

## 「みらい」 MR03-K03 Leg2 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: **MR03-K03 Leg2**

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/MR03-K03\\_leg1-2\\_all.pdf](http://www.godac.jamstec.go.jp/catalog/data/doc_catalog/media/MR03-K03_leg1-2_all.pdf)

### ① データのご利用にあたって

データ責任者

情報管理部署

JAMSTEC / BPPT joint cruise in the Indonesian waters.

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

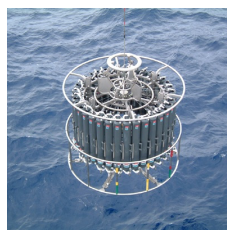
機器名:

大型CTD採水システム(30L \* 24本)



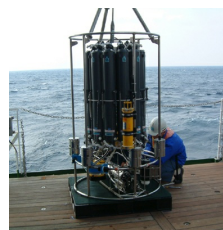
機器名:

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.: 42423

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.: 031524

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.: 041203

計測範囲: 0.0 ~ 7S/m

精度: 0.0003S/m

分解能: 0.00004S/m

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
C09s01	42423	031524	041203	-
C10s01	42423	031524	041203	-
C11s01	42423	031524	041203	-
C12s01	42423	031524	041203	-
C13s01	42423	031524	041203	-
C14s01	42423	031524	041203	-
C14S02	42423	031524	041203	-
C15s01	42423	031524	041203	-
C16s01	42423	031524	041203	-
C17s01	42423	031524	041203	-
C18s01	42423	031524	041203	-
C19s01	42423	031524	041203	-
C20s01	42423	031524	041203	-
C21s01	42423	031524	041203	-
C22s01	42423	031524	041203	-

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
datcrnv	バイナリーデータをアスキーデータに変換
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
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
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。

関連情報



**MR03-K03 Leg2**

船舶名: みらい

期間: 2003-07-01 - 2003-07-30

主席/首席: 湊 信也 (海洋科学技術センター)

プロジェクト名: [Tropical Ocean Climate Study (TOCS)]

課題名: ▶ ADEOSII高性能マイクロ波放射計(AMSR)アルゴリズムの検証観測

更新履歴

2017-06-22	観測データを登録しました。
2016-04-07	観測データを登録しました。
2014-07-23	観測データを登録しました。
2014-02-06	観測データを登録しました。
2012-12-25	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」 MR03-K03 Leg2 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: MR03-K03 Leg2

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 'H'
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: <a href="#">品質管理フラグについてはこちらをご覧ください。</a>
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

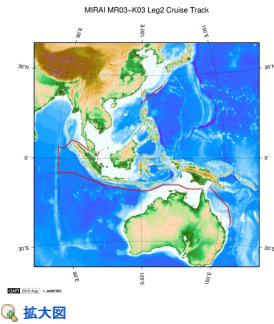
- N - missing value
- 0 - accepted value
- 1 - range outlier ( outside of broad range check )
- 2 - failed inversion check
- 3 - failed gradient check
- 4 - zero anomaly
- 5 - failed combined gradient and inversion checks
- 6 - failed range and inversion checks
- 7 - failed range and gradient checks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



#### MR03-K03 Leg2

船舶名: みらい

期間: 2003-07-01 - 2003-07-30

主席/首席: 湊 信也 (海洋科学技術センター)

プロジェクト名: [Tropical Ocean Climate Study (TOCS)]

課題名: ▶ ADEOSII高性能マイクロ波放射計(AMSR)アルゴリズムの検証観測

#### 更新履歴

2017-06-22	観測データを登録しました。
2016-04-07	観測データを登録しました。
2014-07-23	観測データを登録しました。
2014-02-06	観測データを登録しました。
2012-12-25	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:



「みらい」 MR03-K03 Leg2 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: MR03-K03 Leg2  
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

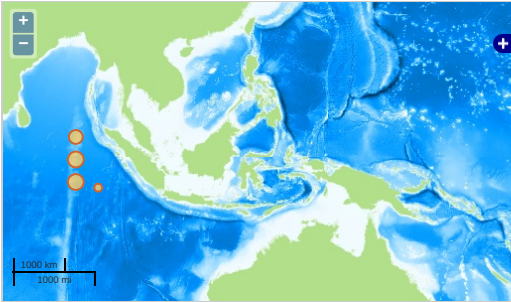
海洋

> 塩分/密度

> 塩分

観測位置

1. 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。  
2. 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。

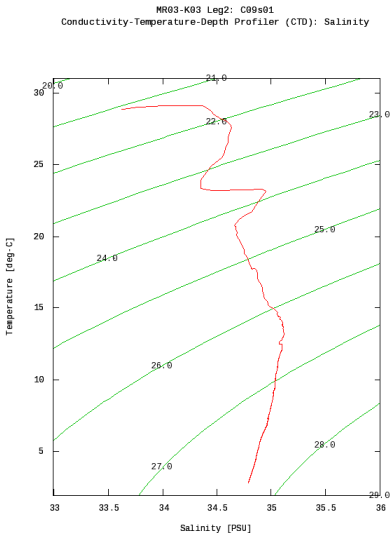


 ... 測線
 ... 航跡
 ... 観測点、潜航点、掘削点

Imagery reproduced from ...

グラフ

C09s01



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

ファイル名
<input type="checkbox"/> C09s01.dat
<input type="checkbox"/> C10s01.dat
<input type="checkbox"/> C11s01.dat
<input type="checkbox"/> C12s01.dat
<input type="checkbox"/> C13s01.dat
<input type="checkbox"/> C14S02.dat
<input type="checkbox"/> C14s01.dat
<input type="checkbox"/> C15s01.dat
<input type="checkbox"/> C16s01.dat
<input type="checkbox"/> C17s01.dat
<input type="checkbox"/> C18s01.dat
<input type="checkbox"/> C19s01.dat
<input type="checkbox"/> C20s01.dat
<input type="checkbox"/> C21s01.dat
<input type="checkbox"/> C22s01.dat
<input type="checkbox"/> 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[°]
----	----	-------	-------

観測番号	日時	緯度 [°N]	経度 [°E]
C10s01	2003-07-10 04:07	2.9935	90.0005
C11s01	2003-07-10 09:45	1.9945	89.9991
C12s01	2003-07-10 15:54	0.9963	90.0011
C13s01	2003-07-11 02:24	0.0005	90.0040
C14S02	2003-07-12 07:08	-1.5881	90.0775
C14s01	2003-07-12 04:52	-1.6675	90.0128
C15s01	2003-07-13 09:40	-1.9968	89.9961
C16s01	2003-07-13 15:48	-3.0010	89.9986
C17s01	2003-07-13 21:53	-3.9986	90.0026
C18s01	2003-07-14 03:49	-4.9988	89.9995
C19s01	2003-07-14 09:46	-5.0013	90.9935
C20s01	2003-07-14 15:57	-4.9985	91.9983
C21s01	2003-07-14 21:56	-4.9990	92.9898
C22s01	2003-07-15 04:14	-5.0046	93.9801

#### 関連情報



MR03-K03 Leg2 Cruise Track

**MR03-K03 Leg2**

船舶名: みらい  
期間: 2003-07-01 - 2003-07-30  
主席/首席: 湊 信也 (海洋科学技術センター)  
プロジェクト名: [Tropical Ocean Climate Study (TOCS)]  
課題名: ▶ ADEOSII高性能マイクロ波放射計(AMSR)アルゴリズムの検証観測

#### 更新履歴

2017-06-22	観測データを登録しました。
2016-04-07	観測データを登録しました。
2014-07-23	観測データを登録しました。
2014-02-06	観測データを登録しました。
2012-12-25	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  
かきゅう  
かきめい  
新青丸  
白鳳丸

**潜水艇の紹介**

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