

浅間山周辺の地殻変動*

Crustal Deformations around Asama Volcano

国土地理院
Geospatial Information Authority of Japan

第 1 図から第 3 図は、浅間山周辺における GNSS 連続観測結果である。第 1 図上段に基線の配置を、下段に各観測局の保守履歴を示した。

第 2-1 図及び第 2-2 図は、第 1 図に示した基線の基線長変化グラフで、左列は最近約 5 年間（2012 年 5 月～2017 年 5 月）の時系列、右列は最近約 1 年間（2016 年 5 月～2017 年 5 月）の時系列である。浅間山を南北に挟む基線で 2016 年秋頃から見られていた小さな伸びはほぼ停止した。

第 3 図は、電子基準点、気象庁及び防災科学技術研究所の GNSS 観測点の統合解析から得られた水平変動ベクトル図であり、「東部」を固定局としている。第 3 図上段に最近 3 ヶ月間（2017 年 2 月～2017 年 5 月）を、下段に最近 1 年間（2016 年 5 月～2017 年 5 月）を示した。2016 年 9 月～2016 年 12 月の 3 ヶ月間の水平変動ベクトル図で見られていた膨張性の変動は、最近 3 ヶ月間の水平変動ベクトル図では見られていない。

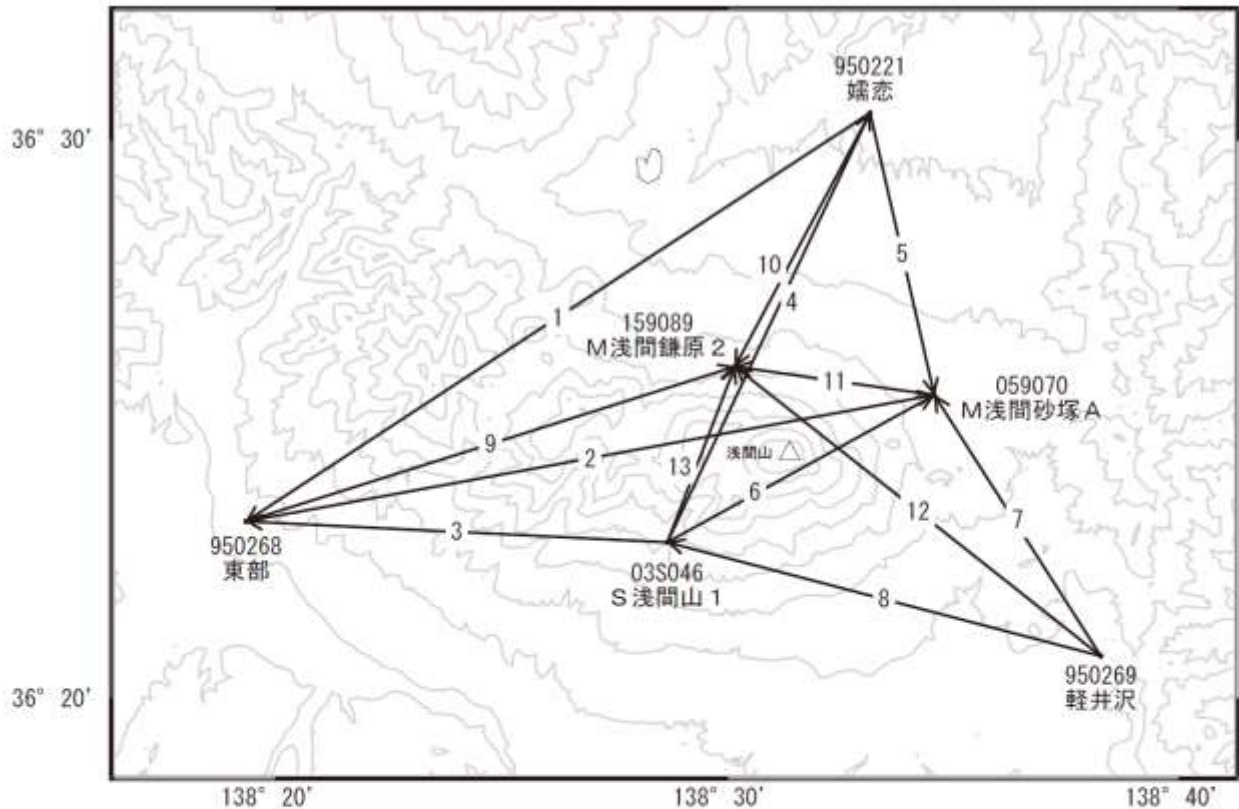
第 4 図は、だいち 2 号の SAR 干渉解析結果である。ノイズレベルを超える変動は見られない。

謝辞

ここで使用した「だいち 2 号」の原初データの所有権は、JAXAにあります。これらのデータは、「だいち 2 号」に関する国土地理院と JAXA の間の協定に基づき提供されました。

* 2017 年 12 月 20 日受付

浅間山周辺GEONET (電子基準点等) による連続観測基線図

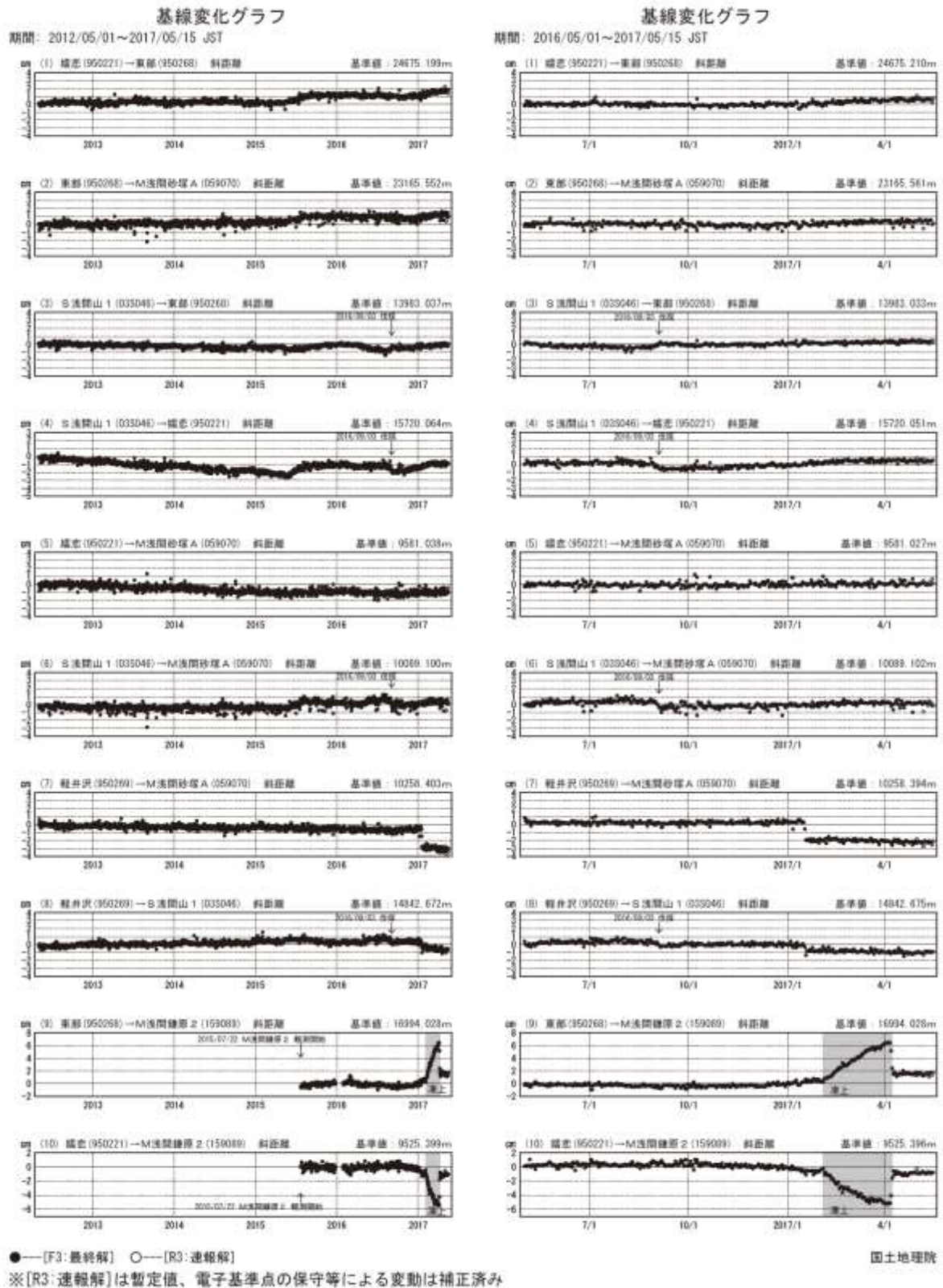


浅間山周辺の各観測局情報

点番号	点名	日付	保守内容
950221	嬬恋	20120912	アンテナ・受信機交換
		20130613	受信機交換
950268	東部	20121212	アンテナ・受信機交換
950269	軽井沢	20121214	アンテナ・受信機交換
03S046	S浅間山 1	20160625	伐採
		20160903	伐採
059070	M浅間砂塚A	20150820	受信機交換
		20161129	受信機交換
159089	M浅間鎌原 2	20150722	新設

第 1 図 浅間山周辺の GNSS 連続観測基線図 (上段) と観測局の保守履歴 (下段)

Fig.1 (upper) Site location map of the continuous GNSS observation network around Asama Volcano;
(lower) History of site maintenance.

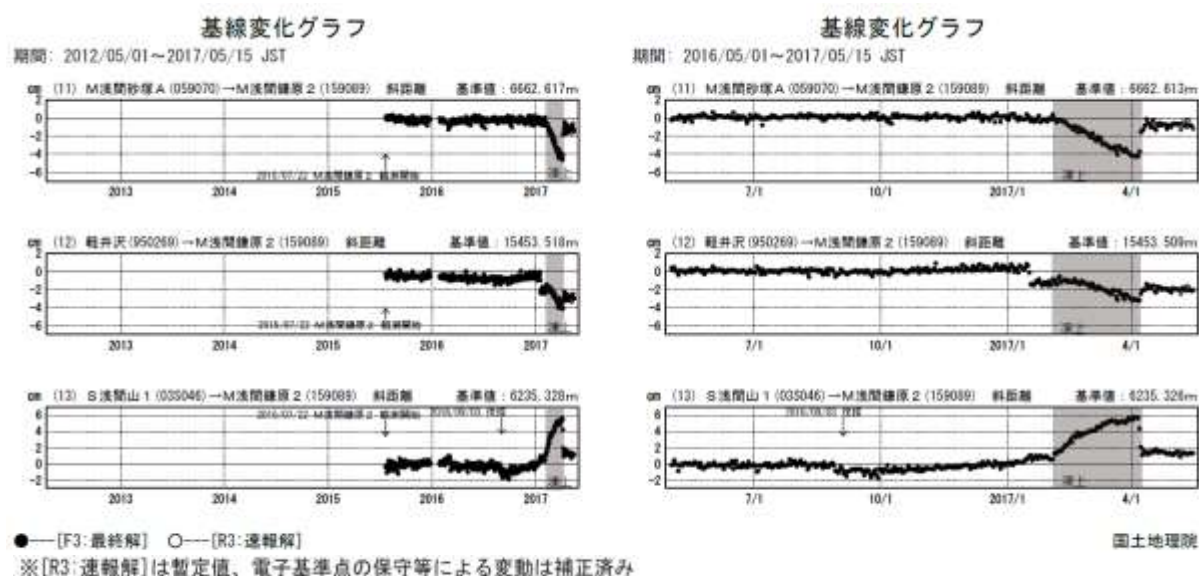


第2-1図 浅間山周辺のGNSS連続観測による基線変化グラフ

(左列: 2012年5月~2017年5月、右列: 2016年5月~2017年5月)

Fig.2-1 Time series of baseline length by continuous GNSS observation around Asama Volcano;

(left) from May 2012 to May 2017, (right) from May 2016 to May 2017.



(注1) 「M浅間鎌原2」について

- ・2015年12月下旬から2016年1月27日まで凍上（土壌の凍結による地面の隆起）によって装置が傾斜したため、プロットを表示していません。
- ・2017年2月4日頃から見られる急激な変動は、凍上（土壌の凍結による地面の隆起）による装置の傾斜が原因です。

(注2) 「軽井沢」について

- ・関連する基線の「基線変化グラフ」(7)、(8)、(12)のグラフで2017年1月17日頃の値にステップ状の変化が生じていますが、電子基準点近傍で行われた工事の影響と考えられます。

第2-2 図 浅間山周辺のGNSS連続観測による基線変化グラフ

(左列: 2012年5月~2017年5月、右列: 2016年5月~2017年5月)

Fig.2-2 Time series of baseline length by continuous GNSS observation around Asama Volcano;

(left) from May 2012 to May 2017, (right) from May 2016 to May 2017.

浅間山周辺の地殻変動(水平:3ヶ月)

基準期間:2017/02/06~2017/02/15[F3:最終解]
比較期間:2017/05/06~2017/05/15[R3:速報解]



☆ 固定局:東部(950268)

国土地理院・気象庁・防災科学技術研究所

浅間山周辺の地殻変動(水平:1年間)

基準期間:2016/05/06~2016/05/15[F3:最終解]
比較期間:2017/05/06~2017/05/15[R3:速報解]

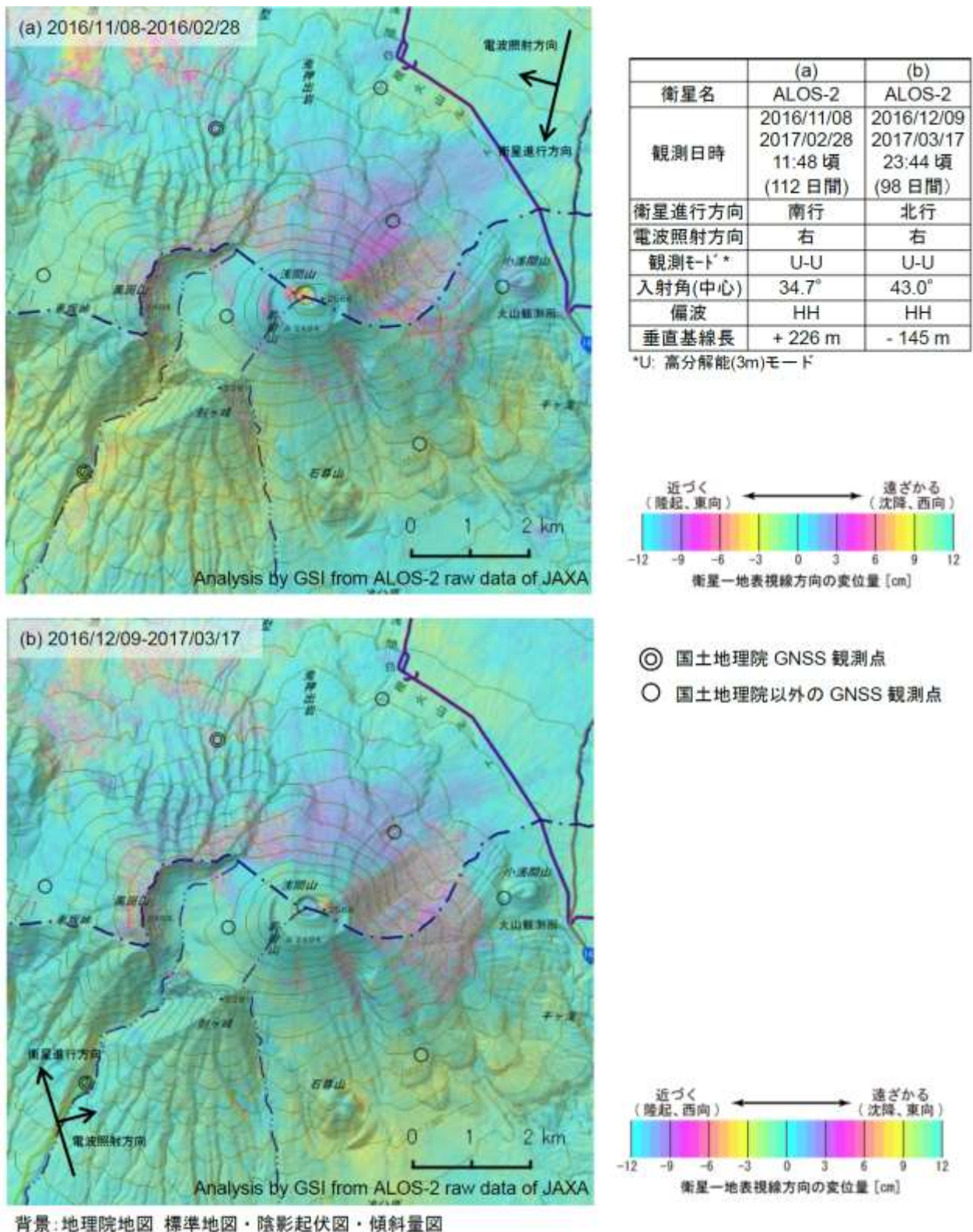


☆ 固定局:東部(950268)

国土地理院・気象庁・防災科学技術研究所

第3図 浅間山周辺の電子基準点・気象庁・防災科学技術研究所 GNSS 観測点の統合解析による水平変動ベクトル図 (上段:2017年2月~2017年5月、下段:2016年5月~2017年5月)

Fig.3 Horizontal displacements by the combined analyzing system of GEONET, JMA and NIED stations around Asama Volcano; (upper) from February 2017 to May 2017, (lower) from May 2016 to May 2017.



第 4 図 「だいち 2 号」 PALSAR-2 による浅間山周辺地域の解析結果

Fig.4 Interferometric analysis of SAR acquired by ALOS-2 PALSAR-2 around Asama Volcano.