

「白鳳丸」 KH-18-J02C 水温・塩分・深度計 (CTD)

最終更新日: 2021-09-15

ReadMe
観測データ
データフォーマット

航海番号: KH-18-J02C  
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/KH-18-J02C\\_all.pdf](http://www.godac.jamstec.go.jp/catalog/data/doc_catalog/media/KH-18-J02C_all.pdf)

📌
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:  
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。「白鳳丸」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 7.23.2）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 7.23.2）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.： 89961  
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.： 034378  
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.： 042732  
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.： 430781  
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
C1_1	89961	034378	042732	430781

C2_1	89961	034378	042732	430781
C3_1	89961	034378	042732	430781
C4_1	89961	034378	042732	430781
C5_1	89961	034378	042732	430781
C6_1	89961	034378	042732	430781
D4_1	89961	034378	042732	430781
D5_1	89961	034378	042732	430781
D6_1	89961	034378	042732	430781
D7_1	89961	034378	042732	430781
D8_1	89961	034378	042732	430781
M1_1	89961	034378	042732	430781
M1_2	89961	034378	042732	430781
M2_1	89961	034378	042732	430781
M3_1	89961	034378	042732	430781
O1_1	89961	034378	042732	430781
O2_1	89961	034378	042732	430781
O3_1	89961	034378	042732	430781
O4_1	89961	034378	042732	430781
O5_1	89961	034378	042732	430781
O6_1	89961	034378	042732	430781

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
wildedit	データのスパイクの検出、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
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
celltm	電気伝導度セルの熱膨張による影響の除去
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
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。

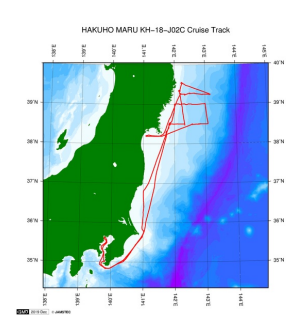
QUALITY CONTROL AND PROCESSING OF HISTORICAL OCEANOGRAPHIC TEMPERATURE, SALINITY, AND OXYGEN DATA

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、海底までの距離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



拡大図

KH-18-J02C

船舶名: 白鳳丸  
期間: 2018-07-01 - 2018-07-09  
主席/首席: 渡邊 修一 (海洋研究開発機構)  
プロジェクト名: [東北マリンサイエンス拠点形成事業 (TEAMS)]  
課題名: 東北津波域における海洋生態系の変動メカニズムの解明

更新履歴

2021-09-15 観測データを登録しました。  
2020-01-31 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

航海情報へ

航海番号:  Go

潜航情報へ

潜航番号:



## 「白鳳丸」 KH-18-J02C 水温・塩分・深度計 (CTD)

最終更新日: 2021-09-15

ReadMe

観測データ

データフォーマット

航海番号: [KH-18-J02C](#)  
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 : <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

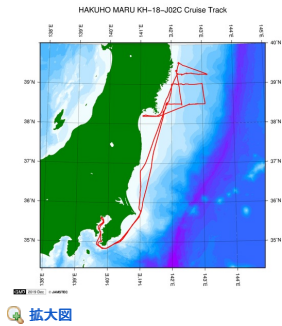
- N - missing value
- 0 - accepted value
- 1 - range outlier ( outside of broad range check )
- 2 - failed inversion check
- 3 - failed gradient check
- 4 - zero anomaly
- 5 - failed combined gradient and inversion checks
- 6 - failed range and inversion checks
- 7 - failed range and gradient checks
- 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](#)



#### KH-18-J02C

船舶名: 白鳳丸

期間: 2018-07-01 - 2018-07-09

主席/首席: 渡邊 修一 (海洋研究開発機構)

プロジェクト名: [東北マリンサイエンス拠点形成事業 (TEAMS)]

課題名: 東北津波域における海洋生態系の変動メカニズムの解明

#### 更新履歴

2021-09-15	観測データを登録しました。
2020-01-31	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:

Go

#### 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

## 「白鳳丸」 KH-18-J02C 水温・塩分・深度計 (CTD)

最終更新日: 2021-09-15

ReadMe **観測データ** データフォーマット

航海番号: **KH-18-J02C**

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:

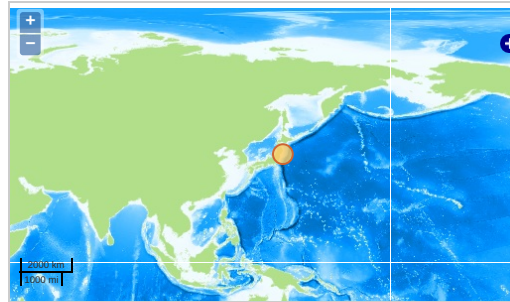
海洋 > 海洋化学 > 酸素

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。

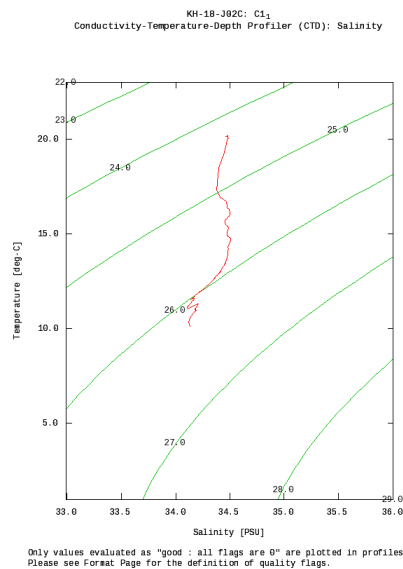


— ... 測線 — ... 航跡 ● ... 観測点、潜航点、据拠点

Imagery reproduced from ...

### グラフ

C1\_1



### データリスト

バスケットに追加

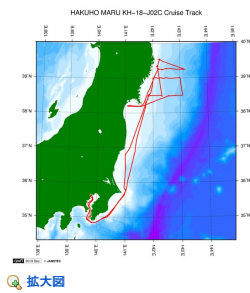
ファイル名
<input type="checkbox"/> C1_1.dat
<input type="checkbox"/> C2_1.dat
<input type="checkbox"/> C3_1.dat
<input type="checkbox"/> C4_1.dat
<input type="checkbox"/> C5_1.dat
<input type="checkbox"/> C6_1.dat
<input type="checkbox"/> D4_1.dat
<input type="checkbox"/> D5_1.dat
<input type="checkbox"/> D6_1.dat
<input type="checkbox"/> D7_1.dat
<input type="checkbox"/> D8_1.dat
<input type="checkbox"/> M1_1.dat
<input type="checkbox"/> M1_2.dat
<input type="checkbox"/> M2_1.dat
<input type="checkbox"/> M3_1.dat

ファイル名
O1_1.dat
O2_1.dat
O3_1.dat
O4_1.dat
O5_1.dat
O6_1.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[°]
C1_1	2018-07-06 14:34	39.0020	142.0015
C2_1	2018-07-06 12:54	39.0033	142.1608
C3_1	2018-07-06 11:03	38.9981	142.3565
C4_1	2018-07-06 09:05	39.0005	142.5606
C5_1	2018-07-06 06:59	38.9986	142.7915
C6_1	2018-07-06 04:49	39.0136	142.9938
D4_1	2018-07-02 11:42	38.5008	142.0843
D5_1	2018-07-02 15:00	38.4948	142.3355
D6_1	2018-07-05 15:50	38.5010	142.5826
D7_1	2018-07-05 20:48	38.4995	142.8020
D8_1	2018-07-05 23:40	38.5038	143.0840
M1_1	2018-07-02 08:43	38.5045	141.8526
M1_2	2018-07-02 09:15	38.5083	141.8533
M2_1	2018-07-03 00:18	39.3458	142.1720
M3_1	2018-07-03 05:04	39.5336	142.2535
O1_1	2018-07-04 00:51	39.2635	142.2010
O2_1	2018-07-03 21:54	39.2346	142.3351
O3_1	2018-07-03 19:53	39.2745	142.5045
O4_1	2018-07-03 16:21	39.2701	142.6670
O5_1	2018-07-03 13:51	39.2448	142.9168
O6_1	2018-07-03 10:07	39.2490	143.1670

関連情報



拡大図

**KH-18-J02C**  
船舶名: 白鳳丸  
期間: 2018-07-01 - 2018-07-09  
主席/首席: 渡邊 修一 (海洋研究開発機構)  
プロジェクト名: [東北マリンサイエンス拠点形成事業 (TEAMS)]  
課題名: 東北津波域における海洋生態系の変動メカニズムの解明

更新履歴

2021-09-15	観測データを登録しました。
2020-01-31	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  
ハイパードルフィン  
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:

