

## 「みらい」 MR98-01 ボトル採水化学分析

最終更新日: 2015-05-29

ReadMe 観測データ データフォーマット 品質情報

航海番号: **MR98-01**

ボトル採水化学分析: Processed (DMO)-QCed

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, フェオフィチン, 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, 溶存無機炭素, pH, 亜酸化窒素, 密度

サイエンスキーワード:

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 > pH  
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 > 窒素  
海洋 > 海洋化学 > 炭素  
海洋 > 海洋光学 > 蛍光光度

### ① データのご利用にあたって

#### データ責任者

CTDTMP: 青山 道夫 (気象研究所) / 河野 健 (海洋科学技術センター)  
CTDSAL: 青山 道夫 (気象研究所) / 河野 健 (海洋科学技術センター)  
SALNTY: 青山 道夫 (気象研究所)  
OXYGEN: 田中 智行 (名古屋大学)  
FLUOR: 青山 道夫 (気象研究所) / 河野 健 (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)  
PPHYTN: 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: 青山 道夫 (気象研究所) / 河野 健 (海洋科学技術センター)  
SILCAT: 河野 健 (海洋科学技術センター)  
NITRAT: 河野 健 (海洋科学技術センター)  
NITRIT: 河野 健 (海洋科学技術センター)  
PHSPHT: 河野 健 (海洋科学技術センター)  
TCARBON: 河野 健 (海洋科学技術センター)  
PH\_SWS: 下島 公紀 (電力中央研究所)  
N2O: 下島 公紀 (電力中央研究所)

#### 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)



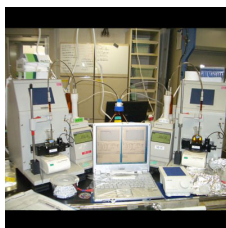
機器名:

pHメーター (- MR03-K04 Leg6)



機器名:

溶存酸素測定用滴定装置 (- MR11-05 Leg2)



機器名:

クロロフィル測定用蛍光光度計



### データに関する注意事項

- 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.
- (2) Salinity sensor  
Model: SBE4, Sea-Bird Electronics, Inc.
- (3) Pressure sensor  
Model: SBE9plus, Sea-Bird Electronics, Inc.
- (4) Fluorometer  
Model : Sea Tech Fluorometer (Sea Tech, Inc.)
- (5) Transmissometer  
Model : Sea Tech-25cm (Sea Tech, Inc.)

**Information on Chemical and Biological data**

1. Dissolved Oxygen  
(1)Instruments: Titrator: Model 716 Titrimo (Metrohm)  
Detector: Pt electrode  
(2)Methods: Winkler method/potentiometric method  
(3)Precision: Standard deviation (2 sigma) of 0.2umol/l (0.1% of D.O. max., 202.9umol/l in this cruise)  
(4)Reference Material/Calibration: 5l batch of 0.07N thiosulfate solution and 0.0100N KIO<sub>3</sub> solution
2. Salinity  
(1)Instruments: Autosol salinometer model 8400B (Guildline Instruments Ltd.)  
(2)Methods: -  
(3)Precision: -  
(4)Reference Material/Calibration: IAPSO Standard Sea Water batch P128 (Ocean Scientific International Ltd.)
3. Silicate  
(1)Instruments: TRAACS800 (Bran+Luebbe)  
(2)Methods: Molybdenum blue method  
(3)Precision: From 0.4 to 1.7% (CV%)  
(4)Reference Material/Calibration: -
4. Nitrate  
(1)Instruments: TRAACS800 (Bran+Luebbe)  
(2)Methods: Diazotization method (reduced to nitrite by Cd - Cu tube)  
(3)Precision: From 0.3 to 2.8% (CV%)  
(4)Reference Material/Calibration: -
5. Nitrite  
(1)Instruments: TRAACS800 (Bran+Luebbe)  
(2)Methods: Diazotization method  
(3)Precision: -  
(4)Reference Material/Calibration: -
6. Phosphate  
(1)Instruments: TRAACS800 (Bran+Luebbe)  
(2)Methods: Molybdenum blue method  
(3)Precision: From 0.3 to 2.3% (CV%)  
(4)Reference Material/Calibration: -
7. Total inorganic carbon  
(1)Instruments: Carbon coulometer 5012(UIC Inc.)  
(2)Methods: coulometry  
(3)Precision: 0.08%(cv)  
(4)Reference Material/Calibration: Na<sub>2</sub>CO<sub>3</sub> solution and the CRMs supplied by Dr. Dickson in Scripps Institute of Oceanography
8. pH  
(1)Instruments: Radiometer Analytical A/S PHM93  
(2)Methods: potentiometric methods at 25deg-C  
(3)Precision: -  
(4)Reference Material/Calibration: Tris and 2-Aminopyridine Buffers
- 9.Chlorophyll-a(Welschmeyer method)  
(1)Instruments : Spectrofluorophotometer SHIMADZU RF-5300PC (SHIMADZU), 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 : -

**関連情報**



**MR98-01**  
船名: みらい  
期間: 1998-01-24 - 1998-02-26

#### 更新履歴

2015-05-29	観測データを登録しました。
2013-08-09	観測データを登録しました。
2013-02-07	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」 MR98-01 ボトル採水化学分析

最終更新日: 2015-05-29

ReadMe 観測データ データフォーマット 品質情報

航海番号: MR98-01

ボトル採水化学分析: Processed (DMO)-QCed

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	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	F9.3	Salinity
20	SALNTY_FLAG_W		I1	Quality flags for water samples
21	OXYGEN	UMOL/L	F9.2	Oxygen
22	OXYGEN_FLAG_W		I1	Quality flags for water samples
23	FLUOR	UG/L	F9.4	Fluorometer
24	FLUOR_FLAG_W		I1	Quality flag for CTD data
25	CHLORA	MG/CUM	F9.2	Chlorophyll a
26	CHLORA_FLAG_W		I1	Quality flags for water samples
27	PPHYTN	MG/CUM	F9.2	Phaeophytin
28	PPHYTN_FLAG_W		I1	Quality flags for water samples
29	CHLWELSH	MG/CUM	F9.2	Chlorophyll a (Welschmeyer method)
30	CHLWELSH_W		I1	Quality flags for water samples
31	XMISS	%TRANS	F9.2	Transmissometer
32	XMISS_FLAG_W		I1	Quality flag for CTD data
33	SILCAT	UMOL/L	F9.2	Silicate
34	SILCAT_FLAG_W		I1	Quality flags for water samples
35	NITRAT	UMOL/L	F9.2	Nitrate
36	NITRAT_FLAG_W		I1	Quality flags for water samples
37	NITRIT	UMOL/L	F9.2	Nitrite
38	NITRIT_FLAG_W		I1	Quality flags for water samples
39	PHSPHT	UMOL/L	F9.2	Phosphate
40	PHSPHT_FLAG_W		I1	Quality flags for water samples
41	TCARBN	UMOL/L	F9.1	Total carbon
42	TCARBN_FLAG_W		I1	Quality flags for water samples
43	PH_SWS	-	F9.3	pH(Seawater scale)
44	PH_SWS_FLAG_W		I1	Quality flags for water samples
45	N2O	UMOL/L	F9.2	Nitrous oxide
46	N2O_FLAG_W		I1	Quality flags for water samples
47	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

td>NITRIT[UMOL/L]

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.

カラム番号	項目名PT[M]	説明h(Calculate from CTDPRS and LATITUDE)
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	OXYGEN[UMOL/L]	Oxygen
20	QF	Quality flags for water samples
21	FLUOR[UG/L]	Fluorometer
22	QF	Quality flag for CTD data
23	CHLORA[MG/CUM]	Chlorophyll a
24	QF	Quality flags for water samples
25	PPHYTN[MG/CUM]	Phaeophytin
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/L]	Silicate
32	QF	Quality flags for water samples
33	NITRAT[UMOL/L]	Nitrate
34	QF	Quality flags for water samples
35	Nitrite	
36	QF	Quality flags for water samples
37	PHSPHT[UMOL/L]	Phosphate
38	QF	Quality flags for water samples
39	TCARBN[UMOL/L]	Total carbon
40	QF	Quality flags for water samples
41	PH_SWS	pH(Seawater scale)
42	QF	Quality flags for water samples
43	N2O[UMOL/L]	Nitrous oxide
44	QF	Quality flags for water samples
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



MR98-01  
船舶名: みらい  
期間: 1998-01-24 - 1998-02-26

更新履歴

2015-05-29 観測データを登録しました。  
2013-08-09 観測データを登録しました。  
2013-02-07 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  
ちぎゅう  
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フ  
爪型パワーグラフ  
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」 MR98-01 ボトル採水化学分析

最終更新日: 2015-05-29

ReadMe 観測データ データフォーマット **品質情報**

航海番号: **MR98-01**

ボトル採水化学分析: Processed (DMO)-QCed

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	JAMSTEC-DMO
CTDSAL	JAMSTEC-DMO
SALNTY	JAMSTEC-DMO
OXYGEN	JAMSTEC-DMO
FLUOR	JAMSTEC-DMO
CHLORA	JAMSTEC-DMO
PPHYTN	JAMSTEC-DMO
CHLWELSH	JAMSTEC-DMO
XMISS	JAMSTEC-DMO
SILCAT	JAMSTEC-DMO
NITRAT	JAMSTEC-DMO
NITRIT	JAMSTEC-DMO
PHSPHT	JAMSTEC-DMO
TCARBN	JAMSTEC-DMO
PH_SWS	JAMSTEC-DMO
N2O	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



**MR98-01**

船舶名: みらい

期間: 1998-01-24 - 1998-02-26

### 更新履歴

2015-05-29	観測データを登録しました。
2013-08-09	観測データを登録しました。
2013-02-07	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  
ディーブ・トウ  
ハイバードルフィン  
うらしま  
よこすかディーブ・トウ  
6Kカメラディーブ・トウ  
6Kソーナーディーブ・トウ  
KM-ROV  
シェル型パワーグラフ  
爪型パワーグラフ  
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」 MR98-01 ボトル採水化学分析

最終更新日: 2015-05-29

ReadMe 観測データ データフォーマット 品質情報

航海番号: **MR98-01**

ボトル採水化学分析: Processed (DMO)-QCed

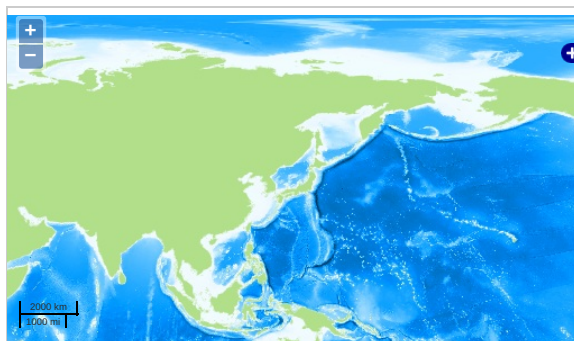
データポリシー: **JAMSTEC**

観測データ項目: 水温, 塩分, 溶存酸素, 蛍光光度, フェオフィチン, 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, 溶存無機炭素, pH, 亜酸化窒素, 密度

サイエンスキーワード:

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 > pH  
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 > 窒素  
海洋 > 海洋化学 > 炭素  
海洋 > 海洋光学 > 蛍光光度

### 観測位置



Imagery reproduced from ...

... 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  
☐ MR980100\_ex\_bot.csv  
☐ MR980100\_odv\_bot.txt

### 関連情報



**MR98-01**

船舶名: みらい

期間: 1998-01-24 - 1998-02-26

### 更新履歴

2015-05-29 観測データを登録しました。  
2013-08-09 観測データを登録しました。  
2013-02-07 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

### 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  
かきれい  
ちきゅう

### 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

### 航海情報へ

航海番号:  Go

### 潜航情報へ

サイト更新履歴  
フィードー覧

かいめい  
新青丸  
白鳳丸

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