

「みらい」 MR02-K01 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: **MR02-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/MR02-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。

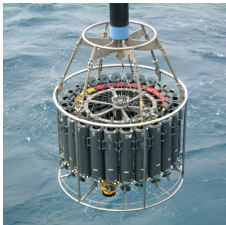
引用方法

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

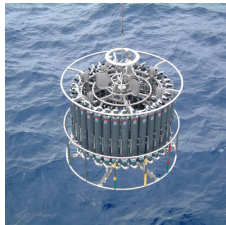
機器名:

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)



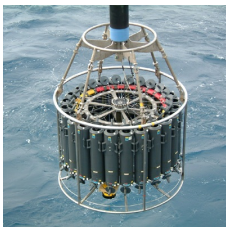
機器名:

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.: 51190

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.: 032453

計測範囲: -5.0 ~ +35degC

精度: 0.001degC

分解能: 0.0002degC

• 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.： 041202
計測範囲： 0.0 ～ 7S/m
精度： 0.0003S/m
分解能： 0.00004S/m
- 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： SBE43, Sea-Bird Electronics,Inc.
シリアルNo.： 430069
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
A07s01	51190	032453	041202	-
014I01	51190	032453	041202	430069
014I02	51190	032453	041202	430069
014I03	51190	032453	041202	430069
014I04	51190	032453	041202	430069
013I01	51190	031359	041203	430069
012I01	51190	031359	041203	430069
012s01	51190	031359	041203	430069
012s02	51190	031359	041203	430069
012s03	51190	031359	041203	430069
011s01	51190	031359	041203	430069
011s02	51190	031359	041203	430069
010s01	51190	031359	041203	430069
010s02	51190	031359	041203	430069
009s01	51190	031359	041203	430069
009s02	51190	031359	041203	430069
009s03	51190	031359	041203	430069
008s01	51190	031359	041203	430069
008s02	51190	031359	041203	430069
007s01	51190	031359	041203	430069
007s02	51190	031359	041203	430069
006s01	51190	031359	041203	430069
006s02	51190	031359	041203	430069
006s03	51190	031359	041203	430069
005s01	51190	031359	041203	430069
005s02	51190	031359	041203	430069
004s01	51190	031359	041203	430069
004s02	51190	031359	041203	430069
003s01	51190	031359	041203	430069
003s02	51190	031359	041203	430069

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
section	処理データの抽出
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
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](#)

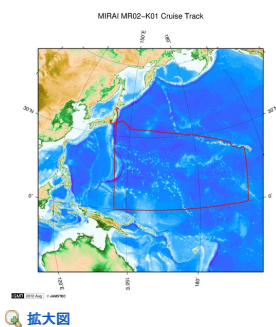
なお、さらにビジュアルチェックにより異常値を識別し、ビジュアルQC後のデータを公開しています。

注意事項

- (1) 本航海の水温データについては圧力依存性があったため、補正を行っています。詳細は「[データ補正](#)」をご参照ください。

- (2) 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



MR02-K01

船舶名: みらい

期間: 2002-01-07 - 2002-02-15

主席/首席: 河野 健 (海洋科学技術センター)

課題名: ▶ スカイラディオメータによる海洋大気エアロゾルの光学的特性の観測的研究と本観測装置のフィジビリティ・スタディ

更新履歴

2017-06-22	観測データを登録しました。
2014-07-18	観測データを登録しました。
2014-01-11	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。
2012-12-25	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」 MR02-K01 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: MR02-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

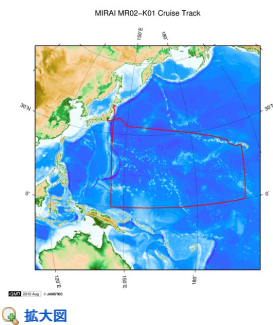
- N - missing value
- 0 - accepted value
- 1 - range outlier (outside of broad range check)
- 2 - failed inversion check
- 3 - failed gradient check
- 4 - zero anomaly
- 5 - failed combined gradient and inversion checks
- 6 - failed range and inversion checks
- 7 - failed range and gradient checks
-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



MR02-K01

船舶名: みらい

期間: 2002-01-07 - 2002-02-15

主席/首席: 河野 健 (海洋科学技術センター)

課題名: ▶ スカイラディオメータによる海洋大気エアロゾルの光学的特性の観測的研究と本観測装置のフィジビリティ・スタディ

更新履歴

2017-06-22	観測データを登録しました。
2014-07-18	観測データを登録しました。
2014-01-11	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。
2012-12-25	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:

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」 MR02-K01 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: **MR02-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:

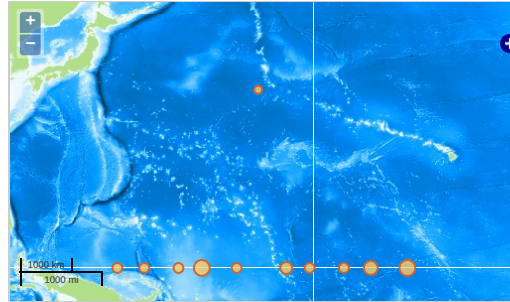
海洋 > 海洋化学 > 酸素

海洋 > 海水温 > 水温

海洋 > 塩分/密度 > 塩分

観測位置

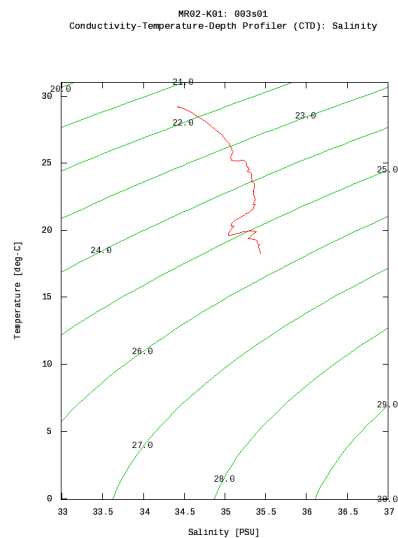
- 地図上のアイコン（観測点）をクリックすると、その観測点に含まれる観測をバールンに表示します。
- 観測名をクリックすると観測に関するグラフが表示されます。



Imagery reproduced from ...

グラフ

003s01



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

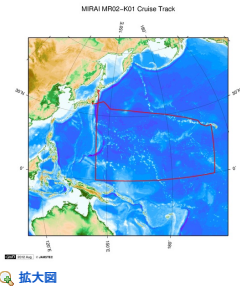
ファイル名
<input type="checkbox"/> 003s01.dat
<input type="checkbox"/> 003s02.dat
<input type="checkbox"/> 004s01.dat
<input type="checkbox"/> 004s02.dat
<input type="checkbox"/> 005s01.dat
<input type="checkbox"/> 005s02.dat
<input type="checkbox"/> 006s01.dat
<input type="checkbox"/> 006s02.dat
<input type="checkbox"/> 006s03.dat
<input type="checkbox"/> 007s01.dat
<input type="checkbox"/> 007s02.dat
<input type="checkbox"/> 008s01.dat
<input type="checkbox"/> 008s02.dat
<input type="checkbox"/> 009s01.dat
<input type="checkbox"/> 009s02.dat

ファイル名
009s03.dat
010s01.dat
010s02.dat
011s01.dat
011s02.dat
012l01.dat
012s01.dat
012s02.dat
012s03.dat
013l01.dat
014l01.dat
014l02.dat
014l03.dat
014l04.dat
A07s01.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[°]
003s01	2002-02-06 00:49	0.0008	145.0000
003s02	2002-02-06 02:51	0.0055	144.9988
004s01	2002-02-05 00:50	0.0010	149.7913
004s02	2002-02-05 02:47	-0.0081	149.7513
005s01	2002-02-03 23:51	-0.0091	155.8540
005s02	2002-02-04 01:53	0.0048	155.8375
006s01	2002-02-02 17:21	0.0008	159.9988
006s02	2002-02-02 23:51	0.0120	159.9671
006s03	2002-02-03 05:07	-0.0173	159.9944
007s01	2002-02-01 23:51	0.0031	161.4841
007s02	2002-02-02 01:50	-0.0076	161.4621
008s01	2002-01-31 23:51	0.0025	166.1881
008s02	2002-02-01 01:50	-0.0081	166.1738
009s01	2002-01-29 16:21	-0.0026	174.9944
009s02	2002-01-29 22:52	0.0000	174.9728
009s03	2002-01-30 03:51	0.0260	174.9443
010s01	2002-01-28 22:50	0.0013	179.1271
010s02	2002-01-29 00:19	0.0156	179.1236
011s01	2002-01-27 21:54	-0.0001	-174.7711
011s02	2002-01-27 23:52	-0.0040	-174.7818
012l01	2002-01-26 00:25	-0.0010	-169.9905
012s01	2002-01-26 15:00	0.0001	-170.0004
012s02	2002-01-26 21:57	-0.0158	-170.0900
012s03	2002-01-27 02:51	-0.0155	-170.0695
013l01	2002-01-25 00:01	-0.0068	-163.4978
014l01	2002-01-23 15:00	-0.0006	-160.0021
014l02	2002-01-23 21:54	-0.0001	-160.0000
014l03	2002-01-24 03:59	-0.0393	-160.0126
014l04	2002-01-24 06:26	0.0185	-159.9983
A07s01	2002-01-11 19:42	31.6343	170.0023

関連情報



MR02-K01
船舶名: みらい
期間: 2002-01-07 - 2002-02-15
主席/首席: 河野 健 (海洋科学技術センター)
課題名: ▶ スカイラディオメータによる海洋大気エアロゾルの光学的特性の観測的研究と本観測装置のフィジビリティ・スタディ

更新履歴

2017-06-22	観測データを登録しました。
2014-07-18	観測データを登録しました。
2014-01-11	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。
2012-12-25	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
かきれい
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

航海情報へ

航海番号:

潜航情報へ

潜航番号:

