

「みらい」 MR03-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: **MR03-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/MR03-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.: 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

• 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
008M01	42423	031359	041202	430069
008M02	42423	031359	041202	430069
008M03	42423	031359	041202	430069
006M01	42423	031359	041202	430069
006M02	42423	031359	041202	430069
004M01	42423	031359	041202	430069
004M02	42423	031359	041202	430069
004M03	42423	031359	041202	430069
003M01	42423	031359	041202	430069
009M01	42423	031359	041202	430069
009M02	42423	031359	041202	430069
011M01	42423	031359	041202	430069
013M02	42423	031359	041202	430069
001M01	42423	031359	041202	430069
001M02	42423	031359	041202	430069
033M01	42423	031359	041202	430069
035M01	42423	031359	041202	430069
037M01	42423	031359	041202	430069
039M01	42423	031359	041202	430069
041M01	42423	031359	041202	430069
040M01	42423	031359	041202	430069
038M01	42423	031359	041202	430069
036M01	42423	031359	041202	430069
034M01	42423	031359	041202	430069
034M02	42423	031359	041202	430069
032M01	42423	031359	041202	430069
030M01	42423	031359	041202	430069
028M01	42423	031359	041202	430069
027M01	42423	031359	041202	430069
025M01	42423	031359	041202	430069
023M01	42423	031359	041202	430069
022M01	42423	031359	041202	430069
021M01	42423	031359	041202	430069
020M01	42423	031359	041202	430069
019M01	42423	031359	041202	430069
017M01	42423	031359	041202	430069
015M01	42423	031359	041202	430069
014M01	42423	031359	041202	430069
012M01	42423	031359	041202	430069
010M01	42423	031359	041202	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
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
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

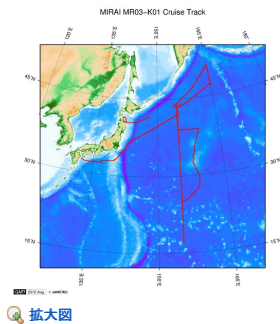
詳細なデータ評価手法についてはNODCのサイトをご覧ください。

[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) 本航海のプライマリの水温センサーについては圧力依存性があったためセカンダリセンサーを使用しています。詳細は「[データ補正](#)」をご参照ください。



MR03-K01

船舶名: みらい

期間: 2003-02-20 - 2003-03-30

主席/首席: 渡邊 修一 (海洋科学技術センター)

プロジェクト名: [海洋観測点 K2, 海洋観測点 KNOT]

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。
2014-07-23	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

データツリー

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」 MR03-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: **MR03-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

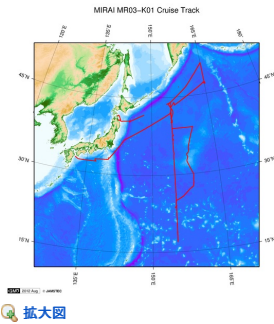
- N - missing value
- 0 - accepted value
- 1 - range outlier (outside of broad range check)
- 2 - failed inversion check
- 3 - failed gradient check
- 4 - zero anomaly
- 5 - failed combined gradient and inversion checks
- 6 - failed range and inversion checks
- 7 - failed range and gradient checks
-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



MR03-K01
船名: みらい
期間: 2003-02-20 - 2003-03-30
主席/首席: 渡邊 修一 (海洋科学技術センター)
プロジェクト名: [海洋観測点 K2, 海洋観測点 KNOT]
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。
2014-07-23	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: Go

潜航情報へ

潜航番号:



「みらい」 MR03-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: MR03-K01

水温・塩分・深度計 (CTD): Processed (DMO)-QCed

データポリシー: JAMSTEC

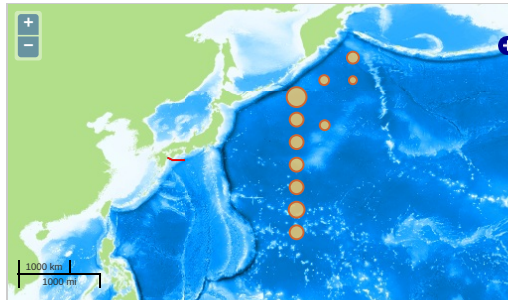
観測データ項目: 圧力, 水温, 塩分, 溶存酸素

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。

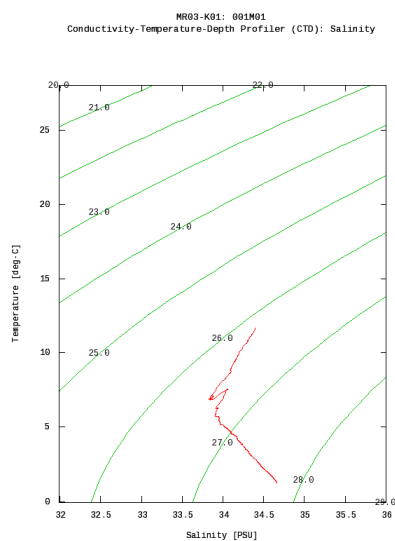


— ... 測線 — ... 航跡 ● ... 観測点、潜航点、据拠点

Imagery reproduced from ...

グラフ

001M01



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

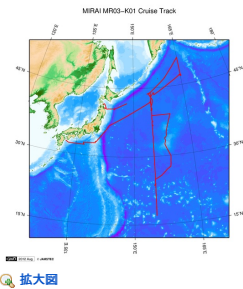
ファイル名
<input type="checkbox"/> 001M01.dat
<input type="checkbox"/> 001M02.dat
<input type="checkbox"/> 003M01.dat
<input type="checkbox"/> 004M01.dat
<input type="checkbox"/> 004M02.dat
<input type="checkbox"/> 004M03.dat
<input type="checkbox"/> 006M01.dat
<input type="checkbox"/> 006M02.dat
<input type="checkbox"/> 008M01.dat
<input type="checkbox"/> 008M02.dat
<input type="checkbox"/> 008M03.dat
<input type="checkbox"/> 009M01.dat
<input type="checkbox"/> 009M02.dat
<input type="checkbox"/> 010M01.dat
<input type="checkbox"/> 011M01.dat

ファイル名
012M01.dat
013M02.dat
014M01.dat
015M01.dat
017M01.dat
019M01.dat
020M01.dat
021M01.dat
022M01.dat
023M01.dat
025M01.dat
027M01.dat
028M01.dat
030M01.dat
032M01.dat
033M01.dat
034M01.dat
034M02.dat
035M01.dat
036M01.dat
037M01.dat
038M01.dat
039M01.dat
040M01.dat
041M01.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[°]
001M01	2003-03-07 11:47	39.0015	159.9963
001M02	2003-03-07 16:25	39.0456	160.0856
003M01	2003-02-27 23:49	46.9990	164.9986
004M01	2003-02-26 21:46	50.9981	164.9973
004M02	2003-02-27 04:29	51.0093	164.9636
004M03	2003-02-27 07:09	51.0001	164.9991
006M01	2003-02-25 04:05	47.0075	159.8943
006M02	2003-02-25 06:09	47.0075	159.8976
008M01	2003-02-23 13:07	43.9976	154.9991
008M02	2003-02-23 15:28	44.0001	155.0001
008M03	2003-02-23 20:55	44.0001	155.0000
009M01	2003-03-02 07:06	43.0221	155.0161
009M02	2003-03-05 17:56	43.0398	155.0500
010M01	2003-03-23 21:21	42.0001	155.0006
011M01	2003-03-06 03:56	41.0013	155.0013
012M01	2003-03-23 08:53	39.9990	155.0010
013M02	2003-03-06 16:29	39.0001	154.9998
014M01	2003-03-22 20:00	37.9988	155.0013
015M01	2003-03-21 23:20	37.0021	154.9983
017M01	2003-03-20 19:59	35.9965	155.0038
019M01	2003-03-20 04:31	34.9978	155.0013
020M01	2003-03-19 19:55	34.0005	155.0013
021M01	2003-03-19 04:45	32.9985	154.9996
022M01	2003-03-18 19:56	31.9980	154.9996
023M01	2003-03-18 04:48	30.9885	155.0006
025M01	2003-03-17 19:58	30.0008	155.0008
027M01	2003-03-17 04:49	28.9986	155.0000
028M01	2003-03-16 19:56	27.9966	154.9986
030M01	2003-03-16 07:02	26.9983	155.0016
032M01	2003-03-15 22:50	26.0001	155.0031
033M01	2003-03-11 02:45	25.0005	155.0011
034M01	2003-03-15 05:49	24.0038	154.9956
034M02	2003-03-15 09:00	24.0145	154.9788
035M01	2003-03-11 14:58	23.0013	155.0003
036M01	2003-03-14 10:44	21.9951	155.0001
037M01	2003-03-12 02:13	21.0011	155.0015
038M01	2003-03-13 22:02	19.9868	154.9996
039M01	2003-03-12 11:40	19.0021	154.9991
040M01	2003-03-13 08:27	17.9941	154.9976
041M01	2003-03-12 23:18	17.0035	154.9983

関連情報



拡大図

MR03-K01

船舶名: みらい

期間: 2003-02-20 - 2003-03-30

主席/首席: 渡邊 修一 (海洋科学技術センター)

プロジェクト名: [海洋観測点 K2, 海洋観測点 KNOT]

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。
2014-07-23	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

データツール

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:

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