「みらい」 MR15-03 Leg1 クロロフィル

最終更新日: 2017-12-31

ReadMe | 観測データ | データフォーマット | 品質情報

航海番号: MR15-03 Leg1
クロロフィル: Processed (DMO)-QCed
データポリシー: JAMSTEC
観測データ項目: サイズ分画クロロフィル濃度
サイエンスキーワード:

海洋	> 海洋化学	> クロロフィル
生物圏	> 海洋生態系	> プランクトン > 植物プランクトン
生物圏	> 生態系ダイナミクス	> 生態系機能 > 光合成

クルーズレポート
http://www.godac.jamstec.go.jp/catalog/data/doc_catalog/media/MR15-03_leg1_all.pdf

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）

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:
クロロフィル測定用蛍光光度計

サンプリング・ろ過・分析の実施内容

1) 鉛直採水 :	ニスキンボトル
2) 表面海水採取方法 :	バケツ
3) 採水層 :	Total 4-7層、サイズ分画 5-12層
4) サイズ分画 :	分画無しおよび4分画、ただしStn.063 cast001 - Stn.066 cast001は3分画
5) ろ紙 :	分画無し : 0.7μm Whatman GF/F径25mm サイズ分画 : 20μm Nylon Net Filter(Merck Millipore Ltd.) 47mm、10.0μm/2.0μm nuclepore filter 47mm、および 0.7μm Whatman GF/F径25mm
6) 抽出試薬 :	N,N-dimethylformamide
7) 抽出時間 :	-20℃で24時間以上
8) 抽出試料の保存期間 :	数日間
9) 分析場所 :	「みらい」
10) 分析機器名 :	クロロフィル測定用蛍光光度計
11) 分析方法 :	蛍光法　Non-acidification method (Welschmeyer, 1994)
12) 測定時の光源 :	Non-acidification method (Blue Mercury Vapor)

クロロフィル測定用蛍光光度計概要について

クロロフィル測定用蛍光光度計 (Tuner Design fluorometer (10-AU-005)) は 植物プランクトンが持つクロロフィルを有機溶媒で抽出し蛍光を測定します。 蛍光物質はそれぞれ固有の波長の光を吸収して励起し、特定の波長の蛍光を発生するので、 光学フィルターで分光し、その蛍光光度を測定すると、目的とするサンプル物質の蛍光を得ることができます。 励起光の強度が一定であるとき、放射光の強度はほぼクロロフィル濃度に比例します。 蛍光光度からは濃度を絶対値で読みとることができないため、参照物質で較正することが必要になります。 装置は光源ランプ、フィルター、検出器、キーパッドから構成されています。

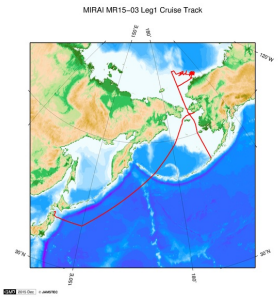
クロロフィル測定用蛍光光度計仕様

会社名 :　Turner Designs, Inc.
形式 :　10-AU-005
感度 :　>0.03μL
測定範囲 :0.03～700μg/L
光学系 :　デュアルビーム

使用した参照物質

Chlorophyll a : Sigma chemical Co.

関連情報



拡大図

MR15-03 Leg1
船舶名: みらい
期間: 2015-08-23 - 2015-10-06
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:　▶ 「北極海における海洋気候-生態系変動観測研究」

更新履歴

2017-12-31	観測データを登録しました。

Copyright 2011 Japan Agency for Marine-Earth Science and Technology

「みらい」 MR15-03 Leg1 クロロフィル

最終更新日: 2017-12-31

ReadMe | 観測データ | データフォーマット | 品質情報

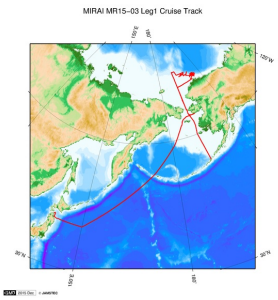
航海番号: MR15-03 Leg1
クロロフィル: Processed (DMO)-QCed
データポリシー: JAMSTEC

MR15-03_leg1 で得られたクロロフィルデータシートのフォーマット情報です。データ取得のないカラムは-999としました。
MR15-03_leg1_chla.csvに示されたカラムと項目名および説明を記します。

カラム番号	項目名	単位	説明
1	EXPOCODE	-	航海ID
2	STNNBR	-	測点番号
3	CASTNO	-	CTDキャスト番号
4	SAMPNO	-	サンプル番号
5	BTLNBR	-	採水したニスキンボトルの番号
6	BTLNBR_FLAG_W	-	採水したニスキンボトルのフラグ *1
7	DATE	UTC	採水開始日 [MM/DD/YYYY]
8	TIME	UTC	採水開始時刻 [HH:MM]
9	LATITUDE	DEG	採水開始緯度 [N]
10	LONGITUDE	DEG	採水開始経度 [E]
11	DEPTH	M	水深
12	CTDPRS	DBAR	CTD圧力
13	CTDPRS_FLAG_W	-	CTD圧力のフラグ *3
14	CTDDPT	M	CTD深度
15	CTDDPT_FLAG_W	-	CTD深度のフラグ *3
16	CTDTMP	ITS-90	CTD水温 (primary sensor)
17	CTDTMP_FLAG_W	-	CTD水温のフラグ *3
18	CTDTMP_1	ITS-90	CTD水温 (secondary sensor)
19	CTDTMP_1_FLAG_W	-	CTD水温のフラグ *3
20	CHLWEL	UG/L	Chlorophyll a
21	CHLWEL_FLAG_W	-	Chlorophyll aのフラグ *2
22	CHLWEL_1	UG/L	Chlorophyll a (replicate)
23	CHLWEL_1_FLAG_W	-	Chlorophyll a (replicate) のフラグ *2
24	SIZECHL>20um	UG/L	Chlorophyll a > 20um
25	SIZECHL>20um_FLAG_W	-	Chlorophyll a > 20umのフラグ *2
26	SIZECHL10-20um	UG/L	Chlorophyll a 10-20um
27	SIZECHL10-20um_FLAG_W	-	Chlorophyll a 10-20umのフラグ *2
28	SIZECHL2-10um	UG/L	Chlorophyll a 2-10um
29	SIZECHL2-10um_FLAG_W	-	Chlorophyll a 2-10umのフラグ *2
30	SIZECHL<2um	UG/L	Chlorophyll a < 2um
31	SIZECHL<2um_FLAG_W	-	Chlorophyll a < 2umのフラグ *2
32	SIZECHL2-20um	UG/L	PI original value
33	SIZECHL2-20um_FLAG_W	-	PI original value

*1 採水ボトル品質管理フラグをご参照ください。
*2 品質情報をご参照ください。
*3 CTDデータ品質管理フラグをご参照ください。

関連情報



拡大図

MR15-03 Leg1
船舶名: みらい
期間: 2015-08-23 - 2015-10-06
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: ▶ 「北極海における海洋気候-生態系変動観測研究」

更新履歴

2017-12-31　観測データを登録しました。

Copyright 2011 Japan Agency for Marine-Earth Science and Technology

「みらい」 MR15-03 Leg1 クロロフィル

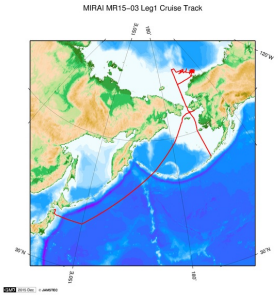
最終更新日: 2017-12-31

ReadMe | 観測データ | データフォーマット | 品質情報

航海番号: MR15-03 Leg1
クロロフィル: Processed (DMO)-QCed
データポリシー: JAMSTEC

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

MR15-03 Leg1
船舶名: みらい
期間: 2015-08-23 - 2015-10-06
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:　▶「北極海における海洋気候-生態系変動観測研究」

更新履歴

2017-12-31	観測データを登録しました。

Copyright 2011 Japan Agency for Marine-Earth Science and Technology

「みらい」 MR15-03 Leg1 クロロフィル

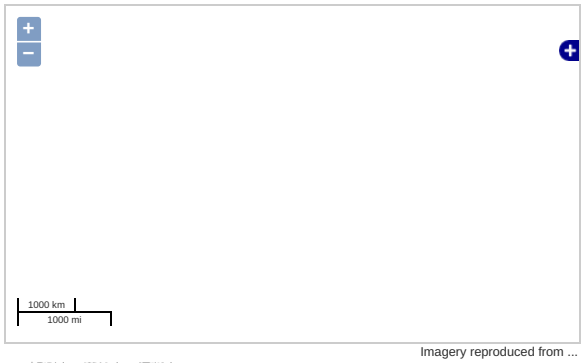
最終更新日: 2017-12-31

ReadMe | 観測データ | データフォーマット | 品質情報

航海番号: MR15-03 Leg1
クロロフィル: Processed (DMO)-QCed
データポリシー: JAMSTEC
観測データ項目: サイズ分画クロロフィル濃度
サイエンスキーワード:

海洋 > 海洋化学 > クロロフィル
生物圏 > 海洋生態系 > プランクトン > 植物プランクトン
生物圏 > 生態系ダイナミクス > 生態系機能 > 光合成

観測位置



Imagery reproduced from ...

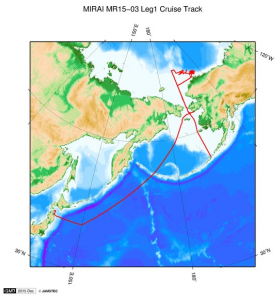
… 測線 … 航跡 … 観測点、潜航点、掘削点

データリスト

バスケットに追加

ファイル名
MR15-03_leg1_chla.csv

関連情報



拡大図

MR15-03 Leg1
船舶名: みらい
期間: 2015-08-23 - 2015-10-06
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: 「北極海における海洋気候-生態系変動観測研究」

更新履歴

2017-12-31	観測データを登録しました。

Copyright 2011 Japan Agency for Marine-Earth Science and Technology