

## 「かいいい」 KR01-12 Leg2 重力

最終更新日: 2019-07-10

ReadMe 観測データ データフォーマット

航海番号: **KR01-12 Leg2**

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://pubs.usgs.gov/ds/2006/171/site/cruise-reports.html>

### 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)

2001-09-02 18:00 – 2001-09-19 18:00

観測機器

機器名:

船上重力計 (- KR16-07)



機器名:

ポータブル重力計 (- KR07-18)



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: BODENSEEWERK

型式: KSS 31

計測範囲: 10,000 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: 「INSTRUCTION MANUAL for MARINE/AIR GRAVITYMETER SYSTEM KSS 31」, Bodenseewerk 1996

(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: 0.01 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)
2001/07/23 23:47:10	YOKOSUKA/JAMSTEC	979758.3	230	460	979758.86	-1447.27
2001/11/05 23:19:00	YOKOSUKA/JAMSTEC	979758.3	180	470	979758.73	-1448.48

※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103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)

Vgs: 観測開始時の船上重力計値 (mGal)

Vg: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

$G = Ags + (Vg - Vgs) \cdot D \cdot (T - Ts) + E + H \cdot \beta$   
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)  
 $\beta$ : フリーエアーク配 0.3086 (mGal/m)

(3)データの出力

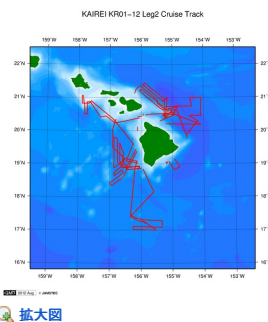
時間 (UTC)  
緯度 (degree)  
経度 (degree)  
絶対重力値 (mGal)  
水深 (m)

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:1分
- (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

☒ 航海データ ☐ 潜航データ



KR01-12 Leg2

船舶名: かいけい  
期間: 2001-09-02 - 2001-09-19  
主席/首席: 高橋 栄一 (東京工業大学)  
課題名: ハワイホットスポット火山の研究(2001/2002年航海申請書)

更新履歴

2019-07-10	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:



## 「かいいい」 KR01-12 Leg2 重力

最終更新日: 2019-07-10

ReadMe 観測データ データフォーマット

航海番号: KR01-12 Leg2

重力: Processed (DMO)-Basic

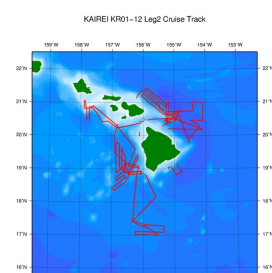
データポリシー: JAMSTEC

### 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

📍 航海データ 📍 潜航データ



🔍 拡大図

#### KR01-12 Leg2

船舶名: かいいい

期間: 2001-09-02 - 2001-09-19

主席/首席: 高橋 栄一 (東京工業大学)

課題名: ハワイホットスポット火山の研究(2001/2002年航海申請書)

### 更新履歴

2019-07-10 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

## 「かわいい」 KR01-12 Leg2 重力

最終更新日: 2019-07-10

ReadMe **観測データ** データフォーマット

航海番号: **KR01-12 Leg2**

重力: Processed (DMO)-Basic

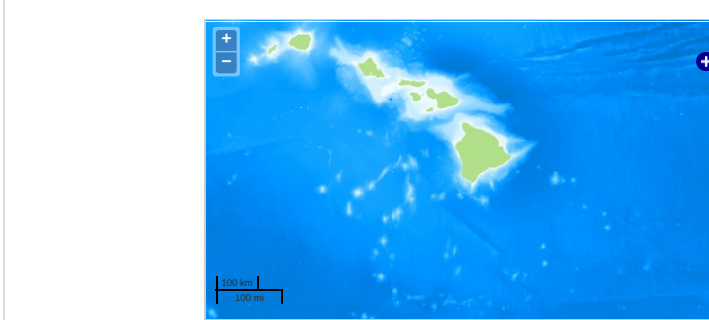
データポリシー: [JAMSTEC](#)

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 ...

### データリスト

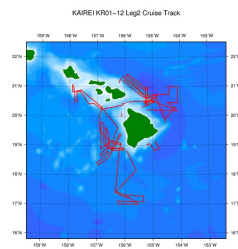
[バスケットに追加](#)

ファイル名

☐ KR01-12\_leg2\_p.grv

### 関連情報

☒ 航海データ ☐ 潜航データ



[拡大図](#)

#### KR01-12 Leg2

船舶名: かわいい

期間: 2001-09-02 - 2001-09-19

主席/首席: 高橋 栄一 (東京工業大学)

課題名: ハワイホットスポット火山の研究(2001/2002年航海申請書)

### 更新履歴

2019-07-10 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](#)

[かわいい](#)

[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:



**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