

## 伊豆大島

### ○火山活動度レベル（平成 17 年 6 月）

#### 1（静穏な火山活動）

### ○概況（平成 17 年 6 月）

長期的な山体の膨張傾向は継続していますが、火山活動に変化はなく、静穏に経過しました。

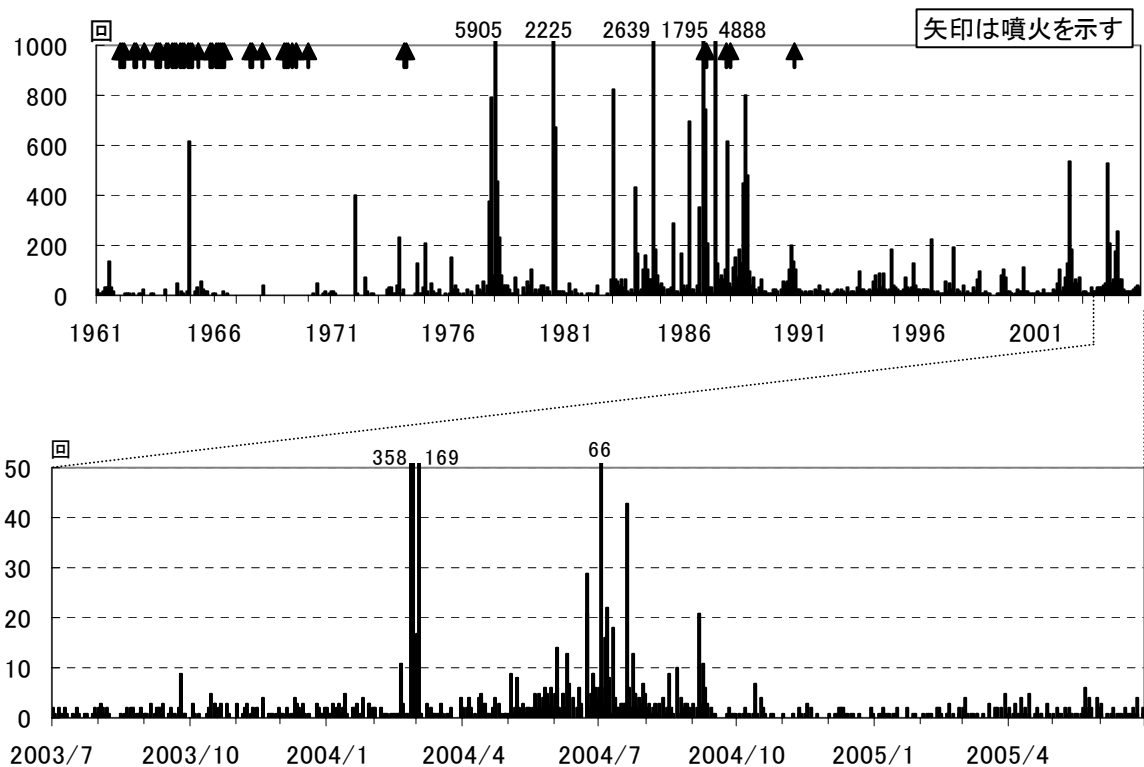
### ○地震及び微動の発生状況

期間を通じて地震活動は落ち着いた状態が続きました（表 1、図 1、2）。

火山性微動は、観測されませんでした。

表 1 伊豆大島 日別地震回数  
伊豆大島(A点)

| 上旬 | 1日  | 2日  | 3日  | 4日  | 5日  | 6日  | 7日  | 8日  | 9日  | 10日 | 旬計 |    |
|----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|----|----|
|    | 3   | 1   | 0   | 0   | 1   | 0   | 0   | 1   | 2   | 1   | 9  |    |
| 中旬 | 11日 | 12日 | 13日 | 14日 | 15日 | 16日 | 17日 | 18日 | 19日 | 20日 | 旬計 |    |
|    | 0   | 1   | 0   | 1   | 1   | 0   | 1   | 2   | 1   | 1   | 8  |    |
| 下旬 | 21日 | 22日 | 23日 | 24日 | 25日 | 26日 | 27日 | 28日 | 29日 | 30日 | 旬計 | 月計 |
|    | 0   | 1   | 2   | 1   | 4   | 1   | 0   | 0   | 1   | 2   | 12 | 29 |



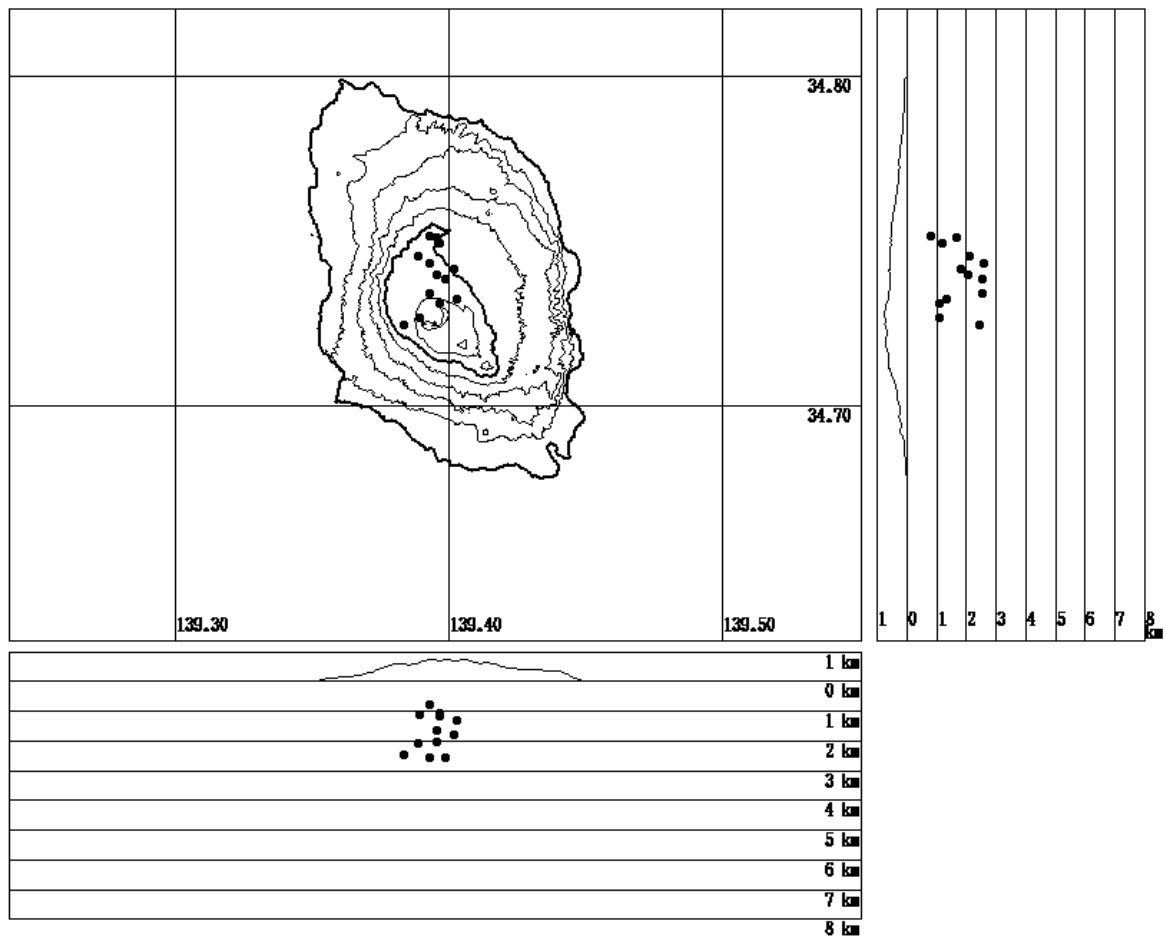


図 2 伊豆大島 2005 年 6 月の地震活動

左上：震央分布 左下：東西断面 右上：南北断面

\* 震源計算に使用した速度構造モデルは、島の北西部及び海域の地震については成層構造、その他の地震については半無限構造 ( $V_p=3.1\text{km/s}$ )。

（気象庁と東京大学地震研究所、独立行政法人防災科学技術研究所のデータを使用）

### ○噴煙の状況

遠望カメラによる観測では、噴煙は観測されませんでした。

## ○地殻変動の状況

GPS 観測及び光波距離計の観測では、山頂を挟む方向の 2 つの基線長において、年周変動以外に若干の伸びの傾向を示しています（図 3 ①、②）。南北方向の基線長では、長期的な伸びの傾向は 2000 年以降停滞しています（図 3 ③、図 4）。

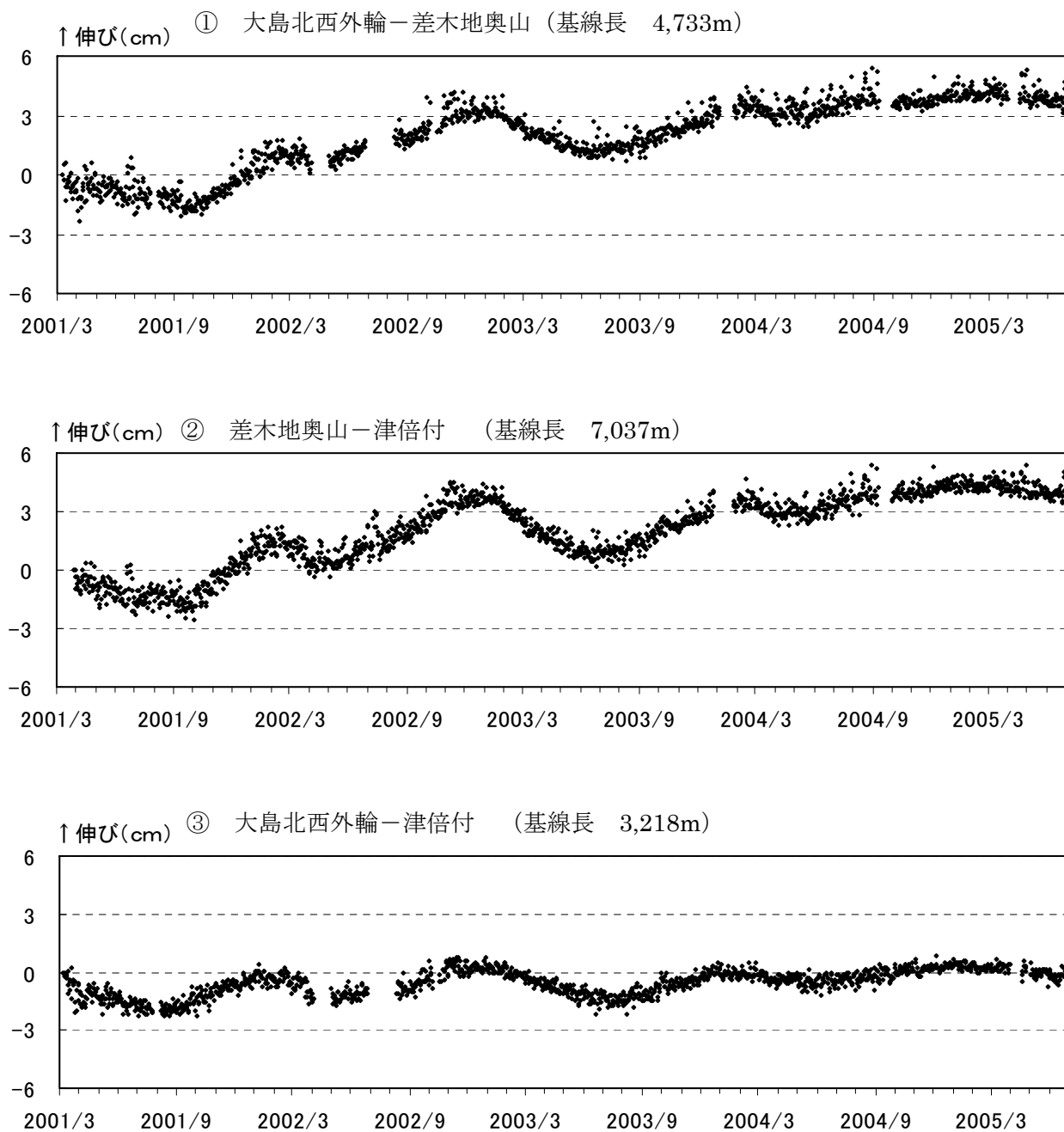


図 3 伊豆大島 GPS 観測結果（基線長変化）（2001 年 3 月 7 日～2005 年 6 月 30 日）

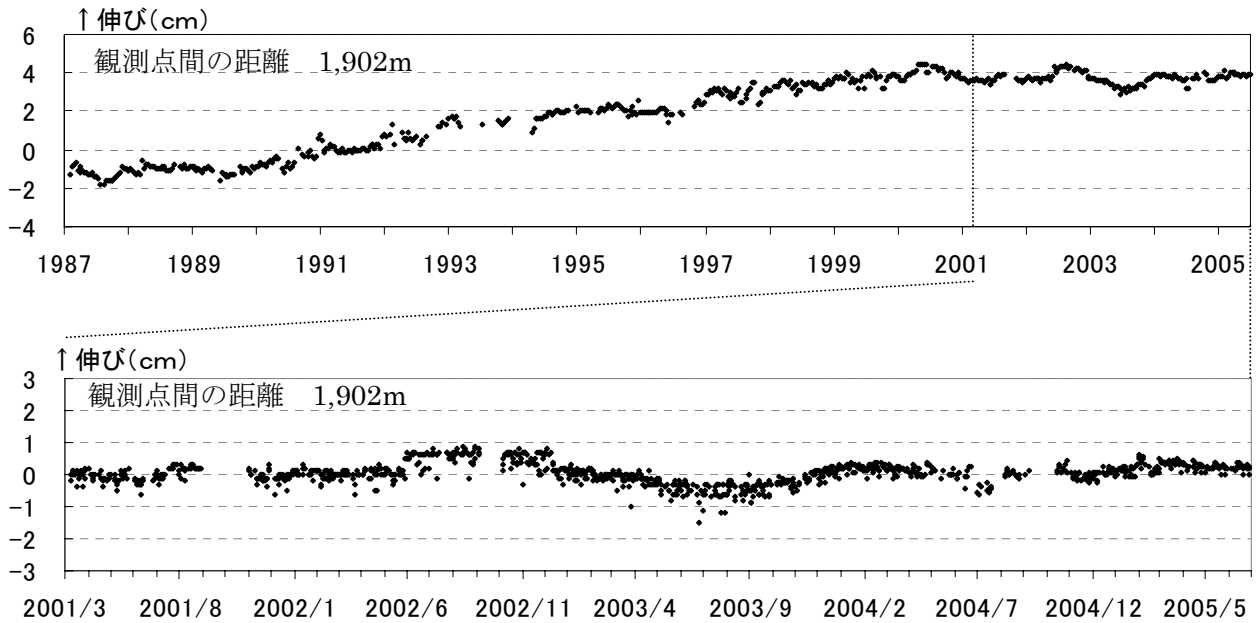


図4 伊豆大島 光波距離計（津倍付～神達）斜距離変化  
上：旬平均値（1987 年 1 月～2005 年 6 月）  
下：日平均値（2001 年 3 月 1 日～2005 年 6 月 30 日）

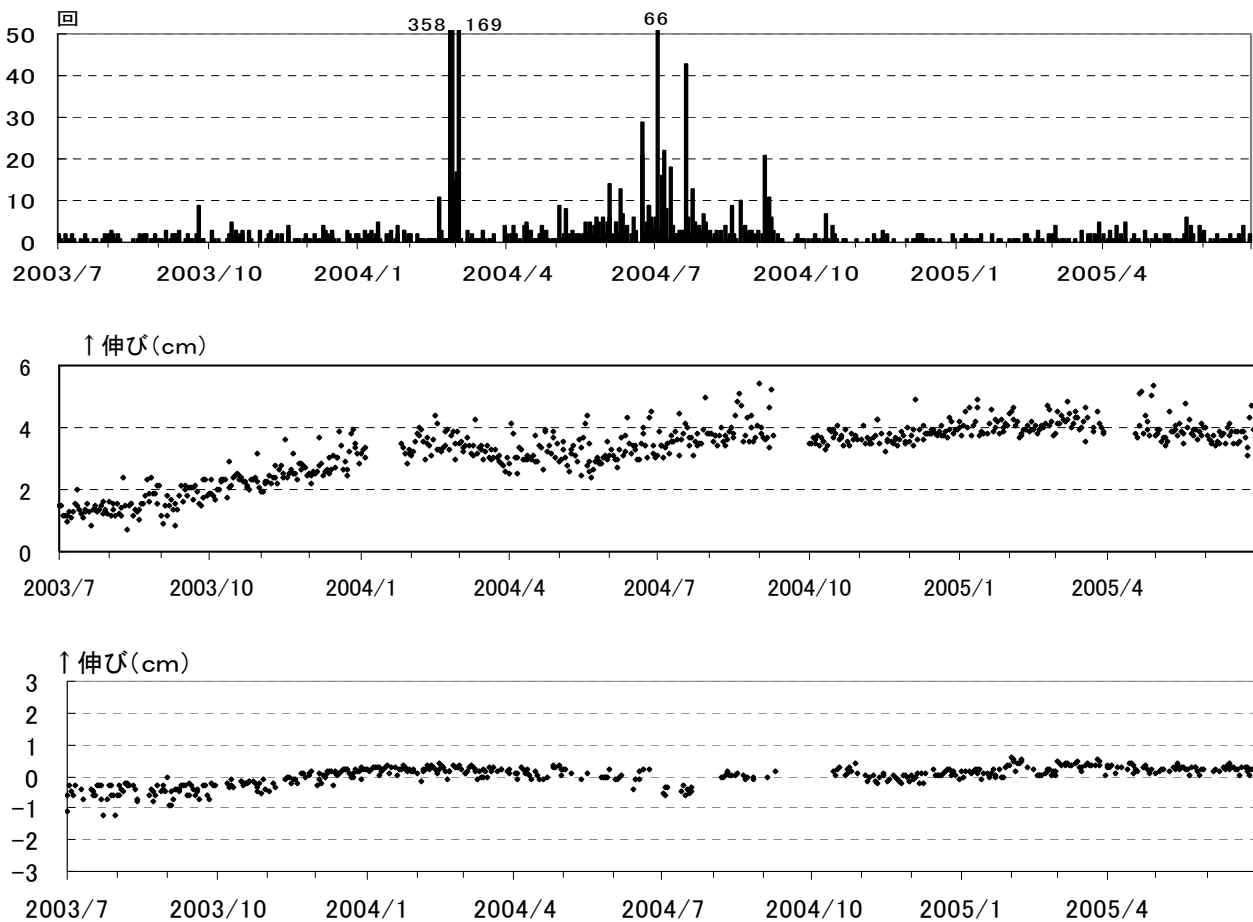


図5 伊豆大島 最近 2 年間（2003 年 7 月～2005 年 6 月）の活動  
上：地震回数  
中：①大島北西外輪～差木地奥山 GPS 観測  
下：光波距離計（津倍付～神達）観測

## ○熱活動の状況

6 月 1 日に行った火孔底の地表面最高温度の観測結果は 41.0℃（熱赤外映像観測装置による）で、1999 年以降は変化のない状態が続いています（図 6、7）。火孔付近（X7 点、X12 点、X15 点）の噴気温度の観測結果はそれぞれ 34℃、52℃、62℃であり、噴気温度の高まりは見られませんでした（図 8）。

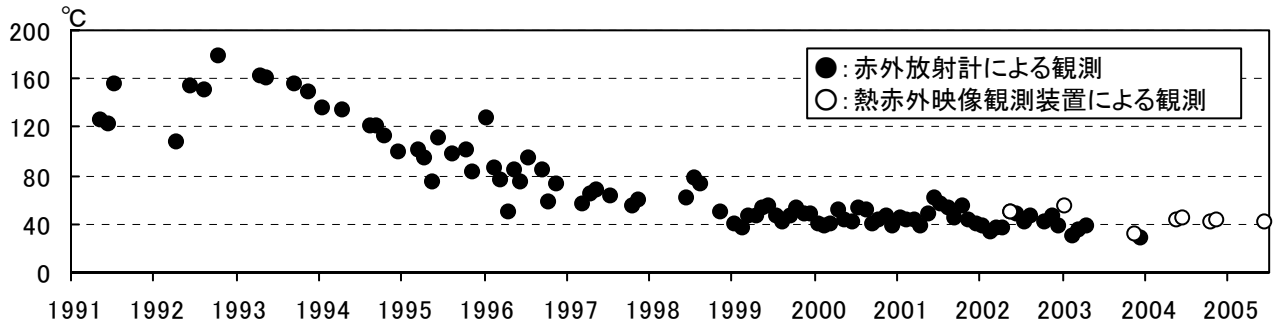


図 6 伊豆大島 火孔底地表面最高温度（1991 年 5 月～2005 年 6 月）

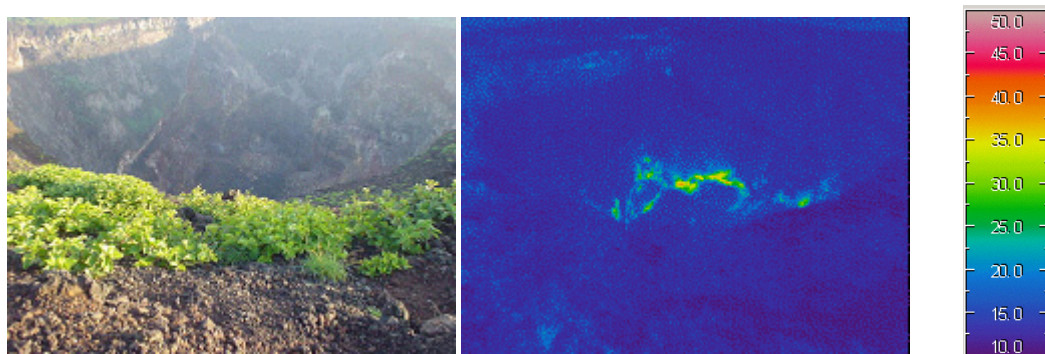


図 7 伊豆大島 三原新山付近から撮影した火孔底の画像（左：可視、右：熱赤外）

6 月 1 日 05 時 21 分撮影、天候：晴

気温：14.9℃、湿度：74%、気圧：924.8hPa、風向風速：南西 2m/s

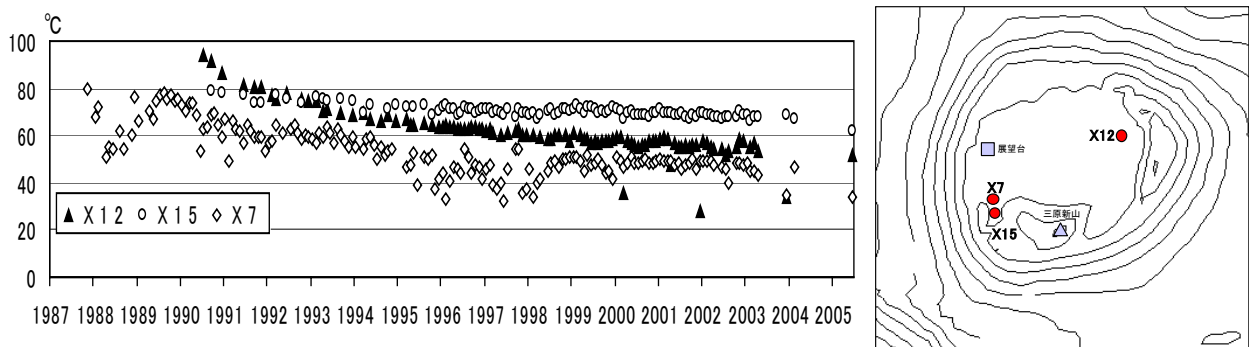


図 8 伊豆大島 噴気温度観測結果（1987 年 11 月～2005 年 6 月）

# ○全磁力の状況

6 月 1 日に全磁力繰り返し観測を行ないました。昨年同時期（2004 年 5 月）からの変化量分布では、火孔付近で帯磁（冷却）が発生した可能性があります。

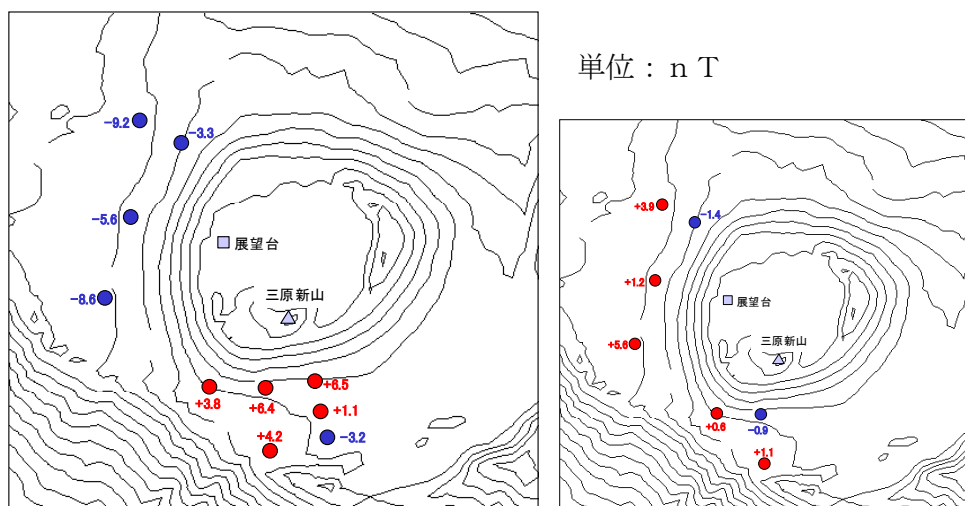


図9 伊豆大島 全磁力繰り返し観測、変化量の分布

左：最近 1 年間（2004 年 5 月→2005 年 6 月）

右：2003 年 5 月→2004 年 5 月

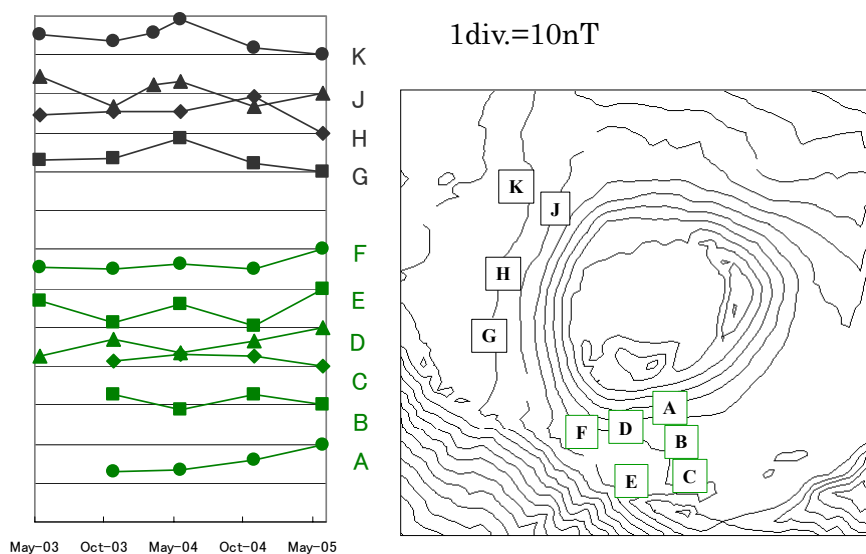


図10 伊豆大島 全磁力繰り返し観測

各観測点の時系列（2003 年 5 月～2005 年 6 月）

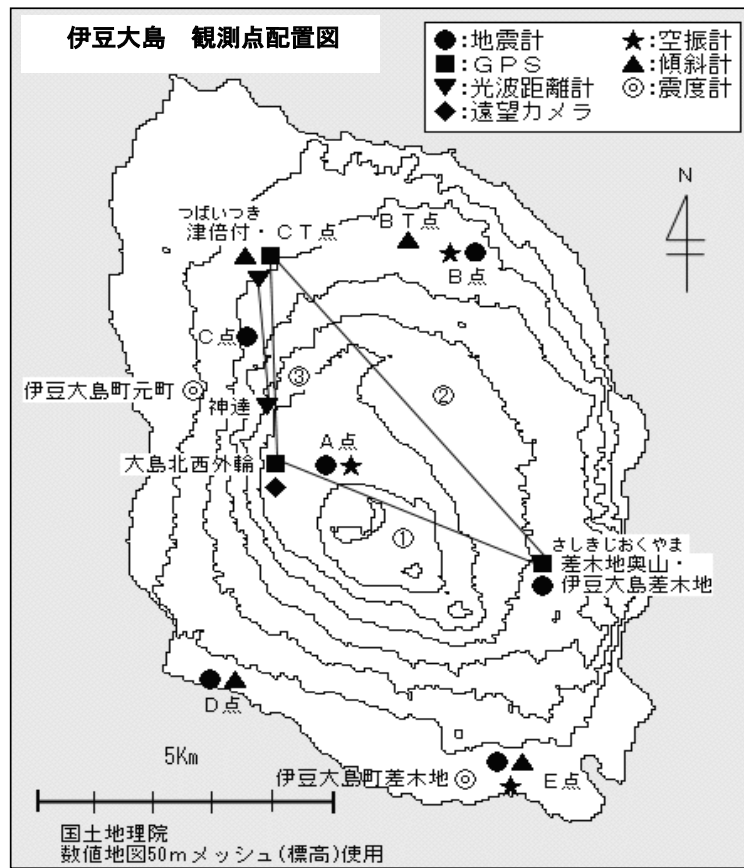


図 11 伊豆大島 気象庁の観測点配置