

「みらい」 MR14-05 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

航海番号: **MR14-05**

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, 光合成有効放射, 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, アンモニア, 溶存無機炭素, アルカリ度, 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 > 海洋光学 > 光合成有効放射
海洋 > 海洋化学 > アルカリ度
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/MR14-05_all.pdf

① データのご利用にあたって

データ責任者

CTDTMP: 西野 茂人 (海洋研究開発機構)
SBE35: 西野 茂人 (海洋研究開発機構)
CTDSAL: 西野 茂人 (海洋研究開発機構)
SALNTY: 西野 茂人 (海洋研究開発機構)
CTDOXY: 西野 茂人 (海洋研究開発機構)
OXYGEN: 西野 茂人 (海洋研究開発機構)
XMISS: 西野 茂人 (海洋研究開発機構)
FLUOR: 西野 茂人 (海洋研究開発機構)
PAR: 西野 茂人 (海洋研究開発機構)
SILCAT: 西野 茂人 (海洋研究開発機構)
NITRAT: 西野 茂人 (海洋研究開発機構)
NITRIT: 西野 茂人 (海洋研究開発機構)
PHSPHT: 西野 茂人 (海洋研究開発機構)
AMMONIA: 西野 茂人 (海洋研究開発機構)
TCARBON: 西野 茂人 (海洋研究開発機構)
ALKALI: 西野 茂人 (海洋研究開発機構)
CHLWEL: 西野 茂人 (海洋研究開発機構)
SIZECHL: 西野 茂人 (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 -)



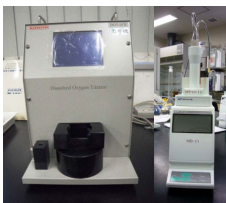
機器名:

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 (MR14-03 -)



機器名:

クロロフィル測定用蛍光光度計



引用方法に関する注意事項

本航海のデータ使用の際は、下記クルーズレポートの引用が謝辞等に首席研究者及び各観測項目の責任者を含めてくださるようお願いします。

Inoue, J., 2014, R/V Mirai Cruise Report MR14-05, edited by J. Inoue, 273pp., JAMSTEC, Yokosuka, Japan.

首席研究者

猪上 淳

国立極地研究所 (NIPR)

東京都立川市緑町10-3

Tel: 042-512-0681

E-mail: inoue.jun @ nipr.ac.jp

ボトルデータの責任者

西野 茂人

海洋研究開発機構 (JAMSTEC)

神奈川県横須賀市夏島町2-15

Tel: 046-867-9487

E-mail: nishinos @ jamstec.go.jp

Information on CTD data

Temperature sensor

Model : SBE3, Sea-Bird Electronics, Inc.

Measurement range : -5 to +35 °C

Accuracy : ± 0.001 °C

Resolution : 0.0002 °C

Salinity sensor

Model : SBE4, Sea-Bird Electronics, Inc.

Measurement range : 0 to 7 S/m

Accuracy : ± 0.0003 S/m

Resolution : 0.00004 S/m

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

DO sensor (RINKO)

Model : RINKOIII, JFE Advantech Co., Ltd.

Measurement range : 0 to 200% of surface saturation

Accuracy : Non-linearity ±2%F.S.

Resolution : 0.001 to 0.04%

DO sensor (SBE43)

Model : SBE43, Sea-Bird Electronics, Inc.

Measurement range : 120% of surface saturation

Accuracy : ± 2% of saturation

Fluorometer

Model : Seapoint Sensors, Inc.

Measurement range : 0 - 5 µg/l

Resolution : 0.02 µg/l

PAR sensor

Model : Satlantic, Inc.

Measurement range : 0 - 5000 µmol photons m⁻² s⁻¹

Accuracy : 5%

Transmissometer

Model : C-Star, WET Labs, Inc.

Measurement range : 0 - 100%

Linearity : 99% R²

Deep Ocean Standards Thermometer

Model : SBE35, Sea-Bird Electronics, Inc.

Measurement range : -5 to +35 °C

Accuracy : 0.001 °C

Resolution : 0.000025 °C

Information on Chemical and Biological data

Dissolved Oxygen

Instruments : Burette: APB-510/APB-620 manufactured by Kyoto Electronic Co. Ltd. /10 cm³ of titration vessel

Detector: Automatic photometric titrator DOT-01X manufactured by Kimoto Electronic Co. Ltd

Software: DOT_Terminal Ver. 1.2.0

Methods : Winkler method/photometric methods

Precision : 0.23 µmol kg⁻¹

Reference Material/Calibration : 0.001667M KIO₃ solution

Salinity

Instruments : Autosal salinometer model 8400B (Guildline Instruments Ltd.)

Methods : -

Precision : The average and the standard deviation of absolute difference among 127 pairs of replicate samples were 0.0027 and 0.0101 in salinity

Reference Material/Calibration : IAPSO Standard Sea Water batch P156 (Ocean Scientific International Ltd.)

Silicate

Instruments : QuAAtro (BL TEC K.K.)

Methods : Molybdenum blue method

Precision : C.V. 0.11%

Reference Material/Calibration : RMNS [Aoyama and Hydes, 2010; Sato et al., 2010], Silicate standard solution, the silicate primary standard, was obtained from Merck, Ltd. This standard solution, traceable to SRM from NIST, was 1000 mg per liter.

Nitrate

Instruments : QuAAtro (BL TEC K.K.)

Methods : Diazotization method (reduced to nitrite by Cd - Cu tube)

Precision : C.V. 0.08%

Reference Material/Calibration : KNO₃ solution and RMNS [Aoyama and Hydes, 2010; Sato et al., 2010]

Nitrite

Instruments : QuAAtro (BL TEC K.K.)
Methods : Diazotization method
Precision : C.V. 0.14%

Reference Material/Calibration : NaNO₂ solution and RMNS [Aoyama and Hydes, 2010; Sato et al., 2010]

Phosphate

Instruments : QuAAtro (BL TEC K.K.)
Methods : Modified molybdenum blue method
Precision : C.V. 0.14%

Reference Material/Calibration : KH₂PO₄ solution and RMNS [Aoyama and Hydes, 2010; Sato et al., 2010]

Ammonia

Instruments : QuAAtro (BL TEC K.K.)
Methods : Indophenol method / gas diffusion method (GDM)
Precision : C.V. 0.19%

Reference Material/Calibration : (NH₄)₂SO₄ solution

Total alkalinity

Instruments : Spectrophotometric system(Nippon ANS, Inc.).
Methods : Scheme of Yao and Byrne [1998]
Precision : The average of the difference of replicate samples was 2.54 μmol kg⁻¹ (n = 129) with its standard deviation of 2.37 μmol kg⁻¹
Reference Material/Calibration : The CRM provided by Dr. Dickson in Scripps Institute of Oceanography

Total inorganic carbon

Instruments : Total TCO₂ measuring system (System D; Nippon ANS, Inc.).The system comprises of seawater dispensing system, a CO₂ extraction system and a coulometer (Model 3000, Nippon ANS, Inc.).
Methods : coulometry
Precision : The average of the difference of replicate samples was 0.95 μmol kg⁻¹ (n = 131), and the standard deviation was 1.00 μmol kg⁻¹ (n = 131).
Reference Material/Calibration : The CRM provided by Dr. Dickson in Scripps Institute of Oceanography

Chlorophyll a (Welschmeyer method)

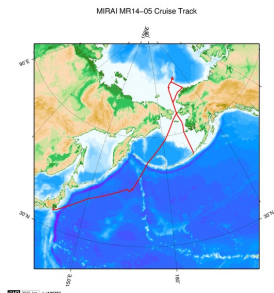
Instruments : Fluorophotometer model 10-AU-005 (Turner design).
Methods : Extract in N,N-dimethylformamide /fluorometric determination (Welschmeyer non-acidification method)
Precision : -
Reference Material/Calibration : Pure chlorophyll a (Sigma chemical Co.)

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



MR14-05 Cruise Track

MR14-05
船舶名: みらい
期間: 2014-08-31 - 2014-10-10
主席/首席: 猪上 淳 (海洋研究開発機構/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: ▶ 北極低気圧予測実験

更新履歴

2018-01-25	観測データを登録しました。
2017-07-29	観測データを登録しました。
2016-10-21	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:

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」 MR14-05 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

航海番号: MR14-05

ボトル採水化学分析: Processed (PI)

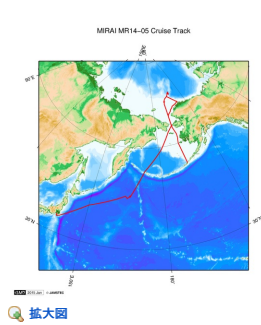
データポリシー: JAMSTEC

Data Format

カラム番号	項目名	単位	説明
1	EXPCODE	-	Exploration code
2	STNNBR	-	Station number
3	CASTNO	-	Cast number
4	SAMPNO	-	Sample number
5	BTLNBR	-	Bottle number
6	BTLNBR_FLAG_W	-	Bottle quality flags
7	DATE	UTC	Date [MM/DD/YYYY]
8	TIME	UTC	Time [HH:MM]
9	LATITUDE	DEG	Latitude [N]
10	LONGITUDE	DEG	Longitude [E]
11	DEPTH	M	Bottom depth
12	CTDPRS	DBAR	CTD-pressure
13	CTDPRS_FLAG_W	-	Quality flags for CTD data
14	CTDDPT	M	CTD-depth
15	CTDDPT_FLAG_W	-	Quality flags for CTD data
16	CTDTMP	ITS-90	CTD-temperature (primary sensor)
17	CTDTMP_FLAG_W	-	Quality flags for CTD data
18	CTDTMP_1	ITS-90	CTD-temperature (secondary sensor)
19	CTDTMP_1_FLAG_W	-	Quality flags for CTD data
20	CTDSAL	PSS-78	CTD-salinity (primary sensor)
21	CTDSAL_FLAG_W	-	Quality flags for CTD data
22	CTDSAL_1	PSS-78	CTD-salinity (secondary sensor)
23	CTDSAL_1_FLAG_W	-	Quality flags for CTD data
24	CTDCND	S/m	CTD-conductivity (primary sensor)
25	CTDCND_FLAG_W	-	Quality flags for CTD data
26	CTDCND_1	S/m	CTD-conductivity (secondary sensor)
27	CTDCND_1_FLAG_W	-	Quality flags for CTD data
28	CTDOXY	UMOL/KG	CTD-oxygen (primary sensor of RINKO)
29	CTDOXY_FLAG_W	-	Quality flags for CTD data
30	CTDOXY_s	UMOL/KG	CTD-oxygen (primary sensor of RINKO using secondary T and S)
31	CTDOXY_s_FLAG_W	-	Quality flags for CTD data
32	CTDOXY_1	UMOL/KG	CTD-oxygen (secondary sensor of RINKO)
33	CTDOXY_1_FLAG_W	-	Quality flags for CTD data
34	CTDOXY_1_s	UMOL/KG	CTD-oxygen (secondary sensor of RINKO using secondary T and S)
35	CTDOXY_1_s_FLAG_W	-	Quality flags for CTD data
36	CTDOXY_2	UMOL/KG	CTD-oxygen (primary sensor of SBE43)
37	CTDOXY_2_FLAG_W	-	Quality flags for CTD data
38	CTDOXV	V	CTD-oxygen voltage (primary sensor of RINKO)
39	CTDOXV_FLAG_W	-	Quality flags for CTD data
40	CTDOXV_1	V	CTD-oxygen voltage (secondary sensor of RINKO)
41	CTDOXV_1_FLAG_W	-	Quality flags for CTD data
42	CTDOXV_2	V	CTD-oxygen voltage (primary sensor of SBE43)
43	CTDOXV_2_FLAG_W	-	Quality flags for CTD data
44	THETA	DEG C	CTD-theta (primary sensor)
45	THETA_FLAG_W	-	Quality flags for CTD data
46	THETA_1	DEG C	CTD-theta (secondary sensor)
47	THETA_1_FLAG_W	-	Quality flags for CTD data
48	SIG0	KG/CUM	CTD-sigma 0 (primary sensor)
49	SIG0_FLAG_W	-	Quality flags for CTD data
50	SIG0_1	KG/CUM	CTD-sigma 0 (secondary sensor)
51	SIG0_1_FLAG_W	-	Quality flags for CTD data
52	XMISS	%TRANSE	CTD-transmission
53	XMISS_FLAG_W	-	Quality flags for CTD data
54	XMISSCP	1/M	Beam attenuation coefficient
55	XMISSCP_FLAG_W	-	Quality flags for CTD data
56	XMISSV	V	CTD-transmission voltage
57	XMISSV_FLAG_W	-	Quality flags for CTD data
58	FLUOR	UG/L	CTD-fluorescence (primary sensor)
59	FLUOR_FLAG_W	-	Quality flags for CTD data
60	FLUOR_1	UG/L	CTD-fluorescence (secondary sensor)
61	FLUOR_1_FLAG_W	-	Quality flags for CTD data
62	PAR	UMOL PHOTONS/M^2/S	CTD-PAR
63	PAR_FLAG_W	-	Quality flags for CTD data
64	SBE35	ITS-90	CTD-SBE35
65	SBE35_FLAG_W	-	Quality flags for CTD data
66	SALNTY	PSS-78	Bottle salinity
67	SALNTY_FLAG_W	-	Quality flags for water samples
68	SALNTY_1	PSS-78	Bottle salinity (replicate)
69	SALNTY 1 FLAG W	-	Quality flags for water samples

カラム番号	項目名	単位	説明
70	OXYGEN	UMOL/KG	Bottle oxygen
71	OXYGEN_FLAG_W	-	Quality flags for water samples
72	OXYGEN_1	UMOL/KG	Bottle oxygen (replicate)
73	OXYGEN_2_FLAG_W	-	Quality flags for water samples
74	TCARBN	UMOL/KG	Total inorganic carbon
75	TCARBN_FLAG_W	-	Quality flags for water samples
76	TCARBN_1	UMOL/KG	Total inorganic carbon (replicate)
77	TCARBN_2_FLAG_W	-	Quality flags for water samples
78	ALKALI	UMOL/KG	Total alkalinity
79	ALKALI_FLAG_W	-	Quality flags for water samples
80	ALKALI_1	UMOL/KG	Total alkalinity (replicate)
81	ALKALI_2_FLAG_W	-	Quality flags for water samples
82	NITRAT	UMOL/KG	Nitrate
83	NITRAT_FLAG_W	-	Quality flags for water samples
84	NITRIT	UMOL/KG	Nitrite
85	NITRIT_FLAG_W	-	Quality flags for water samples
86	SILCAT	UMOL/KG	Silicate
87	SILCAT_FLAG_W	-	Quality flags for water samples
88	PHSPHT	UMOL/KG	Phosphate
89	PHSPHT_FLAG_W	-	Quality flags for water samples
90	AMMONIA	UMOL/KG	Ammonium
91	AMMONIA_FLAG_W	-	Quality flags for water samples
92	NITRAT2	UMOL/KG	Nitrate (replicate)
93	NITRAT2_FLAG_W	-	Quality flags for water samples
94	NITRIT2	UMOL/KG	Nitrite (replicate)
95	NITRIT2_FLAG_W	-	Quality flags for water samples
96	SILCAT2	UMOL/KG	Silicate (replicate)
97	SILCAT2_FLAG_W	-	Quality flags for water samples
98	PHSPHT2	UMOL/KG	Phosphate (replicate)
99	PHSPHT2_FLAG_W	-	Quality flags for water samples
100	AMMONIA2	UMOL/KG	Ammonium (replicate)
101	AMMONIA2_FLAG_W	-	Quality flags for water samples
102	NITRAT_AVE	UMOL/KG	Nitrate (average)
103	NITRAT_AVE_FLAG_W	-	Quality flags for water samples
104	NITRIT_AVE	UMOL/KG	Nitrite (average)
105	NITRIT_AVE_FLAG_W	-	Quality flags for water samples
106	SILCAT_AVE	UMOL/KG	Silicate (average)
107	SILCAT_AVE_FLAG_W	-	Quality flags for water samples
108	PHSPHT_AVE	UMOL/KG	Phosphate (average)
109	PHSPHT_AVE_FLAG_W	-	Quality flags for water samples
110	AMMONIA_AVE	UMOL/KG	Ammonium (average)
111	AMMONIA_AVE_FLAG_W	-	Quality flags for water samples
112	NRAUNC	UMOL/KG	Nitrate (uncertainty)
113	NRIUNC	UMOL/KG	Nitrite (uncertainty)
114	SILUNC	UMOL/KG	Silicate (uncertainty)
115	PHPUNC	UMOL/KG	Phosphate (uncertainty)
116	NH4UNC	UMOL/KG	Ammonium (uncertainty)
117	CHLWEL	UG/L	Total Chlorophyll a
118	CHLWEL_FLAG_W	-	Quality flags for water samples
119	CHLWEL_1	UG/L	Total Chlorophyll a (replicate)
120	CHLWEL_1_FLAG_W	-	Quality flags for water samples
121	SIZECHL>20μm	UG/L	20μm< Chlorophyll a
122	SIZECHL>20μm_FLAG_W	-	Quality flags for water samples
123	SIZECHL10-20μm	UG/L	10 to 20μm Chlorophyll a
124	SIZECHL10-20μm_FLAG_W	-	Quality flags for water samples
125	SIZECHL2-10μm	UG/L	2 to 10μm Chlorophyll a
126	SIZECHL2-10μm_FLAG_W	-	Quality flags for water samples
127	SIZECHL<2μm	UG/L	2μm> Chlorophyll a
128	SIZECHL<2μm_FLAG_W	-	Quality flags for water samples

関連情報



MR14-05
 船舶名: みらい
 期間: 2014-08-31 - 2014-10-10
 主席/首席: 猪上 淳 (海洋研究開発機構/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: ▶ 北極低気圧予測実験

更新履歴

2018-01-25 観測データを登録しました。
 2017-07-29 観測データを登録しました。
 2016-10-21 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:

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」 MR14-05 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

航海番号: **MR14-05**

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, 光合成有効放射, 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, アンモニア, 溶存無機炭素, アルカリ度, 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 > 海洋光学 > 光合成有効放射
海洋 > 海洋化学 > アルカリ度
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/MR14-05_all.pdf

① データのご利用にあたって

データ責任者

CTDTMP: 西野 茂人 (海洋研究開発機構)
SBE35: 西野 茂人 (海洋研究開発機構)
CTDSAL: 西野 茂人 (海洋研究開発機構)
SALNTY: 西野 茂人 (海洋研究開発機構)
CTDOXY: 西野 茂人 (海洋研究開発機構)
OXYGEN: 西野 茂人 (海洋研究開発機構)
XMISS: 西野 茂人 (海洋研究開発機構)
FLUOR: 西野 茂人 (海洋研究開発機構)
PAR: 西野 茂人 (海洋研究開発機構)
SILCAT: 西野 茂人 (海洋研究開発機構)
NITRAT: 西野 茂人 (海洋研究開発機構)
NITRIT: 西野 茂人 (海洋研究開発機構)
PHSPHT: 西野 茂人 (海洋研究開発機構)
AMMONIA: 西野 茂人 (海洋研究開発機構)
TCARBON: 西野 茂人 (海洋研究開発機構)
ALKALI: 西野 茂人 (海洋研究開発機構)
CHLWEL: 西野 茂人 (海洋研究開発機構)
SIZECHL: 西野 茂人 (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 -)



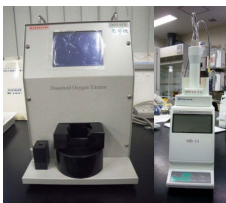
機器名:

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 (MR14-03 -)



機器名:

クロロフィル測定用蛍光光度計



引用方法に関する注意事項

本航海のデータ使用の際は、下記クルーズレポートの引用が謝辞等に首席研究者及び各観測項目の責任者を含めてくださるようお願いします。

Inoue, J., 2014, R/V Mirai Cruise Report MR14-05, edited by J. Inoue, 273pp., JAMSTEC, Yokosuka, Japan.

首席研究者

猪上 淳

国立極地研究所 (NIPR)

東京都立川市緑町10-3

Tel: 042-512-0681

E-mail: inoue.jun @ nipr.ac.jp

ボトルデータの責任者

西野 茂人

海洋研究開発機構 (JAMSTEC)

神奈川県横須賀市夏島町2-15

Tel: 046-867-9487

E-mail: nishinos @ jamstec.go.jp

Information on CTD data

Temperature sensor

Model : SBE3, Sea-Bird Electronics, Inc.

Measurement range : -5 to +35 °C

Accuracy : ± 0.001 °C

Resolution : 0.0002 °C

Salinity sensor

Model : SBE4, Sea-Bird Electronics, Inc.

Measurement range : 0 to 7 S/m

Accuracy : ± 0.0003 S/m

Resolution : 0.00004 S/m

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

DO sensor (RINKO)

Model : RINKOIII, JFE Advantech Co., Ltd.

Measurement range : 0 to 200% of surface saturation

Accuracy : Non-linearity ±2%F.S.

Resolution : 0.001 to 0.04%

DO sensor (SBE43)

Model : SBE43, Sea-Bird Electronics, Inc.

Measurement range : 120% of surface saturation

Accuracy : ± 2% of saturation

Fluorometer

Model : Seapoint Sensors, Inc.

Measurement range : 0 - 5 µg/l

Resolution : 0.02 µg/l

PAR sensor

Model : Satlantic, Inc.

Measurement range : 0 - 5000 µmol photons m⁻² s⁻¹

Accuracy : 5%

Transmissometer

Model : C-Star, WET Labs, Inc.

Measurement range : 0 - 100%

Linearity : 99% R²

Deep Ocean Standards Thermometer

Model : SBE35, Sea-Bird Electronics, Inc.

Measurement range : -5 to +35 °C

Accuracy : 0.001 °C

Resolution : 0.000025 °C

Information on Chemical and Biological data

Dissolved Oxygen

Instruments : Burette: APB-510/APB-620 manufactured by Kyoto Electronic Co. Ltd. /10 cm³ of titration vessel

Detector: Automatic photometric titrator DOT-01X manufactured by Kimoto Electronic Co. Ltd

Software: DOT_Terminal Ver. 1.2.0

Methods : Winkler method/photometric methods

Precision : 0.23 µmol kg⁻¹

Reference Material/Calibration : 0.001667M KIO₃ solution

Salinity

Instruments : Autosal salinometer model 8400B (Guildline Instruments Ltd.)

Methods : -

Precision : The average and the standard deviation of absolute difference among 127 pairs of replicate samples were 0.0027 and 0.0101 in salinity

Reference Material/Calibration : IAPSO Standard Sea Water batch P156 (Ocean Scientific International Ltd.)

Silicate

Instruments : QuAAtro (BL TEC K.K.)

Methods : Molybdenum blue method

Precision : C.V. 0.11%

Reference Material/Calibration : RMNS [Aoyama and Hydes, 2010; Sato et al., 2010], Silicate standard solution, the silicate primary standard, was obtained from Merck, Ltd. This standard solution, traceable to SRM from NIST, was 1000 mg per liter.

Nitrate

Instruments : QuAAtro (BL TEC K.K.)

Methods : Diazotization method (reduced to nitrite by Cd - Cu tube)

Precision : C.V. 0.08%

Reference Material/Calibration : KNO₃ solution and RMNS [Aoyama and Hydes, 2010; Sato et al., 2010]

Nitrite

Instruments : QuAAtro (BL TEC K.K.)
Methods : Diazotization method
Precision : C.V. 0.14%

Reference Material/Calibration : NaNO₂ solution and RMNS [Aoyama and Hydes, 2010; Sato et al., 2010]

Phosphate

Instruments : QuAAtro (BL TEC K.K.)
Methods : Modified molybdenum blue method
Precision : C.V. 0.14%

Reference Material/Calibration : KH₂PO₄ solution and RMNS [Aoyama and Hydes, 2010; Sato et al., 2010]

Ammonia

Instruments : QuAAtro (BL TEC K.K.)
Methods : Indophenol method / gas diffusion method (GDM)
Precision : C.V. 0.19%

Reference Material/Calibration : (NH₄)₂SO₄ solution

Total alkalinity

Instruments : Spectrophotometric system(Nippon ANS, Inc.).
Methods : Scheme of Yao and Byrne [1998]
Precision : The average of the difference of replicate samples was 2.54 μmol kg⁻¹ (n = 129) with its standard deviation of 2.37 μmol kg⁻¹
Reference Material/Calibration : The CRM provided by Dr. Dickson in Scripps Institute of Oceanography

Total inorganic carbon

Instruments : Total TCO₂ measuring system (System D; Nippon ANS, Inc.).The system comprises of seawater dispensing system, a CO₂ extraction system and a coulometer (Model 3000, Nippon ANS, Inc.).
Methods : coulometry
Precision : The average of the difference of replicate samples was 0.95 μmol kg⁻¹ (n = 131), and the standard deviation was 1.00 μmol kg⁻¹ (n = 131).
Reference Material/Calibration : The CRM provided by Dr. Dickson in Scripps Institute of Oceanography

Chlorophyll a (Welschmeyer method)

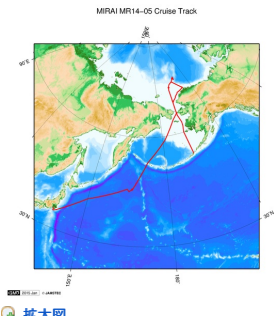
Instruments : Fluorophotometer model 10-AU-005 (Turner design).
Methods : Extract in N,N-dimethylformamide /fluorometric determination (Welschmeyer non-acidification method)
Precision : -
Reference Material/Calibration : Pure chlorophyll a (Sigma chemical Co.)

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



MR14-05 Cruise Track

MR14-05
船舶名: みらい
期間: 2014-08-31 - 2014-10-10
主席/首席: 猪上 淳 (海洋研究開発機構/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: ▶ 北極低気圧予測実験

更新履歴

2018-01-25	観測データを登録しました。
2017-07-29	観測データを登録しました。
2016-10-21	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:

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」 MR14-05 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

航海番号: **MR14-05**

ボトル採水化学分析: Processed (PI)

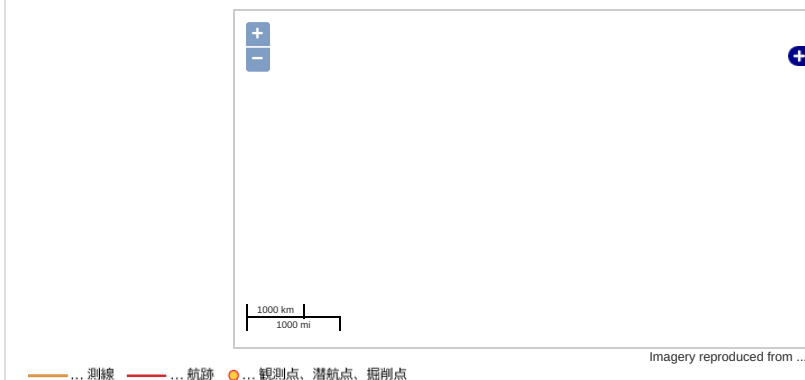
データポリシー: **JAMSTEC**

観測データ項目: 水温, 塩分, 溶存酸素, 蛍光光度, 光合成有効放射, 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, アンモニア, 溶存無機炭素, アルカリ度, 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 > 海洋光学 > 光合成有効放射
海洋 > 海洋化学 > アルカリ度
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

観測位置



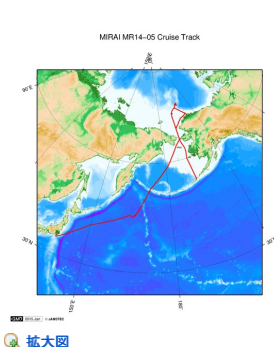
データリスト

バスケットに追加

ファイル名

☐ MR14050020141201062544_ver2.xlsx

関連情報



MR14-05

船舶名: みらい
期間: 2014-08-31 - 2014-10-10
主席/首席: 猪上 淳 (海洋研究開発機構/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: ▶ 北極低気圧予測実験

更新履歴

2018-01-25 観測データを登録しました。
2017-07-29 観測データを登録しました。
2016-10-21 観測データを登録しました。

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

データを探す
地図検索
データツリー
詳細検索

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

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:



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