

## 「みらい」 MR08-04 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: **MR08-04**

水温・塩分・深度計 (CTD): Processed (DMO)-QCcd

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/MR08-04\\_all.pdf](http://www.godac.jamstec.go.jp/catalog/data/doc_catalog/media/MR08-04_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。

### 観測機器

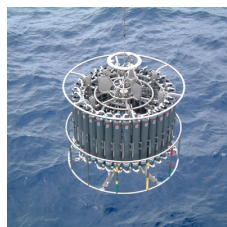
機器名:

大型CTD採水システム(30L \* 24本)



機器名:

大型CTD採水システム(12L \* 36本)



機器名:

小型CTD採水システム(12L \* 12本)



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。「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 5.27b) 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 5.27b) 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.: 79492

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.: 031525

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.: 041088

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.： 430330  
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
001M01	79492	031525	041088	430330
002M01	79492	031525	041088	430330
003M01	79492	031525	041088	430330
004M01	79492	031525	041088	430330
005M01	79492	031525	041088	430330
006M01	79492	031525	041088	430330
007M01	79492	031525	041088	430330
008M01	79492	031525	041088	430330
009M01	79492	031525	041088	430330
010M01	79492	031525	041088	430330
011M01	79492	031525	041088	430330
012M01	79492	031525	041088	430330
013M01	79492	031525	041088	430330
014M01	79492	031525	041088	430330
015M01	79492	031525	041088	430330
016M01	79492	031525	041088	430330
017M01	79492	031525	041088	430330
018M01	79492	031525	041088	430330
019M01	79492	031525	041088	430330
020M01	79492	031525	041088	430330
021M01	79492	031525	041088	430330
022M01	79492	031525	041088	430330
023M01	79492	031525	041088	430330
024M01	79492	031525	041088	430330
025M01	79492	031525	041088	430330
026M01	79492	031525	041088	430330
027M01	79492	031525	041088	430330
028M01	79492	031525	041088	430330
029M01	79492	031525	041088	430330
030M01	79492	031525	041088	430330
032M01	79492	031525	041088	430330
032M02	79492	031525	041088	430330
033M01	79492	031525	041088	430330
034M01	79492	031525	041088	430330
035M01	79492	031525	041088	430330
036M01	79492	031525	041088	430330
037M01	79492	031525	041088	430330
038M01	79492	031525	041088	430330
039M01	79492	031525	041088	430330
040M01	79492	031525	041088	430330
042M01	79492	031525	041088	430330
043M01	79492	031525	041088	430330
044M01	79492	031525	041088	430330
046M01	79492	031525	041088	430330
047M01	79492	031525	041088	430330
048M01	79492	031525	041088	430330
049M01	79492	031525	041088	430330
050M01	79492	031525	041088	430330
051M01	79492	031525	041088	430330
052M01	79492	031525	041088	430330
053M01	79492	031525	041088	430330
054M01	79492	031525	041088	430330
055M01	79492	031525	041088	430330
056M01	79492	031525	041088	430330
057M01	79492	031525	041088	430330
058M01	79492	031525	041088	430330
059M01	79492	031525	041088	430330
060M01	79492	031525	041088	430330
061M01	79492	031525	041088	430330
062M01	79492	031525	041088	430330
063M01	79492	031525	041088	430330
064M01	79492	031525	041088	430330
065M01	79492	031525	041088	430330
066M01	79492	031525	041088	430330
068M01	79492	031525	041088	430330
067M01	79492	031525	041088	430330
069M01	79492	031525	041088	430330
070M01	79492	031525	041088	430330
071M01	79492	031525	041088	430330
072M01	79492	031525	041088	430330
073M01	79492	031525	041088	430330

Cast name	Sensor		Salinity	Dissolved Oxygen
	Pressure	Temperature		
074M01	79492	031525	041088	430330
075M01	79492	031525	041088	430330
076M01	79492	031525	041088	430330
078M01	79492	031525	041088	430330
079M01	79492	031525	041088	430330
080M01	79492	031525	041088	430330
081M01	79492	031525	041088	430330
082M01	79492	031525	041088	430330
083M01	79492	031525	041088	430330
084M01	79492	031525	041088	430330
085M01	79492	031525	041088	430330
086M01	79492	031525	041088	430330
087M01	79492	031525	041088	430330
088M01	79492	031525	041088	430330
088M02	79492	031525	041088	430330
089M01	79492	031525	041088	430330
090M01	79492	031525	041088	430330
091M01	79492	031525	041088	430330
092M01	79492	031525	041088	430330
093M01	79492	031525	041088	430330
094M01	79492	031525	041088	430330
095M01	79492	031525	041088	430330
096M01	79492	031525	041088	430330
097M01	79492	031525	041088	430330
098M01	79492	031525	041088	430330
099M01	79492	031525	041088	430330
099M02	79492	031525	041088	430330
100M01	79492	031525	041088	430330
101M01	79492	031525	041088	430330
102M01	79492	031525	041088	430330
103M01	79492	031525	041088	430330
104M01	79492	031525	041088	430330
105M01	79492	031525	041088	430330
106M01	79492	031525	041088	430330
107M01	79492	031525	041088	430330
108M01	79492	031525	041088	430330
109M01	79492	031525	041088	430330
110M01	79492	031525	041088	430330
111M01	79492	031525	041088	430330
112M01	79492	031525	041088	430330
113M01	79492	031525	041088	430330
114M01	79492	031525	041088	430330
115M01	79492	031525	041088	430330
116M01	79492	031525	041088	430330
117M01	79492	031525	041088	430330
118M01	79492	031525	041088	430330
119M01	79492	031525	041088	430330
120M01	79492	031525	041088	430330
121M01	79492	031525	041088	430330
121M02	79492	031525	041088	430330
122M01	79492	031525	041088	430330
123M01	79492	031525	041088	430330
124M01	79492	031525	041088	430330
125M01	79492	031525	041088	430330
126M01	79492	031525	041088	430330
127M01	79492	031525	041088	430330
128M01	79492	031525	041088	430330
129M01	79492	031525	041088	430330
130M01	79492	031525	041088	430330
131M01	79492	031525	041088	430330
131M02	79492	031525	041088	430330
132M01	79492	031525	041088	430330
133M01	79492	031525	041088	430330
134M01	79492	031525	041088	430330
135M01	79492	031525	041088	430330
136M01	79492	031525	041088	430330
137M01	79492	031525	041088	430330
138M01	79492	031525	041088	430330
139M01	79492	031525	041088	430330
140M01	79492	031525	041088	430330
141M01	79492	031525	041088	430330
142M01	79492	031525	041088	430330
143M01	79492	031525	041088	430330
144M01	79492	031525	041088	430330
145M01	79492	031525	041088	430330
146M01	79492	031525	041088	430330
147M01	79492	031525	041088	430330

Cast name	Serial number of sensor		Salinity	Dissolved Oxygen
	Pressure	Temperature		
148M01	79492	031525	041088	430330
149M01	79492	031525	041088	430330
150M01	79492	031525	041088	430330
151M01	79492	031525	041088	430330
152M01	79492	031525	041088	430330
153M01	79492	031525	041088	430330
154M01	79492	031525	041088	430330
155M01	79492	031525	041088	430330
156M01	79492	031525	041088	430330
157M01	79492	031525	041088	430330
158M01	79492	031525	041088	430330
159M01	79492	031525	041088	430330
160M01	79492	031525	041088	430330
161M01	79492	031525	041088	430330
162M01	79492	031525	041088	430330
163M01	79492	031525	041088	430330
164M01	79492	031525	041088	430330
165M01	79492	031525	041088	430330
166M01	79492	031525	041088	430330
167M01	79492	031525	041088	430330
168M01	79492	031525	041088	430330
169M01	79492	031525	041088	430330
170M01	79492	031525	041088	430330
171M01	79492	031525	041088	430330
172M01	79492	031525	041088	430330
173M01	79492	031525	041088	430330
174M01	79492	031525	041088	430330
175M01	79492	031525	041088	430330
176M01	79492	031525	041088	430330
177M01	79492	031525	041088	430330
178M01	79492	031525	041088	430330
179M01	79492	031525	041088	430330
180M01	79492	031525	041088	430330
181M01	79492	031525	041088	430330
182M01	79492	031525	041088	430330
182M02	79492	031525	041088	430330
183M01	79492	031525	041088	430330
184M01	79492	031525	041088	430330
185M01	79492	031525	041088	430330
186M01	79492	031525	041088	430330
187M01	79492	031525	041088	430330
188M01	79492	031525	041088	430330
189M01	79492	031525	041088	430330
190M01	79492	031525	041088	430330
191M01	79492	031525	041088	430330
192M01	79492	031525	041088	430330
193M01	79492	031525	041088	430330
194M01	79492	031525	041088	430330
195M01	79492	031525	041088	430330
196M01	79492	031525	041088	430330
197M01	79492	031525	041088	430330
198M01	79492	031525	041088	430330
199M01	79492	031525	041088	430330
200M01	79492	031525	041088	430330
201M01	79492	031525	041088	430330
202M01	79492	031525	041088	430330
203M01	79492	031525	041088	430330
204M01	79492	031525	041088	430330
205M01	79492	031525	041088	430330
206M01	79492	031525	041088	430330
207M01	79492	031525	041088	430330
208M01	79492	031525	041088	430330
209M01	79492	031525	041088	430330
210M01	79492	031525	041088	430330
211M01	79492	031525	041088	430330
212M01	79492	031525	041088	430330
213M01	79492	031525	041088	430330
214M01	79492	031525	041088	430330
215M01	79492	031525	041088	430330
216M01	79492	031525	041088	430330
217M01	79492	031525	041088	430330
218M01	79492	031525	041088	430330
219M01	79492	031525	041088	430330
220M01	79492	031525	041088	430330
221M01	79492	031525	041088	430330
222M01	79492	031525	041088	430330
223M01	79492	031525	041088	430330

Cast Name	Serial number of sensor			Dissolved Oxygen
	Pressure	Temperature	Salinity	
224M01	79492	031525	041088	430330
225M01	79492	031525	041088	430330
226M01	79492	031525	041088	430330
227M01	79492	031525	041088	430330
228M01	79492	031525	041088	430330
229M01	79492	031525	041088	430330
230M01	79492	031525	041088	430330
231M01	79492	031525	041088	430330
232M01	79492	031525	041088	430330
233M01	79492	031525	041088	430330
234M01	79492	031525	041088	430330
235M01	79492	031525	041088	430330
236M01	79492	031525	041088	430330
237M01	79492	031525	041088	430330
238M01	79492	031525	041088	430330
239M01	79492	031525	041088	430330
240M01	79492	031525	041088	430330
241M01	79492	031525	041088	430330
242M01	79492	031525	041088	430330
243M01	79492	031525	041088	430330
244M01	79492	031525	041088	430330
245M01	79492	031525	041088	430330
246M01	79492	031525	041088	430330
247M01	79492	031525	041088	430330
248M01	79492	031525	041088	430330
249M01	79492	031525	041088	430330
250M01	79492	031525	041088	430330
251M01	79492	031525	041088	430330
252M01	79492	031525	041088	430330
253M01	79492	031525	041088	430330
254M01	79492	031525	041088	430330
255M01	79492	031525	041088	430330
256M01	79492	031525	041088	430330
257M01	79492	031525	041088	430330
258M01	79492	031525	041088	430330
259M01	79492	031525	041088	430330
260M01	79492	031525	041088	430330

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
tcorp＊	Corrected the pressure sensitivity of the temperature(SBE3) sensor.
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
wildedit	データのスパイクの検出、除去
celltm	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
despike＊	Remove spikes of the data.
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
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。

- 隣り合う深度データの勾配チェックを実施
- 密度逆転のチェックを実施
- 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。

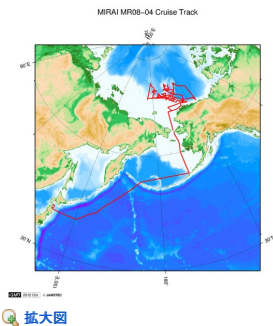
QUALITY CONTROL AND PROCESSING OF HISTORICAL OCEANOGRAPHIC TEMPERATURE, SALINITY, AND OXYGEN DATA

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



**MR08-04**  
船舶名: みらい  
期間: 2008-08-15 - 2008-10-09  
主席/首席: 島田 浩二 (東京海洋大学 / 海洋研究開発機構)  
プロジェクト名: [北極海総合観測航海]  
課題名: ▶ 国際極年北極観測

#### 更新履歴

2017-06-22	観測データを登録しました。
2014-08-01	観測データを登録しました。
2014-02-15	観測データを登録しました。
2014-02-13	観測データを登録しました。
2013-03-27	観測データを登録しました。
2013-03-26	観測データを登録しました。
2012-10-27	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  
かいいい  
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:

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」 MR08-04 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: MR08-04

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

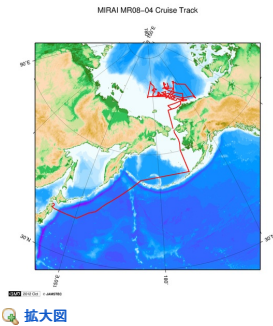
- N - missing value
- 0 - accepted value
- 1 - range outlier ( outside of broad range check )
- 2 - failed inversion check
- 3 - failed gradient check
- 4 - zero anomaly
- 5 - failed combined gradient and inversion checks
- 6 - failed range and inversion checks
- 7 - failed range and gradient checks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



#### MR08-04

船舶名: みらい

期間: 2008-08-15 - 2008-10-09

主席/首席: 島田 浩二 (東京海洋大学 / 海洋研究開発機構)

プロジェクト名: [北極海総合観測航海]

課題名: ▶ 国際極年北極観測

#### 更新履歴

2017-06-22	観測データを登録しました。
2014-08-01	観測データを登録しました。
2014-02-15	観測データを登録しました。
2014-02-13	観測データを登録しました。
2013-03-27	観測データを登録しました。
2013-03-26	観測データを登録しました。
2012-10-27	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」 MR08-04 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: **MR08-04**

水温・塩分・深度計 (CTD): Processed (DMO)-QCed

データポリシー: **JAMSTEC**

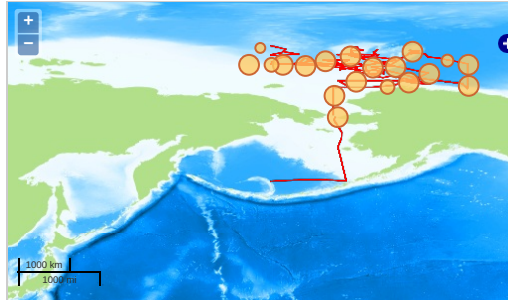
観測データ項目: 圧力, 水温, 塩分, 溶存酸素

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

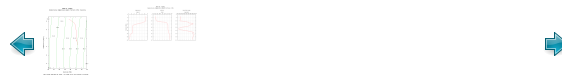
- 地図上のアイコン（観測点）をクリックすると、その観測点に含まれる観測をバールンに表示します。
- 観測名をクリックすると観測に関するグラフが表示されます。



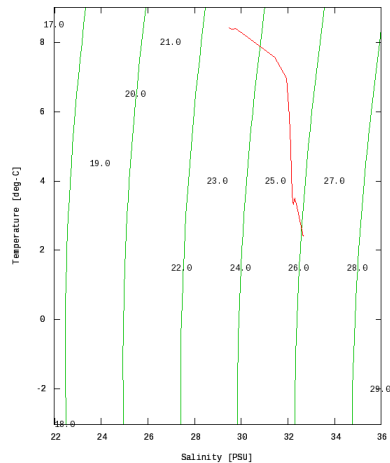
— ... 測線 — ... 航跡 ● ... 観測点、潜航点、据拠点

### グラフ

001M01



MR08-04: 001M01  
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
<input type="checkbox"/> 001M01.dat
<input type="checkbox"/> 002M01.dat
<input type="checkbox"/> 003M01.dat
<input type="checkbox"/> 004M01.dat
<input type="checkbox"/> 005M01.dat
<input type="checkbox"/> 006M01.dat
<input type="checkbox"/> 007M01.dat
<input type="checkbox"/> 008M01.dat
<input type="checkbox"/> 009M01.dat
<input type="checkbox"/> 010M01.dat
<input type="checkbox"/> 011M01.dat
<input type="checkbox"/> 012M01.dat
<input type="checkbox"/> 013M01.dat
<input type="checkbox"/> 014M01.dat
<input type="checkbox"/> 015M01.dat

ファイル名
016M01.dat
017M01.dat
018M01.dat
019M01.dat
020M01.dat
021M01.dat
022M01.dat
023M01.dat
024M01.dat
025M01.dat
026M01.dat
027M01.dat
028M01.dat
029M01.dat
030M01.dat
032M01.dat
032M02.dat
033M01.dat
034M01.dat
035M01.dat
036M01.dat
037M01.dat
038M01.dat
039M01.dat
040M01.dat
042M01.dat
043M01.dat
044M01.dat
046M01.dat
047M01.dat
048M01.dat
049M01.dat
050M01.dat
051M01.dat
052M01.dat
053M01.dat
054M01.dat
055M01.dat
056M01.dat
057M01.dat
058M01.dat
059M01.dat
060M01.dat
061M01.dat
062M01.dat
063M01.dat
064M01.dat
065M01.dat
066M01.dat
067M01.dat
068M01.dat
069M01.dat
070M01.dat
071M01.dat
072M01.dat
073M01.dat
074M01.dat
075M01.dat
076M01.dat
078M01.dat
079M01.dat
080M01.dat
081M01.dat
082M01.dat
083M01.dat
084M01.dat
085M01.dat
086M01.dat
087M01.dat
088M01.dat
088M02.dat
089M01.dat
090M01.dat
091M01.dat
092M01.dat
093M01.dat
094M01.dat
095M01.dat
096M01.dat
097M01.dat
098M01.dat
099M01.dat

	099M01.dat
	099M02.dat
	100M01.dat
	101M01.dat
	102M01.dat
	103M01.dat
	104M01.dat
	105M01.dat
	106M01.dat
	107M01.dat
	108M01.dat
	109M01.dat
	110M01.dat
	111M01.dat
	112M01.dat
	113M01.dat
	114M01.dat
	115M01.dat
	116M01.dat
	117M01.dat
	118M01.dat
	119M01.dat
	120M01.dat
	121M01.dat
	121M02.dat
	122M01.dat
	123M01.dat
	124M01.dat
	125M01.dat
	126M01.dat
	127M01.dat
	128M01.dat
	129M01.dat
	130M01.dat
	131M01.dat
	131M02.dat
	132M01.dat
	133M01.dat
	134M01.dat
	135M01.dat
	136M01.dat
	137M01.dat
	138M01.dat
	139M01.dat
	140M01.dat
	141M01.dat
	142M01.dat
	143M01.dat
	144M01.dat
	145M01.dat
	146M01.dat
	147M01.dat
	148M01.dat
	149M01.dat
	150M01.dat
	151M01.dat
	152M01.dat
	153M01.dat
	154M01.dat
	155M01.dat
	156M01.dat
	157M01.dat
	158M01.dat
	159M01.dat
	160M01.dat
	161M01.dat
	162M01.dat
	163M01.dat
	164M01.dat
	165M01.dat
	166M01.dat
	167M01.dat
	168M01.dat
	169M01.dat
	170M01.dat
	171M01.dat
	172M01.dat
	173M01.dat
	174M01.dat
	175M01.dat
	176M01.dat
	177M01.dat

	データ一覧
	179M01.dat
	180M01.dat
	181M01.dat
	182M01.dat
	182M02.dat
	183M01.dat
	184M01.dat
	185M01.dat
	186M01.dat
	187M01.dat
	188M01.dat
	189M01.dat
	190M01.dat
	191M01.dat
	192M01.dat
	193M01.dat
	194M01.dat
	195M01.dat
	196M01.dat
	197M01.dat
	198M01.dat
	199M01.dat
	200M01.dat
	201M01.dat
	202M01.dat
	203M01.dat
	204M01.dat
	205M01.dat
	206M01.dat
	207M01.dat
	208M01.dat
	209M01.dat
	210M01.dat
	211M01.dat
	212M01.dat
	213M01.dat
	214M01.dat
	215M01.dat
	216M01.dat
	217M01.dat
	218M01.dat
	219M01.dat
	220M01.dat
	221M01.dat
	222M01.dat
	223M01.dat
	224M01.dat
	225M01.dat
	226M01.dat
	227M01.dat
	228M01.dat
	229M01.dat
	230M01.dat
	231M01.dat
	232M01.dat
	233M01.dat
	234M01.dat
	235M01.dat
	236M01.dat
	237M01.dat
	238M01.dat
	239M01.dat
	240M01.dat
	241M01.dat
	242M01.dat
	243M01.dat
	244M01.dat
	245M01.dat
	246M01.dat
	247M01.dat
	248M01.dat
	249M01.dat
	250M01.dat
	251M01.dat
	252M01.dat
	253M01.dat
	254M01.dat
	255M01.dat
	256M01.dat
	257M01.dat
	258M01.dat

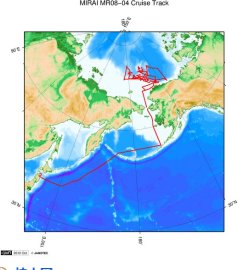
	260M01.dat
	ex_read2.f (サンプルプログラム)
● 観測リスト データファイルに含まれる観測の一覧を以下に表示します。	
観測	日時
001M01	2008-08-28 19:22
002M01	2008-08-28 20:28
003M01	2008-08-28 21:25
004M01	2008-08-28 23:33
005M01	2008-08-29 00:28
006M01	2008-08-29 01:53
007M01	2008-08-29 04:14
008M01	2008-08-29 06:43
009M01	2008-08-29 09:11
010M01	2008-08-29 11:36
011M01	2008-08-29 14:11
012M01	2008-08-29 16:36
013M01	2008-08-29 19:02
014M01	2008-08-29 21:21
015M01	2008-08-30 00:40
016M01	2008-08-30 02:27
017M01	2008-08-30 03:35
018M01	2008-08-30 04:52
019M01	2008-08-30 06:06
020M01	2008-08-30 07:21
021M01	2008-08-30 09:06
022M01	2008-08-30 18:51
023M01	2008-08-31 07:56
024M01	2008-08-31 09:05
025M01	2008-08-31 10:22
026M01	2008-08-31 11:53
027M01	2008-08-31 13:04
028M01	2008-08-31 14:26
029M01	2008-08-31 16:21
030M01	2008-08-31 17:10
032M01	2008-09-01 09:48
032M02	2008-09-01 13:17
033M01	2008-09-01 17:17
034M01	2008-09-01 19:40
035M01	2008-09-02 00:38
036M01	2008-09-02 02:59
037M01	2008-09-02 06:55
038M01	2008-09-02 09:17
039M01	2008-09-02 11:48
040M01	2008-09-02 14:06
042M01	2008-09-03 08:15
043M01	2008-09-03 13:22
044M01	2008-09-03 21:39
046M01	2008-09-04 15:57
047M01	2008-09-04 18:08
048M01	2008-09-04 22:17
049M01	2008-09-05 02:05
050M01	2008-09-05 07:09
051M01	2008-09-05 12:56
052M01	2008-09-05 17:26
053M01	2008-09-05 20:31
054M01	2008-09-06 03:02
055M01	2008-09-06 05:53
056M01	2008-09-06 11:26
057M01	2008-09-06 14:45
058M01	2008-09-06 19:44
059M01	2008-09-07 00:51
060M01	2008-09-07 05:46
061M01	2008-09-07 09:42
062M01	2008-09-07 14:28
063M01	2008-09-07 16:45
064M01	2008-09-07 20:22
065M01	2008-09-07 23:28
066M01	2008-09-08 01:15
067M01	2008-09-08 03:39
068M01	2008-09-08 02:42
069M01	2008-09-08 09:06
070M01	2008-09-08 12:09
071M01	2008-09-08 14:24
072M01	2008-09-08 19:54
073M01	2008-09-08 22:20
074M01	2008-09-09 01:51
075M01	2008-09-09 04:09
076M01	2008-09-09 16:57
078M01	2008-09-09 21:25
079M01	2008-09-10 01:21

観測	日時	緯度[°]	経度[°]
080M01	2008-09-10 08:32	72.4996	-154.0125
081M01	2008-09-10 12:22	72.7476	-154.9940
082M01	2008-09-10 14:57	72.9953	-155.9808
083M01	2008-09-10 18:55	73.2485	-157.0015
084M01	2008-09-10 23:13	73.5025	-158.0653
085M01	2008-09-11 02:53	73.7793	-158.9750
086M01	2008-09-11 05:42	73.9988	-159.9948
087M01	2008-09-11 09:01	74.2438	-160.9820
088M01	2008-09-11 12:02	74.4976	-161.9968
088M02	2008-09-11 14:12	74.4998	-161.9996
089M01	2008-09-12 08:05	75.2500	-161.0050
090M01	2008-09-12 11:43	75.4988	-161.9903
091M01	2008-09-12 14:37	75.7370	-162.9495
092M01	2008-09-12 19:32	75.9415	-163.7846
093M01	2008-09-13 01:10	76.2608	-164.9726
094M01	2008-09-13 03:28	76.4943	-165.9786
095M01	2008-09-13 06:11	76.4171	-164.6775
096M01	2008-09-13 08:43	76.3291	-163.3548
097M01	2008-09-13 11:23	76.2420	-162.1490
098M01	2008-09-13 22:39	77.5206	-161.0168
099M01	2008-09-14 05:04	76.6035	-161.1745
099M02	2008-09-14 09:40	76.6220	-161.0710
100M01	2008-09-15 01:06	76.6400	-168.0881
101M01	2008-09-15 03:36	76.6720	-167.2513
102M01	2008-09-15 07:26	76.9743	-165.5011
103M01	2008-09-15 22:29	77.7371	-164.8656
104M01	2008-09-16 14:54	76.1490	-161.0073
105M01	2008-09-16 17:40	76.0511	-160.0155
106M01	2008-09-16 21:29	75.9505	-159.0216
107M01	2008-09-17 01:12	75.8430	-157.9666
108M01	2008-09-17 03:06	75.6303	-157.7568
109M01	2008-09-17 05:05	75.5051	-158.4746
110M01	2008-09-17 07:39	75.3758	-159.2503
111M01	2008-09-17 12:38	75.2481	-160.0343
112M01	2008-09-17 15:30	75.1253	-160.7420
113M01	2008-09-17 17:58	75.0030	-161.4821
114M01	2008-09-17 22:44	74.8753	-162.2420
115M01	2008-09-18 01:17	74.7498	-162.9940
116M01	2008-09-18 03:53	74.6245	-163.7476
117M01	2008-09-18 05:56	74.5006	-164.4970
118M01	2008-09-18 09:03	74.3781	-165.2318
119M01	2008-09-18 10:54	74.2514	-165.9998
120M01	2008-09-18 12:44	74.1128	-166.7845
121M01	2008-09-18 14:11	74.0386	-167.2330
121M02	2008-09-18 17:55	73.9816	-167.5966
122M01	2008-09-18 21:13	74.2411	-167.3488
123M01	2008-09-18 23:00	74.5006	-167.1665
124M01	2008-09-19 00:51	74.7426	-167.0100
125M01	2008-09-19 02:43	74.9978	-166.8350
126M01	2008-09-19 03:54	74.9996	-167.2223
127M01	2008-09-19 04:49	74.9988	-167.4876
128M01	2008-09-19 10:05	75.6766	-166.0313
129M01	2008-09-19 12:00	75.6656	-166.8016
130M01	2008-09-19 13:36	75.6666	-167.6188
131M01	2008-09-19 17:28	75.6335	-170.4311
131M02	2008-09-19 20:52	75.6366	-170.5575
132M01	2008-09-19 23:35	75.5330	-169.7556
133M01	2008-09-20 01:38	75.4186	-168.9898
134M01	2008-09-20 03:53	75.2510	-168.0115
135M01	2008-09-20 06:00	75.0061	-168.9726
136M01	2008-09-20 08:21	74.7501	-169.9988
137M01	2008-09-20 10:11	74.7488	-170.9815
138M01	2008-09-20 13:11	74.7518	-172.0215
139M01	2008-09-20 15:10	74.7501	-172.9981
140M01	2008-09-20 17:02	74.7990	-173.9808
141M01	2008-09-21 03:56	75.4171	-172.0038
142M01	2008-09-21 07:22	75.2541	-172.0038
143M01	2008-09-21 09:25	74.9998	-172.0000
144M01	2008-09-21 19:09	74.9968	-177.0956
145M01	2008-09-21 22:03	74.9975	-176.0045
146M01	2008-09-22 00:09	75.0028	-175.0086
147M01	2008-09-22 03:31	75.0001	-174.0053
148M01	2008-09-22 05:14	75.0001	-173.0435
149M01	2008-09-22 08:29	75.0000	-171.0403
150M01	2008-09-22 10:31	74.9998	-170.0033
151M01	2008-09-22 14:35	74.9998	-168.0336
152M01	2008-09-22 17:07	75.0000	-166.5053
153M01	2008-09-22 18:28	75.0003	-166.0083
154M01	2008-09-22 20:32	74.9993	-165.0061
155M01	2008-09-22 23:26	75.0091	-164.0258
156M01	2008-09-23 03:09	74.5078	-163.0141
157M01	2008-09-23 08:04	74.2406	-162.0096

観測	日時	緯度[°]	経度[°]
158M01	2008-09-23 10:09	74.0074	-163.0031
159M01	2008-09-23 12:23	73.7081	-162.7451
160M01	2008-09-23 14:09	73.4423	-162.5411
161M01	2008-09-23 16:24	73.1556	-162.3295
162M01	2008-09-23 21:15	73.2485	-161.0263
163M01	2008-09-24 02:31	73.5194	-159.8716
164M01	2008-09-24 06:40	73.3816	-160.4148
165M01	2008-09-24 13:55	73.9578	-161.5225
166M01	2008-09-25 20:36	74.9996	-177.9985
167M01	2008-09-25 22:24	74.9998	-178.9636
168M01	2008-09-26 00:48	75.0018	179.9944
169M01	2008-09-26 03:18	74.9998	179.0036
170M01	2008-09-26 05:10	74.9998	178.0051
171M01	2008-09-26 06:56	75.0001	177.0208
172M01	2008-09-26 08:47	75.0000	176.0021
173M01	2008-09-26 11:53	74.7500	174.7535
174M01	2008-09-26 13:48	74.9986	174.9971
175M01	2008-09-26 15:55	75.3273	175.3278
176M01	2008-09-26 19:13	75.6655	175.6630
177M01	2008-09-26 22:13	75.9975	176.0053
178M01	2008-09-27 01:22	76.3328	176.3305
179M01	2008-09-27 03:53	76.6573	176.6555
180M01	2008-09-27 06:57	76.9978	176.9938
181M01	2008-09-27 09:50	77.3336	177.3381
182M01	2008-09-27 12:35	77.6660	177.6670
182M02	2008-09-27 15:51	77.6760	177.7081
183M01	2008-09-27 18:43	77.9986	177.9976
184M01	2008-09-28 00:02	78.8981	178.5008
185M01	2008-09-28 06:01	78.0055	-179.0185
186M01	2008-09-28 10:02	77.6013	-177.3375
187M01	2008-09-28 12:27	77.3351	-177.6020
188M01	2008-09-28 14:32	77.1671	-177.7660
189M01	2008-09-28 17:00	77.0001	-176.8475
190M01	2008-09-28 20:04	76.8610	-176.0773
191M01	2008-09-28 23:23	76.6695	-174.9998
192M01	2008-09-29 02:48	76.6410	-176.3213
193M01	2008-09-29 05:23	76.6208	-177.3066
194M01	2008-09-29 07:50	76.6001	-178.3266
195M01	2008-09-29 11:18	77.0010	-177.9180
196M01	2008-09-29 15:32	76.6116	-179.9395
197M01	2008-09-29 22:26	76.1596	-176.9023
198M01	2008-09-30 02:33	76.0333	-178.4058
199M01	2008-09-30 04:51	75.8035	-178.8263
200M01	2008-09-30 07:16	75.5685	-179.3291
201M01	2008-09-30 10:06	75.3021	-179.7446
202M01	2008-09-30 12:25	75.1090	-179.0026
203M01	2008-09-30 22:28	75.2463	-174.7671
204M01	2008-10-01 00:02	75.4153	-174.5813
205M01	2008-10-01 02:17	75.6616	-174.3396
206M01	2008-10-01 05:25	75.9986	-173.9988
207M01	2008-10-01 09:06	75.7571	-172.7440
208M01	2008-10-02 03:48	73.6240	-164.9946
209M01	2008-10-02 06:21	73.4998	-164.0046
210M01	2008-10-02 08:40	73.2526	-163.0170
211M01	2008-10-02 10:57	73.0546	-162.0315
212M01	2008-10-02 13:36	72.7508	-161.0023
213M01	2008-10-02 15:37	72.5570	-160.0383
214M01	2008-10-02 17:24	72.6979	-159.2575
215M01	2008-10-02 19:25	72.8321	-158.6703
216M01	2008-10-02 22:35	72.5846	-157.6733
217M01	2008-10-03 02:10	72.3066	-156.6795
218M01	2008-10-03 03:43	72.4311	-156.2235
219M01	2008-10-03 08:46	72.0000	-154.0085
220M01	2008-10-03 11:22	71.8021	-153.0010
221M01	2008-10-03 14:39	71.5013	-151.6570
222M01	2008-10-03 17:46	71.3963	-152.0366
223M01	2008-10-03 22:12	71.6680	-154.9830
224M01	2008-10-03 23:25	71.7283	-155.1706
225M01	2008-10-04 00:51	71.8040	-155.3450
226M01	2008-10-04 03:37	71.9975	-157.0883
227M01	2008-10-04 05:23	71.9995	-157.9968
228M01	2008-10-04 07:10	71.9986	-158.9801
229M01	2008-10-04 08:57	71.9981	-159.9846
230M01	2008-10-04 10:44	71.9973	-160.9856
231M01	2008-10-04 12:29	71.9980	-161.9743
232M01	2008-10-04 14:53	71.9988	-162.9888
233M01	2008-10-04 16:45	71.9996	-163.9976
234M01	2008-10-04 18:39	71.9988	-164.9688
235M01	2008-10-04 20:41	71.9990	-165.9980
236M01	2008-10-04 22:31	71.9983	-166.9726
237M01	2008-10-05 00:23	71.9991	-167.9955

観測ID	日時	緯度 [°N]	経度 [°E]
239M01	2008-10-05 05:31	71.2235	-166.5635
240M01	2008-10-05 08:06	70.8391	-165.8523
241M01	2008-10-05 10:18	70.8340	-166.8365
242M01	2008-10-05 11:23	70.8326	-167.3280
243M01	2008-10-05 12:33	70.8321	-167.8356
244M01	2008-10-05 13:50	70.8330	-168.3313
245M01	2008-10-05 14:56	70.8331	-168.8313
246M01	2008-10-05 16:46	70.5011	-168.8308
247M01	2008-10-05 19:16	70.0003	-168.8338
248M01	2008-10-05 21:42	69.5006	-168.8310
249M01	2008-10-06 00:05	69.0005	-168.8313
250M01	2008-10-06 02:33	68.5018	-168.8338
251M01	2008-10-06 04:58	68.0083	-168.8368
252M01	2008-10-06 07:35	67.5066	-168.8295
253M01	2008-10-06 10:02	67.0115	-168.8316
254M01	2008-10-06 12:36	66.5123	-168.8315
255M01	2008-10-06 14:57	66.0156	-168.8345
256M01	2008-10-06 16:53	65.7616	-168.5108
257M01	2008-10-06 17:41	65.7225	-168.3505
258M01	2008-10-06 18:14	65.7078	-168.2716
259M01	2008-10-06 19:29	65.7856	-168.6623
260M01	2008-10-06 20:09	65.8155	-168.8133

#### 関連情報



MR08-04 Cruise Track

**MR08-04**  
船舶名: みらい  
期間: 2008-08-15 - 2008-10-09  
主席/首席: 島田 浩二 (東京海洋大学 / 海洋研究開発機構)  
プロジェクト名: [北極海総合観測航海]  
課題名: ▶ 国際極年北極観測

#### 更新履歴

2017-06-22	観測データを登録しました。
2014-08-01	観測データを登録しました。
2014-02-15	観測データを登録しました。
2014-02-13	観測データを登録しました。
2013-03-27	観測データを登録しました。
2013-03-26	観測データを登録しました。
2012-10-27	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:



**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

Copyright 2011 Japan Agency for Marine-Earth Science and Technology