

## 三宅島の地殻変動\*

### Crustal Deformations of Miyakejima Volcano

国土地理院  
Geospatial Information Authority of Japan

第1図から第3図は、三宅島におけるGNSS連続観測結果である。

第1図下段は、第1図上段に示した基線の比高変化グラフであり、最近約5年間(2013年1月～2018年1月)の時系列の時系列である。

第2図は、第1図に示した基線の基線長時系列グラフで、左列は最近約5年間(2013年1月～2018年1月)の時系列、右列は最近約1年間(2017年1月～2018年1月)の時系列である。

2016年2月上旬頃から山体の膨張を示す伸びの速度が上がっていたが、2016年4月以降鈍化し、2016年1月以前の伸びの速度に戻っている。三宅島島内の基線では、山体の膨張を示すわずかな伸びが見られる。

第3図は電子基準点、気象庁のGNSS観測点の統合解析から得られた最近3ヶ月間(2017年10月～2018年1月)の変動ベクトル図であり、「八丈」を固定局としている。第3図上段は水平変動ベクトル図、下段が上下変動ベクトル図である。

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。

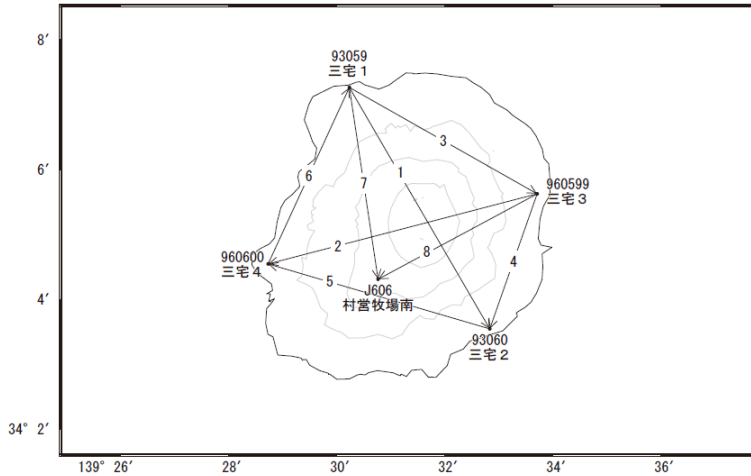
#### 謝辞

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。

---

\* 2018年3月14日受付

三宅島周辺GEONET(電子基準点等)による連続観測基線図



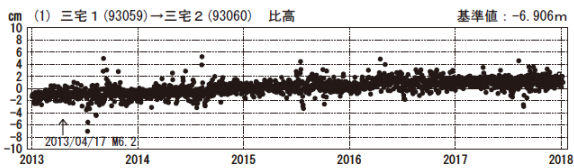
三宅島周辺の各観測局情報

点番号	点名	日付	保守内容
93059	三宅1	20170202	受信機交換
93060	三宅2	20170202	受信機交換

点番号	点名	日付	保守内容
960599	三宅3	20170202	受信機交換
960600	三宅4	20170202	受信機交換

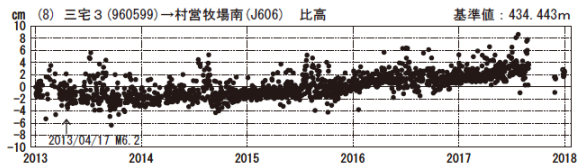
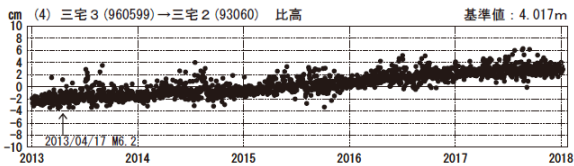
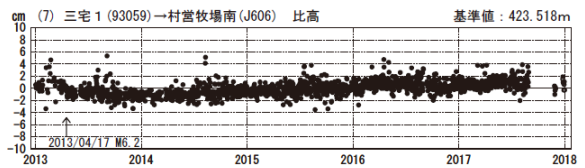
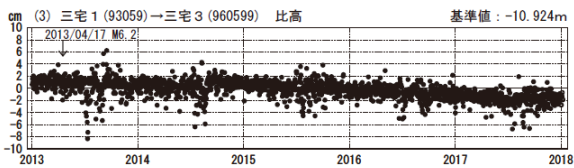
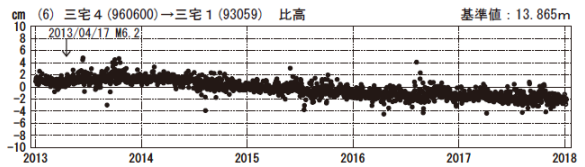
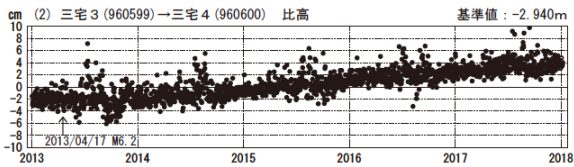
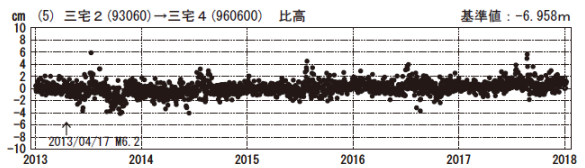
比高変化グラフ

期間: 2013/01/01~2018/01/06 JST



比高変化グラフ

期間: 2013/01/01~2018/01/06 JST



●—[F3:最終解] ○—[R3:速報解]

国土地理院・気象庁

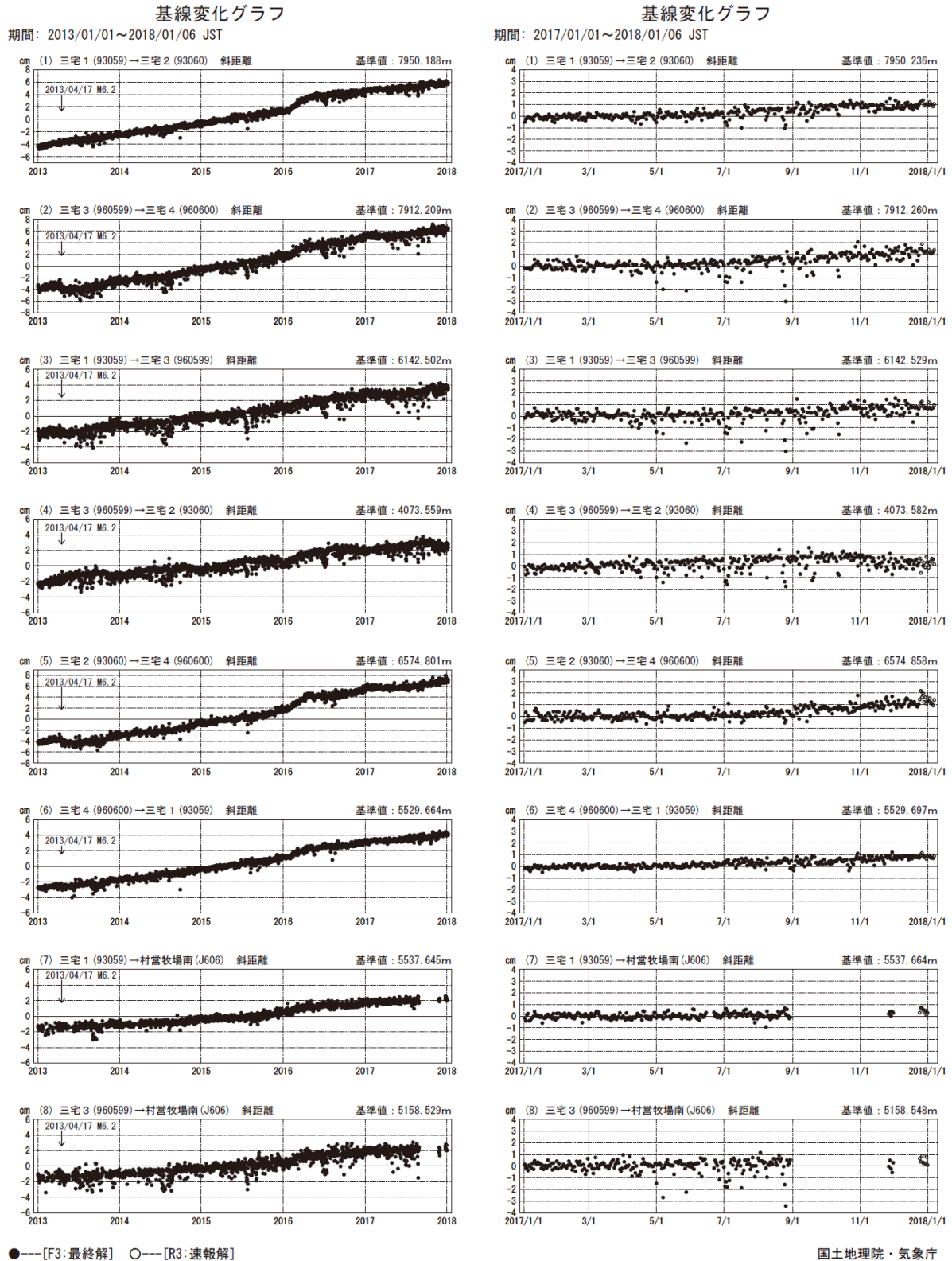
※[R3:速報解]は暫定値、電子基準点の保守等による変動は補正済み

第1図 三宅島のGNSS連続観測結果

(上段: 基線図、中段: 観測局の保守履歴、下段: 比高変化グラフ 2013年1月~2018年1月)

Fig.1 Results of continuous GNSS observation; (upper) Site location map,

(middle) History of site maintenance, (lower) Time series of relative height from January 2013 to January 2018.



※[R3:速報解]は暫定値、電子基準点の保守等による変動は補正済み

第2図 三宅島のGNSS連続観測による基線変化グラフ

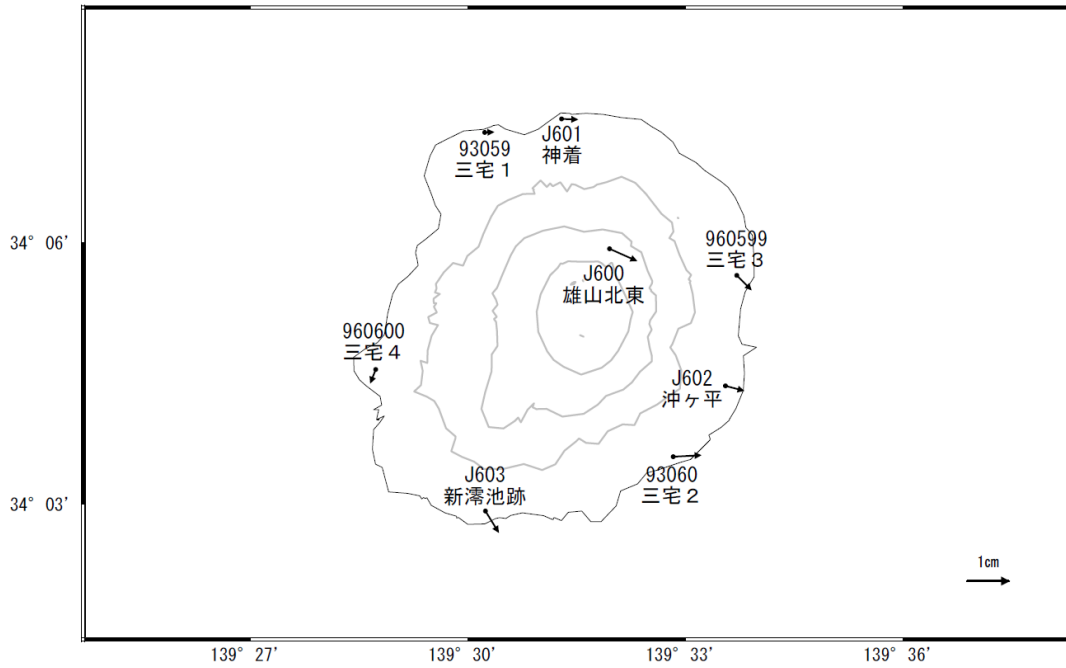
(左列：2013年1月～2018年1月、右列：2017年1月～2018年1月)

Fig.2 Time series of baseline length by continuous GNSS observation;

(left) from January 2013 to January 2018, (right) from January 2017 to January 2018.

三宅島周辺の地殻変動(水平:3ヶ月)

基準期間:2017/09/28~2017/10/07[F3:最終解]  
比較期間:2017/12/28~2018/01/06[R3:速報解]

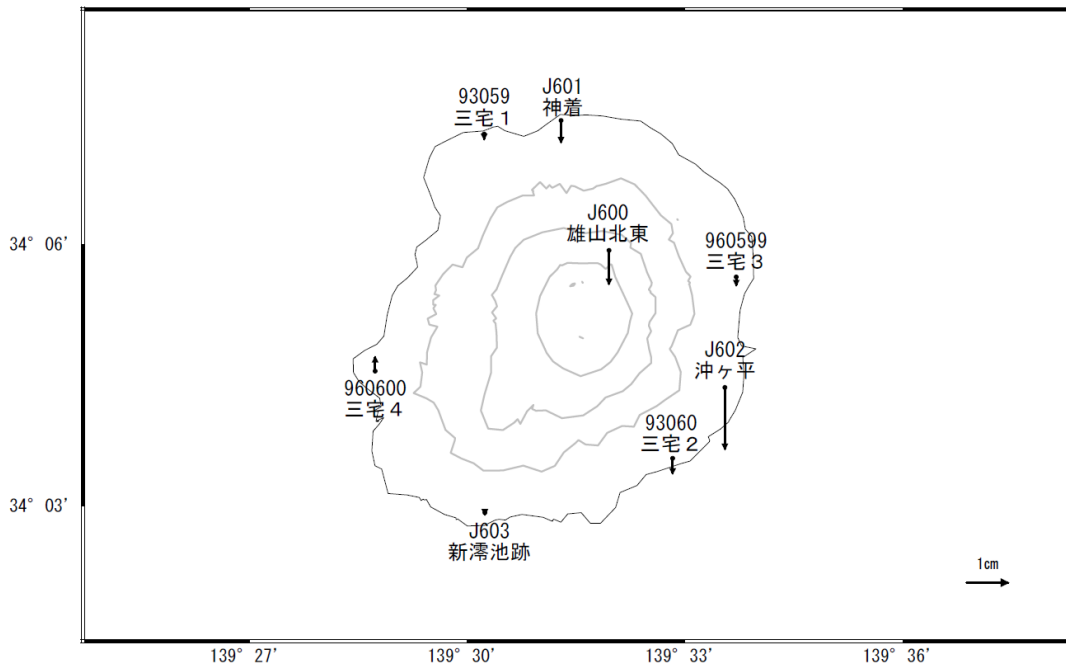


☆ 固定局:八丈(95113)

国土地理院・気象庁

三宅島周辺の地殻変動(上下:3ヶ月)

基準期間:2017/09/28~2017/10/07[F3:最終解]  
比較期間:2017/12/28~2018/01/06[R3:速報解]



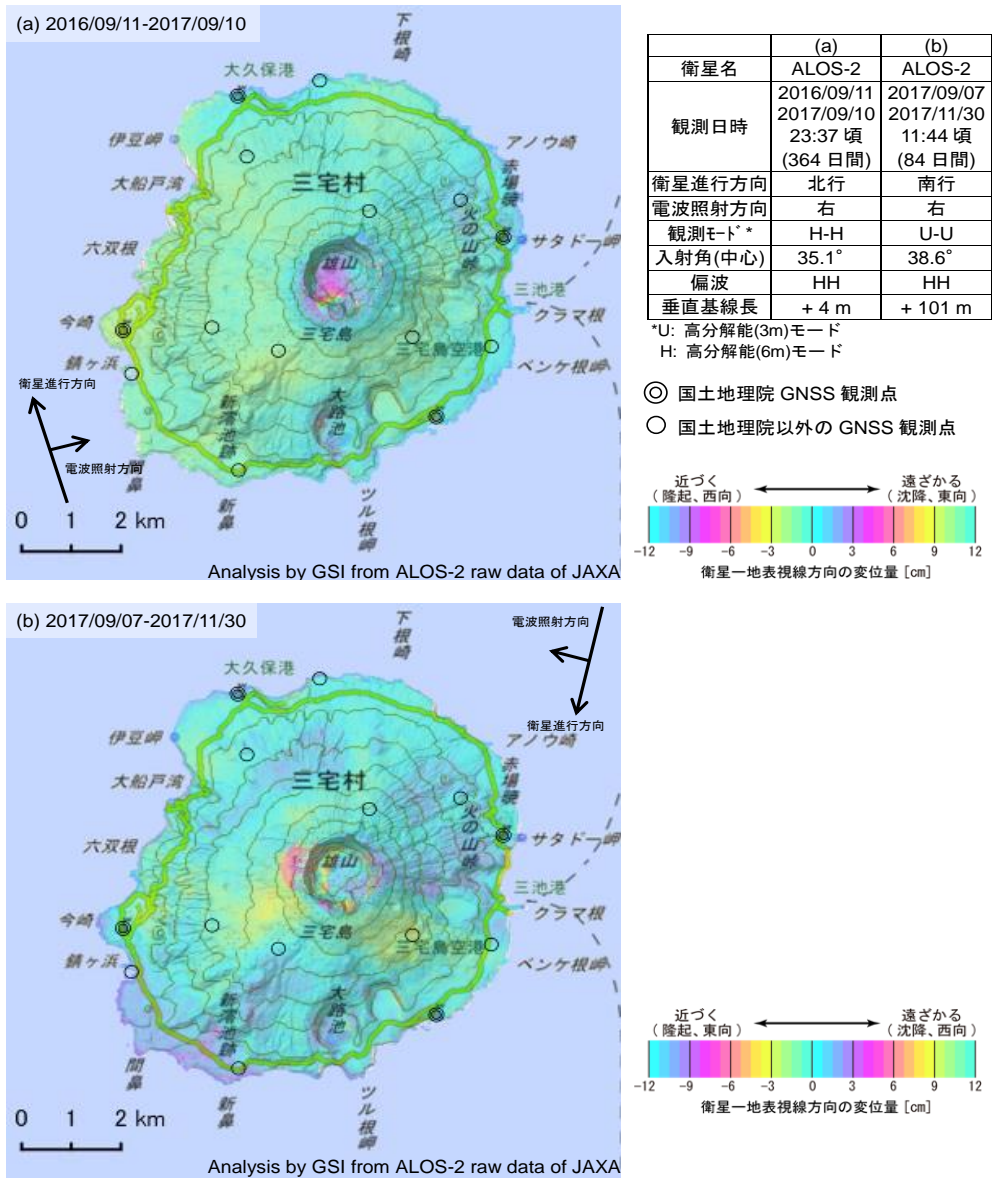
☆ 固定局:八丈(95113)

国土地理院・気象庁

第3図 三宅島における電子基準点・気象庁GNSS観測点の統合解析による変動ベクトル図

(上段:水平変動、下段:上下変動、2017年10月~2018年1月)

Fig.3 Horizontal and vertical displacement system of GEONET and JMA stations by the combined analyzing from October 2017 to January 2018; (upper) Horizontal, (lower) Vertical.



背景：地理院地図 標準地図・陰影起伏図・傾斜量図

第4図 「だいち2号」PALSAR-2による三宅島の解析結果

Fig.4 (Ascending and/or Descending) SAR Interferogram of ALOS-2 PALSAR-2.