

「みらい」 MR99-K03 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-K03**

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/MR99-K03_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.

• 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.: 031524

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： 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
062006	42423	031359	041202	130338
062009	42423	031524	041203	130338
062012	42423	031524	041203	130338
062015	42423	031524	041203	130338
062018	42423	031524	041203	130338
062021	42423	031524	041203	130338
062100	42423	031524	041203	130338
062103	42423	031524	041203	130338
062106	42423	031524	041203	130338
062109	42423	031524	041203	130338
062112	42423	031524	041203	130338
062115	42423	031524	041203	130338
062118	42423	031524	041203	130338
062121	42423	031524	041203	130338
062200	42423	031524	041203	130338
062203	42423	031524	041203	130338
062206	42423	031524	041203	130338
062209	42423	031524	041203	130338
062212	42423	031524	041203	130338
062215	42423	031524	041203	130338
062218	42423	031524	041203	130338
062221	42423	031524	041203	130338
062300	42423	031524	041203	130338
062303	42423	031524	041203	130338
062306	42423	031524	041203	130338
062309	42423	031524	041203	130338
062312	42423	031524	041203	130338
062315	42423	031524	041203	130338
062318	42423	031524	041203	130338
062321	42423	031524	041203	130338
062400	42423	031524	041203	130338
062403	42423	031524	041203	130338
062406	42423	031524	041203	130338
062409	42423	031524	041203	130338
062412	42423	031524	041203	130338
062415	42423	031524	041203	130338
062418	42423	031524	041203	130338
062421	42423	031524	041203	130338
062500	42423	031524	041203	130338
062503	42423	031524	041203	130338
062506	42423	031524	041203	130338
062509	42423	031524	041203	130338
062512	42423	031524	041203	130338
062515	42423	031524	041203	130338
062518	42423	031524	041203	130338
062521	42423	031524	041203	130338
062600	42423	031524	041203	130338
062603	42423	031524	041203	130338
062606	42423	031524	041203	130338
062609	42423	031524	041203	130338
062612	42423	031524	041203	130338
062615	42423	031524	041203	130338
062618	42423	031524	041203	130338
062621	42423	031524	041203	130338
062700	42423	031524	041203	130338
062703	42423	031524	041203	130338
062706	42423	031524	041203	130338
062709	42423	031524	041203	130338
062712	42423	031524	041203	130338
062715	42423	031524	041203	130338

062715	42423	031524	041203	130338
Geoff name	Serial number of sensor			
	Pressure	Temperature	Salinity	Dissolved Oxygen
062721	42423	031524	041203	130338
062800	42423	031524	041203	130338
062803	42423	031524	041203	130338
062806	42423	031524	041203	130338
062809	42423	031524	041203	130338
062812	42423	031524	041203	130338
062815	42423	031524	041203	130338
062818	42423	031524	041203	130338
062821	42423	031524	041203	130338
062900	42423	031524	041203	130338
062903	42423	031524	041203	130338
062906	42423	031524	041203	130338
062909	42423	031524	041203	130338
062912	42423	031524	041203	130338
062915	42423	031524	041203	130338
062918	42423	031524	041203	130338
062921	42423	031524	041203	130338
063000	42423	031524	041203	130338
063003	42423	031524	041203	130338
063006	42423	031524	041203	130338
063021	42423	031524	041203	130338
070100	42423	031524	041203	130338
070103	42423	031524	041203	130338
070106	42423	031524	041203	130338
070109	42423	031524	041203	130338
070112	42423	031524	041203	130338
070115	42423	031524	041203	130338
070118	42423	031524	041203	130338
070121	42423	031524	041203	130338
070200	42423	031524	041203	130338
070203	42423	031524	041203	130338
070206	42423	031524	041203	130338
070209	42423	031524	041203	130338
070212	42423	031524	041203	130338
070215	42423	031524	041203	130338
070218	42423	031524	041203	130338
070221	42423	031524	041203	130338
070300	42423	031524	041203	130338
070303	42423	031524	041203	130338
070306	42423	031524	041203	130338
070309	42423	031524	041203	130338
070312	42423	031524	041203	130338
070315	42423	031524	041203	130338
070318	42423	031524	041203	130338
070321	42423	031524	041203	130338
070400	42423	031524	041203	130338
070403	42423	031524	041203	130338
070406	42423	031524	041203	130338
070409	42423	031524	041203	130338
070412	42423	031524	041203	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
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拳動時データ除去
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。

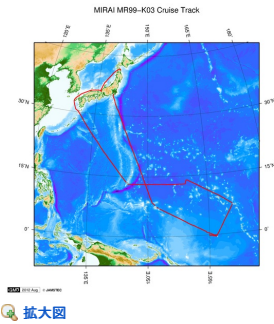
- 1) 隣り合う深度データの勾配チェックを実施
- 2) 密度逆転のチェックを実施
- 3) 海域・深度ごとに設定された閾値によるチェックを実施

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。

関連情報



MR99-K03

船舶名: みらい

期間: 1999-06-08 - 1999-07-19

主席/首席: 米山 邦夫 (海洋科学技術センター)

プロジェクト名: [季節内変動 (MJO) の観測研究]

課題名: ▶ 「みらい」ドップラ-レダによる、西部熱帯太平洋の発生期台風内等におけるメソ降水系の観測的研究

更新履歴

2017-06-22	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」 MR99-K03 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-K03

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

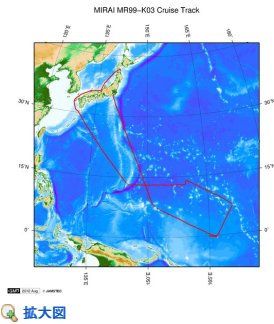
- N - missing value
- 0 - accepted value
- 1 - range outlier (outside of broad range check)
- 2 - failed inversion check
- 3 - failed gradient check
- 4 - zero anomaly
- 5 - failed combined gradient and inversion checks
- 6 - failed range and inversion checks
- 7 - failed range and gradient checks
- 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-K03
船舶名: みらい
期間: 1999-06-08 - 1999-07-19
主席/首席: 米山 邦夫 (海洋科学技術センター)
プロジェクト名: [季節内変動 (MJO) の観測研究]
課題名: ▶ 「みらい」ドップラ-レダによる、西部熱帯太平洋の発生期台風内等におけるメソ降水系の観測的研究

更新履歴

2017-06-22	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」 MR99-K03 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-K03**

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:

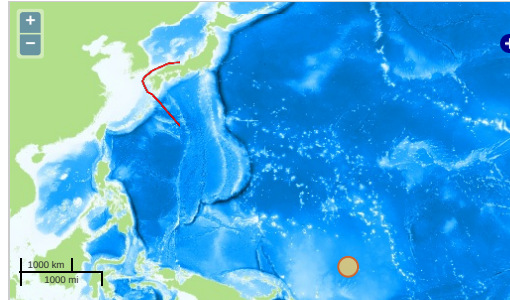
海洋 > 海洋化学 > 酸素

海洋 > 海水温 > 水温

海洋 > 塩分/密度 > 塩分

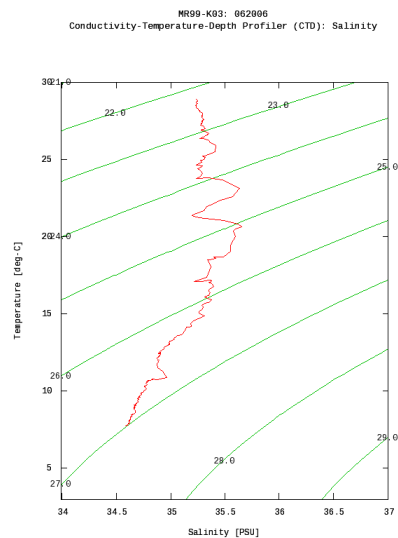
観測位置

- 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。



グラフ

062006



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"/> 062006.dat
<input type="checkbox"/> 062009.dat
<input type="checkbox"/> 062012.dat
<input type="checkbox"/> 062015.dat
<input type="checkbox"/> 062018.dat
<input type="checkbox"/> 062021.dat
<input type="checkbox"/> 062100.dat
<input type="checkbox"/> 062103.dat
<input type="checkbox"/> 062106.dat
<input type="checkbox"/> 062109.dat
<input type="checkbox"/> 062112.dat
<input type="checkbox"/> 062115.dat
<input type="checkbox"/> 062118.dat
<input type="checkbox"/> 062121.dat
<input type="checkbox"/> 062200.dat

ファイル名
062203.dat
062206.dat
062209.dat
062212.dat
062215.dat
062218.dat
062221.dat
062300.dat
062303.dat
062306.dat
062309.dat
062312.dat
062315.dat
062318.dat
062321.dat
062400.dat
062403.dat
062406.dat
062409.dat
062412.dat
062415.dat
062418.dat
062421.dat
062500.dat
062503.dat
062506.dat
062509.dat
062512.dat
062515.dat
062518.dat
062521.dat
062600.dat
062603.dat
062606.dat
062609.dat
062612.dat
062615.dat
062618.dat
062621.dat
062700.dat
062703.dat
062706.dat
062709.dat
062712.dat
062715.dat
062718.dat
062721.dat
062800.dat
062803.dat
062806.dat
062809.dat
062812.dat
062815.dat
062818.dat
062821.dat
062900.dat
062903.dat
062906.dat
062909.dat
062912.dat
062915.dat
062918.dat
062921.dat
063000.dat
063003.dat
063006.dat
063021.dat
070100.dat
070103.dat
070106.dat
070109.dat
070112.dat
070115.dat
070118.dat
070121.dat
070200.dat
070203.dat
070206.dat
070209.dat
070212.dat
070215.dat
070218.dat

 070221.dat
 070300.dat
 070303.dat
 070306.dat
 070309.dat
 070312.dat
 070315.dat
 070318.dat
 070321.dat
 070400.dat
 070403.dat
 070406.dat
 070409.dat
 070412.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[°]
062006	1999-06-20 05:27	0.0228	164.9918
062009	1999-06-20 08:27	0.0185	164.9906
062012	1999-06-20 11:27	0.0188	164.9935
062015	1999-06-20 14:28	0.0180	164.9906
062018	1999-06-20 17:29	0.0135	164.9863
062021	1999-06-20 20:26	-0.0023	164.9903
062100	1999-06-20 23:26	-0.0001	164.9876
062103	1999-06-21 02:25	0.0033	164.9883
062106	1999-06-21 05:26	0.0036	164.9884
062109	1999-06-21 08:24	-0.0066	164.9871
062112	1999-06-21 11:24	-0.0090	164.9973
062115	1999-06-21 14:23	-0.0043	164.9944
062118	1999-06-21 17:26	-0.0150	165.0011
062121	1999-06-21 20:28	-0.0138	165.0035
062200	1999-06-21 23:25	-0.0148	165.0043
062203	1999-06-22 02:26	-0.0186	165.0026
062206	1999-06-22 05:26	-0.0023	164.9871
062209	1999-06-22 08:24	-0.0051	164.9880
062212	1999-06-22 11:27	-0.0031	164.9876
062215	1999-06-22 14:31	-0.0036	164.9850
062218	1999-06-22 17:35	0.0336	165.0066
062221	1999-06-22 20:31	-0.0135	164.9895
062300	1999-06-22 23:23	-0.0043	164.9956
062303	1999-06-23 02:28	-0.0085	165.0073
062306	1999-06-23 05:23	-0.0018	164.9933
062309	1999-06-23 08:25	-0.0050	164.9985
062312	1999-06-23 11:30	-0.0090	164.9960
062315	1999-06-23 14:27	-0.0095	164.9971
062318	1999-06-23 17:30	-0.0146	164.9981
062321	1999-06-23 20:24	-0.0121	164.9951
062400	1999-06-23 23:26	-0.0071	165.0029
062403	1999-06-24 02:26	-0.0131	165.0085
062406	1999-06-24 05:27	-0.0036	164.9973
062409	1999-06-24 08:31	-0.0063	164.9920
062412	1999-06-24 11:29	-0.0075	164.9873
062415	1999-06-24 14:30	-0.0043	164.9943
062418	1999-06-24 17:27	-0.0103	164.9968
062421	1999-06-24 20:30	-0.0121	165.0006
062500	1999-06-24 23:26	-0.0035	165.0000
062503	1999-06-25 02:26	-0.0100	165.0035
062506	1999-06-25 05:25	-0.0088	164.9901
062509	1999-06-25 08:24	-0.0143	164.9946
062512	1999-06-25 11:27	-0.0121	164.9975
062515	1999-06-25 14:27	-0.0145	165.0003
062518	1999-06-25 17:29	-0.0150	165.0001
062521	1999-06-25 20:24	-0.0155	165.0015
062600	1999-06-25 23:25	-0.0165	165.0045
062603	1999-06-26 03:05	-0.0125	164.9968
062606	1999-06-26 05:24	-0.0128	164.9948
062609	1999-06-26 08:25	-0.0130	164.9963
062612	1999-06-26 11:29	-0.0136	164.9983
062615	1999-06-26 14:33	-0.0095	164.9963
062618	1999-06-26 17:28	-0.0078	164.9985
062621	1999-06-26 20:27	-0.0098	164.9965
062700	1999-06-26 23:23	-0.0118	164.9986
062703	1999-06-27 02:24	-0.0116	164.9975
062706	1999-06-27 05:24	-0.0110	164.9965
062709	1999-06-27 08:24	-0.0101	164.9903
062712	1999-06-27 11:25	-0.0121	164.9915
062715	1999-06-27 14:26	-0.0146	165.0026
062718	1999-06-27 17:29	-0.0090	165.0004
062721	1999-06-27 20:26	-0.0090	164.9961
062800	1999-06-27 23:24	-0.0120	164.9991

観測番号	日時	緯度	経度
062803	1999-06-28 02:27	-0.0131	164.9991
062806	1999-06-28 05:23	-0.0131	164.9966
062809	1999-06-28 08:23	-0.0105	164.9943
062812	1999-06-28 11:28	-0.0131	164.9943
062815	1999-06-28 14:34	-0.0120	165.0003
062818	1999-06-28 17:29	-0.0085	164.9970
062821	1999-06-28 20:24	-0.0085	164.9973
062900	1999-06-28 23:24	-0.0113	164.9976
062903	1999-06-29 02:44	-0.0053	165.0020
062906	1999-06-29 05:24	-0.0081	164.9955
062909	1999-06-29 08:24	-0.0081	164.9886
062912	1999-06-29 11:23	-0.0071	164.9915
062915	1999-06-29 14:25	-0.0086	164.9996
062918	1999-06-29 17:28	-0.0080	164.9971
062921	1999-06-29 20:24	-0.0065	164.9978
063000	1999-06-29 23:24	-0.0075	164.9913
063003	1999-06-30 02:25	-0.0076	164.9983
063006	1999-06-30 05:24	-0.0083	165.0065
063021	1999-06-30 20:24	-0.1800	166.8506
070100	1999-06-30 23:23	-0.1815	166.8470
070103	1999-07-01 02:28	-0.1826	166.8451
070106	1999-07-01 05:26	-0.1868	166.8358
070109	1999-07-01 08:22	-0.1878	166.8355
070112	1999-07-01 11:26	-0.1873	166.8310
070115	1999-07-01 14:23	-0.1931	166.8283
070118	1999-07-01 17:27	-0.1816	166.8496
070121	1999-07-01 20:23	-0.1826	166.8510
070200	1999-07-01 23:24	-0.1820	166.8553
070203	1999-07-02 02:26	-0.1828	166.8538
070206	1999-07-02 05:24	-0.1830	166.8546
070209	1999-07-02 08:25	-0.1808	166.8500
070212	1999-07-02 11:25	-0.1815	166.8490
070215	1999-07-02 14:25	-0.1803	166.8523
070218	1999-07-02 17:29	-0.1803	166.8535
070221	1999-07-02 20:23	-0.1821	166.8535
070300	1999-07-02 23:33	-0.1840	166.8518
070303	1999-07-03 02:33	-0.2076	166.8875
070306	1999-07-03 05:33	-0.1983	166.8681
070309	1999-07-03 08:23	-0.1811	166.8518
070312	1999-07-03 11:25	-0.1823	166.8496
070315	1999-07-03 14:24	-0.1795	166.8510
070318	1999-07-03 17:25	-0.1801	166.8511
070321	1999-07-03 20:23	-0.1818	166.8538
070400	1999-07-03 23:24	-0.1805	166.8518
070403	1999-07-04 02:16	-0.1796	166.8536
070406	1999-07-04 05:23	-0.1821	166.8518
070409	1999-07-04 08:24	-0.1806	166.8528
070412	1999-07-04 11:27	-0.1808	166.8525

MR99-K03 Cruise Track

拡大図

MR99-K03

船舶名: みらい

期間: 1999-06-08 - 1999-07-19

主席/首席: 米山 邦夫 (海洋科学技術センター)

プロジェクト名: [季節内変動 (MJO) の観測研究]

課題名: ▶ 「みらい」ドップラ-レダによる、西部熱帯太平洋の発生期台風内等におけるメソ降水系の観測的研究

更新履歴

2017-06-22

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フ

爪型パワーグラフ

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

