

最終更新日: 2019-08-31

http://www.godac.iamstec.go.jp/catalog/data/doc_catalog/media/MR14-06_leg1_all.pdf

データの引用については [注意事項](#) をご参照ください。

XCTD(Expendable Conductivity Temperature Depth profiler)は、水温検出部及び電気伝導度検出部を装着したプローブを海中に投下することにより、水温及び塩分の鉛直分布を観測するシステムで、船舶航行中でも使用可能な観測器です。センサー部で検出された信号はデジタル化されて船上の処理器に送られバイナリデータに変換された後にPCに送られます。PCでは処理器から送られてきたバイナリデータを物理量の深度、水温及び電気伝導度に変換した後、それぞれ塩分を計算した後、電気伝導度と共に深度毎に記録します。

型式	TSK XCTD-1	TSK XCTD-2	TSK XCTD-3	TSK XCTD-4
水温範囲 (°C)	-2 ~ 35			
水温精度 (°C)	± 0.02			
水温分解能 (°C)	0.01			
電気伝導度範囲 (mS/cm)	0 ~ 60			
電気伝導度精度 (mS/cm)	± 0.03			
電気伝導度分解能 (mS/cm)	0.015			
計測深度 (m)	1000	1850	1000	1850
深度精度 (m)	5 or ± 2% of depth; whichever is larger			
最大計測時間 (秒)	300	600	200	502
測定可能最大船速 (knot)	12	3.5	20	6

$$Z = at + 10E^{-3} * bt^2$$

経過時間t(秒)から深度Z(m)を求める深度換算式に使用する係数はフロープの型式により異なります。

Probe Type	TSK XCTD-1	TSK XCTD-2	TSK XCTD-3	TSK XCTD-4
係数-a	3.42543	3.43898	5.07598	3.68081
係数-b	-0.47	-0.31	-0.72	-0.47

※上記係数はSippican社（米国）により提供されています。

各キャストで使用した型式を以下にまとめました。

Cast name	Probe Serial No.	Probe Type	Launcher	Converter
201411141834	14088880	XCTD-1	Auto	MK-150N
201411182222	11021845	XCTD-2	Auto	MK-150N
201412021040	14088881	XCTD-1	Auto	MK-150N
201412030726	14088882	XCTD-1	Hand	MK-150N
201412121107	14088883	XCTD-1	Hand	MK-150N

データ処理

(1) 着水後しばらくはセンサーが安定しないため、1m未満の水温度と3m未満の塩分値を欠測値に置き換えています。（観測機器メーカーの実験に基づく推奨値）

(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。

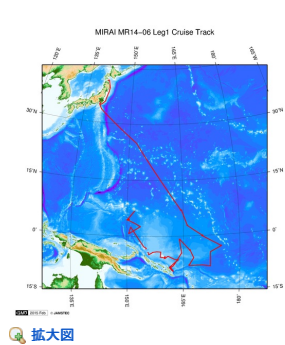
- 1) 隣り合う深度データの勾配チェックを実施
- 2) 密度逆転のチェックを実施
- 3) 海域・深度ごとに設定された閾値によるチェックを実施

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



MR14-06 Leg1
船舶名: みらい
期間: 2014-11-04 - 2014-12-17
主席/首席: 末次 大輔（海洋研究開発機構）
課題名: ▶ オントンジャワ海台の構造と形成過程の解明

更新履歴

2019-08-31	観測データを登録しました。
2017-06-14	観測データを登録しました。
2017-01-04	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
かいてい
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: Go

潜航情報へ

潜航番号: Go

「みらい」 MR14-06 Leg1 投下式水温・塩分計 (XCTD)

最終更新日: 2019-08-31

ReadMe 観測データ データフォーマット

航海番号: MR14-06 Leg1

投下式水温・塩分計 (XCTD): Processed (DMO)-QCed

データポリシー: JAMSTEC

XCTD 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 '#'
2	3 - 6	データID	a4	XCTD
3	8 - 22	クルーズID	a15	
4	33 - 40	日付	i8	YYYYMMDD (UTC)
5	42 - 45	時刻	i4	hhmm (UTC)
6	47 - 55	緯度	i2,a1,f5.2,a1	dd-mm.mmN(S)
7	57 - 66	経度	i3,a1,f5.2,a1	ddd-mm.mmE(W)
8	68 - 71	データ行数	i4	
9	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	深度	m	f11.1	
2	12 - 22	水温	deg-C	f11.2	ITS-90
3	23 - 33	塩分	PSU	f11.3	PSS-78
4	45 - 55	フラグ	-	i11	1 - 7 : 空白 8 : 深度フラグ 9 : 水温フラグ 10 : 塩分フラグ 11 : 空白 * reference : '品質管理フラグについてはこちらをご覧ください。'
5	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

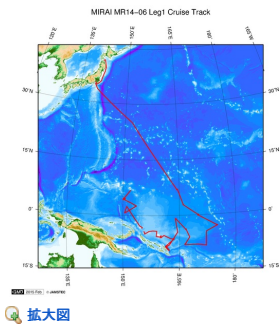
QCed dataはRaw dataに対し、NODC (National Oceanographic Data Center) のデータ評価手法に基づいて品質管理し、ビジュアルQC後のデータを公開しています。データ評価手法についてはNODCのサイトをご覧ください。

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

サンプルプログラム

[ex_read2.f](#)

関連情報



MR14-06 Leg1

船舶名: みらい

期間: 2014-11-04 - 2014-12-17

主席/首席: 末次 大輔 (海洋研究開発機構)

課題名: ▶ オントンジャワ海台の構造と形成過程の解明

更新履歴

2019-08-31	観測データを登録しました。
2017-06-14	観測データを登録しました。
2017-01-04	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」 MR14-06 Leg1 投下式水温・塩分計 (XCTD)

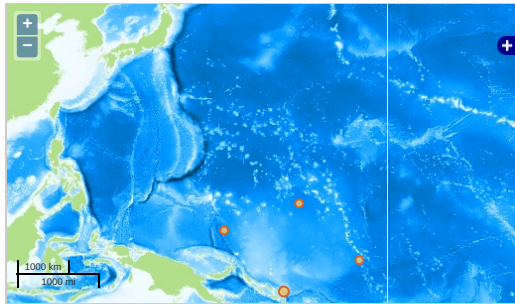
最終更新日: 2019-08-31

[ReadMe](#) [観測データ](#) [データフォーマット](#)

航海番号: [MR14-06 Leg1](#)
投下式水温・塩分計 (XCTD): Processed (DMO)-QCed
データポリシー: [JAMSTEC](#)
観測データ項目: 深度, 水温, 塩分
サイエンスキーワード:
 海洋 > 海水温 > 水温
 海洋 > 塩分/密度 > 塩分

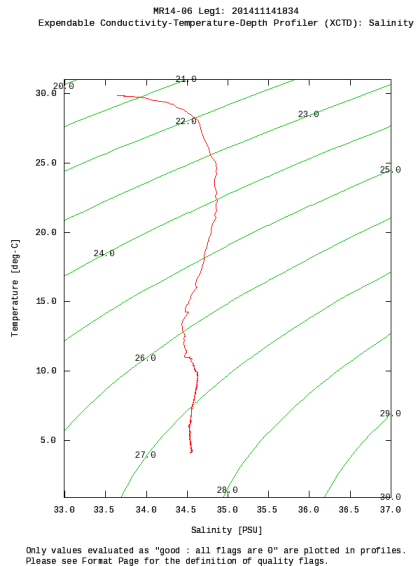
観測位置

1. 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。
2. 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

201411141834



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

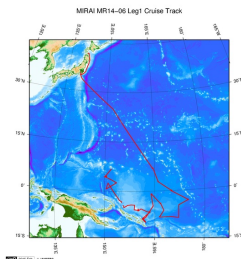
バスケットに追加

<input type="checkbox"/> ファイル名
<input type="checkbox"/> 201411141834.dat
<input type="checkbox"/> 201411182222.dat
<input type="checkbox"/> 201412021040.dat
<input type="checkbox"/> 201412030726.dat
<input type="checkbox"/> 201412121107.dat
<input type="checkbox"/> 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[°]
201411141834	2014-11-14 18:35	7.1293	164.2900
201411182222	2014-11-18 22:23	-2.9488	174.9890
201412021040	2014-12-02 10:43	-8.5171	161.5803
201412030726	2014-12-03 07:28	-9.4640	162.0961
201412121107	2014-12-12 11:08	2.3311	150.9888

関連情報



[拡大図](#)

MR14-06 Leg1

船舶名: みらい

期間: 2014-11-04 - 2014-12-17

主席/首席: 末次 大輔 (海洋研究開発機構)

課題名: ▶ オントンジャワ海台の構造と形成過程の解明

更新履歴

2019-08-31	観測データを登録しました。
2017-06-14	観測データを登録しました。
2017-01-04	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](#)

[新霄丸](#)

[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
JAPAN AGENCY FOR MARINE-EARTH SCIENCE AND TECHNOLOGY

国立研究開発法人
海洋研究開発機構