

「かいよう」 KY14-09 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: KY14-09

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/KY14-09\\_all.pdf](http://www.godac.jamstec.go.jp/catalog/data/doc_catalog/media/KY14-09_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。

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 7.17a) 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 7.23.1) 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.: 94766

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.: 034421

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.: 043064

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.: 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
KEOS01	94766	034421	043064	430949
KEOS02	94766	034421	043064	430949
S01S01	94766	034421	043064	430949
S01S02	94766	034421	043064	430949
S01S03	94766	034421	043064	430949
S01S04	94766	034421	043064	430949
S01S05	94766	034421	043064	430949
S02S01	94766	034421	043064	430949
S02S02	94766	034421	043064	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
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
wildrlit	データのスパイクの検出、除去

コマンド名	機能
celltrn	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
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
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。

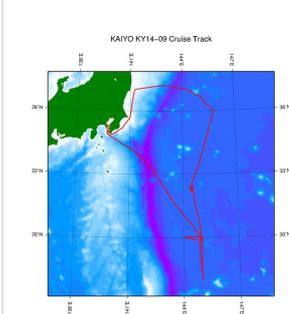
### QUALITY CONTROL AND PROCESSING OF HISTORICAL OCEANOGRAPHIC TEMPERATURE, SALINITY, AND OXYGEN DATA

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、溶存酸素の他に蛍光光度および光合成有効放射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



### KY14-09

船舶名: かいよう

期間: 2014-06-19 - 2014-06-30

主席/首席: 川合 義美 (海洋研究開発機構)

プロジェクト名: [海洋観測点 S1, 海洋観測点 KEO]

課題名: 亜熱帯モード水の輸送・変質過程と物質循環への影響の解明

[拡大図](#)

## 更新履歴

2017-06-22	観測データを登録しました。
2016-06-30	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:



「かいよう」 KY14-09 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: KY14-09

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 '#'
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: <a href="#">品質管理フラグについてはこちらをご覧ください。</a>
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](#)



**KY14-09**  
 船舶名: かいよう  
 期間: 2014-06-19 - 2014-06-30  
 主席/首席: 川合 義美 (海洋研究開発機構)  
 プロジェクト名: [海洋観測点 S1, 海洋観測点 KEO]  
 課題名: 亜熱帯モード水の輸送・変質過程と物質循環への影響の解明

**更新履歴**

2017-06-22	観測データを登録しました。
2016-06-30	観測データを登録しました。

<p><b>JAMSTEC</b>        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</p> <p><b>更新情報</b>        サイト更新履歴        フィード一覧</p>	<p><b>一覧</b>        公表成果一覧        公開情報件数</p> <p><b>データを探す</b>        地図検索        データツリー        詳細検索</p>	<p><b>船舶の紹介</b>        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</p>	<p><b>潜水船の紹介</b>        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</p>	<p><b>航海情報へ</b>        航海番号: <input type="text"/> <input type="button" value="Go"/></p> <p><b>潜航情報へ</b>        潜航番号: <input type="text"/> <input type="button" value="Go"/></p>
---	---	--	---	---

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

「かいよう」 KY14-09 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: KY14-09

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:

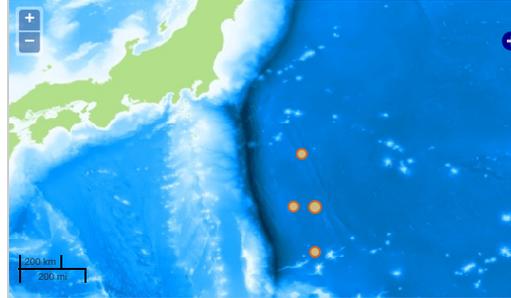
海洋 > 海洋化学 > 酸素

海洋 > 海水温 > 水温

海洋 > 塩分/密度 > 塩分

観測位置

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ルーンに表示します。
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。

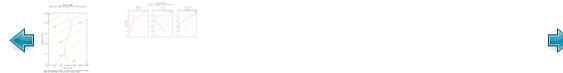


— ... 測線 — ... 航跡 ● ... 観測点、潜航点、据着点

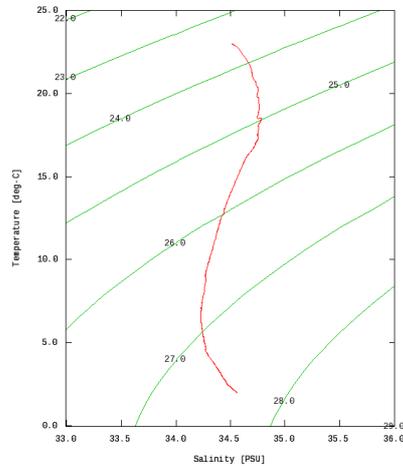
Imagery reproduced from ...

グラフ

KEOS01



KY14-09: KEOS01  
 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

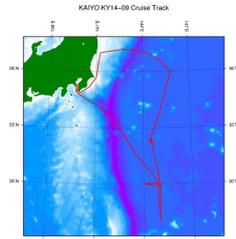
- ファイル名
- KEOS01.dat
- KEOS02.dat
- S01S01.dat
- S01S02.dat
- S01S03.dat
- S01S04.dat
- S01S05.dat
- S02S01.dat
- S02S02.dat
- ex\_read2.f (サンプルプログラム)

● 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[°]
KEOS01	2014-06-27 01:40	32.3636	144.4176
KEOS02	2014-06-27 04:22	32.3660	144.4156

観測	日時	緯度 [°]	経度 [°]
S01S01	2014-06-21 06:44	30.0195	144.6331
S01S02	2014-06-21 08:07	30.0183	144.0526
S01S03	2014-06-23 20:52	29.9970	145.0004
S01S04	2014-06-24 01:07	30.0001	144.9950
S01S05	2014-06-24 03:51	29.9981	145.0015
S02S01	2014-06-22 23:47	28.0018	145.0004
S02S02	2014-06-23 01:05	28.0005	145.0035

#### 関連情報



[拡大図](#)

#### KY14-09

船名: かいよう  
 期間: 2014-06-19 - 2014-06-30  
 主席/首席: 川合 義美 (海洋研究開発機構)  
 プロジェクト名: [海洋観測点 S1, 海洋観測点 KEO]  
 課題名: 亜熱帯モード水の輸送・変質過程と物質循環への影響の解明

#### 更新履歴

2017-06-22	観測データを登録しました。
2016-06-30	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:

