

国土地理院の取組について

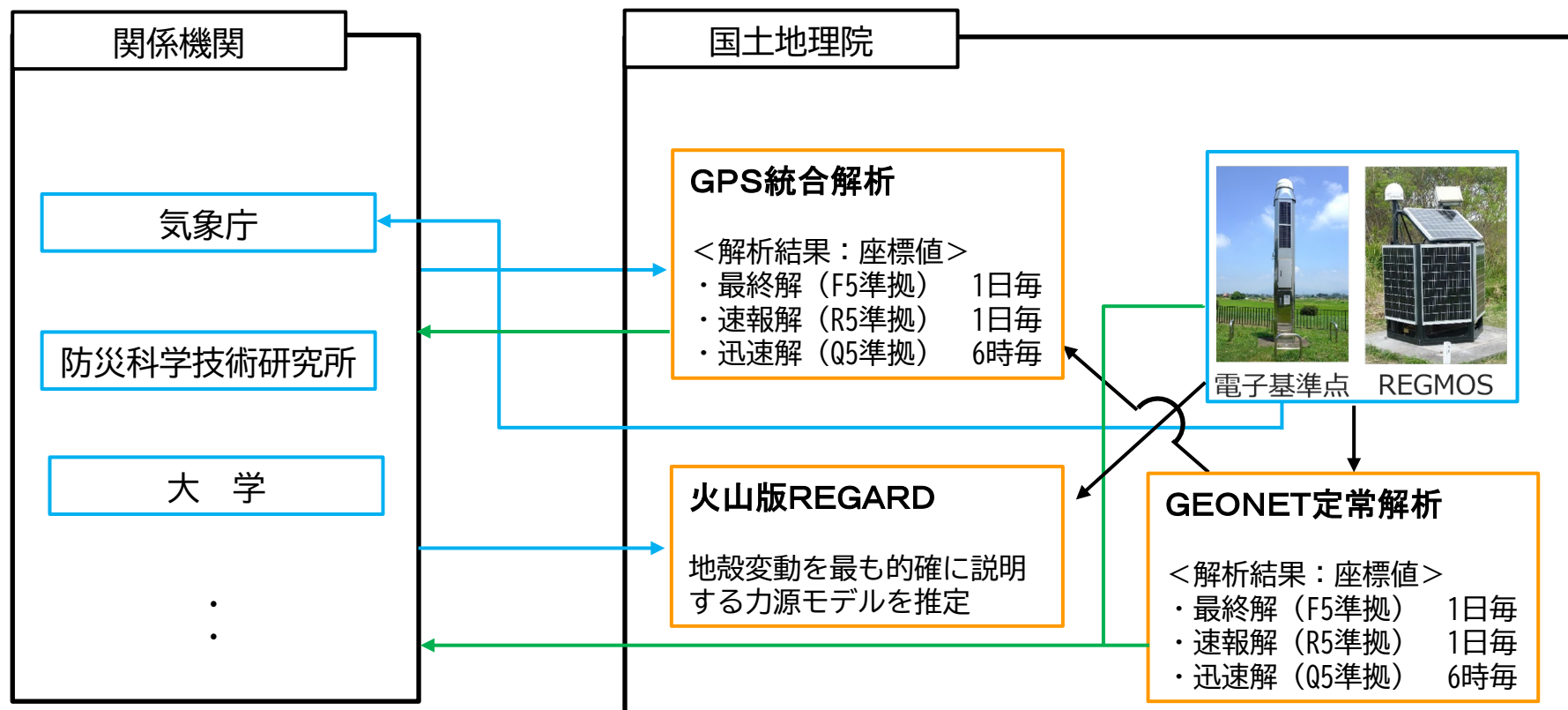
国土交通省国土地理院
地理地殻活動研究センター
地殻変動研究室長
宗包 浩志

令和7年9月29日

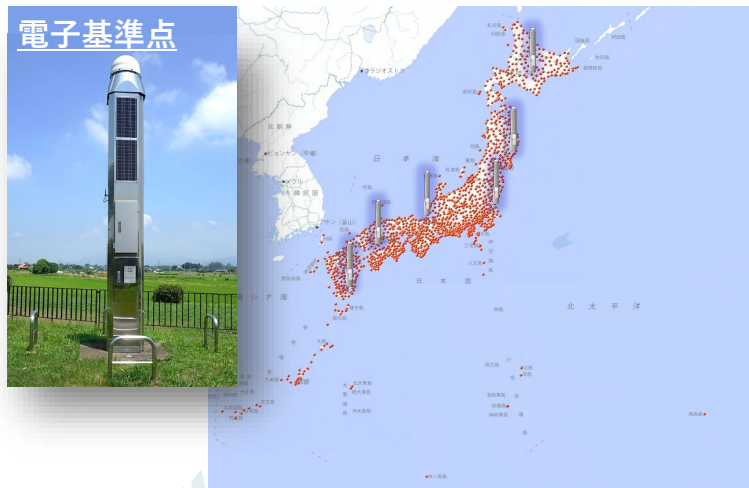
1. GNSSデータの提供、公開について
2. 衛星SAR解析結果の提供、公開について
3. 火山土地条件図・火山基本図の整備

1. GNSSデータの提供、公開について

関係する機関のデータを有効に活用し、火山活動に伴う地殻変動をより詳細に監視するため、協定により他機関の観測データを提供いただきGPS統合解析、地殻変動モデル解析（火山版REGARD）を実施している。また、地理院の観測データ及び解析結果をHPで公開，利活用を可能にしている。



電子基準点



① 全国約1,300か所に設置した
電子基準点データの**収集**



中央局（つくば）

② 収集したGNSSデータの**解析**

③ HPからの**公開**

- | | |
|---|---|
| 1) 電子基準点データ
・ 観測データ、衛星軌道情報 | 4) 保守作業リスト |
| 2) 電子基準点日々の座標値
・ F5解
・ R5解
・ 対流圏遅延情報 | 5) PCV補正データ |
| 3) IGS精密暦
・ IGS精密解
・ 国土地理院が算出した精密暦 | 6) 研究者向けデータ
・ 電子基準点以外の
GNSS連続観測点のデータ等 |

電子基準点データ提供サービス

このサービスでは、国土地理院の**GEONET(GNSS連続観測システム)**で得られた電子基準点観測データや解析結果等をインターネットを利用してユーザの皆様にご提供することを目的としています。

お知らせ

[過去のお知らせ](#)

タイトル: 電子基準点日々の座標値[F5.1]の試験公開について

お知らせ日: 2025年09月05日

内容: 本サービスから試験提供しているF5.1解(電子基準点日々の座標値[F5.1])について、以下の期間を追加いたしました。

- ・1999年1月1日～2002年12月31日
- ・2025年7月27日～2025年8月9日

タイトル: P海南(02P117)の撤去に伴う観測データ公開の停止について

お知らせ日: 2025年09月02日

内容: 電子基準点 P海南(02P117)は、撤去に伴い下記の日程で測量成果の公表を停止します。合わせて、観測データの公開も停止します。

【点 名】P海南(02P117)

<https://terras.gsi.go.jp/index.php>

協定によるデータ等の提供

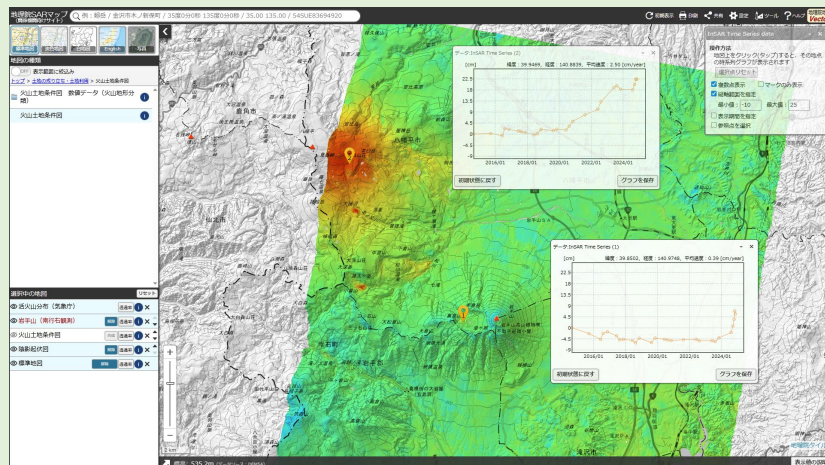
利用目的	協定機関	協定先からのデータ等	地理院からのデータ等	備考
火山統合解析	気象庁	気象庁火山観測点のGNSSデータ ※1	電子基準点のGNSSデータ ※2	※1 1時間(一部は3時間)のRINEXデータ ※2 1時間(一部は3時間)のRINEXデータ
	防災科学技術研究所	防災科研V-net観測点のGNSSデータ ※1	電子基準点のGNSSデータ ※1	※1 1日のRINEXデータ
	神奈川県 温泉地学研究所	温地研の観測点のGNSSデータ ※1	電子基準点のGNSSデータ ※1	※1 1日分のRINEXデータ
	京都大学 防災研究所	京大の観測点のGNSSデータ ※1	電子基準点のGNSSデータ ※1	※1 1日分のRINEXデータ
	九州電力 株式会社	九電の観測点のGNSSデータ ※1	統合解析した座標解 ※2	※1 1時間のRINEXデータ ※2 pos形式のファイル
火山版 REGARD の実用化	東北大学	解析技術の開発 ※1 技術協力	解析技術の性能評価結果 ※2	※1 プログラムコード ※2 プログラムコード、報告書
	北海道大学	北大の観測施設のGNSSデータ ※1	解析技術 ※2	※1 1sのリアルタイムデータ ※2 プログラムコード
	京都大学 防災研究所	京大の観測点のGNSSデータ ※1	解析技術 ※2	※1 1日分のRINEXデータ ※2 プログラムコード

2. 衛星SAR解析結果の提供、公開について

衛星SAR解析結果の提供、公開について

地理院SARマップ（関係機関向けサイト）

- 関係機関向けに干渉画像・時系列解析結果を公開（要利用登録）
https://insarmap.gsi.go.jp/auth_insar/
- 干渉画像・火山時系列解析結果・全国時系列解析結果の閲覧、断面図・時系列グラフの表示が可能

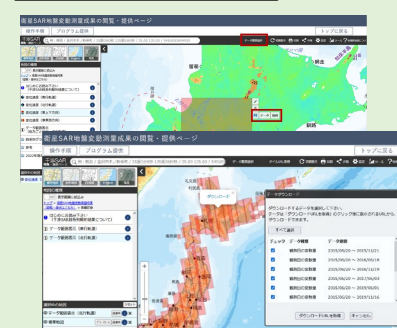


問い合わせ先
 国土地理院 測地部宇宙測地課 地理院SARマップ担当
 Email: gsi-sar-access2@gxb.mlit.go.jp

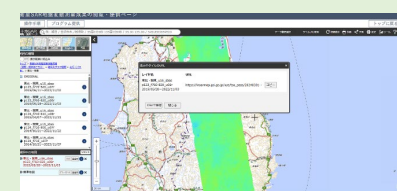
衛星SAR地盤変動測量成果ダウンロードサービス

- 全国時系列解析結果及びその中間生成物（干渉画像等）の数値データを取得可能（利用登録不要）
<https://sarprod.gsi.go.jp/>
- 全国時系列解析結果の閲覧、断面図・時系列グラフの表示が可能

数値データのダウンロード

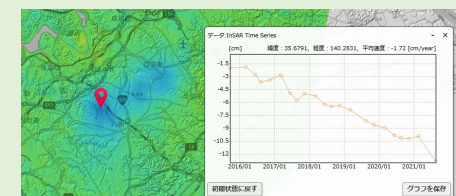


タイルURLの取得



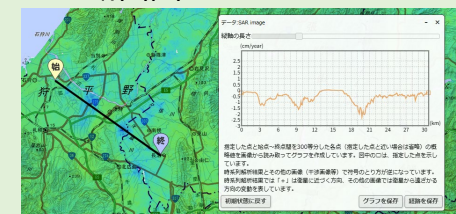
グラフ表示機能

時系列グラフ



任意の地点の変動の時間推移等を確認可能

SAR断面図



任意の地点間の変動速度の断面図を確認可能

3.火山土地条件図・火山基本図の整備

- 火山災害による被害の軽減を目的として、活火山を対象に、火山活動に伴う溶岩流等の火山特有の地形を表した「**火山土地条件図**」と、精密な地形や火山防災関連施設等を示した「**火山基本図**」を整備している。
- 国、地方公共団体等における火山災害に対応した各種防災・減災施策に利用されることにより、国民の安全・安心の向上に貢献する。

【概要】

- 空中写真による地形判読や現地調査により、火山域の地形状況や噴出物の調査を行い、**火山土地条件図（火山土地条件図データ）**を整備・提供。
- 航空レーザ測量データから精密な等高線データを生成し、火山防災関連施設情報とともに、**電子国土基本図と重畳した火山基本図（火山基本図データ）**を整備・刊行。
- 活動火山対策のために観測、測量、調査及び研究の充実等が必要な51火山を優先して整備。

火山土地条件図、火山基本図の活用事例

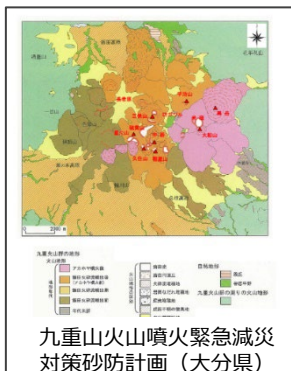
各種火山防災マップ 作成の基図データ



防災訓練等の基図



防災計画、応急対応 等の基礎資料



【効果・活用】

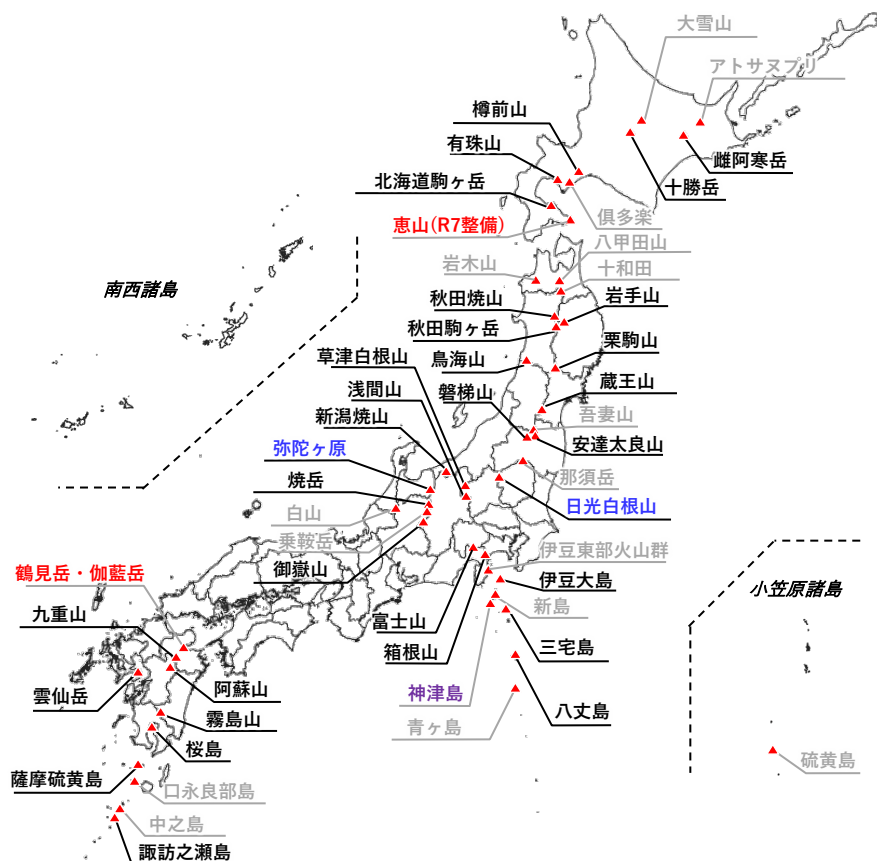
- 国、地方公共団体が、火山防災計画策定やハザードマップ作成などに利用することで、火山災害に強い国土づくりに貢献。
- 火山災害発生時には、現場における被災状況把握や情報共有、救助活動、2次災害防止計画策定で活用。
- 火山防災協議会等の火山対策に活用いただくことにより、災害に強いまちづくりや国民の安全・安心に貢献。

火山土地条件図整備状況

32火山整備済

令和7年7月1日時点

(赤色、紫色及び灰色文字は51火山中未整備)



●R6年度成果、R7年度公開

日光白根山
弥陀ヶ原

●R7年度整備予定(2火山)

恵山
鶴見岳・伽藍岳

●R6-7年度整備、R7年度公開予定

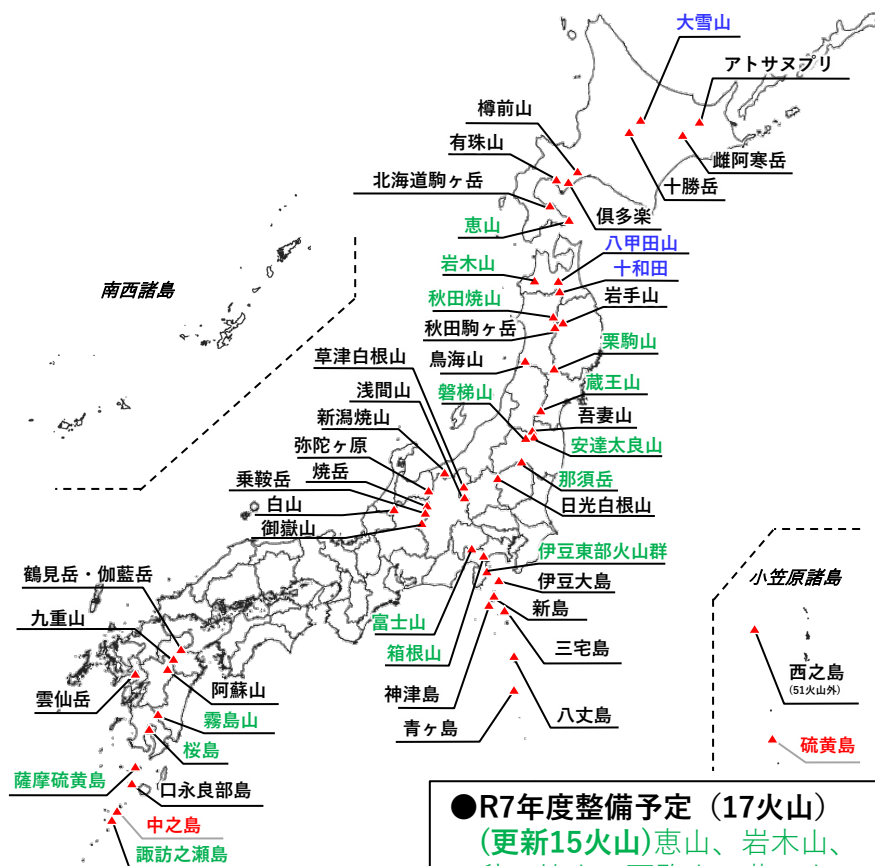
神津島

火山基本図整備状況

49火山整備済

令和7年7月1日時点

※51火山外の西之島を含むと50火山整備済



●R6年度成果、R7年度公開

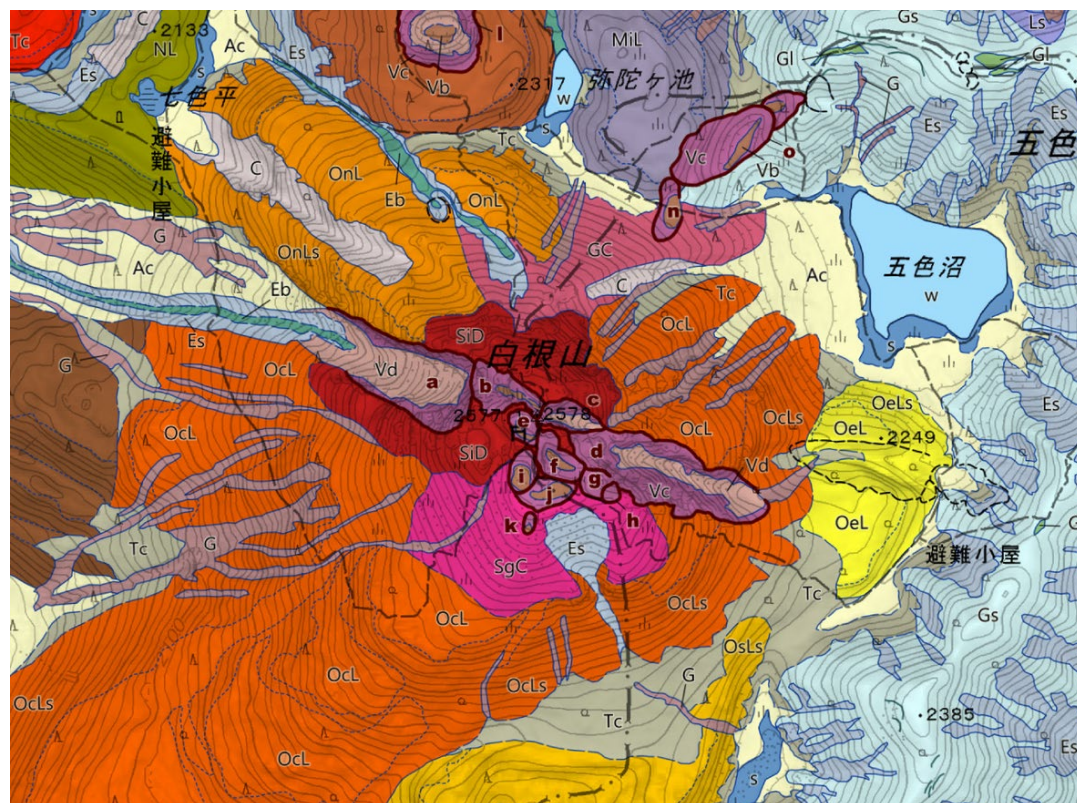
大雪山 (新規)
八甲田山 (新規)
十和田 (新規)

●R7年度整備予定 (17火山)

(更新15火山) 恵山、岩木山、秋田焼山、栗駒山、蔵王山、磐梯山、安達太良山、那須岳、箱根山、伊豆東部火山群、富士山、霧島山、桜島、薩摩硫黄島、諏訪之瀬島
(新規2火山) 硫黄島、中之島

- 火山活動による地形の分布やその後の侵食・堆積地形などを示した火山に特化した地形分類図。
- 火山体を地形や構成物質で色分けして表現した縮尺 1 万分 1 ～ 5 万分 1 の主題図（縮尺は火山体のサイズにより決定）

火山土地条件図「日光白根山」の一部（令和7年5月22日刊行）



＜火山土地条件図の提供形態＞

プロダクト	提供方法
刊行図 (インクジェット出力図含む)	有償提供 (日本地図センターより購入)
画像データ (JPEG形式、中解像度)	無償ダウンロード提供 (国土地理院ウェブサイトより)
数値データ(ベクトルデータ) (GML、シェープファイル形式)	

※火山ごとに解説面(刊行図裏面)、解説書(報告書)(PDF形式)も提供

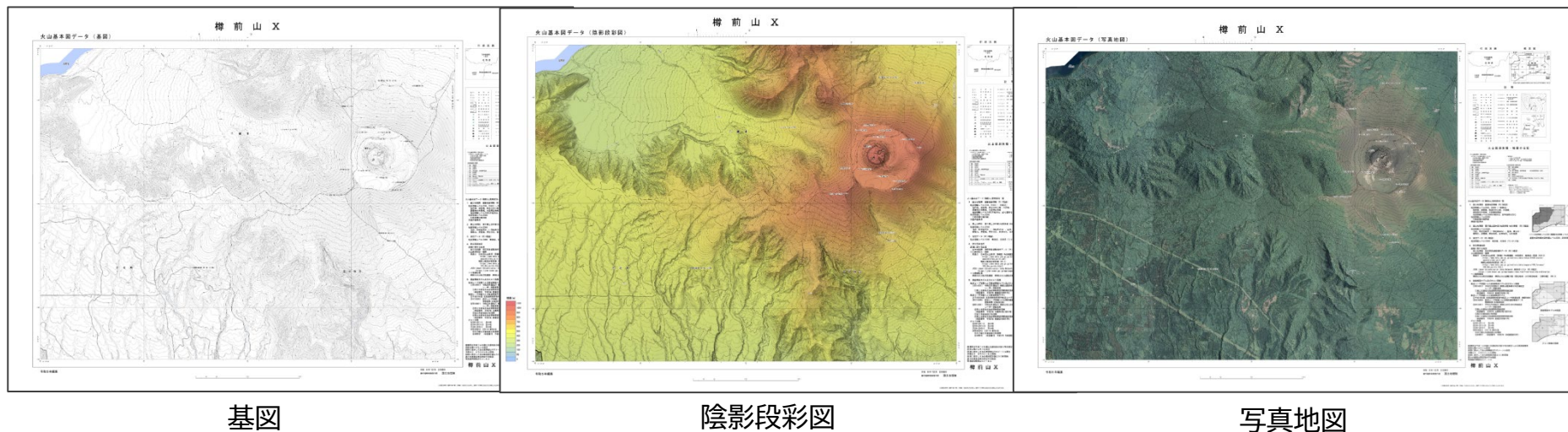
※新規整備時には火山防災協議会に情報提供



現地調査の様子

- 火山の地形を精密に表す等高線や道路、建物・防災関連施設等を示した縮尺1万分1(西之島のみ2千5百分1)の地形図。
- 精密な地形が表示されているため、噴火時の防災計画、緊急対策、平時の訓練用のほか、火山の研究等の基礎資料として活用できる。

火山基本図データ（基図、陰影段彩図、写真地図）「樽前山X」（令和6年12月刊行）



<火山基本図の提供形態>

プロダクト	提供方法
刊行図 (インクジェット出力図)	有償提供 (日本地図センターより購入)
画像データ (中解像度JPEG、GeoTIFF形式)	無償ダウンロード提供 (国土地理院ウェブサイトより)
数値データ(ベクトルデータ) (DM、シェープファイル形式)	

※新規整備時には火山防災協議会
に情報提供