

# 令和4年度ROIS-DS-JOINT研究集会 オープンサイエンス時代の 重力観測・データの流通と利活用

日時：2022年12月19日（月）13:25 ～ 12月20日（火）12:30

場所：情報・システム研究機構 データサイエンス共同利用基盤施設 DS棟1F

世話人：名和一成・産総研地質調査総合センター ([k.nawa@aist.go.jp](mailto:k.nawa@aist.go.jp))

奥野淳一・極域環境データサイエンスセンター ([okuno@nipr.ac.jp](mailto:okuno@nipr.ac.jp))

Website: <https://sites.google.com/nipr.ac.jp/2022ds-rois-gravimetry>

# 目次

- 集会の概要
- プログラム・発表者紹介
- 発表内容ピックアップ
- 連携の動き・課題

# 本集会の開催趣旨

データ駆動型研究を推進するにあたって、同じ重力でも異なる研究コミュニティで取得されたデータについてその二次利用の促進を図っていくことは、統合的な地球科学的現象を検証・解析する上で重要なことであると考えられる。また、重力データの補正には、まったく異なるディシプリンのデータも必要不可欠であるため、近隣異分野の研究者とのデータのスムーズな共有や相互利用も、データ駆動型研究を推進するにあたって欠かせない要素となってきた。そこで、本共同研究集会は、【重力】をキーワードにデータの共有・二次利用についての認識の共有やその促進の方法について議論する場とし、データ駆動型研究を加速させる端緒にすることを目的とする。

# 令和元年度ROIS-DS-JOINT研究集会「固体地球科学データの相互利用・統合解析に関する諸問題」資料集

([https://nopr.repo.nii.ac.jp/index.php?action=pages\\_view\\_main&active\\_action=repository\\_view\\_main\\_item\\_snippet&index\\_id=2010&pn=1&count=20&order=17&lang=japanese&page\\_id=13&block\\_id=104](https://nopr.repo.nii.ac.jp/index.php?action=pages_view_main&active_action=repository_view_main_item_snippet&index_id=2010&pn=1&count=20&order=17&lang=japanese&page_id=13&block_id=104))

## 多様な地質情報の統合化・発信を目指す 産総研における取り組み

産業技術総合研究所 地質調査総合センター  
内藤一樹

研究集会「固体地球科学データの相互利用・統合解析に関する諸問題」 2020.1.28

産業技術総合研究所 地質調査総合センター

1

Permalink : <http://id.nii.ac.jp/1291/00015850/>



## 重力データの高度解析のためのデータ ベース整備と解析ツールの標準化

村田 泰章（産総研）

2020年1月28日

研究集会「固体地球科学データの相互利用・統合解析に関する諸問題」

Permalink : <http://id.nii.ac.jp/1291/00015851/>



**12月19日（月）** 予定：◎対面参加, ○オンライン参加

13:00	受付	
13:25-13:30	趣旨説明（事務連絡含む）	名和一成◎ （産総研）
座長：名和一成		
13:30-13:55	地質調査総合センター(GSJ)のデータ共有の現状	内藤一樹◎ （産総研）
13:55-14:20	地球科学研究一次データ管理・公開プラットフォームの構築	宮川歩夢○/◎ （産総研）
14:20-14:45	国土地理院におけるデータ共有に関する現状	川元智司○/◎ （地理院）
14:45-15:10	富士山の重力観測体制構築とこれまでの動向報告	本多亮◎ （富士山研）
15:10-15:25	NICT光原子時計の不確かさ軽減を目的とした測地観測の紹介	市川隆一◎ （NICT）
15:25-15:40	休憩	
座長：奥野淳一		
15:40-16:05	JAMSTECのデータポリシーについて	坪井誠司◎ （JAMSTEC）
16:05-16:30	海底測地データのオープン化の試み	石川直史◎ （海上保安庁）
16:30-17:05	GGOS, GGOS Japan, 日本測地学会におけるデータの取扱いの検討状況	横田裕輔◎ （東大生産研）
17:05-17:15	南極域における重力観測について	土井浩一郎◎ （極地研）
17:15-17:40	Polar Data Journal の紹介	金尾政紀◎ （PEDSC, ROIS）
17:40	事務連絡	

12月20日（火）

座長：奥野淳一

9:05-9:30	地殻変動データベースの構築とオープンデータに向けた今後	大久保慎人◎ (高知大)
9:30-9:55	金沢大学の重力データの現況と重力異常データの解析事例	平松良浩○ (金沢大)
9:55-10:20	東北大の重力データ収集システム	三浦哲○ (東北大)
10:20-10:45	国立天文台にある重力データとその保存・公開について	田村良明○ (天文台)
10:45-10:55	休憩	
10:55-11:35	歴史地震研究におけるデータ整備と公開	加納靖之◎ (東大地震研)
11:35-12:00	<b>基調講演：</b> ADSの概要と日本の北極研究プロジェクト及び南極地域観測隊との連携	矢吹裕伯◎ (極地研)
12:00-12:30	総合討論	名和一成◎ (産総研)

## 研究集会プログラム

(Permalink : <http://id.nii.ac.jp/1291/00017185/>)

**12月19日 (月)** 予定：◎対面参加, ○オンライン参加

13:00	受付	
13:25-13:30	趣旨説明（事務連絡含む）	名和一成◎ （産総研）
座長：名和一成		
13:30-13:55	地質調査総合センター(GSJ)のデータ共有の現状	内藤一樹◎ （産総研）
13:55-14:20	地球科学研究一次データ管理・公開プラットフォームの構築	宮川歩夢○/◎ （産総研）
14:20-14:45	国土地理院におけるデータ共有に関する現状	川元智司○/◎ （地理院）
14:45-15:10	富士山の重力観測体制構築とこれまでの動向報告	本多亮◎ （富士山研）
15:10-15:25	NICT光原子時計の不確かさ軽減を目的とした測地観測の紹介	市川隆一◎ （NICT）
15:25-15:40	休憩	
座長：奥野淳一		
15:40-16:05	JAMSTECのデータポリシーについて	坪井誠司◎ （JAMSTEC）
16:05-16:30	海底測地データのオープン化の試み	石川直史◎ （海上保安庁）
16:30-17:05	GGOS, GGOS Japan, 日本測地学会におけるデータの取扱いの検討状況	横田裕輔◎ （東大生産研）
17:05-17:15	南極域における重力観測について	土井浩一郎◎ （極地研）
17:15-17:40	Polar Data Journal の紹介	金尾政紀◎ （PEDSC, ROIS）
17:40	事務連絡	

# 令和4年度ROIS-DS-JOINT研究集会「オープンサイエンス時代の重力観測・データの流通と利活用」資料集

([https://nipr.repo.nii.ac.jp/index.php?action=pages\\_view\\_main&active\\_action=repository\\_view\\_main\\_item\\_snippet&index\\_id=2119&pn=1&count=20&order=17&lang=japanese&page\\_id=13&block\\_id=104](https://nipr.repo.nii.ac.jp/index.php?action=pages_view_main&active_action=repository_view_main_item_snippet&index_id=2119&pn=1&count=20&order=17&lang=japanese&page_id=13&block_id=104))

地質調査総合センター(GSJ)のデータ共有の現状    Permalink : <http://id.nii.ac.jp/1291/00017186/>

### 重力基本図の公開

GSJがこれまでに出版した重力基本図はウェブ公開されています

<https://gbank.gsj.jp/ld/resource/publication/map/grav>



```
{
  "this": {
    "rdf:type": "dlib:Series",
    "publisher": "産業技術総合研究所地質調査総合センター",
    "parent": "map",
    "name": "grav",
    "series_name": "重力図",
    "id": "https://gbank.gsj.jp/ld/resource/publication/map/grav",
    "linkdata": {
      "isPartOf": [
        {
          "category": "出版物シリーズ",
          "title": "重力図：和歌山地域重力図 (2017)",
          "type": "uri",
          "id": "https://gbank.gsj.jp/ld/resource/publication/map/grav/asp/1351",
          "hasPart": [
            {
              "category": "出版物",
              "title": "重力図：名古山地域重力図 (2020)",
              "type": "uri",
              "id": "https://gbank.gsj.jp/ld/resource/publication/map/grav/asp/1352",
            },
            {
              "category": "出版物",
              "title": "重力図：金沢地域重力図 (2018)",
              "type": "uri",
              "id": "https://gbank.gsj.jp/ld/resource/publication/map/grav/asp/1353",
            },
            {
              "category": "出版物",
              "title": "重力図：和歌山地域重力図 (2017)",
              "type": "uri",
              "id": "https://gbank.gsj.jp/ld/resource/publication/map/grav/asp/1354",
            },
            {
              "category": "出版物",
              "title": "重力図：京都地域重力図 (2014)",
              "type": "uri",
              "id": "https://gbank.gsj.jp/ld/resource/publication/map/grav/asp/1355",
            },
            {
              "category": "出版物",
              "title": "重力図：徳島地域重力図 (2013)",
              "type": "uri",
              "id": "https://gbank.gsj.jp/ld/resource/publication/map/grav/asp/1356",
            },
            {
              "category": "出版物",
              "title": "重力図：高知地域重力図 (2010)",
              "type": "uri",
              "id": "https://gbank.gsj.jp/ld/resource/publication/map/grav/asp/1357",
            },
            {
              "category": "出版物",
              "title": "重力図：甲府地域重力図 (2010)",
              "type": "uri",
              "id": "https://gbank.gsj.jp/ld/resource/publication/map/grav/asp/1358",
            },
            {
              "category": "出版物",
              "title": "重力図：岡山地域重力図 (2009)",
              "type": "uri",
              "id": "https://gbank.gsj.jp/ld/resource/publication/map/grav/asp/1359",
            },
            {
              "category": "出版物",
              "title": "重力図：松山地域重力図 (2008)",
              "type": "uri",
              "id": "https://gbank.gsj.jp/ld/resource/publication/map/grav/asp/1360",
            },
            {
              "category": "出版物",
              "title": "重力図：広島地域重力図 (2007)",
              "type": "uri",
              "id": "https://gbank.gsj.jp/ld/resource/publication/map/grav/asp/1361",
            },
            {
              "category": "出版物",
              "title": "重力図：長崎地域重力図 (2006)",
              "type": "uri",
              "id": "https://gbank.gsj.jp/ld/resource/publication/map/grav/asp/1362",
            }
          ]
        }
      ]
    }
  }
}
```

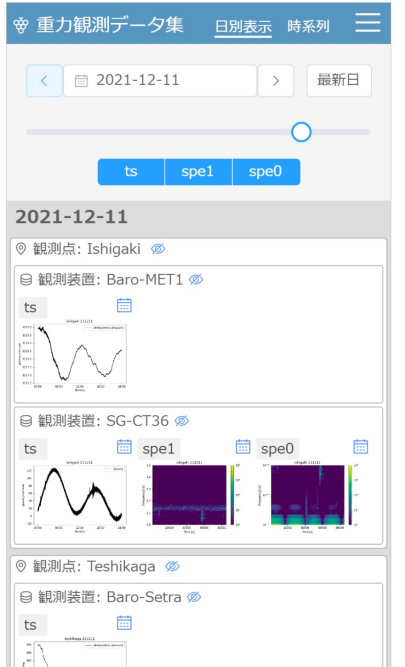
### 重力観測データ閲覧のためのアプリ試作

#### 「重力観測データ集」アプリ

研究現場からの要望：

- いつでも簡単に重力の観測データをチェックできると嬉しい
- 全部の観測点のデータを一目で見たい
- いずれはデータのダウンロードもできるようにしたい

→ とりあえず動作デモを作って感触を確かめる



# 令和4年度ROIS-DS-JOINT研究集会「オープンサイエンス時代の重力観測・データの流通と利活用」資料集

([https://nipr.repo.nii.ac.jp/index.php?action=pages\\_view\\_main&active\\_action=repository\\_view\\_main\\_item\\_snippet&index\\_id=2119&pn=1&count=20&order=17&lang=japanese&page\\_id=13&block\\_id=104](https://nipr.repo.nii.ac.jp/index.php?action=pages_view_main&active_action=repository_view_main_item_snippet&index_id=2119&pn=1&count=20&order=17&lang=japanese&page_id=13&block_id=104))

地球科学研究一次データ管理・公開プラットフォームの開発    Permalink : <http://id.nii.ac.jp/1291/00017187/>

## 一次データ管理・公開プラットフォームの開発

### 1次情報（オリジナルデータ）

- ・ 野帳などに記録されたアナログデータ
- ・ 観測機器により取得される観測値
- ・ サンプルの分析値・年代    等

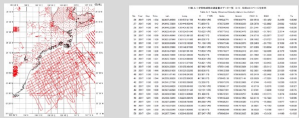
解釈等

### 2次情報（各種地図類）

- ・ 地質図
- ・ 地球物理図・地球化学図
- ・ 主題図（水文環境図・土壌評価図）    等

### 公開方法

#### 報告書・論文・データシート

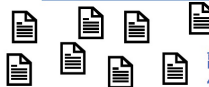


#### アナログ図面・デジタル図面



### 一括閲覧・アクセスシステム

存在しない



離散的に存在するデータ  
個別に探してアクセス



成果の普及・利活用に大いに貢献

## 一次データ管理・公開の重要性

### 研究者：成果普及と効率的な既存研究の活用

#### 成果の普及

成果が必要な人の目に触れない

- ・ 論文を出版しても、ジャーナルによっては閲覧される機会が少ない
- ・ 有名データベースだけ引用され、最新の成果が引用されない

自分の取ったデータをより多くの人に利用してもらいたい

#### 効率的な既存研究の活用

必要なデータがどこにあるか（無い）かわからない

- ・ データを集めることに多くの時間を割かれる
- ・ 少し専門から外れると、データがどこにあるかわからない

自分の取ったデータをより多くの人に利用してもらうために

研究者（個人）レベルでは、容易に“他人が自分のデータ”に“自分が他人のデータ”にアクセスできることは、研究成果の普及・効率化の両面において重要

ワンストップで公開データにアクセスできるプラットフォームへの期待

**12月19日（月）** 予定：◎対面参加, ○オンライン参加

13:00	受付	
13:25-13:30	趣旨説明（事務連絡含む）	名和一成◎ （産総研）
座長：名和一成		
13:30-13:55	地質調査総合センター(GSJ)のデータ共有の現状	内藤一樹◎ （産総研）
13:55-14:20	地球科学研究一次データ管理・公開プラットフォームの構築	宮川歩夢○/◎ （産総研）
14:20-14:45	国土地理院におけるデータ共有に関する現状	川元智司○/◎ （地理院）
14:45-15:10	富士山の重力観測体制構築とこれまでの動向報告	本多亮◎ （富士山研）
15:10-15:25	NICT光原子時計の不確かさ軽減を目的とした測地観測の紹介	市川隆一◎ （NICT）
15:25-15:40	休憩	
座長：奥野淳一		
15:40-16:05	JAMSTECのデータポリシーについて	坪井誠司◎ （JAMSTEC）
16:05-16:30	海底測地データのオープン化の試み	石川直史◎ （海上保安庁）
16:30-17:05	GGOS, GGOS Japan, 日本測地学会におけるデータの取扱いの検討状況	横田裕輔◎ （東大生産研）
17:05-17:15	南極域における重力観測について	土井浩一郎◎ （極地研）
17:15-17:40	Polar Data Journal の紹介	金尾政紀◎ （PEDSC, ROIS）
17:40	事務連絡	

# 令和4年度ROIS-DS-JOINT研究集会「オープンサイエンス時代の重力観測・データの流通と利活用」資料集

([https://nipr.repo.nii.ac.jp/index.php?action=pages\\_view\\_main&active\\_action=repository\\_view\\_main\\_item\\_snippet&index\\_id=2119&pn=1&count=20&order=17&lang=japanese&page\\_id=13&block\\_id=104](https://nipr.repo.nii.ac.jp/index.php?action=pages_view_main&active_action=repository_view_main_item_snippet&index_id=2119&pn=1&count=20&order=17&lang=japanese&page_id=13&block_id=104))

海底測地データのオープン化の試み    Permalink : <http://id.nii.ac.jp/1291/00017192/>

## オープンデータの(個人的)モチベーション

### オープンデータの意義

- 公的資金による観測・研究
- データの公開・共有による研究の推進
  - 狭いコミュニティを超えた研究活動の拡がり
  - 他分野との融合による新たな研究の可能性

### 再現性のない地球科学データ

- 現在の地球のデータを取得し保存することは、現行世代の義務
- 測地的データは100年単位の未来にも有用なデータとなるため、未来の研究者が適切にデータを扱えるようにする必要がある

ここ数年、小規模な研究者グループレベルでできることを模索

→ 海上保安庁の海底測地(海底地殻変動観測)データについて、試験的に取り組んできたことを紹介

1



## まとめ | 海上保安庁の海底測地グループによるオープンデータの試み

- GNSS-A観測は、GNSS観測に比べ測位精度や観測頻度が低い、など解決すべき課題が多く、今後の研究の進展が望まれている
- GNSS-A観測は、観測のための海上プラットフォーム(船や無人機)が必須で観測のハードルが高く、国内外でも限られた機関しか実施できないため、研究コミュニティが小規模に留まる
- 今まで以上の研究の進展を目指す上で、観測データや解析用ソフトウェアを公開・共有は必須

海上保安庁の海底測地グループでは、データ/ソフトウェアの適切な形での公開・共有方法を模索

観測生データ	RINEX、船体の動揺、音響波形、水温・塩分 など	
	前処理	
解析用データ	船上トランスデューサ位置、音波往復走時、海中音速プロファイル など	部分的に公開 将来的にはデータ論文にして全公開
	GNSS-A解析	解説論文 + GitHubで公開
解析結果 位置座標データ	海底局位置座標	データ論文
	統計的处理	
地殻変動データ	定常的な変動速度場、非定常変動、地震時の不連続な変位 など	会議資料、論文本文/Supplements

22





# 令和4年度ROIS-DS-JOINT研究集会「オープンサイエンス時代の重力観測・データの流通と利活用」資料集

([https://nipr.repo.nii.ac.jp/index.php?action=pages\\_view\\_main&active\\_action=repository\\_view\\_main\\_item\\_snippet&index\\_id=2119&pn=1&count=20&order=17&lang=japanese&page\\_id=13&block\\_id=104](https://nipr.repo.nii.ac.jp/index.php?action=pages_view_main&active_action=repository_view_main_item_snippet&index_id=2119&pn=1&count=20&order=17&lang=japanese&page_id=13&block_id=104))

GGOS, GGOS Japan, 日本測地学会におけるデータの取扱いの検討状況  
Permalink : <http://id.nii.ac.jp/1291/00017193/>

## GGOS Japan WG

### 国内測地学分野のデータを取り巻く環境

測地学はデータの共有によって発展してきた分野であり、データ等の適切な管理・共有手段を構築することは本分野の発展に必要不可欠な課題である。また、他学問分野に比べて長期、或いは過去のデータが必要な研究が多く、データの永続的な保存も不可欠である。現在の国内の測地学分野における課題は、以下のように整理できる。

- 100年単位の地球物理現象をターゲットとした調査・研究のための永続的な保存が必要
- 海外のリポジトリへの依存性の低下が必要
- 国際的な基準を満たす適切なDOI付与システムの構築は一部の法人のみである
- 個人の研究者の異動・退職に伴って、データ等の管理が難しい
- 初学者や他分野の研究者が適切にデータ等を入手・使用することが難しい



### 現在の日本国内の環境から利用できる仕組みを提案

※前提として。。。3名程度のデータ委員会の新設が必要

事前に、福島さん（SAR）・風間さん（重力）・高橋さん（GNSS）・加納さん（予知協）にご質問

投稿できます

### 測地学会誌HP



<https://geod.jpn.org/journal/>



12月20日 (火)

座長：奥野淳一

9:05-9:30	地殻変動データベースの構築とオープンデータに向けた今後	大久保慎人◎ (高知大)
9:30-9:55	金沢大学の重力データの現況と重力異常データの解析事例	平松良浩○ (金沢大)
9:55-10:20	東北大の重力データ収集システム	三浦哲○ (東北大)
10:20-10:45	国立天文台にある重力データとその保存・公開について	田村良明○ (天文台)
10:45-10:55	休憩	
10:55-11:35	歴史地震研究におけるデータ整備と公開	加納靖之◎ (東大地震研)
11:35-12:00	<b>基調講演：</b> ADSの概要と日本の北極研究プロジェクト及び南極地域観測隊との連携	矢吹裕伯◎ (極地研)
12:00-12:30	総合討論	名和一成◎ (産総研)

## 研究集会プログラム

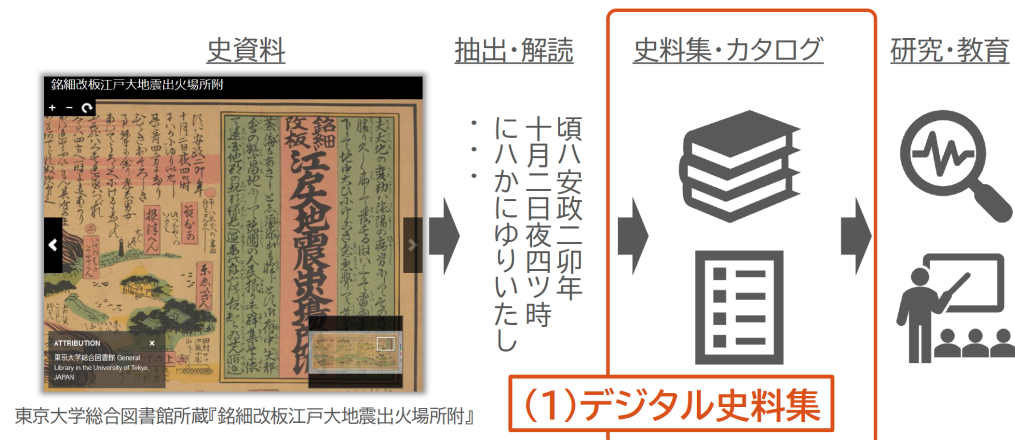
(Permalink : <http://id.nii.ac.jp/1291/00017185/>)

# 令和4年度ROIS-DS-JOINT研究集会「オープンサイエンス時代の重力観測・データの流通と利活用」資料集

([https://nii.ac.jp/rois-ir/repository/main/items/snippet/index\\_id=2119&pn=1&count=20&order=17&lang=japanese&page\\_id=13&block\\_id=104](https://nii.ac.jp/rois-ir/repository/main/items/snippet/index_id=2119&pn=1&count=20&order=17&lang=japanese&page_id=13&block_id=104))

歴史地震研究におけるデータ整備と公開    Permalink : <http://id.nii.ac.jp/1291/00017200/>

## 歴史地震研究の手順(一例)



東京大学総合図書館所蔵『銘細改板江戸大地震出火場所附』

原資料・謄写本・マイクロフィルム・画像  
刊本・史料集・論文  
目録・OPAC・記憶 .... などなど

- 紙・アナログ
- デジタル・オンライン

## みんなで翻刻 市民参加で歴史(地震)資料を読む



# 令和4年度ROIS-DS-JOINT研究集会「オープンサイエンス時代の重力観測・データの流通と利活用」資料集

([https://nipr.repo.nii.ac.jp/index.php?action=pages\\_view\\_main&active\\_action=repository\\_view\\_main\\_item\\_snippet&index\\_id=2119&pn=1&count=20&order=17&lang=japanese&page\\_id=13&block\\_id=104](https://nipr.repo.nii.ac.jp/index.php?action=pages_view_main&active_action=repository_view_main_item_snippet&index_id=2119&pn=1&count=20&order=17&lang=japanese&page_id=13&block_id=104))

## ADSの概要と日本の北極研究プロジェクト及び南極地域観測隊との連携

Permalink : <http://id.nii.ac.jp/1291/00017201/>



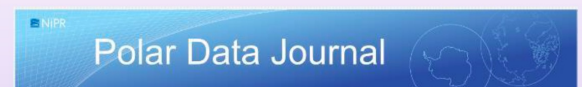
### データマネジメントの目的

- ADSの構築の目的
  - 多国間にまたがる北極で観測されたデータの効果的な利用
  - 極域の環境変動の解明を行っている、大気、海洋、陸域、生態、モデル等の分野間連携のためのデータの収集・公開
  - 現場観測、収集データ、衛星データ、数値実験データ等の収集・公開
  - 観測研究者間およびモデル研究者とのデータ相互利用
  - 国際的なデータの連携
  - データ再利用推進
- データマネジメントの貢献
  - データの相互利用
  - 極域の大気ー海洋ー陸域システムの変動の実態とプロセスを解明
  - 地球温暖化における極域の環境変動の影響を評価、将来予測精度の向上
- 極域研究課題の取得データ、解析及び将来予測結果の社会への還元をめざし、関係機関への利用・公開を推進



### 国立極地研究所の取り組み

- これまで:
  - 観測データ報告(編集・査読)
    - JARE-data reports
    - NIPR arctic data reports



<https://pdr.repo.nii.ac.jp/>

- **Polar Data Journal(データジャーナル)の発刊**
  - 2017年発刊
  - NIPRの研究だけでなく、極域研究に関するデータ
- データの査読制度
  - 品質を確保する
- **データリポジトリとしてADSの活用 (DataCite)**
  - ADSでは(2015年より)
    - 学術論文のエビデンスとなる研究データの登録(DOI付与)
    - 他データジャーナルに投稿されたデータ(DOI付与)

# 連携の動き

- 南アラスカにおける測地観測データのADSへの登録・公開  
(三浦・矢吹)
- 国立天文台の歴史的？アナログ測地記録のデータベース化  
(田村・加納)
- 連携重力観測フィールドとしての富士山  
(本多・市川、東京大学地震研究所特定共同研究B)

**12月19日（月）** 予定：◎対面参加, ○オンライン参加

13:00	受付	
13:25-13:30	趣旨説明（事務連絡含む）	名和一成◎ （産総研）
座長：名和一成		
13:30-13:55	地質調査総合センター(GSJ)のデータ共有の現状	内藤一樹◎ （産総研）
13:55-14:20	地球科学研究一次データ管理・公開プラットフォームの構築	宮川歩夢○/◎ （産総研）
14:20-14:45	国土地理院におけるデータ共有に関する現状	川元智司○/◎ （地理院）
14:45-15:10	富士山の重力観測体制構築とこれまでの動向報告	本多亮◎ （富士山研）
15:10-15:25	NICT光原子時計の不確かさ軽減を目的とした測地観測の紹介	市川隆一◎ （NICT）
15:25-15:40	休憩	
座長：奥野淳一		
15:40-16:05	JAMSTECのデータポリシーについて	坪井誠司◎ （JAMSTEC）
16:05-16:30	海底測地データのオープン化の試み	石川直史◎ （海上保安庁）
16:30-17:05	GGOS, GGOS Japan, 日本測地学会におけるデータの取扱いの検討状況	横田裕輔◎ （東大生産研）
17:05-17:15	南極域における重力観測について	土井浩一郎◎ （極地研）
17:15-17:40	Polar Data Journal の紹介	金尾政紀◎ （PEDSC, ROIS）
17:40	事務連絡	

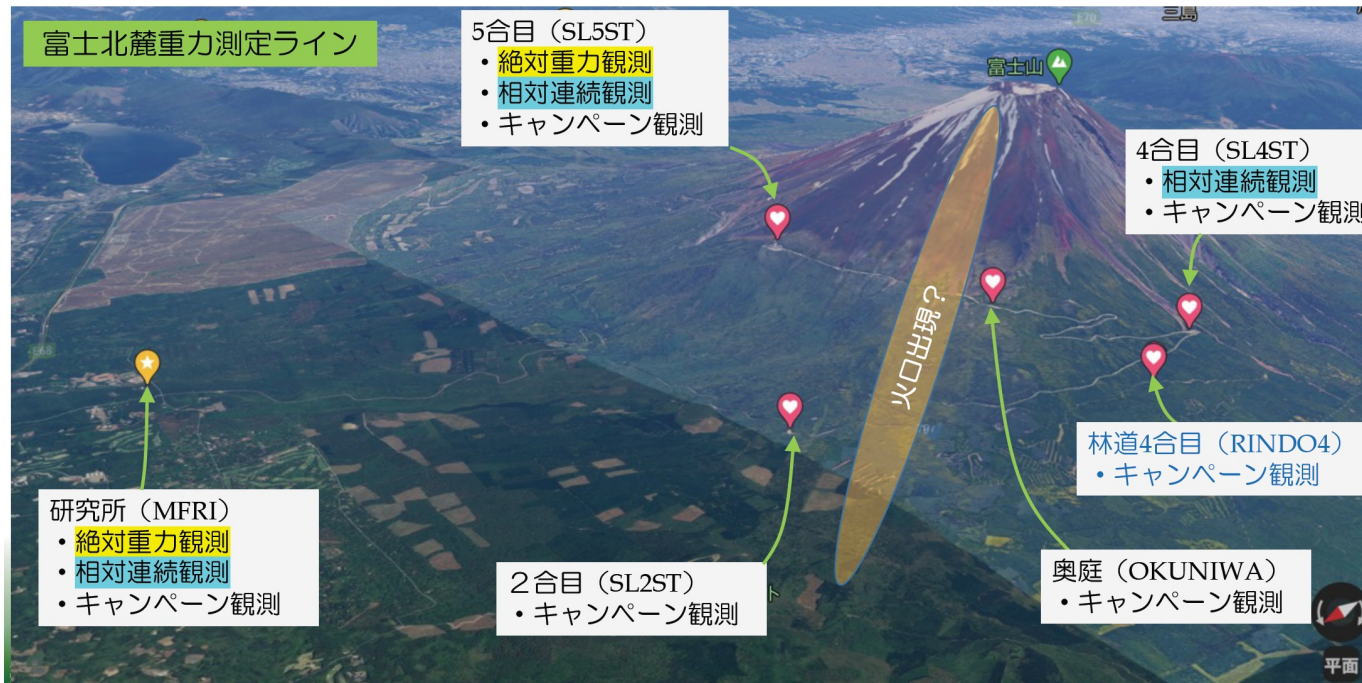


# 令和4年度ROIS-DS-JOINT研究集会「オープンサイエンス時代の重力観測・データの流通と利活用」資料集

([https://npr.repo.nii.ac.jp/index.php?action=pages\\_view\\_main&active\\_action=repository\\_view\\_main\\_item\\_snippet&index\\_id=2119&pn=1&count=20&order=17&lang=japanese&page\\_id=13&block\\_id=104](https://npr.repo.nii.ac.jp/index.php?action=pages_view_main&active_action=repository_view_main_item_snippet&index_id=2119&pn=1&count=20&order=17&lang=japanese&page_id=13&block_id=104))

富士山の重力観測体制構築とこれまでの動向報告    Permalink : <http://id.nii.ac.jp/1291/00017189/>

## 観測網の概要



## 今後のデータ公開

- ◆重力観測点に関する情報
  - ・位置情報
  - ・重力勾配情報
- ◆観測重力データ
  - ・絶対重力値
  - ・キャンペーン観測～重力変化
  - ・連続観測データ
- ◆観測結果の可視化
  - ・火山防災関連

**12月19日（月）** 予定：◎対面参加, ○オンライン参加

13:00	受付	
13:25-13:30	趣旨説明（事務連絡含む）	名和一成◎ （産総研）
座長：名和一成		
13:30-13:55	地質調査総合センター(GSJ)のデータ共有の現状	内藤一樹◎ （産総研）
13:55-14:20	地球科学研究一次データ管理・公開プラットフォームの構築	宮川歩夢○/◎ （産総研）
14:20-14:45	国土地理院におけるデータ共有に関する現状	川元智司○/◎ （地理院）
14:45-15:10	富士山の重力観測体制構築とこれまでの動向報告	本多亮◎ （富士山研）
15:10-15:25	NICT光原子時計の不確かさ軽減を目的とした測地観測の紹介	市川隆一◎ （NICT）
15:25-15:40	休憩	
座長：奥野淳一		
15:40-16:05	JAMSTECのデータポリシーについて	坪井誠司◎ （JAMSTEC）
16:05-16:30	海底測地データのオープン化の試み	石川直史◎ （海上保安庁）
16:30-17:05	GGOS, GGOS Japan, 日本測地学会におけるデータの取扱いの検討状況	横田裕輔◎ （東大生産研）
17:05-17:15	南極域における重力観測について	土井浩一郎◎ （極地研）
17:15-17:40	Polar Data Journal の紹介	金尾政紀◎ （PEDSC, ROIS）
17:40	事務連絡	

# 令和4年度ROIS-DS-JOINT研究集会「オープンサイエンス時代の重力観測・データの流通と利活用」資料集

([https://nipr.repo.nii.ac.jp/index.php?action=pages\\_view\\_main&active\\_action=repository\\_view\\_main\\_item\\_snippet&index\\_id=2119&pn=1&count=20&order=17&lang=japanese&page\\_id=13&block\\_id=104](https://nipr.repo.nii.ac.jp/index.php?action=pages_view_main&active_action=repository_view_main_item_snippet&index_id=2119&pn=1&count=20&order=17&lang=japanese&page_id=13&block_id=104))

両極の国際連携：研究データの管理公開と利活用－Polar Data Journal の紹介－  
Permalink : <http://id.nii.ac.jp/1291/00017195/>

## Polar Data Journal : Absolute Gravity Measurement

<https://doi.org/10.20575/00000032>  
Polar Data Journal, Vol. 5, 125–143, October 2021  
© 2021 National Institute of Polar Research. This work is distributed under the Creative Commons Attribution 4.0 International license.



### Absolute Gravity Measurements at Jang Bogo Station and Mario Zucchelli Station, Antarctica, in 2019

Yoichi FUKUDA<sup>1\*</sup>, Jun'ichi OKUNO<sup>1,2</sup>, Koichiro DOI<sup>1,2</sup>, Choon-Ki LEE<sup>3</sup>,  
and Alessandro CAPRA<sup>4</sup>

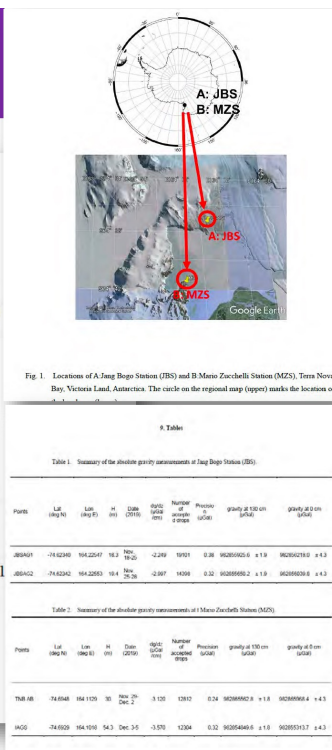
<sup>1</sup> National Institute of Polar Research, Research Organization of Information and Systems,  
10–3, Midori-cho, Tachikawa, Tokyo 190-8518.

<sup>2</sup> Department of Polar Science, School of Multidisciplinary Sciences, SOKENDAI  
(The Graduate University for Advanced Studies), 10–3, Midori-cho, Tachikawa, Tokyo 190-851

<sup>3</sup> Korea Polar Research Institute, 26 Songdomirae-ro, Yeosu-gu, Incheon 21990, Korea.

<sup>4</sup> University of Modena and Reggio Emilia, Modena, Italy.

\*Corresponding author. Yoichi FUKUDA ([fukuda.yoichi.48n@st.kyoto-u.ac.jp](mailto:fukuda.yoichi.48n@st.kyoto-u.ac.jp))  
(Received August 17, 2021; Accepted September 14, 2021)



ROIS-DS-JOINT 研究集会

2022年12月19-20日

両極の国際連携：研究データの管理公開と利活用

## - Polar Data Journal : 最近の話題(課題) -

- ✓ ダイナミックデータの投稿論文への対応  
(投稿規定の改定、DOI付与方針、等)
- ✓ 連続データ (モニタリング観測・航海データ、他)
- ✓ FAIR 原則への対応(公開データのフォーマット)
- ✓ 研究データのマネジメント計画の練習(隊員・学生)

※参考: JaLCのDOI付与ガイドライン

[https://japanlinkcenter.org/top/doc/JaLC\\_tech\\_rd\\_guideline\\_ja.pdf](https://japanlinkcenter.org/top/doc/JaLC_tech_rd_guideline_ja.pdf)



# 謝辞

本共同研究集会で発表していただいた皆様、議論に加わっていただいた皆様、集会の運営に協力していただいた皆様、そして共同研究集会開催の機会を与えていただいたROIS-DS-JOINT関係者皆様に感謝します。

公開の同意を得た発表資料については国立極地研究所学術情報リポジトリ(<https://nipr.repo.nii.ac.jp>)に登録してWEB公開しています。