

「みらい」 MR99-K04 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-K04**

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-K04_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。

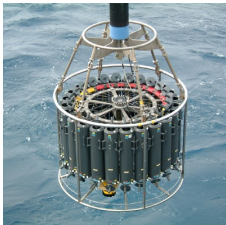
引用方法

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

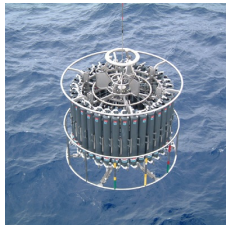
機器名:

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)



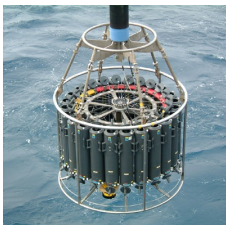
機器名:

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.: 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

• 溶存酸素

型式,メーカー: SBE13, Sea-Bird Electronics, Inc.

シリアルNo.：130338
計測範囲：0 ～ 15ml/l
精度：0.1ml/l
分解能：0.01ml/l

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
K04A01	42423	031524	041203	130338
K04A02	42423	031524	041203	130338
K04A03	42423	031524	041203	130338
K04A04	42423	031524	041203	130338
K04A06	42423	031524	041203	130338
K04A07	42423	031524	041203	130338
K04A08	42423	031524	041203	130338
K04A09	42423	031524	041203	130338
K04A10	42423	031524	041203	130338
K04A11	42423	031524	041203	130338
K04A12	42423	031524	041203	130338
K04A13	42423	031524	041203	130338
K04A14	42423	031524	041203	130338
K04A15	42423	031524	041203	130338
K04A16	42423	031524	041203	130338
K04G11	42423	031524	041203	130338
K04G12	42423	031524	041203	130338
K04G13	42423	031524	041203	130338
K04G31	42423	031524	041203	130338
K04G32	42423	031524	041203	130338
K04B01	42423	031524	041203	130338
K04B02	42423	031524	041203	130338
K04B03	42423	031524	041203	130338
K04B04	42423	031524	041203	130338
K04B05	42423	031524	041203	130338
K04B06	42423	031524	041203	130338
K04B07	42423	031524	041203	130338
K04B08	42423	031524	041203	130338
K04B09	42423	031524	041203	130338
K04B10	42423	031524	041203	130338
K04B11	42423	031524	041203	130338
K04B12	42423	031524	041203	130338
K04B13	42423	031524	041203	130338
K04B14	42423	031524	041203	130338
K04B15	42423	031524	041203	130338
K04B16	42423	031524	041203	130338
K04B17	42423	031524	041203	130338
K04B18	42423	031524	041203	130338
K04B19	42423	031524	041203	130338
K04B20	42423	031524	041203	130338
K04B21	42423	031524	041203	130338
K04B22	42423	031524	041203	130338
K04B23	42423	031524	041203	130338
K04B24	42423	031524	041203	130338
K04B25	42423	031524	041203	130338
K04B26	42423	031524	041203	130338
K04B27	42423	031524	041203	130338
K04B28	42423	031524	041203	130338
K04B29	42423	031524	041203	130338
K04B30	42423	031524	041203	130338
K04B31	42423	031524	041203	130338
K04B32	42423	031524	041203	130338
K04B32A	42423	031524	041203	130338
K04B33	42423	031524	041203	130338
K04B33A	42423	031524	041203	130338

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）
...	...

ビュッ	機能
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-K04

船舶名: みらい

期間: 1999-07-23 - 1999-08-19

主席/首席: 山本 浩文 (海洋科学技術センター)

課題名: ▶ 「みらい」搭載ドップラ-レ-ダをもちいたTRMM/PRの検証


[拡大図](#)

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。
2014-07-12	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」 MR99-K04 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-K04

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

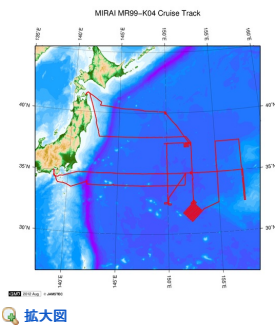
- N - missing value
- 0 - accepted value
- 1 - range outlier (outside of broad range check)
- 2 - failed inversion check
- 3 - failed gradient check
- 4 - zero anomaly
- 5 - failed combined gradient and inversion checks
- 6 - failed range and inversion checks
- 7 - failed range and gradient checks
- 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-K04

船舶名: みらい

期間: 1999-07-23 - 1999-08-19

主席/首席: 山本 浩文 (海洋科学技術センター)

課題名: ▶ 「みらい」搭載ドップラ-レダをもちいたTRMM/PRの検証

拡大図

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。
2014-07-12	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-K04 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-K04

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:

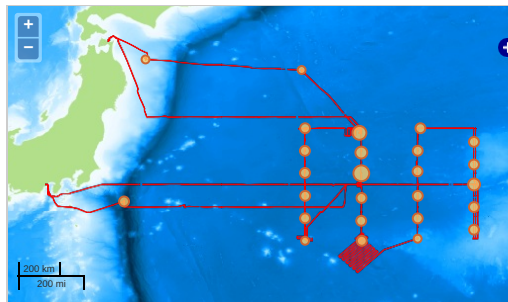
海洋 > 海洋化学 > 酸素

海洋 > 海水温 > 水温

海洋 > 塩分/密度 > 塩分

観測位置

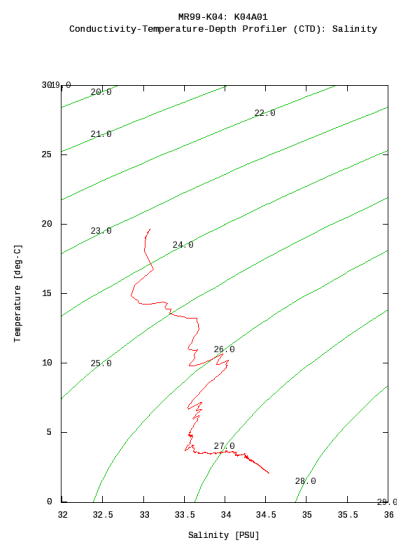
- 地図上のアイコン（観測点）をクリックすると、その観測点に含まれる観測をバレーンに表示します。
- 観測名をクリックすると観測に関するグラフが表示されます。



... 測線 ... 航跡 ... 観測点、潜航点、据拠点

グラフ

K04A01



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"/> K04A01.dat
<input type="checkbox"/> K04A02.dat
<input type="checkbox"/> K04A03.dat
<input type="checkbox"/> K04A04.dat
<input type="checkbox"/> K04A06.dat
<input type="checkbox"/> K04A07.dat
<input type="checkbox"/> K04A08.dat
<input type="checkbox"/> K04A09.dat
<input type="checkbox"/> K04A10.dat
<input type="checkbox"/> K04A11.dat
<input type="checkbox"/> K04A12.dat
<input type="checkbox"/> K04A13.dat
<input type="checkbox"/> K04A14.dat
<input type="checkbox"/> K04A15.dat
<input type="checkbox"/> K04A16.dat

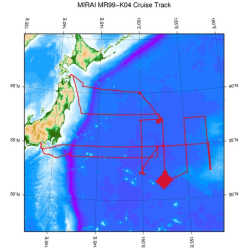
ファイル名
K04B01.dat
K04B02.dat
K04B03.dat
K04B04.dat
K04B05.dat
K04B06.dat
K04B07.dat
K04B08.dat
K04B09.dat
K04B10.dat
K04B11.dat
K04B12.dat
K04B13.dat
K04B14.dat
K04B15.dat
K04B16.dat
K04B17.dat
K04B18.dat
K04B19.dat
K04B20.dat
K04B21.dat
K04B22.dat
K04B23.dat
K04B24.dat
K04B25.dat
K04B26.dat
K04B27.dat
K04B28.dat
K04B29.dat
K04B30.dat
K04B31.dat
K04B32.dat
K04B32A.dat
K04B33.dat
K04B33A.dat
K04G11.dat
K04G12.dat
K04G13.dat
K04G31.dat
K04G32.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[°]
K04A01	1999-07-23 23:09	40.5528	142.9183
K04A02	1999-07-25 04:14	40.0840	149.8476
K04A03	1999-07-25 23:32	37.2956	152.4153
K04A04	1999-07-27 01:28	37.5000	151.9966
K04A06	1999-07-27 23:59	37.5005	150.0015
K04A07	1999-07-28 04:27	36.9970	150.0033
K04A08	1999-07-28 07:38	36.4970	149.9940
K04A09	1999-07-28 10:42	36.0030	149.9993
K04A10	1999-07-28 14:03	35.5161	149.9963
K04A11	1999-07-28 19:24	35.0010	150.0023
K04A12	1999-07-29 00:25	34.5000	150.0056
K04A13	1999-07-29 04:00	34.0005	150.0008
K04A14	1999-07-29 07:23	33.5030	150.0000
K04A15	1999-07-29 10:49	33.0006	150.0008
K04A16	1999-07-29 20:20	32.5045	149.9990
K04B01	1999-08-07 21:19	35.0041	157.5013
K04B02	1999-08-08 01:26	34.5936	157.4981
K04B03	1999-08-08 05:26	34.0010	157.4981
K04B04	1999-08-08 08:24	33.5930	157.5004
K04B05	1999-08-08 12:20	32.9970	157.5000
K04B06	1999-08-08 15:09	32.6085	157.5033
K04B07	1999-08-09 05:28	35.5021	157.5004
K04B08	1999-08-09 08:19	35.8891	157.4960
K04B09	1999-08-09 12:16	36.4980	157.4970
K04B10	1999-08-09 15:11	36.8953	157.4973
K04B11	1999-08-09 19:10	37.4998	157.5010
K04B12	1999-08-10 05:02	37.5001	155.1210
K04B13	1999-08-10 10:05	37.0000	155.0003
K04B14	1999-08-10 13:30	36.4998	155.0013
K04B15	1999-08-10 15:16	36.3806	155.0013
K04B16	1999-08-10 20:04	35.5890	154.9950
K04B17	1999-08-11 00:03	34.9998	155.0041
K04B18	1999-08-11 04:26	34.4978	155.0038
K04B19	1999-08-11 07:17	34.1061	155.0020
K04B20	1999-08-11 11:12	33.4995	155.0018
K04B21	1999-08-11 15:06	32.9983	154.9995
K04B22	1999-08-11 18:25	32.5974	154.9973
K04B23	1999-08-14 23:13	32.5926	157.5173

観測	日時	緯度[°]	経度[°]
K04B24	1999-08-15 04:17	33.0015	152.5015
K04B25	1999-08-15 07:09	33.3898	152.4918
K04B26	1999-08-15 11:04	34.0000	152.5026
K04B27	1999-08-15 14:08	34.4043	152.5046
K04B28	1999-08-15 20:00	34.9986	152.5016
K04B29	1999-08-16 03:30	35.4995	152.4966
K04B30	1999-08-16 07:05	36.0011	152.4998
K04B31	1999-08-16 10:25	36.4195	152.4970
K04B32	1999-08-16 14:01	36.8956	152.4985
K04B32A	1999-08-16 17:06	37.0000	152.4996
K04B33	1999-08-16 20:05	37.5098	152.5020
K04B33A	1999-08-16 22:18	37.5226	152.5029
K04G11	1999-07-30 09:57	34.9661	151.8333
K04G12	1999-07-30 14:40	34.9665	151.8331
K04G13	1999-07-30 18:29	34.9666	151.8326
K04G31	1999-08-02 03:37	34.2496	141.9644
K04G32	1999-08-02 08:12	34.2500	141.9660

関連情報



MR99-K04 Cruise Track

MR99-K04
船舶名: みらい
期間: 1999-07-23 - 1999-08-19
主席/首席: 山本 浩文 (海洋科学技術センター)
課題名: ▶ 「みらい」搭載ドップラ-レダをもちいたTRMM/PRの検証

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。
2014-07-12	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
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:



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

Copyright 2011 Japan Agency for Marine-Earth Science and Technology