

「みらい」 MR09-04 ボトル採水化学分析

最終更新日: 2018-01-25

ReadMe 観測データ データフォーマット 品質情報

航海番号: **MR09-04**

ボトル採水化学分析: Processed (DMO/PI)

データポリシー: **JAMSTEC**

観測データ項目: 水温, 塩分, 溶存酸素, ケイ酸塩, 硝酸塩, 亜硝酸塩, リン酸塩, 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 > 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 > 海水温 > 水温
海洋 > 塩分/密度 > 塩分
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/MR09-04_all.pdf

① データのご利用にあたって

データ責任者

CTDTMP: 柏野 祐二 (海洋研究開発機構)
CTDSAL: 柏野 祐二 (海洋研究開発機構)
SALNTY: 柏野 祐二 (海洋研究開発機構)
CTDOXY: 柏野 祐二 (海洋研究開発機構)
OXYGEN: 柏野 祐二 (海洋研究開発機構)
SILCAT: 久留主 泰朗 (茨城大学)
NITRAT: 久留主 泰朗 (茨城大学)
NITRIT: 久留主 泰朗 (茨城大学)
PHSPHT: 久留主 泰朗 (茨城大学)

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:

溶存酸素測定用滴定装置 (- MR11-05 Leg2)



データに関する注意事項

・2013年9月13日 栄養塩のデータを訂正しました。容量モル濃度から重量モル濃度への換算に使用する密度計算時の温度を本来は20度とするところを実験室温 (20~27度) を使用していたため、濃度が0.7%以内の過大評価となっていたので再計算しました。

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 7S/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 : 0-15ml/l
Accuracy : 0.1ml/l
Resolution : 0.01ml/l

Information on Chemical and Biological data

1.Dissolved Oxygen

- (1)Instruments : Burette:APB-510 manufactured by Kyoto Electronic Co. Ltd. / 10 cm³ of titration vessel
Detector and Software: Automatic photometric titrator(DOT-01) manufactured by Kimoto Electronic Co. Ltd
- (2)Methods : Winkler method/photometric methods
- (3)Precision : 0.11 umol kg⁻¹
- (4)Reference Material/Calibration : 0.001667M KIO₃ solution

2.Salinity

- (1)Instruments : Autosol salinometer model 8400B(Guildline Instruments Ltd.)
- (2)Methods : -
- (3)Precision : The average and the standard deviation of absolute difference were 0.0003 and 0.0002 in salinity
- (4)Reference Material/Calibration : IAPSO Standard Sea Water batch P150

3.Silicate

- (1)Instruments : SEAL QuAAtro system
- (2)Methods : Molybdenum blue method
- (3)Precision : C.V. 0.09% (170.8uM)
- (4)Reference Material/Calibration : silicon standard solution SiO₂ in NaOH 0.5 mol/l CertiPUR®(Merck) and RMNS(KANSO Co.,Ltd., lot AX)

4.Nitrate

- (1)Instruments : SEAL QuAAtro system
- (2)Methods : Diazotization method (reduced to nitrite by Cd - Cu tube)
- (3)Precision : C.V. 0.10% (55.1uM)
- (4)Reference Material/Calibration : potassium nitrate 99.995 Suprapur®(Merck) and RMNS(KANSO Co.,Ltd., lot AX)

5.Nitrite

- (1)Instruments : SEAL QuAAtro system
- (2)Methods : Diazotization method
- (3)Precision : C.V. 0.14% (1.2uM)
- (4)Reference Material/Calibration : sodium nitrite(Wako chemical Co.) and RMNS(KANSO Co.,Ltd., lot AX)

6.Phosphate

- (1)Instruments : SEAL QuAAtro system
- (2)Methods : Molybdenum blue method
- (3)Precision : C.V. 0.15% (3.6uM)
- (4)Reference Material/Calibration : potassium dihydrogen phosphate anhydrous 99.995 Suprapur®(Merck) and RMNS(KANSO Co.,Ltd., lot AX)

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



MR09-04

船舶名: みらい
期間: 2009-11-03 - 2009-12-12
主席/首席: 柏野 祐二 (海洋研究開発機構)
プロジェクト名: [Tropical Ocean Climate Study (TOCS), 海洋観測点 KEO]
課題名: ▶ 熱帯域における大気海洋観測研究



拡大図

更新履歴

2018-01-25	観測データを登録しました。
2017-07-28	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。
2013-09-12	観測データを登録しました。
2013-08-29	観測データを登録しました。
2012-10-27	観測データを登録しました。
2012-09-28	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
白風丸

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:



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

Copyright 2011 Japan Agency for Marine-Earth Science and Technology

「みらい」 MR09-04 ボトル採水化学分析

最終更新日: 2018-01-25

ReadMe 観測データ データフォーマット 品質情報

航海番号: MR09-04

ボトル採水化学分析: Processed (DMO/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	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	SILCAT	UMOL/KG	F9.2	Silicate
28	SILCAT_FLAG_W		I1	Quality flags for water samples
29	NITRAT	UMOL/KG	F9.2	Nitrate
30	NITRAT_FLAG_W		I1	Quality flags for water samples
31	NITRIT	UMOL/KG	F9.2	Nitrite
32	NITRIT_FLAG_W		I1	Quality flags for water samples
33	PHSPHT	UMOL/KG	F9.3	Phosphate
34	PHSPHT_FLAG_W		I1	Quality flags for water samples
35	THETA	DEG C	F9.4	Potential temperature
36	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。

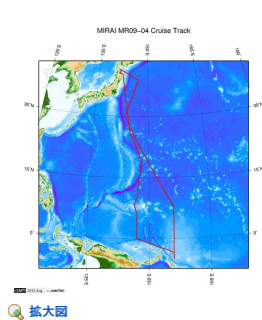
[Ocean Data View \(ODV\)](#)

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	QF	Quality flag for CTD data
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

カラム番号	項目名	説明
23	SILCAT[UMOL/KG]	Silicate
24	QF	Quality flags for water samples
25	NITRAT[UMOL/KG]	Nitrate
26	QF	Quality flags for water samples
27	NITRIT[UMOL/KG]	Nitrite
28	QF	Quality flags for water samples
29	PHSPHT[UMOL/KG]	Phosphate
30	QF	Quality flags for water samples
31	THETA[DEG C]	Potential temperature
32	QF	Quality flag for CTD data
33	SIG0[KG/CUM]	Density
34	QF	Quality flag for CTD data
35	SAMPNO	Sample number
36	QF	Bottle quality flag

関連情報



MR09-04

船舶名: みらい
期間: 2009-11-03 - 2009-12-12
主席/首席: 柏野 祐二 (海洋研究開発機構)
プロジェクト名: [Tropical Ocean Climate Study (TOCS); 海洋観測点 KEO]
課題名: ▶ 熱帯域における大気海洋観測研究

更新履歴

2019-01-25	観測データを登録しました。
2017-07-28	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。
2013-09-12	観測データを登録しました。
2013-08-29	観測データを登録しました。
2012-10-27	観測データを登録しました。
2012-09-28	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
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
ちみゅう
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:

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」 MR09-04 ボトル採水化学分析

最終更新日: 2018-01-25

ReadMe 観測データ データフォーマット **品質情報**

航海番号: **MR09-04**

ボトル採水化学分析: Processed (DMO/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 : 柏野 祐二 (海洋研究開発機構)
CTDSAL	PI : 柏野 祐二 (海洋研究開発機構)
SALNTY	PI : 柏野 祐二 (海洋研究開発機構)
CTDOXY	PI : 柏野 祐二 (海洋研究開発機構)
OXYGEN	PI : 柏野 祐二 (海洋研究開発機構)
SILCAT	JAMSTEC-DMO
NITRAT	JAMSTEC-DMO
NITRIT	JAMSTEC-DMO
PHSPHT	JAMSTEC-DMO

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

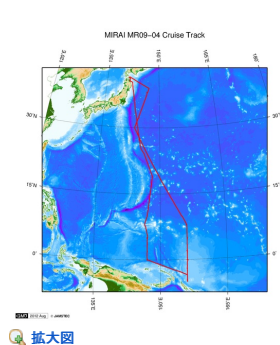
1. 緯度経度、時間、水深チェック (観測点の緯度経度、観測時間、観測点の水深に記入ミスがないか)
2. フラグとデータの整合性チェック (フラグ2(Acceptable measurement.)なのに、データは-999などがないか)
3. プロファイル目視チェック (プロファイルを書いたときに、極度に異常なデータはないか)

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



MR09-04

船舶名: みらい

期間: 2009-11-03 - 2009-12-12

主席/首席: 柏野 祐二 (海洋研究開発機構)

プロジェクト名: [Tropical Ocean Climate Study (TOCS), 海洋観測点 KEO]

課題名: ▶ 熱帯域における大気海洋観測研究

更新履歴

2018-01-25	観測データを登録しました。
2017-07-28	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。
2013-09-12	観測データを登録しました。
2013-08-29	観測データを登録しました。
2012-10-27	観測データを登録しました。
2012-09-28	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

「みらい」 MR09-04 ボトル採水化学分析

最終更新日: 2018-01-25

ReadMe **観測データ** データフォーマット 品質情報

航海番号: **MR09-04**

ボトル採水化学分析: Processed (DMO/PI)

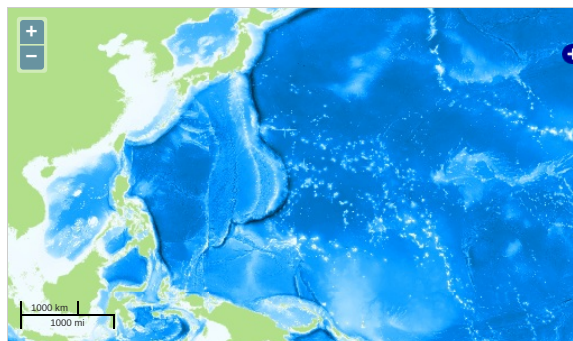
データポリシー: **JAMSTEC**

観測データ項目: 水温, 塩分, 溶存酸素, ケイ酸塩, 硝酸塩, 亜硝酸塩, リン酸塩, 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 > 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 > 海水温 > 水温
海洋 > 塩分/密度 > 塩分
海洋 > 海水温 > ポテンシャル水温

観測位置



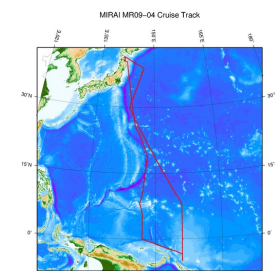
... 測線 ... 航跡 ... 観測点, 潜航点, 掘削点

データリスト

バスケットに追加

☐ ファイル名
☐ MR090400_ex_bot.csv
☐ MR090400_odv_bot.txt

関連情報



拡大図

MR09-04

船舶名: みらい

期間: 2009-11-03 - 2009-12-12

主席/首席: 柏野 祐二 (海洋研究開発機構)

プロジェクト名: [Tropical Ocean Climate Study (TOCS), 海洋観測点 KEO]

課題名: ▶ 熱帯域における大気海洋観測研究

更新履歴

2018-01-25	観測データを登録しました。
2017-07-28	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。
2013-09-12	観測データを登録しました。
2013-08-29	観測データを登録しました。
2012-10-27	観測データを登録しました。
2012-09-28	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

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

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

航海情報へ

航海番号: Go

潜航情報へ

潜航番号: Go

[フィード一覧](#)

[新青丸](#)
[白鳳丸](#)

[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](#)

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