

「みらい」 MR01-K02 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: **MR01-K02**

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

クルーズレポート

http://www.godac.jamstec.go.jp/catalog/data/doc_catalog/media/MR01-K02_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.

• 圧力

型式,メーカー: SBE9plus, Sea-Bird Electronics, Inc.

シリアルNo.: 79492

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

• 水温

型式,メーカー: SBE3, Sea-Bird Electronics, Inc.

- シリアルNo.： 031464
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.： 042240
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.： 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： SBE13, Sea-Bird Electronics,Inc.
シリアルNo.： 130540
計測範囲： 0 ～ 15ml/l
精度： 0.1ml/l
分解能： 0.01ml/l
- 溶存酸素
型式,メーカー： SBE13, Sea-Bird Electronics,Inc.
シリアルNo.： 130575
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
043L01	42423	031359	042240	130540
069L01	42423	031359	042240	130540
070L01	42423	031359	042240	130540
071L01	42423	031359	042240	130540
072L01	42423	031359	042240	130540
073L01	42423	031359	042240	130540
074L01	42423	031359	042240	130540
075L01	42423	031359	042240	130540
076L01	42423	031359	042240	130540
077L01	42423	031359	042240	130540
078L01	42423	031359	042240	130540
079L01	42423	031359	042240	130540
080L01	42423	031359	042240	130540
081L01	42423	031359	042240	130540
082L01	42423	031359	042240	130540
083L01	42423	031359	042240	130540
086L01	42423	031359	042240	130540
091S01	42423	031359	042240	130540
092L01	42423	031359	042240	130540
093L01	42423	031359	042240	130540
094L01	42423	031359	042240	130540
095L01	42423	031359	042240	130540
096LO5	79492	031464	041202	130575
097L01	79492	031464	041202	130575
098L01	79492	031464	041202	130575
099L01	79492	031464	041202	130575
100L02	79492	031464	041202	130575
101L01	79492	031464	041202	130575
102L01	79492	031464	041202	130575
103L01	79492	031464	041202	130575

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
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

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。

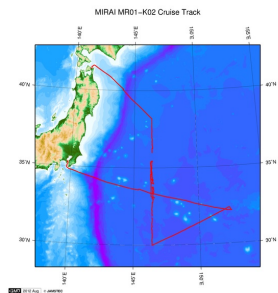
QUALITY CONTROL AND PROCESSING OF HISTORICAL OCEANOGRAPHIC TEMPERATURE, SALINITY, AND OXYGEN DATA

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、溶存酸素の他に海底までの距離、傾斜度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



MIRAI MR01-K02 Cruise Track

MR01-K02

船舶名: みらい
 期間: 2001-05-13 - 2001-05-28
 主席/首席: 吉川 泰司 (海洋科学技術センター)
 課題名: ▶ SAR衛星画像からの風と海面の流れの計算アルゴリズム有効性の実地検証

更新履歴

2017-06-22	観測データを登録しました。
2014-07-16	観測データを登録しました。
2014-02-06	観測データを登録しました。
2014-02-05	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
 フィードー覧

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」 MR01-K02 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: **MR01-K02**

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

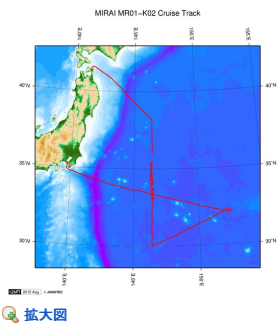
- N - missing value
- 0 - accepted value
- 1 - range outlier (outside of broad range check)
- 2 - failed inversion check
- 3 - failed gradient check
- 4 - zero anomaly
- 5 - failed combined gradient and inversion checks
- 6 - failed range and inversion checks
- 7 - failed range and gradient checks
-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



MR01-K02
船舶名: みらい
期間: 2001-05-13 - 2001-05-28
主席/首席: 吉川 泰司 (海洋科学技術センター)
課題名: ▶ SAR衛星画像からの風と海面の流れの計算アルゴリズム有効性の実地検証

拡大図

更新履歴	
2017-06-22	観測データを登録しました。
2014-07-16	観測データを登録しました。
2014-02-06	観測データを登録しました。
2014-02-05	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」 MR01-K02 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: **MR01-K02**

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:

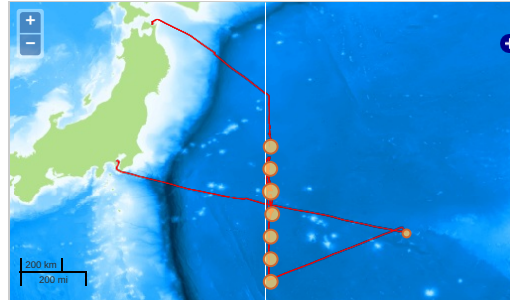
海洋 > 海洋化学 > 酸素

海洋 > 海水温 > 水温

海洋 > 塩分/密度 > 塩分

観測位置

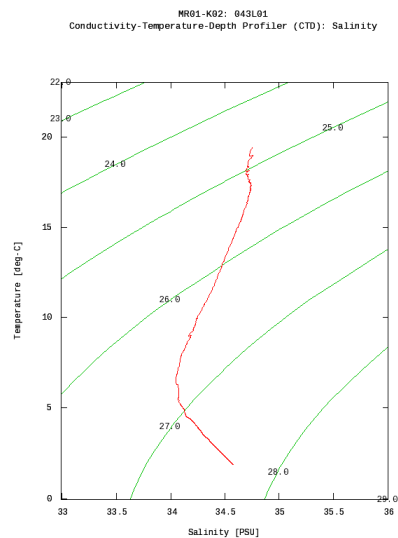
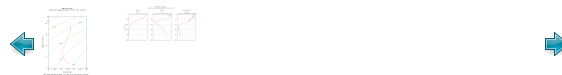
- 地図上のアイコン（観測点）をクリックすると、その観測点に含まれる観測をバブルに表示します。
- 観測名をクリックすると観測に関するグラフが表示されます。



Imagery reproduced from ...

グラフ

043L01



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

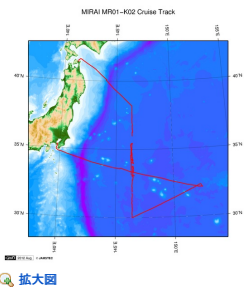
ファイル名
<input type="checkbox"/> 043L01.dat
<input type="checkbox"/> 069L01.dat
<input type="checkbox"/> 070L01.dat
<input type="checkbox"/> 071L01.dat
<input type="checkbox"/> 072L01.dat
<input type="checkbox"/> 073L01.dat
<input type="checkbox"/> 074L01.dat
<input type="checkbox"/> 075L01.dat
<input type="checkbox"/> 076L01.dat
<input type="checkbox"/> 077L01.dat
<input type="checkbox"/> 078L01.dat
<input type="checkbox"/> 079L01.dat
<input type="checkbox"/> 080L01.dat
<input type="checkbox"/> 081L01.dat
<input type="checkbox"/> 082L01.dat

ファイル名
083L01.dat
086L01.dat
091S01.dat
092L01.dat
093L01.dat
094L01.dat
095L01.dat
096LO5.dat
097L01.dat
098L01.dat
099L01.dat
100L02.dat
101L01.dat
102L01.dat
103L01.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[°]
043L01	2001-05-16 01:34	32.1441	152.4483
069L01	2001-05-17 04:37	29.9975	146.4163
070L01	2001-05-17 10:22	30.2441	146.4079
071L01	2001-05-17 15:53	30.5043	146.4166
072L01	2001-05-17 21:48	30.7443	146.4170
073L01	2001-05-18 03:06	31.0000	146.4143
074L01	2001-05-18 08:30	31.2498	146.4139
075L01	2001-05-18 13:25	31.4951	146.4143
076L01	2001-05-18 18:20	31.7533	146.4161
077L01	2001-05-18 23:24	32.0016	146.4145
078L01	2001-05-19 05:05	32.2491	146.4116
079L01	2001-05-19 10:00	32.4973	146.4160
080L01	2001-05-19 14:40	32.7481	146.4170
081L01	2001-05-19 19:35	33.0003	146.4828
082L01	2001-05-20 01:10	33.2490	146.4190
083L01	2001-05-20 07:00	33.5023	146.4378
086L01	2001-05-21 09:40	33.7463	146.4213
091S01	2001-05-23 14:20	34.0043	146.4223
092L01	2001-05-24 02:46	34.0011	146.4163
093L01	2001-05-24 07:30	34.2438	146.4186
094L01	2001-05-24 12:32	34.5005	146.4225
095L01	2001-05-24 17:03	34.7546	146.4150
096LO5	2001-05-25 01:57	35.0101	146.3981
097L01	2001-05-25 07:15	35.2473	146.4166
098L01	2001-05-25 12:35	35.4960	146.4153
099L01	2001-05-25 17:30	35.7515	146.4168
100L02	2001-05-25 22:25	35.9938	146.4145
101L01	2001-05-26 03:01	36.2481	146.4171
102L01	2001-05-26 09:40	36.5000	146.4208
103L01	2001-05-26 14:37	36.7468	146.4205

関連情報



MR01-K02
船舶名: みらい
期間: 2001-05-13 - 2001-05-28
主席/首席: 吉川 泰司 (海洋科学技術センター)
課題名: ▶ SAR衛星画像からの風と海面の流れの計算アルゴリズム有効性の実地検証

更新履歴

2017-06-22	観測データを登録しました。
2014-07-16	観測データを登録しました。
2014-02-06	観測データを登録しました。
2014-02-05	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
かいれい
ちきゅう
かいめい
新青丸
白風丸

潜水船の紹介
かいこう
しんかい2000
しんかい6500
ディーブ・トウ
ハイバードルフィン
うらしま
よこすかディーブ・トウ
6Kカメラディーブ・トウ
6Kソーナーディーブ・トウ
KM-ROV
シェル型パワーグラブ

航海情報へ

航海番号: Go

潜航情報へ

潜航番号: Go

