

霧島山(新燃岳)の地震活動・地殻変動*

Seismic activity and crustal deformation of the Kirishima volcano (Shinmoe-dake)

防災科学技術研究所**

National Research Institute for Earth Science and Disaster Prevention

2012年8月1日から2013年2月16日までの期間における地震活動と地殻変動について報告する。

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央分布図である。新燃岳直下には高周波および低周波地震が発生している。

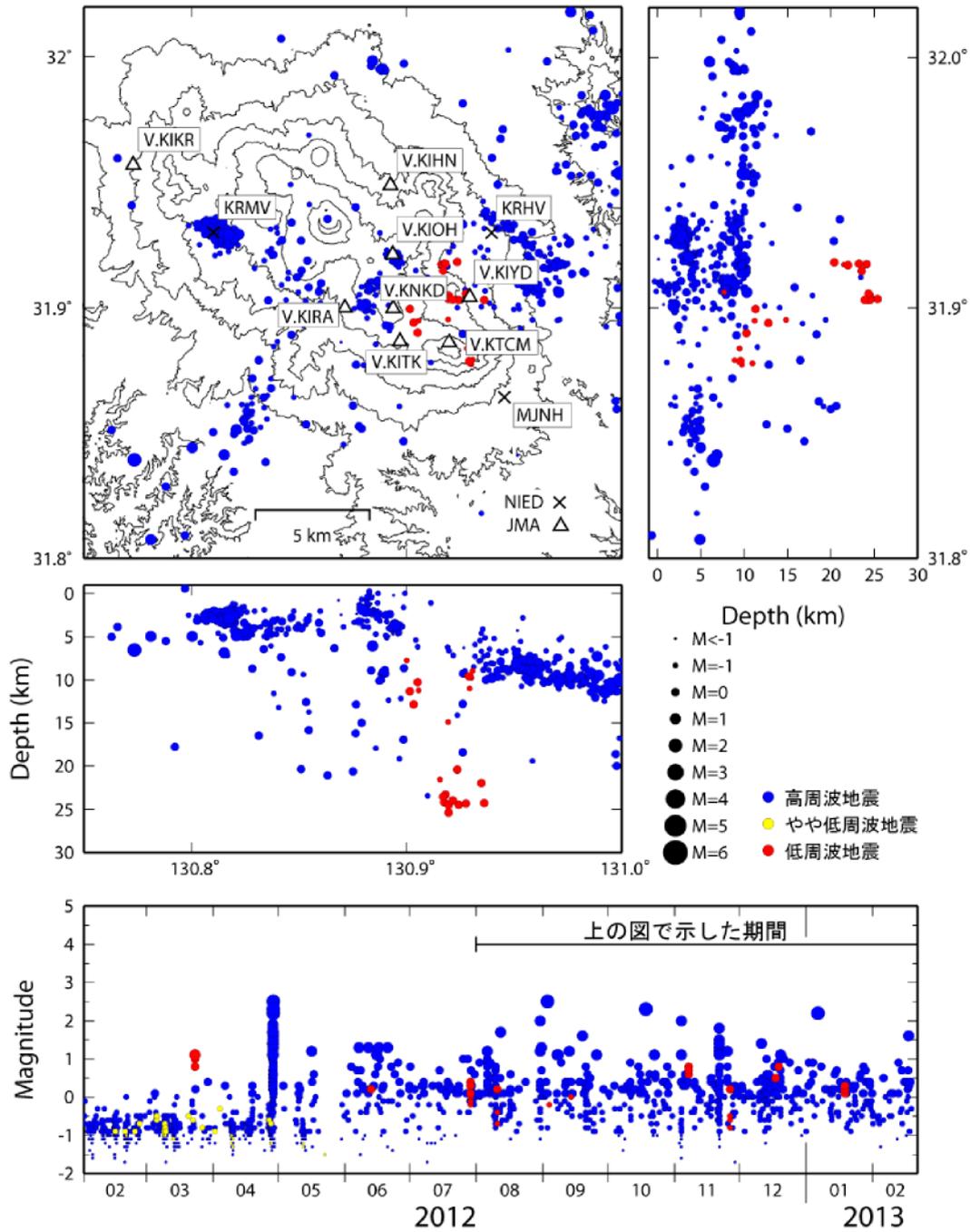
図2は、は2012年6月1日から2013年2月20日までの基盤的火山観測点(KRMVとKRHV)の傾斜変動図である。どちらの観測点も6月から7月にかけて降雨に伴う変動がみられる。それ以外では、おおむね北西下がりの傾向が続いている。

図3のGPS解析結果によると、新燃岳をはさむ基線(KRMV-KRHV)は、2011年末以降、基線長の変化は顕著には認められない。

* 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

霧島山の地震活動(2012/8/1 - 2013/2/16)



震源決定には、気象庁の観測点（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10mメッシュ（標高）を使用した。

図1 霧島山の震源分布図(2012年8月1日から2013年2月16日)。低周波地震は赤丸で示す。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 around Kirishima Volcano (August 1, 2012 to February 16, 2013).

霧島山の傾斜変動 (2012/6/1~2013/2/20)

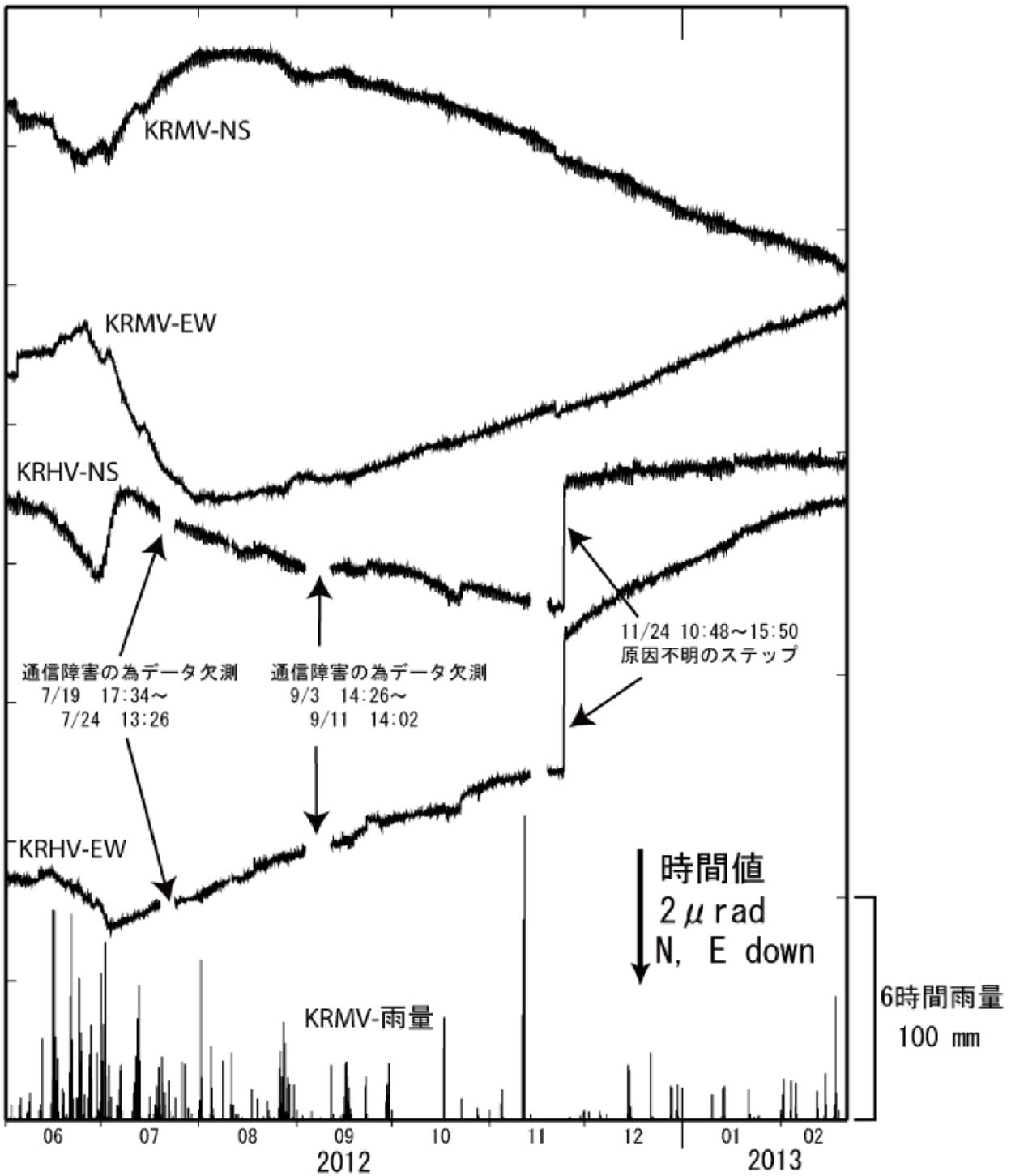
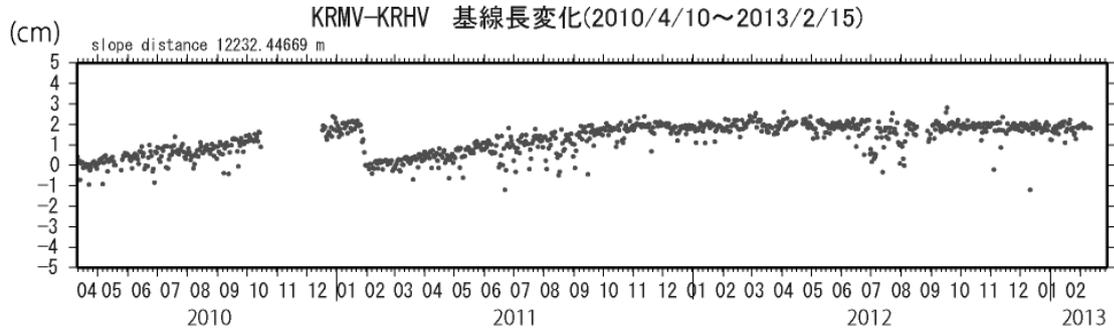


図2 防災科学技術研究所による傾斜変動観測結果。(2012年6月1日から2013年2月20日)

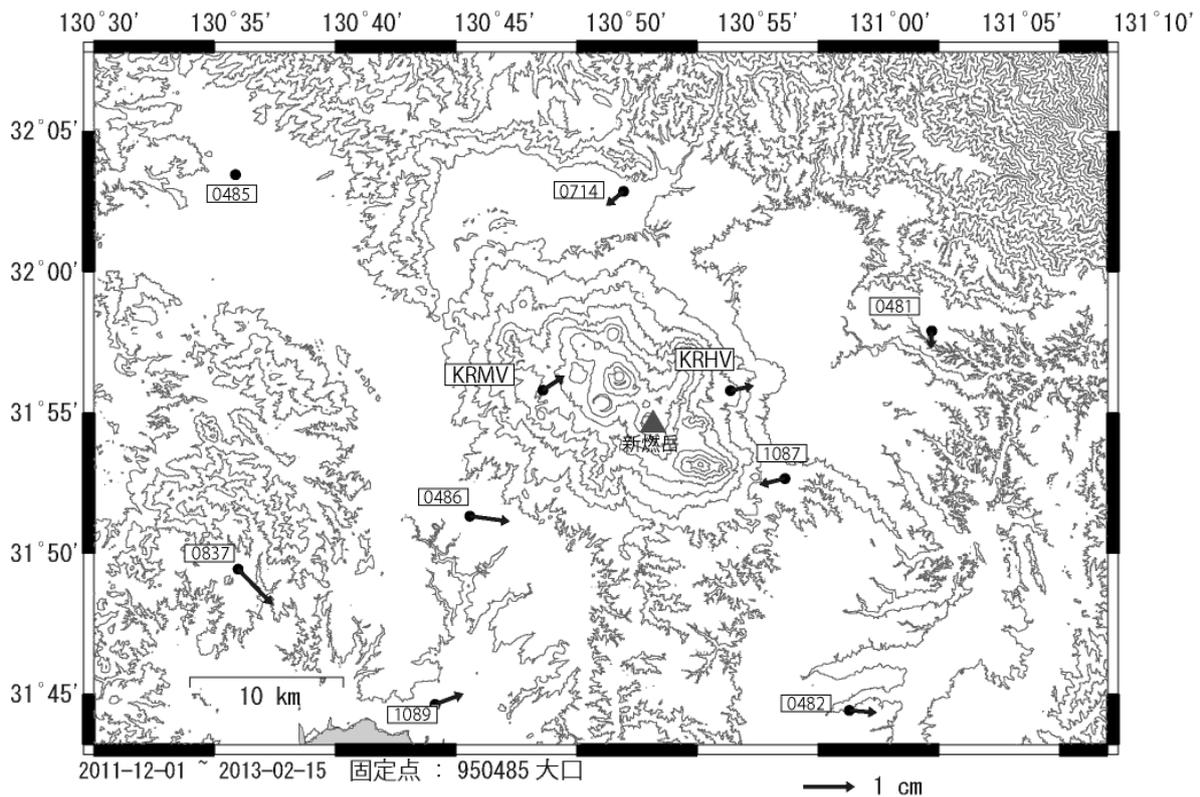
Fig. 2 Tilt change of NIED tiltmeter (June 1, 2012 to February 20, 2013).

防災科学技術研究所GPS観測点で得られた地殻変動

防災科学技術研究所および国土地理院GNSSデータとの統合解析の結果



霧島山周辺の水平変位(2011/12/1-2013/2/15)



本解析には国土地理院のGNSSデータを使用した。この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)データを使用した。

図3 (上段) 防災科研 KRHV と KRMV との間の基線長変化図

(下段) 防災科研の GPS と国土地理院 GEONET の統合解析によって得られた地殻変動

Fig. 3 (Upper) Baseline length change between KRHV and KRMV of NIED.

(Bottom) Crustal deformations detected by integration analysis using NIED and GEONET data.