

平成 27 年平成新山(溶岩ドーム)調査状況 第 2 報

(平成 27 年 12 月の調査状況)

○光波観測機、地上型レーダー観測、GNSS 精密測量の結果、急激な変化はなく、これまでと同様の傾向を示しています。

(平成 27 年の調査状況)

○溶岩ドームの挙動は、平成 26 年と比較すると僅かな増加傾向が認められましたが急激な変化は確認されず、これまでと同様の傾向を示しています。

1. 溶岩ドームの状況

1) 光波測距儀観測状況 (観測期間：H9 年 5 月 17 日～H27 年 12 月 31 日)

大野木場－P8 間の変化量	変 化 量	年換算変化量
12 月の変化量 (12/1～12/31)	-5.9 mm	-70.5 mm/年
平成 26 年の変化量	-43.8 mm	-43.8 mm/年
平成 27 年の変化量	-51.3 mm	-51.3 mm/年
観測開始からの変化量	-1,210.7 mm	-65.0 mm/年

※大野木場みらい館から P8 の観測結果

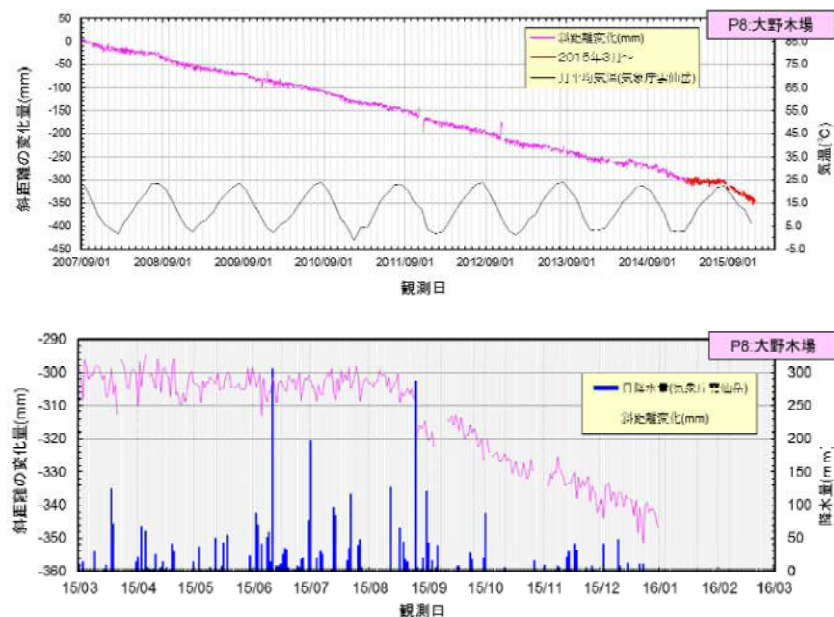


図. 1 光波測距儀の観測結果の推移

2) 地上型レーダー観測状況（観測期間：H23 年 6 月 21 日～H27 年 12 月 31 日）

表 1 末端 4 領域の変化量

末端 ブロック	12 月の変化量		平成 26 年の 変化量[mm]	平成 27 年の 変化量[mm]	観測開始からの変化量	
	変化量[mm]	変化算 [mm/年]			変化量[mm]	変化算 [mm/年]
M2-1to3	-4.7	-55.4	-34.1	-30.7	-141.1	-33.6
M2-4	-4.5	-53.7	-39.7	-37.1	-161.4	-38.4
M1	-5.0	-61.1	-37.5	-36.3	-160.8	-38.3
A4-3	-3.6	-45.2	-34.4	-34.4	-147.6	-35.1

長期対応基準：-50mm/年

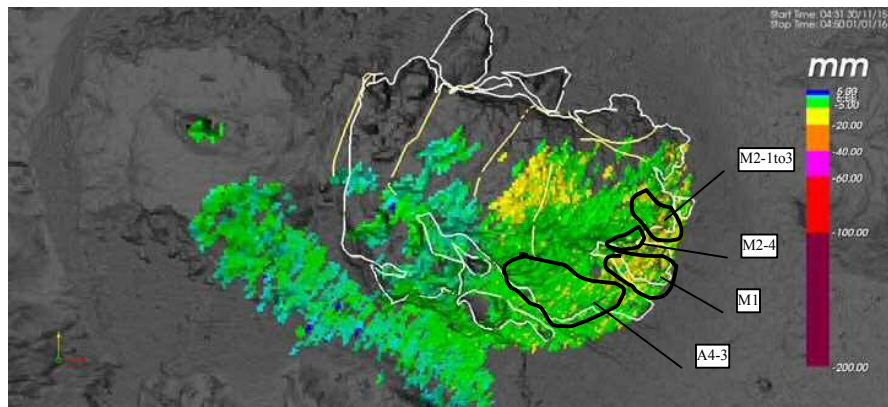


図.2 12 月の変化分布

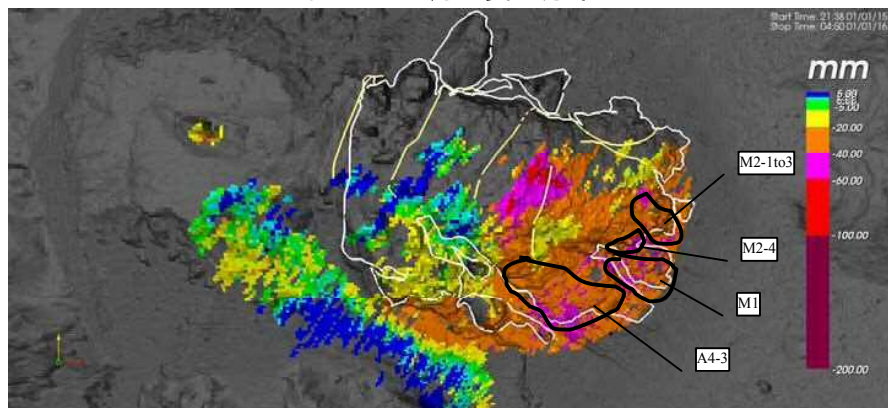


図.3 直近 1 年の変化分布(平成 27 年 1 月 1 日～平成 27 年 12 月 31 日)

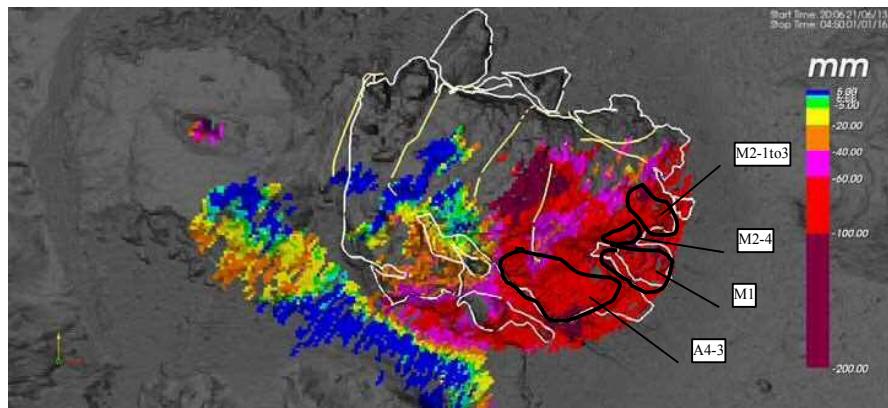


図.4 観測開始からの変化分布

3) GNSS 測量の状況（観測期間：H24 年 10 月 24 日～観測日：H27 年 11 月 12 日）

全観測点の水平変化量の平均	変 化 量	年換算変化量
平成 26 年の変化量 ※H26. 3. 7～H26. 10. 28	-31.2 mm	-48.5 mm/年
平成 27 年の変化量 ※H26. 10. 28～H27. 11. 12	-63.4 mm	-60.9 mm/年
観測開始からの変化量	-144.3 mm	-47.3 mm/年

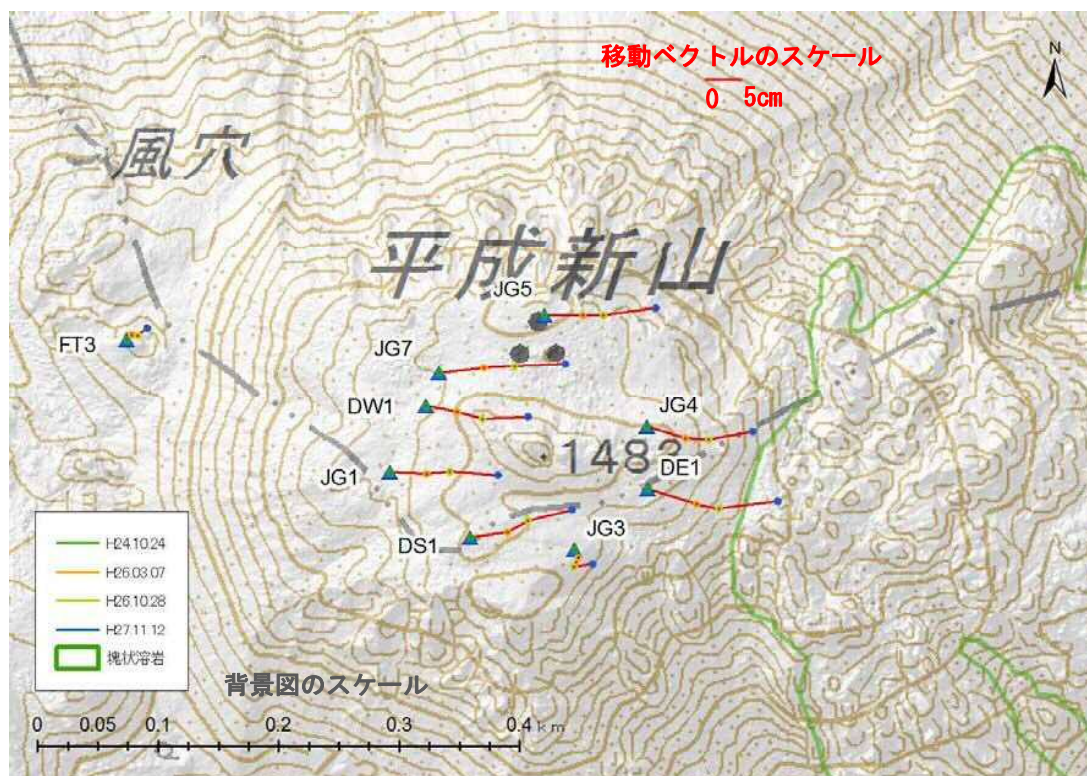


図.5 GNSS 観測による平成新山(溶岩ドーム)の移動ベクトル (H24. 10. 24～H27. 11. 12)

4) その他の状況

近年発生した土石流および地震の記録を以下に示す。これらの事象において、溶岩ドームの挙動に有意な変化は認められていない。

<土石流>

- ・平成 27 年 6 月 11 日 推定堆積土砂量：3.2 万 m³
- ・平成 27 年 8 月 25 日 推定堆積土砂量：4.3 万 m³

<地震>

- ・平成 27 年 11 月 14 日 5:51 頃 南島原市で震度 3、島原市と雲仙市で震度 2

2. これまでの経年変化

1) 光波測距儀の変化量 (みらい館観測所 P8)

年月	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	合計
H18年	—	—	—	-5.3	-11.0	-5.3	0.6	-3.3	-20.0	5.0	-10.6	-22.6	-73.3
H19年	51.0	-14.0	-37.0	16.0	-11.0	-16.0	12.0	-22.0	-9.6	-3.8	0.0	0.7	-33.6
H20年	-7.8	-10.6	6.3	-6.9	6.9	-8.8	-2.8	-0.6	-12.9	-5.5	3.9	-5.7	-44.7
H21年	-1.2	-2.1	-5.6	-5.2	-1.2	1.0	-2.5	-1.1	-9.9	-3.3	2.3	2.6	-29.9
H22年	-7.5	-2.0	3.5	-1.5	-7.7	-7.0	3.1	-4.5	-9.1	-1.5	-10.4	-7.5	-55.2
H23年	5.3	-1.9	-6.3	4.2	-8.4	-2.4	2.0	-6.7	-5.6	-5.7	-8.4	-4.4	-38.4
H24年	-0.5	-8.0	5.7	-7.5	-2.9	-3.0	-1.4	-4.7	-4.4	-5.7	-5.6	-3.0	-41.1
H25年	-11.6	1.9	-1.6	-6.8	4.6	-7.0	1.9	-9.0	-2.2	-4.0	0.3	-1.3	-34.9
H26年	-12.1	0.0	2.9	-1.3	-12.2	11.3	-1.2	-5.3	-3.9	-7.6	-16.5	2.3	-43.8
H27年	-4.4	-2.0	1.8	-3.0	4.5	-2.0	-2.1	-16.0	-7.6	-2.7	-11.5	-5.9	-51.3

単位：mm

※各月の1日と月末の差

※年合計値は1月1日から12月31日の差

2) 開口レーダーの変化量 (A4-3)

年月	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	合計
H23年	—	—	—	—	—	—	—	—	—	-1.5	-6.7	-1.3	-9.5
H24年	-1.8	-3.1	-2.9	-6.1	-1.7	-1.4	-4.3	-5.3	-5.6	-2.1	-4.8	-2.3	-41.3
H25年	-2.9	-2.0	-2.3	-3.2	-0.5	-0.9	0.7	-2.9	-0.8	-6.7	-3.5	-3.3	-28.1
H26年	-2.7	-3.5	-2.7	-2.7	-2.2	-3.7	-0.6	-3.9	-3.1	-2.4	-3.0	-3.8	-34.4
H27年	-4.1	-3.5	-3.2	-1.8	-1.5	-1.8	-1.5	-2.3	-1.4	-4.0	-5.7	-3.6	-34.4

単位：mm

※値は前月の最終観測日と月末の最終観測日との差