

「みらい」 MR10-01 Leg1 ボトル採水化学分析

最終更新日: 2017-07-28

ReadMe 観測データ データフォーマット 品質情報

航海番号: **MR10-01 Leg1**

ボトル採水化学分析: Processed (DMO/PI)

データポリシー: **JAMSTEC**

観測データ項目: 水温, 塩分, 溶存酸素, 蛍光光度, 光合成有効放射, クロロフィル, ケイ酸塩, 硝酸塩, 亜硝酸塩, リン酸塩, アンモニウム塩, 溶存無機炭素, アルカリ度, pH, DOC, 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 > アンモニア
海洋 > 海洋化学 > 全無機炭素
海洋 > 海洋化学 > 亜硝酸
海洋 > 海洋化学 > 硝酸塩
海洋 > 海洋化学 > 栄養塩
海洋 > 海洋化学 > 酸素
海洋 > 海洋化学 > pH
海洋 > 海洋化学 > リン酸塩
海洋 > 海洋化学 > ケイ酸塩
海洋 > 海洋化学 > 塩分
海洋 > 海洋化学 > クロロフィル
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 > 海洋化学 > アルカリ度
海洋 > 海洋化学 > 炭素
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/MR10-01_leg1-2_all.pdf

① データのご利用にあたって

データ責任者

CTDTMP: 脇田 昌英 (海洋研究開発機構)
SBE35: 脇田 昌英 (海洋研究開発機構)
CTDSAL: 脇田 昌英 (海洋研究開発機構)
SALNTY: 脇田 昌英 (海洋研究開発機構)
CTDOXY: 脇田 昌英 (海洋研究開発機構)
OPTOXY: 脇田 昌英 (海洋研究開発機構)
OXYGEN: 脇田 昌英 (海洋研究開発機構)
FLUOR: 脇田 昌英 (海洋研究開発機構)
PAR: 脇田 昌英 (海洋研究開発機構)
CHLORA: 松本 和彦 (海洋研究開発機構)
CHLWEL: 松本 和彦 (海洋研究開発機構)
SILCAT: 脇田 昌英 (海洋研究開発機構)
NITRAT: 脇田 昌英 (海洋研究開発機構)
NITRIT: 脇田 昌英 (海洋研究開発機構)
PHSPHT: 脇田 昌英 (海洋研究開発機構)
NH4: 脇田 昌英 (海洋研究開発機構)
TCARBN: 脇田 昌英 (海洋研究開発機構)
ALKALI: 脇田 昌英 (海洋研究開発機構)
PH: 脇田 昌英 (海洋研究開発機構)
DOC: 脇田 昌英 (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:

塩分測定装置 (オートサル)



機器名:

pHメーター (MR02-K03 -)



機器名:

栄養塩分析装置 (5ch) (MR09-02 -)



機器名:

溶存酸素測定用滴定装置 (- MR11-05 Leg2)



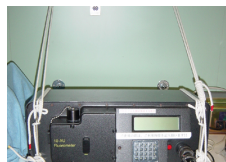
機器名:

全炭酸測定装置 (- MR11-E02)



機器名:

クロロフィル測定用蛍光光度計





データに関する注意事項

- ・CTDTMPのカラムにバケツ採水時(サンプル番号0)の水温(水銀温度計で測定)を記載しています。測定器および表示形式(19.1)が異なります。
- ・2013年7月11日 栄養塩のデータを訂正しました。容量モル濃度から重量モル濃度への換算に使用する密度計算時の温度を本来は20度とするところを実験室温(20~27度)を使用していたため、濃度が0.7%以内の過大評価となっていたので再計算しました。
- ・2013年7月11日 SBE35、CTDOXY、OPTOXY、FLUOR、PARのデータを追加しました。
- ・2014年2月28日 緯度と経度のカラムが逆になっていたのでデータを訂正しました。

Information on CTD data

(1) Temperature sensor

Model : SBE3, Sea-Bird Electronics, Inc.
Measurement range : -5.0 to +35degC
Accuracy : 0.001degC
Resolution : 0.0002degC

(2) Salinity sensor

Model : SBE4, Sea-Bird Electronics, Inc.
Measurement range : 0.0 to 7S/m
Accuracy : 0.0003S/m
Resolution : 0.00004S/m

(3) Pressure sensor

Model : SBE9plus, Sea-Bird Electronics, Inc.
Measurement range : up to 10500m
Accuracy : 0.015%F.S.
Resolution : 0.001%F.S.

(4) DO sensor

Model : SBE43, Sea-Bird Electronics, Inc.
Measurement range: 120% of surface saturation
Accuracy: 2% of saturation

(5) Optode oxygen sensor

Model: RINKO-III (Alec Electronics Co. Ltd.)

(6) Fluorometer

Model : Seapoint Sensors, Inc.

(7) Deep Ocean Standards Thermometer

Model : SBE 35, Sea-Bird Electronics, Inc.

(8) PAR

Model : Satlantic Inc.

Information on Chemical and Biological data

1.Dissolved Oxygen

- (1)Instruments : Burette:APB-510 manufactured by Kyoto Electronic Co. Ltd. / 10 cm³ of titration vessel
Detector and Software: Automatic photometric titrator manufactured by Kimoto Electronic Co. Ltd
- (2)Methods : Winkler method/photometric methods
- (3)Precision : 0.19 μmol kg⁻¹
- (4)Reference Material/Calibration : 0.001667M KIO₃ solution

2.Salinity

- (1)Instruments : Autosol salinometer model 8400B(Guildline Instruments Ltd.)
- (2)Methods : -
- (3)Precision : 0.0001 PSU
- (4)Reference Material/Calibration : IAPSO Standard Sea Water batch P151(Ocean Scientific International Ltd.)

3.Silicate

- (1)Instruments : SEAL QuAAtro system
- (2)Methods : Molybdenum blue method
- (3)Precision : C.V. 0.11% (170μM)
- (4)Reference Material/Calibration : RMNS (KANSO Co.,Ltd.) and Silicate standard solution, the silicate primary standard, was obtained from Merck, Ltd. This standard solution, traceable to SRM from NIST was 1000 mg per liter.

4.Nitrate

- (1)Instruments : SEAL QuAAtro system
- (2)Methods : Diazotization method (reduced to nitrite by Cd - Cu tube)
- (3)Precision : C.V. 0.13% (55.0uM)
- (4)Reference Material/Calibration : KNO₃ solution and RMNS (KANSO Co.,Ltd.)

5.Nitrite

- (1)Instruments : SEAL QuAAtro system
- (2)Methods : Diazotization method
- (3)Precision : C.V. 0.22% (1.18uM)
- (4)Reference Material/Calibration : NaNO₂ solution and RMNS (KANSO Co.,Ltd.)

6.Phosphate

- (1)Instruments : SEAL QuAAtro system
- (2)Methods : Molybdenum blue method
- (3)Precision : C.V. 0.21% (3.64μM)
- (4)Reference Material/Calibration : KH₂PO₄ solution and RMNS (KANSO Co.,Ltd.)

7.Ammonia

- (1)Instruments : SEAL QuAAtro system
- (2)Methods : Indophenol method/gas diffusion method(GDM)
- (3)Precision : C.V. 0.25% (6.0μM)
- (4)Reference Material/Calibration : (NH₄)₂SO₄ solution

「みらい」 MR10-01 Leg1 ボトル採水化学分析

最終更新日: 2017-07-28

ReadMe 観測データ データフォーマット 品質情報

航海番号: MR10-01 Leg1

ボトル採水化学分析: Processed (DMO/PI)

データポリシー: JAMSTEC

Exchange Format

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

カラム情報

カラム番号	項目名	単位	表示形式	説明
1	EXPCODE		A14	Expedition code
2	SECT		A6	For WOCE data the WHP section identifier
3	STNNBR		A6	Station number
4	CASTNO		I3	Cast number
5	SAMPNO		A7	Sample number
6	BTLNBR		A7	Bottle identification number
7	BTLNBR_FLAG_W		I1	Bottle quality flag
8	DATE		I8	Cast date(UTC)
9	TIME	UTC	I4	Cast time (UTC)
10	LATITUDE	DEG	F8.3	LATITUDE
11	LONGITUDE	DEG	F9.3	LONGITUDE
12	DEPTH	M	I5	Reported depth to bottom.
13	CTDDPT	M	F9.1	Depth
14	CTDDPT_FLAG_W		I1	Quality flag for CTD data
15	CTDPRS	DBAR	F9.1	Pressure
16	CTDPRS_FLAG_W		I1	Quality flag for CTD data
17	CTDTMP	ITS-90	F9.4	Temperature
18	CTDTMP_FLAG_W		I1	Quality flag for CTD data
19	SBE35	ITS-90	F10.5	Temperature from Deep Ocean Standards Thermometer
20	SBE35_FLAG_W		I1	Quality flag for CTD data
21	CTDSAL	PSS-78	F9.4	CTD Salinity sensor
22	CTDSAL_FLAG_W		I1	Quality flag for CTD data
23	SALNTY	PSS-78	F9.4	Salinity
24	SALNTY_FLAG_W		I1	Quality flags for water samples
25	CTDOXY	UMOL/KG	F9.2	CTD Oxygen sensor
26	CTDOXY_FLAG_W		I1	Quality flag for CTD data
27	OPTOXY	UMOL/KG	F9.2	Optode oxygen
28	OPTOXY_FLAG_W		I1	Quality flag for CTD data
29	OXYGEN	UMOL/KG	F9.2	Oxygen
30	OXYGEN_FLAG_W		I1	Quality flags for water samples
31	FLUOR	UG/L	F9.2	Fluorometer
32	FLUOR_FLAG_W		I1	Quality flag for CTD data
33	EDPAR	UMOL-PHOTONS/M2/S	F9.2	Ed PAR
34	EDPAR_FLAG_W		I1	Quality flag for CTD data
35	CHLORA	MG/CUM	F9.2	Chlorophyll a
36	CHLORA_FLAG_W		I1	Quality flags for water samples
37	CHLWELSH	MG/CUM	F9.2	Chlorophyll a (Welschmeyer method)
38	CHLWELSH_W		I1	Quality flags for water samples
39	SILCAT	UMOL/KG	F9.2	Silicate
40	SILCAT_FLAG_W		I1	Quality flags for water samples
41	NITRAT	UMOL/KG	F9.2	Nitrate
42	NITRAT_FLAG_W		I1	Quality flags for water samples
43	NITRIT	UMOL/KG	F9.2	Nitrite
44	NITRIT_FLAG_W		I1	Quality flags for water samples
45	PHSPHT	UMOL/KG	F9.3	Phosphate
46	PHSPHT_FLAG_W		I1	Quality flags for water samples
47	NH4	UMOL/KG	F9.2	Ammonium
48	NH4_FLAG_W		I1	Quality flags for water samples
49	TCARBN	UMOL/KG	F9.1	Total carbon
50	TCARBN_FLAG_W		I1	Quality flags for water samples
51	ALKALI	UMOL/KG	F9.1	Total alkalinity
52	ALKALI_FLAG_W		I1	Quality flags for water samples
53	PH	-	F9.3	pH
54	PH_FLAG_W		I1	Quality flags for water samples
55	DOC	UMOL/KG	F9.1	Dissolved organic carbon
56	DOC_FLAG_W		I1	Quality flags for water samples
57	THETA	DEG C	F9.4	Potential temperature
58	SIG0	KG/CUM	F9.4	Density

ODV Format

このデータはOcean Data View (ODV) 対応のODV spreadsheet format (タブ区切り、拡張子.txt) に準拠しています。

ODVは、海洋学などの連続データ、もしくはグリッドデータを可視化するソフトウェアです。

ODVおよびODV spreadsheet formatの詳細についてはODVのサイトをご覧ください。

Ocean Data View (ODV)

カラム情報

カラム番号	項目名	説明
-------	-----	----

カラム番号	項目名	説明
1	Cruise	Cruise Label
2	Station	Station number_Cast number
3	Type	Station type
4	mon/day/yr	Cast date(UTC)
5	hh:mm	Cast time (UTC)
6	Latitude [degrees_north]	LATITUDE
7	Longitude [degrees_east]	LONGITUDE
8	Bot. Depth [m]	Reported depth to bottom.
9	CTDDPT[M]	Depth
10	QF	Quality flag for CTD data
11	CTDPRS[DBAR]	Pressure
12	QF	Quality flag for CTD data
13	CTDTMP[ITS-90]	Temperature
14	QF	Quality flag for CTD data
15	SBE35[ITS-90]	Temperature from Deep Ocean Standards Thermometer
16	QF	Quality flag for CTD data
17	CTDSAL[PSS-78]	CTD Salinity sensor
18	QF	Quality flag for CTD data
19	SALNTY[PSS-78]	Salinity
20	QF	Quality flags for water samples
21	CTDOXY[UMOL/KG]	CTD Oxygen sensor
22	QF	Quality flag for CTD data
23	OPTOXY[UMOL/KG]	Optode oxygen
24	QF	Quality flag for CTD data
25	OXYGEN[UMOL/KG]	Oxygen
26	QF	Quality flags for water samples
27	FLUOR[UG/L]	Fluorometer
28	QF	Quality flag for CTD data
29	EDPAR[UMOL-PHOTONS/M2/S]	Ed PAR
30	QF	Quality flag for CTD data
31	CHLORA[MG/CUM]	Chlorophyll a
32	QF	Quality flags for water samples
33	CHLWELSH[MG/CUM]	Chlorophyll a (Welschmeyer method)
34	QF	Quality flags for water samples
35	SILCAT[UMOL/KG]	Silicate
36	QF	Quality flags for water samples
37	NITRAT[UMOL/KG]	Nitrate
38	QF	Quality flags for water samples
39	NITRIT[UMOL/KG]	Nitrite
40	QF	Quality flags for water samples
41	PHSPHT[UMOL/KG]	Phosphate
42	QF	Quality flags for water samples
43	NH4[UMOL/KG]	Ammonium
44	QF	Quality flags for water samples
45	TCARBN[UMOL/KG]	Total carbon
46	QF	Quality flags for water samples
47	ALKALI[UMOL/KG]	Total alkalinity
48	QF	Quality flags for water samples
49	PH	pH
50	QF	Quality flags for water samples
51	DOC[UMOL/KG]	Dissolved organic carbon
52	QF	Quality flags for water samples
53	THETA[DEG C]	Potential temperature
54	QF	Quality flag for CTD data
55	SIG0[KG/CUM]	Density
56	QF	Quality flag for CTD data
57	SAMPNO	Sample number
58	QF	Bottle quality flag

関連情報



MR10-01 Leg1
船舶名: みらい
期間: 2010-01-19 - 2010-02-06
主席/首席: 松本 和彦 (海洋研究開発機構)
プロジェクト名: [海洋観測点 K2, 海洋観測点 S1, 海洋観測点 KEO, 海洋観測点 KNOT]
課題名: ▶ 気候変動に対する生態系変動 を介した物質循環の変動とフィードバック

更新履歴

2017-07-28	観測データを登録しました。
2015-05-29	観測データを登録しました。
2015-03-04	観測データを登録しました。
2014-02-28	観測データを登録しました。
2013-08-29	観測データを登録しました。
2013-07-30	観測データを登録しました。
2012-11-30	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
オンラインデータとサン
ブルの利用申請
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
JAPAN AGENCY FOR MARINE-EARTH SCIENCE AND TECHNOLOGY

国立研究開発法人
海洋研究開発機構

「みらい」 MR10-01 Leg1 ボトル採水化学分析

最終更新日: 2017-07-28

ReadMe
観測データ
データフォーマット
品質情報

航海番号: MR10-01 Leg1

ボトル採水化学分析: Processed (DMO/PI)

データポリシー: JAMSTEC

データの品質評価は、以下の機関が実施しました。

DATA_ID	Name
CTDTMP	PI: 脇田 昌英 (海洋研究開発機構)
SBE35	JAMSTEC-DMO
CTDSAL	PI: 脇田 昌英 (海洋研究開発機構)
SALNTY	PI: 脇田 昌英 (海洋研究開発機構)
CTDOXY	JAMSTEC-DMO
OPTOXY	JAMSTEC-DMO
OXYGEN	PI: 脇田 昌英 (海洋研究開発機構)
FLUOR	JAMSTEC-DMO
PAR	JAMSTEC-DMO
CHLORA	PI: 松本 和彦 (海洋研究開発機構)
CHLWEL	PI: 松本 和彦 (海洋研究開発機構)
SILCAT	JAMSTEC-DMO
NITRAT	JAMSTEC-DMO
NITRIT	JAMSTEC-DMO
PHSPHT	JAMSTEC-DMO
NH4	JAMSTEC-DMO
TCARBN	PI: 脇田 昌英 (海洋研究開発機構)
ALKALI	PI: 脇田 昌英 (海洋研究開発機構)
PH	PI: 脇田 昌英 (海洋研究開発機構)
DOC	PI: 脇田 昌英 (海洋研究開発機構)

PI: PI(Principal Investigator)によって品質評価が行われた。

DMO: JAMSTEC DMOによって品質評価が行われた。

JAMSTEC DMO 品質管理

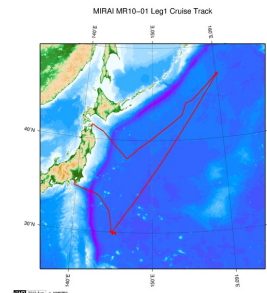
1. 緯度経度、時間、水深チェック (観測点の緯度経度、観測時間、観測点の水深に記入ミスがないか)
2. フラグとデータの整合性チェック (フラグ2(Acceptable measurement)なのに、データは-999などがないか)
3. プロファイル目視チェック (プロファイルを書いたときに、極度に異常なデータはないか)


品質管理フラグ

データの品質管理について以下のようにフラグを付与しました。

品質管理フラグ

関連情報




[拡大図](#)

MR10-01 Leg1

船舶名: みらい

期間: 2010-01-19 - 2010-02-06

主席/首席: 松本 和彦 (海洋研究開発機構)

プロジェクト名: [海洋観測点 K2, 海洋観測点 S1, 海洋観測点 KEO, 海洋観測点 KNOT]

課題名: ▶ 気候変動に対する生態系変動 を介した物質循環の変動とフィードバック

更新履歴

2017-07-28	観測データを登録しました。
2015-05-29	観測データを登録しました。
2015-03-04	観測データを登録しました。
2014-02-28	観測データを登録しました。
2013-08-29	観測データを登録しました。
2013-07-30	観測データを登録しました。
2012-11-30	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フ](#)
[爪型パワーグラフ](#)
[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」 MR10-01 Leg1 ボトル採水化学分析

最終更新日: 2017-07-28

ReadMe **観測データ** データフォーマット 品質情報

航海番号: **MR10-01 Leg1**

ボトル採水化学分析: Processed (DMO/PI)

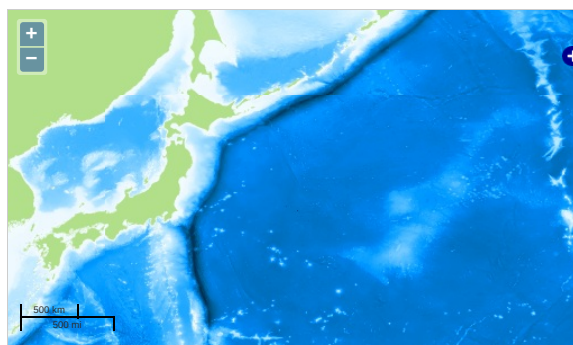
データポリシー: **JAMSTEC**

観測データ項目: 水温, 塩分, 溶存酸素, 蛍光光度, 光合成有効放射, クロロフィル, ケイ酸塩, 硝酸塩, 亜硝酸塩, リン酸塩, アンモニウム塩, 溶存無機炭素, アルカリ度, pH, DOC, 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 > アンモニア
海洋 > 海洋化学 > 全無機炭素
海洋 > 海洋化学 > 亜硝酸
海洋 > 海洋化学 > 硝酸塩
海洋 > 海洋化学 > 栄養塩
海洋 > 海洋化学 > 酸素
海洋 > 海洋化学 > pH
海洋 > 海洋化学 > リン酸塩
海洋 > 海洋化学 > ケイ酸塩
海洋 > 海洋化学 > 塩分
海洋 > 海洋化学 > クロロフィル
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 > 海洋化学 > アルカリ度
海洋 > 海洋化学 > 炭素
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



... 測線 ... 航跡 ● ... 観測点、潜航点、掘削点

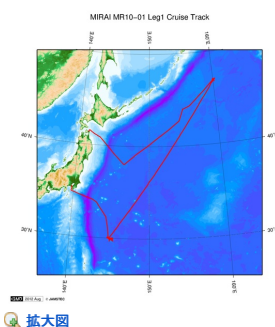
Imagery reproduced from ...

データリスト

バスケットに追加

☐ ファイル名
☐ MR100101_ex_bot.csv
☐ MR100101_odv_bot.txt

関連情報



MR10-01 Leg1

船舶名: みらい

期間: 2010-01-19 - 2010-02-06

主席/首席: 松本 和彦 (海洋研究開発機構)

プロジェクト名: [海洋観測点 K2, 海洋観測点 S1, 海洋観測点 KEO, 海洋観測点 KNOT]

課題名: ▶ 気候変動に対する生態系変動を介した物質循環の変動とフィードバック

拡大図

更新履歴

2017-07-28 観測データを登録しました。
2015-05-29 観測データを登録しました。
2015-03-04 観測データを登録しました。
2014-02-28 観測データを登録しました。
2013-08-29 観測データを登録しました。
2013-07-30 観測データを登録しました。

2012-11-30

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:

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