

## 雲仙岳(平成 16 年(2004 年)年報)

### 火山活動度レベル

雲仙岳の火山活動度レベルは、年間を通して 1 (静穏な火山活動)でした。

### 平成 16 年の活動概況

火山活動に大きな変化は認められず、引き続き静かな状態が続きました。

### 平成 16 年の主な火山活動、その他関連する事項

時期	火山活動及び業務概要
1 ~ 12 月	<p><b>【火山活動】</b> 火山活動に大きな変化は認められず、静かな状態が続きました。 5月に火山性微動を 1 回観測しましたが、火山活動に変化はありませんでした。</p> <p><b>【その他】</b> 7月 12 ~ 16 日 第 1 回火山機動調査観測実施 11月 29 日 ~ 12月 3 日 第 2 回火山機動調査観測実施</p>

### 火山情報の発表状況

火山情報の発表はありませんでした。

### 噴煙活動の状況

噴煙は白色・ごく少量で、噴煙高度の最高は 100m (1 月、2 月、11 月)でした(図 1、図 2)。

### 地震・微動活動の状況

火山性地震の発生回数は少ない状態で経過しました(図 1、図 2)。震源は主に溶岩ドーム直下付近に分布しています(図 3)。火山性微動が 5 月に 1 回発生しましたが(図 1、図 2)、火山活動に変化は見られませんでした。

### 地殻変動活動の状況

GPS による地殻変動観測では、雲仙岳測候所 - 田代原、雲仙岳測候所 - 垂木台地、田代原 - 垂木台地の各観測点間の基線長には火山活動に起因する変化はありません(図 4)。

2003 年 11 月と 2004 年 12 月の 2 回の GPS 繰り返し観測では、これまでと同様に、平成新山の西側ではほとんど変動はありませんが、中央部ではこの間、水平変動量で 6 ~ 107mm、上下変動量で -106 ~ -204mm が観測され、広がりながら沈む動きをしています(図 6、図 7)。このことは、平成新山が、主に東側の斜面方向に潰れるような動き(自重沈降)を続けており、山体を安定させる動きであると考えられます。

### 溶岩ドーム温度の状況

7月12～16日と11月29日～12月3日に機動調査観測を実施しました。溶岩ドームの地熱地帯のうち、観測点 TD1 および TD2a の温度は徐々に低下しています。その他の観測点の状況に大きな変化は見られませんでした(図8、図9、図10)。

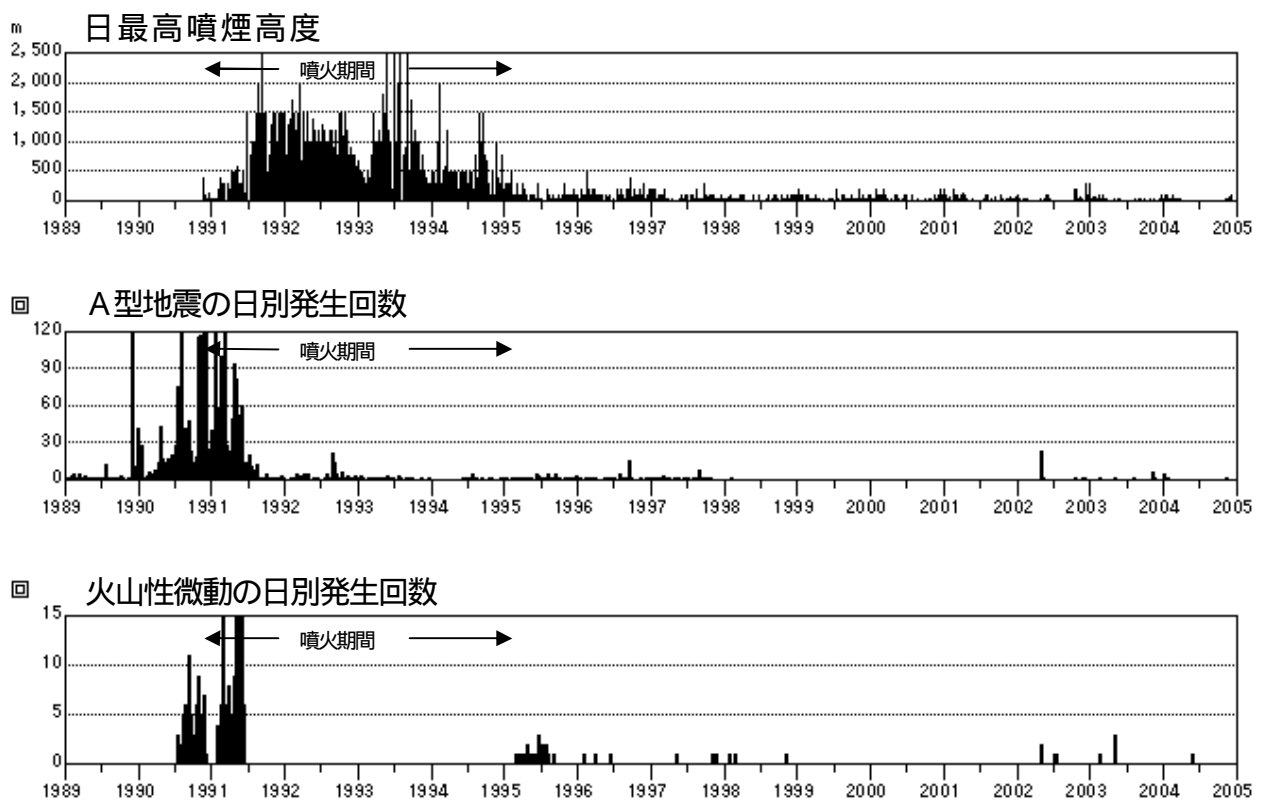


図1 火山活動経過図(1989年1月1日～2004年12月31日)

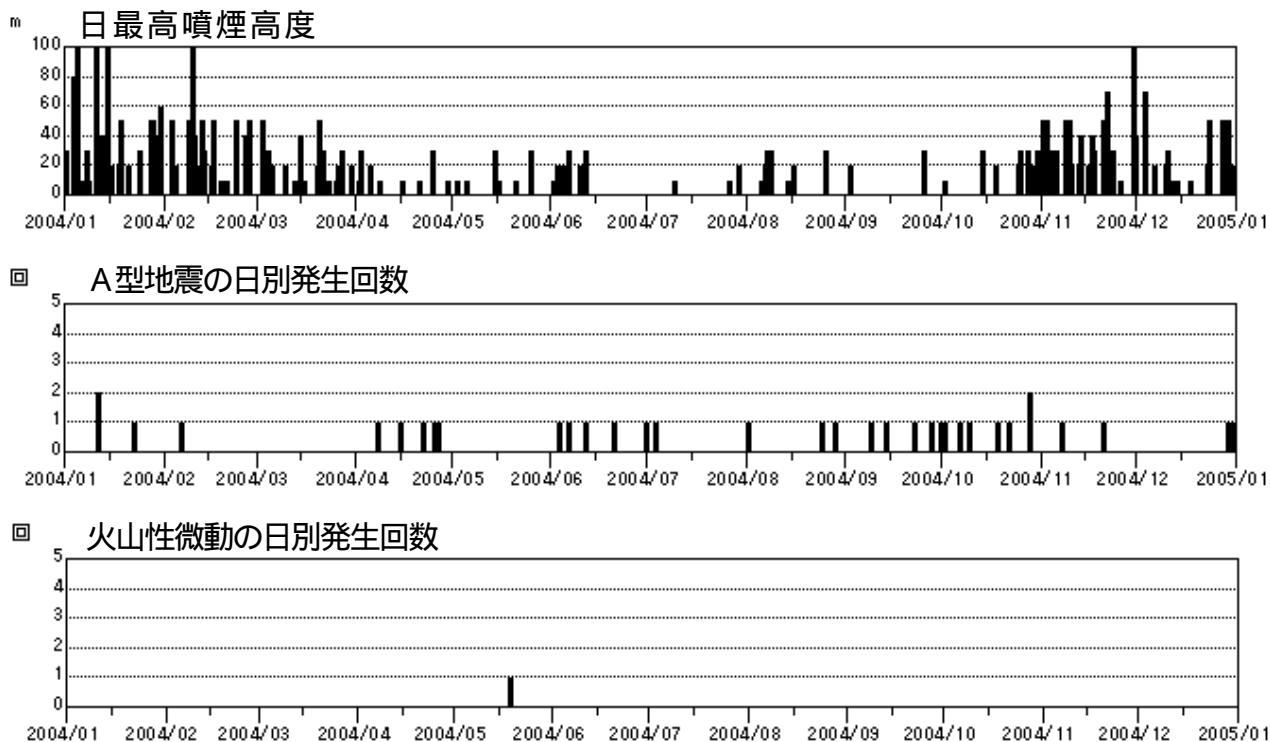


図2 火山活動経過図(2004年1月1日~12月31日)

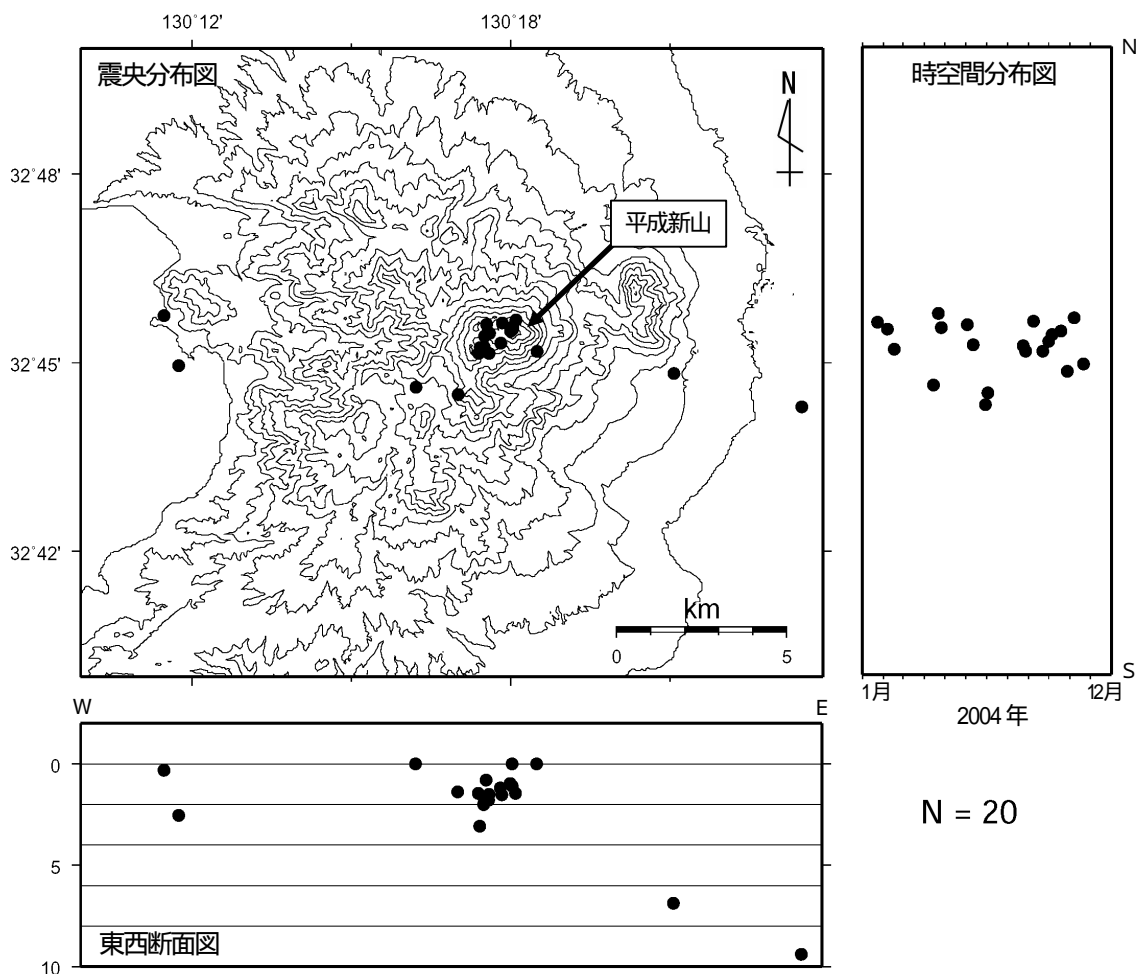


図3 火山性地震の震源分布図(2004年1月1日~12月31日)  
(本資料は九州大学、気象庁のデータを用いて作成している。)

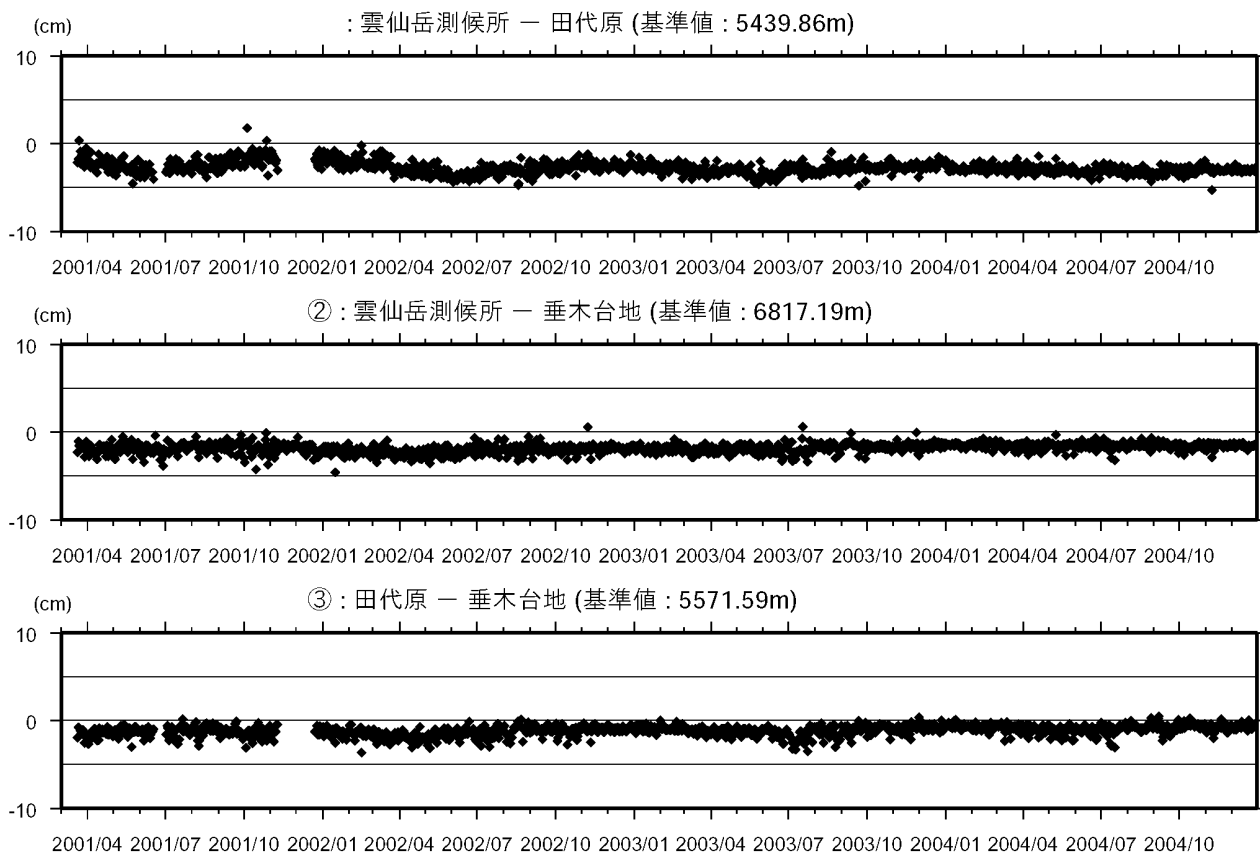
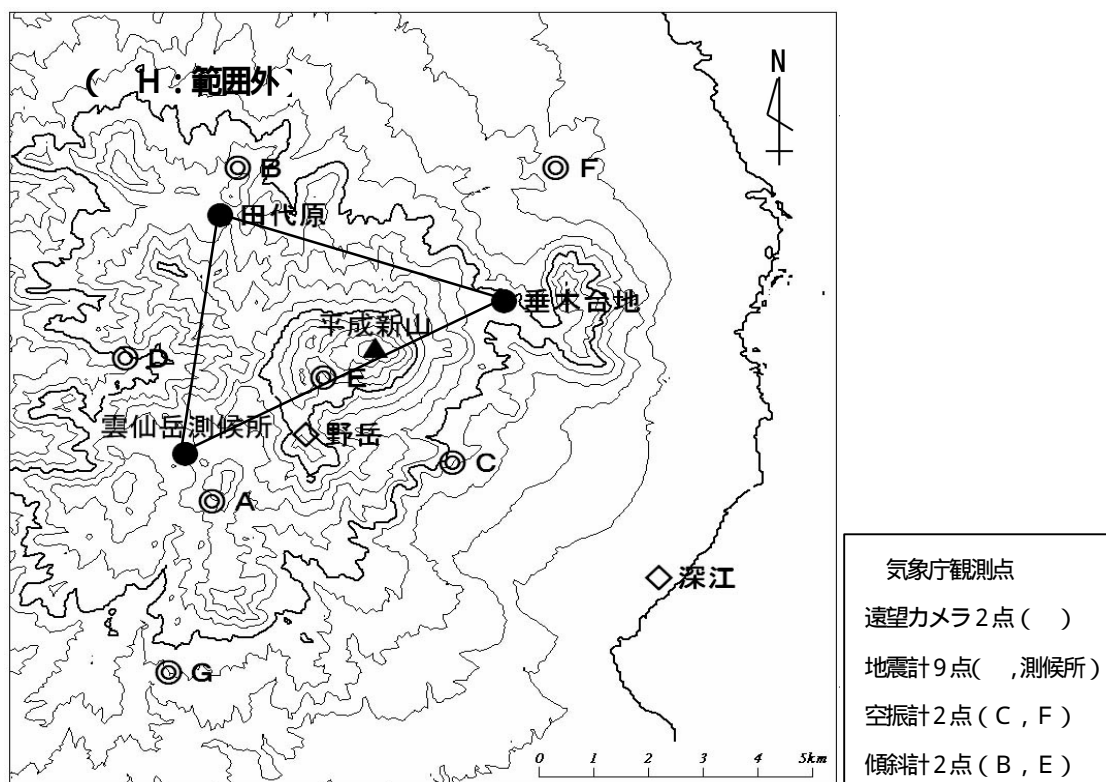


図4 GPSによる基線長変化(2001年3月19日~2004年12月31日)



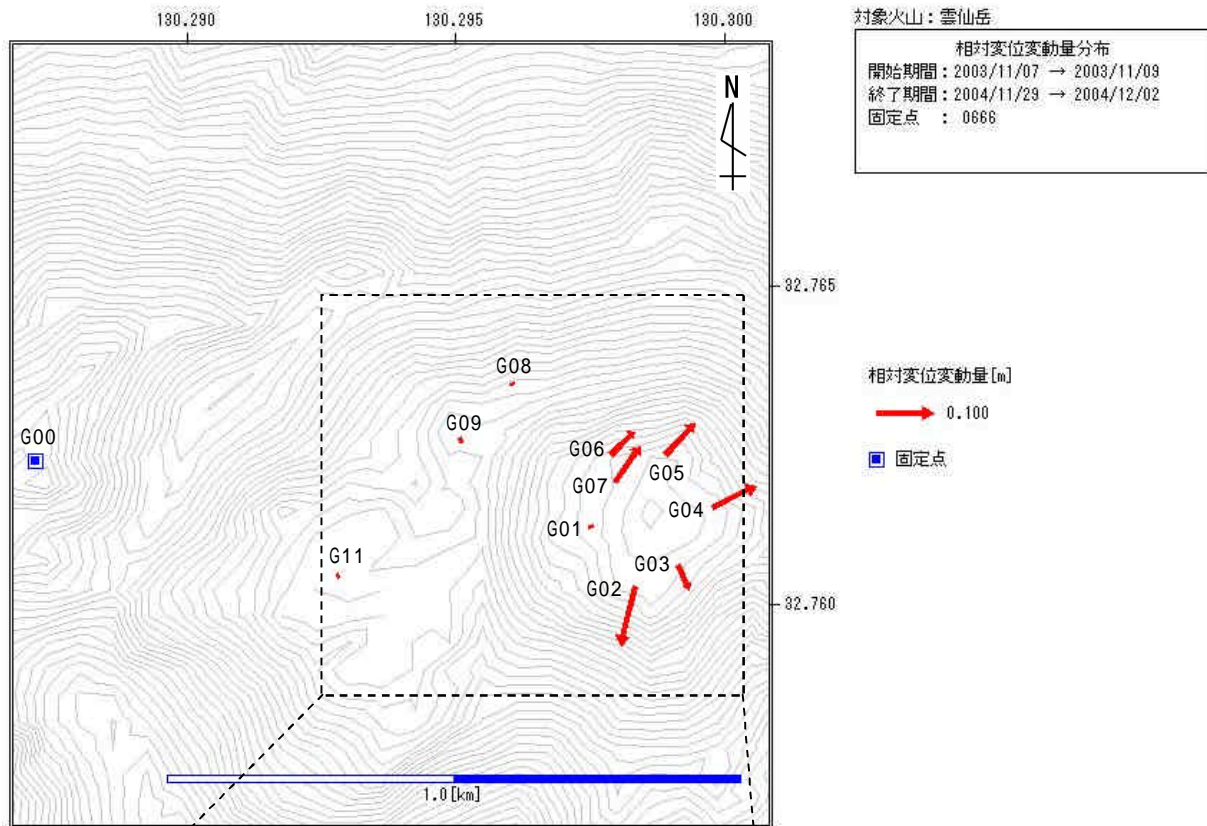


図6 GPS繰り返し観測によって得られた水平変位量  
 (2003年11月 2004年12月、基準点：国見岳G00)

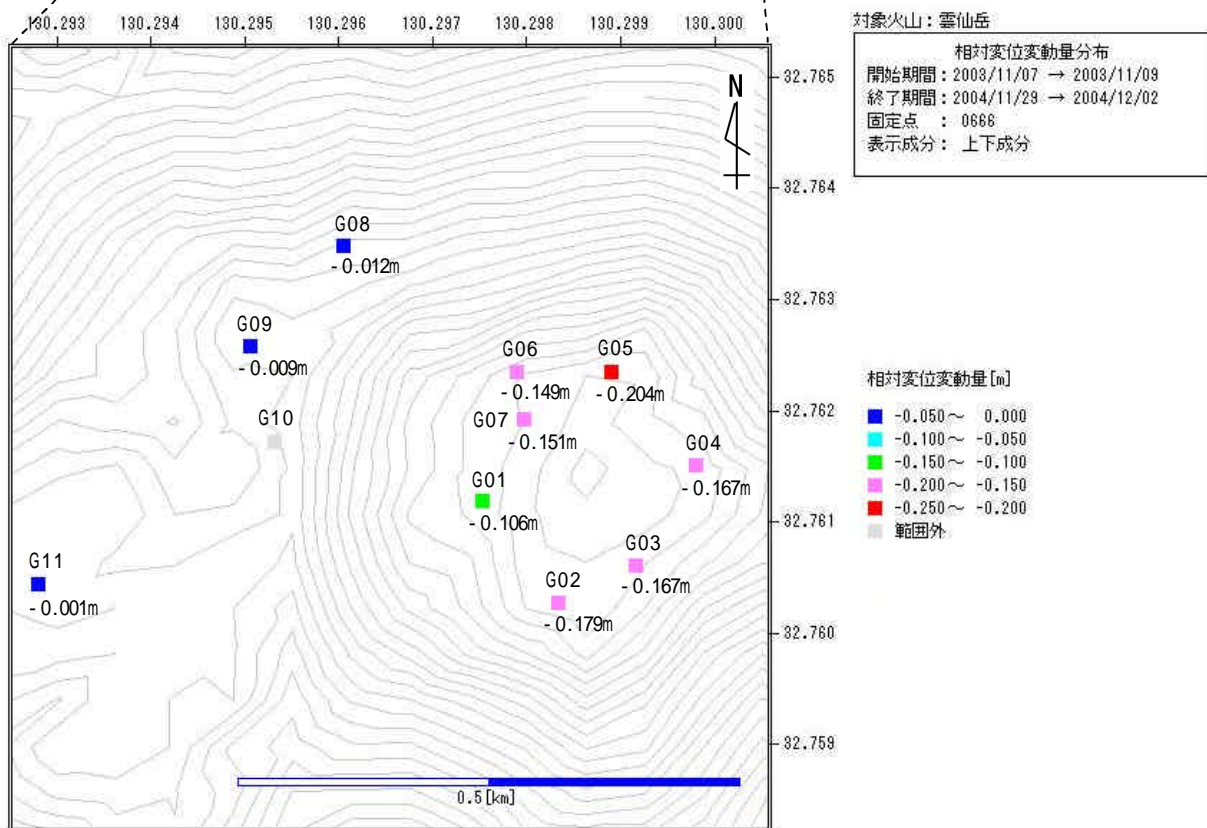


図7 GPS繰り返し観測によって得られた上下変位量  
 (2003年11月 2004年12月、基準点 国見岳G00)

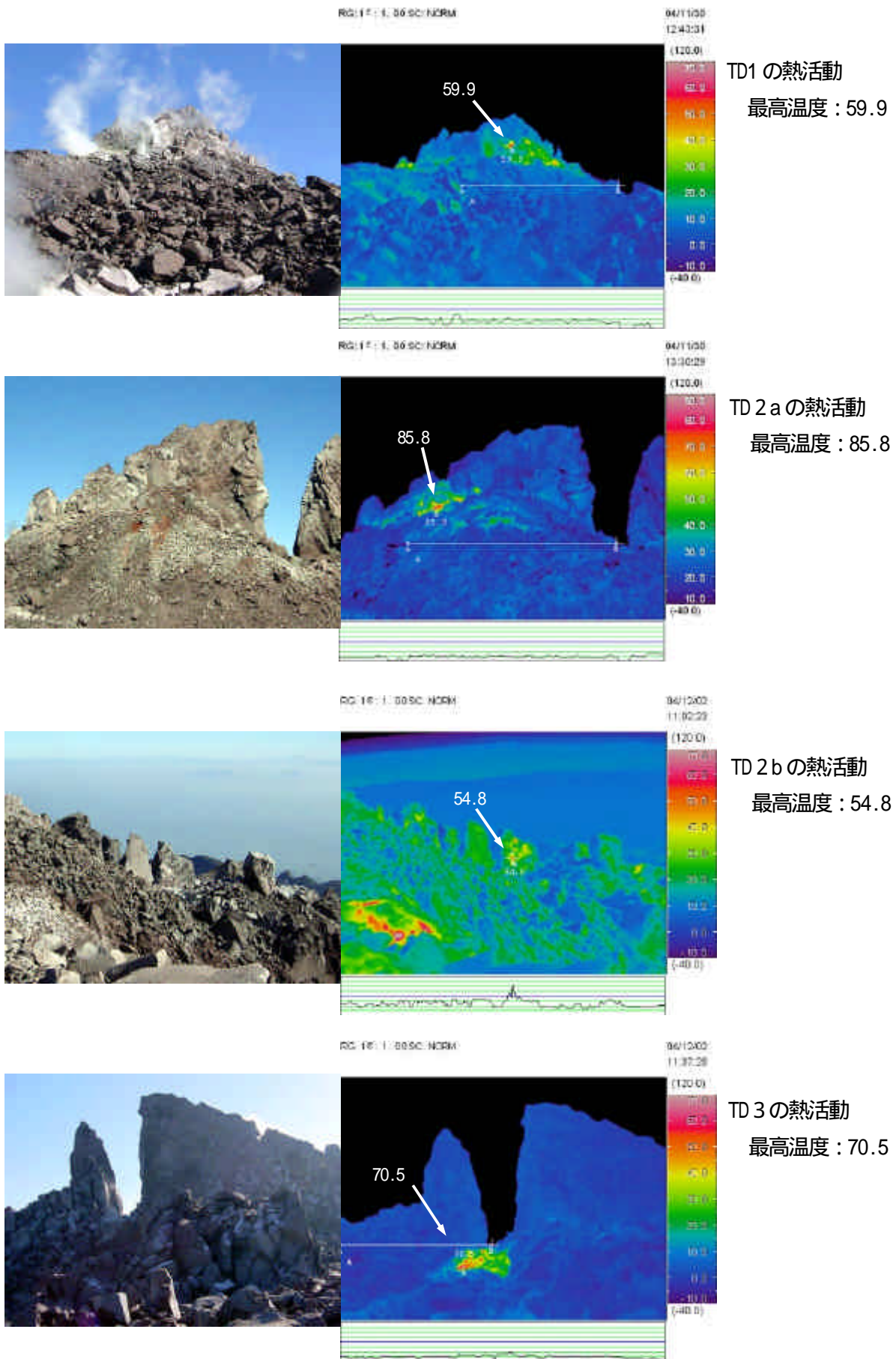


図8 - 1 ドーム上の可視画像と熱映像  
2004年11月30日及び12月2日撮影 観測点は図10参照

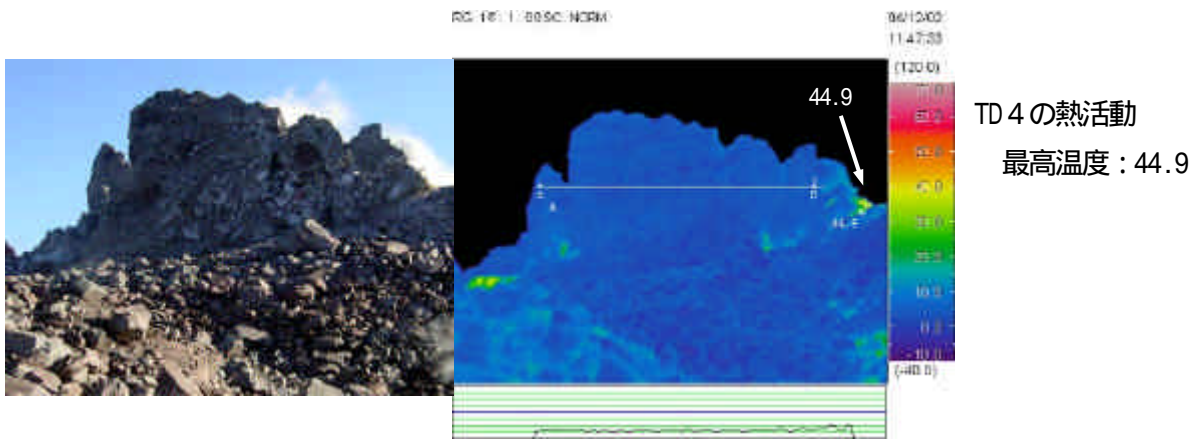
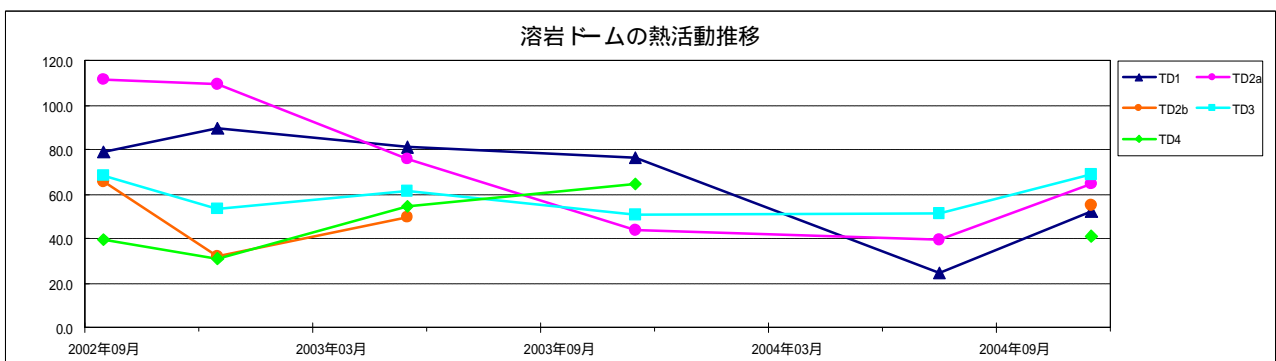


図 8 - 2 ドーム上の可視画像と熱映像  
2004年11月30日及び12月2日撮影 観測点は図10参照



TD1、TD2a、TD3、TD4 については異常のない部分の温度を差し引いた値、TD2b については最高温度。

図 9 溶岩ドームの熱活動推移

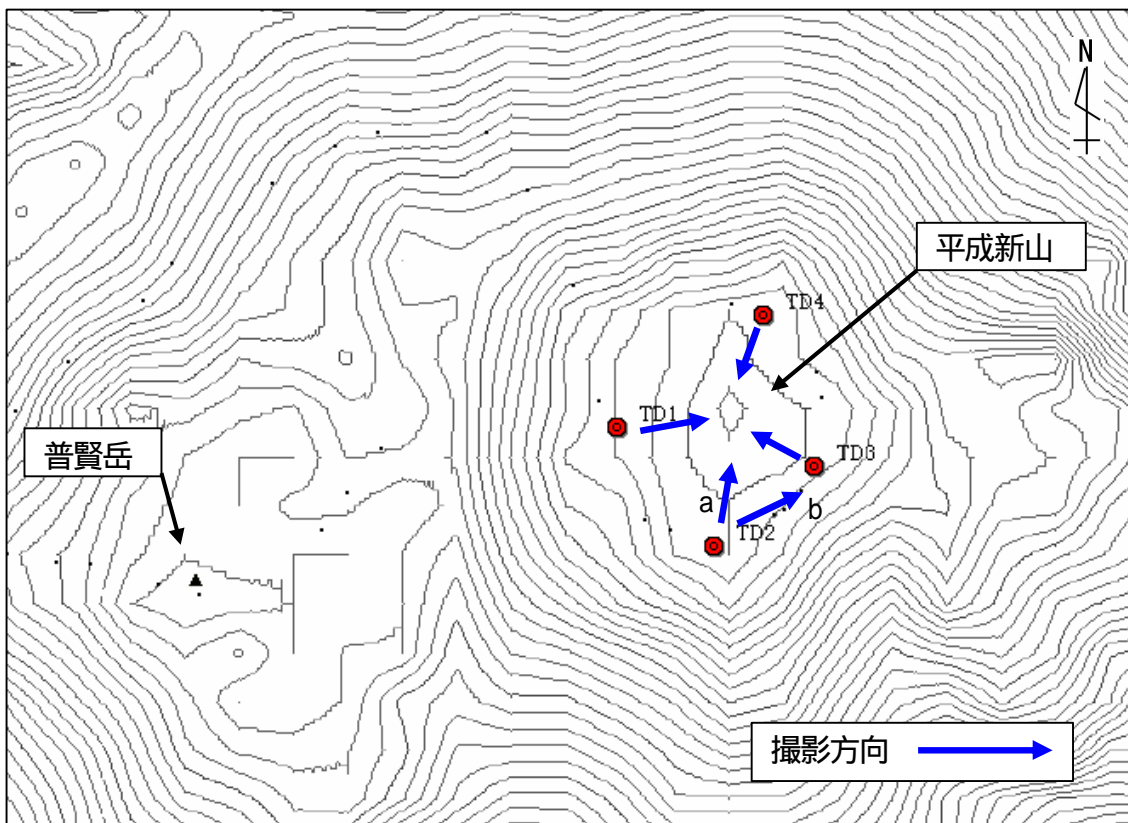


図 10 熱映像観測点(TD1～TD4)位置図

## 資料

火山性地震日別回数表

	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月
1日	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	1	0
2日	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
3日	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0
4日	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	2
5日	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
6日	0	1	0	0	0	1	0	0	0	1	0	0
7日	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1	0
8日	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0
9日	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0
10日	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
11日	2	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0
12日	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
13日	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0
14日	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0
15日	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
16日	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
17日	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
18日	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0
19日	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
20日	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1	0
21日	0	0	0	1	0	0	0	0	1	1	0	0
22日	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0
23日	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
24日	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0
25日	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0
26日	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0
27日	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0
28日	0	0	0	0	0	0	0	1	0	2	0	0
29日	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
30日	0		0	0	0	1	0	0	1	0	0	1
31日	0		0		0		0	0		0		0
月合計	3	2	2	5	1	5	1	3	6	7	3	4
年合計	42											



観測点情報

観測点	観測項目	緯度	経度	標高	備考
0	地震計	32 44.1	130 15.9	678	雲仙岳測候所(Unzendake WS)
	震度計	32 44.1	130 15.9		
A	地震計	32 43.9	130 16.2	769	矢岳(Yadake)
B	地震計・傾斜計	32 47.4	130 16.5	655	鳥甲山(Torikabuto)
C	地震計・空振計	32 44.3	130 19.0	400	岩床山(Iwatokoyama)
D	地震計	32 45.4	130 15.2	420	上岳(Kamitake)
E	地震計・傾斜計	32 45.1	130 17.6	1075	薊谷(Azamidani)
F	地震計・空振計	32 47.4	130 20.2	185	杉谷(Sugitani)
G	地震計	32 42.1	130 15.7	400	慈恩寺(Jionji)
H	地震計	32 48.3	130 08.0	66	森山町(Moriyamayou)
雲仙岳測候所	GPS	32 44.1	130 15.9	685	雲仙岳測候所(Unzendake WS) 観測開始H13.3
垂木台地	GPS	32 46.0	130 19.6	586	垂木台地(Tarukidaichi) 観測開始H13.3
田代原	GPS	32 47.0	130 16.3	640	田代原(Tashirobaru) 観測開始H13.3
野岳	遠望カメラ	32 44.3	130 17.4	1142	野岳(Nodake)
深江	遠望カメラ	32 42.9	130 21.4	15	深江(Fukae)
					噴煙の位置(Location of plumes)
第10溶岩ドーム		32 45.5	130 18.1	1486	A10: 第10溶岩ドーム(Lava Dome No.10)
第11溶岩ドーム		32 45.5	130 18.2	1300	A11: 第11溶岩ドーム(Lava Dome No.11)
P	現地観測	32 45.5	130 18.1	1486	溶岩ドーム(Lava Domes)
P-1	噴気	SW100m from P			溶岩ドーム No.1(Lava Domes - point no.1)
P-5	噴気	SSE50m from P			溶岩ドーム No.5(Lava Domes - point no.5)
P-7	噴気	SE50m from P			溶岩ドーム No.7(Lava Domes - point no.7)

観測点位置は図5を参照