

図2.1968年5月29日群発地震前後の日別地震回数と日別爆発回数.

京大防災研究所

月別降下火山灰量(万トン)



図 3. 桜島における火山性地震の日別発生回数と月別降下火山灰量(2015 年 8 月 19 日まで)



図4. A型地震の震源分布(2015年8月15日~8月18日)と地震のP波初動の押し引き分布.



図5. 2015 年7月1日~8月18日の桜島火山観測所(SVOG)に対する相対水平 位置の変動.



図5. つづき. 最下図は GNSS 観測点配置.



山観測所(SVOG)に対する相対変位を示す.



図7.(上) 桜島東西(SVOG-KURG)の基線長変化とハルタ山観測坑道における地盤変動.(中) 月毎A型地震数(下) 月毎噴火回数と火山灰放出量.



図8.項目は図7と同じ.ただし、スケールを変更.



図9.2015年8月15日~8月19日の地震エネルギー(上)と地盤変動(中・下).(上) 灰棒:時間当たりの地震エネルギー,赤線:積算地震エネルギー.(中) ハルタ山観測坑道.(下)有村観測坑道.黄:傾斜火口方向,青:傾斜直交方向,赤:伸縮計火口方向,黒:伸縮計直交方向,緑:伸縮計斜交方向.



図10. 地盤変動源推定結果と変動ベクトル(垂水 960722 固定)の比較.

Х	Y	Depth	Dip	Strike	Length	Width	Open	ΔV
0.4 km	0.2 km	0.6 km	72°	N32°E	0.5 km	1.0 km	4.24 m	$2.1 \times 10^6 \text{ m}^3$
座標系原	京点は南岳	ら火口かっ	⊃海抜	0. XY	は矩形断	層上端中	心. Deptl	n は矩形断層
上端の溶	深さ.							

九大大学院理学研究院,京大大学院理学研究科

2015年8月水準測量結果(速報)



図11.水準測量路線図.黒三角は南岳,白三角は昭和火口の位置を示す.



図12. 地盤上下変動(2014年11月~2015年8月:赤三角), S.17 基準. 1年あたりの変動率でプロット.(a) 桜島一周路線の一部,(b) ハルタ山路 線の一部.参考のため,2007年10月-11月~2013年11月(黒丸),1996年 10月~2007年10月-11月(灰色の四角)の期間の平均的な変動率もプロッ ト.図中の青線は,GPS データから求めた矩形開口断層モデルから期待さ れる上下変動率(表1のパラメータのうちΔVを1.3倍にして計算).