihydrogen phosphate anhydrous 99.995 suprapur® (Merck KGaA)

##### Ammonia

Instruments : BL TEC K.K QuAAtro 2-HR  
Methods : Indophenol method  
Precision : -  
Reference Material/Calibration : ammonium sulfate (Wako Pure Chemical Industries, Ltd.)

##### Chlorophyll a

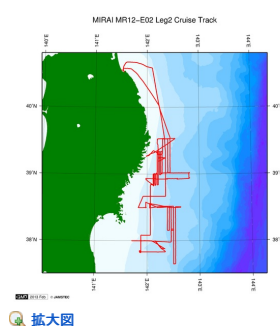
Instruments : Fluorophotometer model 10-AU-005 (Turner design)  
Methods : Extract in N, N-dimethylformamide /fluorometric determination (Non-acidification method and Acidification method)  
Precision : -  
Reference Material/Calibration : Pure chlorophyll a (Sigma-chemical Co.)

#### このデータについて

クルーズレポートの栄養塩分析の章において、標準物質の表記に誤りがありました。  
詳細はレポート挿入の正誤表をご参照ください。

#### 関連情報

● 航海データ ● 潜航データ



##### MR12-E02 Leg2

船舶名: みらい  
期間: 2012-03-15 - 2012-03-21  
主席/首席: 藤倉 克則 (海洋研究開発機構)  
プロジェクト名: [東北マリンサイエンス拠点形成事業 (TEAMS)]  
課題名: 『東北マリンサイエンス拠点形成事業』 「海底地形・瓦礫の精密マッピングと海洋環境・生態系の調査」

#### 更新履歴

2020-11-10	観測データを登録しました。
2018-01-25	観測データを登録しました。
2015-05-29	観測データを登録しました。
2015-03-05	観測データを登録しました。
2015-01-23	観測データを登録しました。
2014-10-03	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  
かいれい  
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  
ディーブ・トウ  
ハイバードルフィン  
うらしま  
よこすかディーブ・トウ  
6Kカメラディーブ・トウ  
6Kソーナーディーブ・トウ  
KM-ROV  
シェル型パワーグラブ

航海情報へ

航海番号:

潜航情報へ

潜航番号:



## 「みらい」 MR12-E02 Leg2 ボトル採水化学分析

最終更新日: 2020-11-10

ReadMe 観測データ データフォーマット 品質情報

航海番号: **MR12-E02 Leg2**

ボトル採水化学分析: Processed (PI)

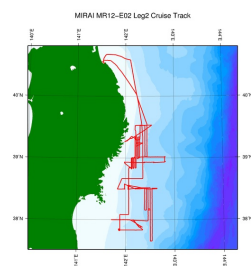
データポリシー: **JAMSTEC**

### カラム情報

カラム番号	項目名	説明
1	Cruise	Cruise Label
2	Type	Station type
3	Station	Station number_Cast number
4	Year	Year
5	Month	Month
6	Day	Day
7	Hour	Hour
8	Minute	Minute
9	LATITUDE	LATITUDE
10	LONGITUDE	LONGITUDE
11	Bot. depth	Reported depth to bottom.
12	Pressure [db]	Pressure
13	QF	Quality flag for CTD data
14	Depth [m]	Depth
15	Temp. [C]	Temperature
16	QF	Quality flag for CTD data
17	Salinity-SBE	CTD Salinity sensor
18	QF	Quality flag for CTD data
19	Light transmission [%]	Light transmission
20	QF	Quality flag for CTD data
21	Salinity-Bottle	Salinity
22	QF	Quality flags for water samples
23	Oxygen [umol/kg]	Oxygen
24	QF	Quality flags for water samples
25	Silicate [umol/kg]	Silicate
26	QF	Quality flags for water samples
27	Nitrate [umol/kg]	Nitrate
28	QF	Quality flags for water samples
29	Nitrite [umol/kg]	Nitrite
30	QF	Quality flags for water samples
31	Phosphate [umol/kg]	Phosphate
32	QF	Quality flags for water samples
33	NH4 [umol/kg]	Ammonium
34	QF	Quality flags for water samples
35	Chl.a-Wei [ug/l]	Chlorophyll a (Non-acidification method)
36	QF	Quality flags for water samples
37	Chl.a-Hol [ug/l]	Chlorophyll a (Acidification method)
38	QF	Quality flags for water samples
39	TA [umol/kg]	Total alkalinity
40	QF	Quality flags for water samples
41	DIC [umol/kg]	Dissolved inorganic carbon
42	QF	Quality flags for water samples
43	DOC [umol/kg]	Dissolved organic carbon
44	QF	Quality flags for water samples
45	LTA [%]	LTA [%]
46	QF	Quality flags
47	TDN[umol/kg]	Total dissolved nitrogen
48	QF	Quality flags for water samples
49	18O	Oxygen isotope ratio of seawater
50	QF	Quality flags for water samples

### 関連情報

🌐 航海データ 🌐 潜航データ



#### MR12-E02 Leg2

船舶名: みらい

期間: 2012-03-15 - 2012-03-21

主席/首席: 藤倉 克則 (海洋研究開発機構)

プロジェクト名: [東北マリンサイエンス拠点形成事業 (TEAMS)]

課題名: 『東北マリンサイエンス拠点形成事業』 「海底地形・瓦礫の精密マッピングと海洋環境・生態系の調査」

🔍 拡大図

更新履歴

2020-11-10	観測データを登録しました。
2018-01-25	観測データを登録しました。
2015-05-29	観測データを登録しました。
2015-03-05	観測データを登録しました。
2015-01-23	観測データを登録しました。
2014-10-03	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  
かきれい  
ちぎゅう  
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ソナーディープ・ト  
ウ  
KM-ROV  
シェル型パワーグラフ  
爪型パワーグラフ  
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」 MR12-E02 Leg2 ボトル採水化学分析

最終更新日: 2020-11-10

ReadMe 観測データ データフォーマット **品質情報**

航海番号: **MR12-E02 Leg2**

ボトル採水化学分析: Processed (PI)

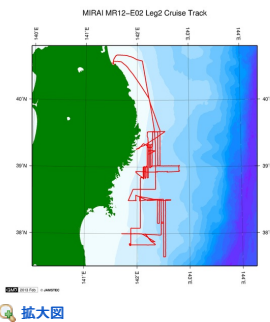
データポリシー: **JAMSTEC**

データの品質評価の責任者:

PI(Principal Investigator): 脇田 昌英 (海洋研究開発機構)

### 関連情報

☒ 航海データ ☐ 潜航データ



拡大図

#### MR12-E02 Leg2

船舶名: みらい

期間: 2012-03-15 - 2012-03-21

主席/首席: 藤倉 克則 (海洋研究開発機構)

プロジェクト名: [東北マリンサイエンス拠点形成事業 (TEAMS)]

課題名: 『東北マリンサイエンス拠点形成事業』 「海底地形・瓦礫の精密マッピングと海洋環境・生態系の調査」

### 更新履歴

2020-11-10	観測データを登録しました。
2018-01-25	観測データを登録しました。
2015-05-29	観測データを登録しました。
2015-03-05	観測データを登録しました。
2015-01-23	観測データを登録しました。
2014-10-03	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

## 「みらい」 MR12-E02 Leg2 ボトル採水化学分析

最終更新日: 2020-11-10

ReadMe **観測データ** データフォーマット 品質情報

航海番号: **MR12-E02 Leg2**

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: 水温, 実用塩分, 光束透過率, 溶存酸素, ケイ酸塩, 硝酸塩, 亜硝酸塩, リン酸塩, アンモニア, クロロフィル, アルカリ度, 溶存無機炭素, LTA

サイエンスキーワード:

海洋 > 海洋化学 > アンモニア  
海洋 > 海洋化学 > 全無機炭素  
海洋 > 海洋化学 > 硝酸塩  
海洋 > 海洋化学 > 栄養塩  
海洋 > 海洋化学 > 酸素  
海洋 > 海洋化学 > リン酸塩  
海洋 > 海洋化学 > ケイ酸塩  
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 > アルカリ度  
海洋 > 海洋光学 > 蛍光光度

### 観測位置



### データリスト

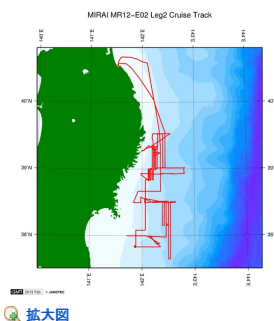
バスケットに追加

ファイル名

☐ MR12-E02\_bottle\_data.xlsx

### 関連情報

航海データ 潜航データ



#### MR12-E02 Leg2

船舶名: みらい

期間: 2012-03-15 - 2012-03-21

主席/首席: 藤倉 克則 (海洋研究開発機構)

プロジェクト名: [東北マリンサイエンス拠点形成事業 (TEAMS)]

課題名: 『東北マリンサイエンス拠点形成事業』 「海底地形・瓦礫の精密マッピングと海洋環境・生態系の調査」

### 更新履歴

2020-11-10	観測データを登録しました。
2018-01-25	観測データを登録しました。
2015-05-29	観測データを登録しました。
2015-03-05	観測データを登録しました。
2015-01-23	観測データを登録しました。
2014-10-03	観測データを登録しました。

更新情報  
サイト更新履歴  
フィードー覧

データツリー  
詳細検索

ちきゅう  
かいめい  
新青丸  
白鳳丸

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

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