

「みらい」 MR18-04 Leg1 水温・塩分・深度計 (CTD)

最終更新日: 2020-12-22

ReadMe 観測データ データフォーマット

航海番号: **MR18-04 Leg1**

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/MR18-04_leg1_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 7.23.2) 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 7.26.7.114) 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.: 117457

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.: 031525

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.: 042435

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.： 432211, 430949
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
001M001	117457	031525	042435	432211
002M001	117457	031525	042435	432211
002M002	117457	031525	042435	432211
003M001	117457	031525	042435	432211
004M001	117457	031525	042435	432211
004M002	117457	031525	042435	432211
005M001	117457	031525	042435	432211
006M001	117457	031525	042435	432211
006M002	117457	031525	042435	432211
006M003	117457	031525	042435	432211
K02M001	117457	031525	042435	430949
K02M002	117457	031525	042435	430949
K02M003	117457	031525	042435	430949
K02M004	117457	031525	042435	430949
K02M005	117457	031525	042435	430949
K02M006	117457	031525	042435	432211
K02M007	117457	031525	042435	432211
K02M008	117457	031525	042435	432211
K02M009	117457	031525	042435	432211
KEOM001	117457	031525	042435	430949
KEOM002	117457	031525	042435	430949
KEOM003	117457	031525	042435	430949
KEOM004	117457	031525	042435	430949

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
tcorp*	水温データの圧力依存の補正
rinkocor*	溶存酸素電圧データ(RINKO III)のヒステリシスを修正
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
sectionu*	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
despike*	水温、電気伝導度、溶存酸素電圧データのスパイク除去
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。

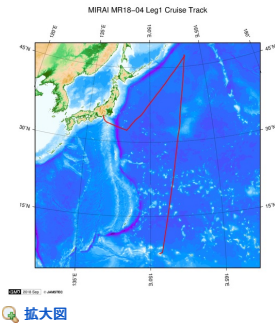
[QUALITY CONTROL AND PROCESSING OF HISTORICAL OCEANOGRAPHIC TEMPERATURE, SALINITY, AND OXYGEN DATA](#)

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、溶存酸素の他に溶存酸素（RINKOセンサー）、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



MR18-04 Leg1

船舶名: みらい

期間: 2018-07-19 - 2018-08-09

主席/首席: 藤木 徹一 (海洋研究開発機構)

プロジェクト名: [海洋観測点 K2, 海洋観測点 KEO]

課題名: 西太平洋スーパーサイト網の構築と拡充に向けた観測研究

更新履歴

2020-12-22	観測データを登録しました。
2020-08-31	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

かきれい

ちきゅう

かいてい

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」 MR18-04 Leg1 水温・塩分・深度計 (CTD)

最終更新日: 2020-12-22

ReadMe 観測データ データフォーマット

航海番号: MR18-04 Leg1

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

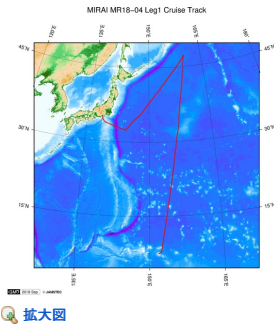
- N - missing value
- 0 - accepted value
- 1 - range outlier (outside of broad range check)
- 2 - failed inversion check
- 3 - failed gradient check
- 4 - zero anomaly
- 5 - failed combined gradient and inversion checks
- 6 - failed range and inversion checks
- 7 - failed range and gradient checks
-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



MR18-04 Leg1

船舶名: みらい

期間: 2018-07-19 - 2018-08-09

主席/首席: 藤木 徹一 (海洋研究開発機構)

プロジェクト名: [海洋観測点 K2, 海洋観測点 KEO]

課題名: 西太平洋スーパーサイト網の構築と拡充に向けた観測研究

更新履歴

2020-12-22	観測データを登録しました。
2020-08-31	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

オン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

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」 MR18-04 Leg1 水温・塩分・深度計 (CTD)

最終更新日: 2020-12-22

ReadMe **観測データ** データフォーマット

航海番号: **MR18-04 Leg1**

水温・塩分・深度計 (CTD): Processed (DMO)-QCed

データポリシー: **JAMSTEC**

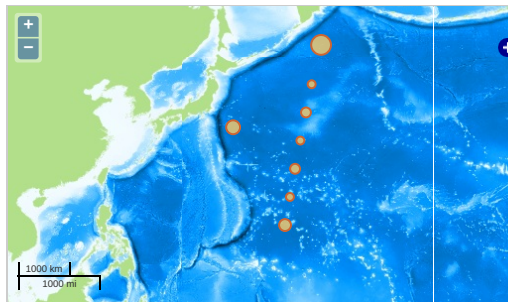
観測データ項目: 圧力, 水温, 塩分, 溶存酸素

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

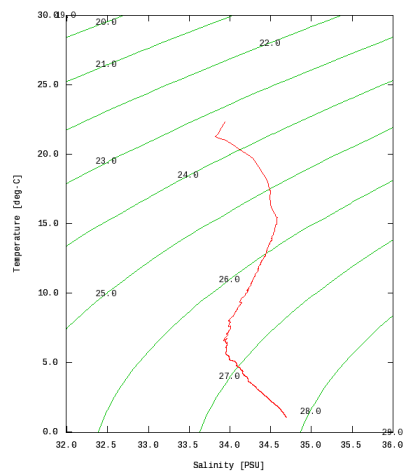
Imagery reproduced from ...

グラフ

001M001



MR18-04 Leg1: 001M001
Conductivity-Temperature-Depth Profiler (CTD): Salinity



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

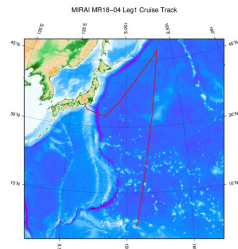
ファイル名
<input type="checkbox"/> 001M001.dat
<input type="checkbox"/> 002M001.dat
<input type="checkbox"/> 002M002.dat
<input type="checkbox"/> 003M001.dat
<input type="checkbox"/> 004M001.dat
<input type="checkbox"/> 004M002.dat
<input type="checkbox"/> 005M001.dat
<input type="checkbox"/> 006M001.dat
<input type="checkbox"/> 006M002.dat
<input type="checkbox"/> 006M003.dat
<input type="checkbox"/> K02M001.dat
<input type="checkbox"/> K02M002.dat
<input type="checkbox"/> K02M003.dat
<input type="checkbox"/> K02M004.dat
<input type="checkbox"/> K02M005.dat

ファイル名
K02M006.dat
K02M007.dat
K02M008.dat
K02M009.dat
KEOM001.dat
KEOM002.dat
KEOM003.dat
KEOM004.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[°]
001M001	2018-07-30 23:28	40.0121	158.3345
002M001	2018-08-01 15:39	35.0075	157.3233
002M002	2018-08-01 21:57	35.1034	157.3195
003M001	2018-08-03 01:59	30.0166	156.3305
004M001	2018-08-04 12:57	24.9996	155.3905
004M002	2018-08-04 19:34	24.9783	155.4093
005M001	2018-08-05 23:37	20.0048	154.4785
006M001	2018-08-07 09:50	15.0118	153.6016
006M002	2018-08-07 18:53	15.0000	153.5998
006M003	2018-08-07 22:34	14.9986	153.6045
K02M001	2018-07-25 01:49	46.9993	160.0058
K02M002	2018-07-25 20:57	47.0255	159.9853
K02M003	2018-07-26 01:10	47.0363	159.9908
K02M004	2018-07-26 15:23	47.0063	160.0075
K02M005	2018-07-26 16:00	47.0078	160.0103
K02M006	2018-07-28 03:36	46.9995	159.9808
K02M007	2018-07-28 05:24	47.0050	159.9953
K02M008	2018-07-29 06:13	47.0028	160.0066
K02M009	2018-07-29 08:12	47.0103	160.0136
KEOM001	2018-07-20 06:30	32.3745	144.3885
KEOM002	2018-07-20 10:21	32.3525	144.4065
KEOM003	2018-07-20 16:52	32.3730	144.3981
KEOM004	2018-07-21 02:38	32.3661	144.4103

関連情報



MR18-04 Leg1 Cruise Track

MR18-04 Leg1
船舶名: みらい
期間: 2018-07-19 - 2018-08-09
主席/首席: 藤木 徹一 (海洋研究開発機構)
プロジェクト名: [海洋観測点 K2, 海洋観測点 KEO]
課題名: 西太平洋スーパーサイト網の構築と拡充に向けた観測研究

 [拡大図](#)

更新履歴

2020-12-22	観測データを登録しました。
2020-08-31	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
データを捜す
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: