

三宅島の地震活動・地殻変動*

Seismic activity and crustal deformation at Miyakejima volcano

防災科学技術研究所**

National Research Institute for Earth Science and Disaster Prevention

○地震活動 (2002年5月～2002年10月)

三宅島山頂直下約5km以浅を震源とする、高周波地震および低周波地震が継続している(第1図)。時折発生する小規模噴火に伴い、バースト的に低周波地震活動が活発化するが、小噴火の直前・直後における発生頻度については明確な特徴はない。

この他、時折banded tremor が発生している。その連続波形例(第2図)、スペクトログラム例(第3図)を示す。特徴として、1)卓越周波数が5～7Hz、2)20～40分間隔で発生、3)1回のbanded tremorの継続時間は約5分程度、があげられる。第4図にbanded tremorが発生した時期を示す。

○傾斜変動 (2002年4月～2002年10月)

2002年4月以降の傾斜変動はおおむね、山頂方向downの傾向が継続している(第5図)。

○GPS (2001年5月～2002年10月)

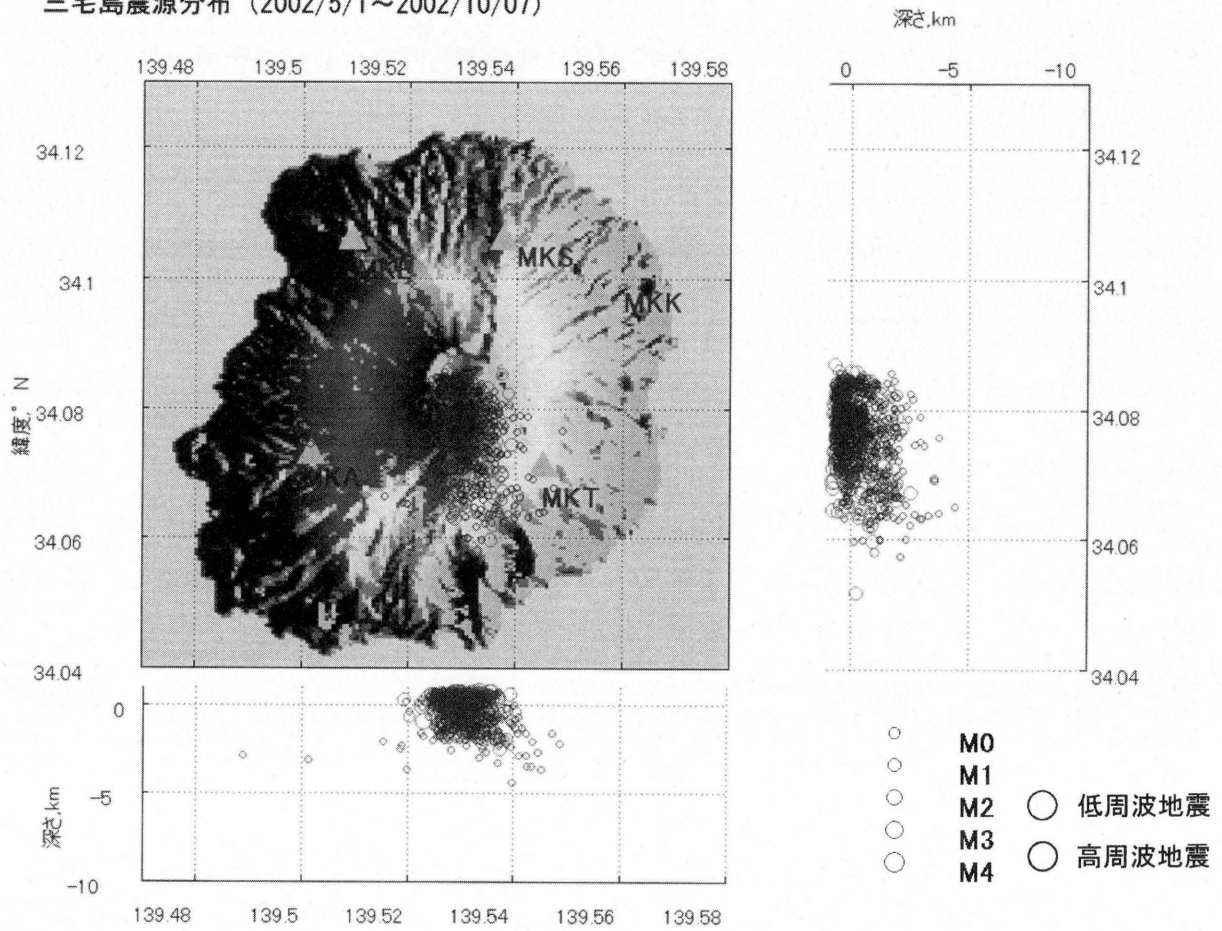
島内4観測点にて1周波のGPSを運用している。全般的に山体の収縮傾向が継続している(第6図)。

* Received 6 Jan., 2003

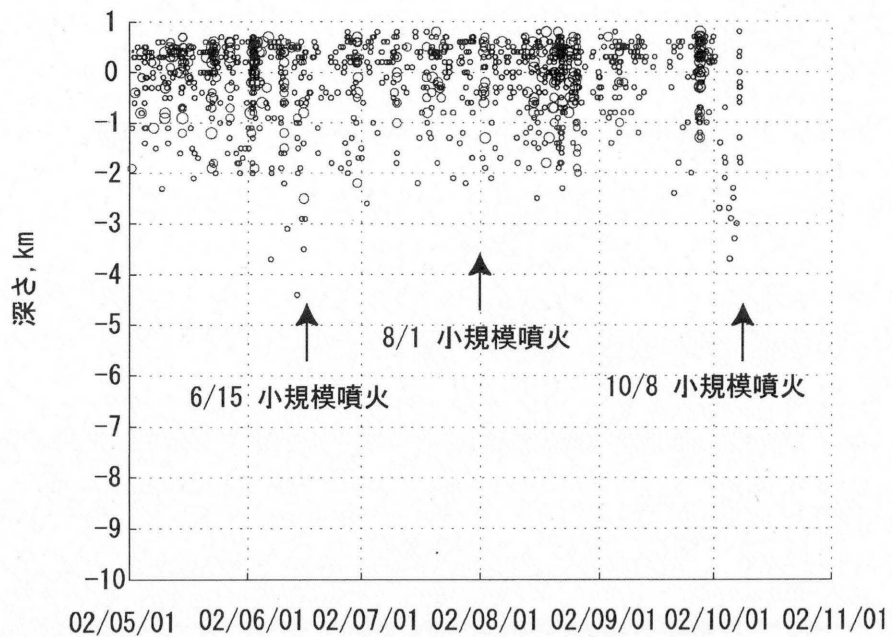
** 藤田英輔・山本英二・鵜川元雄

Eisuke Fujita, Eiji Yamamoto and Motoo Ukawa

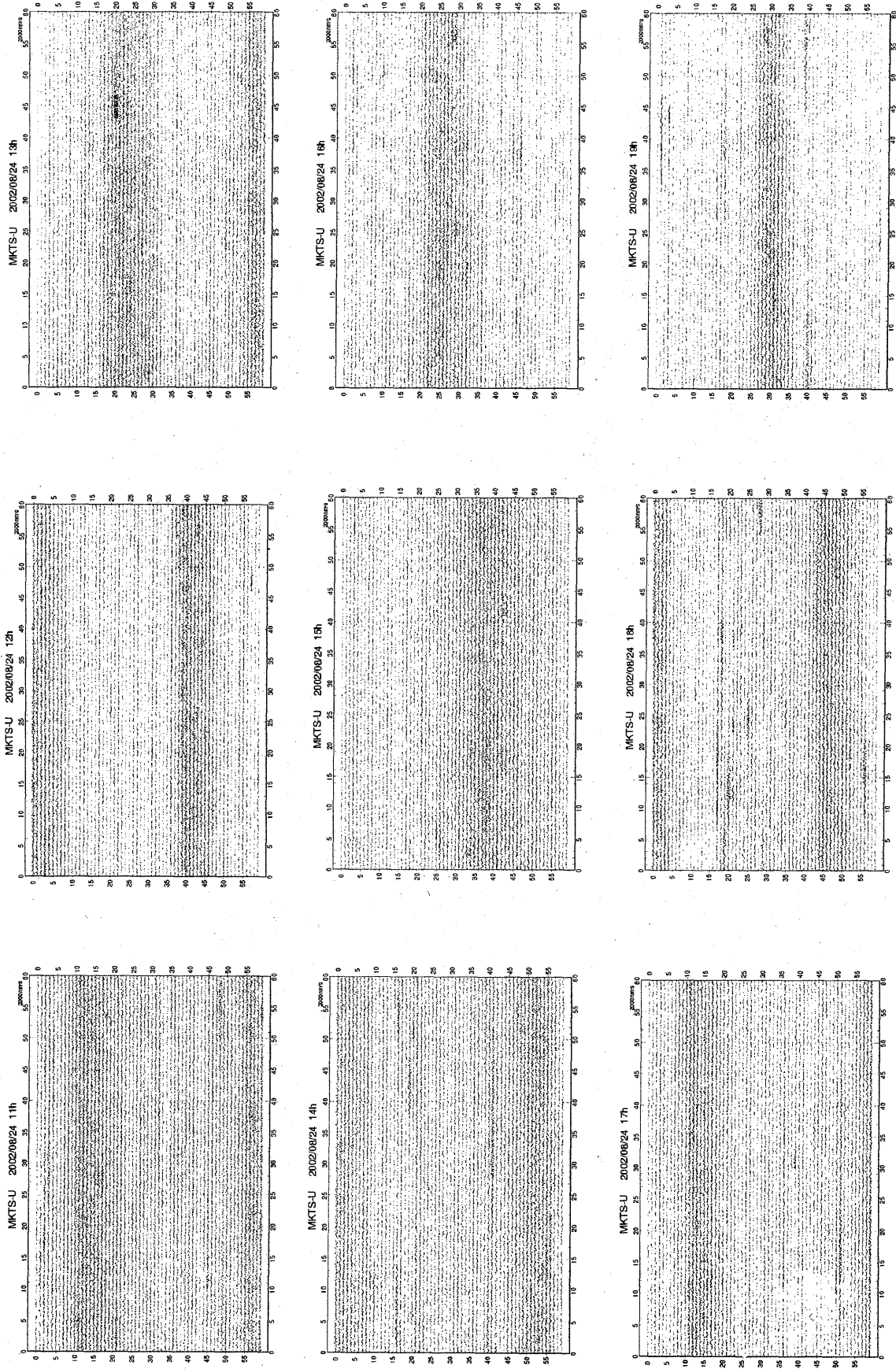
三宅島震源分布 (2002/5/1~2002/10/07)



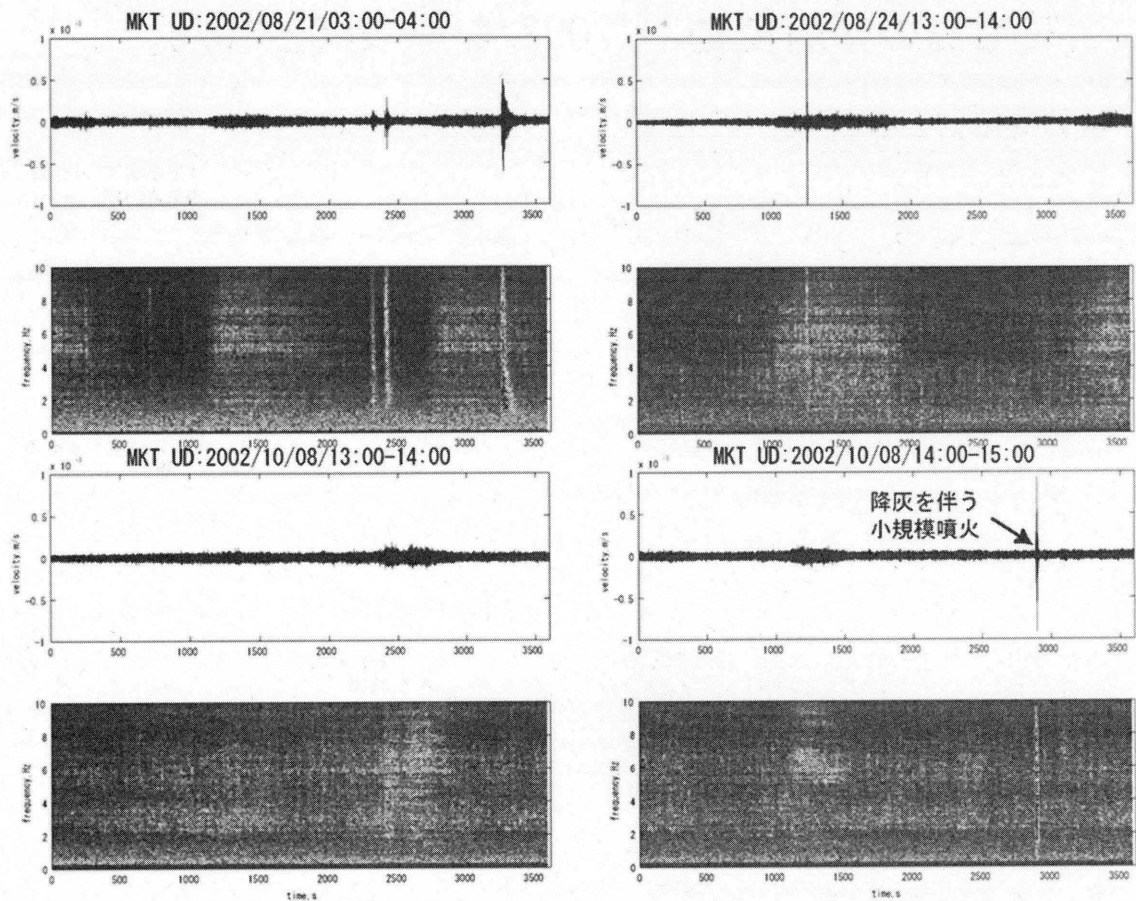
時空間分布



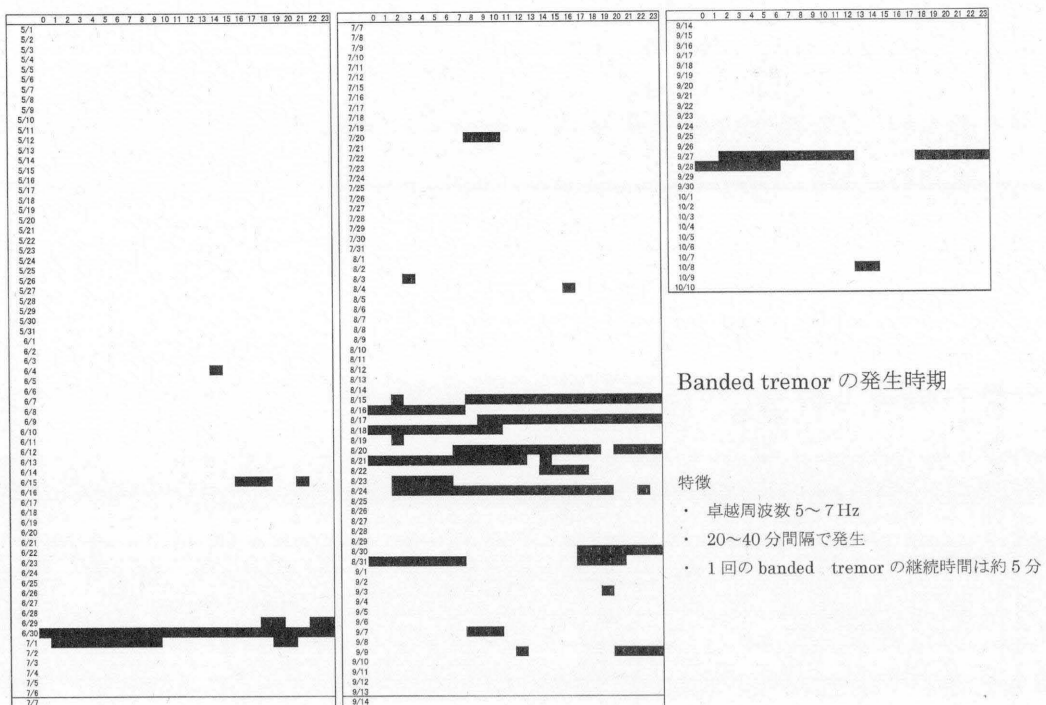
第1図 三宅島の震源分布図(2002/5/1~2002/10/7)および時空間分布図
 Fig.1 Hypocenter map of Miyakejima volcano (2002/5/1 - 2002/10/7).



第2図 三宅島で観測されるbanded tremorの波形例
 Fig.2 Typical waveforms of banded tremor observed at Miyakejima volcano.

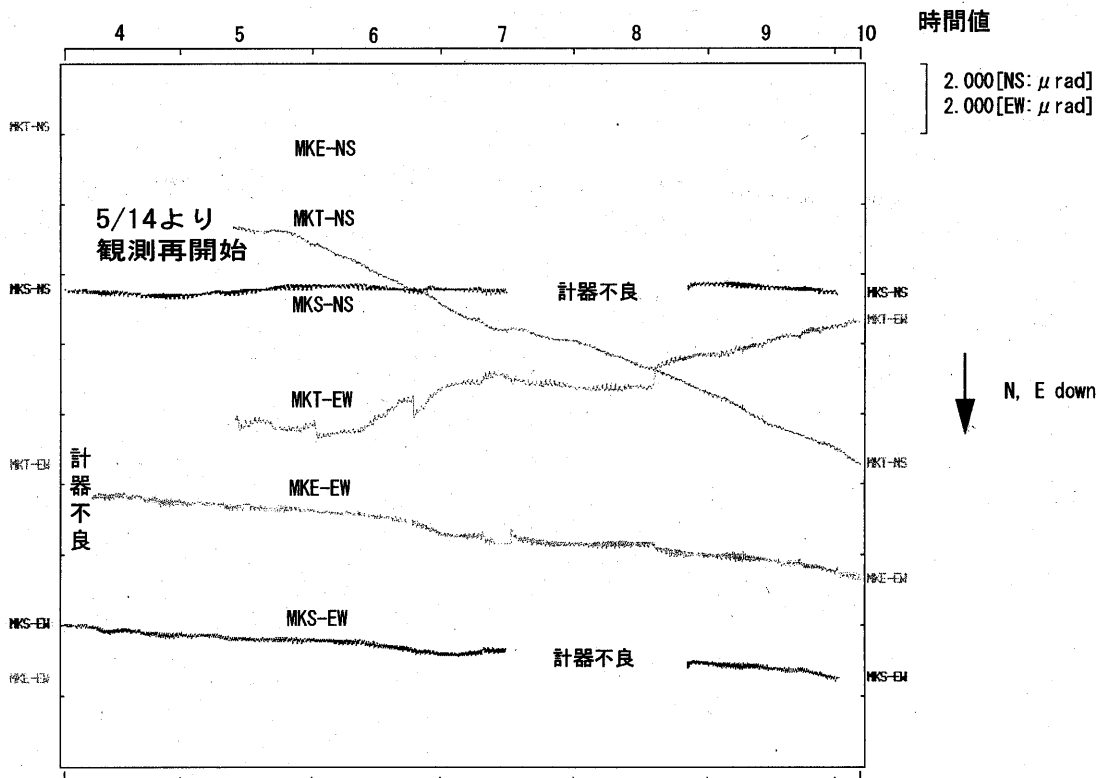
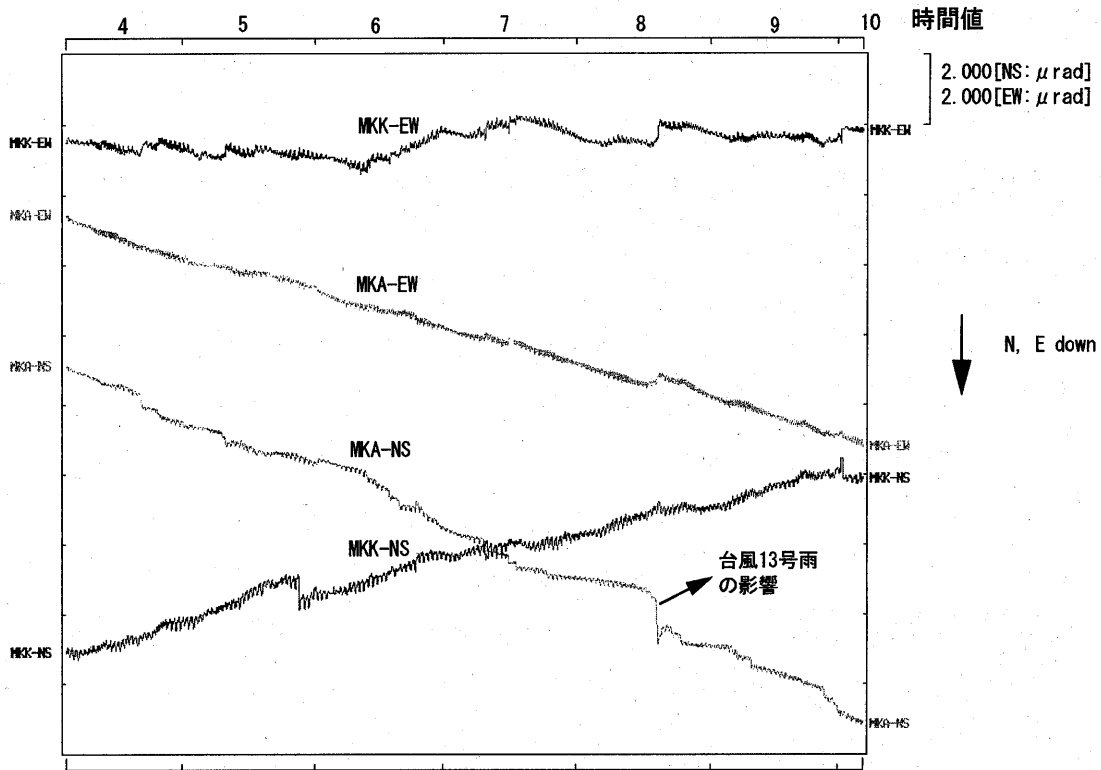


第3図 三宅島で観測されるbanded tremorのスペクトログラム例
 Fig.3 Typical spectrograms of banded tremor observed at Miyakejima volcano.



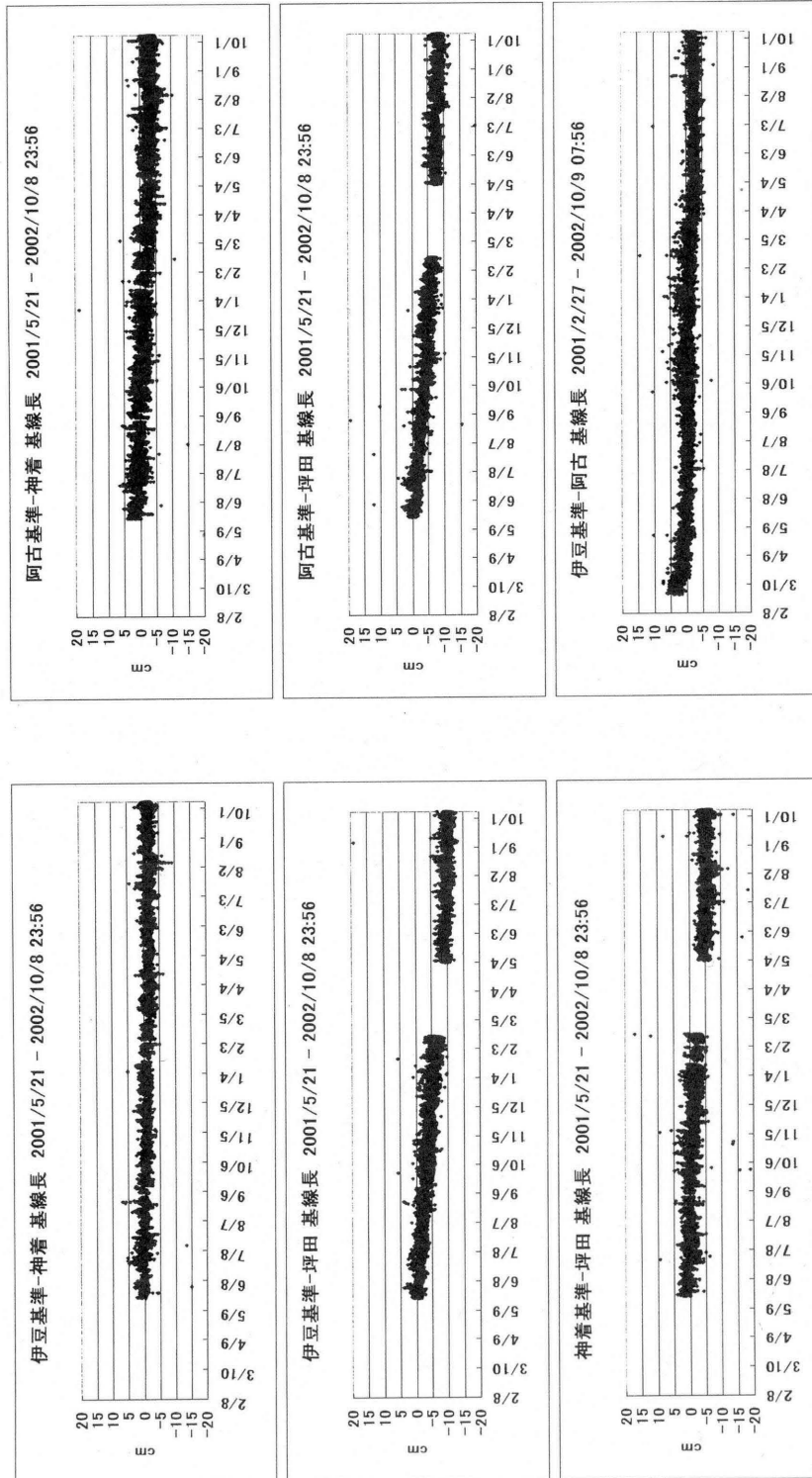
第4図 banded tremorの発生時期
 Fig.4 Periods of banded tremor.

三宅島の傾斜変動 (2002/4/4~2002/10/6)



第5図 三宅島の傾斜変動(2002/4/4~2002/10/6)
 Fig.5 Tilting changes at Miyakejima volcano (2002/4/4-2002/10/6).

三宅島GPS観測結果



第6図 三宅島GPS観測結果
Fig.6 GPS data at Miyakejima volcano.