

「よこすかディープ・トウ」 YKDT 00154 潜水船水温・塩分・深度計 (CTD)

最終更新日: 2021-07-31

ReadMe 観測データ データフォーマット

潜航番号: YKDT 00154

潜水船水温・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

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

クルーズレポート

http://www.godac.jamstec.go.jp/catalog/data/doc_catalog/media/YK13-03_all.pdf

① データのご利用にあたって

データ責任者

情報管理部署

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:

深海曳航調査システム「よこすか

ディープ・トウ」 CTD



概要

深海曳航調査システム「よこすかディープ・トウ」は深海潜水調査船支援母船「よこすか」を母船としている。「よこすかディープ・トウ」の最大使用深度は6000mである。

「よこすかディープ・トウ」は、シーバード社製SBE49 FastCAT CTD Sensorで、水中の圧力、水温、電気伝導度を毎秒1回測定する。シーバード社製SBE49 FastCAT CTD Sensorは、「よこすかディープ・トウ」の左側に水平で左向き、底面から1.2m程度の高さに取り付けられている。このCTDセンサーは、主として深度を監視するために搭載されており、センサー較正を実施していない。

CTDセンサーの内部時計については、母船のNTPサーバーと同期した制御PCの時計と潜航前に同期を実施している。

センサー仕様

| 型式 | センサー | 計測範囲 | 精度 | 安定性(年換算) | 分解能 |
|----------------|-------|-------------|-------------|-------------|-------------|
| SBE 49 FastCAT | 水温 | -5 ~ +35 °C | ±0.002 °C | ±0.0024 °C | 0.0001 °C |
| | 電気伝導度 | 0 ~ 9 S/m | ±0.0003 S/m | ±0.0036 S/m | 0.00005 S/m |
| | 圧力 | 0 ~ 7000 m | ±7 m | ±3.5 m | 0.14 m |

潜水船位置情報

母船に対する潜水船の相対位置は、潜水船に設置されたトランスポンダと母船の船底に設置された受波器アレイを用いて、SSBL(Super Short Base Line)方式という測位方法によって得られている。

SSBL方式では、受波器アレイにおける音波の受信角度から測定される位相差から求められる方位と伝搬時間から求められる距離を組み合わせて母船に対する相対位置が計測される。測位精度は、母船と潜水船間の距離・垂直方位や母船の動揺などの影響を受ける。SSBL方式は、LBL(Long Base Line)方式に比べて測定精度はやや劣るが、海底トランスポンダを設置する必要が無いため運用が容易になるという特徴がある。

伝搬時間から距離を正確に求めるには鉛直方向の音速分布を考慮する必要があるため、XBTなどによる鉛直温度プロファイル計測を海域ごとに実施している。

潜水船の位置情報は、母船と潜水船の相対位置を母船のGPS位置に加えることにより求める。母船と潜水船の相対位置を緯度経度座標に変換する際には、緯度経度30°毎に定められた係数を用いる簡易式（海上保安庁海洋情報部提供）を使用する。

公開用データ

「よこすかディープ・トウ」の1秒毎のCTDデータ・位置情報(緯度・経度)・姿勢情報(roll, pitch, heading)を公開する。

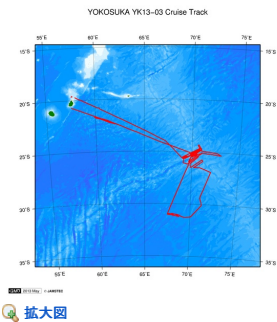
圧力、水温、塩分のノイズについては目視によるチェックを行い、明らかに異常と思われるものについては欠測値に置き換える。位置情報については「よこすかディープ・トウ」の最高航行速度である1ノット以上の移動速度を示すノイズを手動で取り除き、線形内挿により補間する。

データの有効桁数については、センサーの精度を考慮して以下の表のように変更する。

| 項目 | オリジナル | 公開データ |
|----|--------------|------------|
| 圧力 | 0.001 [dbar] | 0.1 [dbar] |
| 水温 | 0.0001 [°C] | 0.01 [°C] |
| 塩分 | 0.0001 [PSU] | 0.01 [PSU] |

関連情報

📍 航海データ 📍 潜航データ



YK13-03

船舶名: よこすか

期間: 2013-02-28 - 2013-03-28

主席/首席: 中村 謙太郎 (海洋研究開発機構)

プロジェクト名: [QUELLE2013]

課題名: ▶ 中央インド洋海嶺Yokonawa Riseの「熱水・地質・岩石・地球物理融合調査」は開くポスト
Kairai時代の新しい"UltraH3 linkage"研究

 拡大図

更新履歴

2021-07-31

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

かいてい

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:

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

「よこすかディープ・トウ」 YKDT 00154 潜水船水温・塩分・深度計 (CTD)

最終更新日: 2021-07-31

ReadMe 観測データ **データフォーマット**

潜航番号: **YKDT 00154**

潜水船水温・塩分・深度計 (CTD): Processed (DMO)-QCed

データポリシー: **JAMSTEC**

Submersible CTD Qced

ファイルは、ヘッダ1行とデータ部の1潜航分が収録されている。

ヘッダ部

| No. | カラム | 項目 | 表示形式 | 備考 |
|-----|---------|--------|------|-------------------------------|
| 1 | 1 | ヘッダID | a1 | 固定値 '#' |
| 2 | 3 - 37 | 潜水船 | a35 | 例: YOKOSUKA-DEEP-TOW / KM-ROV |
| 3 | 39 - 48 | データID | a10 | CTD |
| 4 | 50 - 70 | クルーズID | a21 | 例: MRYX-XX(_legx) |
| 5 | 78 - 81 | 潜航番号 | a4 | |

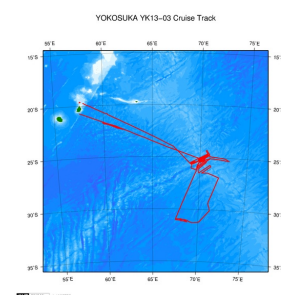
データ部

| No. | カラム | 項目 | 単位 | 表示形式 | 備考 |
|-----|-----------|--------|--------|-------|----------------|
| 1 | 1 - 8 | 日付 | - | i8 | YYYYMMDD (LST) |
| 2 | 10 - 15 | 時刻 | - | i6 | hhmmss (LST) |
| 3 | 17 - 26 | 緯度 | degree | f10.5 | 南緯は-マイナスで表記 |
| 4 | 28 - 37 | 経度 | degree | f10.5 | 西経は-マイナスで表記 |
| 5 | 39 - 48 | 圧力 | dbar | f10.1 | |
| 6 | 50 - 59 | 水温 | deg-C | f10.2 | ITS-90 |
| 7 | 61 - 70 | 塩分 | PSU | f10.2 | PSS-78 |
| 8 | 72 - 81 | 溶存酸素 | ml/l | f10.1 | |
| 9 | 83 - 92 | 高度 | m | f10.1 | |
| 10 | 94 - 103 | 傾斜角 横 | degree | f10.1 | |
| 11 | 105 - 114 | 傾斜角 縦 | degree | f10.1 | |
| 12 | 116 - 125 | ジャイロ方位 | degree | f10.1 | |

欠測値は'-999'と表示される。

関連情報

📍 航海データ 📍 潜航データ



🔍 拡大図

YK13-03

船舶名: よこすか

期間: 2013-02-28 - 2013-03-28

主席/首席: 中村 謙太郎 (海洋研究開発機構)

プロジェクト名: [QUELLE2013]

課題名: ▶ 中央インド洋海嶺Yokoniwa Riseの「熱水・地質・岩石・地球物理融合調査」は開くポスト
Kairei時代の新しい"UltraH3 linkage"研究

更新履歴

2021-07-31 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: Go

「よこすかディープ・トウ」 YKDT 00154 潜水船水温・塩分・深度計 (CTD)

最終更新日: 2021-07-31

ReadMe 観測データ データフォーマット

潜航番号: YKDT 00154

潜水船水温・塩分・深度計 (CTD): Processed (DMO)-QCed

データポリシー: JAMSTEC

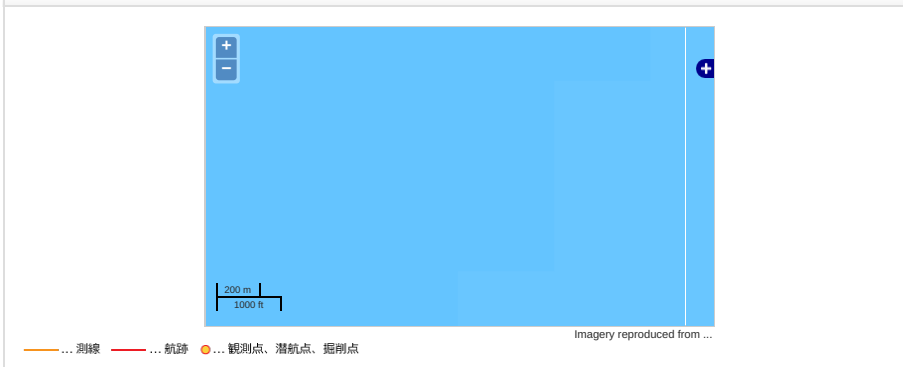
観測データ項目: 圧力, 水温, 塩分

サイエンスキーワード:

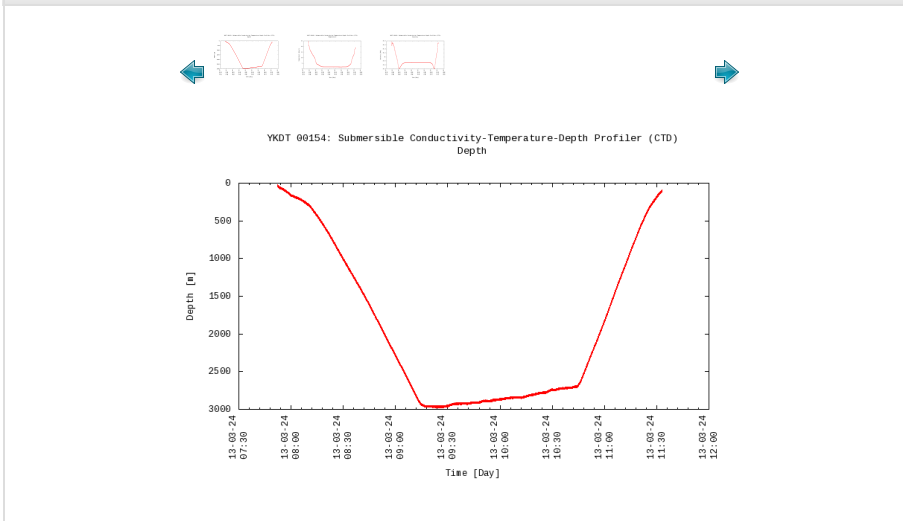
海洋 > 海水温 > 水温

海洋 > 塩分/密度 > 塩分

観測位置



グラフ



データリスト

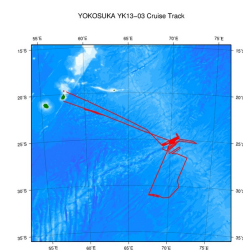
バスケットに追加

ファイル名

☐ YKDT_00154.txt

関連情報

航海データ 潜航データ



拡大図

YK13-03

船舶名: よこすか

期間: 2013-02-28 - 2013-03-28

主席/首席: 中村 謙太郎 (海洋研究開発機構)

プロジェクト名: [QUELLE2013]

課題名: ▶ 中央インド洋海嶺Yokoniwa Riseの「熱水・地質・岩石・地球物理融合調査」は開くポスト
Kairei時代の新しい"UltraH3 linkage"研究

更新履歴

2021-07-31

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

一覧

公表成果一覧
公開情報件数
データを探す

船舶の紹介

なつしま
かいよう
よこすか
みらい

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

航海情報へ

航海番号:

Go

[データポリシー](#)

[更新情報](#)

[サイト更新履歴](#)

[フィード一覧](#)

[地図検索](#)

[データツリー](#)

[詳細検索](#)

[かいいい](#)

[ちきゅう](#)

[かいいい](#)

[新青丸](#)

[白鳳丸](#)

[ハイバードフィン](#)

[うらしま](#)

[よこすかディープ・トウ](#)

[GKカメラディープ・トウ](#)

[GK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](#)

[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