

「みらい」 MR10-05 Leg2 水温・塩分・深度計 (CTD)

最終更新日: 2017-07-27

ReadMe 観測データ データフォーマット

航海番号: **MR10-05 Leg2**

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, ポテンシャル水温, 密度

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
海洋 > 海水温 > ポテンシャル水温

クルーズレポート

http://www.godac.jamstec.go.jp/catalog/data/doc_catalog/media/MR10-05_leg1-2_all.pdf

① データのご利用にあたって

データ責任者

伊東 素代 (海洋研究開発機構)

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。

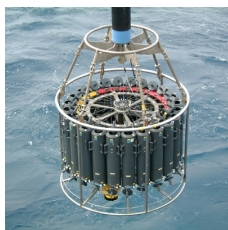
引用方法

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

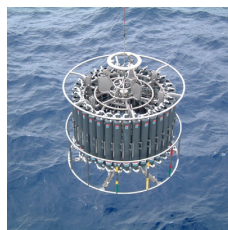
機器名:

大型CTD採水システム(30L * 24本)



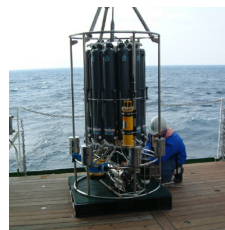
機器名:

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)



計測センサー

(1) 水温センサー

モデル : SBE3, Sea-Bird Electronics, Inc.

測定範囲 : -5.0 to +35degC

確からしさ : 0.001degC

分解能 : 0.0002degC

補正 : プライマリー、セカンダリーセンサーのデータを高精度水温センサー(SBE35)のデータで補正

(2) 塩分センサー

モデル : SBE4, Sea-Bird Electronics, Inc.

測定範囲 : 0.0 to 7S/m

確からしさ : 0.0003S/m

分解能 : 0.00004S/m

補正 : プライマリー、セカンダリーセンサーのデータをボトル塩分で補正

(3) 圧力センサー

モデル : SBE9plus, Sea-Bird Electronics, Inc.

測定範囲 : up to 10500m

確からしさ : 0.015%F.S.

分解能 : 0.001%F.S.

(4) 溶存酸素センサー

モデル : SBE43, Sea-Bird Electronics, Inc.

測定範囲 : 120% of surface saturation

確からしさ : 2% of saturation

補正 : プライマリー、セカンダリーセンサーのデータをボトル酸素で補正

(5) フルオロメーター

モデル : Seapoint Sensors, Inc.

測定範囲 : 0-5ug/l

分解能 : 0.02ug/l

補正 : 未補正
(6) PARセンサー
モデル : Satlantic, Inc.
測定範囲 : 0-5000μmol photons m-2 s-1
確からしさ : 5%
補正 : 未補正

データに関する注意事項

データの引用に当たり、首席およびデータを収集した研究課題の担当者とはあらかじめ協議の上、
成果物となる文書には以下の趣旨の文言の記載をお願いします。
「データ収集は、海洋研究船「みらい」MR10-05において首席研究者 伊東 素代（海洋研究開発機構）と以下のPIによって行われました。」

Chief Scientist
Motoyo Itoh
Japan Agency for Marine - Earth Science and Technology (JAMSTEC)
2-15 Natsushima, Yokosuka, Kanagawa 237-0061, Japan
Tel: +81-46-867-9488, Fax: +81-46-867-9437
E-mail: motoyo @ jamstec.go.jp

PI for CTD
伊東 素代 (海洋研究開発機構)

PI for bottle salinity
西野 茂人(海洋研究開発機構)

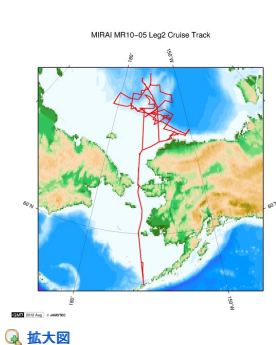
PI for bottle oxygen
西野 茂人(海洋研究開発機構)

PI for total alkalinity
西野 茂人(海洋研究開発機構)

PI for total inorganic carbon
西野 茂人(海洋研究開発機構)

PI for chlorophyll a
西野 茂人(海洋研究開発機構)

関連情報



MR10-05 Leg2
船舶名: みらい
期間: 2010-09-02 - 2010-10-16
主席/首席: 伊東 素代 (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: ▶ 北極気候システムに関わる海洋研究

更新履歴

2017-07-27	観測データを登録しました。
2015-03-06	観測データを登録しました。
2013-03-08	観測データを登録しました。
2012-10-31	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



「みらい」 MR10-05 Leg2 水温・塩分・深度計 (CTD)

最終更新日: 2017-07-27

ReadMe 観測データ **データフォーマット**

航海番号: **MR10-05 Leg2**

水温・塩分・深度計 (CTD): Processed (PI)

データポリシー: **JAMSTEC**

ファイル名: Stn_c_ct1.wct

Ex.) 001_01.wct

Stn = station number

c = cast number

CRUISE ID: MR1005

DATE: MMDDYY

STNNBR: Station number

CASTNO: Cast number

NO. RECORDS: Number of records

INSTRUMENT NO.: 0575

SAMPLING RATE: 24.00 HZ

CTDPRS: CTD-pressure [db]

CTDTMP: CTD-temperature Primary [ITS-90, deg C]

1CTDTMP: CTD-temperature Secondary [ITS-90, deg C]

CTDCND: CTD-conductivity Primary [S/m]

1CTDCND: CTD-conductivity Secondary [S/m]

CTDSAL: CTD-salinity Primary [PSS-788]

1CTDSAL: CTD-salinity Secondary [PSS-788]

CTDOXY: CTD-oxygen Primary [umol/kg]

1CTDOXY: CTD-oxygen Secondary [umol/kg]

CTDOXV: CTD-oxygen voltage Primary [volts]

1CTDOXV: CTD-oxygen voltage Secondary [volts]

THETA: CTD-Potential temperature Primary [TEOS-10]

1THETA: CTD-Potential temperature Secondary [TEOS-10]

DENS: CTD-Potential density Primary temperature/salinity [KG/M^3]

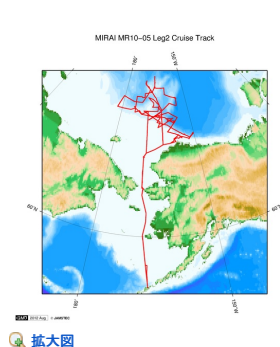
1DENS: CTD-Potential density Secondary temperature/salinity [KG/M^3]

FLUOR: CTD-fluorescence [ug/l]

PAR: CTD-PAR (Photosynthetically Active Radiation) [umol photons m^-2 s^-1]

QUALT1: Quality flags (1: 未補正, 2: 補正済み, 3: データにノイズあり, 6: 線形補間)

関連情報



MR10-05 Leg2

船舶名: みらい

期間: 2010-09-02 - 2010-10-16

主席/首席: 伊東 素代 (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: ▶ 北極気候システムに関わる海洋研究

更新履歴

2017-07-27	観測データを登録しました。
2015-03-06	観測データを登録しました。
2013-03-08	観測データを登録しました。
2012-10-31	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: Go

潜航情報へ

潜航番号: Go

「みらい」 MR10-05 Leg2 水温・塩分・深度計 (CTD)

最終更新日: 2017-07-27

ReadMe 観測データ データフォーマット

航海番号: MR10-05 Leg2

水温・塩分・深度計 (CTD): Processed (PI)

データポリシー: JAMSTEC

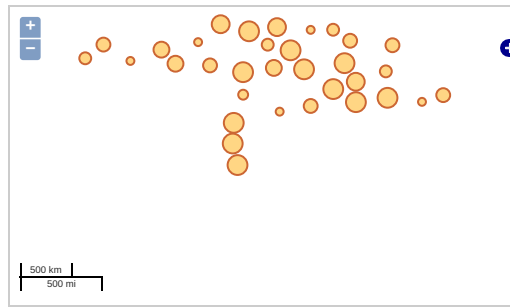
観測データ項目: 圧力, 水温, 塩分, 溶存酸素, 蛍光光度, 光合成有効放射, ポテンシャル水温, 密度

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
海洋 > 海水温 > ポテンシャル水温

観測位置

1. 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ルーンに表示します。



... 測線 ... 航跡 ... 観測点、潜航点、掘削点

データリスト

バスケットに追加

ファイル名

	001_01.wct
	002_01.wct
	003_01.wct
	004_01.wct
	005_01.wct
	006_01.wct
	007_01.wct
	008_01.wct
	009_01.wct
	010_01.wct
	011_01.wct
	012_01.wct
	013_01.wct
	014_01.wct
	015_01.wct
	016_01.wct
	017_01.wct
	018_01.wct
	018_02.wct
	019_01.wct
	020_01.wct
	021_01.wct
	022_01.wct
	023_01.wct
	024_01.wct
	025_01.wct
	026_01.wct
	027_01.wct
	028_01.wct
	029_01.wct
	030_01.wct
	031_01.wct
	032_01.wct
	033_01.wct
	034_01.wct
	035_01.wct
	036_01.wct
	037_01.wct
	038_01.wct
	039_01.wct
	040_01.wct
	041_01.wct
	042_01.wct
	043_01.wct
	044_01.wct

ファイル名
045_01.wct
046_01.wct
047_01.wct
048_01.wct
049_01.wct
050_01.wct
051_01.wct
052_01.wct
053_01.wct
054_01.wct
055_01.wct
056_01.wct
057_01.wct
058_01.wct
059_01.wct
060_01.wct
061_01.wct
062_01.wct
063_01.wct
064_01.wct
065_01.wct
066_01.wct
067_01.wct
068_01.wct
069_01.wct
070_01.wct
071_01.wct
072_01.wct
073_01.wct
074_01.wct
075_01.wct
076_01.wct
077_01.wct
078_01.wct
079_01.wct
080_01.wct
081_01.wct
082_01.wct
083_01.wct
084_01.wct
085_01.wct
086_01.wct
087_01.wct
088_01.wct
089_01.wct
090_01.wct
091_01.wct
092_01.wct
093_01.wct
094_01.wct
095_01.wct
096_01.wct
097_01.wct
098_01.wct
099_01.wct
100_01.wct
101_01.wct
102_01.wct
103_01.wct
104_01.wct
105_01.wct
106_01.wct
107_01.wct
108_01.wct
109_01.wct
110_01.wct
111_01.wct
112_01.wct
113_01.wct
114_01.wct
115_01.wct
116_01.wct
117_01.wct
118_01.wct
119_01.wct
120_01.wct
121_01.wct
122_01.wct
123_01.wct
124_01.wct
125_01.wct

	127_01.wct
	128_01.wct
	129_01.wct
	130_01.wct
	131_01.wct
	132_01.wct
	133_01.wct
	134_01.wct
	135_01.wct
	136_01.wct
	137_01.wct
	138_01.wct
	139_01.wct
	140_01.wct
	141_01.wct
	142_01.wct
	143_01.wct
	144_01.wct
	145_01.wct
	146_01.wct
	147_01.wct
	148_01.wct
	149_01.wct
	150_01.wct
	151_01.wct
	152_01.wct
	153_01.wct
	154_01.wct
	155_01.wct
	156_01.wct
	157_01.wct
	158_01.wct
	159_01.wct
	160_01.wct
	161_01.wct
	162_01.wct
	163_01.wct
	164_01.wct
	165_01.wct
	166_01.wct
	167_01.wct
	168_01.wct
	169_01.wct
	170_01.wct
	171_01.wct
	172_01.wct
	173_01.wct
	174_01.wct
	175_01.wct
	176_01.wct
	177_01.wct

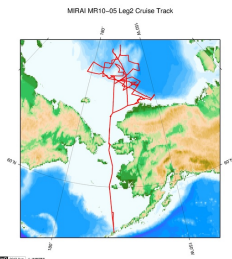
● 観測リスト
データファイルに含まれる観測の一覧を以下に表示します。

観測	日時	緯度[°]	経度[°]
001_01	2010-09-04 00:00	65.7560	191.5030
002_01	2010-09-04 00:00	65.7140	191.7460
003_01	2010-09-04 00:00	65.8190	191.1680
004_01	2010-09-05 00:00	66.0050	191.1700
005_01	2010-09-05 00:00	66.4970	191.1640
006_01	2010-09-05 00:00	67.0020	191.1630
007_01	2010-09-05 00:00	67.6660	191.0770
008_01	2010-09-05 00:00	68.0010	191.1650
009_01	2010-09-05 00:00	68.4990	191.1660
010_01	2010-09-05 00:00	69.0010	191.1610
011_01	2010-09-05 00:00	69.5010	191.1680
012_01	2010-09-05 00:00	70.0000	192.0020
013_01	2010-09-06 00:00	71.0000	191.9980
014_01	2010-09-06 00:00	72.0010	192.0040
015_01	2010-09-06 00:00	73.0000	191.9990
016_01	2010-09-07 00:00	74.0010	191.9960
017_01	2010-09-07 00:00	74.9980	191.9930
018_01	2010-09-07 00:00	74.6020	189.0630
018_02	2010-09-07 00:00	74.5990	189.0960
019_01	2010-09-08 00:00	74.2550	197.4100
020_01	2010-09-08 00:00	74.0020	196.7750
021_01	2010-09-08 00:00	73.6710	195.8990
022_01	2010-09-10 00:00	71.9630	209.7670
023_01	2010-09-10 00:00	71.6590	208.7670
024_01	2010-09-10 00:00	71.5010	208.3430
025_01	2010-09-11 00:00	71.4550	208.1910
026_01	2010-09-11 00:00	71.3670	207.8810

観測 01	日時0-09-11 00:00	緯度[°]	経度[°]
028_01	2010-09-12 00:00	71.7340	204.9020
029_01	2010-09-13 00:00	71.3390	202.0150
030_01	2010-09-13 00:00	71.1060	200.6770
031_01	2010-09-13 00:00	71.0010	198.0000
032_01	2010-09-13 00:00	72.0000	198.0030
033_01	2010-09-14 00:00	72.9990	198.0030
034_01	2010-09-14 00:00	74.0000	198.0050
035_01	2010-09-16 00:00	78.2580	190.0080
036_01	2010-09-16 00:00	78.0720	190.6580
037_01	2010-09-16 00:00	77.8500	191.6100
038_01	2010-09-17 00:00	77.6300	192.5270
039_01	2010-09-17 00:00	76.0000	184.7500
040_01	2010-09-18 00:00	76.4500	179.6000
041_01	2010-09-18 00:00	76.0010	178.9040
042_01	2010-09-18 00:00	75.4110	178.2120
043_01	2010-09-19 00:00	75.2330	177.9840
044_01	2010-09-19 00:00	75.0000	177.7180
045_01	2010-09-19 00:00	74.9980	179.0010
046_01	2010-09-19 00:00	74.9980	179.9980
047_01	2010-09-19 00:00	74.9980	181.9940
048_01	2010-09-19 00:00	75.0000	183.9940
049_01	2010-09-19 00:00	75.2500	185.9890
050_01	2010-09-20 00:00	75.0000	185.9980
051_01	2010-09-20 00:00	74.7510	185.9970
052_01	2010-09-20 00:00	74.9990	187.9950
053_01	2010-09-21 00:00	75.4000	185.9980
054_01	2010-09-21 00:00	75.5840	186.0000
055_01	2010-09-21 00:00	75.8350	186.0010
056_01	2010-09-21 00:00	76.2520	186.0070
057_01	2010-09-22 00:00	76.6670	186.0030
058_01	2010-09-22 00:00	76.6680	188.0030
059_01	2010-09-22 00:00	76.6670	190.0070
060_01	2010-09-22 00:00	77.0830	190.0020
061_01	2010-09-22 00:00	77.1360	190.6650
062_01	2010-09-22 00:00	77.1430	191.0680
063_01	2010-09-23 00:00	77.1750	191.6130
064_01	2010-09-23 00:00	77.2090	192.0970
065_01	2010-09-23 00:00	77.2630	193.6610
066_01	2010-09-23 00:00	78.0000	195.0090
067_01	2010-09-23 00:00	78.4990	195.0030
068_01	2010-09-23 00:00	79.1890	195.0250
069_01	2010-09-24 00:00	78.9660	195.0010
070_01	2010-09-24 00:00	78.8670	195.0020
071_01	2010-09-24 00:00	77.7650	196.2150
072_01	2010-09-24 00:00	77.7570	198.0000
073_01	2010-09-25 00:00	77.7670	199.9920
074_01	2010-09-25 00:00	77.3690	199.9650
075_01	2010-09-25 00:00	76.9750	199.9300
076_01	2010-09-25 00:00	76.7900	201.5020
077_01	2010-09-25 00:00	76.6150	202.9870
078_01	2010-09-26 00:00	76.3920	205.2600
079_01	2010-09-26 00:00	75.5120	204.7200
080_01	2010-09-26 00:00	75.6140	203.9330
081_01	2010-09-26 00:00	75.6630	203.7160
082_01	2010-09-27 00:00	75.7470	202.9010
083_01	2010-09-27 00:00	75.8650	201.9160
084_01	2010-09-27 00:00	74.0030	197.9880
085_01	2010-09-28 00:00	72.9980	198.0060
086_01	2010-09-28 00:00	71.0000	198.0020
087_01	2010-09-28 00:00	71.1060	200.6770
088_01	2010-09-29 00:00	71.2490	202.8410
089_01	2010-09-29 00:00	71.2880	202.7530
090_01	2010-09-29 00:00	71.3300	202.6760
091_01	2010-09-29 00:00	71.3710	202.5880
092_01	2010-09-29 00:00	71.4130	202.5090
093_01	2010-09-29 00:00	71.4530	202.4200
094_01	2010-09-29 00:00	71.4960	202.3330
095_01	2010-09-29 00:00	71.5360	202.2450
096_01	2010-09-29 00:00	71.5770	202.1610
097_01	2010-09-29 00:00	71.9320	204.3480
098_01	2010-09-29 00:00	71.8670	204.5070
099_01	2010-09-29 00:00	71.8130	204.7120
100_01	2010-09-29 00:00	71.7640	204.7600
101_01	2010-09-29 00:00	71.7330	204.8850
102_01	2010-09-29 00:00	71.7000	204.9450
103_01	2010-09-30 00:00	71.6810	205.0320
104_01	2010-09-30 00:00	71.6400	205.0780
105_01	2010-09-30 00:00	71.6010	205.1620
106_01	2010-09-30 00:00	72.1830	202.8190
107_01	2010-09-30 00:00	72.5000	200.0030
108_01	2010-09-30 00:00	72.5830	200.3030

観測	日時	緯度	経度
109_01	2010-09-30 00:00	72.5530	200.8990
110_01	2010-09-30 00:00	72.7830	200.8970
111_01	2010-09-30 00:00	72.8830	201.2010
112_01	2010-09-30 00:00	72.9990	201.4990
113_01	2010-10-01 00:00	73.1500	202.0020
114_01	2010-10-01 00:00	73.3320	202.5270
115_01	2010-10-01 00:00	73.4770	203.0070
116_01	2010-10-01 00:00	74.0720	204.6720
117_01	2010-10-01 00:00	74.3990	202.9940
118_01	2010-10-02 00:00	74.5750	202.0760
119_01	2010-10-02 00:00	74.6770	201.6860
120_01	2010-10-02 00:00	74.8000	201.0040
121_01	2010-10-02 00:00	74.3790	194.7300
122_01	2010-10-03 00:00	74.2520	193.9980
123_01	2010-10-03 00:00	74.1130	193.2130
124_01	2010-10-03 00:00	74.0390	192.7630
125_01	2010-10-03 00:00	73.9820	192.4020
126_01	2010-10-03 00:00	75.0000	197.9960
127_01	2010-10-04 00:00	75.7490	194.4990
128_01	2010-10-04 00:00	76.0010	194.5010
129_01	2010-10-04 00:00	76.6240	191.9200
130_01	2010-10-04 00:00	76.5650	192.5630
131_01	2010-10-05 00:00	76.5160	193.1360
132_01	2010-10-05 00:00	76.4420	194.1840
133_01	2010-10-05 00:00	76.2630	195.0250
134_01	2010-10-05 00:00	75.9420	196.2140
135_01	2010-10-05 00:00	75.7370	197.0540
136_01	2010-10-05 00:00	75.0000	196.3980
137_01	2010-10-05 00:00	75.0000	194.9900
138_01	2010-10-06 00:00	75.0000	193.9950
139_01	2010-10-06 00:00	75.0040	192.7680
140_01	2010-10-06 00:00	75.0000	192.0000
141_01	2010-10-06 00:00	75.0010	190.9970
142_01	2010-10-06 00:00	74.9990	189.9960
143_01	2010-10-06 00:00	73.7130	197.2370
144_01	2010-10-07 00:00	73.0570	196.2550
145_01	2010-10-07 00:00	73.3260	198.0090
146_01	2010-10-07 00:00	73.4800	199.0030
147_01	2010-10-07 00:00	73.6350	199.9980
148_01	2010-10-07 00:00	73.7900	200.9990
149_01	2010-10-08 00:00	73.7200	203.3160
150_01	2010-10-08 00:00	73.5900	202.3480
151_01	2010-10-08 00:00	73.7450	201.5700
152_01	2010-10-08 00:00	73.8230	201.1780
153_01	2010-10-08 00:00	73.9010	200.7810
154_01	2010-10-09 00:00	74.0170	202.4970
155_01	2010-10-09 00:00	73.9010	201.7490
156_01	2010-10-09 00:00	73.7150	200.4910
157_01	2010-10-09 00:00	73.9600	200.4960
158_01	2010-10-09 00:00	74.1850	199.5000
159_01	2010-10-10 00:00	74.5010	195.5070
160_01	2010-10-10 00:00	74.6230	196.2540
161_01	2010-10-10 00:00	74.7510	197.0040
162_01	2010-10-10 00:00	74.0020	197.9910
163_01	2010-10-11 00:00	72.9990	198.0030
164_01	2010-10-11 00:00	70.9990	198.0010
165_01	2010-10-11 00:00	70.4960	195.2450
166_01	2010-10-12 00:00	69.9990	192.0010
167_01	2010-10-12 00:00	69.5010	191.1690
168_01	2010-10-12 00:00	69.0000	191.1660
169_01	2010-10-12 00:00	68.4990	191.1680
170_01	2010-10-12 00:00	67.9990	191.1670
171_01	2010-10-12 00:00	67.5040	191.1800
172_01	2010-10-13 00:00	67.0010	191.1680
173_01	2010-10-13 00:00	66.5040	191.1730
174_01	2010-10-13 00:00	66.0010	191.1670
175_01	2010-10-13 00:00	65.7550	191.5020
176_01	2010-10-13 00:00	65.8190	191.1680
177_01	2010-10-13 00:00	65.7070	191.7500

関連情報



拡大図

MR10-05 Leg2

船舶名: みらい
期間: 2010-09-02 - 2010-10-16
主席/首席: 伊東 素代 (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: ▶ 北極気候システムに関わる海洋研究

更新履歴

2017-07-27	観測データを登録しました。
2015-03-06	観測データを登録しました。
2013-03-08	観測データを登録しました。
2012-10-31	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
かいいい
ちきゅう
かいめい
新霄丸
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