

## 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

2005年6月から2007年6月の期間における三宅島の地震活動と地殻変動について報告する。第1図は、当該期間中の三宅島の震源分布である。主に山頂の直下深さ3km以浅において規模の小さい地震が継続して発生している（高周波、やや低周波、低周波地震の区分については、防災科学技術研究所（2004）を参照）。地震活動は、2006年はじめ頃より、地震の規模は小さいが地震数が多い状態が続いている（第2図）。Banded Tremorは、2006年2月まで断続的に発生していたが、それ以降は観測されていない。

第3図は、防災科学技術研究所の三宅島火山活動観測網に設置した5ヶ所のボアホール式傾斜計のデータ（正時値）である。第4図は、同観測点の2001年以降の各月の平均傾斜変動レートを示している。概ね山頂方向に傾き下がるゆっくりとした変動が継続しており、当該期間に大きな変化は見られない。第5図は、4観測点に設置した1周波GPSによる、各観測点間の基線長の変化を示している。2001年以降全般的に島の収縮を示す変動が継続していたが、2006年以降はMKT観測点と他観測点との基線長以外はほとんど変化が見られない。

#### 参考文献

防災科学技術研究所（2004）：三宅島の地震活動・地殻変動，火山噴火予知連絡会会報，88，74-80。

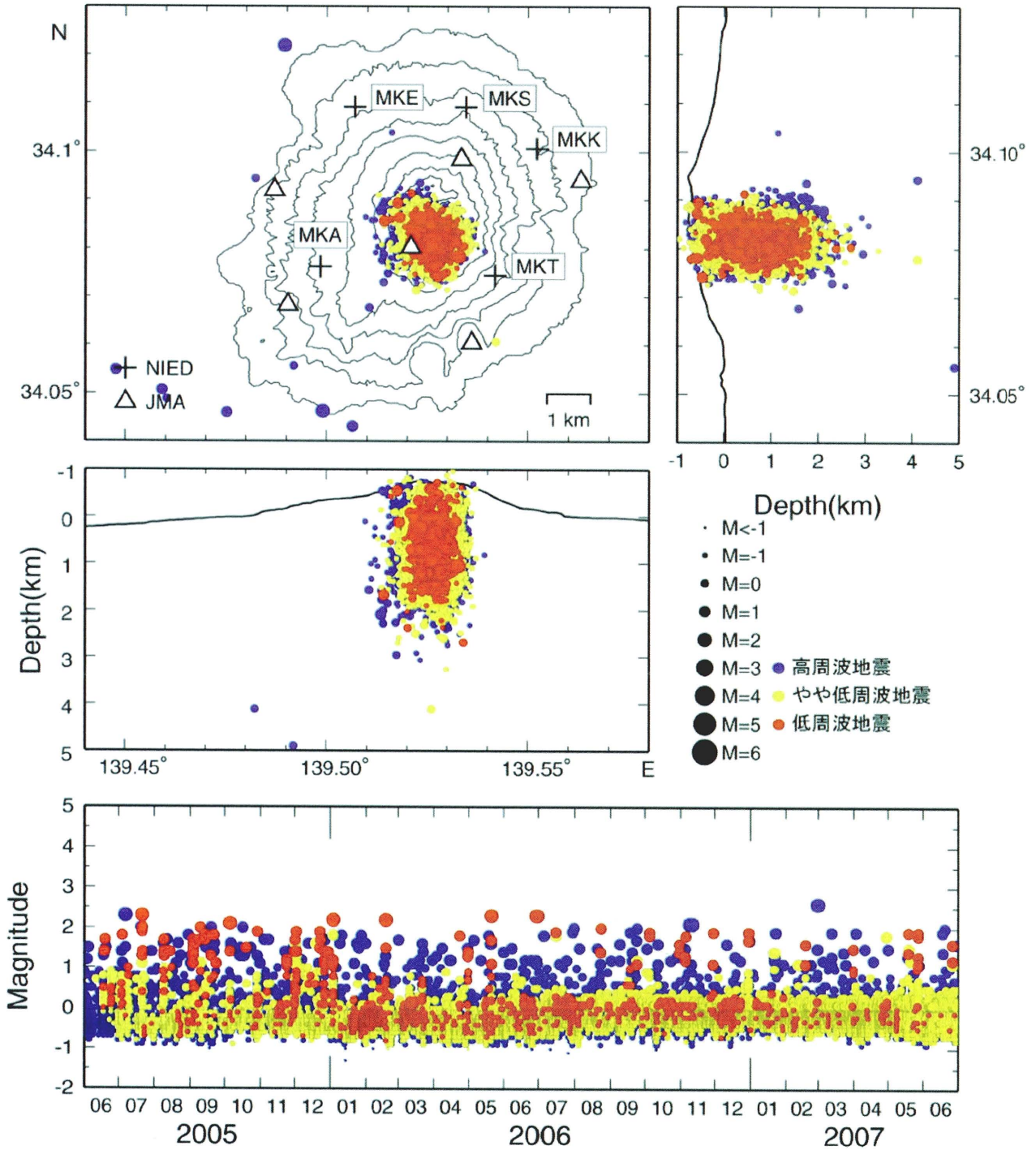
---

\* 2007年8月6日受付

\*\* 上田英樹・藤田英輔・山本英二・鶴川元雄

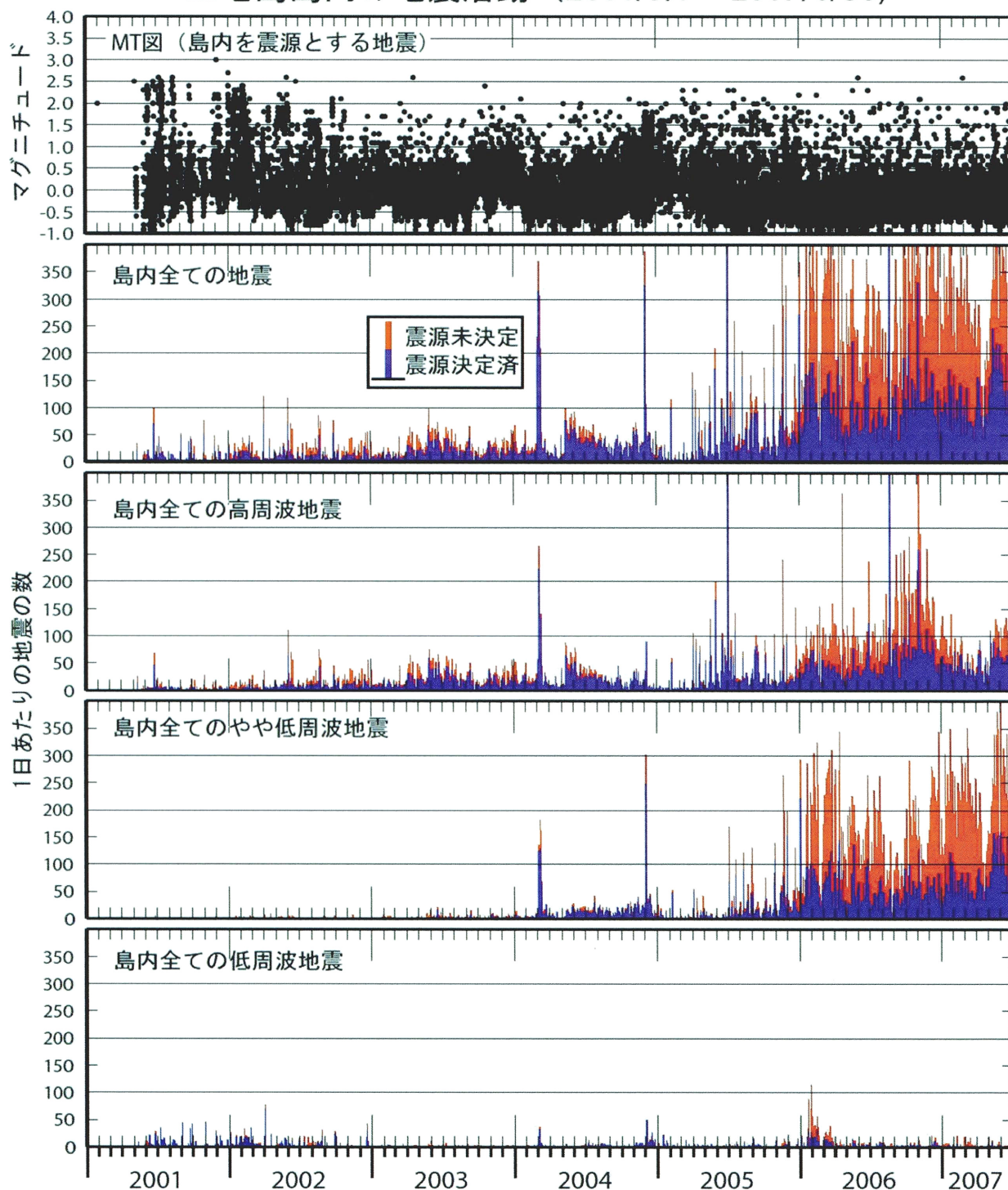
Hideki Ueda, Eisuke Fujita, Eiji Yamamoto, Motoo Ukawa

### 三宅島震源分布 (2005/6/1~2007/6/30)



第1図 三宅島の震源分布および時空間分布図。表示期間は2005年6月1日~2007年6月30日。  
 Fig.1 Hypocenter distribution around Miyakejima for the period from June 1, 2005 to June 30, 2007.

### 三宅島島内の地震活動 (2001/5/7~2007/6/30)

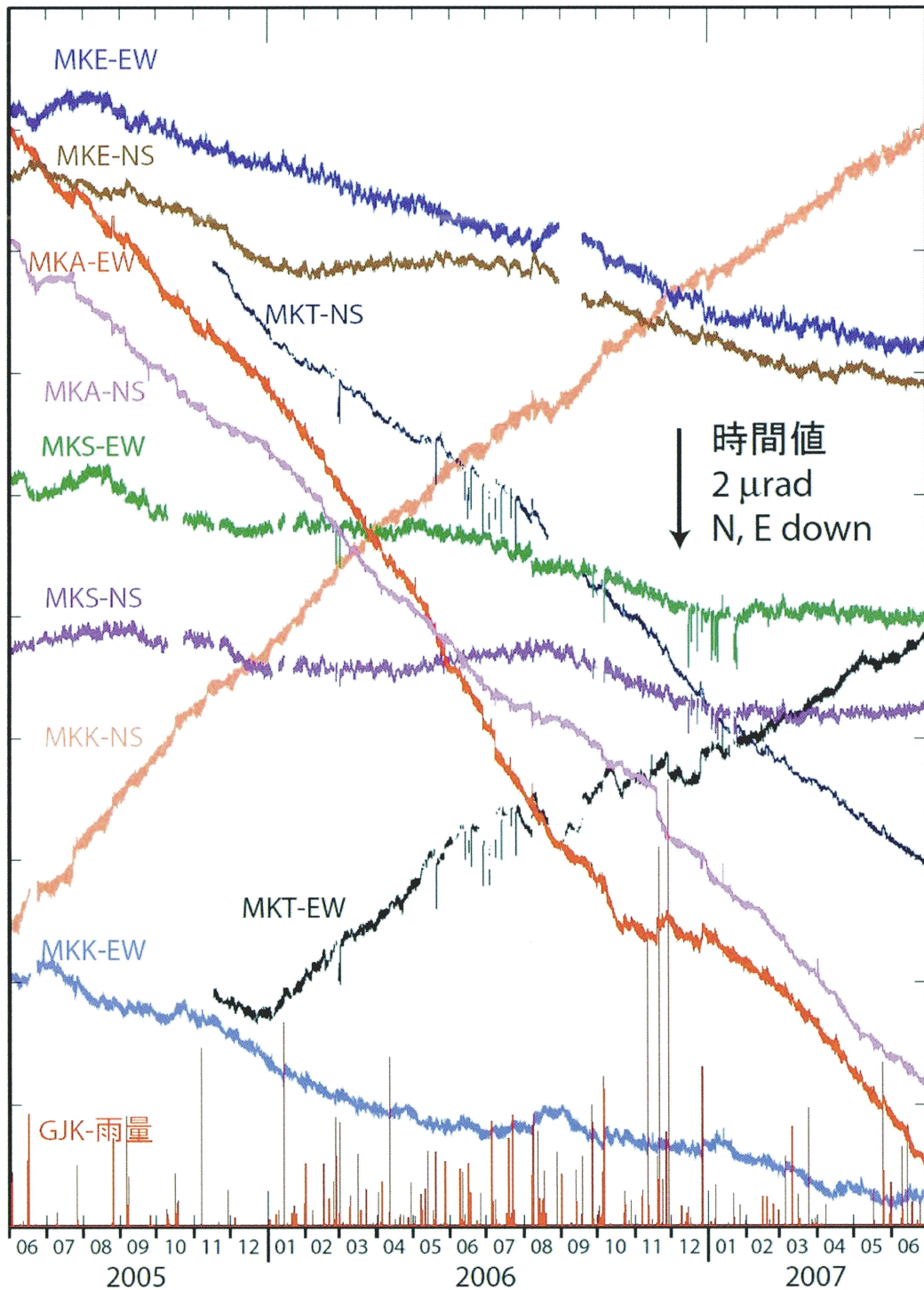


震源未決定の地震については波形によって島内と考えられる地震を選択した。

第2図 三宅島のMT図 (島内を震源とする地震)

Fig. 2 MT diagram of volcanic earthquake at Miyakejima volcano (2001/5/7 - 2007/6/30)

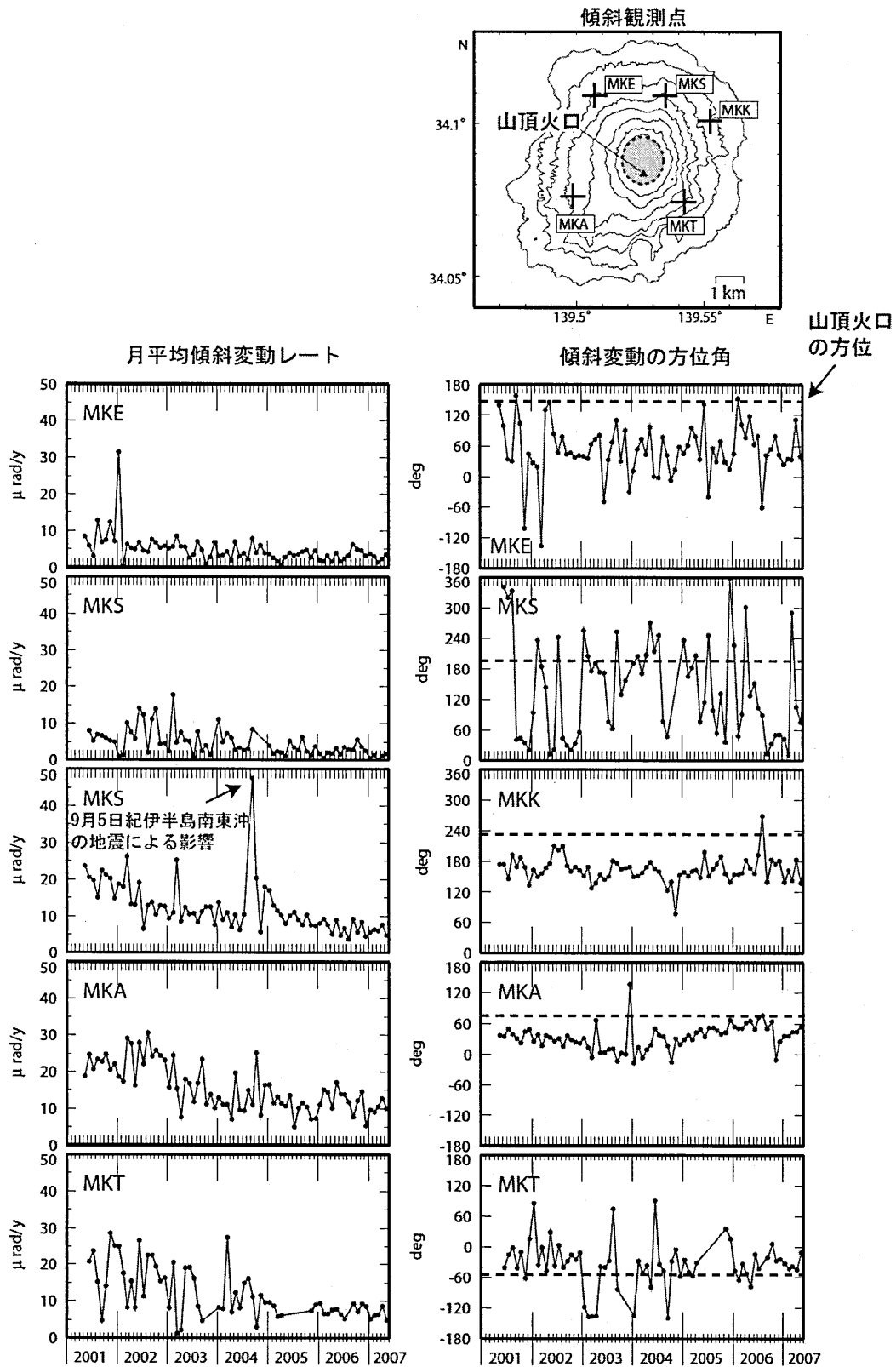
三宅島の傾斜変動(2005/6/1~2007/6/30)



第3図 防災科学技術研究所・三宅島火山活動観測網による傾斜変動観測結果。表示期間は2005年6月1日~2007年6月30日で、表示データは時値(毎正時の値)。地震によるステップ状の変化は取り除いてある。

Fig. 3 Tilt changes observed by the NIED Miyakejima volcano observation network for the period from June 1, 2005 to June 30, 2007. Hourly data are plotted.

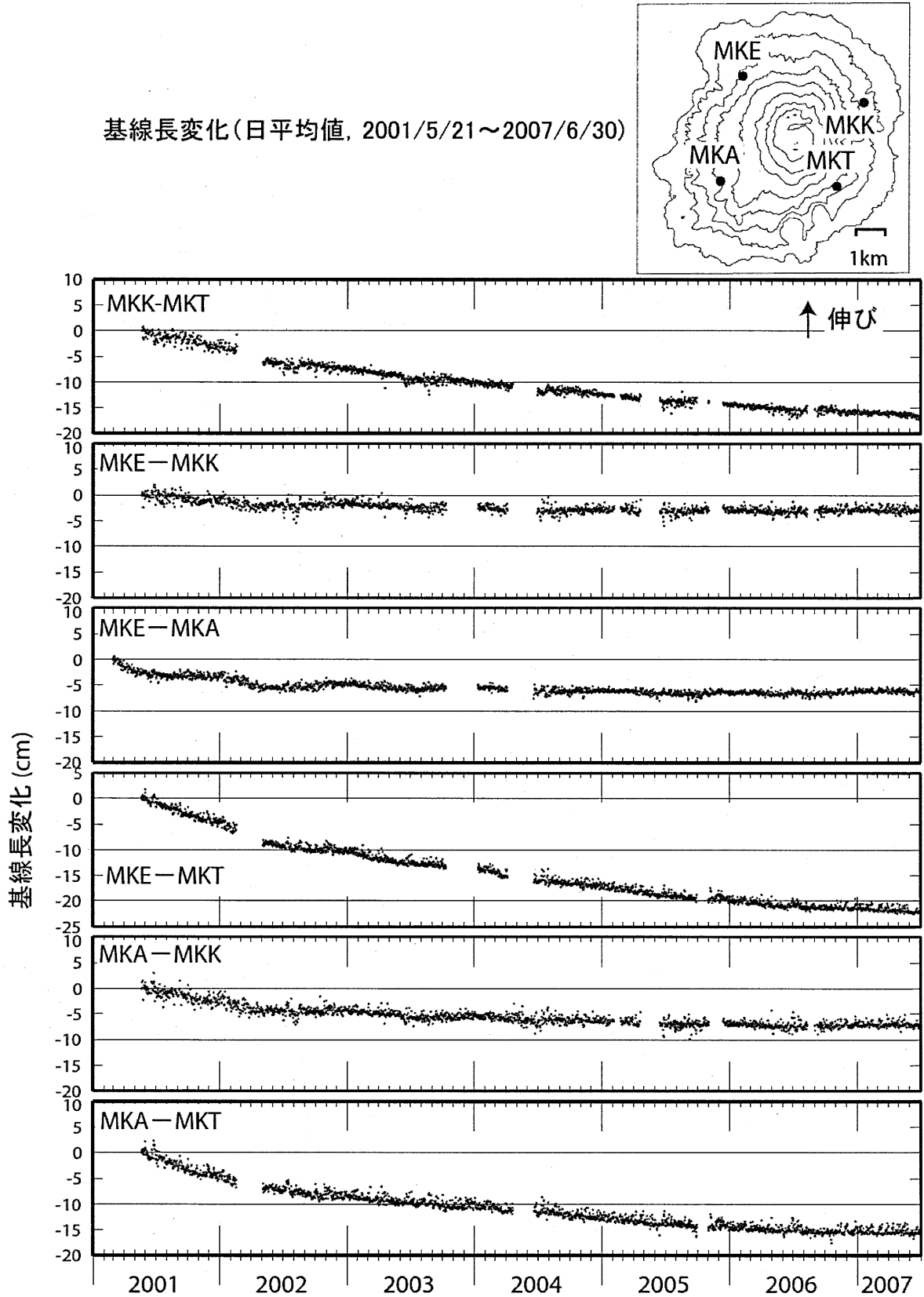
### 三宅島の傾斜変動(2001/5~2007/6)



第4図 防災科学技術研究所・三宅島火山活動観測網による月平均傾斜変動レート。  
表示期間は2001年5月~2007年6月。

Fig. 4 Monthly averaged tilt change rate observed by the NIED Miyakejima volcano  
observation network for the period from May, 2001 to June, 2007.

### 三宅島のGPS観測結果



第5図 三宅島のGPS観測結果 (2001/5/21 ~ 2007/6/30)

Fig. 5 GPS data at Miyakejima volcano (2001/5/21 ~ 2007/6/30)