

「みらい」 MR01-K03 重力

最終更新日: 2019-07-26

ReadMe 観測データ データフォーマット

航海番号: **MR01-K03**

重力: Processed (DMO)-Basic

データポリシー: **JAMSTEC**

観測データ項目: 絶対重力値

サイエンスキーワード:

海洋 > 海洋地球物理 > 海洋重力場
固体地球 > 測地学/重力 > 重力

クルーズレポート

http://www.godac.jamstec.go.jp/catalog/data/doc_catalog/media/MR01-K03_all.pdf

① データのご利用にあたって

データ責任者

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。

観測期間 (UTC)

2001-06-05 00:00 – 2001-07-18 22:47

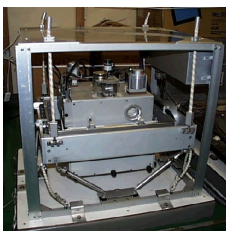
観測機器

機器名:

船上重力計

機器名:

可搬型相対重力計 (- MR11-05 Leg2)



概要

本データは、船上重力計で計測した相対重力値を、出入港する港の絶対重力値を用いて絶対重力値に変換したものである。絶対重力値への変換前にドリフト補正を行っている。なお、港の絶対重力値は、国土地理院が設置している日本重力基準網の重力基準点における絶対重力値を参照して得られた値である。

計測装置

(1) 船上重力計システム

システムはジャイロ安定台に取り付けた重力センサ部とデータ処理・収録部で構成されている。

メーカー: LaCoste & Romberg

型式: S-116

計測範囲: 12,000 mGal

測定精度: 1.0 mGal

ドリフト量: < 3.0 mGal/month

設置場所: 重力計室

参考資料: 「Model "S" Air-Sea Dynamic Gravity Meter SystemII」 INSTRUCTION MANUAL LaCoste and Romberg Gravity Meters, Inc. 2004

(2) 可搬型相対重力計

可搬型相対重力計は、データ処理・収録部と真空恒温槽の中に収納された重力センサ部で構成されている。

国土地理院が設置している日本重力基準網の重力基準点の絶対重力値を参照して、着岸中に港の絶対重力値を求めるために使用される。

メーカー: SCINTREX社

型式: CG-3M

計測範囲: 7,000 mGal

標準偏差: 0.05 mGal

ドリフト量: < 0.02 mGal/day

参考資料: 「CG-3M AUTOGRAV AUTOMATED GRAVITY METER OPERATOR MANUAL」, SCINTREX

絶対重力値

日時 (UTC)	港	絶対重力値 (mGal)	海面高 (cm)	喫水 (cm)	センサ位置絶対重力値 (mGal)	船上重力計重力値 (mGal)
2001/06/02 03:00:00	SEKINEHAMA	980371.85	245	628	980372.65	12656.2
2001/07/19 05:06:00	SEKINEHAMA	980371.85	233	600	980372.60	12658.5

※用語解説は [こちら](#)

データ処理

本船上重力計システムは、フィルター処理により、重力データの出力が300秒遅延する。重力データとナビゲーションデータの時間のずれを調整した後、以下の処理を行う。

(1) ドリフト量補正

$D = ((V_{ge} - V_{gs}) - (Age - Ags)) / (Te - Ts)$

D: ドリフト値 (mGal/day)

V_{gs}: 観測開始時の船上重力計値 (mGal)

V_{ge}: 観測終了時の船上重力計値 (mGal)

Ags: 観測開始時のセンサ位置絶対重力値 (mGal)

Age:観測終了時のセンサ位置絶対重力値 (mGal)

Ts:観測開始日時 (day)

Te:観測終了日時 (day)

(2)絶対重力値の算出

$$G = \text{Ags} + (\text{Vg} - \text{Vgs}) - D \cdot (T - \text{Ts}) + E + H \cdot \beta$$

G:海水面での絶対重力値 (mGal)

Ags:観測開始時のセンサ位置絶対重力値 (mGal)

Vgs:観測開始時の船上重力計値 (mGal)

Vg:観測時の船上重力計値 (mGal)

D:ドリフト値 (mGal/day)

Ts:観測開始日時 (day)

T:観測日時 (day)

E:エトベス補正值 (mGal)

H:海水面からセンサまでの距離(m)

β : フリーエア勾配 0.3086 (mGal/m)

(3)データの出力

時間 (UTC)

緯度 (degree)

経度 (degree)

絶対重力値 (mGal)

水深 (m)

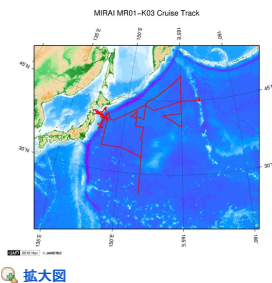
注意事項

(1) データファイルの命名規約:クルーズID_p.grv

(2) データ間隔:10秒

(3) Raw Dataデータが必要な場合は上記「お問い合わせ」よりご連絡ください。

関連情報



MR01-K03

船舶名: みらい

期間: 2001-06-04 - 2001-07-18

主席/首席: 渡邊 修一 (海洋科学技術センター)

プロジェクト名: [海洋観測点 K2, 海洋観測点 KNOT]

課題名: ▶ オホーツク・北西部太平洋における微量元素の地球化学特性および洋上大気の連続観測

拡大図

更新履歴

2019-07-26	観測データを登録しました。
2019-07-25	観測データを登録しました。
2018-07-14	観測データを登録しました。
2012-12-25	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

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

かきれい

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

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」 MR01-K03 重力

最終更新日: 2019-07-26

ReadMe 観測データ データフォーマット

航海番号: **MR01-K03**

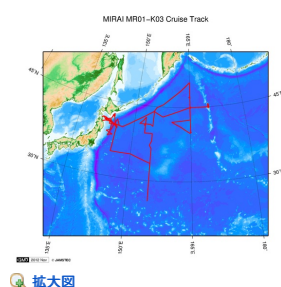
重力: Processed (DMO)-Basic

データポリシー: [JAMSTEC](#)

Gravity Processed

No.	カラム	項目名	表示形式	単位	備考
1	1 - 8	日付	i4,i2,i2		YYYYMMDD (UTC)
2	10 -15	時間	i2,i2,i2		hhmmss (UTC)
3	17 -25	緯度	f9.5	度	北緯は+, 南緯は-マイナスで表記
4	27 -36	経度	f10.5	度	東経は+, 西経は-マイナスで表記
5	39 -46	重力	f8.1	mGal	
6	48 -52	深度	i5	m	

関連情報



MR01-K03

船舶名: みらい

期間: 2001-06-04 - 2001-07-18

主席/首席: 渡邊 修一 (海洋科学技術センター)

プロジェクト名: [海洋観測点 K2, 海洋観測点 KNOT]

課題名: ▶ オホーツク・北西部太平洋における微量元素の地球化学特性および洋上大気の連続観測

更新履歴

2019-07-26	観測データを登録しました。
2019-07-25	観測データを登録しました。
2018-07-14	観測データを登録しました。
2012-12-25	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」 MR01-K03 重力

最終更新日: 2019-07-26

ReadMe **観測データ** データフォーマット

航海番号: **MR01-K03**

重力: Processed (DMO)-Basic

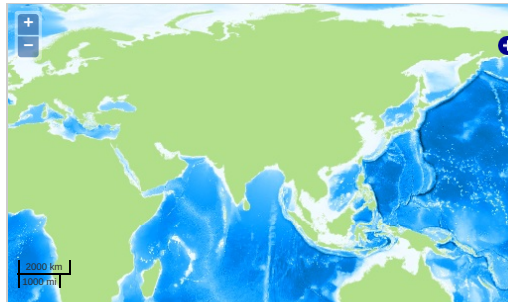
データポリシー: **JAMSTEC**

観測データ項目: 絶対重力値

サイエンスキーワード:

海洋 > 海洋地球物理 > 海洋重力場
固体地球 > 測地学/重力 > 重力

観測位置



Imagery reproduced from ...

— ... 測線 — ... 航跡 ● ... 観測点、潜航点、掘削点

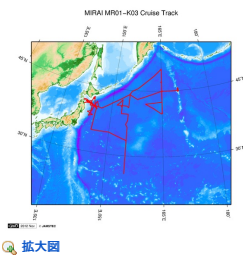
データリスト

バスケットに追加

ファイル名

☐ MR01-K03_p.grv

関連情報



拡大図

MR01-K03

船舶名: みらい

期間: 2001-06-04 - 2001-07-18

主席/首席: 渡邊 修一 (海洋科学技術センター)

プロジェクト名: [海洋観測点 K2, 海洋観測点 KNOT]

課題名: ▶ オホツク・北西部太平洋における微量元素の地球化学特性および洋上大気の詳細観測

更新履歴

2019-07-26	観測データを登録しました。
2019-07-25	観測データを登録しました。
2018-07-14	観測データを登録しました。
2012-12-25	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

潜水艇の紹介

かいこう

しんかい2000

しんかい6500

ディープ・トウ

ハイパーバルフィン

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



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