

## 「みらい」 MR98-K01 投下式水温計 (XBT)

最終更新日: 2019-09-28

ReadMe 観測データ データフォーマット

航海番号: **MR98-K01**

投下式水温計 (XBT): Processed (DMO)-QCed

データポリシー: **JAMSTEC**

観測データ項目: 深度, 水温

サイエンスキーワード:

海洋 > 海水温 > 水温

クルーズレポート

[http://www.godac.jamstec.go.jp/catalog/data/doc\\_catalog/media/MR98-K01\\_all.pdf](http://www.godac.jamstec.go.jp/catalog/data/doc_catalog/media/MR98-K01_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:

XBT (expendable bathythermograph) (

- MR11-E02)



### 概要

XBT(eXpendable Bathy Thermograph)は、水温検出部を装着したブロープを海中に投下することにより、水温の鉛直分布を観測するシステムで、船舶航走中でも使用可能な測器です。検出されたアナログ信号は船上の処理器にて水温値に変換され、PCに記録されます。深度は、ブロープの型式毎に定められた係数を用いて、投下後経過時間から算出されます。

### システム

#### (1) 投下機器

ハンドランチャ

メーカー: Sippican, Inc.

使用場所: 船尾上甲板

自動ランチャ

メーカー: Tsurumi Seiki Co., LTD.

設置場所: 船尾上甲板左舷 (海面から4m)。操作部は調査指揮室に設置されています。

#### (2) 処理器

メーカー: Tsurumi Seiki Co., LTD.

設置場所: 調査指揮室

測定間隔: 50ミリ秒

#### (3) ブロープ仕様

型式	TSK T-5	TSK T-6	TSK T-7	TSK T-10
水温範囲 (°C)	-2 ~ 35			
水温精度 (°C)	± 0.2			
水温分解能 (°C)	0.01			
計測深度 (m)	1830	460	760	300
深度精度 (m)	5 or ± 2% of depth; whichever is larger			
最大計測時間 (秒)	291	73	123	48
測定可能最大船速 (knot)	6	15	15	10

XBTは圧力センサーを搭載しない測器であるため、深度は投下後の経過時間より推定する必要があります。深度の推定に使用された換算式は以下の通りです。

$$Z = at + 10E^{-3} \cdot bt^2$$

経過時間t(秒)から深度Z(m)を求める深度換算式に使用する係数はブロープの型式により異なります。

Probe Type	TSK T-5	TSK T-6	TSK T-7	TSK T-10
係数-a	6.828	6.691	6.691	6.301
係数-b	-1.82	-2.25	-2.25	-2.16

※ト記係数はSinnican社 (米国) により提供されています。

各キャストで使用した型式を以下にまとめました。

Cast name	Probe Serial No.	Probe Type	Launcher	Converter
199811020312	-	T-7	-	MK-30N
199811020439	-	T-7	-	MK-30N
199811020605	-	T-7	-	MK-30N
199811020730	-	T-7	-	MK-30N
199811020902	-	T-7	-	MK-30N
199811021036	-	T-7	-	MK-30N
199811021209	-	T-7	-	MK-30N
199811021337	-	T-7	-	MK-30N
199811021507	-	T-7	-	MK-30N
199811021639	-	T-7	-	MK-30N
199811021806	-	T-7	-	MK-30N
199811021941	-	T-7	-	MK-30N
199811022130	-	T-7	-	MK-30N
199811022251	-	T-7	-	MK-30N
199811030023	-	T-7	-	MK-30N
199811030154	-	T-7	-	MK-30N
199811030324	-	T-7	-	MK-30N
199811030457	-	T-7	-	MK-30N
199811032305	-	T-7	-	MK-30N
199811040103	-	T-7	-	MK-30N
199811040305	-	T-7	-	MK-30N
199811040440	-	T-7	-	MK-30N
199811040613	-	T-7	-	MK-30N
199811040744	-	T-7	-	MK-30N
199811040914	-	T-7	-	MK-30N
199811041045	-	T-7	-	MK-30N
199811041214	-	T-7	-	MK-30N
199811041346	-	T-7	-	MK-30N
199811041512	-	T-7	-	MK-30N
199811051119	-	T-7	-	MK-30N
199811051857	-	T-7	-	MK-30N
199811060014	-	T-7	-	MK-30N
199811060832	-	T-7	-	MK-30N
199811061244	-	T-7	-	MK-30N
199811062028	-	T-7	-	MK-30N
199811091505	-	T-7	-	MK-30N
199811091659	-	T-7	-	MK-30N
199811091904	-	T-7	-	MK-30N
199811092108	-	T-7	-	MK-30N
199811092313	-	T-7	-	MK-30N
199811100119	-	T-7	-	MK-30N
199811100321	-	T-7	-	MK-30N
199811100544	-	T-7	-	MK-30N
199811120107	-	T-7	-	MK-30N
199811120259	-	T-7	-	MK-30N
199811120454	-	T-7	-	MK-30N
199811120651	-	T-7	-	MK-30N
199811120903	-	T-7	-	MK-30N
199811121127	-	T-7	-	MK-30N
199811121342	-	T-7	-	MK-30N
199811121610	-	T-7	-	MK-30N
199811121845	-	T-7	-	MK-30N
199811130025	-	T-7	-	MK-30N
199811130843	-	T-7	-	MK-30N
199811131133	-	T-7	-	MK-30N
199811131433	-	T-7	-	MK-30N
199811131725	-	T-7	-	MK-30N
199811132029	-	T-7	-	MK-30N
199811140058	-	T-7	-	MK-30N
199811140524	-	T-7	-	MK-30N
199811140840	-	T-7	-	MK-30N
199811141204	-	T-7	-	MK-30N
199811141527	-	T-7	-	MK-30N
199811141822	-	T-7	-	MK-30N
199811142118	-	T-7	-	MK-30N
199811150000	-	T-7	-	MK-30N
199811150635	-	T-7	-	MK-30N
199811150905	-	T-7	-	MK-30N
199811151135	-	T-7	-	MK-30N
199811151405	-	T-7	-	MK-30N
199811151626	-	T-7	-	MK-30N
199811151846	-	T-7	-	MK-30N
199811152150	-	T-7	-	MK-30N

Case Name	Probe Serial No.	Probe Type	Launcher	Converter
199811170424	-	T-7	-	MK-30N
199811170611	-	T-7	-	MK-30N
199811170755	-	T-7	-	MK-30N
199811170942	-	T-7	-	MK-30N
199811171132	-	T-7	-	MK-30N
199811171332	-	T-7	-	MK-30N
199811171540	-	T-7	-	MK-30N
199811171744	-	T-7	-	MK-30N
199811172005	-	T-7	-	MK-30N
199811172222	-	T-7	-	MK-30N
199811180036	-	T-7	-	MK-30N
199811180247	-	T-7	-	MK-30N
199811180500	-	T-7	-	MK-30N
199811180714	-	T-7	-	MK-30N
199811180928	-	T-7	-	MK-30N
199811181142	-	T-7	-	MK-30N
199811181350	-	T-7	-	MK-30N
199811181555	-	T-7	-	MK-30N
199811181811	-	T-7	-	MK-30N
199811182020	-	T-7	-	MK-30N
199811182226	-	T-7	-	MK-30N
199811190026	-	T-7	-	MK-30N
199811190214	-	T-7	-	MK-30N
199811190403	-	T-7	-	MK-30N
199811190552	-	T-7	-	MK-30N
199811190734	-	T-7	-	MK-30N
199811190915	-	T-7	-	MK-30N
199811191051	-	T-7	-	MK-30N
199811191226	-	T-7	-	MK-30N
199811191412	-	T-7	-	MK-30N
199811200444	-	T-7	-	MK-30N
199811200635	-	T-7	-	MK-30N
199811200826	-	T-7	-	MK-30N
199811201011	-	T-7	-	MK-30N
199811201201	-	T-7	-	MK-30N
199811210004	-	T-7	-	MK-30N
199811210218	-	T-7	-	MK-30N
199811210422	-	T-7	-	MK-30N
199811210626	-	T-7	-	MK-30N
199811210828	-	T-7	-	MK-30N
199811211033	-	T-7	-	MK-30N
199811211246	-	T-7	-	MK-30N
199811241223	-	T-7	-	MK-30N
199811241416	-	T-7	-	MK-30N
199811241612	-	T-7	-	MK-30N
199811241810	-	T-7	-	MK-30N
199811241958	-	T-7	-	MK-30N
199811242145	-	T-7	-	MK-30N
199811242333	-	T-7	-	MK-30N
199811250128	-	T-7	-	MK-30N
199811250320	-	T-7	-	MK-30N
199811250513	-	T-7	-	MK-30N
199811251621	-	T-7	-	MK-30N
199811251801	-	T-7	-	MK-30N
199811251953	-	T-7	-	MK-30N
199811252133	-	T-7	-	MK-30N
199811252306	-	T-7	-	MK-30N
199811260037	-	T-7	-	MK-30N
199811260213	-	T-7	-	MK-30N
199811260344	-	T-7	-	MK-30N
199811260519	-	T-7	-	MK-30N
199811262210	-	T-7	-	MK-30N
199811270023	-	T-7	-	MK-30N
199811270303	-	T-7	-	MK-30N
199811270508	-	T-7	-	MK-30N
199811272232	-	T-7	-	MK-30N
199811280222	-	T-7	-	MK-30N
199811280758	-	T-7	-	MK-30N
199811281420	-	T-7	-	MK-30N
199811291101	-	T-7	-	MK-30N
199811291237	-	T-7	-	MK-30N
199811291411	-	T-7	-	MK-30N
199811291544	-	T-7	-	MK-30N
199811291716	-	T-7	-	MK-30N
199811291847	-	T-7	-	MK-30N
199811292015	-	T-7	-	MK-30N

Cast name	Probe Serial No.	Probe Type	Launcher	Converter
199811292312	-	T-7	-	MK-30N
199811300951	-	T-7	-	MK-30N
199811301149	-	T-7	-	MK-30N
199811301341	-	T-7	-	MK-30N
199811301551	-	T-7	-	MK-30N
199812010317	-	T-7	-	MK-30N
199812010521	-	T-7	-	MK-30N
199812010726	-	T-7	-	MK-30N
199812010933	-	T-7	-	MK-30N
199812012028	-	T-7	-	MK-30N
199812012218	-	T-7	-	MK-30N
199812020005	-	T-7	-	MK-30N
199812020150	-	T-7	-	MK-30N
199812020340	-	T-7	-	MK-30N
199812020531	-	T-7	-	MK-30N
199812020716	-	T-7	-	MK-30N
199812021020	-	T-7	-	MK-30N
199812021240	-	T-7	-	MK-30N
199812021453	-	T-7	-	MK-30N
199812021705	-	T-7	-	MK-30N
199812031134	-	T-7	-	MK-30N
199812031342	-	T-7	-	MK-30N
199812031543	-	T-7	-	MK-30N
199812031747	-	T-7	-	MK-30N
199812040400	-	T-7	-	MK-30N
199812040603	-	T-7	-	MK-30N
199812040807	-	T-7	-	MK-30N
199812041007	-	T-7	-	MK-30N
199812041210	-	T-7	-	MK-30N
199812041345	-	T-7	-	MK-30N
199812041518	-	T-7	-	MK-30N
199812041645	-	T-7	-	MK-30N
199812041815	-	T-7	-	MK-30N
199812041944	-	T-7	-	MK-30N
199812042115	-	T-7	-	MK-30N
199812042246	-	T-7	-	MK-30N
199812050018	-	T-7	-	MK-30N
199812050223	-	T-7	-	MK-30N
199812061805	-	T-7	-	MK-30N
199812081514	-	T-7	-	MK-30N
199812081851	-	T-7	-	MK-30N
199812082325	-	T-7	-	MK-30N
199812090336	-	T-7	-	MK-30N
199812091737	-	T-7	-	MK-30N
199812100544	-	T-7	-	MK-30N
199812100945	-	T-7	-	MK-30N
199812101359	-	T-7	-	MK-30N
199812101820	-	T-7	-	MK-30N
199812131022	-	T-7	-	MK-30N
199812131418	-	T-7	-	MK-30N
199812131812	-	T-7	-	MK-30N
199812132156	-	T-7	-	MK-30N
199812140159	-	T-7	-	MK-30N
199812140414	-	T-7	-	MK-30N
199812140808	-	T-7	-	MK-30N
199812141158	-	T-7	-	MK-30N
199812141844	-	T-7	-	MK-30N

データ処理

(1) 着水後しばらくはセンサーが安定しないため、1m未満の水溫値を欠測値に置き換えています。（観測機器メーカーの実験に基づく推奨値）

(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) 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。

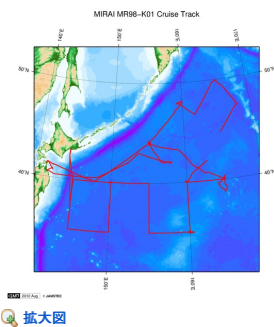
QUALITY CONTROL AND PROCESSING OF HISTORICAL OCEANOGRAPHIC TEMPERATURE, SALINITY, AND OXYGEN DATA

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) TSK製T-5ブローブについては深度にバイアスがあることが指摘されています。深度補正データの公開方針は以下をご覧ください。

XBT深度補正データの公開方針について



**MR98-K01**  
船舶名: みらい  
期間: 1998-10-30 - 1998-12-15  
主席/首席: 日下部 正志 (海洋科学技術センター)  
プロジェクト名: [海洋観測点 KNOT]  
課題名: ▶ N2/Ar/O2測定による有機炭素生成量の見積り

#### 更新履歴

2019-09-28	観測データを登録しました。
2017-06-29	観測データを登録しました。
2014-07-12	観測データを登録しました。
2014-02-20	観測データを登録しました。
2013-01-25	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:



「みらい」 MR98-K01 投下式水温計 (XBT)

最終更新日: 2019-09-28

ReadMe 観測データ データフォーマット

航海番号: MR98-K01

投下式水温計 (XBT): Processed (DMO)-QCed

データポリシー: JAMSTEC

XBT DMO

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	XBT
3	8 - 22	クルーズID	a15	
4	33 - 40	日付	i8	YYYYMMDD (UTC)
5	42 - 45	時刻	i4	hhmm (UTC)
6	47 - 55	緯度	i2,a1,f5.2,a1	dd-mm.mmN(S)
7	57 - 66	経度	i3,a1,f5.2,a1	ddd-mm.mmE(W)
8	68 - 71	データ行数	i4	
9	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	深度	m	f11.1	
2	12 - 22	水温	deg-C	f11.2	ITS-90
3	45 - 55	フラグ	-	i11	1 - 7 : 空白 8 : 深度フラグ 9 : 水温フラグ 10 - 11 : 空白 * reference : '品質管理フラグについてはこちらをご覧ください。'
4	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

\* XBTデータはrange及びgradientについて閾値を設けたチェックが行われました。

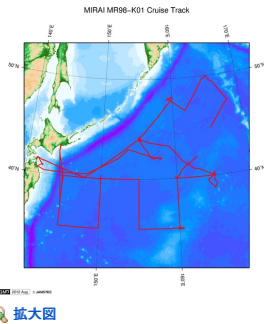
QCed dataはRaw dataに対し、NODC (National Oceanographic Data Center) のデータ評価手法に基づいて品質管理し、ビジュアルQC後のデータを公開しています。データ評価手法についてはNODCのサイトをご覧ください。

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

サンプルプログラム

ex\_read2.f

関連情報



**MR98-K01**  
船名: みらい  
期間: 1998-10-30 - 1998-12-15  
主席/首席: 日下部 正志 (海洋科学技術センター)  
プロジェクト名: [海洋観測点 KNOT]  
課題名: ▶ N2/Ar/O2測定による有機炭素生成量の見積り

#### 更新履歴

2019-09-28	観測データを登録しました。
2017-06-29	観測データを登録しました。
2014-07-12	観測データを登録しました。
2014-02-20	観測データを登録しました。
2013-01-25	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  
かきれい  
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:



## 「みらい」 MR98-K01 投下式水温計 (XBT)

最終更新日: 2019-09-28

ReadMe **観測データ** データフォーマット

航海番号: **MR98-K01**

投下式水温計 (XBT): Processed (DMO)-QCed

データポリシー: **JAMSTEC**

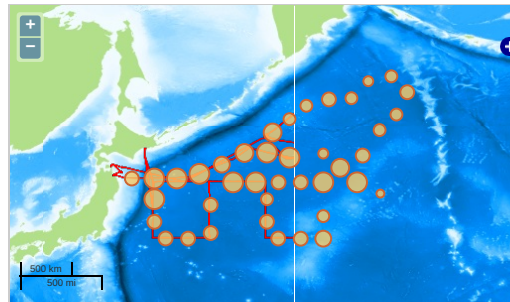
観測データ項目: 深度, 水温

サイエンスキーワード:

海洋 > 海水温 > 水温

### 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レーンに表示します。
- 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。

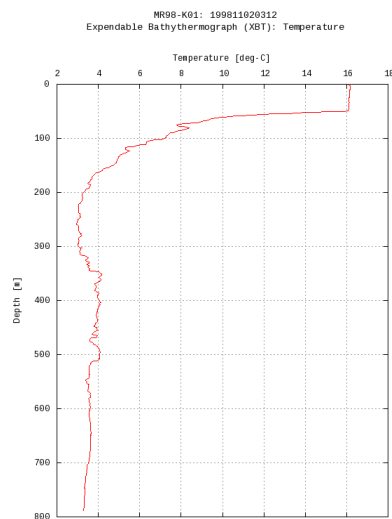


— ... 測線 — ... 航跡 ● ... 観測点、潜航点、掘削点

Imagery reproduced from ...

### グラフ

199811020312



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

































































バスケットに通加























#### ファイル名

<input type="checkbox"/>	199811020312.dat
<input type="checkbox"/>	199811020439.dat
<input type="checkbox"/>	199811020605.dat
<input type="checkbox"/>	199811020730.dat
<input type="checkbox"/>	199811020902.dat
<input type="checkbox"/>	199811021036.dat
<input type="checkbox"/>	199811021209.dat
<input type="checkbox"/>	199811021337.dat
<input type="checkbox"/>	199811021507.dat
<input type="checkbox"/>	199811021639.dat
<input type="checkbox"/>	199811021806.dat
<input type="checkbox"/>	199811021941.dat
<input type="checkbox"/>	199811022130.dat
<input type="checkbox"/>	199811022251.dat
<input type="checkbox"/>	199811030023.dat
<input type="checkbox"/>	199811030154.dat
<input type="checkbox"/>	199811030324.dat
<input type="checkbox"/>	199811030457.dat
<input type="checkbox"/>	199811032305.dat
<input type="checkbox"/>	199811040103.dat
<input type="checkbox"/>	199811040305.dat



ファイル名
199811040440.dat
199811040613.dat
199811040744.dat
199811040914.dat
199811041045.dat
199811041214.dat
199811041346.dat
199811041512.dat
199811051119.dat
199811051857.dat
199811060014.dat
199811060832.dat
199811061244.dat
199811062028.dat
199811091505.dat
199811091659.dat
199811091904.dat
199811092108.dat
199811092313.dat
199811100119.dat
199811100321.dat
199811100544.dat
199811120107.dat
199811120259.dat
199811120454.dat
199811120651.dat
199811120903.dat
199811121127.dat
199811121342.dat
199811121610.dat
199811121845.dat
199811130025.dat
199811130843.dat
199811131133.dat
199811131433.dat
199811131725.dat
199811132029.dat
199811140058.dat
199811140524.dat
199811140840.dat
199811141204.dat
199811141527.dat
199811141822.dat
199811142118.dat
199811150000.dat
199811150635.dat
199811150905.dat
199811151135.dat
199811151405.dat
199811151626.dat
199811151846.dat
199811152150.dat
199811160446.dat
199811170424.dat
199811170611.dat
199811170755.dat
199811170942.dat
199811171132.dat
199811171332.dat
199811171540.dat
199811171744.dat
199811172005.dat
199811172222.dat
199811180036.dat
199811180247.dat
199811180500.dat
199811180714.dat
199811180928.dat
199811181142.dat
199811181350.dat
199811181555.dat
199811181811.dat
199811182020.dat
199811182226.dat
199811190026.dat
199811190214.dat
199811190403.dat
199811190552.dat
199811190734.dat
199811190915.dat
199811191051.dat
199811191288.dat

	199811191226.dat
	199811191412.dat
	199811200444.dat
	199811200635.dat
	199811200826.dat
	199811201011.dat
	199811201201.dat
	199811210004.dat
	199811210218.dat
	199811210422.dat
	199811210626.dat
	199811210828.dat
	199811211033.dat
	199811211246.dat
	199811241223.dat
	199811241416.dat
	199811241612.dat
	199811241810.dat
	199811241958.dat
	199811242145.dat
	199811242333.dat
	199811250128.dat
	199811250320.dat
	199811250513.dat
	199811251621.dat
	199811251801.dat
	199811251953.dat
	199811252133.dat
	199811252306.dat
	199811260037.dat
	199811260213.dat
	199811260344.dat
	199811260519.dat
	199811262210.dat
	199811270023.dat
	199811270303.dat
	199811270508.dat
	199811272232.dat
	199811280222.dat
	199811280758.dat
	199811281420.dat
	199811291101.dat
	199811291237.dat
	199811291411.dat
	199811291544.dat
	199811291716.dat
	199811291847.dat
	199811292015.dat
	199811292142.dat
	199811292312.dat
	199811300951.dat
	199811301149.dat
	199811301341.dat
	199811301551.dat
	199812010317.dat
	199812010521.dat
	199812010726.dat
	199812010933.dat
	199812012028.dat
	199812012218.dat
	199812020005.dat
	199812020150.dat
	199812020340.dat
	199812020531.dat
	199812020716.dat
	199812021020.dat
	199812021240.dat
	199812021453.dat
	199812021705.dat
	199812031134.dat
	199812031342.dat
	199812031543.dat
	199812031747.dat
	199812040400.dat
	199812040603.dat
	199812040807.dat
	199812041007.dat
	199812041210.dat
	199812041345.dat
	199812041518.dat
	199812041645.dat
	199812041815.dat

 199812041944.dat
 199812042115.dat
 199812042246.dat
 199812050018.dat
 199812050223.dat
 199812061805.dat
 199812081514.dat
 199812081851.dat
 199812082325.dat
 199812090336.dat
 199812091737.dat
 199812100544.dat
 199812100945.dat
 199812101359.dat
 199812101820.dat
 199812131022.dat
 199812131418.dat
 199812131812.dat
 199812132156.dat
 199812140159.dat
 199812140414.dat
 199812140808.dat
 199812141158.dat
 199812141844.dat
 ex_read2.f (サンプルプログラム)

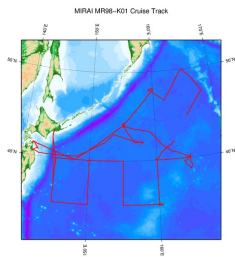
- 観測リスト  
データファイルに含まれる観測の一覧を以下に表示します。

観測	日時	緯度[°]	経度[°]
199811020312	1998-11-02 03:10	40.3365	143.0041
199811020439	1998-11-02 04:36	40.3256	143.5028
199811020605	1998-11-02 06:03	40.3268	144.0103
199811020730	1998-11-02 07:28	40.3316	144.4993
199811020902	1998-11-02 09:00	40.3366	144.9998
199811021036	1998-11-02 10:33	40.3268	145.4955
199811021209	1998-11-02 12:06	40.3296	146.0068
199811021337	1998-11-02 13:35	40.3276	146.5015
199811021507	1998-11-02 15:05	40.3405	146.9985
199811021639	1998-11-02 16:34	40.3658	147.4963
199811021806	1998-11-02 18:03	40.4000	147.9951
199811021941	1998-11-02 19:39	40.5505	148.5055
199811022130	1998-11-02 21:12	40.7523	148.9991
199811022251	1998-11-02 22:48	40.9573	149.4998
199811030023	1998-11-03 00:21	41.1681	149.9975
199811030154	1998-11-03 01:51	41.3721	150.5018
199811030324	1998-11-03 03:22	41.5725	150.9971
199811030457	1998-11-03 04:54	41.7638	151.4966
199811032305	1998-11-03 23:03	42.2531	152.4993
199811040103	1998-11-04 01:01	42.6030	152.9998
199811040305	1998-11-04 03:03	42.9640	153.4998
199811040440	1998-11-04 04:38	42.8980	154.0000
199811040613	1998-11-04 06:10	42.7806	154.5120
199811040744	1998-11-04 07:41	42.6448	155.0001
199811040914	1998-11-04 09:12	42.5319	155.5015
199811041045	1998-11-04 10:42	42.4084	156.0001
199811041214	1998-11-04 12:12	42.2885	156.5004
199811041346	1998-11-04 13:40	42.1961	157.0000
199811041512	1998-11-04 15:09	42.0853	157.4996
199811051119	1998-11-05 11:16	42.1629	157.4985
199811051857	1998-11-05 18:53	42.0431	157.0016
199811060014	1998-11-06 00:12	42.2828	156.4993
199811060832	1998-11-06 08:29	42.9055	156.0018
199811061244	1998-11-06 12:42	43.4030	155.5000
199811062028	1998-11-06 20:25	44.0085	154.9903
199811091505	1998-11-09 15:03	44.4213	155.4998
199811091659	1998-11-09 16:56	44.7948	155.9978
199811091904	1998-11-09 19:02	45.2085	156.5000
199811092108	1998-11-09 21:05	45.6064	157.0006
199811092313	1998-11-09 23:10	45.9991	157.4995
199811100119	1998-11-10 01:17	46.4053	158.0026
199811100321	1998-11-10 03:19	46.7983	158.4991
199811100544	1998-11-10 05:42	47.2693	159.0003
199811120107	1998-11-12 01:05	47.6228	160.0010
199811120259	1998-11-12 02:57	47.3615	160.5033
199811120454	1998-11-12 04:51	47.1025	161.0033
199811120651	1998-11-12 06:48	46.8381	161.5046
199811120903	1998-11-12 09:01	46.9581	161.9990
199811121127	1998-11-12 11:24	47.4678	162.4995
199811121342	1998-11-12 13:39	47.9421	163.0023
199811121610	1998-11-12 16:07	48.4641	163.5028
199811121845	1998-11-12 18:43	48.9780	163.9986
199811130025	1998-11-13 00:23	49.8243	165.0008
199811130843	1998-11-13 08:39	49.4101	166.0428

时间	日期	经纬度	经纬度
11131133	11-13 11:30		
199811131433	1998-11-13 14:31	48.4970	167.0333
199811131725	1998-11-13 17:22	47.9995	167.4560
199811132029	1998-11-13 20:27	47.5020	167.8908
199811140058	1998-11-14 00:56	47.0006	167.5891
199811140524	1998-11-14 05:21	46.4711	167.0003
199811140840	1998-11-14 08:38	46.0155	166.4973
199811141204	1998-11-14 12:02	45.5626	165.9996
199811141527	1998-11-14 15:24	45.0921	165.4973
199811141822	1998-11-14 18:19	44.6366	165.0011
199811142118	1998-11-14 21:16	44.1650	164.5003
199811150000	1998-11-14 23:57	43.7041	164.0011
199811150635	1998-11-15 06:32	42.3750	163.5011
199811150905	1998-11-15 09:03	42.0991	163.0010
199811151135	1998-11-15 11:32	41.8401	162.5008
199811151405	1998-11-15 14:02	41.5575	162.0001
199811151626	1998-11-15 16:23	41.2945	161.5053
199811151846	1998-11-15 18:44	41.0086	160.9960
199811152150	1998-11-15 21:48	40.5095	160.4971
199811160446	1998-11-16 04:44	40.0013	160.0023
199811170424	1998-11-17 04:21	40.0161	159.5001
199811170611	1998-11-17 06:08	40.0015	158.9981
199811170755	1998-11-17 07:53	40.0005	158.5021
199811170942	1998-11-17 09:40	40.0015	158.0010
199811171132	1998-11-17 11:29	40.0060	157.5006
199811171332	1998-11-17 13:30	40.0071	157.0006
199811171540	1998-11-17 15:37	40.0065	156.4985
199811171744	1998-11-17 17:41	39.9960	156.0295
199811172005	1998-11-17 20:03	40.0008	155.5026
199811172222	1998-11-17 22:20	40.0006	155.0013
199811180036	1998-11-18 00:34	39.9963	154.5001
199811180247	1998-11-18 02:44	39.9996	154.0004
199811180500	1998-11-18 04:58	39.9973	153.5006
199811180714	1998-11-18 07:11	40.0016	153.0006
199811180928	1998-11-18 09:26	39.9970	152.4981
199811181142	1998-11-18 11:40	39.9993	151.9980
199811181350	1998-11-18 13:47	40.0083	151.4976
199811181555	1998-11-18 15:52	40.0030	151.0073
199811181811	1998-11-18 18:07	40.0043	150.4955
199811182020	1998-11-18 20:17	39.9901	149.9978
199811182226	1998-11-18 22:24	39.9925	149.4988
199811190026	1998-11-19 00:24	40.0020	149.0001
199811190214	1998-11-19 02:12	40.0023	148.4933
199811190403	1998-11-19 04:00	40.0045	147.9920
199811190552	1998-11-19 05:49	39.9963	147.4966
199811190734	1998-11-19 07:32	40.0030	146.9981
199811190915	1998-11-19 09:12	40.0061	146.4988
199811191051	1998-11-19 10:48	40.0058	145.9981
199811191226	1998-11-19 12:22	40.0028	145.4996
199811191412	1998-11-19 14:09	39.9993	145.0016
199811200444	1998-11-20 04:42	39.4986	145.0528
199811200635	1998-11-20 06:33	38.9985	145.0171
199811200826	1998-11-20 08:23	38.5023	145.0026
199811201011	1998-11-20 10:09	38.0026	144.9961
199811201201	1998-11-20 11:58	37.5000	144.9996
199811210004	1998-11-21 00:01	38.0001	144.9225
199811210218	1998-11-21 02:15	38.4998	144.8535
199811210422	1998-11-21 04:20	39.0000	144.7740
199811210626	1998-11-21 06:23	39.5018	144.6976
199811210828	1998-11-21 08:25	39.9975	144.6165
199811211033	1998-11-21 10:31	40.5011	144.5486
199811211246	1998-11-21 12:43	41.0221	144.4648
199811241223	1998-11-24 12:20	40.0001	144.9988
199811241416	1998-11-24 14:14	39.4973	144.9993
199811241612	1998-11-24 16:09	39.0008	145.0115
199811241810	1998-11-24 18:07	38.4828	145.0023
199811241958	1998-11-24 19:55	37.9978	144.9935
199811242145	1998-11-24 21:42	37.4990	144.9990
199811242333	1998-11-24 23:31	36.9971	145.0065
199811250128	1998-11-25 01:26	36.4976	145.0085
199811250320	1998-11-25 03:17	36.0006	144.9963
199811250513	1998-11-25 05:11	35.5005	144.9980
199811251621	1998-11-25 16:19	34.9991	145.5008
199811251801	1998-11-25 17:59	35.0146	146.0001
199811251953	1998-11-25 19:50	35.0018	146.5018
199811252133	1998-11-25 21:30	34.9965	147.0026
199811252306	1998-11-25 23:04	34.9966	147.5000
199811260037	1998-11-26 00:35	35.0005	147.9988
199811260213	1998-11-26 02:11	34.9973	148.5041
199811260344	1998-11-26 03:42	34.9980	149.0006
199811260519	1998-11-26 05:16	35.0045	149.5080
199811262210	1998-11-26 22:08	35.4981	150.0045

観測	日時	緯度 <sup>1)</sup>	経度 <sup>1)</sup>
199811270023	1998-11-27 00:20	35.9998	150.0001
199811270303	1998-11-27 03:01	36.4995	149.9993
199811270508	1998-11-27 05:06	37.0001	149.9968
199811272232	1998-11-27 22:29	37.9976	150.0031
199811280222	1998-11-28 02:19	38.4996	150.0155
199811280758	1998-11-28 07:55	38.9991	150.0193
199811281420	1998-11-28 14:17	39.4993	149.9841
199811291101	1998-11-29 10:59	40.0018	150.5004
199811291237	1998-11-29 12:34	39.9968	151.0001
199811291411	1998-11-29 14:08	39.9953	151.5000
199811291544	1998-11-29 15:41	39.9983	152.0011
199811291716	1998-11-29 17:13	40.0061	152.5010
199811291847	1998-11-29 18:43	40.0000	152.9986
199811292015	1998-11-29 20:13	40.0035	153.5016
199811292142	1998-11-29 21:40	40.0021	154.0013
199811292312	1998-11-29 23:08	40.0025	154.5038
199811300951	1998-11-30 09:48	39.4945	155.0008
199811301149	1998-11-30 11:44	38.9976	154.9958
199811301341	1998-11-30 13:38	38.4973	154.9996
199811301551	1998-11-30 15:47	37.9981	155.0055
199812010317	1998-12-01 03:14	37.0001	154.9995
199812010521	1998-12-01 05:19	36.4995	155.0018
199812010726	1998-12-01 07:24	36.0035	154.9983
199812010933	1998-12-01 09:31	35.5020	154.9981
199812012028	1998-12-01 20:25	35.0066	155.4998
199812012218	1998-12-01 22:12	35.0121	155.9996
199812020005	1998-12-02 00:02	35.0053	156.5101
199812020150	1998-12-02 01:47	35.0033	156.9986
199812020340	1998-12-02 03:38	34.9950	157.5001
199812020531	1998-12-02 05:29	34.9955	158.0003
199812020716	1998-12-02 07:13	34.9993	158.4995
199812021020	1998-12-02 10:17	34.9976	159.0003
199812021240	1998-12-02 12:37	35.0015	159.5000
199812021453	1998-12-02 14:48	35.0001	159.9993
199812021705	1998-12-02 17:03	34.9866	160.5008
199812031134	1998-12-03 11:32	35.5000	160.0076
199812031342	1998-12-03 13:39	36.0006	160.0011
199812031543	1998-12-03 15:41	36.5006	160.0004
199812031747	1998-12-03 17:44	36.9998	159.9998
199812040400	1998-12-04 03:58	38.0000	159.9978
199812040603	1998-12-04 06:01	38.4998	160.0011
199812040807	1998-12-04 08:04	38.9998	159.9983
199812041007	1998-12-04 10:05	39.5021	159.9980
199812041210	1998-12-04 12:07	40.0028	160.0021
199812041345	1998-12-04 13:42	39.9998	160.5036
199812041518	1998-12-04 15:11	39.9963	161.0003
199812041645	1998-12-04 16:42	39.9968	161.5103
199812041815	1998-12-04 18:12	40.0015	162.0061
199812041944	1998-12-04 19:42	40.0000	162.4998
199812042115	1998-12-04 21:13	40.0011	163.0020
199812042246	1998-12-04 22:44	40.0015	163.4995
199812050018	1998-12-05 00:15	40.0016	164.0004
199812050223	1998-12-05 02:20	39.9988	164.5004
199812061805	1998-12-06 18:02	39.0010	165.0725
199812081514	1998-12-08 15:11	40.4033	163.9995
199812081851	1998-12-08 18:49	40.7991	162.9998
199812082325	1998-12-08 23:23	41.0748	162.0006
199812090336	1998-12-09 03:34	41.6070	161.0003
199812091737	1998-12-09 17:34	42.5548	160.0008
199812100544	1998-12-10 05:42	43.3525	158.4993
199812100945	1998-12-10 09:43	43.4913	157.4991
199812101359	1998-12-10 13:56	43.6308	156.5043
199812101820	1998-12-10 18:18	43.8720	155.5006
199812131022	1998-12-13 10:19	43.7481	154.5010
199812131418	1998-12-13 14:16	43.1941	153.4988
199812131812	1998-12-13 18:09	42.6258	152.4965
199812132156	1998-12-13 21:53	42.0691	151.5081
199812140159	1998-12-14 01:57	41.4946	150.4931
199812140414	1998-12-14 04:01	41.2160	149.9980
199812140808	1998-12-14 08:06	40.6545	149.0045
199812141158	1998-12-14 11:56	40.0845	147.9941
199812141844	1998-12-14 18:40	40.4316	146.0003

関連情報



拡大図

#### MR98-K01

船舶名: みらい

期間: 1998-10-30 - 1998-12-15

主席/首席: 日下部 正志 (海洋科学技術センター)

プロジェクト名: [海洋観測点 KNOT]

課題名: ▶ N2/Ar/O2測定による有機炭素生成量の見積り

#### 更新履歴

2019-09-28	観測データを登録しました。
2017-06-29	観測データを登録しました。
2014-07-12	観測データを登録しました。
2014-02-20	観測データを登録しました。
2013-01-25	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

データツリー

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

詳細検索

詳細検索

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

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ソーナードープ・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