

口永良部島の地殻変動*

Crustal Deformations of Kuchinoerabu-jima Volcano

国土地理院

Geospatial Information Authority of Japan

第 1 図及び第 2 図は、口永良部島の 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 図上段は第 1 図上段に示した基線の基線長変化グラフで、左列は最近 5 年間（2012 年 1 月～2017 年 1 月）の時系列、右列は最近 1 年間（2016 年 1 月～2017 年 1 月）の時系列である。第 2-1 図下段は GNSS 観測点における最近約 3 ヶ月間（2016 年 9 月～2016 年 12 月）の水平変動ベクトル図であり、「枕崎」を固定局としている。「平成 28 年（2016 年）熊本地震」の影響を受け、基線（1）「枕崎」－「口永良部島」でわずかな短縮が見られる。

第 2-2 図上段には口永良部島島内の基線の配置を、下段にはその基線長の時系列グラフ（2012 年 1 月～2017 年 1 月）を示した。GNSS 連続観測結果には目立った変動は見られない。

第 3 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 3 月 21 日受付

口永良部島周辺GEONET(電子基準点等)による連続観測基線図(1)

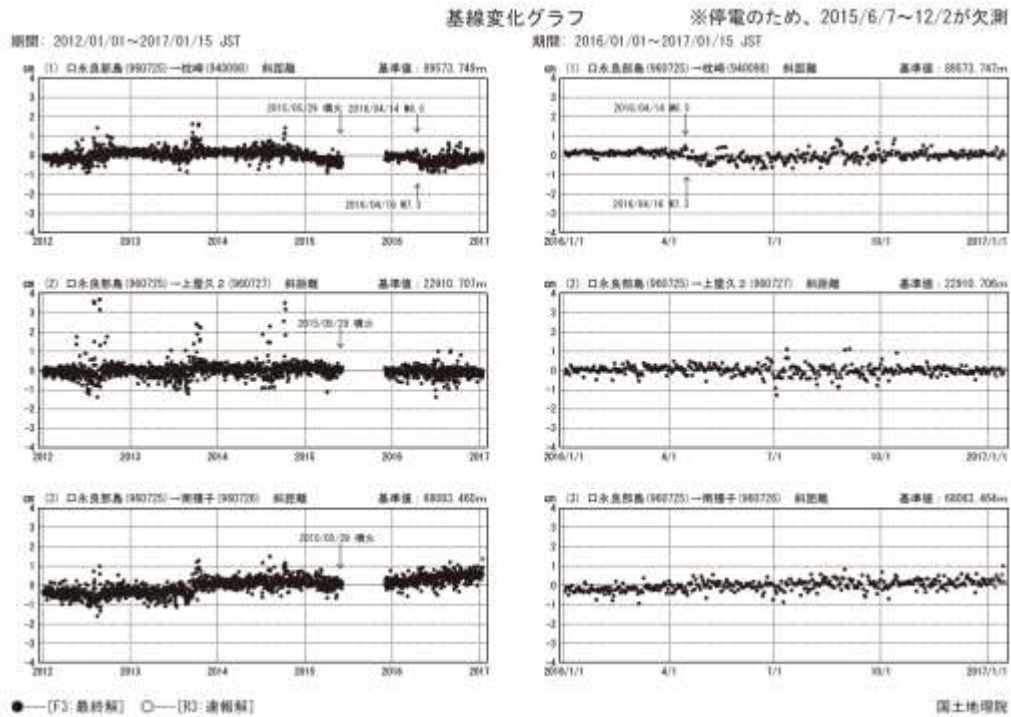


口永良部島周辺の各観測局情報

点番号	点名	日付	保守内容
940098	枕崎	20121012	アンテナ・受信機交換
		20140114	アンテナ交換
960725	口永良部島	20121012	アンテナ交換
960726	南種子	20121009	アンテナ交換
		20160712	受信機交換
960727	上屋久2	20121012	アンテナ交換

第1図 口永良部島の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 GNSS continuous observation network of Kuchinoerabu-jima Volcano; (lower) History of site maintenance.



口永良部島周辺の地殻変動(水平:3ヶ月)

基準期間: 2016/09/22～2016/09/22 [F3: 最終解]
比較期間: 2016/12/22～2016/12/24 [F3: 最終解]



☆ 固定局: 枕崎 (940096)

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2-1図 口永良部島のGNSS連続観測結果(上段)基線変化グラフ(左列: 2012年1月～2017年1月、右列: 2016年1月～2017年1月)、(下段)電子基準点・気象庁GNSS観測点統合解析による水平変動ベクトル図(2016年9月～2016年12月)

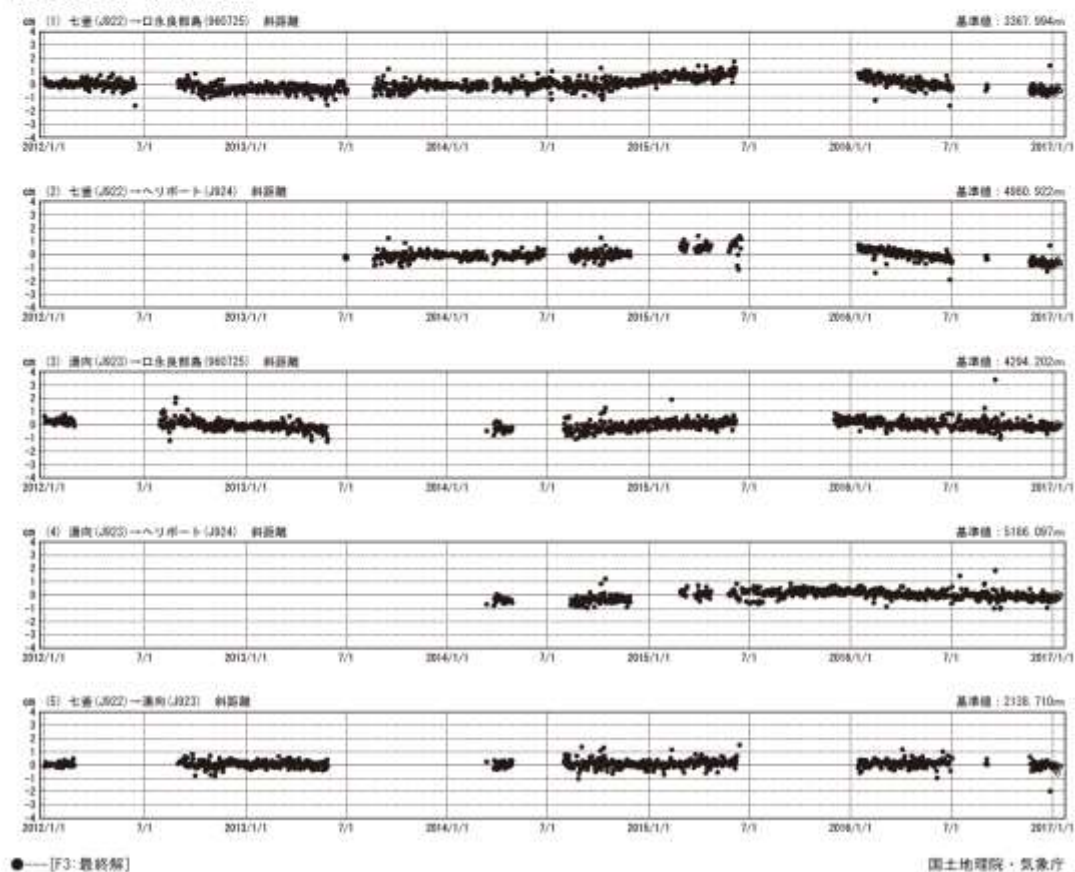
Fig.2-1 Results of continuous GNSS observation of Kuchinoerabu-jima Volcano; (upper) Time series of baseline length (left) from January 2012 to January 2017, (right) from January 2016 to January 2017; (lower) Horizontal displacements by combined analyzing system of GEONET and JMA stations of Kuchinoerabu-jima Volcano from September 2016 to December 2016.

口永良部島周辺GEONET(電子基準点等)による連続観測基線図(2)



基線変化グラフ

期間: 2012/01/01~2017/01/15 JST



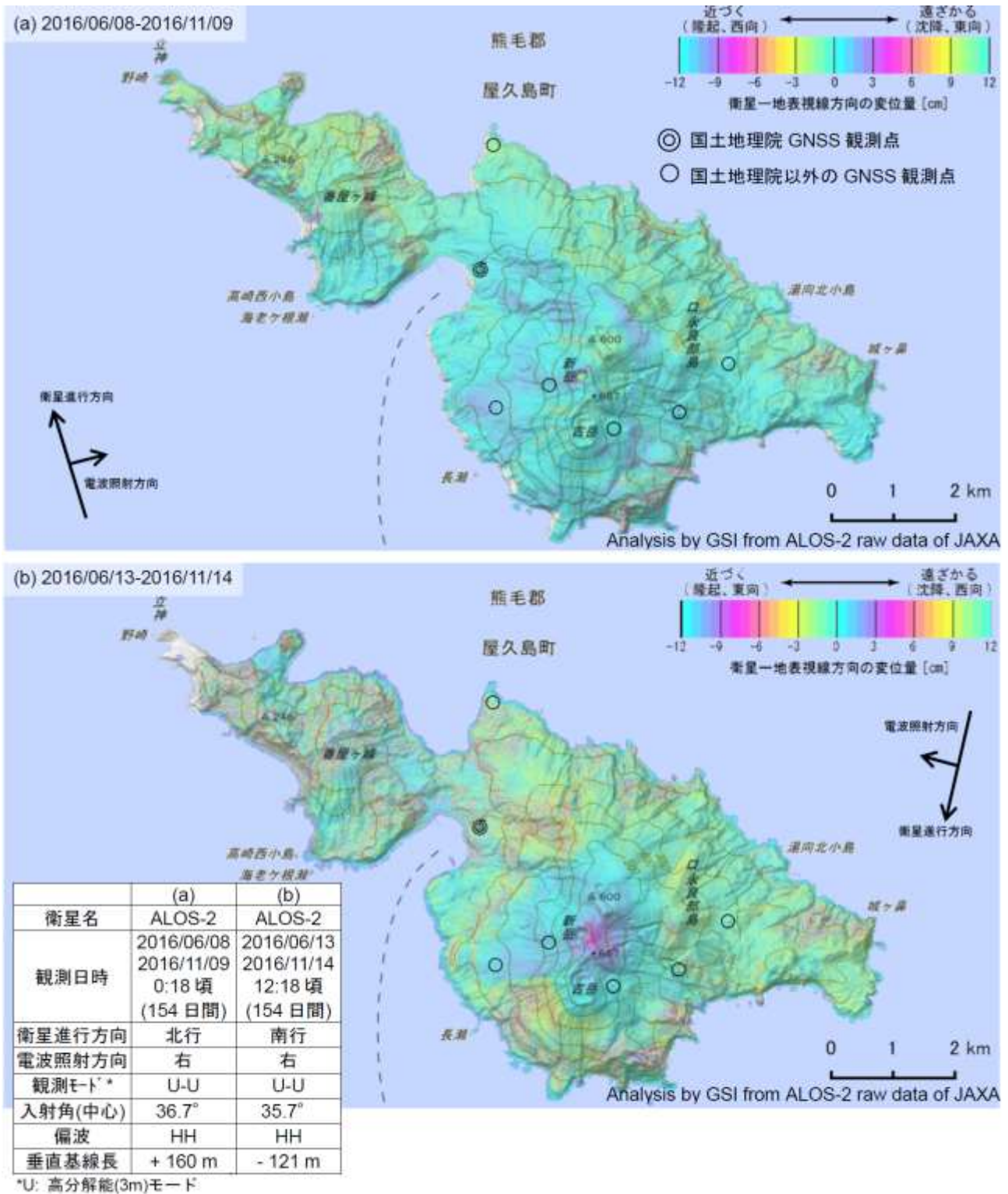
(注) 口永良部島(960725)は停電のため、2015/6/7~12/2が欠測しました。

※[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2-2図 口永良部島の電子基準点・気象庁GNSS観測点の統合解析結果

(上段: 基線図、下段: 基線変化グラフ 2012年1月~2017年1月)

Fig.2-2 Results of continuous GNSS observation by combined analyzing system for GEONET and JMA stations of Kuchinoerabu-jima Volcano (upper) Site location map; (lower) Time series of baseline length from January 2012 to January 2017.



背景：地理院地図 標準地図 及び 陰影起伏画像・傾斜量画像(国土地理院作成)

第3図 「だいち2号」 PALSAR-2 による口永良部島の解析結果

Fig.3 Interferometric analysis of SAR acquired by ALOS-2 PALSAR-2 of Kuchinoerabu-jima Volcano.