小笠原硫黄島の地震活動・地殻変動*

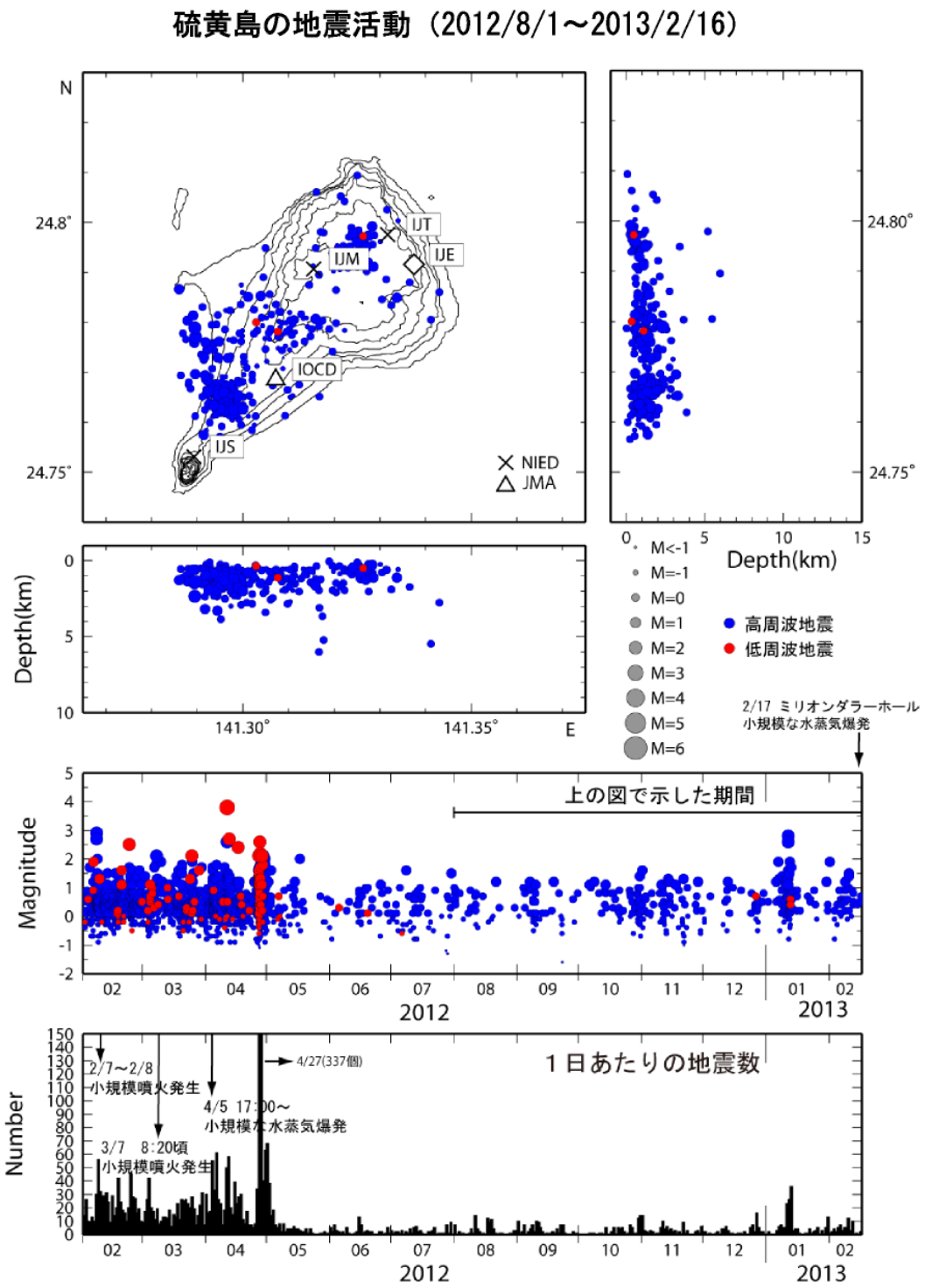
Seismic activity and crustal deformation of Ioto volcano

防災科学技術研究所
National Research Institute for Earth Science and Disaster Prevention

図１は防災科研火山観測網の定常処理でおこなっている震源分布図（2012年8月１日～2013年2月16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～2013年2月20日まで)である。地震活動は、2012年4月末に地震回数が100/日を超えたが、5月2日以降、地震活動は急速に減り、その後は比較的低調に推移した。

図３は国土地理院GEONET データと防災科研GPS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～2013年2月16日である。島内のGPS観測によれば、地震活動の高かった2012年4月末に一時的に急激な隆起がIJTとIJMで観測された後、緩やかな沈降傾向を示している。

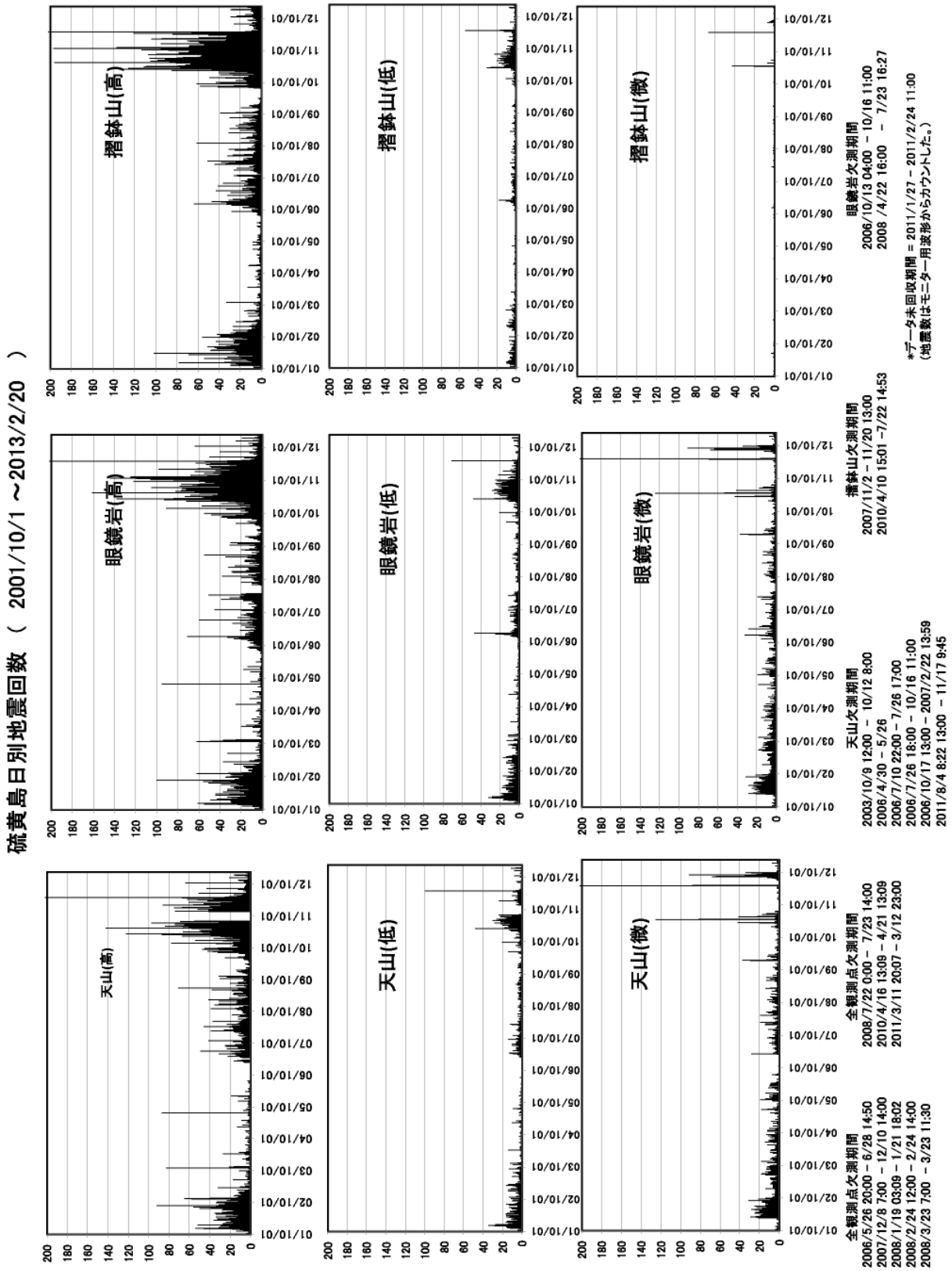
＊　2013年3月29日受付
＊＊　上田英樹，棚田俊收，河野裕希，藤田英輔，小園誠史，長井雅史
Hideki Ueda, Toshikazu Tanada, Yuhki Kohno, Eisuke Fujita, Tomofumi Kozono, Masashi Nagai



地震数は連続記録からカウントした。
震源決定には，防衛省の観測点（位置は図中）も使用した。
地図の作成にあたっては、国土地理院発行の数値地図 50mメッシュ（標高）を使用した。

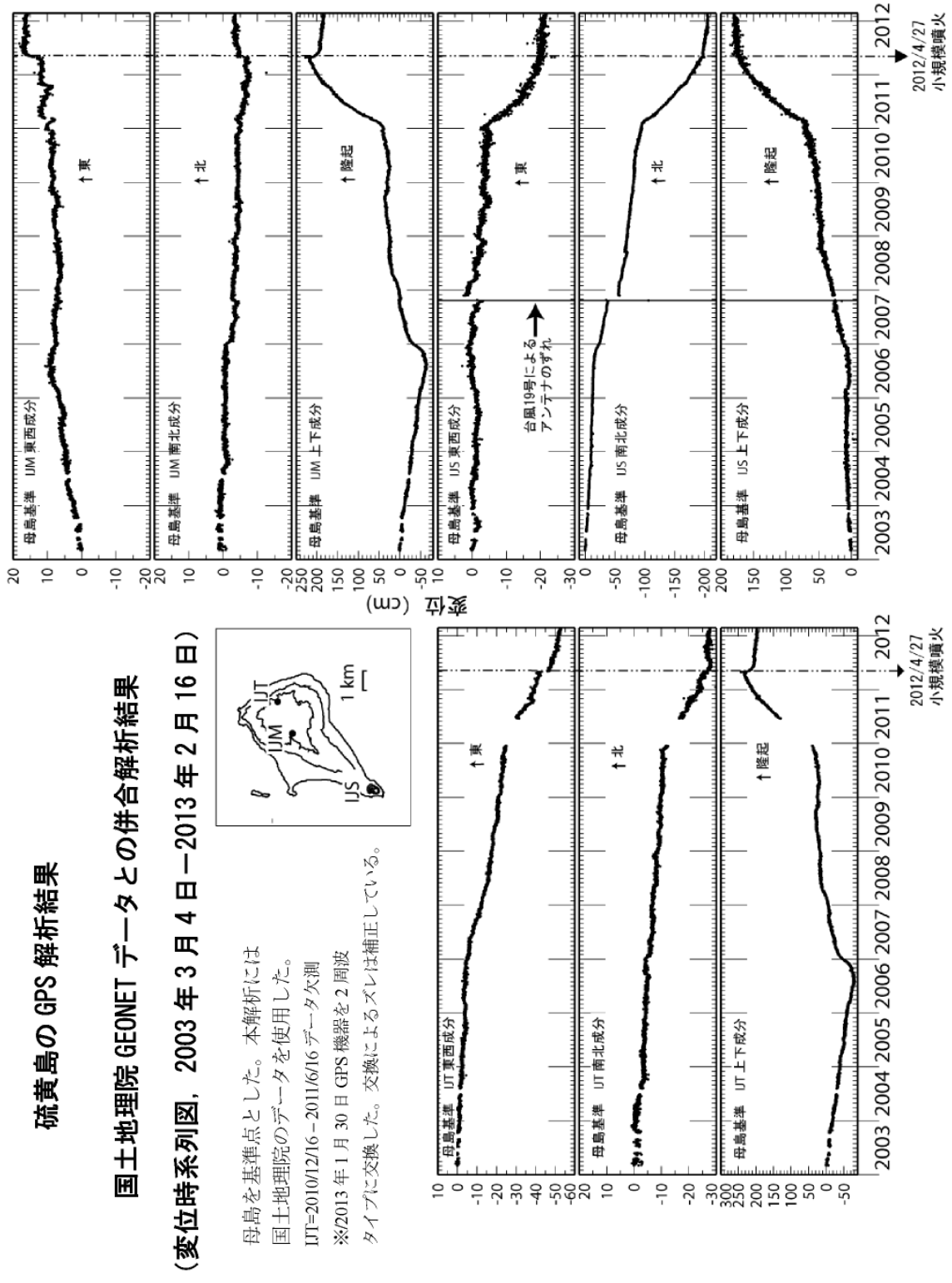
第 1 図　硫黄島の震源分布および時空間分布図。表示期間は 2012 年 8 月 1 日～2013 年 2 月 16 日。この地図は，国土地理院発行の数値地図 50m メッシュ(標高)を使用したものである。

Fig. 1　Hypocenter distribution of Ioto volcano for the period from August 1, 2012 to February 16, 2013.



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～2013 年 2 月 20 日

Fig. 2　　Daily number of earthquakes at each station for the period from October 1, 2001 to February 20, 2013.



第 3 図　GPS 観測点の観測結果（変位時系列図）。表示期間は 2003 年 3 月 4 日～2013 年 2 月 16 日。

Fig. 3 Time-series of displacements at GPS stations of NIED relative to Hahajima for the period from March 4, 2003 to February 16, 2013.