

## 「みらい」 MR15-03 Leg1 ボトル採水化学分析

最終更新日: 2018-05-08

ReadMe 観測データ データフォーマット 品質情報

航海番号: **MR15-03 Leg1**

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, 光合成有効放射, 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, 粒状有機炭素, 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	> 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
生物圏	> 海洋生態系	> プランクトン
海洋	> 海洋光学	> 植物プランクトン
生物圏	> 生態系ダイナミクス	> 光合成有効放射
生物圏	> 生態系ダイナミクス	> 生態系機能
海洋	> 海洋化学	> 一次生産
生物圏	> 生態系ダイナミクス	> アルカリ度
生物圏	> 生態系ダイナミクス	> 生態系機能
海洋	> 海洋化学	> 炭素
海洋	> 海洋光学	> 光合成
海洋	> 海水温	> 炭素
海洋	> 海水温	> 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/MR15-03\\_leg1\\_all.pdf](http://www.godac.jamstec.go.jp/catalog/data/doc_catalog/media/MR15-03_leg1_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)  
CTDCND: 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: 青山 道夫 (海洋研究開発機構/福島大学)  
NITRAT: 青山 道夫 (海洋研究開発機構/福島大学)  
NITRIT: 青山 道夫 (海洋研究開発機構/福島大学)  
PHSPHT: 青山 道夫 (海洋研究開発機構/福島大学)  
AMMONIA: 青山 道夫 (海洋研究開発機構/福島大学)  
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)  
d-POC: 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 - )



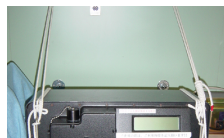
機器名:

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





#### 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 : SBE03-04/F, Sea-Bird Electronics, Inc.  
Measurement range : -5 to +35 °C  
Accuracy :  $\pm 0.001$  °C  
Resolution : 0.0002 °C

##### Deep Ocean Standards Thermometer

Model : SBE35, Sea-Bird Electronics, Inc.  
Measurement range : -5 to +35 °C  
Accuracy : 0.001 °C  
Resolution : 0.000025 °C

##### Salinity sensor

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

##### DO sensor

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

##### DO sensor

Model : RINKO III, JFE Advantech Co. Ltd.  
Measurement range : 0 to 200 % of surface saturation  
Accuracy :  $\pm 2\%$  FS, non linearity  
Resolution : 0.01 to 0.04 %

##### Transmissometer

Model : C-Star, WET Labs, Inc.  
Linearity : 99%  $R^2$

##### Fluorometer

Model : Seapoint Sensors, Inc.  
Measurement range : 0 - 5  $\mu\text{g/l}$   
Resolution : 0.02  $\mu\text{g/l}$

##### PAR sensor

Model : Satlantic, Inc.  
Measurement range : 0 - 5000  $\mu\text{mol photons m}^{-2} \text{ s}^{-1}$   
Accuracy : -

#### Information on Chemical and Biological data

##### Salinity

Instruments : Autosal salinometer model 8400B (Guildline Instruments Ltd.)  
Methods : -  
Precision : average of the double conductivity ratio 1.99970, standard deviation of the double conductivity ratio 0.00001 (34 bottles)  
Reference Material/Calibration : IAPSO Standard Sea Water P157 (Ocean Scientific International Ltd.)

##### Dissolved Oxygen

Instruments : Burette: APB-510/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 : 0.1  $\mu\text{mol kg}^{-1}$   
Reference Material/Calibration : NMIJ/AIST Potassium Iodate CRM, Lot No. : 3006-1 No.028

##### Silicate

Instruments : BL TEC K.K QuAAtro 2-HR  
Methods : Molybdenum blue method  
Precision : C.V. 0.12 %  
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 : C.V. 0.11 %  
Reference Material/Calibration : RMNS, potassium nitrate 99.995 suprapur® (Merck KGaA)

##### Nitrite

Instruments : BL TEC K.K QuAAtro 2-HR  
Methods : Diazotization method  
Precision : C.V. 0.16 %  
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 : C.V. 0.12 %  
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 : C.V. 0.39 %  
Reference Material/Calibration : ammonium chloride (NMIJ CRM)

##### Total inorganic carbon

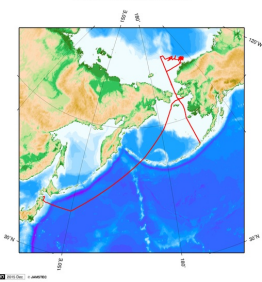
Instruments : TCO2 measuring system (Nippon ANS, Inc.) equipped with coulometer Model 3000 (Nippon ANS, Inc.)  
Methods : coulometric

methods : coulometry  
Precision : average of the differences 0.68  $\mu\text{mol kg}^{-1}$ , standard deviation of the differences 0.62  $\mu\text{mol kg}^{-1}$   
Reference Material/Calibration : JAMSTEC DIC reference material  
**Total alkalinity**  
Instruments : Spectrophotometric system (Nippon ANS, Inc.). The system comprises of a spectrophotometer (Carry 50 Scan, Varian)  
Methods : Single step acid additional procedure/spectrophotometry  
Precision : average of the differences 2.19  $\mu\text{mol kg}^{-1}$ , standard deviation of the differences 1.93  $\mu\text{mol kg}^{-1}$   
Reference Material/Calibration : CRM (SIO)  
**Chlorophyll a**  
Instruments : Fluorophotometer model 10-AU (Turner design)  
Methods : Extract in N, N-dimethylformamide /fluorometric determination (Welschmeyer non-acidification method)  
Precision : C.V. 2.6 % (n = 156)  
Reference Material/Calibration : Pure chlorophyll a (Sigma-chemical Co.)  
**Carbon uptake rate (Simulated in-situ incubation method)**  
Instruments : ANCA-SL SYSTEM (SerCon Ltd. (IIPDZ Europa Ltd.))  
Methods : Dumas method, Mass spectrometry  
Precision : -  
Reference Material/Calibration : -

#### 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



MIRAI MR15-03 Leg1 Cruise Track

**MR15-03 Leg1**  
船舶名: みらい  
期間: 2015-08-23 - 2015-10-06  
主席/首席: 西野 茂人 (海洋研究開発機構)  
プロジェクト名: [北極海総合観測航海]  
課題名: ▶ 「北極海における海洋気候-生態系変動観測研究」

#### 更新履歴

2018-05-08	観測データを登録しました。
2017-12-31	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:    
**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」 MR15-03 Leg1 ボトル採水化学分析

最終更新日: 2018-05-08

ReadMe

観測データ

データフォーマット

品質情報

航海番号: **MR15-03 Leg1**  
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	CASTNO		I3	Cast Number
5	SAMPNO		A7	Sample Number
6	BTLNBR		A7	Bottle Number (S/N fixed to the sampling device)
7	BTLNBR_FLAG_W		I1	Bottle quality flags
8	BOTTLE		A7	bottle
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
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	SBE35	ITS-90	F10.5	Temperature from Deep Ocean Standards Thermometer
23	SBE35_FLAG_W		I1	Quality flags for CTD data
24	CTDSAL	PSS-78	F9.4	Salinity
25	CTDSAL_FLAG_W		I1	Quality flags for CTD data
26	CTDSAL_1	PSS-78	F9.4	Salinity (secondary sensor)
27	CTDSAL_1_FLAG_W		I1	Quality flags for CTD data
28	CTDCND	S/M	F11.6	Conductivity (primary sensor)
29	CTDCND_FLAG_W		I1	Quality flags for CTD data
30	CTDCND_1	S/M	F11.6	Conductivity (secondary sensor)
31	CTDCND_1_FLAG_W		I1	Quality flags for CTD data
32	CTDOXY	UMOL/KG	F9.2	CTD-oxygen (primary sensor of RINKO)
33	CTDOXY_FLAG_W		I1	Quality flags for CTD data
34	CTDOXY_1	UMOL/KG	F9.2	CTD-oxygen (secondary sensor of RINKO)
35	CTDOXY_1_FLAG_W		I1	Quality flags for CTD data
36	CTDOXY_s	UMOL/KG	F9.2	CTD-oxygen (primary sensor of RINKO using secondary T and S)
37	CTDOXY_s_FLAG_W		I1	Quality flags for CTD data
38	CTDOXY_1_s	UMOL/KG	F9.2	CTD-oxygen (secondary sensor of RINKO using secondary T and S)
39	CTDOXY_1_s_FLAG_W		I1	Quality flags for CTD data
40	CTDOXY_2	UMOL/KG	F9.2	CTD-oxygen (primary sensor of SBE43)
41	CTDOXY_2_FLAG_W		I1	Quality flags for CTD data
42	CTDOXY_3	UMOL/KG	F9.2	CTD-oxygen (secondary sensor of SBE43)
43	CTDOXY_3_FLAG_W		I1	Quality flags for CTD data
44	CTDOXV	V	F9.4	CTD-oxygen voltage (primary sensor of RINKO)
45	CTDOXV_FLAG_W		I1	Quality flags for CTD data
46	CTDOXV_1	V	F9.4	CTD-oxygen voltage (secondary sensor of RINKO)
47	CTDOXV_1_FLAG_W		I1	Quality flags for CTD data
48	CTDOXV_2	V	F9.4	CTD-oxygen voltage (primary sensor of SBE43)
49	CTDOXV_2_FLAG_W		I1	Quality flags for CTD data
50	CTDOXV_3	V	F9.4	CTD-oxygen voltage (secondary sensor of SBE43)
51	CTDOXV_3_FLAG_W		I1	Quality flags for CTD data
52	THETA	DEG C	F9.4	Potential temperature
53	THETA_FLAG_W		I1	Quality flags for CTD data
54	THETA_1	DEG C	F9.4	Potential temperature (secondary sensor)
55	THETA_1_FLAG_W		I1	Quality flags for CTD data
56	SIG0	KG/CUM	F9.4	Density
57	SIG0_FLAG_W		I1	Quality flags for CTD data
58	SIG0_1	KG/CUM	F9.4	Density (secondary sensor)
59	SIG0_1_FLAG_W		I1	Quality flags for CTD data
60	XMISS	%TRANS	F9.3	Transmissometer
61	XMISS_FLAG_W		I1	Quality flags for CTD data
62	XMISSCP	/METER	F9.4	Beam attenuation coefficient
63	XMISSCP_FLAG_W		I1	Quality flags for CTD data
64	XMISSV	V	F9.4	Transmissometer voltage
65	XMISSV_FLAG_W		I1	Quality flags for CTD data

プログラム番号	項目名	単位CUM	表示形式	説明rescence
67	FLUOR_FLAG_W		I1	Quality flags for CTD data
68	FLUOR_1	MG/CUM	F9.3	Fluorescence (replicate)
69	FLUOR_1_FLAG_W		I1	Quality flags for CTD data
70	PAR	UE/SQM/S	F9.3	PAR
71	PAR_FLAG_W		I1	Quality flags for CTD data
72	SALNTY	PSS-78	F9.4	Bottle Salinity
73	SALNTY_FLAG_W		I1	Quality flags for water samples
74	SALNTY_1	PSS-78	F9.4	Bottle Salinity (duplicate)
75	SALNTY_1_FLAG_W		I1	Quality flags for water samples
76	OXYGEN	UMOL/KG	F9.2	Bottle Oxygen
77	OXYGEN_FLAG_W		I1	Quality flags for water samples
78	OXYGEN_1	UMOL/KG	F9.2	Bottle Oxygen (duplicate)
79	OXYGEN_1_FLAG_W		I1	Quality flags for water samples
80	SILCAT	UMOL/KG	F9.2	Silicate
81	SILCAT_FLAG_W		I1	Quality flags for water samples
82	SILUNC	UMOL/KG	F9.2	Uncertainty of Silicate data
83	SILCAT2	UMOL/KG	F9.2	Silicate (duplicate)
84	SILCAT2_FLAG_W		I1	Quality flags for water samples
85	SILCAT_AVE	UMOL/KG	F9.2	Silicate (average)
86	SILCAT_AVE_FLAG_W		I1	Quality flags for water samples
87	NITRAT	UMOL/KG	F9.2	Nitrate
88	NITRAT_FLAG_W		I1	Quality flags for water samples
89	NRAUNC	UMOL/KG	F9.2	Uncertainty of Nitrate data
90	NITRAT2	UMOL/KG	F9.2	Nitrate (duplicate)
91	NITRAT2_FLAG_W		I1	Quality flags for water samples
92	NITRAT_AVE	UMOL/KG	F9.2	Nitrate (average)
93	NITRAT_AVE_FLAG_W		I1	Quality flags for water samples
94	NITRIT	UMOL/KG	F9.2	Nitrite
95	NITRIT_FLAG_W		I1	Quality flags for water samples
96	NRIUNC	UMOL/KG	F9.2	Uncertainty of Nitrite data
97	NITRIT2	UMOL/KG	F9.2	Nitrite (duplicate)
98	NITRIT2_FLAG_W		I1	Quality flags for water samples
99	NITRIT_AVE	UMOL/KG	F9.2	Nitrite (average)
100	NITRIT_AVE_FLAG_W		I1	Quality flags for water samples
101	PHSPHT	UMOL/KG	F9.3	Phosphate
102	PHSPHT_FLAG_W		I1	Quality flags for water samples
103	PHPUNC	UMOL/KG	F9.3	Uncertainty of Phosphate data
104	PHSPHT2	UMOL/KG	F9.3	Phosphate (duplicate)
105	PHSPHT2_FLAG_W		I1	Quality flags for water samples
106	PHSPHT_AVE	UMOL/KG	F9.3	Phosphate (average)
107	PHSPHT_AVE_FLAG_W		I1	Quality flags for water samples
108	NH4UNC	UMOL/KG	F9.2	Uncertainty of Ammonium data
109	AMMONIA	UMOL/KG	F9.2	Ammonium
110	AMMONIA_FLAG_W		I1	Quality flags for water samples
111	AMMONIA2	UMOL/KG	F9.2	Ammonium (duplicate)
112	AMMONIA2_FLAG_W		I1	Quality flags for water samples
113	AMMONIA_AVE	UMOL/KG	F9.2	Ammonium (average)
114	AMMONIA_AVE_FLAG_W		I1	Quality flags for water samples
115	TCARBN	UMOL/KG	F9.1	Total Carbon CT
116	TCARBN_FLAG_W		I1	Quality flags for water samples
117	TCARBN_1	UMOL/KG	F9.1	Total Carbon CT (duplicate)
118	TCARBN_1_FLAG_W		I1	Quality flags for water samples
119	ALKALI	UMOL/KG	F9.1	Total alkalinity
120	ALKALI_FLAG_W		I1	Quality flags for water samples
121	ALKALI_1	UMOL/KG	F9.1	Total alkalinity (duplicate)
122	ALKALI_1_FLAG_W		I1	Quality flags for water samples
123	d-POC_C1	mgC/m^3/day	F9.4	Carbon uptake rate
124	d-POC_C1_FLAG_W		I1	Quality flags for water samples
125	d-POC_C2	mgC/m^3/day	F9.4	Carbon uptake rate (duplicate)
126	d-POC_C2_FLAG_W		I1	Quality flags for water samples
127	d-POC_C1-Dark	mgC/m^3/day	F9.4	Carbon uptake rate (dark)
128	d-POC_C1-Dark_FLAG_W		I1	Quality flags for water samples
129	d-POC_C2-Dark	mgC/m^3/day	F9.4	Carbon uptake rate (dark)(duplicate)
130	d-POC_C2-Dark_FLAG_W		I1	Quality flags for water samples
131	CHLWEL	UG/L	F9.2	Chlorophyll a
132	CHLWEL_FLAG_W		I1	Quality flags for water samples
133	CHLWEL_1	UG/L	F9.2	Chlorophyll a (duplicate)
134	CHLWEL_1_FLAG_W		I1	Quality flags for water samples
135	SIZECHL>20um	UG/L	F9.2	Chlorophyll a > 20um
136	SIZECHL>20um_FLAG_W		I1	Quality flags for water samples
137	SIZECHL10-20um	UG/L	F9.2	Chlorophyll a 10-20um
138	SIZECHL10-20um_FLAG_W		I1	Quality flags for water samples
139	SIZECHL2-10um	UG/L	F9.2	Chlorophyll a 2-10um
140	SIZECHL2-10um_FLAG_W		I1	Quality flags for water samples
141	SIZECHL<2um	UG/L	F9.2	Chlorophyll a < 2um
142	SIZECHL<2um_FLAG_W		I1	Quality flags for water samples
143	SIZECHL2-20um	UG/L	F9.2	Chlorophyll a 2-20um
144	SIZECHL2-20um_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。

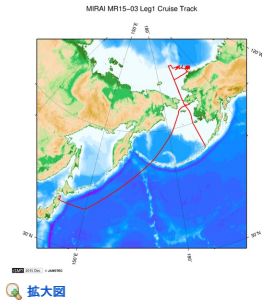
[Ocean Data View \(ODV\)](#)

カラム情報

カラム番号	項目名	説明
1	EXPCODE	Cruise Label
2	Cruise	Cruise
3	STNNBR	Station number_Cast number
4	Station	Station
5	Type	Station type
6	Bottle	bottle
7	mon/day/yr	Cast date
8	hh:mm	Cast time
9	Latitude[degrees_north]	Latitude
10	Longitude[degrees_east]	Longitude
11	Bot. Depth[METERS]	Bottom depth
12	CTDDPT[METERS]	Depth
13	QF	Quality flags for CTD data
14	CTDPRS[DBAR]	Pressure
15	QF	Quality flags for CTD data
16	CTDTMP[ITS-90]	Temperature
17	QF	Quality flags for CTD data
18	CTDTMP_1[ITS-90]	Temperature (secondary sensor)
19	QF	Quality flags for CTD data
20	SBE35[ITS-90]	Temperature from Deep Ocean Standards Thermometer
21	QF	Quality flags for CTD data
22	CTDSAL[PSS-78]	Salinity
23	QF	Quality flags for CTD data
24	CTDSAL_1[PSS-78]	Salinity (secondary sensor)
25	QF	Quality flags for CTD data
26	CTDCND[S/M]	Conductivity (primary sensor)
27	QF	Quality flags for CTD data
28	CTDCND_1[S/M]	Conductivity (secondary sensor)
29	QF	Quality flags for CTD data
30	CTDOXY[UMOL/KG]	CTD-oxygen (primary sensor of RINKO)
31	QF	Quality flags for CTD data
32	CTDOXY_1[UMOL/KG]	CTD-oxygen (secondary sensor of RINKO)
33	QF	Quality flags for CTD data
34	CTDOXY_s[UMOL/KG]	CTD-oxygen (primary sensor of RINKO using secondary T and S)
35	QF	Quality flags for CTD data
36	CTDOXY_1_s[UMOL/KG]	CTD-oxygen (secondary sensor of RINKO using secondary T and S)
37	QF	Quality flags for CTD data
38	CTDOXY_2[UMOL/KG]	CTD-oxygen (primary sensor of SBE43)
39	QF	Quality flags for CTD data
40	CTDOXY_3[UMOL/KG]	CTD-oxygen (secondary sensor of SBE43)
41	QF	Quality flags for CTD data
42	CTDOXV[V]	CTD-oxygen voltage (primary sensor of RINKO)
43	QF	Quality flags for CTD data
44	CTDOXV_1[V]	CTD-oxygen voltage (secondary sensor of RINKO)
45	QF	Quality flags for CTD data
46	CTDOXV_2[V]	CTD-oxygen voltage (primary sensor of SBE43)
47	QF	Quality flags for CTD data
48	CTDOXV_3[V]	CTD-oxygen voltage (secondary sensor of SBE43)
49	QF	Quality flags for CTD data
50	THETA[DEG C]	Potential temperature
51	QF	Quality flags for CTD data
52	THETA_1[DEG C]	Potential temperature (secondary sensor)
53	QF	Quality flags for CTD data
54	SIG0[KG/CUM]	Density
55	QF	Quality flags for CTD data
56	SIG0_1[KG/CUM]	Density (secondary sensor)
57	QF	Quality flags for CTD data
58	XMISS[%TRANS]	Transmissometer
59	QF	Quality flags for CTD data
60	XMISSCP[METER]	Beam attenuation coefficient
61	QF	Quality flags for CTD data
62	XMISSV[V]	Transmissometer voltage
63	QF	Quality flags for CTD data
64	FLUOR[MG/CUM]	Fluorescence
65	QF	Quality flags for CTD data
66	FLUOR_1[MG/CUM]	Fluorescence (replicate)
67	QF	Quality flags for CTD data
68	PAR[UE/SQM/S]	PAR
69	QF	Quality flags for CTD data
70	SALNTY[PSS-78]	Bottle Salinity
71	QF	Quality flags for water samples
72	SALNTY_1[PSS-78]	Bottle Salinity (duplicate)
73	QF	Quality flags for water samples
74	OXYGEN[UMOL/KG]	Bottle Oxygen
75	QF	Quality flags for water samples
76	OXYGEN_1[UMOL/KG]	Bottle Oxygen (duplicate)
77	QF	Quality flags for water samples

プログラム番号	項目名T[UMOL/KG]	説明
79	QF	Quality flags for water samples
80	SILUNC	Uncertainty of Silicate data
81	QF	Quality flags for water samples
82	SILCAT2[UMOL/KG]	Silicate (duplicate)
83	QF	Quality flags for water samples
84	SILCAT_AVE[UMOL/KG]	Silicate (average)
85	QF	Quality flags for water samples
86	NITRAT[UMOL/KG]	Nitrate
87	QF	Quality flags for water samples
88	NRAUNC	Uncertainty of Nitrate data
89	QF	Quality flags for water samples
90	NITRAT2[UMOL/KG]	Nitrate (duplicate)
91	QF	Quality flags for water samples
92	NITRAT_AVE[UMOL/KG]	Nitrate (average)
93	QF	Quality flags for water samples
94	NITRIT[UMOL/KG]	Nitrite
95	QF	Quality flags for water samples
96	NRIUNC	Uncertainty of Nitrite data
97	QF	Quality flags for water samples
98	NITRIT2[UMOL/KG]	Nitrite (duplicate)
99	QF	Quality flags for water samples
100	NITRIT_AVE[UMOL/KG]	Nitrite (average)
101	QF	Quality flags for water samples
102	PHSPHT[UMOL/KG]	Phosphate
103	QF	Quality flags for water samples
104	PHPUNC	Uncertainty of Phosphate data
105	QF	Quality flags for water samples
106	PHSPHT2[UMOL/KG]	Phosphate (duplicate)
107	QF	Quality flags for water samples
108	PHSPHT_AVE[UMOL/KG]	Phosphate (average)
109	QF	Quality flags for water samples
110	NH4UNC	Uncertainty of Ammonium data
111	QF	Quality flags for water samples
112	AMMONIA[UMOL/KG]	Ammonium
113	QF	Quality flags for water samples
114	AMMONIA2[UMOL/KG]	Ammonium (duplicate)
115	QF	Quality flags for water samples
116	AMMONIA_AVE[UMOL/KG]	Ammonium (average)
117	QF	Quality flags for water samples
118	TCARBN[UMOL/KG]	Total Carbon CT
119	QF	Quality flags for water samples
120	TCARBN_1[UMOL/KG]	Total Carbon CT (duplicate)
121	QF	Quality flags for water samples
122	ALKALI[UMOL/KG]	Total alkalinity
123	QF	Quality flags for water samples
124	ALKALI_1[UMOL/KG]	Total alkalinity (duplicate)
125	QF	Quality flags for water samples
126	d-POC_C1[mgC/m^3/day]	Carbon uptake rate
127	QF	Quality flags for water samples
128	d-POC_C2[mgC/m^3/day]	Carbon uptake rate (duplicate)
129	QF	Quality flags for water samples
130	d-POC_C1-Dark[mgC/m^3/day]	Carbon uptake rate (dark)
131	QF	Quality flags for water samples
132	d-POC_C2-Dark[mgC/m^3/day]	Carbon uptake rate (dark)(duplicate)
133	QF	Quality flags for water samples
134	CHLWEL[UG/L]	Chlorophyll a
135	QF	Quality flags for water samples
136	CHLWEL_1[UG/L]	Chlorophyll a (duplicate)
137	QF	Quality flags for water samples
138	SIZECHL>20um[UG/L]	Chlorophyll a > 20um
139	QF	Quality flags for water samples
140	SIZECHL10-20um[UG/L]	Chlorophyll a 10-20um
141	QF	Quality flags for water samples
142	SIZECHL2-10um[UG/L]	Chlorophyll a 2-10um
143	QF	Quality flags for water samples
144	SIZECHL<2um[UG/L]	Chlorophyll a < 2um
145	QF	Quality flags for water samples
146	SIZECHL2-20um[UG/L]	Chlorophyll a 2-20um
147	QF	Quality flags for water samples
148	SAMPNO	Sample Number
149	QF	Bottle quality flags

関連情報



#### MR15-03 Leg1

船舶名: みらい  
期間: 2015-08-23 - 2015-10-06  
主席/首席: 西野 茂人 (海洋研究開発機構)  
プロジェクト名: [北極海総合観測航海]  
課題名: ▶「北極海における海洋気候-生態系変動観測研究」

#### 更新履歴

2018-05-08	観測データを登録しました。
2017-12-31	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** 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」 MR15-03 Leg1 ボトル採水化学分析

最終更新日: 2018-05-08

ReadMe 観測データ データフォーマット **品質情報**

航海番号: **MR15-03 Leg1**

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: 西野 茂人 (海洋研究開発機構)
SBE35	PI: 西野 茂人 (海洋研究開発機構)
CTDSAL	PI: 西野 茂人 (海洋研究開発機構)
CTDCND	PI: 西野 茂人 (海洋研究開発機構)
SALNTY	PI: 西野 茂人 (海洋研究開発機構)
CTDOXY	PI: 西野 茂人 (海洋研究開発機構)
OXYGEN	PI: 西野 茂人 (海洋研究開発機構)
XMISS	PI: 西野 茂人 (海洋研究開発機構)
FLUOR	PI: 西野 茂人 (海洋研究開発機構)
PAR	PI: 西野 茂人 (海洋研究開発機構)
SILCAT	PI: 青山 道夫 (福島大学)
NITRAT	PI: 青山 道夫 (福島大学)
NITRIT	PI: 青山 道夫 (福島大学)
PHSPHT	PI: 青山 道夫 (福島大学)
AMMONIA	PI: 青山 道夫 (福島大学)
TCARBN	PI: 西野 茂人 (海洋研究開発機構)
ALKALI	PI: 西野 茂人 (海洋研究開発機構)
d-POC	PI: 西野 茂人 (海洋研究開発機構)
CHLWEL	PI: 西野 茂人 (海洋研究開発機構)
SIZECHL	PI: 西野 茂人 (海洋研究開発機構)

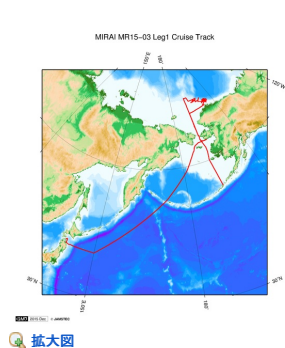
PI: PI(Principal Investigator)によって品質評価が行われた。

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



#### MR15-03 Leg1

船舶名: みらい

期間: 2015-08-23 - 2015-10-06

主席/首席: 西野 茂人 (海洋研究開発機構)

プロジェクト名: [北極海総合観測航海]

課題名: ▶ 「北極海における海洋気候・生態系変動観測研究」

[拡大図](#)

### 更新履歴

2018-05-08	観測データを登録しました。
2017-12-31	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」 MR15-03 Leg1 ボトル採水化学分析

最終更新日: 2018-05-08

ReadMe **観測データ** データフォーマット 品質情報

航海番号: **MR15-03 Leg1**

ボトル採水化学分析: Processed (PI)

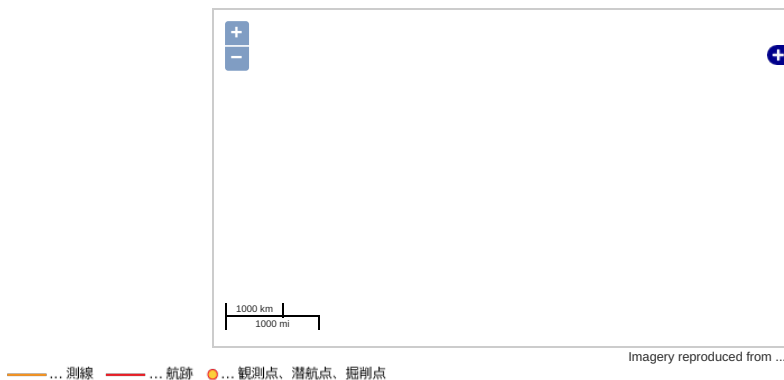
データポリシー: **JAMSTEC**

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, 光合成有効放射, 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, 粒状有機炭素, 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 > 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
- 生物圏 > 海洋生態系 > プランクトン > 植物プランクトン
- 海洋 > 海洋光学 > 光合成有効放射
- 生物圏 > 生態系ダイナミクス > 生態系機能 > 一次生産
- 海洋 > 海洋化学 > アルカリ度
- 生物圏 > 生態系ダイナミクス > 生態系機能 > 光合成
- 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

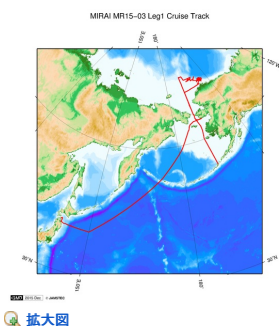


### データリスト

バスケットに追加

- ☐ ファイル名
- ☐ MR150301\_ex\_bot.csv
- ☐ MR150301\_odv\_bot.txt

### 関連情報



#### MR15-03 Leg1

船舶名: みらい

期間: 2015-08-23 - 2015-10-06

主席/首席: 西野 茂人 (海洋研究開発機構)

プロジェクト名: [北極海総合観測航海]

課題名: ▶ 「北極海における海洋気候-生態系変動観測研究」

### 更新履歴

- 2018-05-08 観測データを登録しました。
- 2017-12-31 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  
かいてい  
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