

## 「新青丸」 KS-21-6 水温塩分連続測定装置

最終更新日: 2021-12-02

ReadMe

観測データ

データフォーマット

航海番号: **KS-21-6**  
水温塩分連続測定装置: Processed (DMO)-QCed  
データポリシー: **JURCAOS-JAMSTEC**  
観測データ項目: 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 > 塩分/密度 > 塩分  
海洋 > 海水温 > 海面水温

### 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:

表面海水塩分水温計



### 概要

航走水温塩分計（Thermosalinograph）は表層海水を連続的に採水して、以下の項目について計測しております。

水温  
塩分  
溶存酸素

海水試料は船首海面下2.9mにある取水口から吸引ポンプで取水された後、流量制御されたパイプラインで第2研究室に設置された各分析装置まで送られて計測されます。

### 計測センサー

- ・ 水温
  - 型式, メーカー: Pt100 N66M, 日本エレクトリックインスルメント
  - シリアルNo.: TS14831
  - 計測範囲: 中温度 (M, 0-220 deg-C)
  - 測定精度: ± 0.15 deg-C (JIS A級)
  - 設置場所: 船底 (平均喫水: 4.5m)
- ・ 塩分
  - 型式, メーカー: RINKO-AAQ170, JFEアドバンテック株式会社
  - シリアルNo.: 130
  - 計測範囲: [水温] -3 ~ 45°C, [電気伝導度] 0.5 ~ 70 mS/cm, [塩分] 2 ~ 42 PSU
  - 測定精度: [水温] ± 0.01°C, [電気伝導度] ± 0.01 mS/cm, [塩分] -
  - 分解能: [水温] 0.001°C, [電気伝導度] 0.001 mS/cm, [塩分] 0.001 PSU
  - 設置場所: 第2研究室
- ・ 溶存酸素
  - 型式, メーカー: RINKO-AAQ170, JFEアドバンテック株式会社
  - シリアルNo.: 130
  - 計測範囲: 0~200% (0 ~ 20 mg/L)
  - 測定精度: ± 2% FS (± 0.4 mg/L)
  - 分解能: 0.01% (0.001mg/L)
  - 設置場所: 第2研究室
- ・ 蛍光光度および濁度
  - 型式, メーカー: RINKO-AAQ170, JFEアドバンテック株式会社
  - シリアルNo.: 130
  - 計測範囲: [クロロフィル] 0~400ppb (ウラン基準), [濁度] 0~1000 FTU
  - 測定精度: [クロロフィル] 非直線性 ±1% FS (0~200ppb), [濁度] ±0.3 FTU or ± 2%
  - 分解能: [クロロフィル] 0.01 ppb, [濁度] 0.03 FTU
  - 設置場所: 第2研究室

### 公開データの有効桁数

センサーの精度等を考慮して、データの有効桁数について以下のように変更しました。

水温の有効桁数は 0.1 (deg-C) ですが、本サイトで公開する水温塩分連続測定装置のデータフォーマットに統一するために、データの右端（小数点以下）に00を付加しています。

項目	オリジナル（ASCIIデータ）	公開データ
水温	0.1[deg-C]	0.1 [deg-C]
塩分	0.001 [PSU]	0.001 [PSU]
溶存酸素	0.001 [%]	0.1 [μmol/kg]

### データ欠測期間

2021/04/19 04:58	-	2021/04/19 05:28
2021/04/20 22:33	-	2021/04/23 06:23
2021/04/24 00:12	-	2021/04/24 00:52

### データ処理

DMO-QCed dataは、Raw dataに対し以下のデータ処理および品質管理チェックを行っています。

#### 1) データ処理

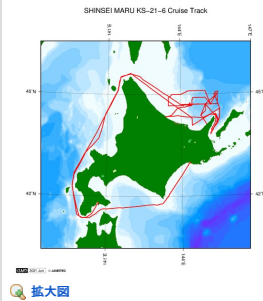
本サイトで公開するデータは、30秒間隔で収録されたオリジナルデータから毎分00秒（±15秒以内）のデータを取り出し、1分間隔のデータに変換していま

- す。
- 2) 溶存酸素の単位を飽和度から濃度 ( $\mu\text{mol/kg}$ ) へ換算しています。
- 3) 閾値によるレンジチェック  
水温・塩分・溶存酸素の閾値設定等の詳細についてはNODC (National Oceanographic Data Center) のサイトをご参照ください。  
[QUALITY CONTROL AND PROCESSING OF HISTORICAL OCEANOGRAPHIC TEMPERATURE, SALINITY, AND OXYGEN DATA](#)
- 4) ビジュアルチェックによる異常値チェック  
流量の変化が大きくエアの混入が疑われる値や、時系列グラフで極端に外れていると見なされた値については、フラグ「A (doubtful value)」を付しています。

#### このデータについて

本航海では、水温・塩分・溶存酸素の他に、蛍光光度、濁度のデータを取得しております。ご利用に関しましては[お問い合わせ](#)よりご相談ください。

#### 関連情報



#### KS-21-6

船舶名: 新青丸

期間: 2021-04-11 - 2021-04-29

主席/首席: 西岡 純 (北海道大学 低温科学研究所)

課題名: 知床沖における海水融解が海洋物理構造・生態系・生物地球化学過程に及ぼす影響の解明

#### 更新履歴

2021-12-02 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  
ブルの利用申請  
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**  
JAPAN AGENCY FOR MARINE-EARTH SCIENCE AND TECHNOLOGY

国立研究開発法人  
海洋研究開発機構

## 「新青丸」 KS-21-6 水温塩分連続測定装置

最終更新日: 2021-12-02

ReadMe 観測データ データフォーマット

航海番号: **KS-21-6**

水温塩分連続測定装置: Processed (DMO)-QCed

データポリシー: [JURCAOS-JAMSTEC](#)

### TSG DMO

#### QCed data フォーマット

1ファイルにつき、ヘッダ1行とデータ部1日分が収録されています。

#### 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	TSG
3	8 - 22	クルーズID	a15	e.g. MRYX-XX_legx
4	68 - 71	データ行数	i4	
5	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 - 8	日付	-	i8	YYYYMMDD (UTC)
2	10 - 13	時刻	-	i4	hhmm (UTC)
3	15 - 23	緯度	-	i2,a1,f5.2,a1	dd-mm.mmN(S)
4	25 - 34	経度	-	i3,a1,f5.2,a1	ddd-mm.mmE(W)
5	35 - 45	水温	deg-C	f11.3	ITS-90
6	46 - 56	塩分	PSU	f11.3	PSS-78
7	57 - 67	溶存酸素	μmol/kg	f11.1	
8	68 - 78	フラグ	-	i11	1 - 6 : 空白 7 : 日時フラグ 8 : 緯度/経度フラグ 9 : 水温フラグ 10 : 塩分フラグ 11 : 溶存酸素フラグ
9	79 - 80	改行コード	-	-	CR+LF

※本フォーマットは「みらい」ではMR10-04から採用されています。

※欠測値は'-5'、エラー値は'-9'と表示されます。

#### 品質管理フラグ

##### 1. Observed Level Flags

- 0 - accepted value
- 1 - range outlier ( outside of broad range check )
- A - doubtful value
- N - missing value

##### 2. Date and time flag (Thermosalinograph only)

- 0 - accepted data and time
- 1 - failed duplicate/missing/incorrect date and time

##### 3. Position flag (Thermosalinograph only)

- 0 - accepted position
- 1 - failed estimated ship speed check including missing/incorrect position

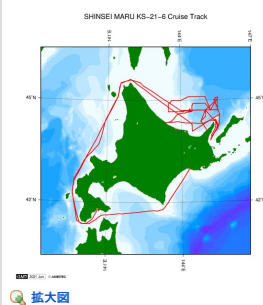
水温・塩分・溶存酸素の閾値設定等の詳細についてはNODC (National Oceanographic Data Center) のサイトを参照ください。

[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



#### KS-21-6

船舶名: 新青丸

期間: 2021-04-11 - 2021-04-29

主席/首席: 西岡 純 (北海道大学 低温科学研究所)

課題名: 知床沖における海水融解が海洋物理構造・生態系・生物地球化学過程に及ぼす影響の解明

### 更新履歴

2021-12-02 観測データを登録しました。

更新情報  
サイト更新履歴  
フィード一覧

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

潜航情報へ

潜航番号:

Copyright 2011 Japan Agency for Marine-Earth Science and Technology



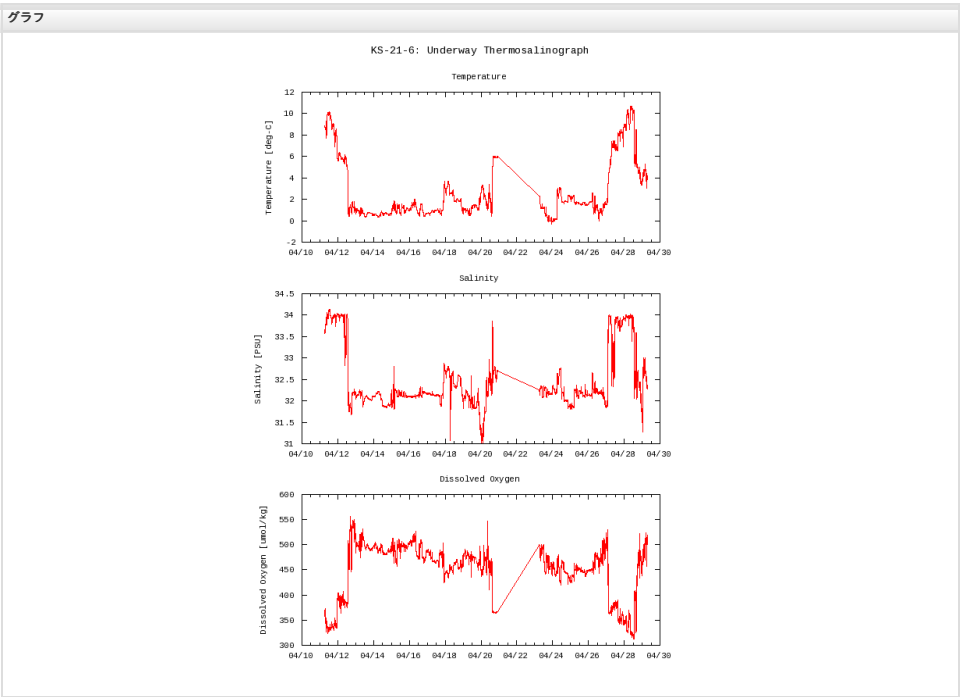
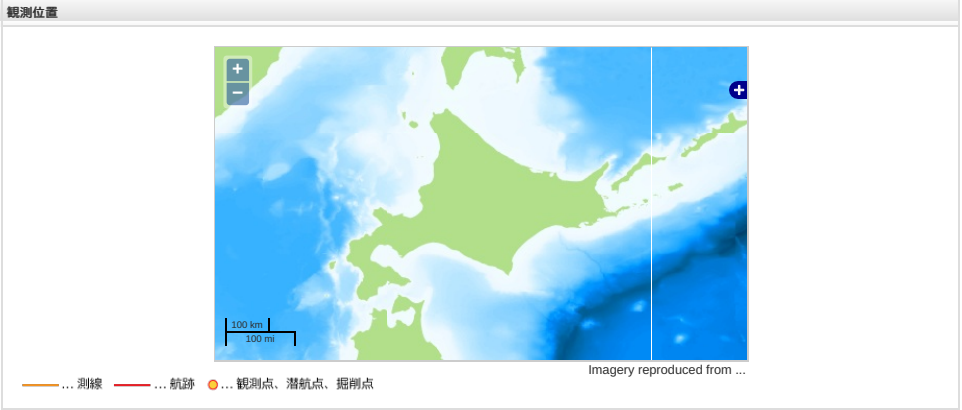
**JAMSTEC** 国立研究開発法人  
海洋研究開発機構  
JAPAN AGENCY FOR MARINE-EARTH SCIENCE AND TECHNOLOGY

## 「新青丸」 KS-21-6 水温塩分連続測定装置

最終更新日: 2021-12-02

[ReadMe](#) [観測データ](#) [データフォーマット](#)

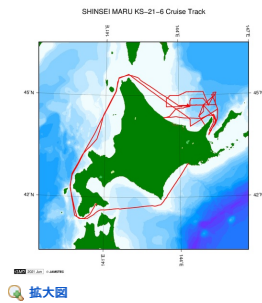
航海番号: [KS-21-6](#)  
水温塩分連続測定装置: Processed (DMO)-QCed  
データポリシー: [JURCAOS-JAMSTEC](#)  
観測データ項目: 水温, 塩分, 溶存酸素  
サイエンスキーワード:  
    海洋 > 海洋化学 > 酸素  
    海洋 > 塩分/密度 > 塩分  
    海洋 > 海水温 > 海面水温



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"/>	20210411.dat
<input type="checkbox"/>	20210412.dat
<input type="checkbox"/>	20210413.dat
<input type="checkbox"/>	20210414.dat
<input type="checkbox"/>	20210415.dat
<input type="checkbox"/>	20210416.dat
<input type="checkbox"/>	20210417.dat
<input type="checkbox"/>	20210418.dat
<input type="checkbox"/>	20210419.dat
<input type="checkbox"/>	20210420.dat
<input type="checkbox"/>	20210423.dat
<input type="checkbox"/>	20210424.dat
<input type="checkbox"/>	20210425.dat
<input type="checkbox"/>	20210426.dat
<input type="checkbox"/>	20210427.dat
<input type="checkbox"/>	20210428.dat
<input type="checkbox"/>	20210429.dat
<input type="checkbox"/>	ex_read2.f (サンプルプログラム)



#### KS-21-6

船舶名: 新青丸

期間: 2021-04-11 - 2021-04-29

主席/首席: 西岡 純 (北海道大学 低温科学研究所)

課題名: 知床沖における海水融解が海洋物理構造・生態系・生物地球化学過程に及ぼす影響の解明

#### 更新履歴

2021-12-02

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  
ブルの利用申請  
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:  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