

「みらい」 MR99-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: **MR99-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/MR99-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.: 42410

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.: 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

• 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.：041203
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.：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
99K2K1L1	42410	031524	041203	130338
99K2K1S1	42423	031359	041202	-
99K2K1L2	42410	031524	041203	130338
99K2K1L3	42410	031524	041203	130338
99K2K1S2	42423	031359	041202	-
99K2K2L1	42410	031524	041203	130338
99K2K2S1	42423	031359	041202	-
99K2K3L1	42410	031524	041203	130338
99K2K3S1	42423	031359	041202	-
99K2K3L2	42410	031524	041203	130338
99K2K4L1	42410	031524	041203	130338
99K2K4S1	42423	031359	041202	-
99K2K4L2	42410	031524	041203	130338
99K2K5L1	42410	031524	041203	130338
99K2K5S1	42423	031359	041202	-
99K2K5L2	42410	031524	041203	130338
99K2O1L1	42410	031524	041203	130338
99K250L1	42410	031524	041203	130338
99K250S1	42423	031359	041202	130338
99K250L2	42410	031524	041203	130338
99K250S2	42423	031359	041202	130338
99K250L3	42410	031524	041203	130338
99K2O2L1	42410	031524	041203	130338
99K240L1	42410	031524	041203	130338
99K240S1	42423	031359	041202	130338
99K240L2	42410	031524	041203	130338
99K240L3	42410	031524	041203	130338
99K240S2	42423	031359	041202	130338
99K2O3L1	42410	031524	041203	130338
KN21DL1	42410	031524	041203	130338
KN21DS1	42423	031359	041202	130338
KN21DL2	42410	031524	041203	130338
KN21DS2	42423	031359	041202	130338
KN21DL3	42410	031524	041203	130338
KN23DL1	42410	031524	041203	130338
99K2HPL1	42410	031524	041203	130338
99K2HPS1	42423	031359	041202	-
99K2HPL2	42410	031524	041203	130338
99K2HPL3	42410	031524	041203	130338
99K2LPL1	42410	031524	041203	130338
99K2LPS1	42423	031359	041202	130338
99K2LPL2	42410	031524	041203	130338
99K2HPL4	42410	031524	041203	130338
99K2HPS2	42423	031359	041202	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
coltrim	帯気伝導度セルの温度補正と影響の除去

コマンド名	機能
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）
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。

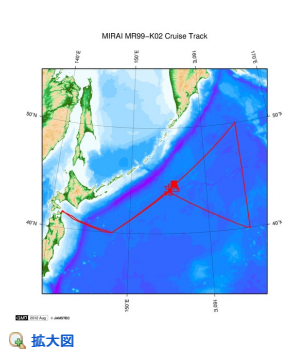
QUALITY CONTROL AND PROCESSING OF HISTORICAL OCEANOGRAPHIC TEMPERATURE, SALINITY, AND OXYGEN DATA

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) 本航海では、公開している水温、塩分、溶存酸素の他に蛍光光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



MR99-K02

船舶名: みらい
 期間: 1999-05-07 - 1999-05-30
 主席/首席: 本多 牧生（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: ▶ ブルームにおよぼす鉄の影響に関する研究

更新履歴

2017-06-22	観測データを登録しました。
2014-08-19	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
 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」 MR99-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: **MR99-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

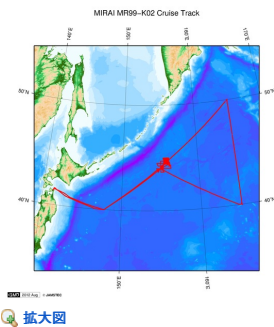
- N - missing value
- 0 - accepted value
- 1 - range outlier (outside of broad range check)
- 2 - failed inversion check
- 3 - failed gradient check
- 4 - zero anomaly
- 5 - failed combined gradient and inversion checks
- 6 - failed range and inversion checks
- 7 - failed range and gradient checks
-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



MR99-K02
船舶名: みらい
期間: 1999-05-07 - 1999-05-30
主席/首席: 本多 牧生 (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: ▶ プルームにおよぼす鉄の影響に関する研究

更新履歴

2017-06-22	観測データを登録しました。
2014-08-19	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:

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」 MR99-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: MR99-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:

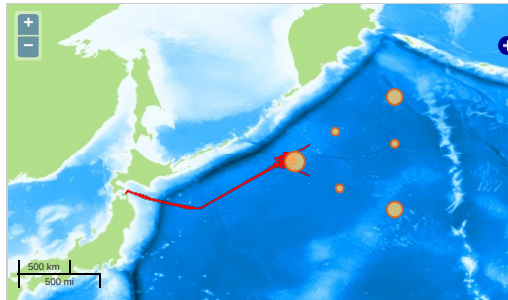
海洋 > 海洋化学 > 酸素

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。

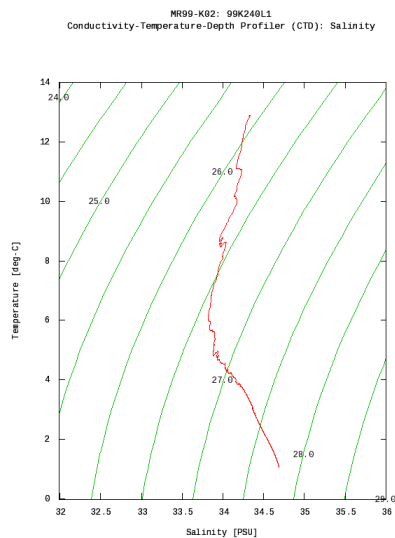


... 測線 ... 航跡 ... 観測点、潜航点、据拠点

Imagery reproduced from ...

グラフ

99K240L1



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

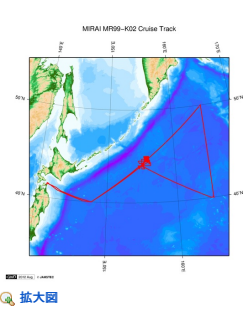
バスケットに追加

ファイル名
99K240L1.dat
99K240L2.dat
99K240L3.dat
99K240S1.dat
99K240S2.dat
99K250L1.dat
99K250L2.dat
99K250L3.dat
99K250S1.dat
99K250S2.dat
99K2HPL1.dat
99K2HPL2.dat
99K2HPL3.dat
99K2HPL4.dat
99K2HPS1.dat

 ファイル名
 99K2HPS2.dat
 99K2K1L1.dat
 99K2K1L2.dat
 99K2K1L3.dat
 99K2K1S1.dat
 99K2K1S2.dat
 99K2K2L1.dat
 99K2K2S1.dat
 99K2K3L1.dat
 99K2K3L2.dat
 99K2K3S1.dat
 99K2K4L1.dat
 99K2K4L2.dat
 99K2K4S1.dat
 99K2K5L1.dat
 99K2K5L2.dat
 99K2K5S1.dat
 99K2LPL1.dat
 99K2LPL2.dat
 99K2LPS1.dat
 99K2O1L1.dat
 99K2O2L1.dat
 99K2O3L1.dat
 KN21DL1.dat
 KN21DL2.dat
 KN21DL3.dat
 KN21DS1.dat
 KN21DS2.dat
 KN23DL1.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[°]
99K240L1	1999-05-20 06:00	40.0053	165.0138
99K240L2	1999-05-20 11:36	39.9976	165.0023
99K240L3	1999-05-20 12:43	40.0008	165.0021
99K240S1	1999-05-20 09:26	39.9908	165.0040
99K240S2	1999-05-20 14:22	40.0043	164.9990
99K250L1	1999-05-17 02:35	50.0000	164.9991
99K250L2	1999-05-17 05:05	49.9983	164.9993
99K250L3	1999-05-17 09:17	49.9921	164.9898
99K250S1	1999-05-17 04:29	49.9985	165.0010
99K250S2	1999-05-17 06:25	50.0018	164.9976
99K2HPL1	1999-05-26 23:30	44.2605	156.1475
99K2HPL2	1999-05-27 01:42	44.2488	156.1561
99K2HPL3	1999-05-27 03:01	44.2581	156.1720
99K2HPL4	1999-05-27 15:43	44.2228	156.2336
99K2HPS1	1999-05-27 00:28	44.2568	156.1536
99K2HPS2	1999-05-27 17:03	44.2256	156.2460
99K2K1L1	1999-05-10 04:52	43.9913	155.0011
99K2K1L2	1999-05-10 11:17	43.9826	155.0026
99K2K1L3	1999-05-10 12:46	43.9838	155.0016
99K2K1S1	1999-05-10 08:27	43.9786	154.9996
99K2K1S2	1999-05-10 14:20	43.9831	155.0071
99K2K2L1	1999-05-11 02:10	43.9928	154.9986
99K2K2S1	1999-05-11 03:33	44.0000	155.0156
99K2K3L1	1999-05-12 07:04	44.0038	154.4971
99K2K3L2	1999-05-12 10:30	44.0130	154.4678
99K2K3S1	1999-05-12 08:19	44.0010	154.4815
99K2K4L1	1999-05-13 23:13	44.6686	155.8516
99K2K4L2	1999-05-14 01:46	44.6581	155.8271
99K2K4S1	1999-05-14 00:42	44.6584	155.8266
99K2K5L1	1999-05-14 23:40	44.7788	156.0260
99K2K5L2	1999-05-15 01:46	44.7786	156.0265
99K2K5S1	1999-05-15 00:37	44.7796	156.0263
99K2LPL1	1999-05-27 10:21	44.5146	156.2010
99K2LPL2	1999-05-27 11:47	44.5166	156.2035
99K2LPS1	1999-05-27 11:13	44.5171	156.2021
99K2O1L1	1999-05-16 01:26	46.9250	159.7303
99K2O2L1	1999-05-19 01:23	45.8438	165.0086
99K2O3L1	1999-05-22 01:17	41.8871	160.1180
KN21DL1	1999-05-22 23:57	44.0013	155.0021
KN21DL2	1999-05-23 05:06	44.0070	154.9763
KN21DL3	1999-05-23 08:55	44.0345	154.9936
KN21DS1	1999-05-23 04:34	44.0018	154.9788
KN21DS2	1999-05-23 06:28	44.0266	154.9860
KN23DL1	1999-05-25 00:13	44.0095	155.2408



MR99-K02
船舶名: みらい
期間: 1999-05-07 - 1999-05-30
主席/首席: 本多 牧生 (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: ▶ プルームにおよぼす鉄の影響に関する研究

更新履歴

2017-06-22	観測データを登録しました。
2014-08-19	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
かいわれい
ちきゅう
かいめい
新嘗丸
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 国立研究開発法人
海洋研究開発機構
JAPAN AGENCY FOR MARINE-EARTH SCIENCE AND TECHNOLOGY