

小笠原硫黄島の地震活動・地殻変動*

Seismic activity and crustal deformation of Ioto volcano

防災科学技術研究所**

National Research Institute for Earth Science and Disaster Resilience

2015年10月1日から2016年9月30日の期間における小笠原硫黄島の火山活動の観測結果について報告する。図1は、防災科研火山観測網の震源分布図(2016年7月1日～9月30日)である。図2は、目視によって計測した日別地震回数図(2001年10月1日～2016年9月30日まで)である。地震活動は、2013年中頃以降、高い状態で、消長を繰り返している。なお、阿蘇台陥没孔では、小規模な噴火が2016年8月31日～9月1日の夜間に生じた可能性が高い。また、詳細な日時は不明であるが、井戸ヶ浜においても、2016年3月以降に、火口のごく近くに噴石や火山灰を飛散させるような小規模な噴火が生じた可能性が高い(火山噴火予知連絡会会報 第125号に掲載)。これらの活動に対応するような顕著な地殻変動等は確認できなかった。

図3は国土地理院 GEONET データと防災科研 GNSS 観測点データの併合解析結果(変位時系列図)である。解析期間は2003年3月4日～2016年6月30日である。島内のGNSS観測によれば、2014年以降隆起が継続している。

* 2016年12月15日

** 棚田俊收, 上田英樹, 長井雅史, 宮城洋介, 藤田英輔

Toshikazu Tanada, Hideki Ueda, Masashi Nagai, Yousuke Miyagi, Eisuke Fujita

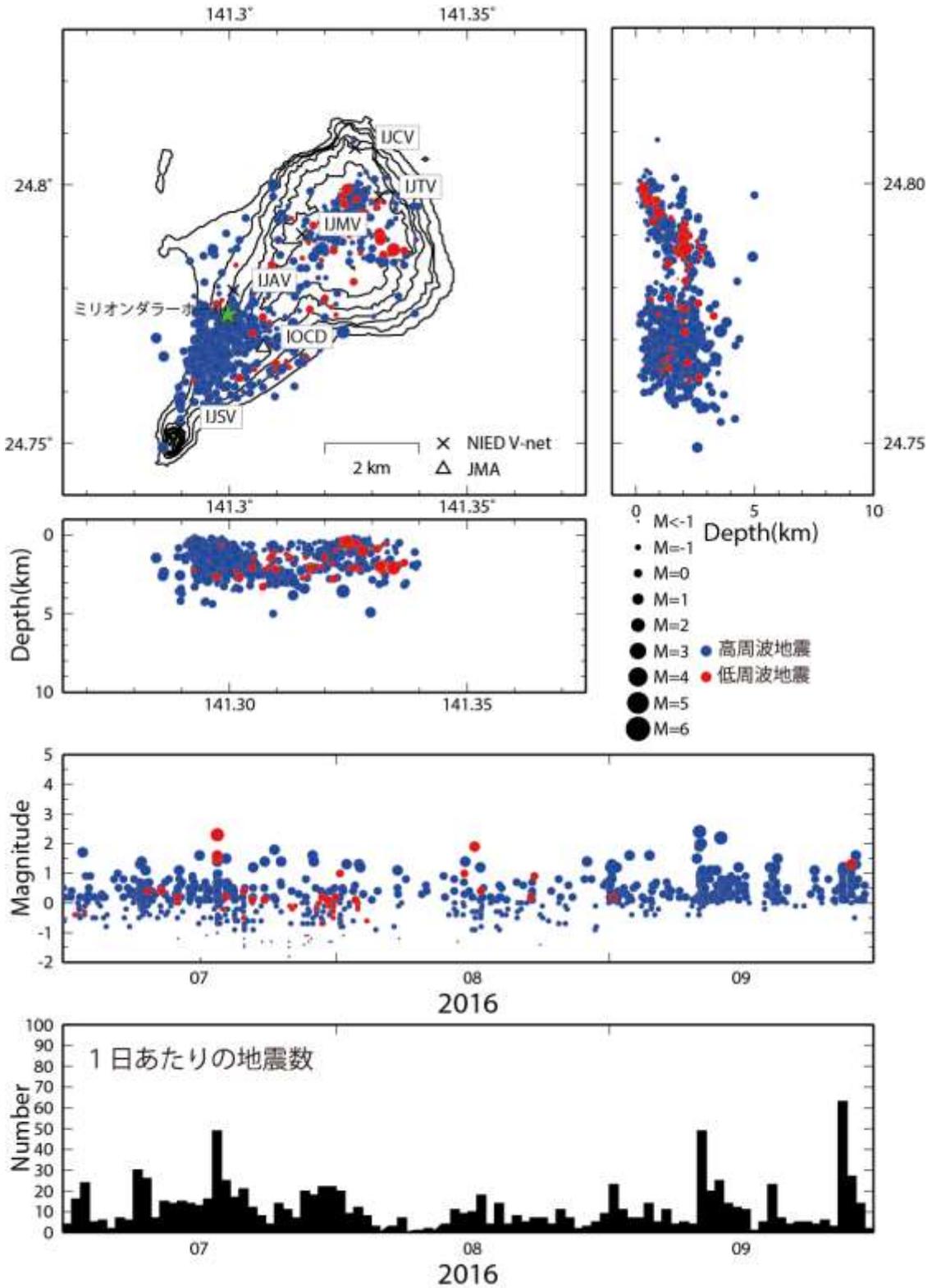
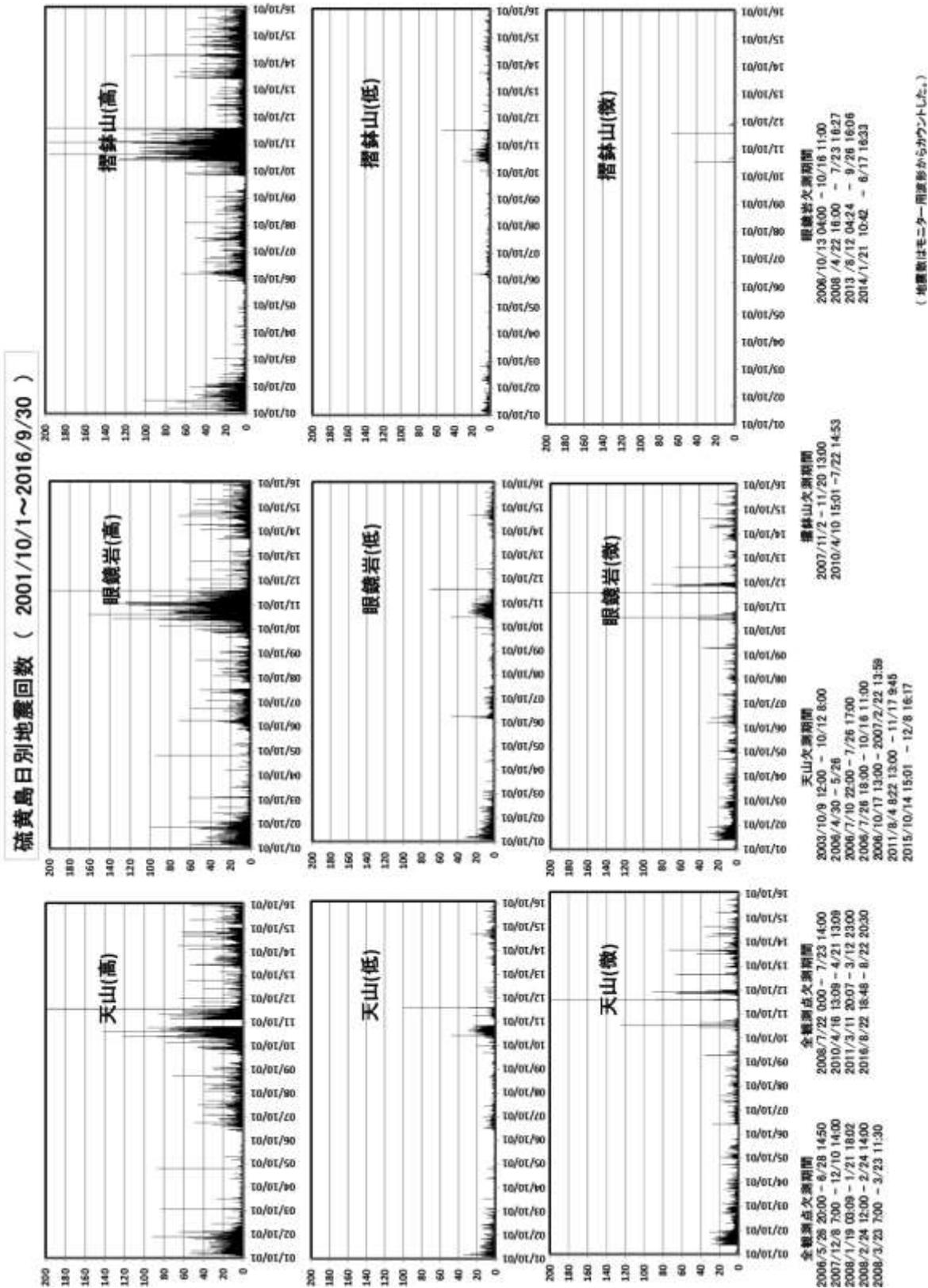


図1 硫黄島の震源分布および時空間分布図（表示期間は2016年7月1日～9月30日）
 この地図は、国土地理院発行の数値地図50mメッシュ（標高）を使用したものである。
 Fig. 1 Hypocenter distribution of Ioto volcano for the period from July 1, 2016 to September 30, 2016.

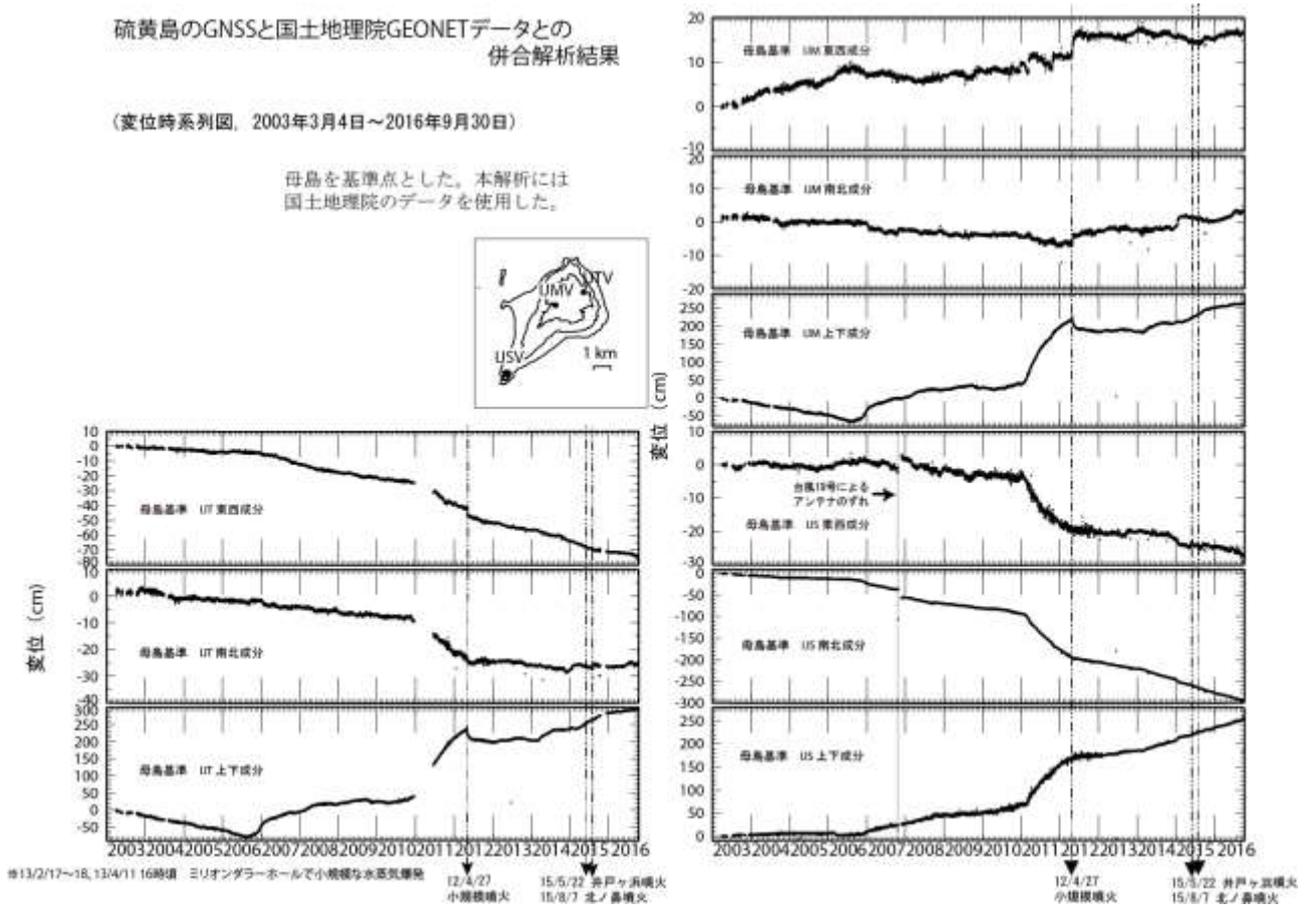
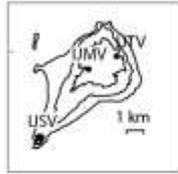


第2図 各観測点における日別地震回数 (表示期間は2001年10月1日~2016年9月30日)
 Fig. 2 Daily number of earthquakes at each station for the period from October 1, 2001 to September 30, 2016.

硫黄島のGNSSと国土地理院GEONETデータの
併合解析結果

(変位時系列図, 2003年3月4日~2016年9月30日)

母島を基準点とした。本解析には
国土地理院のデータを使用した。



第3図 GNSS観測点の変位時系列図 (表示期間は2003年3月4日~2016年9月30日)

Fig. 3 Time-series of displacements at GNSS stations of NIED relative to Hahajima for the period from March 4, 2003 to September 30, 2016.

表1 GNSS観測履歴

Table 1 A history of GNSS system.

Station ID	Station Name	Event / Date	Description
0280	天山 (IJTV)	2003/3/4	1周波観測開始
		2010/12/14~2011/6/16	バッテリー劣化の為、欠測
0281	眼鏡岩 (IJMV)	2013/1/30	2周波機器更新
		2013/2/20	2周波観測開始
		2004/11/1	1周波観測開始
		2007/10/21	アンテナずれる
		2007/11/26	アンテナ再設置
		2013/8/12~2013/9/26	欠測
0440	摺鉢山 (IJSV)	2013/1/30	2周波機器更新
		2013/2/20	2周波観測開始
		2014/1/21~2014/6/17	通信障害の為、欠測
		2003/3/4	1周波観測開始