

# 共同研究集会「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」 開催のねらい

産総研地質調査総合センター  
名和 一成

# 概要

本共同研究集会の目的は、シームレスな固体地球像の解明を目指して、地質情報統融合システムの構築に向けた議論を行うことである。現在日本列島および極域における個別の課題においてデータ取得、データベース化、データ解析に携わる研究者の参加を想定している。主に固体地球科学データを扱う既存技術・データベース等を俯瞰しつつ、今後の相互利用・統合解析に関する諸問題について議論する。個別データベース同士の連携も模索する。

# ねらい

- ・アウトリーチからデータサイエンスへ
- ・データベースの位置付け：研究シーズからの最下流から研究ニーズに応える最上流へ
- ・広報：「地質情報の探し方」から「地質情報の使い方」へ

[トップページ](#)

GSJ紹介

研究紹介

出版物とサービス

災害と緊急調査

地質を学ぶ、地球を知る

[GSJトップページ](#) > [研究紹介](#) > 地質情報データベース

# 地質情報データベース



● [重点プロジェクト・重点研究課題](#)

● [地質情報データベース](#)

● [一覧から探す](#)

● [キーワードから探す](#)

● [カテゴリから探す](#)

● [データベース紹介](#)

● [地質情報配信サービス](#)

● [GSJトピックス](#)

● [GSJシンポジウム](#)

● [GSJ研究資料集](#)

● [ワークショップ](#)

地質調査総合センターの研究成果を発信するデータベースのリンク集です。地球科学に関する様々な情報をご利用いただけます。データベースのご利用にあたっては、それぞれのデータベースの解説をご覧ください。

## 一覧から探す

地質調査総合センターの研究成果データベース・  
ポータルの一覧(50音順)です。

## カテゴリから探す

地質調査総合センターの研究成果情報を「カテゴリ」から探します。

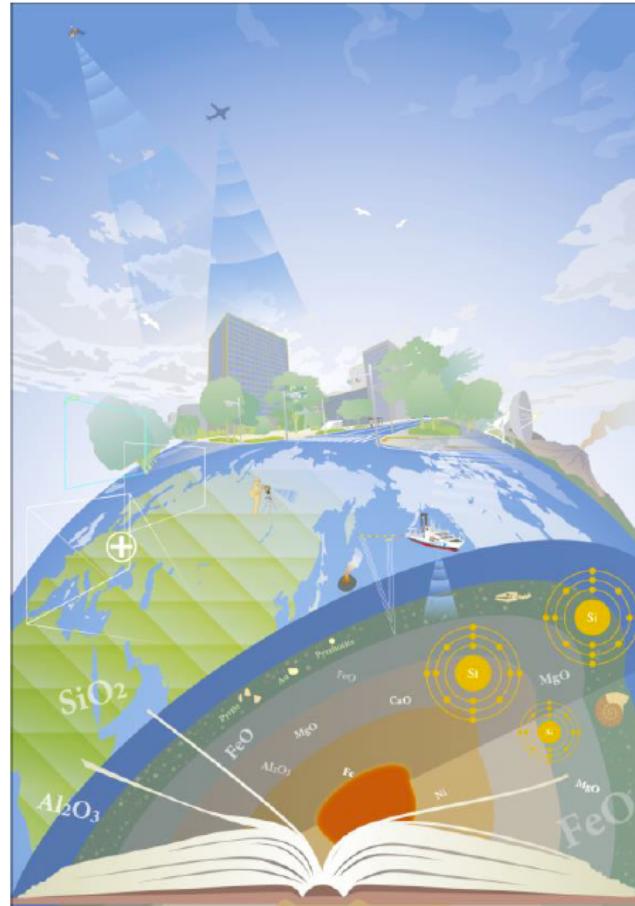
## キーワードから探す

地質調査総合センターの研究成果情報を「キーワード」から探します。

## データベース紹介

地質情報データベースを紹介したブローシャー  
2017年6月版(PDF:9.5MB、掲載:2017年6月  
19日)をご覧いただけます。

[https://www.gsj.jp/data/gbank\\_brochure/  
GSJ\\_GBANK\\_BROCHURE\\_2017\\_06.pdf](https://www.gsj.jp/data/gbank_brochure/GSJ_GBANK_BROCHURE_2017_06.pdf)



# 地質情報の探し方

地質調査総合センター地質情報データベースの紹介

# 地質情報統融合システム

- ・スローガン
- ・データ取得者、データベース作成者、データ解析者の知恵を持ち寄って絵を描きたい
- ・そのための“お見合い”、“ブレスト”の場を設定
- ・まずは極地研、統数研、地調周辺のメンバーで。

# 固体地球科学データの特徴

- ・多原理手法（地質、物理、化学）で得られたアナログ、デジタル情報
- ・位置情報と紐付け（空間情報）
- ・時刻、年代と紐付け（時系列情報）
- ・実物（試料・標本）の存在

# 地質図カタログ

【対応言語】 日、英、独、仏、伊、中、韓  
<https://www.gsj.jp/Map/>

## 概要

地質調査総合センター発行の地質図類を網羅したカタログです。HTML版とPDF版があります。

<https://www.gsj.jp/Map/index.html>

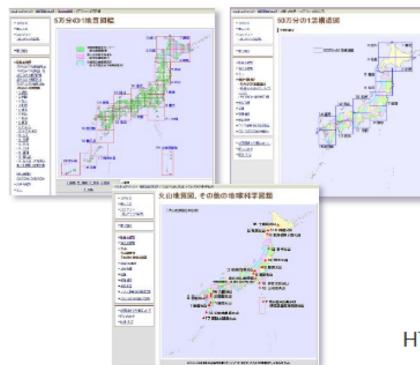
[https://www.gsj.jp/Map/pdf\\_catalogue/geomap-catalogue-jp.pdf](https://www.gsj.jp/Map/pdf_catalogue/geomap-catalogue-jp.pdf)

## データへのアクセス方法

地質図類にはシリーズと呼ばれる様々な種類があります。

HTML版ではカテゴリ別のメニューから目的とする地質図を選びます。一部では地図から選択することもできます。

PDF版では、ページごとに同じカテゴリの地質図・データベースの情報が掲載されています。





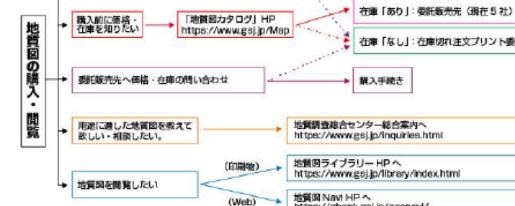
HTML版(左)とPDF版(上)

## データの説明

地質図を購入する際に必要な情報を掲載しています。また、HTML版の一部では、電子データを直接ダウンロードすることもできます(順次整備中)。

|   |  |   |
|---|--|---|
|    | Mt. Hachimantai<br>1:104<br>刊行年: 1965 (印刷年: 1964)<br>販売価格: 4,200 | <ul style="list-style-type: none"><li>□ カラーダーク (JPEG / 200dpi / 3.5 MB)</li><li>□ カラーリバーフ (GeoTIFF, kml / 200dpi / 38 MB)</li><li>□ ベルトデータ (Shapefile, kml / 2.0 MB)</li><li>□ 地図情報 (PDF / 431 MB)</li></ul>  |
|    | Mt. Iwaki<br>1:104<br>刊行年: 1963 (印刷年: 1995)<br>販売価格: 1,240       | <ul style="list-style-type: none"><li>□ カラーダーク (JPEG / 200dpi / 3.3 MB)</li><li>□ カラーリバーフ (GeoTIFF, kml / 200dpi / 38 MB)</li><li>□ ベルトデータ (Shapefile, kml / 2.4 MB)</li><li>□ 地図情報 (PDF / 11 MB)</li></ul>   |
|    | Mt. Akaishi<br>1:104<br>刊行年: 1962 (印刷年: 1995)<br>販売価格: 4,200     | <ul style="list-style-type: none"><li>□ カラーダーク (JPEG / 200dpi / 3.3 MB)</li><li>□ カラーリバーフ (GeoTIFF, kml / 200dpi / 34 MB)</li><li>□ ベルトデータ (Shapefile, kml / 2.6 MB)</li><li>□ 地図情報 (PDF / 11 MB)</li></ul>   |
|   | Mt. Asama<br>1:104<br>刊行年: 2001<br>販売価格: 44,100                  | <ul style="list-style-type: none"><li>□ カラーダーク (JPEG / 200dpi / 3.3 MB)</li><li>□ カラーリバーフ (GeoTIFF, kml / 200dpi / 25 MB)</li><li>□ ベルトデータ (Shapefile, kml / 39.5 MB)</li><li>□ 地図情報 (PDF / 2.3 MB)</li></ul> |
|  | Mt. Yatsugatake<br>1:104<br>刊行年: 1960<br>販売価格: 4,200             | <ul style="list-style-type: none"><li>□ カラーダーク (JPEG / 200dpi / 3.7 MB)</li><li>□ カラーリバーフ (GeoTIFF, kml / 200dpi / 38 MB)</li><li>□ ベルトデータ (Shapefile, kml / 12 MB)</li><li>□ 地図情報 (PDF / 4.4 MB)</li></ul>   |
|  | Mt. Ueno<br>1:104<br>刊行年: 1959<br>販売価格: 44,300                   | <ul style="list-style-type: none"><li>□ カラーダーク (JPEG / 200dpi / 3.4 MB)</li><li>□ カラーリバーフ (GeoTIFF, kml / 200dpi / 36 MB)</li><li>□ ベルトデータ (Shapefile, kml / 11 MB)</li><li>□ 地図情報 (PDF / 3.3 MB)</li></ul>   |

### 地質図の情報とダウンロードデータの例



```

graph TD
    A[地質図の購入・閲覧] --> B[地質図を購入へ]
    B --> C[地質図カタログHPへ]
    C --> D[在庫「あり」: 委託販売先へ]
    C --> E[在庫「なし」: 在庫切れ注文プリント販売先へ]
    D --> F[購入前に在庫、在庫を確認]
    F --> G[地質図カタログHPへ]
    G --> H[在庫「あり」: 委託販売先へ]
    G --> I[在庫「なし」: 在庫切れ注文プリント販売先へ]
    H --> J[購入手続き]
    I --> J
    J --> K[地質図先へ発送、在庫の問い合わせ]
    K --> L[購入手続き]
    L --> M[用意した地質図を教えてほしい・相談したい]
    M --> N[地質調査総合センター総合窓口へ]
    M --> O[地質図ライブチャットへ]
    O --> P[地質図Navi HPへ]
    O --> Q[地質図Navi Webへ]
  
```

### 地質図類の購入フローチャート

## 問い合わせ

このデータベースに関するお問い合わせは、(<https://www.gsj.jp/Map/JP/pub-inquiries.html>) から地質情報基盤センター出版室までお願いします。

## ライセンス/使用上の注意

政府標準利用規約(第2.0版)に準拠しています。ただし、印刷物・メディア類の二次利用は、CC BY-NDとなります。詳しくは [GSJの利用規約のページ](#)をご覧ください。

統合版地質文献データベース  
(Integrated GEOLIS)

|   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|---|--|--|--|--|--|--|--|--|--|
|   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 【対応言語】 日、独、仏、伊、中、韓  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| <a href="https://gbank.gsj.jp/geolis/">https://gbank.gsj.jp/geolis/</a> |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

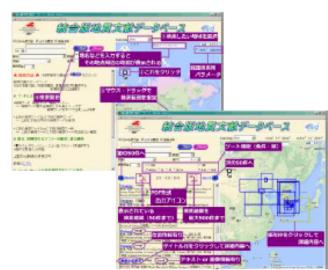
## 概要

地質調査総合センターが旧地質調査所時代から収集・所蔵している資料・地質図類から、日本地域及び日本人著者の文献、世界の地質図類の書誌情報を登録したデータベースです。

## データへのアクセス方法



キーワード入力

地図範囲指定検索  
(位置情報があるもののみ)

地図無し検索

## データの説明

検索結果として、論文題名・著者・資料名・巻・号・発行年・発行者などが表示されます。

このうち、map マークがあるものは右側の地図上に矩形範囲が図示されます。また、text マークがあるものは、文献などのフルテキスト (PDF 文書あるいは画像等) が閲覧できます。

検索結果を PDF で保存することも可能です。

オンライン限定のものを除き、検索された文献類は、茨城県つくば市にある産総研のライブラリーでご覧いただくことが可能です。



検索結果イメージ

## 問い合わせ

このデータベースに関するお問い合わせは、地質文献データベース お問い合わせフォーム  
([https://gbank.gsj.jp/rarebook/mail\\_form/index.html](https://gbank.gsj.jp/rarebook/mail_form/index.html)) から電子メールでお送り下さい。

## ライセンス/使用上の注意

政府標準利用規約（第 2.0 版）に準拠しています。  
詳しくは [GSJ の利用規約のページ](#)をご覧ください。

# GSJのデータ統合の事例（現在）

- GBANK（クラウドサービス）
- 地質図Navi
- GSJ LD
- WMS、WMTS配信

地質図 Navi

【対応言語】 日、英

<https://qbank.qsj.jp/geonavi/>



## 概要

地質調査総合センターから配信される数多くの地質図データを表示とともに、活断層や第四紀火山などの地質情報を地質図と合わせて表示することが可能な地質情報閲覧システムです。

## データへのアクセス方法

トップページの「地質図 Navi を表示」をクリック。







## データの説明

地質図 Navi では地質調査総合センターで出版してきた数多くの研究成果を閲覧できます。表示することのできる地質情報は以下のようなものがあります。

- ・ 地球科学図
- ・ 地質系データベース
- ・ WMS 等配信データ

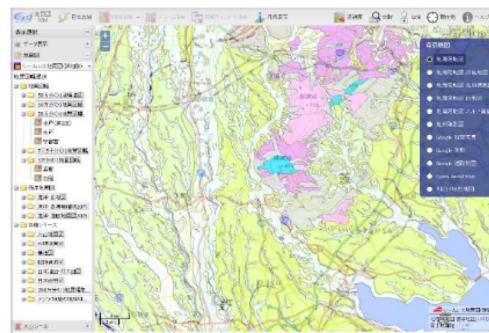
画面左側にあるパネルに、各種地質図・データとのメニューが並んでいます。地図の表示範囲に合わせて選択できる項目は変わります。

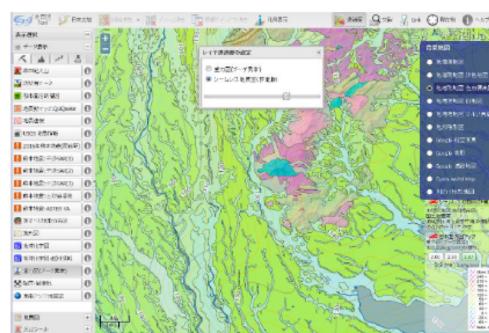
地質調査総合センターの研究成果に限らず、他機関から公開されているオープンデータも表示できるようになっています。

右側のパネルからは背景地図を選択できます。

適宜、お好みの地質図・データと背景地図を組み合わせてご覧ください。地質図類は透過度を変えることもできます。

データの説明は、メニューの「i」ボタンで見ることができます。

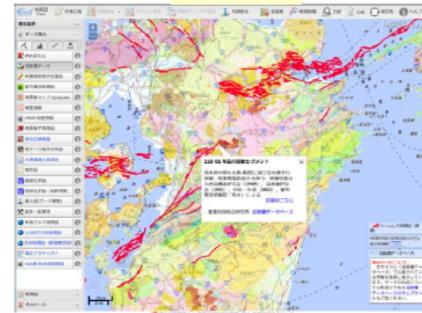




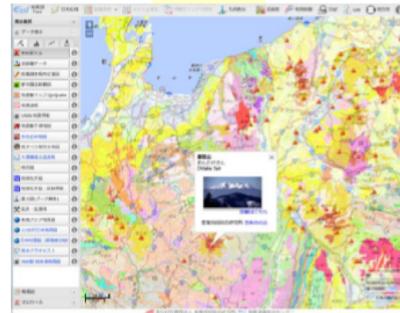
## 利活用事例

地質図 Navi では、各種の情報を重ね合わせた利用ができるようになっています。

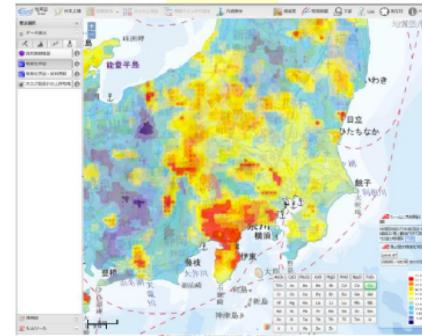
活断層データ



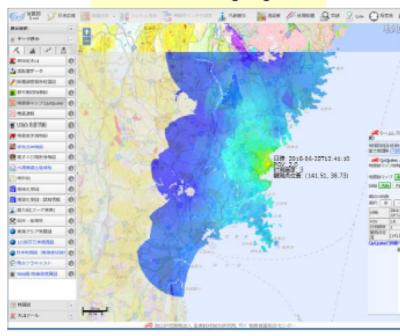
第四紀火山



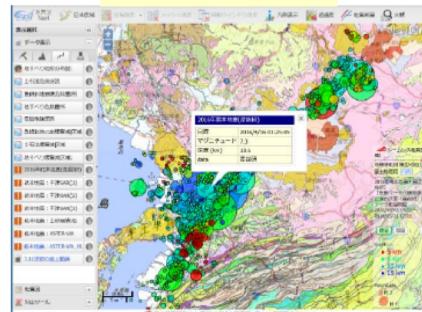
地球化学図



地震動マップ: QuiQuake



2016年熊本地震(産総研)



## 問い合わせ

このデータベースに関するご意見・ご要望は、地質調査総合センター お問い合わせ窓口  
(<https://www.gsj.jp/inquiries.html>) から電子メールでお送り下さい。

## ライセンス/使用上の注意

政府標準利用規約（第2.0版）に準拠しています。  
詳しくは [GSJの利用規約のページ](#)をご覧ください。

次の機能は「[簡単使い方ガイド](#)」でご説明しています。

1. 背景地図の切り替え
2. シームレス地質図を見る
3. 地質図幅を見る
4. いろいろな地質情報を見る
5. 表示画面の例
6. メールやブログで場所と地質図を知らせる

# 地質情報の探し方

## GSJ のリンクト・データのご紹介

インターネット空間で縦横無尽にデータ同士が繋がり合うリンクト・データの閲覧・配信サービスです。  
さまざまな情報に地質情報をリンクさせてご活用下さい。

<https://gbank.gsj.jp/ld/>

### データへのアクセス方法

テキスト入力による検索画面を用意しています。  
また、API による検索・データ取得にも対応しています。

HTML 形式での表示のほか、RDF/XML、turtle、JSON-LD 形式でのデータ取得が可能です。

### データの説明

公開中のデータベースを基にしたリンクト・データを配信します。

- ・統合地質文献データベース
- ・貴重資料データベース
- ・第四紀噴火・貫入活動データベース
- ・地質標本データ
- ・日本の火山（リンク情報の提供のみ）
- ・活断層データベース（リンク情報の提供のみ）

### 問い合わせ

このデータベースに関するご意見・ご要望は、地質調査総合センター お問い合わせ窓口  
(<https://www.gsj.jp/inquiries.html>) から電子メールでお送り下さい。

### ライセンス／使用上の注意

政府標準利用規約（第 2.0 版）に準拠しています。  
詳しくは [GSJ の利用規約のページ](#)をご覧ください。

# 地質情報の探し方

## WMS / WMTS のご紹介

世界共通標準形式である WMS、WMTS による地質情報の配信サービスです。各データベースで、  
WMS / WMTS 配信対応となっているものは、こちらのサービスからご利用になれます。

GIS ソフトやウェブサイト構築にご活用ください。

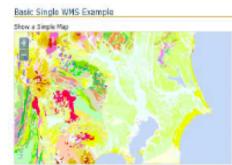
<https://gbank.gsj.jp/owscontents/>

### データへのアクセス方法

GSJ の研究成果情報を国際標準形式のウェブ・マップサービス (WMS) およびウェブ・マップ・  
タイル・サービス (WMTS) で配信しています。また、以下のような使い方を説明しています。

#### GIS ソフトウェアでのご利用

- Google Earth での利用例
- QGIS での利用例



OpenLayers での表示例

Leaflet での表示例

### データの説明

#### スキャンデータ系サービス

出版済み地図のスキャンデータを WMTS 形式で配信しています。



#### ベクトルデータ系サービス

ベクトルデータから作成した地図画像の WMS / WMTS 配信です。

配信中のコンテンツは以下の通りです。

- 5万分の1 地質図幅（一部地域）
- 20万分の1 日本シームレス地質図
- 200万分の1 日本地質図
- 200万分の1 日本地質図 - 20万分の1 日本シームレス地質図
- 日本の地球化学図
- 日本重力データベース
- 100万分の1 日本地質図（英語版のみ）
- 200万分の1 東・東南アジア地質図（英語版のみ）
- 富士火山地質図（第2版）



### 問い合わせ

このデータベースに関するご意見・ご要望は、地質調査総合センター お問い合わせ窓口  
(<https://www.gsj.jp/inquiries.html>) から電子メールでお送り下さい。

### ライセンス/使用上の注意

政府標準利用規約（第2.0版）に準拠しています。  
詳しくは [GSJの利用規約のページ](#)をご覧ください。