

「みらい」 MR99-K01 水温・塩分・深度計 (CTD)

最終更新日: 2018-04-09

ReadMe 観測データ データフォーマット

航海番号: **MR99-K01**

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/MR99-K01_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。

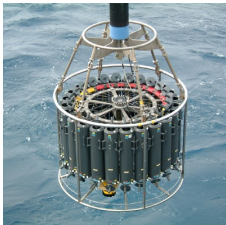
引用方法

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

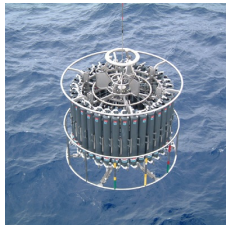
機器名:

大型CTD採水システム(30L * 24本)



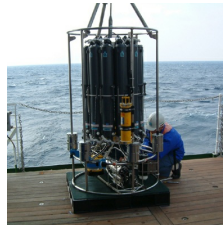
機器名:

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.: 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.: 031314

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

各キャストの使用センサーは以下の通り。

Cast name	Serial number of sensor		Salinity	Dissolved Oxygen
	Pressure	Temperature		
C02	42423	031314	041088	-
C03	42423	031314	041088	-
C04	42423	031314	041088	-
C05	42423	031314	041088	-
C06	42423	031314	041088	-
C07	42423	031314	041088	-
C08	42423	031314	041088	-
C09	42423	031314	041088	-
C10	42423	031314	041088	-
C11	42423	031314	041088	-
C12	42423	031314	041088	-
C13	42423	031314	041088	-
C14	42423	031314	041088	-
C15	42423	031314	041088	-
C16	42423	031314	041088	-
C17	42423	031314	041088	-
C18	42423	031314	041088	-
C19	42423	031314	041088	-
C20	42423	031314	041088	-
C21	42423	031314	041088	-
C22	42423	031314	041088	-
C23	42423	031314	041088	-
C24	42423	031314	041088	-
C25	42423	031314	041088	-
C26	42423	031314	041088	-
C27	42423	031314	041088	-
C28	42423	031314	041088	-
C29	42423	031314	041088	-
C30	42423	031314	041088	-
C31	42423	031314	041088	-
C32	42423	031314	041088	-
C33	42423	031314	041088	-
C34	42423	031314	041088	-
C35	42423	031314	041088	-
C36	42423	031314	041088	-
C37	42423	031314	041088	-
C38	42423	031314	041088	-
C39	42423	031314	041088	-
C40	42423	031314	041088	-
C41	42423	031314	041088	-
C42	42423	031314	041088	-

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
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。

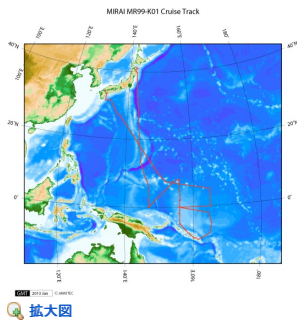
- 1) 隣り合う深度データの勾配チェックを実施
- 2) 密度逆転のチェックを実施
- 3) 海域・深度ごとに設定された閾値によるチェックを実施

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。

関連情報



MR99-K01
船舶名: みらい
期間: 1999-02-07 - 1999-03-31
主席/首席: 黒田 芳史 (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: ▶ 「みらい」ドップラ-レ-ダ-による、西部熱帯太平洋上の発生期台風内等におけるメソ降
水系の観測的研究

更新履歴

2018-04-09	観測データを登録しました。
2017-06-22	観測データを登録しました。
2014-08-19	観測データを登録しました。
2014-07-12	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。
2013-01-25	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

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-K01 水温・塩分・深度計 (CTD)

最終更新日: 2018-04-09

ReadMe 観測データ データフォーマット

航海番号: MR99-K01

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

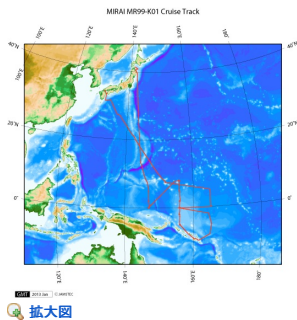
- N - missing value
- 0 - accepted value
- 1 - range outlier (outside of broad range check)
- 2 - failed inversion check
- 3 - failed gradient check
- 4 - zero anomaly
- 5 - failed combined gradient and inversion checks
- 6 - failed range and inversion checks
- 7 - failed range and gradient checks
-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



MR99-K01

船舶名: みらい

期間: 1999-02-07 - 1999-03-31

主席/首席: 黒田 芳史 (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: ▶ 「みらい」ドップラ-レ-ダ-による、西部熱帯太平洋上の発生期台風内等におけるメソ降水系の観測的研究

更新履歴

2018-04-09	観測データを登録しました。
2017-06-22	観測データを登録しました。
2014-08-19	観測データを登録しました。
2014-07-12	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。
2013-01-25	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

データツリー

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

ハイパードルフィン

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

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-K01 水温・塩分・深度計 (CTD)

最終更新日: 2018-04-09

ReadMe 観測データ データフォーマット

航海番号: MR99-K01

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:

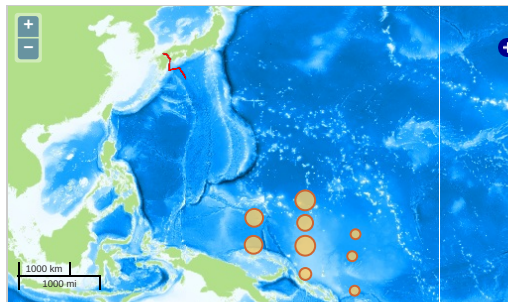
海洋 > 海洋化学 > 酸素

海洋 > 海水温 > 水温

海洋 > 塩分/密度 > 塩分

観測位置

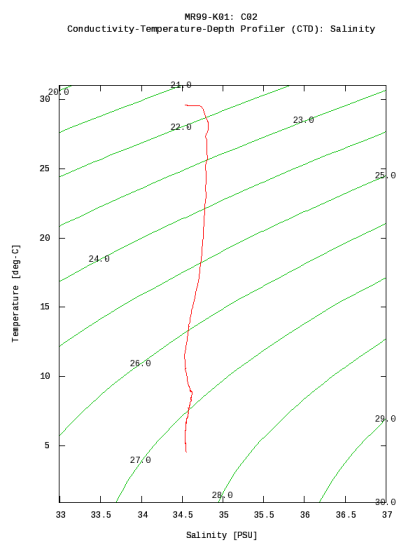
- 地図上のアイコン（観測点）をクリックすると、その観測点に含まれる観測をバブルに表示します。
- 観測名をクリックすると観測に関するグラフが表示されます。



Imagery reproduced from ...

グラフ

C02



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

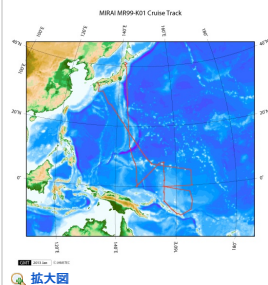
ファイル名
<input type="checkbox"/> C02.dat
<input type="checkbox"/> C03.dat
<input type="checkbox"/> C04.dat
<input type="checkbox"/> C05.dat
<input type="checkbox"/> C06.dat
<input type="checkbox"/> C07.dat
<input type="checkbox"/> C08.dat
<input type="checkbox"/> C09.dat
<input type="checkbox"/> C10.dat
<input type="checkbox"/> C11.dat
<input type="checkbox"/> C12.dat
<input type="checkbox"/> C13.dat
<input type="checkbox"/> C14.dat
<input type="checkbox"/> C15.dat
<input type="checkbox"/> C16.dat

ファイル名
C17.dat
C18.dat
C19.dat
C20.dat
C21.dat
C22.dat
C23.dat
C24.dat
C25.dat
C26.dat
C27.dat
C28.dat
C29.dat
C30.dat
C31.dat
C32.dat
C33.dat
C34.dat
C35.dat
C36.dat
C37.dat
C38.dat
C39.dat
C40.dat
C41.dat
C42.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[°]
C02	1999-02-16 06:34	4.8871	146.9620
C03	1999-02-16 18:30	4.8865	146.9618
C04	1999-02-17 06:29	4.8846	146.9596
C05	1999-02-18 06:30	2.0990	146.9436
C06	1999-02-18 18:34	2.0978	146.9470
C07	1999-02-19 06:27	2.0964	146.9431
C08	1999-02-20 01:45	0.0958	146.8546
C09	1999-02-20 13:28	0.0966	146.8553
C10	1999-02-21 01:02	0.0943	146.8546
C11	1999-02-21 06:04	-0.0126	146.8661
C12	1999-02-21 21:57	-0.0131	147.0651
C13	1999-02-22 03:54	0.0481	146.8516
C14	1999-02-25 02:31	7.9903	156.0328
C15	1999-02-25 12:55	7.9923	156.0331
C16	1999-02-26 02:27	7.9918	156.0336
C17	1999-02-26 07:28	7.0015	155.9996
C18	1999-02-27 02:02	5.0443	155.9658
C19	1999-02-27 12:57	5.0430	155.9800
C20	1999-02-28 01:57	5.0431	155.9688
C21	1999-02-28 08:37	3.9956	156.0050
C22	1999-03-01 01:35	1.9423	155.9991
C23	1999-03-01 12:57	1.9421	155.9993
C24	1999-03-02 01:25	1.9416	155.9991
C25	1999-03-02 07:37	1.0003	155.9991
C26	1999-03-03 01:12	-0.0665	156.0325
C27	1999-03-03 12:53	-0.0655	156.0320
C28	1999-03-04 00:59	-0.0645	156.0323
C29	1999-03-04 07:47	-1.0016	155.9988
C30	1999-03-05 01:18	-1.9920	155.9584
C31	1999-03-05 12:55	-1.9925	155.9571
C32	1999-03-06 00:54	-1.9921	155.9506
C33	1999-03-06 06:48	-2.9986	155.9976
C34	1999-03-07 01:11	-5.0803	156.0493
C35	1999-03-07 12:54	-5.0796	156.0518
C36	1999-03-08 00:52	-5.0806	156.0496
C37	1999-03-13 04:48	-8.0545	164.8101
C38	1999-03-14 04:35	-4.9750	165.1993
C39	1999-03-14 20:23	-1.9248	164.3680
C40	1999-03-20 05:44	-0.0066	165.0091
C41	1999-03-21 04:48	1.9775	164.9623
C42	1999-03-21 18:26	5.0776	164.9870

関連情報



MR99-K01
船舶名: みらい
期間: 1999-02-07 - 1999-03-31
主席/首席: 黒田 芳史 (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: ▶ 「みらい」ドップラ-レ-ダ-による、西部熱帯太平洋上の発生期台風内等におけるメソ降水系の観測的研究

更新履歴

2018-04-09	観測データを登録しました。
2017-06-22	観測データを登録しました。
2014-08-19	観測データを登録しました。
2014-07-12	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。
2013-01-25	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
かいわれい
ちきゅう
かいめい
新嘗丸
白鳳丸

潜水船の紹介
かいこ
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ソーナードープ・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