

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（2003年1月～2003年5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）。活動の特徴は以下の通りである。

- ・低周波地震の発生頻度は低く、高周波地震がほぼ定常的に発生している。
- ・Banded tremor が2/19、3/30-4/8、4/12、4/20に発生

第2図に三宅島で観測される地震波形例を示す。また、Banded tremorの例を第3図に示す。

第4図に2001年から2003年5月までの島内を震源とする地震のMT図を示す。長期的に、マグニチュードの小さい地震の頻度が増える傾向がある。

○傾斜変動（2002年11月～2003年5月）

ゆっくりとした山頂方向下がりの傾向が継続しており、特に際立った変化は認められない（第5図）。

○GPS（2002年6月～2003年5月）

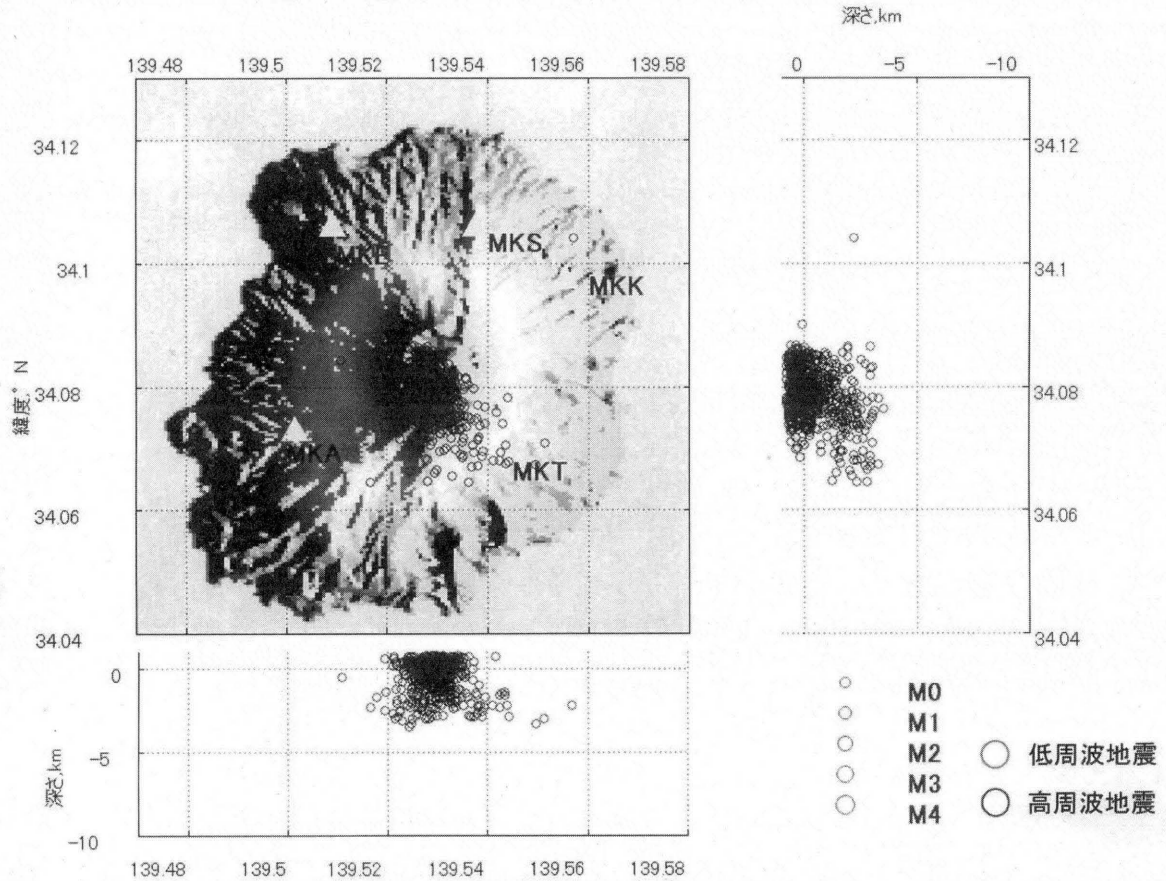
島内4観測点にて1周波のGPSを運用している。顕著な変動はない（第6図）。

* Received 13 Augst, 2003

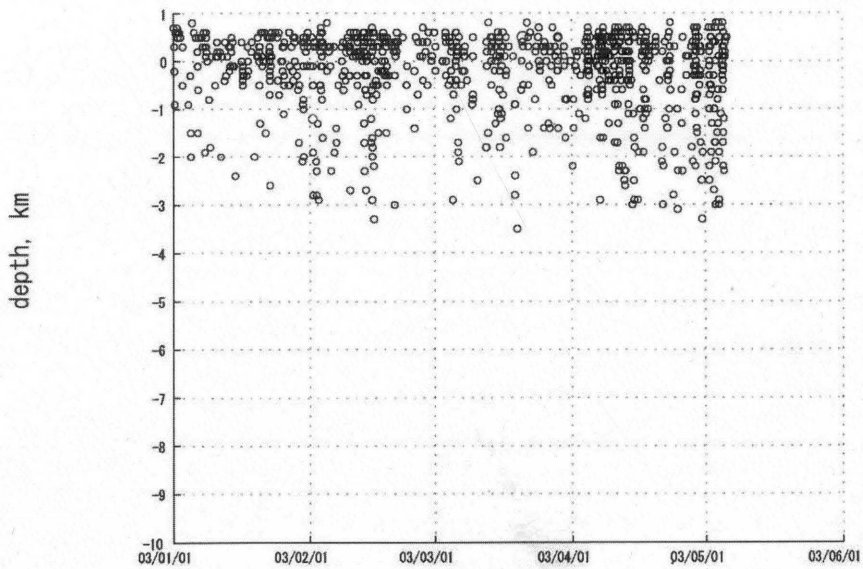
** 藤田英輔・山本英二・鶴川元雄

Eisuke Fujita, Eiji Yamamoto and Motoo Ukawa

三宅島震源分布 (2003/1/1~2003/5/5)

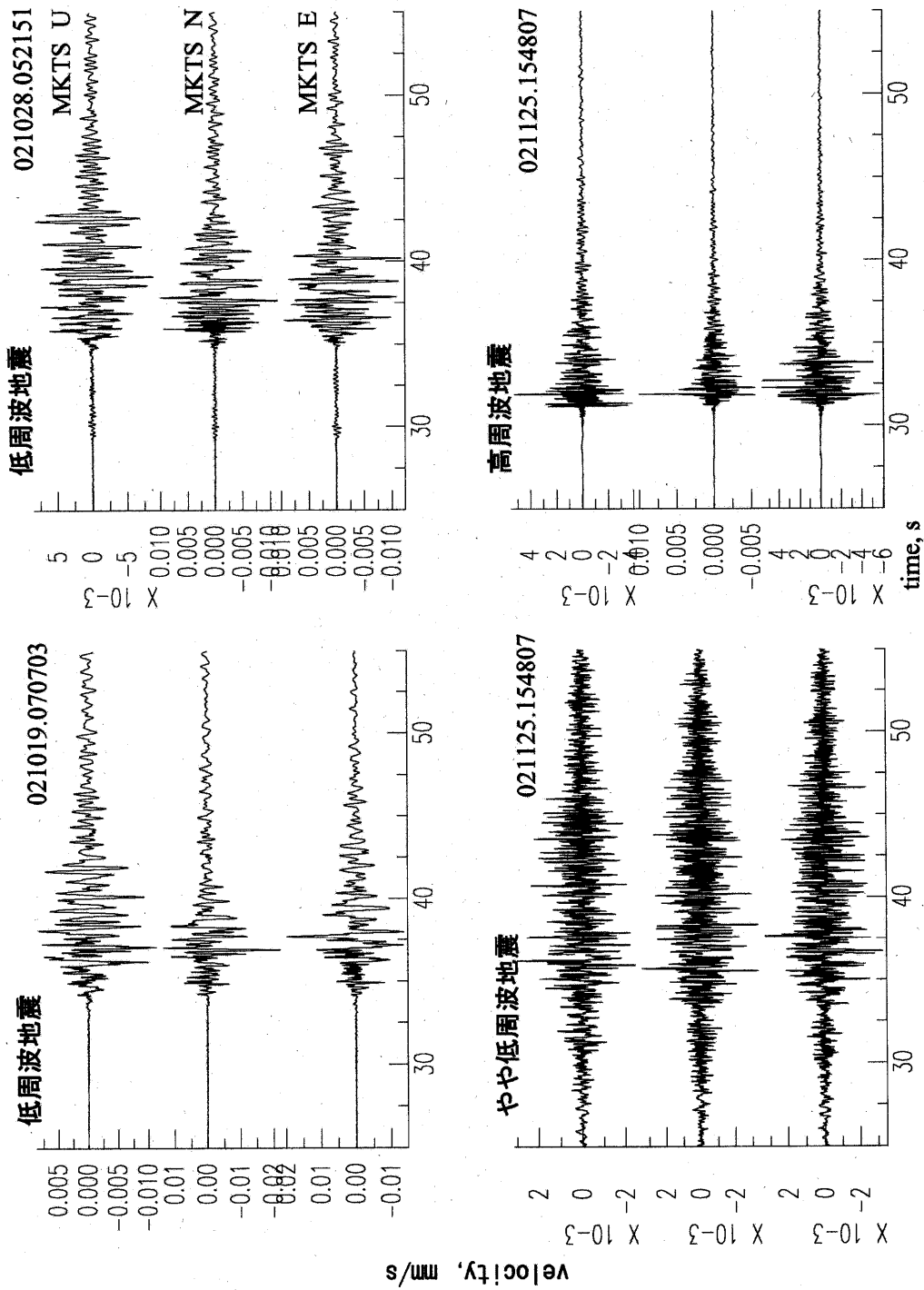


時空間分布

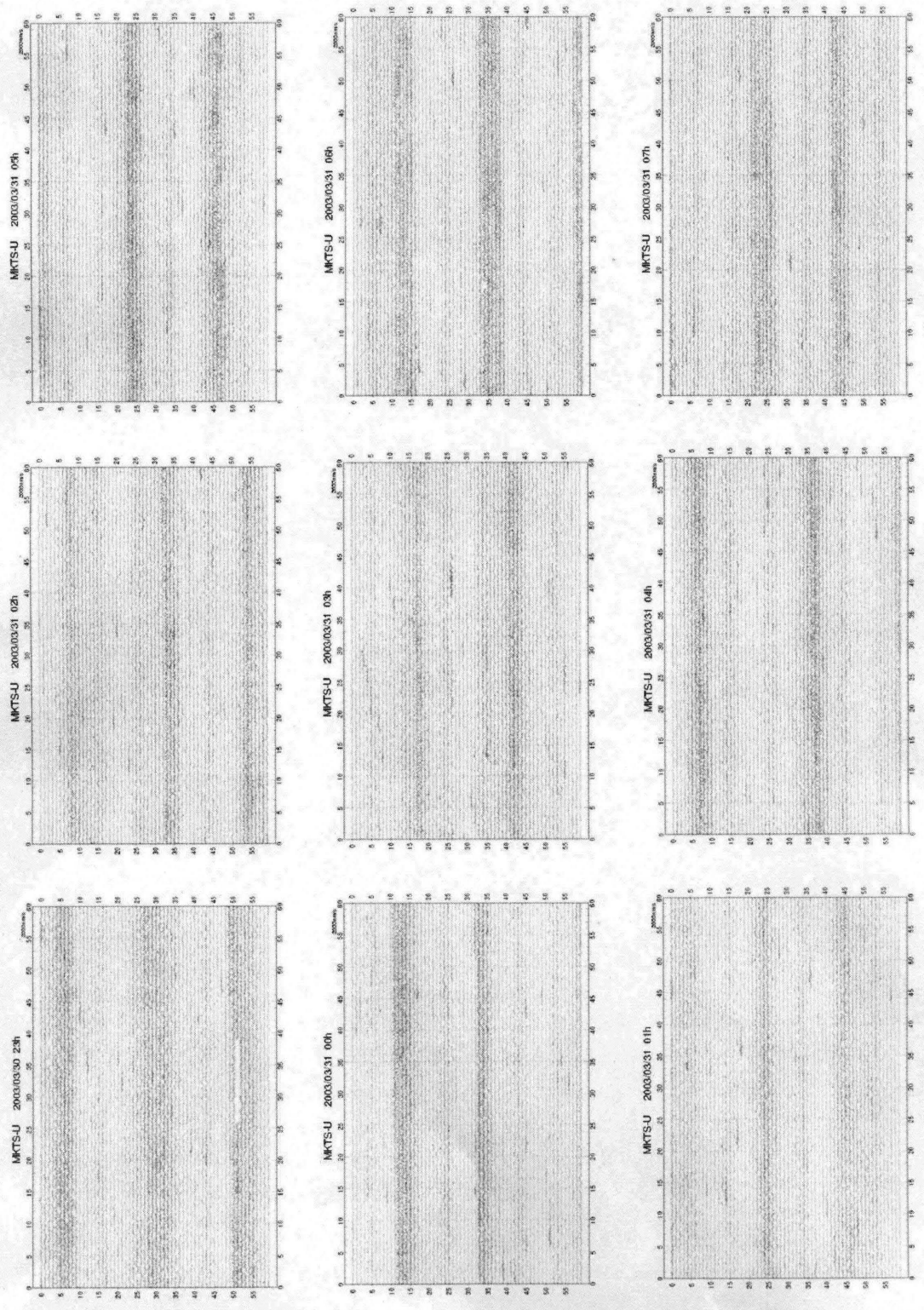


第1図 三宅島の震源分布図 (2003/1/1~2003/5/5) および時空間分布図。
Fig.1 Hypocenter map of Miyakejima volcano(2003/1/1~2003/5/5).

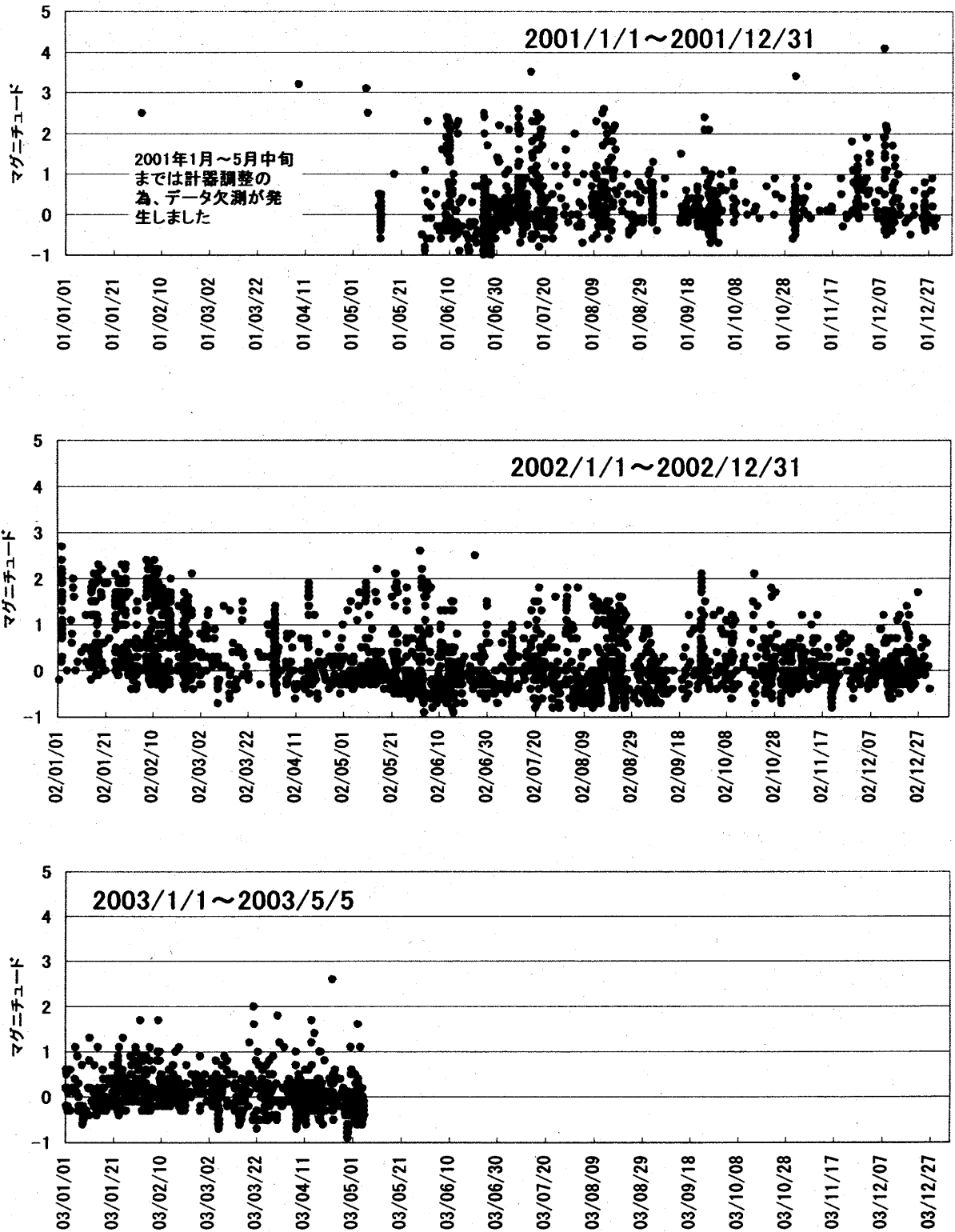
三宅島で観測される地震波形



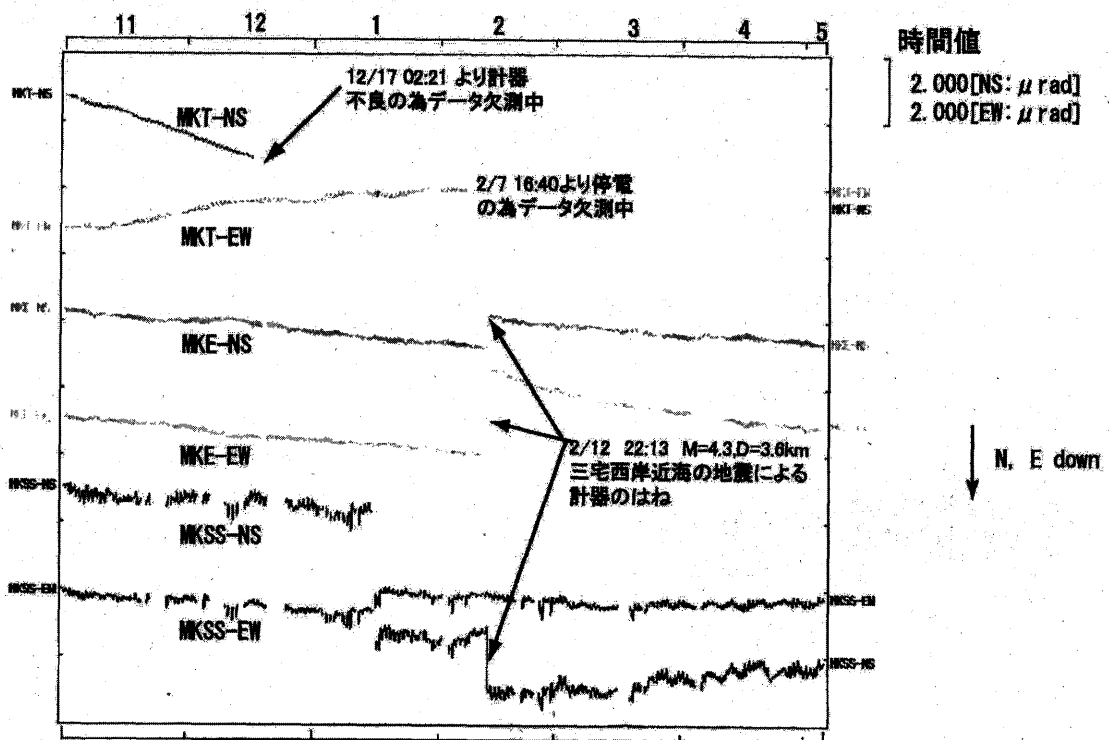
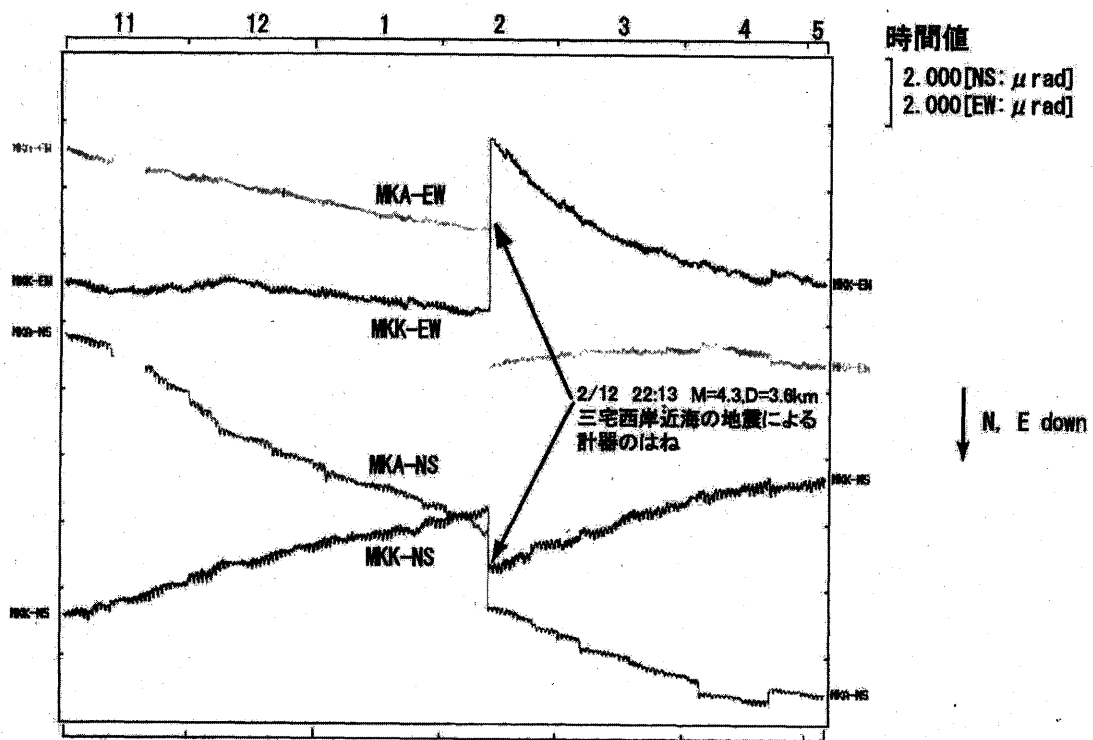
第2図 三宅島で観測される地震波形
Fig.2 Typical waveforms observed at Miyakejima volcano.



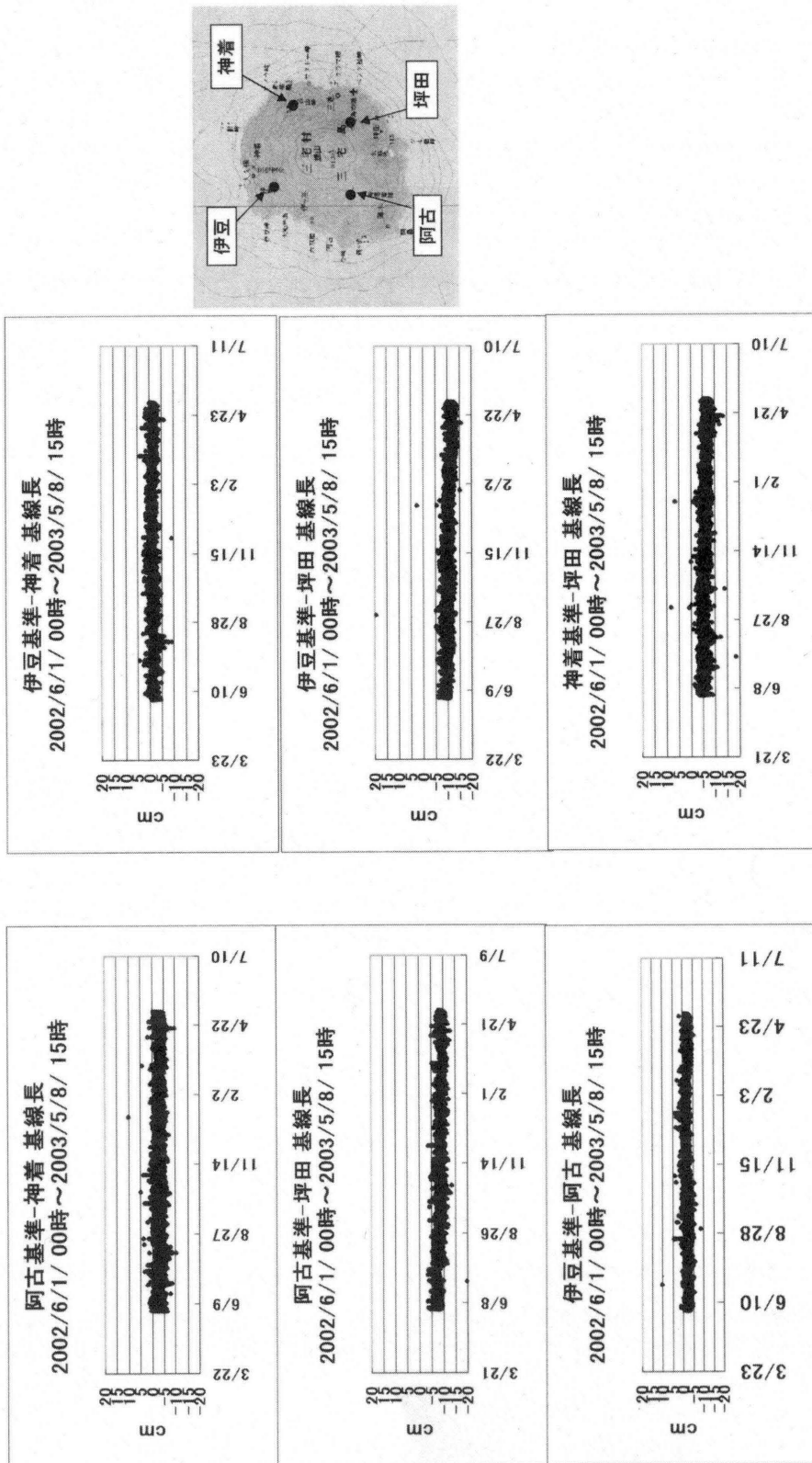
第3図 三宅島で発生するBanded tremor (2003/3/30 2300 - 3/31 0700)
 Fig. 3 Banded tremor at Miyakejima volcano (2003/3/30 2300 - 3/31 0700).



第4図 三宅島MT図 (島内を震源とする地震)
 Fig.4 MT diagram of volcanic earthquakes at Miyakejima volcano (2001/1/1-2003/5/5).



第5図 三宅島の傾斜変動(2002/11/1~2003/5/5)
 Fig.5 Tilting changes at Miyakejima volcano(2003/11/1 ~2003/5/5).



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