

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 Prevention

2015年2月1日から2015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(2015年2月1日～2015年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～2015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。

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～2015年9月27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3月25日受付

** 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

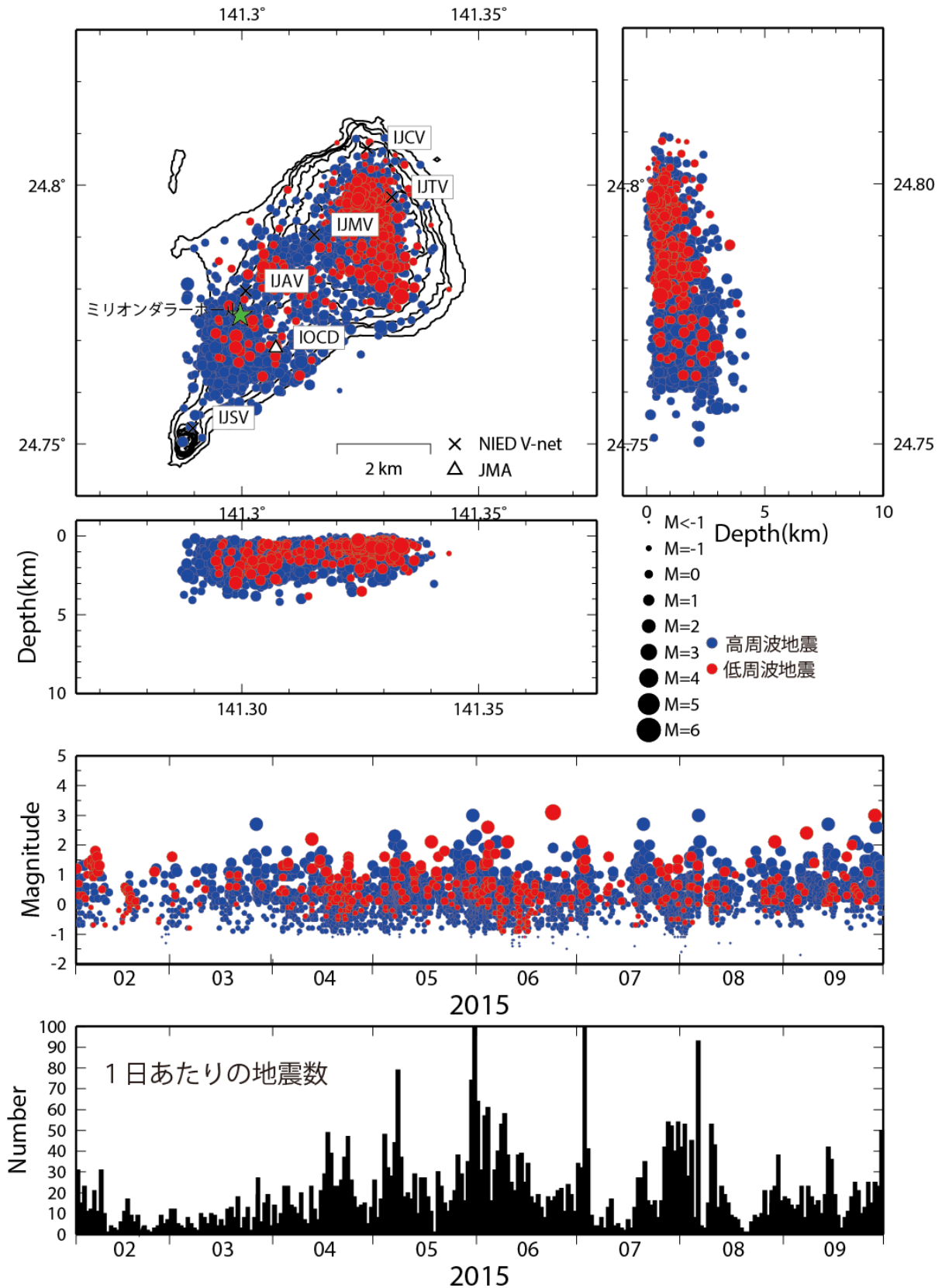
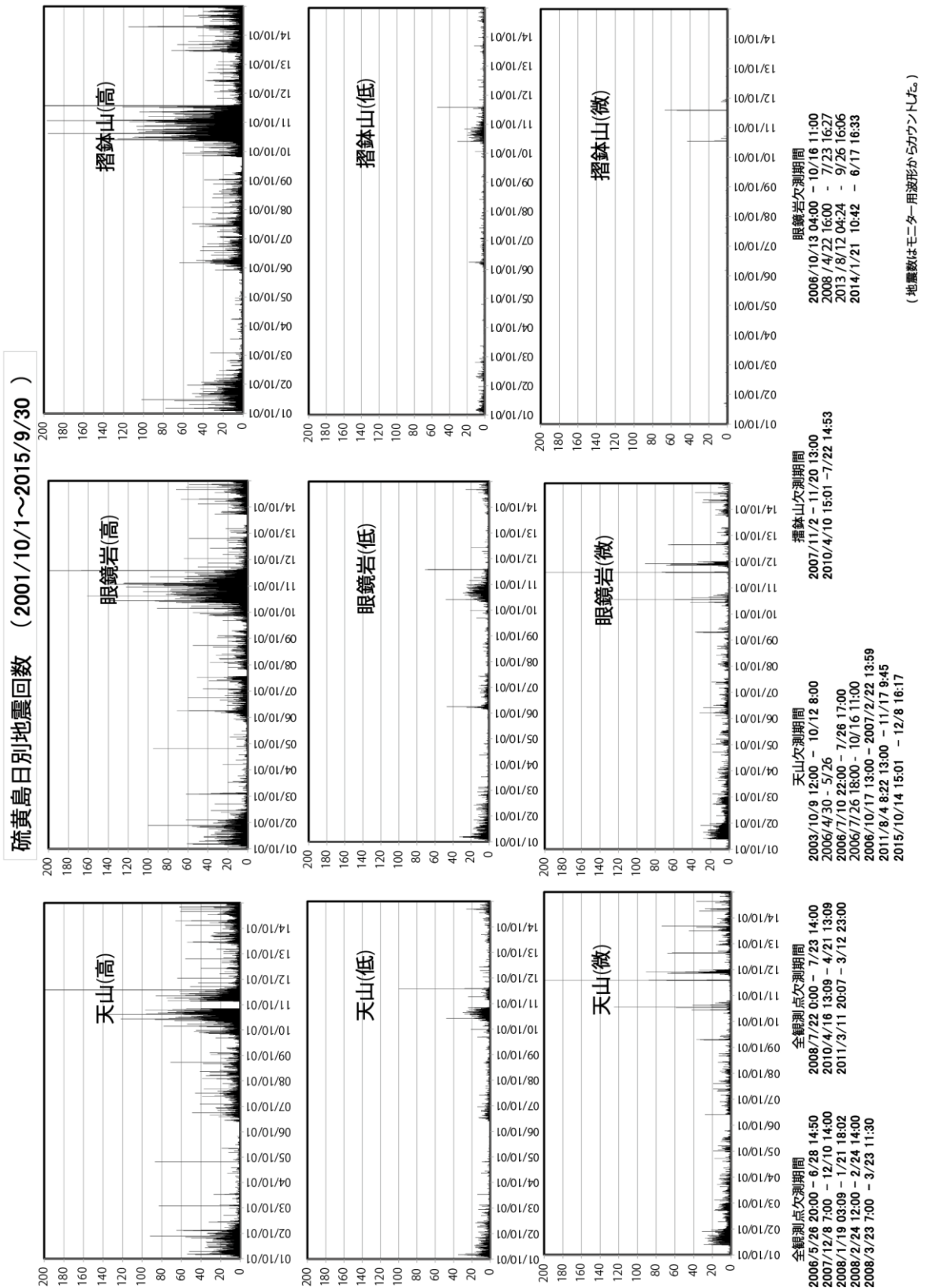


図1 硫黄島の震源分布および時空間分布図 (表示期間は2015年2月1日~2015年9月30日)
この地図は、国土地理院発行の数値地図50mメッシュ(標高)を使用したものである。

Fig. 1 Hypocenter distribution of Ioto volcano for the period from February 1, 2015 to September 30, 2015.

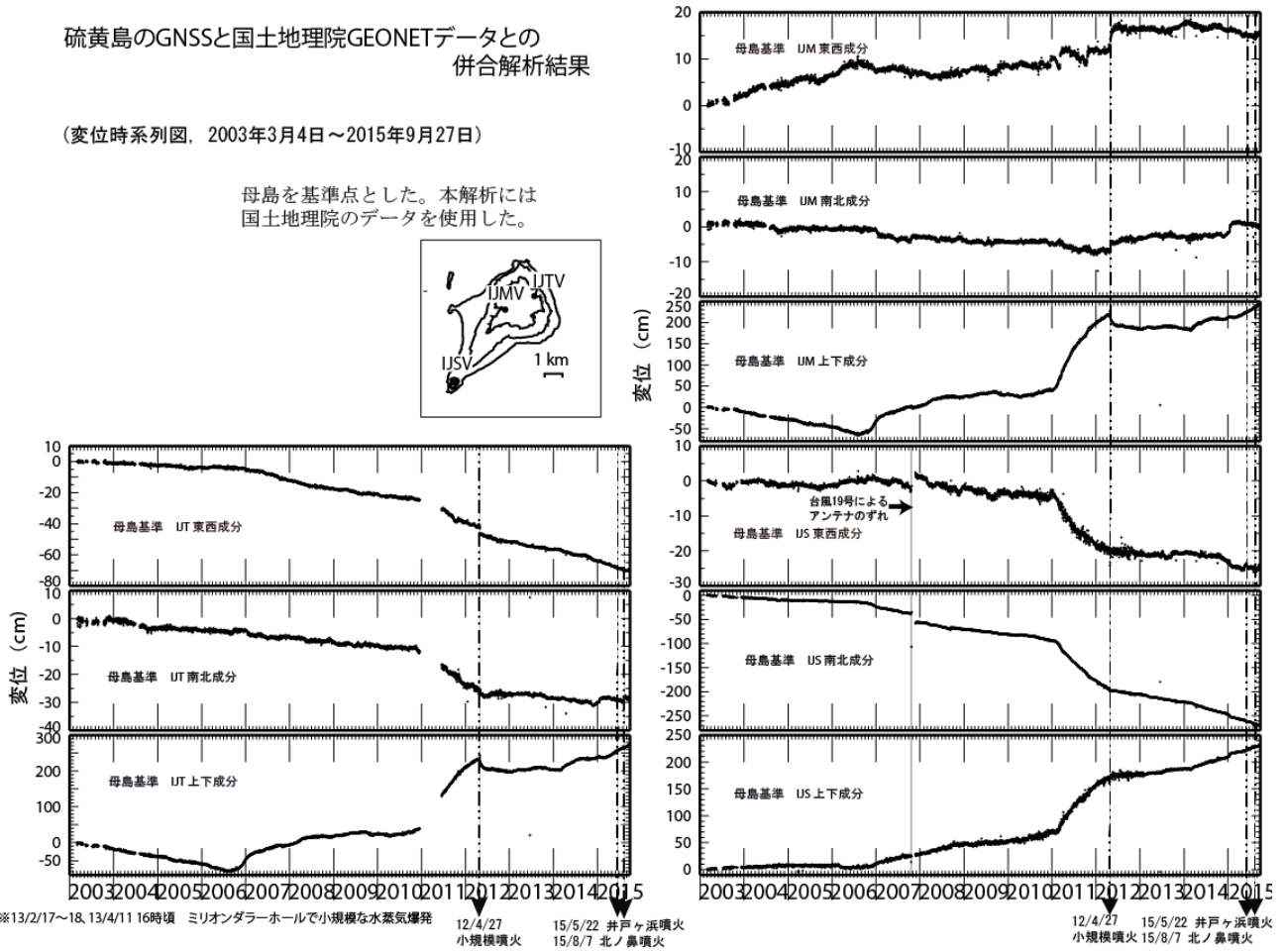
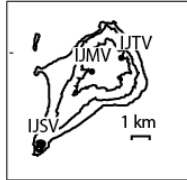


第2図 各観測点における日別地震回数 (表示期間は2001年10月1日~2015年9月30日)
 Fig. 2 Daily number of earthquakes at each station for the period from October 1, 2001 to September 30, 2015.

硫黄島のGNSSと国土地理院GEONETデータとの併合解析結果

(変位時系列図, 2003年3月4日~2015年9月27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~2015年9月27日)

Fig. 3 Time-series of displacements at GNSS stations of NIED relative to Hahajima for the period from March 4, 2003 to September 27, 2015.

表1 GNSS観測履歴

Table 1 A history of GNSS system.

0280	天山 (IJTV)		2003/3/4	1周波観測開始
		K-1	2010/12/14~2011/6/16	バッテリー劣化の為、欠測
		K-2	2013/1/30	2周波機器更新
0281	眼鏡岩 (IJMV)		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
		K-2	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
		K-2	2003/3/4	1周波観測開始