

「みらい」 MR13-01 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: **MR13-01**

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/MR13-01_all.pdf

📌 データのご利用にあたって

データ責任者

情報管理部

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

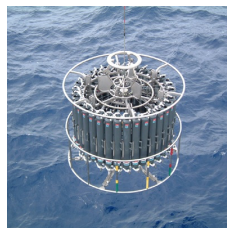
機器名:

大型CTD採水システム(30L * 24本)



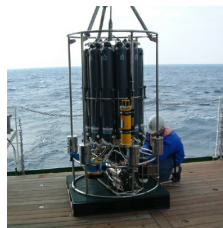
機器名:

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 7.22) 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 7.22) 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.: 94766

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.: 034421

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.: 041088

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.： 430330
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
C01M01	94766	034421	041088	430330
C02M01	94766	034421	041088	430330
C03M01	94766	034421	041088	430330
C04M01	94766	034421	041088	430330
C05M01	94766	034421	041088	430330
C06M01	94766	034421	041088	430330
C07M01	94766	034421	041088	430330
C08M01	94766	034421	041088	430330
C09M01	94766	034421	041088	430330
C10M01	94766	034421	041088	430330
C11M01	94766	034421	041088	430330
C12M01	94766	034421	041088	430330
C13M01	94766	034421	041088	430330
C14M01	94766	034421	041088	430330
C14M02	94766	034421	041088	430330
C15M01	94766	034421	041088	430330
C15M02	94766	034421	041088	430330
C16M01	94766	034421	041088	430330
C17M01	94766	034421	041088	430330
C18M01	94766	034421	041088	430330
C19M01	94766	034421	041088	430330
C20M01	94766	034421	041088	430330
C21M01	94766	034421	041088	430330
C22M01	94766	034421	041088	430330
C23M01	94766	034421	041088	430330
C24M01	94766	034421	041088	430330
C25M01	94766	034421	041088	430330
C26M01	94766	034421	041088	430330
C27M01	94766	034421	041088	430330
C28M01	94766	034421	041088	430330
C29M01	94766	034421	041088	430330
C30M01	94766	034421	041088	430330
C31M01	94766	034421	041088	430330
C32M01	94766	034421	041088	430330
C33M01	94766	034421	041088	430330
C34M01	94766	034421	041088	430330
C35M01	94766	034421	041088	430330
C36M01	94766	034421	041088	430330
C37M01	94766	034421	041088	430330
C38M01	94766	034421	041088	430330
C39M01	94766	034421	041088	430330
C40M01	94766	034421	041088	430330
C41M01	94766	034421	041088	430330

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。

(「＊」はSEASOFTのオリジナル処理ではありません。)

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拳動時データ除去
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
bottomcut*	binavgで外挿されて作成されたbottomデータの削除
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。

データは、リアルタイムで公開されています。

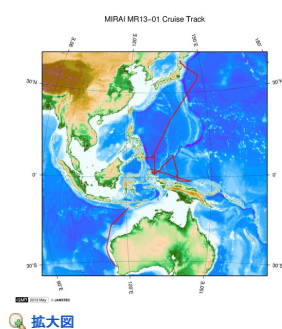
QUALITY CONTROL AND PROCESSING OF HISTORICAL OCEANOGRAPHIC TEMPERATURE, SALINITY, AND OXYGEN DATA

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、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



MR13-01

船舶名: みらい

期間: 2013-02-18 - 2013-03-28

主席/首席: 柏野 祐二 (海洋研究開発機構)

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

課題名: ▶ インド洋・太平洋熱帯域における海洋気候観測研究／トライトンブイの運用

拡大図

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。
2015-11-05	観測データを登録しました。
2015-05-22	観測データを登録しました。
2015-03-28	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:

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」 MR13-01 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: **MR13-01**

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: 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

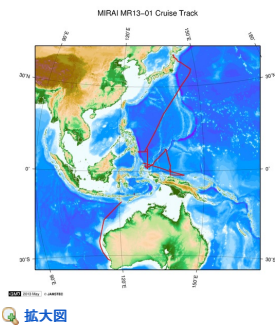
- N - missing value
- 0 - accepted value
- 1 - range outlier (outside of broad range check)
- 2 - failed inversion check
- 3 - failed gradient check
- 4 - zero anomaly
- 5 - failed combined gradient and inversion checks
- 6 - failed range and inversion checks
- 7 - failed range and gradient checks
-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



MR13-01

船舶名: みらい

期間: 2013-02-18 - 2013-03-28

主席/首席: 柏野 祐二 (海洋研究開発機構)

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

課題名: ▶ インド洋・太平洋熱帯域における海洋気候観測研究／トライトンブイの運用

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。
2015-11-05	観測データを登録しました。
2015-05-22	観測データを登録しました。
2015-03-28	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:

Go

潜航情報へ

潜航番号:

Go



「みらい」 MR13-01 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: **MR13-01**

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:

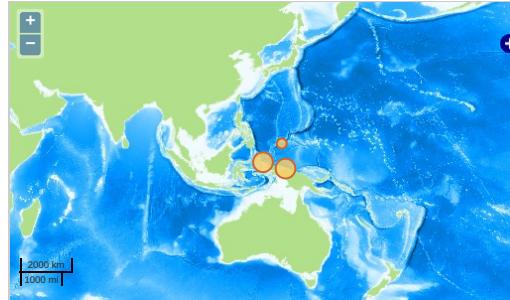
海洋 > 海洋化学 > 酸素

海洋 > 海水温 > 水温

海洋 > 塩分/密度 > 塩分

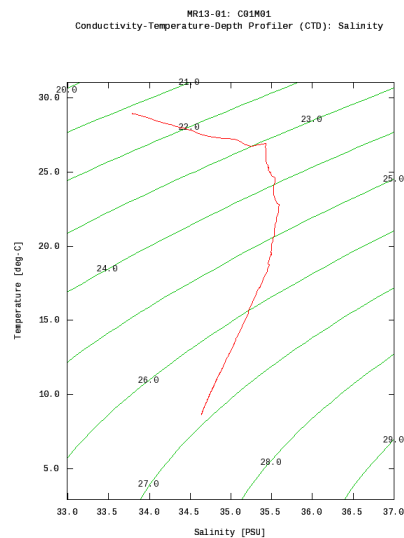
観測位置

- 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。



グラフ

C01M01



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

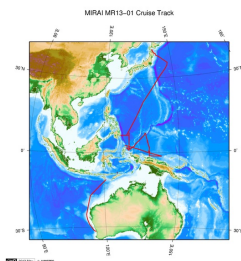
バスケットに追加

ファイル名
<input type="checkbox"/> C01M01.dat
<input type="checkbox"/> C02M01.dat
<input type="checkbox"/> C03M01.dat
<input type="checkbox"/> C04M01.dat
<input type="checkbox"/> C05M01.dat
<input type="checkbox"/> C06M01.dat
<input type="checkbox"/> C07M01.dat
<input type="checkbox"/> C08M01.dat
<input type="checkbox"/> C09M01.dat
<input type="checkbox"/> C10M01.dat
<input type="checkbox"/> C11M01.dat
<input type="checkbox"/> C12M01.dat
<input type="checkbox"/> C13M01.dat
<input type="checkbox"/> C14M01.dat
<input type="checkbox"/> C14M02.dat

ファイル名
C15M01.dat
C15M02.dat
C16M01.dat
C17M01.dat
C18M01.dat
C19M01.dat
C20M01.dat
C21M01.dat
C22M01.dat
C23M01.dat
C24M01.dat
C25M01.dat
C26M01.dat
C27M01.dat
C28M01.dat
C29M01.dat
C30M01.dat
C31M01.dat
C32M01.dat
C33M01.dat
C34M01.dat
C35M01.dat
C36M01.dat
C37M01.dat
C38M01.dat
C39M01.dat
C40M01.dat
C41M01.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[°]
C01M01	2013-03-02 05:57	-1.2496	138.0020
C02M01	2013-03-02 09:02	-1.0055	137.9995
C03M01	2013-03-02 12:39	-0.5024	137.9983
C04M01	2013-03-02 20:23	0.0573	138.1305
C05M01	2013-03-03 06:39	0.5561	138.0391
C06M01	2013-03-03 22:54	1.0005	137.9986
C07M01	2013-03-04 02:38	1.4973	138.0008
C08M01	2013-03-04 06:28	1.9695	138.0988
C09M01	2013-03-05 06:34	2.4980	137.9173
C10M01	2013-03-05 10:06	2.9930	137.7520
C11M01	2013-03-06 10:10	3.5005	137.5798
C12M01	2013-03-07 10:01	4.0030	137.4170
C13M01	2013-03-07 06:32	4.5039	137.2490
C14M01	2013-03-07 03:54	4.9365	137.3270
C14M02	2013-03-07 20:28	4.8360	137.2636
C15M01	2013-03-09 03:56	7.6420	136.6713
C15M02	2013-03-09 06:16	7.8446	136.4726
C16M01	2013-03-12 07:55	1.0018	130.0018
C17M01	2013-03-12 04:11	1.5083	130.0048
C18M01	2013-03-11 20:11	1.9326	130.1798
C19M01	2013-03-12 22:53	2.4965	130.0018
C20M01	2013-03-13 02:44	2.9946	129.9975
C21M01	2013-03-13 06:31	3.4978	130.0015
C22M01	2013-03-13 10:15	4.0000	130.0000
C23M01	2013-03-13 13:52	4.4958	129.9993
C24M01	2013-03-13 17:27	4.9976	129.9986
C25M01	2013-03-13 21:17	5.5001	129.9998
C26M01	2013-03-14 00:54	5.9935	129.9998
C27M01	2013-03-14 04:46	6.4978	130.0001
C28M01	2013-03-14 07:52	6.9976	130.0008
C29M01	2013-03-14 12:17	7.5021	129.9990
C30M01	2013-03-14 20:58	7.9596	130.0310
C31M01	2013-03-15 09:07	6.9998	129.4998
C32M01	2013-03-17 10:59	7.0001	128.9955
C33M01	2013-03-17 07:56	7.0006	128.4995
C34M01	2013-03-17 04:39	6.9795	127.9991
C35M01	2013-03-16 23:31	6.9981	127.7500
C36M01	2013-03-16 19:55	6.9995	127.5005
C37M01	2013-03-16 11:53	7.0023	127.2473
C38M01	2013-03-16 09:38	7.0005	126.9945
C39M01	2013-03-16 07:42	7.0020	126.7950
C40M01	2013-03-16 05:33	7.0031	126.5925
C41M01	2013-03-16 03:56	7.0003	126.5055



拡大図

MR13-01

船舶名: みらい
期間: 2013-02-18 - 2013-03-28
主席/首席: 柏野 祐二 (海洋研究開発機構)
プロジェクト名: [Tropical Ocean Climate Study (TOCS)]
課題名: ▶ インド洋・太平洋熱帯域における海洋気候観測研究／トライトンブイの運用

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。
2015-11-05	観測データを登録しました。
2015-05-22	観測データを登録しました。
2015-03-28	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
かいれい
ちきゅう
かいめい
新青丸
白鳳丸

潜水船の紹介

かいごう
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