

## 「みらい」 MR02-K06 Leg3 ボトル採水化学分析

最終更新日: 2017-07-28

ReadMe 観測データ データフォーマット 品質情報

航海番号: **MR02-K06 Leg3**

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, 塩分, 溶存酸素, 蛍光光度, クロロフィル, 光束透過率, ケイ酸塩, 硝酸塩, 亜硝酸塩, リン酸塩, アンモニウム塩, 溶存無機炭素, ポテンシャル水温, 密度

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 > 亜硝酸  
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 > 海水温 > 海面水温  
海洋 > 海洋化学 > 炭素  
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/MR02-K06\\_leg3-4\\_all.pdf](http://www.godac.jamstec.go.jp/catalog/data/doc_catalog/media/MR02-K06_leg3-4_all.pdf)

### ① データのご利用にあたって

#### データ責任者

CTDTMP: 松本 和彦 (海洋科学技術センター)  
CTDSAL: 松本 和彦 (海洋科学技術センター)  
SALNTY: 松本 和彦 (海洋科学技術センター)  
CTDOXY: 松本 和彦 (海洋科学技術センター)  
OXYGEN: 松本 和彦 (海洋科学技術センター)  
FLUOR: 松本 和彦 (海洋科学技術センター)  
CHLORA: 松本 和彦 (海洋科学技術センター)  
CHLWELSH: 松本 和彦 (海洋科学技術センター)  
XMISS: 松本 和彦 (海洋科学技術センター)  
SILCAT: 松本 和彦 (海洋科学技術センター)  
NITRAT: 松本 和彦 (海洋科学技術センター)  
NITRIT: 松本 和彦 (海洋科学技術センター)  
PHSPHT: 松本 和彦 (海洋科学技術センター)  
NH4: 松本 和彦 (海洋科学技術センター)  
TCARBON: 石井 雅男 (気象研究所)

#### 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 (4ch) (- MR09-01)



機器名:

全炭酸測定装置 (- MR11-E02)



### データに関する注意事項

- 2012年12月25日: データ「OXYGEN」、「XMISS」、「NH4」を追加しました。
- 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(f9.1)が異なります。

### Information on CTD data

#### (1) Temperature sensor

Model : SBE3, Sea-Bird Electronics, Inc.  
Measurement range : -5.0 to +35degC  
Accuracy : 0.001degC  
Resolution : 0.0002degC

#### (2) Salinity sensor

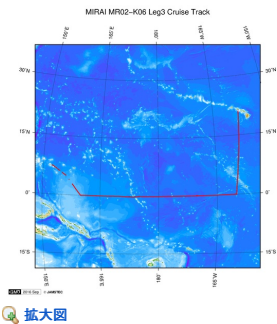
Model : SBE4, Sea-Bird Electronics, Inc.  
Measurement range : 0.0 to 75/m  
Accuracy : 0.0003S/m  
Resolution : 0.00004S/m

#### (3) Pressure sensor

- Model : SBE9plus, Sea-Bird Electronics,Inc.  
Measurement range : up to 10500m  
Accuracy : 0.015%F.S.  
Resolution : 0.001%F.S.
- (4) DO sensor  
Model : SBE43, Sea-Bird Electronics,Inc.  
Measurement range : 0 to 15ml/l  
Accuracy : 0.1ml/l  
Resolution : 0.01ml/l
- (5) Fluorometer  
Model : Seapoint Chlorophyll Fuluorometer, Seapoint Sensors, Inc.
- (6) Transmissometer  
Model : C-Star, WET Labs,Inc.

**Information on Chemical and Biological data**

- 1.Dissolved Oxygen  
(1)Instruments Titraror : Model 716 DMS Titrimo(Metrohm)  
Detector : Pt electrode  
(2)Methods : Winkler method/potentiometric method  
(3)Precision : -  
(4)Reference Material/Calibration : -
- 2.Salinity  
(1)Instruments: Autosol salinometer model 8400B(Guildline Instruments Ltd.)  
(2)Methods : -  
(3)Precision : see cruise report  
(4)Reference Material/Calibration: IAPSO Standard Sea Water batch P141
- 3.Silicate  
(1)Instruments: TRAACS800 (Bran+Luebbe)  
(2)Methods : Molybdenum blue method  
(3)Precison : C.V. 0.23% (170 μM)  
(4)Reference Material/Calibration: -
- 4.Nitrate  
(1)Instruments:TRAACS800 (Bran+Luebbe)  
(2)Methods :Diazotization method (reduced to nitrite by Cd - Cu tube)  
(3)Precision :C.V. 0.27% (50 μM)  
(4)Reference Material/Calibration:-
- 5.Nitrite  
(1)Instruments:TRAACS800 (Bran+Luebbe)  
(2)Methods :Diazotization method  
(3)Precision :C.V. 0.59% (1.2 μM)  
(4)Reference Material/Calibration: -
- 6.Phosphate  
(1)Instruments: TRAACS800 (Bran+Luebbe)  
(2)Methods : Molybdenum blue method  
(3)Precision : C.V. 0.34% (3.1μM)  
(4)Reference Material/Calibration: -
- 7.Ammonia  
(1)Instruments : TRAACS800 (Bran+Luebbe)  
(2)Methods : gas diffusion method(GDM)  
(3)Precision : C.V. 0.5 to 1.5%  
(4)Reference Material/Calibration: (NH<sub>4</sub>)<sub>2</sub>SO<sub>4</sub> solution
- 8.Total inorganic carbon  
(1)Instruments: the automated TCO<sub>2</sub> analyzer (Nippon ANS Co., Ltd.) equipped with carbon coulometer 5012 (UIC Co., Ltd.)  
(2)Methods : coulometry  
(3)Precision : -  
(4)Reference Material/Calibration:For quality assurance, we also analyzed TCO<sub>2</sub> in the Certified Reference Material (batch #58) provided by Dr. A. Dickson in Scripps Institution of Oceanography and in the reference seawater prepared in MRI (batch "U").
- 9.Chlorophyll-a  
(1)Instruments : Fluorophotometer model 10-AU-005 (Turner design)  
(2)Methods : extract in N,N-dimethylformamide/fluorometric determination (acidification method)  
(3)Precision : -  
(4)Reference Material/Calibration : -
- 10.Chlorophyll-a(Welschmeyer method)  
(1)Instruments : Fluorophotometer model 10-AU-005 (Turner design)  
(2)Methods : extract in N,N-dimethylformamide /fluorometric determination (Welschmeyer non-acidification method)  
(3)Precision : -  
(4)Reference Material/Calibration : -



#### MR02-K06 Leg3

船舶名: みらい

期間: 2003-01-13 - 2003-01-31

主席/首席: 松本 和彦 (海洋科学技術センター)

課題名: ▶ ADEOSⅡ高性能マイクロ波放射計(AMSR)アルゴリズムの検証観測

#### 更新履歴

2017-07-28	観測データを登録しました。
2016-10-11	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**

国立研究開発法人  
海洋研究開発機構

JAPAN AGENCY FOR MARINE-EARTH SCIENCE AND TECHNOLOGY

「みらい」 MR02-K06 Leg3 ボトル採水化学分析

最終更新日: 2017-07-28

ReadMe 観測データ データフォーマット 品質情報

航海番号: MR02-K06 Leg3

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	EXPocode		A14	Expedition code
2	SECT		A6	For WOCE data the WHP section identifier
3	STNNBR		A6	Station number
4	CASTNO		I3	Cast number
5	SAMPNO		A7	Sample number
6	BTLNBR		A7	Bottle identification number
7	BTLNBR_FLAG_W		I1	Bottle quality flag
8	DATE		I8	Cast date(UTC)
9	TIME	UTC	I4	Cast time (UTC)
10	LATITUDE	DEG	F8.3	LATITUDE
11	LONGITUDE	DEG	F9.3	LONGITUDE
12	DEPTH	M	I5	Reported depth to bottom.
13	CTDDPT	M	F9.1	Depth
14	CTDDPT_FLAG_W		I1	Quality flag for CTD data
15	CTDPRS	DBAR	F9.1	Pressure
16	CTDPRS_FLAG_W		I1	Quality flag for CTD data
17	CTDTMP	ITS-90	F9.4	Temperature
18	CTDTMP_FLAG_W		I1	Quality flag for CTD data
19	CTDSAL	PSS-78	F9.4	CTD Salinity sensor
20	CTDSAL_FLAG_W		I1	Quality flag for CTD data
21	SALNTY	PSS-78	F9.4	Salinity
22	SALNTY_FLAG_W		I1	Quality flags for water samples
23	CTDOXY	UMOL/KG	F9.2	CTD Oxygen sensor
24	CTDOXY_FLAG_W		I1	Quality flag for CTD data
25	OXYGEN	UMOL/KG	F9.2	Oxygen
26	OXYGEN_FLAG_W		I1	Quality flags for water samples
27	FLUOR	UG/L	F9.4	Fluorometer
28	FLUOR_FLAG_W		I1	Quality flag for CTD data
29	CHLORA	MG/CUM	F9.2	Chlorophyll a
30	CHLORA_FLAG_W		I1	Quality flags for water samples
31	CHLWELSH	MG/CUM	F9.2	Chlorophyll a (Welschmeyer method)
32	CHLWELSH_W		I1	Quality flags for water samples
33	XMISS	%TRANS	F9.3	Transmissometer
34	XMISS_FLAG_W		I1	Quality flag for CTD data
35	SILCAT	UMOL/KG	F9.2	Silicate
36	SILCAT_FLAG_W		I1	Quality flags for water samples
37	NITRAT	UMOL/KG	F9.2	Nitrate
38	NITRAT_FLAG_W		I1	Quality flags for water samples
39	NITRIT	UMOL/KG	F9.2	Nitrite
40	NITRIT_FLAG_W		I1	Quality flags for water samples
41	PHSPHT	UMOL/KG	F9.2	Phosphate
42	PHSPHT_FLAG_W		I1	Quality flags for water samples
43	NH4	UMOL/KG	F9.2	Ammonium
44	NH4_FLAG_W		I1	Quality flags for water samples
45	TCARBN	UMOL/KG	F9.1	Total carbon
46	TCARBN_FLAG_W		I1	Quality flags for water samples
47	THETA	DEG C	F9.4	Potential temperature
48	SIG0	KG/CUM	F9.4	Density

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。

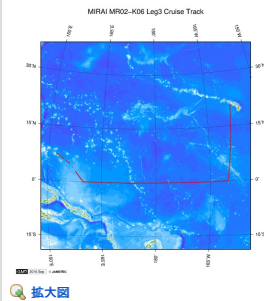
[Ocean Data View \(ODV\)](#)

カラム情報

カラム番号	項目名	説明
1	Cruise	Cruise Label
2	Station	Station number_Cast number
3	Type	Station type
4	mon/day/yr	Cast date(UTC)
5	hh:mm	Cast time (UTC)
6	Latitude [degrees_north]	LATITUDE
7	Longitude [degrees_east]	LONGITUDE
8	Bot. Depth [m]	Reported depth to bottom.
9	CTDDPT[M]	Depth
10	OF	Quality flag for CTD data

カラム番号	項目名	説明
11	CTDPRS[DBAR]	Pressure
12	QF	Quality flag for CTD data
13	CTDTMP[ITS-90]	Temperature
14	QF	Quality flag for CTD data
15	CTDSAL[PSS-78]	CTD Salinity sensor
16	QF	Quality flag for CTD data
17	SALNTY[PSS-78]	Salinity
18	QF	Quality flags for water samples
19	CTDOXY[UMOL/KG]	CTD Oxygen sensor
20	QF	Quality flag for CTD data
21	OXYGEN[UMOL/KG]	Oxygen
22	QF	Quality flags for water samples
23	FLUOR[UG/L]	Fluorometer
24	QF	Quality flag for CTD data
25	CHLORA[MG/CUM]	Chlorophyll a
26	QF	Quality flags for water samples
27	CHLWELSH[MG/CUM]	Chlorophyll a (Welschmeyer method)
28	QF	Quality flags for water samples
29	XMISS[%TRANS]	Transmissometer
30	QF	Quality flag for CTD data
31	SILCAT[UMOL/KG]	Silicate
32	QF	Quality flags for water samples
33	NITRAT[UMOL/KG]	Nitrate
34	QF	Quality flags for water samples
35	NITRIT[UMOL/KG]	Nitrite
36	QF	Quality flags for water samples
37	PHSPHT[UMOL/KG]	Phosphate
38	QF	Quality flags for water samples
39	NH4[UMOL/KG]	Ammonium
40	QF	Quality flags for water samples
41	TCARBN[UMOL/KG]	Total carbon
42	QF	Quality flags for water samples
43	THETA[DEG C]	Potential temperature
44	QF	Quality flag for CTD data
45	SIG0[KG/CUM]	Density
46	QF	Quality flag for CTD data
47	SAMPNO	Sample number
48	QF	Bottle quality flag

#### 関連情報



#### MR02-K06 Leg3

船舶名: みらい  
期間: 2003-01-13 - 2003-01-31  
主席/首席: 松本 和彦 (海洋科学技術センター)  
課題名: ▶ ADEOSII高性能マイクロ波放射計(AMSR)アルゴリズムの検証観測

#### 更新履歴

2017-07-28 観測データを登録しました。  
2016-10-11 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  
シェル型バウグラブ  
爪型バウグラブ  
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:

## 「みらい」 MR02-K06 Leg3 ボトル採水化学分析

最終更新日: 2017-07-28

ReadMe 観測データ データフォーマット **品質情報**

航海番号: **MR02-K06 Leg3**

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
CTDTMP	PI: 松本 和彦 (海洋科学技術センター)
CTDSAL	PI: 松本 和彦 (海洋科学技術センター)
SALNTY	PI: 松本 和彦 (海洋科学技術センター)
CTDOXY	PI: 松本 和彦 (海洋科学技術センター)
OXYGEN	PI: 松本 和彦 (海洋科学技術センター)
FLUOR	PI: 松本 和彦 (海洋科学技術センター)
CHLORA	PI: 松本 和彦 (海洋科学技術センター)
CHLWELSH	PI: 松本 和彦 (海洋科学技術センター)
XMISS	PI: 松本 和彦 (海洋科学技術センター)
SILCAT	PI: 松本 和彦 (海洋科学技術センター)
NITRAT	PI: 松本 和彦 (海洋科学技術センター)
NITRIT	PI: 松本 和彦 (海洋科学技術センター)
PHSPHT	PI: 松本 和彦 (海洋科学技術センター)
NH4	PI: 松本 和彦 (海洋科学技術センター)
TCARBN	PI: 石井 雅男 (気象研究所)

PI: PI(Principal Investigator)によって品質評価が行われた。

DMO: JAMSTEC DMOによって品質評価が行われた。

JAMSTEC DMO 品質管理

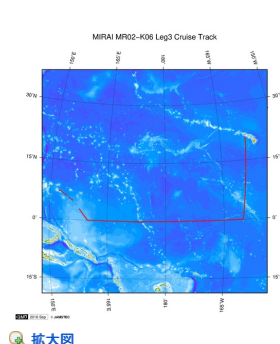
1. 緯度経度、時間、水深チェック (観測点の緯度経度、観測時間、観測点の水深に記入ミスがないか)
2. フラグとデータの整合性チェック (フラグ2(Acceptable measurement.)なのに、データは-999などがないか)
3. プロファイル目視チェック (プロファイルを書いたときに、極度に異常なデータはないか)

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



#### MR02-K06 Leg3

船舶名: みらい

期間: 2003-01-13 - 2003-01-31

主席/首席: 松本 和彦 (海洋科学技術センター)

課題名: ▶ ADEOSII高性能マイクロ波放射計(AMS)アルゴリズムの検証観測

### 更新履歴

2017-07-28 観測データを登録しました。  
2016-10-11 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」 MR02-K06 Leg3 ボトル採水化学分析

最終更新日: 2017-07-28

ReadMe 観測データ データフォーマット 品質情報

航海番号: **MR02-K06 Leg3**

ボトル採水化学分析: Processed (PI)

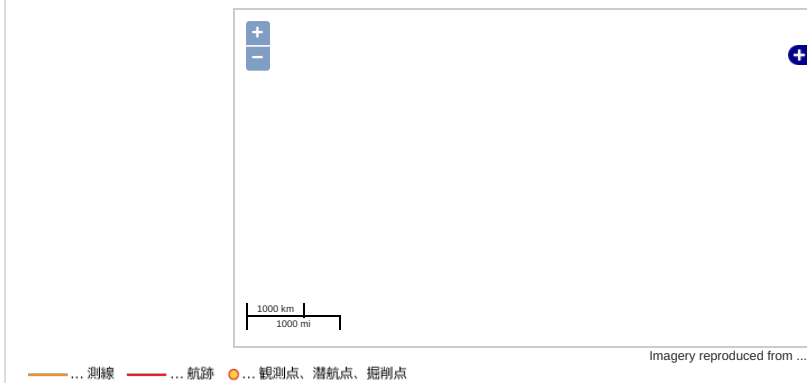
データポリシー: **JAMSTEC**

観測データ項目: 水温, 塩分, 溶存酸素, 蛍光光度, クロロフィル, 光束透過率, ケイ酸塩, 硝酸塩, 亜硝酸塩, リン酸塩, アンモニウム塩, 溶存無機炭素, ボテンシャル水温, 密度

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 > 亜硝酸  
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 > 海水温 > 海面水温  
海洋 > 海洋化学 > 炭素  
海洋 > 海洋光学 > 蛍光光度  
海洋 > 海水温 > ボテンシャル水温

### 観測位置

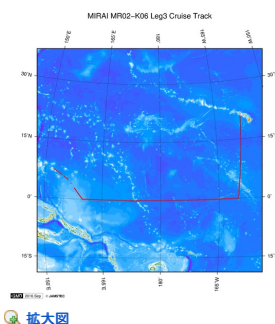


### データリスト

バスケットに追加

☐ ファイル名  
☐ MR02K0603\_ex\_bot.csv  
☐ MR02K0603\_odv\_bot.txt

### 関連情報



#### MR02-K06 Leg3

船舶名: みらい

期間: 2003-01-13 - 2003-01-31

主席/首席: 松本 和彦 (海洋科学技術センター)

課題名: ▶ ADEOSII高性能マイクロ波放射計(AMSR)アルゴリズムの検証観測

### 更新履歴

2017-07-28 観測データを登録しました。  
2016-10-11 観測データを登録しました。

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

データを探す  
地図検索  
データツリー  
詳細検索

みらい  
かいいい  
ちきゅう  
かいいい  
新青丸  
白鳳丸

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

潜航情報へ

潜航番号:

Copyright 2011 Japan Agency for Marine-Earth Science and Technology



**JAMSTEC** 国立研究開発法人  
海洋研究開発機構  
JAPAN AGENCY FOR MARINE-EARTH SCIENCE AND TECHNOLOGY