

「みらい」 MR17-05C 水温・塩分・深度計 (CTD)

最終更新日: 2019-08-31

ReadMe 観測データ データフォーマット

航海番号: **MR17-05C**

水温・塩分・深度計 (CTD): Processed (DMO/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, 光合成有効放射, 蛍光光度

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/MR17-05C_all.pdf

① データのご利用にあたって

データ責任者

西野 茂人 (海洋研究開発機構)

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。

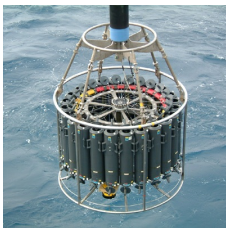
引用方法

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

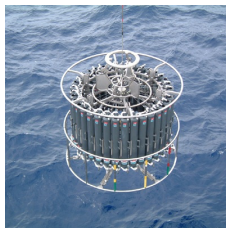
機器名:

大型CTD採水システム(30L * 24本)



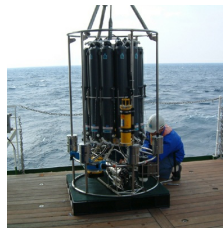
機器名:

大型CTD採水システム(12L * 36本)



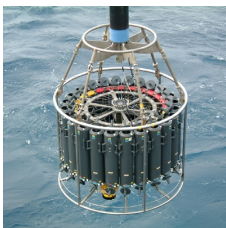
機器名:

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

本航海は、文部科学省の補助事業である「北極域研究推進プロジェクト」(ArCS: Arctic Challenge for Sustainability)の下に実施された旨の記載をお願いします。

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 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

(1) 圧力

型式, メーカー: SBE9plus, Sea-Bird Electronics, Inc.
シリアルNo.: 09P54451-1027 (117457)
計測範囲: up to 10500 m
精度: 0.015 %F.S.
分解能: 0.001 %F.S.
最終検定日: 25-May-2017

(2) 水温

型式, メーカー: SBE03-04/F, Sea-Bird Electronics, Inc.
シリアルNo.: 031525
計測範囲: -5.0 to +35 degC
精度: 0.001 degC
分解能: 0.0002 degC
最終検定日: 05-May-2017

Accession : 00 May 2017

(3) 塩分

型式,メーカー： SBE04C, Sea-Bird Electronics,Inc.
シリアルNo.： 042435
計測範囲： 0.0 to 7 S/m
精度： 0.0003 S/m
分解能： 0.00004 S/m
最終検定日： 05-May-2017

(4) 溶存酸素

型式,メーカー： RINKO III, JFE Advantech Co., Ltd.
シリアルNo.： 0287
計測範囲： 0 to 200 %
精度： Non-Linear ±2 %FS
分解能： 0.01 to 0.04 %
最終検定日： 24-May-2017

(5) 透過率

型式,メーカー： C-Star, WET Labs,Inc.
シリアルNo.： 1726DR
最終検定日： 22-Feb-2017

(6) 蛍光光度

・ プライマリ

型式,メーカー： Seapoint Chlorophyll Fluorometer, Seapoint Sensors,Inc.
シリアルNo.： 3700
計測範囲： 0 - 5 ug/l (Gain: 30X)
分解能： 0.02 ug/l

・ セカンダリ

型式,メーカー： Seapoint Chlorophyll Fluorometer, Seapoint Sensors,Inc.
シリアルNo.： 3618
計測範囲： 0 - 50 ug/l (Gain: 3X)
分解能： 0.02 ug/l

※プライマリ蛍光光度（SN 3700）が測定範囲外になったキャストについては、セカンダリ蛍光光度（SN 3618）を採用しております。

(7) 濁度計

型式,メーカー： Seapoint Turbidity Meter, Seapoint Sensors,Inc.
シリアルNo.： 14953
計測範囲： 0 - 25 FTU (Gain: 100X)
分解能： 0.006 FTU

(8) 光子

型式,メーカー： PAR-Log ICSW, Satlantic Inc.
シリアルNo.： 1025
測定範囲： 0 - 5000 umol photons/m²/s
最終検定日： 06-Jul-2015

(9) 硝酸塩センサー (018M001-068M001, 070M001-104M001)

型式,メーカー： Deep SUNA, Satlantic Inc.
シリアルNo.： 895
測定範囲： -5 - 30 umol/l
最終検定日： 02-Feb-2017

補正

・ 水温

プライマリ水温補正係数: correct_tmp_pri_MR1705C_p390.txt
390dbarから高圧で切り分けたデータより圧力依存係数（Pcor）、検定日からの経過日数から算出した時間係数(Timecor）、Offsetを算出しました。
※同一層で2本以上の採水があるときは、1本目のデータを使用している。
corCTDTMP1 = CTDTMP1 - (Pcor * CTDPRS + Timecor * Sumdate + Offset)

・ 塩分

プライマリ電気伝導度の補正係数: correct_cnd_pri_MR1705C_P2.txt
電気伝導度係数（Ccor）、圧力依存係数（Pcor）、電気伝導度×圧力係数（PCcor）、圧力二乗係数（P²cor）、Offsetを算出した。
最初の観測を基準とした経過日数から算出した時間係数（Timecor）を含めていない。
corCTDCND1 = CTDCND1 - (Ccor * CTDCND1 + Pcor * CTDPRS + PCcor * CTDPRS * CTDCND1 + P²cor * (CTDPRS²) + Offset)

・ 溶存酸素（RINKO III）

RINKO IIIの補正係数: rinkooutconf_pri_rnkt_8_t_01.txt
時間変数は稼働時間を算出したMR1705C_scanmax.txtのsumdayを使用している。 係数は各ボトルデータの溶存酸素電圧の標準偏差が0.01より小さいデータから算出している。

Stern-Volmer equation

$$\begin{aligned} ksv &= c0 + (c1 * CTDTMP1) + (c2 * CTDTMP1^2) \\ tau0 &= 1 + (c3 * CTDTMP1) \\ tau &= c4 + (c5 * CTDOXV1) + (c6 * sumday) + (c7 * sumday * CTDOXV1) \\ rinoxy &= ((tau0 / tau)^{conf} - 1) / ksv \end{aligned}$$

pressure compensate

$$\begin{aligned} ox &= (1 + cp * CTDPRS / 1000) * rinoxy \\ ts &= \log((298.15 - CTDTMP1) / (273.15 + CTDTMP1)) \end{aligned}$$

また、酸素溶解度の計算には、Garcia and Gordon（1992）による、Benson and Krause（1984）のデータから内田研究員が求めた係数（2016）を用いた。

$$\begin{aligned} B0 &= -6.24523e-3 \\ B1 &= -7.37614e-3 \\ B2 &= -1.03410e-2 \\ B3 &= -8.17083e-3 \\ C0 &= -4.88682e-7 \\ factt &= \exp(s * (B0 + B1 * ts + B2 * ts^2 + B3 * ts^3) + C0 * CTDSAL1^2); \\ Garcia \ and \ Gordon \ (1992) \\ ox &= ox * factt; \end{aligned}$$

・ 透過率

透過率の補正係数: xmissoutconf_MR1705C.txt
時間変数は稼働時間を算出したMR1705C_scanmax.txtのsumdayを使用している。 係数は390dbより高圧キャストのVrefから、さらにそのVrefの標準偏差の3倍より小さいデータから算出している。
Vref = c0 + c1 * sumday

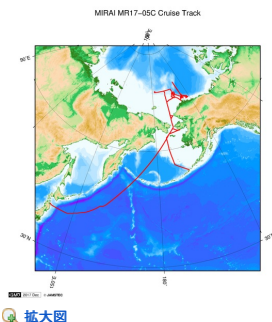
・ 蛍光光度

プライマリ蛍光光度の補正係数: FI_pri_MR1705C_w1.txt

セカンダリ蛍光光度の補正係数: Fl_sec_MR1705C_w1.txt
20:00から04:00 (LST) のキャストから係数を算出しています。
 $\text{corrCTDFL} = \text{slope} * \text{CTDFL} - \text{offset}$

- ・光子(PAR)
PAR補正係数: offset = -0.102
- ・硝酸塩
Deep SUNAの補正係数: correct_suna_MR1705C_ntr_all.txt
時間変数はSUNA稼働時間を算出したSumdateを使用している。
 $\text{corCTDNTR} = \text{CTDNTR} - (\text{NTRcor} * \text{CTDNTR} + \text{Timecor} * \text{Sumdate} + \text{Offset})$

関連情報



MR17-05C

船舶名: みらい
期間: 2017-08-24 - 2017-10-01
主席/首席: 西野 茂人 (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: ▶ 北極域研究推進プロジェクト(ArCS: Arctic Challenge for Sustainability)

更新履歴

2019-08-31 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: 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

「みらい」 MR17-05C 水温・塩分・深度計 (CTD)

最終更新日: 2019-08-31

ReadMe 観測データ **データフォーマット**

航海番号: **MR17-05C**

水温・塩分・深度計 (CTD): Processed (DMO/PI)

データポリシー: **JAMSTEC**

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 (カンマ区切り、固定長、拡張子: .csv) に準拠しています。

Exchange Formatの詳細についてはCCHDOのサイトをご覧ください。

[CCHDO | CLIVAR & Carbon Hydrographic Data Office](#)

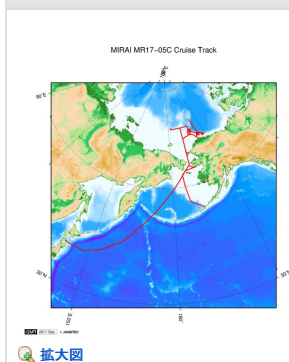
出力項目は以下の通りです。

- ・CTDPRS (圧力)
- ・CTDTMP (水温)
- ・CTDSAL (塩分)
- ・CTDOXY (溶存酸素)
- ・XMISS (透過率)
- ・XMISSCP (ビーム減衰係数)
- ・FLUOR (蛍光光度)
- ・TURB (濁度)
- ・PAR (光子)
- ・CTDNRA (硝酸値)

データのフラグは以下の通りです

- 1: Not calibrated
- 2: Acceptable measurement
- 3: questionable measurement
- 4: bad measurement
- 6: Interpolated over > 1 dbar interval

関連情報



MR17-05C

船舶名: みらい

期間: 2017-08-24 - 2017-10-01

主席/首席: 西野 茂人 (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: ▶ 北極域研究推進プロジェクト (ArCS: Arctic Challenge for Sustainability)

更新履歴

2019-08-31 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



「みらい」 MR17-05C 水温・塩分・深度計 (CTD)

最終更新日: 2019-08-31

ReadMe 観測データ データフォーマット

航海番号: MR17-05C

水温・塩分・深度計 (CTD): Processed (DMO/PI)

データポリシー: JAMSTEC

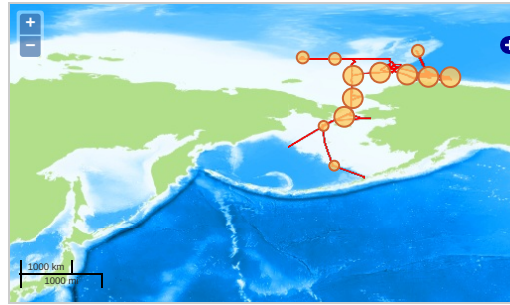
観測データ項目: 圧力, 水温, 塩分, 溶存酸素, 光合成有効放射, 蛍光光度

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。



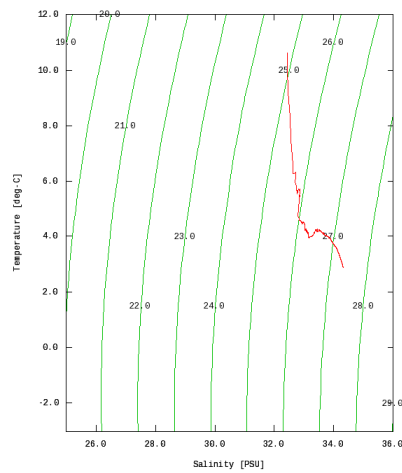
Imagery reproduced from ...

グラフ

999_00000_00001_ct1


















































































MR17-05C: 999_00000_00001_ct1
Conductivity-Temperature-Depth Profiler (CTD): Salinity






















データリスト

バスケットに追加

ファイル名
999_00000_00001_ct1.csv
999_00000_00002_ct1.csv
999_00001_00001_ct1.csv
999_00002_00001_ct1.csv
999_00003_00001_ct1.csv
999_00004_00001_ct1.csv
999_00005_00001_ct1.csv
999_00006_00001_ct1.csv
999_00007_00001_ct1.csv
999_00008_00001_ct1.csv
999_00009_00001_ct1.csv
999_00010_00001_ct1.csv
999_00011_00001_ct1.csv

	999_00013_00001_ct1.csv
	999_00014_00001_ct1.csv
	999_00015_00001_ct1.csv
	999_00016_00001_ct1.csv
	999_00017_00001_ct1.csv
	999_00018_00001_ct1.csv
	999_00018_00002_ct1.csv
	999_00019_00001_ct1.csv
	999_00020_00002_ct1.csv
	999_00021_00001_ct1.csv
	999_00021_00002_ct1.csv
	999_00021_00003_ct1.csv
	999_00022_00001_ct1.csv
	999_00023_00001_ct1.csv
	999_00024_00001_ct1.csv
	999_00025_00001_ct1.csv
	999_00026_00001_ct1.csv
	999_00027_00001_ct1.csv
	999_00028_00001_ct1.csv
	999_00029_00001_ct1.csv
	999_00030_00001_ct1.csv
	999_00031_00001_ct1.csv
	999_00032_00001_ct1.csv
	999_00033_00001_ct1.csv
	999_00034_00001_ct1.csv
	999_00035_00001_ct1.csv
	999_00036_00001_ct1.csv
	999_00037_00001_ct1.csv
	999_00038_00001_ct1.csv
	999_00039_00001_ct1.csv
	999_00040_00001_ct1.csv
	999_00041_00001_ct1.csv
	999_00042_00001_ct1.csv
	999_00043_00001_ct1.csv
	999_00044_00001_ct1.csv
	999_00045_00001_ct1.csv
	999_00046_00001_ct1.csv
	999_00047_00001_ct1.csv
	999_00048_00001_ct1.csv
	999_00049_00001_ct1.csv
	999_00050_00001_ct1.csv
	999_00051_00001_ct1.csv
	999_00052_00001_ct1.csv
	999_00053_00001_ct1.csv
	999_00054_00001_ct1.csv
	999_00055_00001_ct1.csv
	999_00056_00001_ct1.csv
	999_00057_00001_ct1.csv
	999_00058_00001_ct1.csv
	999_00059_00001_ct1.csv
	999_00060_00001_ct1.csv
	999_00061_00001_ct1.csv
	999_00062_00001_ct1.csv
	999_00063_00001_ct1.csv
	999_00064_00001_ct1.csv
	999_00065_00001_ct1.csv
	999_00066_00001_ct1.csv
	999_00067_00001_ct1.csv
	999_00068_00001_ct1.csv
	999_00069_00001_ct1.csv
	999_00069_00002_ct1.csv
	999_00070_00001_ct1.csv
	999_00071_00001_ct1.csv
	999_00072_00001_ct1.csv
	999_00073_00001_ct1.csv
	999_00074_00001_ct1.csv
	999_00075_00001_ct1.csv
	999_00076_00001_ct1.csv
	999_00077_00001_ct1.csv
	999_00078_00001_ct1.csv
	999_00079_00001_ct1.csv
	999_00080_00001_ct1.csv
	999_00081_00001_ct1.csv
	999_00082_00001_ct1.csv
	999_00083_00001_ct1.csv
	999_00084_00001_ct1.csv
	999_00085_00001_ct1.csv
	999_00085_00002_ct1.csv
	999_00086_00001_ct1.csv
	999_00087_00001_ct1.csv
	999_00088_00001_ct1.csv

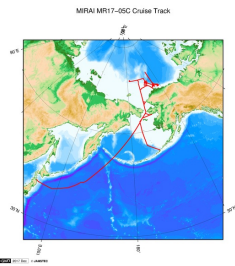
	999_00089_00001_ct1.csv
	999_00090_00001_ct1.csv
	999_00091_00001_ct1.csv
	999_00092_00001_ct1.csv
	999_00093_00001_ct1.csv
	999_00094_00001_ct1.csv
	999_00095_00001_ct1.csv
	999_00096_00001_ct1.csv
	999_00097_00001_ct1.csv
	999_00098_00001_ct1.csv
	999_00099_00001_ct1.csv
	999_00100_00001_ct1.csv
	999_00101_00001_ct1.csv
	999_00102_00001_ct1.csv
	999_00103_00001_ct1.csv
	999_00104_00001_ct1.csv
	999_00105_00001_ct1.csv
	999_00106_00001_ct1.csv
	999_00107_00001_ct1.csv
	999_00108_00001_ct1.csv
	999_00109_00001_ct1.csv
	999_00110_00001_ct1.csv
	999_00111_00001_ct1.csv
	Fl_pri_MR1705C_w1.txt
	Fl_sec_MR1705C_w1.txt
	correct_cnd_pri_MR1705C_P2.txt
	correct_suna_MR1705C_ntr_all.txt
	correct_tmp_pri_MR1705C_p390.txt
	rinkoutconf_pri_rnkt_8_t_01.txt
	xmissoutconf_MR1705C.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[°]
999_00000_00001_ct1	2017-08-24 22:25	56.0352	-172.1306
999_00000_00002_ct1	2017-08-25 00:02	56.0284	-172.1196
999_00001_00001_ct1	2017-08-26 18:34	63.0930	-174.0127
999_00002_00001_ct1	2017-08-27 07:28	63.8621	-172.2974
999_00003_00001_ct1	2017-08-27 14:37	64.7099	-170.3491
999_00004_00001_ct1	2017-08-27 19:03	65.0483	-169.5917
999_00005_00001_ct1	2017-08-27 22:54	65.2761	-169.0490
999_00006_00001_ct1	2017-08-28 01:55	65.6534	-168.6984
999_00007_00001_ct1	2017-08-28 06:33	66.2730	-168.8494
999_00008_00001_ct1	2017-08-28 12:17	67.2000	-168.9013
999_00009_00001_ct1	2017-08-28 15:43	67.5751	-168.8488
999_00010_00001_ct1	2017-08-28 20:16	68.0189	-168.8355
999_00011_00001_ct1	2017-08-29 01:02	68.5011	-168.7535
999_00012_00001_ct1	2017-08-29 04:20	69.0001	-168.7450
999_00013_00001_ct1	2017-08-29 08:28	69.4971	-168.7624
999_00014_00001_ct1	2017-08-29 12:35	69.9998	-168.7534
999_00015_00001_ct1	2017-08-29 16:02	70.5001	-168.7509
999_00016_00001_ct1	2017-08-29 19:39	70.9995	-168.7591
999_00017_00001_ct1	2017-08-30 00:32	71.5007	-168.7491
999_00018_00001_ct1	2017-08-30 04:54	72.0004	-168.7488
999_00018_00002_ct1	2017-08-30 06:30	71.9996	-168.7499
999_00019_00001_ct1	2017-08-30 10:55	72.4020	-166.6538
999_00020_00002_ct1	2017-08-30 16:23	72.5488	-163.9747
999_00021_00001_ct1	2017-08-30 21:54	72.7992	-161.3471
999_00021_00002_ct1	2017-08-31 00:16	72.8064	-161.3486
999_00021_00003_ct1	2017-08-31 01:20	72.8075	-161.3361
999_00022_00001_ct1	2017-08-31 06:06	72.2104	-159.1717
999_00023_00001_ct1	2017-08-31 09:53	71.8453	-158.3974
999_00024_00001_ct1	2017-08-31 11:55	71.7119	-158.1189
999_00025_00001_ct1	2017-08-31 13:57	71.5805	-157.8496
999_00026_00001_ct1	2017-08-31 15:39	71.4973	-157.6734
999_00027_00001_ct1	2017-08-31 17:33	71.4254	-157.5402
999_00028_00001_ct1	2017-08-31 19:24	71.3288	-157.3497
999_00029_00001_ct1	2017-08-31 21:28	71.2390	-157.2174
999_00030_00001_ct1	2017-08-31 23:48	71.2812	-157.2772
999_00031_00001_ct1	2017-09-01 00:47	71.3729	-157.4255
999_00032_00001_ct1	2017-09-01 01:47	71.4555	-157.5904
999_00033_00001_ct1	2017-09-01 02:42	71.5377	-157.7552
999_00034_00001_ct1	2017-09-01 06:37	71.8784	-156.0446
999_00035_00001_ct1	2017-09-01 08:55	71.8288	-155.8463
999_00036_00001_ct1	2017-09-01 11:00	71.8006	-155.4006
999_00037_00001_ct1	2017-09-01 13:37	71.7343	-155.2273
999_00038_00001_ct1	2017-09-01 16:33	71.6665	-155.0313
999_00039_00001_ct1	2017-09-01 19:17	71.5928	-154.8147
999_00040_00001_ct1	2017-09-01 21:31	71.6300	-154.9159
999_00041_00001_ct1	2017-09-01 22:24	71.6996	-155.1044
999_00042_00001_ct1	2017-09-01 23:20	71.7668	-155.2855
999_00043_00001_ct1	2017-09-02 00:24	71.8170	-155.5947
999_00044_00001_ct1	2017-09-02 04:31	72.4633	-155.4651

観測	日時	緯度[°]	経度[°]
999_00045_00001_ct1	2017-09-03 09:57	72.1259	-153.5081
999_00046_00001_ct1	2017-09-03 17:09	71.7513	-151.4949
999_00047_00001_ct1	2017-09-03 21:08	71.6609	-151.7477
999_00048_00001_ct1	2017-09-03 23:07	71.5694	-152.0015
999_00049_00001_ct1	2017-09-04 02:13	71.4895	-152.3516
999_00050_00001_ct1	2017-09-04 05:30	71.4079	-152.7100
999_00051_00001_ct1	2017-09-04 07:03	71.3301	-153.0665
999_00052_00001_ct1	2017-09-04 12:14	71.3570	-151.0071
999_00053_00001_ct1	2017-09-04 18:56	71.7970	-152.9969
999_00054_00001_ct1	2017-09-04 22:30	71.9643	-154.0135
999_00055_00001_ct1	2017-09-05 03:26	72.0672	-155.0097
999_00056_00001_ct1	2017-09-05 07:43	72.3793	-155.7057
999_00057_00001_ct1	2017-09-05 10:30	72.2856	-156.0005
999_00058_00001_ct1	2017-09-05 13:52	72.1641	-156.3487
999_00059_00001_ct1	2017-09-05 15:50	72.0313	-156.6711
999_00060_00001_ct1	2017-09-05 18:04	71.9086	-157.0081
999_00061_00001_ct1	2017-09-05 19:53	71.9429	-156.4906
999_00062_00001_ct1	2017-09-05 21:58	71.8844	-156.0514
999_00063_00001_ct1	2017-09-06 00:27	71.8273	-155.8333
999_00064_00001_ct1	2017-09-06 02:27	71.8017	-155.3849
999_00065_00001_ct1	2017-09-06 04:15	71.7363	-155.1997
999_00066_00001_ct1	2017-09-06 06:35	71.6687	-155.0297
999_00067_00001_ct1	2017-09-06 08:31	71.5931	-154.8132
999_00068_00001_ct1	2017-09-08 02:41	76.4321	-157.2685
999_00069_00001_ct1	2017-09-08 19:57	73.9961	-156.0253
999_00069_00002_ct1	2017-09-08 22:52	73.9969	-156.0613
999_00070_00001_ct1	2017-09-10 09:57	72.4746	-157.0086
999_00071_00001_ct1	2017-09-10 13:03	72.7887	-158.0072
999_00072_00001_ct1	2017-09-10 16:39	73.0547	-159.0025
999_00073_00001_ct1	2017-09-10 19:39	73.2874	-160.0191
999_00074_00001_ct1	2017-09-10 22:03	73.3092	-160.8615
999_00075_00001_ct1	2017-09-11 01:57	73.5258	-160.9038
999_00076_00001_ct1	2017-09-11 04:32	73.5195	-159.8564
999_00077_00001_ct1	2017-09-11 11:26	73.1573	-162.3124
999_00078_00001_ct1	2017-09-12 05:13	74.0028	-160.9919
999_00079_00001_ct1	2017-09-12 08:17	73.8223	-161.4896
999_00080_00001_ct1	2017-09-12 11:30	73.6664	-161.2376
999_00081_00001_ct1	2017-09-12 16:58	74.0686	-162.0036
999_00082_00001_ct1	2017-09-12 20:48	73.8265	-162.4658
999_00083_00001_ct1	2017-09-13 07:10	72.7398	-162.4538
999_00084_00001_ct1	2017-09-13 10:22	72.5557	-161.5344
999_00085_00001_ct1	2017-09-14 05:23	74.5223	-161.9205
999_00085_00002_ct1	2017-09-14 08:21	74.5250	-161.8983
999_00086_00001_ct1	2017-09-14 15:50	74.9973	-161.9988
999_00087_00001_ct1	2017-09-14 21:34	75.0036	-164.9991
999_00088_00001_ct1	2017-09-15 03:52	75.0032	-167.2288
999_00089_00001_ct1	2017-09-16 02:08	75.2530	-177.7215
999_00090_00001_ct1	2017-09-16 06:37	75.0008	-178.0019
999_00091_00001_ct1	2017-09-16 12:30	75.0004	-174.9974
999_00092_00001_ct1	2017-09-16 18:11	75.0025	-172.0056
999_00093_00001_ct1	2017-09-16 22:53	75.0076	-169.6171
999_00094_00001_ct1	2017-09-17 05:28	74.5026	-168.1622
999_00095_00001_ct1	2017-09-17 09:36	73.9998	-168.7512
999_00096_00001_ct1	2017-09-17 16:47	72.9996	-168.7483
999_00097_00001_ct1	2017-09-17 20:38	72.4988	-168.7474
999_00098_00001_ct1	2017-09-18 22:11	68.0358	-168.8615
999_00099_00001_ct1	2017-09-19 07:37	69.0014	-168.8444
999_00100_00001_ct1	2017-09-19 11:32	68.5000	-168.8399
999_00101_00001_ct1	2017-09-19 15:35	68.2991	-167.0542
999_00102_00001_ct1	2017-09-19 17:26	68.2005	-167.3406
999_00103_00001_ct1	2017-09-19 20:00	68.0020	-168.0061
999_00104_00001_ct1	2017-09-19 22:58	67.7494	-168.5019
999_00105_00001_ct1	2017-09-20 01:48	67.5775	-168.8499
999_00106_00001_ct1	2017-09-20 04:27	67.2016	-168.8939
999_00107_00001_ct1	2017-09-20 08:06	66.7345	-168.8975
999_00108_00001_ct1	2017-09-20 11:32	66.2748	-168.8821
999_00109_00001_ct1	2017-09-20 18:36	65.6489	-168.7097
999_00110_00001_ct1	2017-09-20 21:59	65.2706	-169.0423
999_00111_00001_ct1	2017-09-21 00:41	65.0600	-169.5962

関連情報



拡大図

MR17-05C

船舶名: みらい

期間: 2017-08-24 - 2017-10-01

主席/首席: 西野 茂人 (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: ▶ 北極域研究推進プロジェクト(ArCS: Arctic Challenge for Sustainability)

更新履歴

2019-08-31

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