

## 「みらい」 MR99-K05 Leg2 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: **MR99-K05 Leg2**

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, アンモニウム塩, 溶存無機炭素, アルカリ度, 炭素14, 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 > 放射性炭素  
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 > 海洋化学 > アルカリ度  
海洋 > 海洋化学 > 炭素  
海洋 > 海水温 > ポテンシャル水温

### ① データのご利用にあたって

#### データ責任者

[ 北極海 ]

CTDTMP: 菊池 隆 (海洋科学技術センター)  
CTDSAL: 菊池 隆 (海洋科学技術センター)  
SILCAT: 岡野 博文 (海洋科学技術センター)  
NITRAT: 岡野 博文 (海洋科学技術センター)  
NITRIT: 岡野 博文 (海洋科学技術センター)  
PHSPHT: 岡野 博文 (海洋科学技術センター)  
NH4: 岡野 博文 (海洋科学技術センター)  
TCARB: 村田 昌彦 (海洋科学技術センター)  
ALKALI: 村田 昌彦 (海洋科学技術センター)

[ WOCE P01H ]

CTDTMP: 深澤 理郎 (海洋科学技術センター)  
CTDSAL: 深澤 理郎 (海洋科学技術センター)  
SALNTY: 寄高 博行 (海上保安庁 水路部)  
CTDOXY: 深澤 理郎 (海洋科学技術センター)  
OXYGEN: 深澤 理郎 (海洋科学技術センター)  
SILCAT: 齊藤 千鶴 (海洋科学技術センター)  
NITRAT: 齊藤 千鶴 (海洋科学技術センター)  
NITRIT: 齊藤 千鶴 (海洋科学技術センター)  
PHSPHT: 齊藤 千鶴 (海洋科学技術センター)  
TCARB: 小埜 恒夫 (中央水産研究所)  
ALKALI: 小埜 恒夫 (中央水産研究所)  
DELC14: Robert Key (プリンストン大学) / 深澤 理郎 (海洋科学技術センター)

#### 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:

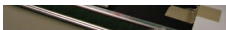
全炭酸測定装置 (- MR11-E02)



機器名:

アルカリ度測定用滴定装置 (- MR14-02)





## 概要

測定方法等の詳細は[データブック](#)を参照してください。

### 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.

### Information on Chemical and Biological data

#### [ 北極海 ]

##### 1. Silicate

- (1) Instruments: TRAACS800 (Bran+Luebbe)
- (2) Methods : Molybdenum blue method
- (3) Precision : see "Cruise Report"
- (4) Reference Material/Calibration: SiO<sub>2</sub> standard solution (J.T.Baker Chemical Co. LTD)/compared standard to CSK standard solution

##### 2. Nitrate

- (1) Instruments: TRAACS800 (Bran+Luebbe)
- (2) Methods : Diazotization method (reduced to nitrite by Cd - Cu tube)
- (3) Precision : see "Cruise Report"
- (4) Reference Material/Calibration: KNO<sub>3</sub> solution/compared standard to CSK standard solution

##### 3. Nitrite

- (1) Instruments: TRAACS800 (Bran+Luebbe)
- (2) Methods : Diazotization method
- (3) Precision : see "Cruise Report"
- (4) Reference Material/Calibration: NaNO<sub>2</sub> solution/compared standard to CSK standard solution

##### 4. Phosphate

- (1) Instruments: TRAACS800 (Bran+Luebbe)
- (2) Methods : Molybdenum blue method
- (3) Precision : see "Cruise Report"
- (4) Reference Material/Calibration: KH<sub>2</sub>PO<sub>4</sub> solution/compared standard to CSK standard solution

##### 5. Ammonia

- (1) Instruments: TRAACS800 (Bran+Luebbe)
- (2) Methods : Indophenol method
- (3) Precision : see "Cruise Report"
- (4) Reference Material/Calibration: (NH<sub>4</sub>)<sub>2</sub>SO<sub>4</sub> solution/compared standard to CSK standard solution

##### 6. Total inorganic carbon

- (1) Instruments: the automated TCO<sub>2</sub> analyzer (Nippon ANS Inc.) equipped with carbon coulometer 5012 (UIC Inc.)
- (2) Methods : coulometry
- (3) Precision :-
- (4) Reference Material/Calibration: Na<sub>2</sub>CO<sub>3</sub> solution and the CRM provided by Dr. Dickson in Scripps Institute of Oceanography

##### 7. Total Alkalinity

- (1) Instruments: auto-burette (Radiometer, ABU901), a pH glass electrode (Radiometer, pHG201), a reference electrode (Radiometer, REF201),
- (2) Methods : Modified Gran titration/Open-cell/potentiometry
- (3) Precision : 0.15% on average (repeatability)
- (4) Reference Material/Calibration: Na<sub>2</sub>CO<sub>3</sub> solution and the CRM provided by Dr. Dickson in Scripps Institute of Oceanography

#### [ WOCE P01H ]

##### 1. Dissolved Oxygen

- (1) Instruments : Titration: Model 716 DMS Titrator (Metrohm)  
Detector: Pt electrode
- (2) Methods : Winkler method/potentiometric method
- (3) Precision : 0.009mL/L
- (4) Reference Material/Calibration : 0.0100N KIO<sub>3</sub> solution

##### 2. Salinity

- (1) Instruments : Autosal salinometer model 8400B (Guildline Instruments Ltd.)
- (2) Methods : -
- (3) Precision : 0.0013 PSU
- (4) Reference Material/Calibration: IAPSO Standard Sea Water batch P135 (Ocean Scientific International Ltd.)

##### 3. Silicate

- (1) Instruments : TRAACS800 (Bran+Luebbe)
- (2) Methods : Molybdenum blue method
- (3) Precision : -

(3) Precision : -

(4) Reference Material/Calibration: SiO<sub>2</sub> standard solution (J.T.Baker Chemical Co. LTD)

#### 4. Nitrate

(1) Instruments : TRAACS800 (Bran+Luebbe)

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

(3) Precision : -

(4) Reference Material/Calibration: KNO<sub>3</sub> solution

#### 5. Nitrite

(1) Instruments : TRAACS800 (Bran+Luebbe)

(2) Methods : Diazotization method

(3) Precision : -

(4) Reference Material/Calibration: NaNO<sub>2</sub> solution

#### 6. Phosphate

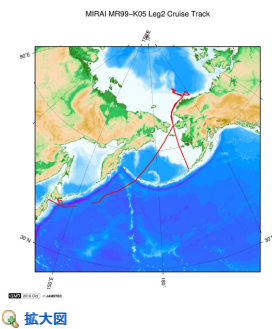
(1) Instruments : TRAACS800 (Bran+Luebbe)

(2) Methods : Molybdenum blue method

(3) Precision : -

(4) Reference Material/Calibration: KH<sub>2</sub>PO<sub>4</sub> solution

### 関連情報



#### MR99-K05 Leg2

船舶名: みらい

期間: 1999-09-11 - 1999-10-05

主席/首席: 瀧澤 隆俊 (海洋科学技術センター)

プロジェクト名: [北極海総合観測航海]

課題名: ▶ チュクチ海・ボフォート海・ベリング海における海洋観測研究

### 更新履歴

2017-07-28	観測データを登録しました。
2017-04-11	観測データを登録しました。
2016-10-17	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」 MR99-K05 Leg2 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: MR99-K05 Leg2

ボトル採水化学分析: Processed (DMO/PI)

データポリシー: JAMSTEC

Exchange Format : 北極海

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	F8.4	LATITUDE
11	LONGITUDE	DEG	F9.4	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	F9.3	Temperature
18	CTDTMP_FLAG_W		I1	Quality flag for CTD data
19	CTDSAL	PSS-78	F9.3	CTD Salinity sensor
20	CTDSAL_FLAG_W		I1	Quality flag for CTD data
21	SILCAT	UMOL/KG	F9.2	Silicate
22	SILCAT_FLAG_W		I1	Quality flags for water samples
23	NITRAT	UMOL/KG	F9.2	Nitrate
24	NITRAT_FLAG_W		I1	Quality flags for water samples
25	NITRIT	UMOL/KG	F9.2	Nitrite
26	NITRIT_FLAG_W		I1	Quality flags for water samples
27	PHSPHT	UMOL/KG	F9.2	Phosphate
28	PHSPHT_FLAG_W		I1	Quality flags for water samples
29	NH4	UMOL/KG	F9.2	Ammonium
30	NH4_FLAG_W		I1	Quality flags for water samples
31	TCARBN	UMOL/KG	F9.1	Total carbon
32	TCARBN_FLAG_W		I1	Quality flags for water samples
33	ALKALI	UMOL/KG	F9.1	Total alkalinity
34	ALKALI_FLAG_W		I1	Quality flags for water samples
35	THETA	DEG C	F9.3	Potential temperature
36	SIG0	KG/CUM	F9.3	Density

ODV Format : 北極海

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	SILCAT[UMOL/KG]	Silicate
18	QF	Quality flags for water samples
19	NITRAT[UMOL/KG]	Nitrate
20	QF	Quality flags for water samples
21	NITRIT[UMOL/KG]	Nitrite
22	QF	Quality flags for water samples

カラム番号	項目名	説明
23	PHSPHT[UMOL/KG]	Phosphate
24	QF	Quality flags for water samples
25	NH4[UMOL/KG]	Ammonium
26	QF	Quality flags for water samples
27	TCARBN[UMOL/KG]	Total carbon
28	QF	Quality flags for water samples
29	ALKAL[UMOL/KG]	Total alkalinity
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

Exchange Format : WOCE P01H

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	F8.4	LATITUDE
11	LONGITUDE	DEG	F9.4	LONGITUDE
12	DEPTH	M	I5	Reported depth to bottom.
13	CTDPRS	DBAR	F9.1	Pressure
14	CTDPRS_FLAG_W		I1	Quality flag for CTD data
15	CTDTMP	ITS-90	F9.4	Temperature
16	CTDTMP_FLAG_W		I1	Quality flag for CTD data
17	CTDSAL	PSS-78	F9.4	CTD Salinity sensor
18	CTDSAL_FLAG_W		I1	Quality flag for CTD data
19	SALNTY	PSS-78	F9.4	Salinity
20	SALNTY_FLAG_W		I1	Quality flags for water samples
21	CTDOXY	UMOL/KG	F9.2	CTD Oxygen sensor
22	CTDOXY_FLAG_W		I1	Quality flag for CTD data
23	OXYGEN	UMOL/KG	F9.2	Oxygen
24	OXYGEN_FLAG_W		I1	Quality flags for water samples
25	SILCAT	UMOL/KG	F9.2	Silicate
26	SILCAT_FLAG_W		I1	Quality flags for water samples
27	NITRAT	UMOL/KG	F9.2	Nitrate
28	NITRAT_FLAG_W		I1	Quality flags for water samples
29	NITRIT	UMOL/KG	F9.2	Nitrite
30	NITRIT_FLAG_W		I1	Quality flags for water samples
31	PHSPHT	UMOL/KG	F9.2	Phosphate
32	PHSPHT_FLAG_W		I1	Quality flags for water samples
33	TCARBN	UMOL/KG	F9.1	Total carbon
34	TCARBN_FLAG_W		I1	Quality flags for water samples
35	ALKALI	UMOL/KG	F9.1	Total alkalinity
36	ALKALI_FLAG_W		I1	Quality flags for water samples
37	DELC14	/MILLE	F9.1	14Carbon
38	DELC14_FLAG_W		I1	Quality flags for water samples
39	C14ERR	/MILLE	F9.1	Expected error
40	THETA	DEG C	F9.4	Potential temperature
41	SIG0	KG/CUM	F9.4	Density

ODV Format : WOCE P01H

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(Calculate from CTDPRS and LATITUDE)
10	QF	Quality flag for CTD data
11	CTDPRS[DBAR]	Pressure
12	QF	Quality flag for CTD data

13	ガラム番号	CTDTEMP[ITS-90]	説明
14	QF		Temperature
15	CTDSAL[PSS-78]		Quality flag for CTD data
16	QF		CTD Salinity sensor
17	SALNTY[PSS-78]		Quality flag for CTD data
18	QF		Salinity
19	CTDOXY[UMOL/KG]		Quality flags for water samples
20	QF		CTD Oxygen sensor
21	OXYGEN[UMOL/KG]		Quality flag for CTD data
22	QF		Oxygen
23	SILCAT[UMOL/KG]		Quality flags for water samples
24	QF		Silicate
25	NITRAT[UMOL/KG]		Quality flags for water samples
26	QF		Nitrate
27	NITRIT[UMOL/KG]		Quality flags for water samples
28	QF		Nitrite
29	PHSPHT[UMOL/KG]		Quality flags for water samples
30	QF		Phosphate
31	TCARBN[UMOL/KG]		Quality flags for water samples
32	QF		Total carbon
33	ALKALI[UMOL/KG]		Quality flags for water samples
34	QF		Total alkalinity
35	DELC14[MILLE]		Quality flags for water samples
36	QF		14Carbon
37	C14ERR		Quality flags for water samples
38	QF		Expected error
39	THETA[DEG C]		Quality flags for water samples
40	QF		Potential temperature
41	SIG0[KG/CUM]		Quality flag for CTD data
42	QF		Density
43	SAMPNO		Quality flag for CTD data
44	QF		Sample number
			Bottle quality flag

#### 関連情報



**MR99-K05 Leg2**

船舶名: みらい

期間: 1999-09-11 - 1999-10-05

主席/首席: 瀧澤 隆俊 (海洋科学技術センター)

プロジェクト名: [北極海総合観測航海]

課題名: ▶ チュクチ海・ボ・フォート海・ベ・リング海における海洋観測研究

#### 更新履歴

- |            |               |
|------------|---------------|
| 2017-07-28 | 観測データを登録しました。 |
| 2017-04-11 | 観測データを登録しました。 |
| 2016-10-17 | 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

オン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」 MR99-K05 Leg2 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: MR99-K05 Leg2

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。

[ 北極海 ]

DATA_ID	Name
CTDTMP	JAMSTEC-DMO
CTDSAL	JAMSTEC-DMO
SILCAT	JAMSTEC-DMO
NITRAT	JAMSTEC-DMO
NITRIT	JAMSTEC-DMO
PHSPHT	JAMSTEC-DMO
NH4	JAMSTEC-DMO
TCARBN	JAMSTEC-DMO
ALKALI	JAMSTEC-DMO

[ WOCE P01H ]

DATA_ID	Name
CTDTMP	PI: 深澤 理郎 (海洋科学技術センター)
CTDSAL	PI: 深澤 理郎 (海洋科学技術センター)
SALNTY	PI: 寄高 博行 (海上保安庁 水路部)
CTDOXY	PI: 深澤 理郎 (海洋科学技術センター)
OXYGEN	PI: 深澤 理郎 (海洋科学技術センター)
SILCAT	PI: 齊藤 千鶴 (海洋科学技術センター)
NITRAT	PI: 齊藤 千鶴 (海洋科学技術センター)
NITRIT	PI: 齊藤 千鶴 (海洋科学技術センター)
PHSPHT	PI: 齊藤 千鶴 (海洋科学技術センター)
TCARBN	PI: 小笠 恒夫 (中央水産研究所)
ALKALI	PI: 小笠 恒夫 (中央水産研究所)
DELC14	PI: Robert Key (プリンストン大学) / 深澤 理郎 (海洋科学技術センター)

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

- 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)
- 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)
- 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



MIRAI MR99-K05 Leg2 Cruise Track

**MR99-K05 Leg2**

船舶名: みらい

期間: 1999-09-11 - 1999-10-05

主席/首席: 瀧澤 隆俊 (海洋科学技術センター)

プロジェクト名: [北極海総合観測航海]

課題名: ▶ チュクチ海・ボフォート海・ベリング海における海洋観測研究

### 更新履歴

2017-07-28	観測データを登録しました。
2017-04-11	観測データを登録しました。
2016-10-17	観測データを登録しました。

白鳳丸

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

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」 MR99-K05 Leg2 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

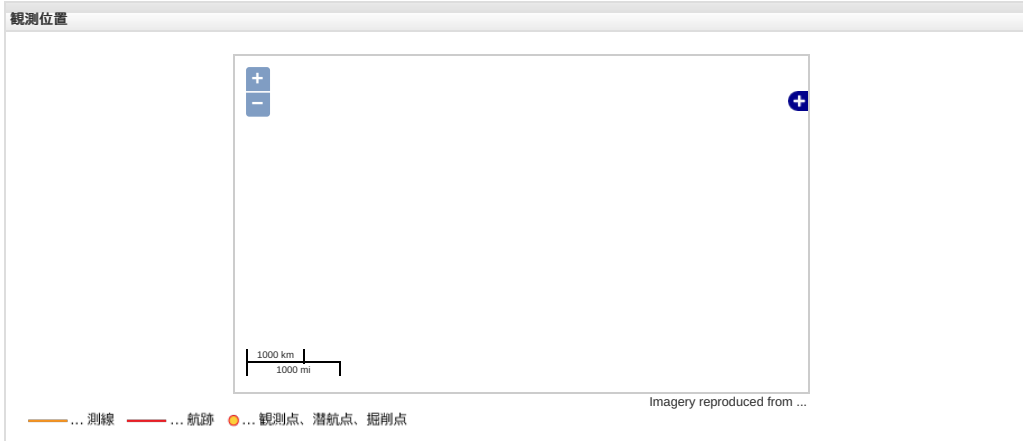
航海番号: **MR99-K05 Leg2**

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, アンモニウム塩, 溶存無機炭素, アルカリ度, 炭素14, 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 > 放射性炭素  
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 > 海洋化学 > アルカリ度  
海洋 > 海洋化学 > 炭素  
海洋 > 海水温 > ポテンシャル水温



**データリスト**

[バスケットに追加](#)

<input type="checkbox"/>	ファイル名
<input type="checkbox"/>	MR99K0502_ex_bot.csv
<input type="checkbox"/>	MR99K0502_odv_bot.txt
<input type="checkbox"/>	MR99K0502arctic_ex_bot.csv
<input type="checkbox"/>	MR99K0502arctic_odv_bot.txt

**関連情報**

MIRAI MR99-K05 Leg2 Cruise Track

**MR99-K05 Leg2**  
船舶名: みらい  
期間: 1999-09-11 - 1999-10-05  
主席/首席: 瀧澤 隆俊 (海洋科学技術センター)  
プロジェクト名: [北極海総合観測航海]  
課題名: ▶ チュクチ海・ボフォート海・ベリング海における海洋観測研究

[拡大図](#)

**更新履歴**

2017-07-28	観測データを登録しました。
2017-04-11	観測データを登録しました。
2016-10-17	観測データを登録しました。

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

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

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

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