

## 「みらい」 MR14-05 水温・塩分・深度計 (CTD)

最終更新日: 2016-10-31

ReadMe 観測データ データフォーマット

航海番号: **MR14-05**

水温・塩分・深度計 (CTD): Processed (PI)

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, 蛍光光度, 光合成有効放射

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  
海洋 > 海洋光学 > 光合成有効放射  
海洋 > 海洋光学 > 蛍光光度

クルーズレポート

[http://www.godac.jamstec.go.jp/catalog/data/doc\\_catalog/media/MR14-05\\_all.pdf](http://www.godac.jamstec.go.jp/catalog/data/doc_catalog/media/MR14-05_all.pdf)

### ① データのご利用にあたって

データ責任者

引用方法に関する注意事項に記載

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。

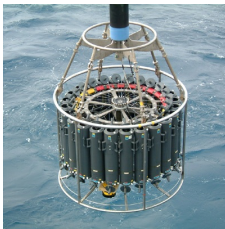
引用方法

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

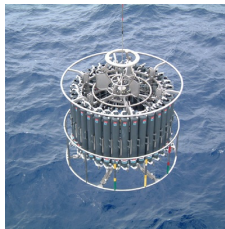
機器名:

大型CTD採水システム(30L \* 24本)



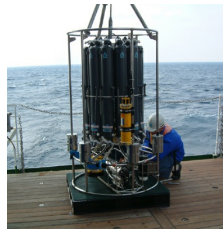
機器名:

大型CTD採水システム(12L \* 36本)



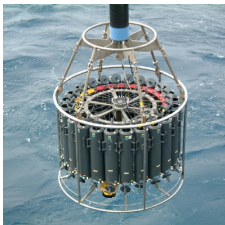
機器名:

小型CTD採水システム(12L \* 12本)



機器名:

CTD (conductivity temperature depth measurements)



### 引用方法に関する注意事項

本航海のデータ使用の際は、下記クルーズレポートの引用か謝辞等に首席研究者及び各観測項目の責任者を含めてくださるようお願いいたします。

Inoue, J., 2014, R/V Mirai Cruise Report MR14-05, edited by J. Inoue, 273pp., JAMSTEC, Yokosuka, Japan.

首席研究者

猪上 淳

国立極地研究所

東京都立川市緑町10-3

Tel: 042-512-0681

E-mail: inoue.jun @ nipr.ac.jp

CTDの責任者

西野 茂人

海洋研究開発機構 (JAMSTEC)

神奈川県横須賀市夏島町2-15

Tel: 046-867-9487

E-mail: nishinos @ jamstec.go.jp

### 概要

Exchange フォーマットデータ (CSV形式ファイル, 計97ファイル)

出力項目は以下の通り

- ・ 圧力 (SN 1027)
- ・ 水温 (SN 031525)
- ・ 塩分 (SN 041203)
- ・ 酸素 (RINKO III; SN 0024)
- ・ 酸素 (SBE43; SN 430575)
- ・ 蛍光光度 (SN 3497)

- ・透過率（SN 1363DR）
- ・ビーム減衰係数（SN 1363DR）
- ・PAR（SN 049）

#### 計測センサー

- (1) 圧力センサー： SBE9plus, Sea-Bird Electronics, Inc.
- (2) 水温センサー： SBE3, Sea-Bird Electronics, Inc.
- (3) 塩分センサー： SBE4, Sea-Bird Electronics, Inc.
- (4) 溶存酸素センサー： RINKO III, JFE Advantech Co., Ltd.
- (5) 溶存酸素センサー： SBE43, Sea-Bird Electronics, Inc.
- (6) フルオロメーター： Seapoint Sensors, Inc.
- (7) 透過度センサー： C-Star, WET Labs, Inc.
- (8) PARセンサー： Satlantic, Inc.

#### 補正

- ・水温

プライマリ水温補正係数: correct\_tmp\_pri\_MR1405\_p490.txt  
490dbarから高圧で切り分けたデータより圧力依存係数（Pcor）、時間係数（Tcor）、offsetを算出  
 $\text{corrCTDTMP} = \text{CTDTMP} - (\text{Pcor} * \text{CTDPRS} + \text{Tcor} * \text{Sumdate} + \text{offset})$   
(Sumdateはセンサー検定日からの経過日数)

- ・塩分

プライマリ電気伝導度の補正係数: correct\_cnd\_pri\_MR1405\_t.txt  
補正係数算出時にボトルデータの標準偏差が0.00002以下のデータから算出  
圧力依存係数（Pcor）、電気伝導度係数（Ccor）、（電気伝導度×圧力）係数（CPcor）、時間係数（Tcor）、offsetを算出  
 $\text{corrCTDCND} = \text{CTDCND} - (\text{Pcor} * \text{CTDPRS} + \text{Ccor} * \text{CTDCND} + \text{CPcor} * \text{CTDCND} * \text{CTDPRS} + \text{Tcor} * \text{Sumdate} + \text{offset})$   
(Sumdateは最初の観測（001M001）のボトム時間からの経過日数)

- ・酸素（RINKO III）

プライマリRINKO IIIの時間変数 (Sumdate)および補正係数: correct\_rnk\_pri\_MR1405\_t.txt  
(SumdateはRINKOIIIに電源を入れた積算日数)

- ・酸素（SBE43）

プライマリSBE43の補正係数: correct\_o43\_pri\_MR1405.txt  
ボトルデータの圧力に該当するアップキャストのプロファイルデータの溶存酸素値の傾きを算出  
その傾きに重み付けを行い、SBE\_application note 64-2の溶存酸素算出式各項の補正係数を算出  
さらに、SBE\_application note 64-2の溶存酸素算出式にそれぞれ補正係数を加えて、溶存酸素値を算出  
 $\text{corrCTDOXY} = (\text{soc} + \text{cof1}) * (\text{CTDOXV} + \text{voffset} + \text{cof2}) * (1.0 + ((\text{A1} + \text{cof3}) * \text{CTDTEMP}) + ((\text{B1} + \text{cof4}) * \text{CTDTEMP}^2) + ((\text{C1} + \text{cof5}) * \text{CTDTEMP}^3)) * \text{saturation} * \exp((\text{E1} + \text{cof6}) * \text{CTDPRS} / (\text{CTDTEMP} + 273.15))$

- ・蛍光光度

セカンダリ蛍光光度の補正係数: correct\_fl\_sec\_MR1405\_w.txt  
CTD蛍光光度データとWelschmeyer法で算出されたボトル分析値を用いて1次近似式を算出  
係数算出時には、Mid Nightから 05:00（LST）のデータを使用 (但し、深度の浅い002M001、017M001、001M002のデータを除外)  
 $\text{corrCTDFL} = \text{slope} * \text{CTDFL} + \text{offset}$

- ・透過率

透過率の時間変数: correct\_xms\_MR1405.txt  
Vdarkは、各キャスト開始前のVdark計測時の平均値を算出し、全キャストの前記Vdark平均値をさらに平均して算出  
Vrefは、全キャストのデータから3σのフィルターをかけて時間変動の傾き（slope）と切片（offset）を算出  
Vrefのoffsetは、上記傾きを用いて透過率とビーム減衰係数を算出する際に透過率が100%以内、および減衰係数が0を下回らない値とする  
Vdark = 0.0012  
 $\text{Vref} = -0.000532 (\text{slope}) * \text{sumdate} + 4.6111728 (\text{offset}) + 0.0072011$   
(Sumdateは最初の観測（001M001）のボトム時間からの経過日数)

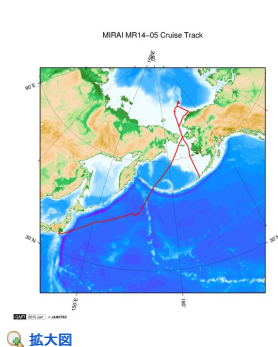
- ・PAR

offset = -0.046

#### ※参考ファイル（補正係数のファイル）

プライマリ水温補正係数: correct\_tmp\_pri\_MR1405\_p490.txt  
プライマリ電気伝導度の補正係数: correct\_cnd\_pri\_MR1405\_t.txt  
プライマリRINKO IIIの時間変数および補正係数: correct\_rnk\_pri\_MR1405\_t.txt  
プライマリSBE43の補正係数: correct\_o43\_pri\_MR1405.txt  
セカンダリ蛍光光度の補正係数: correct\_fl\_sec\_MR1405\_w.txt  
透過率の時間変数: correct\_xms\_MR1405.txt

#### 関連情報



#### MR14-05

船舶名: みらい  
期間: 2014-08-31 - 2014-10-10  
主席/首席: 猪上 淳（海洋研究開発機構/国立極地研究所）  
プロジェクト名: [北極海総合観測航海]  
課題名: ▶ 北極低気圧予測実験

#### 更新履歴

2016-10-31 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:

#### 潜航情報へ

潜航番号:



「みらい」 MR14-05 水温・塩分・深度計 (CTD)

最終更新日: 2016-10-31

ReadMe
観測データ
**データフォーマット**

航海番号: **MR14-05**  
水温・塩分・深度計 (CTD): Processed (PI)  
データポリシー: [JAMSTEC](#)

CTD WOCE-type1

Processed (PI) 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

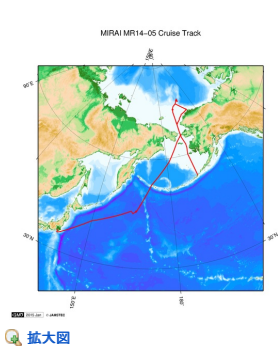
Data part

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。

関連情報



**MR14-05**  
船舶名: みらい  
期間: 2014-08-31 - 2014-10-10  
主席/首席: 猪上 淳 (海洋研究開発機構/国立極地研究所)  
プロジェクト名: [北極海総合観測航海]  
課題名: ▶ 北極低気圧予測実験

更新履歴

2016-10-31
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](#)

[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](#)

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](#)

航海情報へ  
航海番号:

潜水情報へ  
潜航番号:

[フィード一覧](#)

[新青丸](#)  
[白鳳丸](#)

[6Kカメラディープ・トウ](#)  
[6Kソナーディープ・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](#)

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」 MR14-05 水温・塩分・深度計 (CTD)

最終更新日: 2016-10-31

ReadMe **観測データ** データフォーマット

航海番号: **MR14-05**

水温・塩分・深度計 (CTD): Processed (PI)

データポリシー: **JAMSTEC**

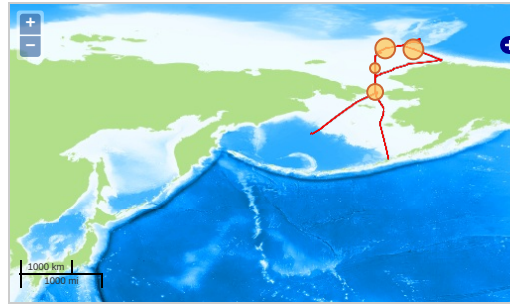
観測データ項目: 圧力, 水温, 塩分, 溶存酸素, 蛍光光度, 光合成有効放射

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  
海洋 > 海洋光学 > 光合成有効放射  
海洋 > 海洋光学 > 蛍光光度

### 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。

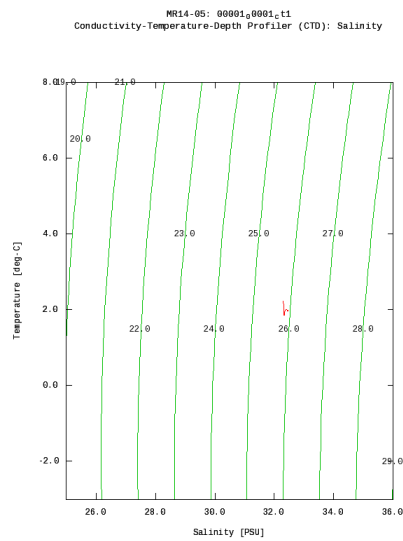
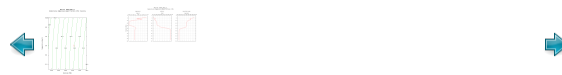


— ... 測線 — ... 航跡 ● ... 観測点、潜航点、振動点

Imagery reproduced from ...

### グラフ













00001\_00001\_ct1












### データリスト

バスケットに追加

ファイル名
<input type="checkbox"/> 00001_00001_ct1.csv
<input type="checkbox"/> 00001_00002_ct1.csv
<input type="checkbox"/> 00002_00001_ct1.csv
<input type="checkbox"/> 00003_00001_ct1.csv
<input type="checkbox"/> 00003_00002_ct1.csv
<input type="checkbox"/> 00004_00001_ct1.csv
<input type="checkbox"/> 00005_00001_ct1.csv
<input type="checkbox"/> 00005_00002_ct1.csv
<input type="checkbox"/> 00006_00001_ct1.csv
<input type="checkbox"/> 00006_00002_ct1.csv
<input type="checkbox"/> 00007_00001_ct1.csv
<input type="checkbox"/> 00008_00001_ct1.csv
<input type="checkbox"/> 00009_00000_ct1.csv

	0001_0001_ct1.csv
	0009_0002_ct1.csv
	0009_0003_ct1.csv
	0009_0004_ct1.csv
	0009_0005_ct1.csv
	0009_0006_ct1.csv
	0009_0007_ct1.csv
	0009_0008_ct1.csv
	0009_0009_ct1.csv
	0009_0010_ct1.csv
	0009_0011_ct1.csv
	0009_0012_ct1.csv
	0009_0013_ct1.csv
	0009_0014_ct1.csv
	0009_0015_ct1.csv
	0009_0016_ct1.csv
	0009_0017_ct1.csv
	0009_0018_ct1.csv
	0009_0019_ct1.csv
	0009_0020_ct1.csv
	0009_0021_ct1.csv
	0009_0022_ct1.csv
	0009_0023_ct1.csv
	0009_0024_ct1.csv
	0009_0025_ct1.csv
	0009_0026_ct1.csv
	0009_0027_ct1.csv
	0009_0028_ct1.csv
	0009_0029_ct1.csv
	0009_0030_ct1.csv
	0009_0031_ct1.csv
	0009_0032_ct1.csv
	0009_0033_ct1.csv
	0009_0034_ct1.csv
	0009_0035_ct1.csv
	0009_0036_ct1.csv
	0009_0037_ct1.csv
	0009_0038_ct1.csv
	0009_0039_ct1.csv
	0009_0040_ct1.csv
	0009_0041_ct1.csv
	0009_0042_ct1.csv
	0009_0043_ct1.csv
	0009_0044_ct1.csv
	0009_0045_ct1.csv
	0009_0046_ct1.csv
	0009_0047_ct1.csv
	0009_0048_ct1.csv
	0009_0049_ct1.csv
	0009_0050_ct1.csv
	0009_0051_ct1.csv
	0009_0052_ct1.csv
	0009_0053_ct1.csv
	0009_0054_ct1.csv
	0009_0055_ct1.csv
	0009_0056_ct1.csv
	0009_0057_ct1.csv
	0009_0059_ct1.csv
	0009_0060_ct1.csv
	0009_0061_ct1.csv
	0009_0062_ct1.csv
	0009_0063_ct1.csv
	0009_0064_ct1.csv
	0009_0065_ct1.csv
	0009_0066_ct1.csv
	0009_0067_ct1.csv
	0009_0068_ct1.csv
	0009_0069_ct1.csv
	0009_0070_ct1.csv
	0009_0071_ct1.csv
	0009_0072_ct1.csv
	0009_0073_ct1.csv
	0009_0074_ct1.csv
	0010_0001_ct1.csv
	0011_0001_ct1.csv
	0012_0001_ct1.csv
	0013_0001_ct1.csv
	0013_0002_ct1.csv
	0013_0003_ct1.csv
	0013_0004_ct1.csv
	0014_0001_ct1.csv
	0015_0001_ct1.csv

	ファイル名
	00016_00001_ct1.csv
	00017_00001_ct1.csv
	correct_cnd_pri_MR1405_t.txt
	correct_fl_sec_MR1405_w.txt
	correct_o43_pri_MR1405.txt
	correct_rnk_pri_MR1405_t.txt
	correct_tmp_pri_MR1405_p490.txt
	correct_xms_MR1405.txt

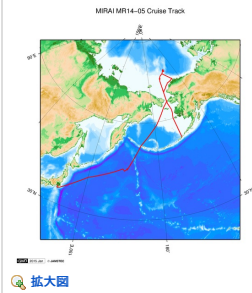
- 観測リスト  
データファイルに含まれる観測の一覧を以下に表示します。

観測	日時	緯度[°]	経度[°]
00001_00001_ct1	2014-09-03 06:04	65.7706	-168.7920
00001_00002_ct1	2014-09-28 12:57	65.7748	-168.7850
00002_00001_ct1	2014-09-03 13:20	66.9994	-168.8330
00003_00001_ct1	2014-09-03 19:54	67.9997	-168.8340
00003_00002_ct1	2014-09-27 23:25	67.9996	-168.8350
00004_00001_ct1	2014-09-05 13:55	73.3297	-161.9990
00005_00001_ct1	2014-09-05 19:57	74.0000	-164.0070
00005_00002_ct1	2014-09-25 08:07	73.9997	-164.0020
00006_00001_ct1	2014-09-05 23:51	74.3770	-162.9960
00006_00002_ct1	2014-09-25 04:27	74.3749	-163.0090
00007_00001_ct1	2014-09-06 06:33	75.1240	-160.9900
00008_00001_ct1	2014-09-06 12:56	74.3744	-160.9970
00009_00000_ct1	2014-09-11 21:02	74.7488	-161.9920
00009_00001_ct1	2014-09-06 18:33	74.7508	-161.9980
00009_00002_ct1	2014-09-07 00:12	74.7539	-161.9990
00009_00003_ct1	2014-09-07 05:49	74.7516	-161.9880
00009_00004_ct1	2014-09-07 11:50	74.7520	-162.0170
00009_00005_ct1	2014-09-07 17:51	74.7556	-161.9860
00009_00006_ct1	2014-09-07 23:56	74.7577	-161.9920
00009_00007_ct1	2014-09-08 05:50	74.7518	-161.9960
00009_00008_ct1	2014-09-08 11:52	74.7492	-161.9990
00009_00009_ct1	2014-09-08 17:50	74.7495	-161.9690
00009_00010_ct1	2014-09-09 00:11	74.7521	-161.9850
00009_00011_ct1	2014-09-09 05:51	74.7523	-161.9960
00009_00012_ct1	2014-09-09 11:53	74.7511	-161.9930
00009_00013_ct1	2014-09-09 17:49	74.7563	-162.0100
00009_00014_ct1	2014-09-09 23:50	74.7604	-162.0200
00009_00015_ct1	2014-09-10 05:52	74.7566	-162.0120
00009_00016_ct1	2014-09-10 11:49	74.7554	-161.9910
00009_00017_ct1	2014-09-10 17:49	74.7534	-161.9950
00009_00018_ct1	2014-09-11 00:04	74.7535	-161.9950
00009_00019_ct1	2014-09-11 05:50	74.7563	-161.9830
00009_00020_ct1	2014-09-11 11:49	74.7540	-162.0010
00009_00021_ct1	2014-09-11 18:13	74.7518	-161.9870
00009_00022_ct1	2014-09-11 23:52	74.7466	-162.0030
00009_00023_ct1	2014-09-12 05:51	74.7508	-161.9930
00009_00024_ct1	2014-09-12 11:54	74.7541	-162.0140
00009_00025_ct1	2014-09-12 17:51	74.7536	-161.9970
00009_00026_ct1	2014-09-13 00:10	74.7501	-162.0180
00009_00027_ct1	2014-09-13 05:49	74.7505	-162.0260
00009_00028_ct1	2014-09-13 11:53	74.7535	-162.0310
00009_00029_ct1	2014-09-13 17:49	74.7437	-162.0120
00009_00030_ct1	2014-09-13 23:49	74.7462	-162.0070
00009_00031_ct1	2014-09-14 05:48	74.7452	-162.0070
00009_00032_ct1	2014-09-14 12:15	74.7524	-162.0110
00009_00033_ct1	2014-09-14 17:59	74.7545	-161.9980
00009_00034_ct1	2014-09-15 00:07	74.7519	-162.0150
00009_00035_ct1	2014-09-15 05:54	74.7514	-161.9960
00009_00036_ct1	2014-09-15 11:49	74.7526	-162.0190
00009_00037_ct1	2014-09-15 17:49	74.7476	-162.0120
00009_00038_ct1	2014-09-15 23:53	74.7498	-161.9900
00009_00039_ct1	2014-09-16 05:49	74.7519	-162.0020
00009_00040_ct1	2014-09-16 11:48	74.7505	-161.9900
00009_00041_ct1	2014-09-16 17:49	74.7500	-161.9990
00009_00042_ct1	2014-09-17 00:08	74.7489	-161.9940
00009_00043_ct1	2014-09-17 05:49	74.7508	-161.9950
00009_00044_ct1	2014-09-17 11:49	74.7468	-162.0040
00009_00045_ct1	2014-09-17 17:49	74.7525	-162.0010
00009_00046_ct1	2014-09-17 23:49	74.7478	-161.9950
00009_00047_ct1	2014-09-18 05:53	74.7494	-162.0120
00009_00048_ct1	2014-09-18 11:57	74.7491	-162.0270
00009_00049_ct1	2014-09-18 18:20	74.7521	-162.0180
00009_00050_ct1	2014-09-19 00:08	74.7488	-162.0120
00009_00051_ct1	2014-09-19 05:57	74.7446	-162.0190
00009_00052_ct1	2014-09-19 11:55	74.7482	-162.0270
00009_00053_ct1	2014-09-19 17:53	74.7501	-162.0040
00009_00054_ct1	2014-09-19 23:53	74.7515	-162.0040
00009_00055_ct1	2014-09-20 05:49	74.7515	-162.0010
00009_00056_ct1	2014-09-20 11:52	74.7515	-162.0060
00009_00057_ct1	2014-09-20 17:49	74.7506	-161.9940
00009_00059_ct1	2014-09-21 06:44	74.7567	-162.0330



観測 00009_00060_ct1	日時 2014-09-21 11:50	緯度[°] 74.7505	経度[°] -162.0120
00009_00061_ct1	2014-09-21 17:49	74.7487	-161.9970
00009_00062_ct1	2014-09-22 00:11	74.7485	-161.9840
00009_00063_ct1	2014-09-22 05:50	74.7499	-161.9920
00009_00064_ct1	2014-09-22 11:49	74.7535	-162.0090
00009_00065_ct1	2014-09-22 17:49	74.7547	-161.9980
00009_00066_ct1	2014-09-23 00:05	74.7511	-161.9900
00009_00067_ct1	2014-09-23 05:48	74.7464	-161.9840
00009_00068_ct1	2014-09-23 11:50	74.7495	-161.9930
00009_00069_ct1	2014-09-23 17:48	74.7509	-162.0060
00009_00070_ct1	2014-09-23 23:50	74.7479	-161.9980
00009_00071_ct1	2014-09-24 05:48	74.7464	-162.0290
00009_00072_ct1	2014-09-24 11:51	74.7505	-161.9980
00009_00073_ct1	2014-09-24 17:48	74.7554	-162.0230
00009_00074_ct1	2014-09-25 00:11	74.7523	-161.9830
00010_00001_ct1	2014-09-18 15:16	74.7010	-162.1320
00011_00001_ct1	2014-09-20 03:23	74.8194	-161.8370
00012_00001_ct1	2014-09-25 14:19	73.5001	-166.9980
00013_00001_ct1	2014-09-25 19:40	72.7501	-168.2470
00013_00002_ct1	2014-09-26 01:19	72.7495	-168.2460
00013_00003_ct1	2014-09-26 07:09	72.7481	-168.2460
00013_00004_ct1	2014-09-26 13:06	72.7519	-168.2430
00014_00001_ct1	2014-09-26 19:09	72.0834	-168.8330
00015_00001_ct1	2014-09-27 02:32	71.0005	-168.8330
00016_00001_ct1	2014-09-27 08:15	70.0011	-168.8220
00017_00001_ct1	2014-09-27 15:14	69.0020	-168.8320

#### 関連情報



#### MR14-05

船舶名: みらい  
期間: 2014-08-31 - 2014-10-10  
主席/首席: 猪上 淳 (海洋研究開発機構/国立極地研究所)  
プロジェクト名: [北極海総合観測航海]  
課題名: ▶ 北極低気圧予測実験

#### 更新履歴

2016-10-31 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:

