

「みらい」 MR05-04 水温・塩分・深度計 (CTD)

最終更新日: 2017-06-22

ReadMe 観測データ データフォーマット

航海番号: **MR05-04**

水温・塩分・深度計 (CTD): Processed (DMO)-QCcd

データポリシー: **JAMSTEC**

観測データ項目: 圧力, 水温, 塩分, 溶存酸素

サイエンスキーワード:

海洋 > 海洋化学 > 酸素

海洋 > 海水温 > 水温

海洋 > 塩分/密度 > 塩分

クルーズレポート

http://www.godac.jamstec.go.jp/catalog/data/doc_catalog/media/MR05-04_all.pdf

① データのご利用にあたって

データ責任者

情報管理部

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。

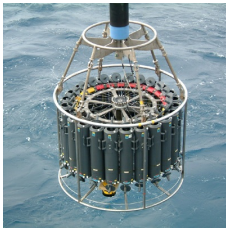
引用方法

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

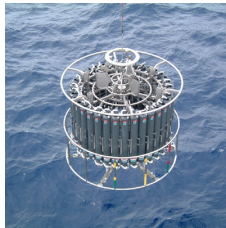
機器名:

大型CTD採水システム(30L * 24本)



機器名:

大型CTD採水システム(12L * 36本)



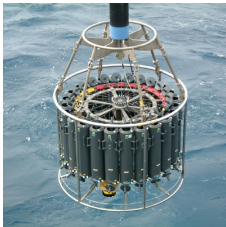
機器名:

小型CTD採水システム(12L * 12本)



機器名:

CTD (conductivity temperature depth measurements)



概要

電気伝導度水温水深計 (Conductivity-Temperature-Depth profiler: 以後CTDと略する。)は、圧力と共に水温、電気伝導度を鉛直的に連続測定するものである。「みらい」では、多筒採水器のフレームに取り付けて海中に吊り下げられ、リアルタイムにデータ取得を行う。ワイヤーケーブルを通じて観測データの信号は船上に送られ、水中部が必要とする電力は船上から供給される。

本航海のCTD観測で使用したセンサーの詳細は「計測センサー」に示すとおりである。ただし、データ取得に際しては、Sea-Bird社製のソフトSEASAVE (ver 5.27b) を用い、取得データの処理には同じくSea-Bird社製のソフトSEASOFT (ver 5.27b) を用いた。なお、取得データについては1db毎のpressure平均値を示した。

計測センサー

• 圧力

型式,メーカー: SBE9plus, Sea-Bird Electronics, Inc.

シリアルNo.: 79492

計測範囲: up ~ 10500m

精度: 0.015%F.S.

分解能: 0.001%F.S.

• 水温

型式,メーカー: SBE3, Sea-Bird Electronics, Inc.

シリアルNo.: 031359

計測範囲: -5.0 ~ +35degC

精度: 0.001degC

分解能: 0.0002degC

• 塩分

型式,メーカー: SBE4, Sea-Bird Electronics, Inc.

シリアルNo.: 042240

計測範囲: 0.0 ~ 7S/m

精度: 0.0003S/m

分解能: 0.00004S/m

• 溶存酸素

型式,メーカー: SBE43, Sea-Bird Electronics, Inc.

シリアルNo.： 430205
計測範囲： 120% of surface saturation
精度： 2% of saturation

各キャストの使用センサーは以下の通り。

Cast name	Serial number of sensor			
	Pressure	Temperature	Salinity	Dissolved Oxygen
KNTM01	79492	031359	042240	430205
KNTM02	79492	031359	042240	430205
KNTM03	79492	031359	042240	430205
K03M01	79492	031359	042240	430205
K03M02	79492	031359	042240	430205
K03M03	79492	031359	042240	430205
K02M01	79492	031359	042240	430205
K02M02	79492	031359	042240	430205
K02M03	79492	031359	042240	430205
K02M04	79492	031359	042240	430205
K02M05	79492	031359	042240	430205
K01M01	79492	031359	042240	430205
K01M02	79492	031359	042240	430205
K01M03	79492	031359	042240	430205
EW0M01	79492	031359	042240	430205
EW0M02	79492	031359	042240	430205
EW1M01	79492	031359	042240	430205
EW1M02	79492	031359	042240	430205
EW1M03	79492	031359	042240	430205
EW2M01	79492	031359	042240	430205
EW2M02	79492	031359	042240	430205
EW3M01	79492	031359	042240	430205
EW3M02	79492	031359	042240	430205
EW4M01	79492	031359	042240	430205
EW4M02	79492	031359	042240	430205
EW4M03	79492	031359	042240	430205
EW5M01	79492	031359	042240	430205
EW7M01	79492	031359	042240	430205
EW7M02	79492	031359	042240	430205
EW7M03	79492	031359	042240	430205
OSPM01	79492	031359	042240	430205
OSPM02	79492	031359	042240	430205
OSPM03	79492	031359	042240	430205

Calibration Information

Calibration Informationは以下の通り。

[Calibration Information](#)

データ処理

(1) SEASOFTによるデータ処理手順についてコマンド名と機能を下表にまとめた。

コマンド名	機能
datcnv	バイナリーデータをアスキーデータに変換
alignctd	水温、電気伝導度、溶存酸素各センサー間の計測時間差補正
wildedit	データのスパイクの検出、除去
celltm	電気伝導度セルの熱膨張による影響の除去
filter	pressureとconductivityに関するデジタルノイズの最小化
wfilter	蛍光光度データのノイズ除去
section	処理データの抽出
loopedit	アップキャスト及びダウンキャスト中の逆方向挙動時データ除去
derive	D.O.値の算出（D.O.センサー取付時のみ）
binavg	データの平均
derive	塩分、密度等の海洋データの算出
split	ダウンキャストデータの抽出

(2) 品質管理

QCed dataはRaw dataに対し、NODC (National Oceanographic Data Center) のデータ評価手法に基づいて品質管理しています。

- 1) 隣り合う深度データの勾配チェックを実施
- 2) 密度逆転のチェックを実施
- 3) 海域・深度ごとに設定された閾値によるチェックを実施

詳細なデータ評価手法についてはNODCのサイトをご覧ください。

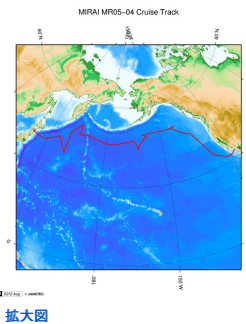
[QUALITY CONTROL AND PROCESSING OF HISTORICAL OCEANOGRAPHIC TEMPERATURE, SALINITY, AND OXYGEN DATA](#)

なお、さらにビジュアルチェックにより異常値を識別し、ビジュアルQC後のデータを公開しています。

注意事項

(1) 本航海では、公開している水温、塩分、溶存酸素の他に蛍光光度、透過率、海底までの距離についてのデータがあります。必要な場合は上記「お問い合わせ」よりご連絡ください。

関連情報



MR05-04
船舶名: みらい
期間: 2005-09-13 - 2005-10-27
主席/首席: 本多 牧生 (海洋研究開発機構)
プロジェクト名: [海洋観測点 K2, 海洋観測点 KNOT]
課題名: ▶ エアロゾル、雲の立体分布と光学特性の観測

更新履歴

2017-06-22	観測データを登録しました。
2014-07-26	観測データを登録しました。
2014-02-07	観測データを登録しました。
2013-03-27	観測データを登録しました。
2012-11-25	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:

潜航情報へ

潜航番号:

「みらい」 MR05-04 水温・塩分・深度計 (CTD)

最終更新日: 2017-06-22

ReadMe 観測データ データフォーマット

航海番号: MR05-04

水温・塩分・深度計 (CTD): Processed (DMO)-QCed

データポリシー: JAMSTEC

CTD DMO

Corrected data フォーマット

このデータはCCHDO (CLIVAR and Carbon Hydrographic Data Office) のExchange Formatに準拠しています。Exchange FormatについてはCCHDOのサイトをご覧ください。

[CCHDO | CLIVAR & Carbon Hydrographic Data Office](#)

以下データはExchange Formatではありませんのでフォーマットは各航海のページをご覧ください。

MR02-K05 Leg1

MR04-05

QCed data フォーマット

ファイルは、ヘッダ1行とデータ部の1キャスト分が収録されている。

データ行についてはヘッダに記載されている。

Header part

No.	カラム	項目	表示形式	備考
1	1	ヘッダID	a1	固定値 '#'
2	3 - 6	データID	a4	CTD
3	8 - 22	クルーズID	a15	MRYY-(K)XX(_legx)
4	24 - 31	キャスト名	a8	
5	33 - 40	日付	i8	YYYYMMDD (UTC)
6	42 - 45	時刻	i4	hhmm (UTC)
7	47 - 55	緯度	i2,a1,f5.2,a1	dd-mm.mmN(S)
8	57 - 66	経度	i3,a1,f5.2,a1	ddd-mm.mmE(W)
9	68 - 71	データ行数	i4	
10	72 - 73	改行コード	-	CR+LF

Data part

No.	カラム	項目名	単位	表示形式	備考
1	1 - 11	圧力	dbar	f11.3	
2	12 - 22	水温	deg-C	f11.4	ITS-90
3	23 - 33	塩分	PSU	f11.4	PSS-78
4	34 - 44	溶存酸素	umol/kg	f11.3	
5	45 - 55	フラグ	-	i11	1 - 7: 空白 8: 圧力フラグ 9: 水温フラグ 10: 塩分フラグ 11: 溶存酸素フラグ * reference: 品質管理フラグについてはこちらをご覧ください。
6	56 - 57	改行コード	-	-	CR+LF

各項目は11バイトで表示される。

欠測値は'-5'、エラー値は'-9'と表示される。

品質管理フラグ

1. Depth Flags

- 0 - accepted value
- 1 - error in recorded depth (same or less than previous depth)
- 2 - density inversion

2. Observed Level Flags

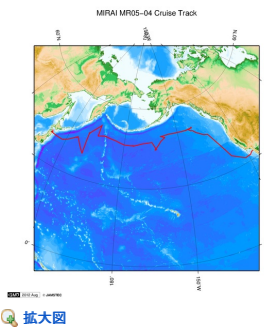
- N - missing value
- 0 - accepted value
- 1 - range outlier (outside of broad range check)
- 2 - failed inversion check
- 3 - failed gradient check
- 4 - zero anomaly
- 5 - failed combined gradient and inversion checks
- 6 - failed range and inversion checks
- 7 - failed range and gradient checks
- 8 - failed range and zero anomaly checks
- 9 - failed range and combined gradient and inversion checks
- A - failed visual check

QCed dataはRaw dataに対し、NODC (National Oceanographic Data Center) のデータ評価手法に基づいて品質管理し、ビジュアルQC後のデータを公開しています。データ評価手法についてはNODCのサイトをご覧ください。

[QUALITY CONTROL AND PROCESSING OF HISTORICAL OCEANOGRAPHIC TEMPERATURE, SALINITY, AND OXYGEN DATA](#)

サンプルプログラム

[ex_read2.f](#)



MR05-04

船舶名: みらい

期間: 2005-09-13 - 2005-10-27

主席/首席: 本多 牧生 (海洋研究開発機構)

プロジェクト名: [海洋観測点 K2, 海洋観測点 KNOT]

課題名: ▶ エアロゾル、雲の立体分布と光学特性の観測

更新履歴

2017-06-22	観測データを登録しました。
2014-07-26	観測データを登録しました。
2014-02-07	観測データを登録しました。
2013-03-27	観測データを登録しました。
2012-11-25	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

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」 MR05-04 水温・塩分・深度計 (CTD)

最終更新日: 2017-06-22

ReadMe **観測データ** データフォーマット

航海番号: **MR05-04**

水温・塩分・深度計 (CTD): Processed (DMO)-QCed

データポリシー: **JAMSTEC**

観測データ項目: 圧力, 水温, 塩分, 溶存酸素

サイエンスキーワード:

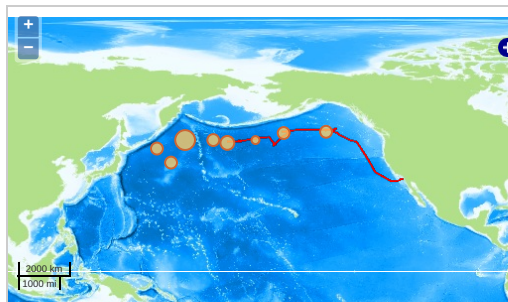
海洋 > 海洋化学 > 酸素

海洋 > 海水温 > 水温

海洋 > 塩分/密度 > 塩分

観測位置

- 地図上のアイコン（観測点）をクリックすると、その観測点に含まれる観測をバールンに表示します。
- 観測名をクリックすると観測に関するグラフが表示されます。



— ... 測線 — ... 航跡 ● ... 観測点、潜航点、据拠点

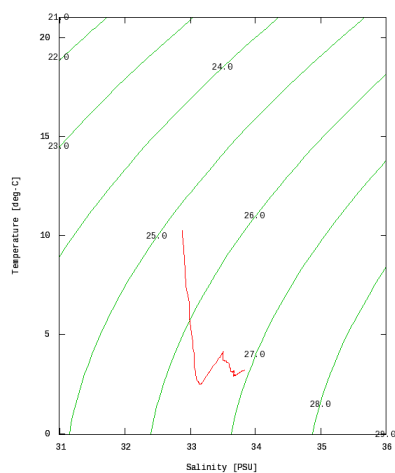
Imagery reproduced from ...

グラフ

EW0M01



MR05-04: EW0M01
Conductivity-Temperature-Depth Profiler (CTD): Salinity



Only values evaluated as "good": all flags are 0" are plotted in profiles.
Please see Format Page for the definition of quality flags.

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"/> EW0M01.dat
<input type="checkbox"/> EW0M02.dat
<input type="checkbox"/> EW1M01.dat
<input type="checkbox"/> EW1M02.dat
<input type="checkbox"/> EW1M03.dat
<input type="checkbox"/> EW2M01.dat
<input type="checkbox"/> EW2M02.dat
<input type="checkbox"/> EW3M01.dat
<input type="checkbox"/> EW3M02.dat
<input type="checkbox"/> EW4M01.dat
<input type="checkbox"/> EW4M02.dat
<input type="checkbox"/> EW4M03.dat
<input type="checkbox"/> EW5M01.dat
<input type="checkbox"/> EW7M01.dat
<input type="checkbox"/> FW7M02.dat

ファイル名
EW7M03.dat

K01M01.dat

K01M02.dat

K01M03.dat

K02M01.dat

K02M02.dat

K02M03.dat

K02M04.dat

K02M05.dat

K03M01.dat

K03M02.dat

K03M03.dat

KNTM01.dat

KNTM02.dat

KNTM03.dat

OSPM01.dat

OSPM02.dat

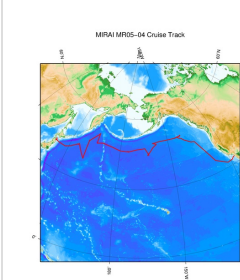
OSPM03.dat

ex_read2.f (サンプルプログラム)

- 観測リスト
データファイルに含まれる観測の一覧を以下に表示します。

観測	日時	緯度[°]	経度[°]
EW0M01	2005-09-29 12:33	47.0035	165.0000
EW0M02	2005-09-29 14:01	47.0003	164.9910
EW1M01	2005-09-30 16:26	47.6496	169.2780
EW1M02	2005-09-30 20:49	47.6676	169.2561
EW1M03	2005-10-01 01:09	47.6483	169.2610
EW2M01	2005-10-02 19:50	46.9990	174.9988
EW2M02	2005-10-02 21:27	47.0216	174.9708
EW3M01	2005-10-03 16:32	45.9988	-179.9973
EW3M02	2005-10-03 18:22	46.0086	179.9593
EW4M01	2005-10-05 19:22	46.0021	-175.0168
EW4M02	2005-10-06 00:54	46.0006	-174.9985
EW4M03	2005-10-06 15:53	45.9976	-174.9991
EW5M01	2005-10-08 09:45	47.0005	-170.0023
EW7M01	2005-10-12 20:23	49.4983	-160.0040
EW7M02	2005-10-12 22:02	49.5035	-160.0128
EW7M03	2005-10-13 00:23	49.5136	-160.0153
K01M01	2005-09-27 16:51	51.0035	164.9996
K01M02	2005-09-27 19:01	50.9965	165.0075
K01M03	2005-09-28 02:02	51.0021	164.9933
K02M01	2005-09-22 04:24	46.9733	159.9593
K02M02	2005-09-24 17:23	47.0070	159.9700
K02M03	2005-09-24 20:55	47.1181	160.1766
K02M04	2005-09-26 05:03	47.0776	160.1973
K02M05	2005-09-26 06:55	47.0775	160.1976
K03M01	2005-09-19 17:24	39.0000	160.0011
K03M02	2005-09-19 19:55	39.0256	160.0013
K03M03	2005-09-20 01:59	39.0430	160.0461
KNTM01	2005-09-16 23:49	43.9858	154.9930
KNTM02	2005-09-17 01:09	44.0000	154.9986
KNTM03	2005-09-17 03:00	44.0066	155.0078
OSPM01	2005-10-17 20:45	49.9396	-144.9478
OSPM02	2005-10-17 23:26	49.9058	-144.8935
OSPM03	2005-10-18 00:55	49.9020	-144.8908

関連情報



拡大図

MR05-04

船舶名: みらい
期間: 2005-09-13 - 2005-10-27
主席/首席: 本多 牧生 (海洋研究開発機構)
プロジェクト名: [海洋観測点 K2, 海洋観測点 KNOT]
課題名: ▶ エアロゾル、雲の立体分布と光学特性の観測

更新履歴

2017-06-22	観測データを登録しました。
2014-07-26	観測データを登録しました。
2014-02-07	観測データを登録しました。
2013-03-27	観測データを登録しました。
2012-11-25	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

一覧

公表成果一覧

公開情報件数

船舶の紹介

なつしま

かいよう

よこすか

潜水船の紹介

かいこう

しんかい2000

しんかい6500

航海情報へ

航海番号:

Go

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

データを探す
地図検索
データツリー
詳細検索

みらい
かいてい
ちきゅう
かいてい
新青丸
白鳳丸

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
GKカメラディープ・トウ
GK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

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