

## 記者発表資料

令和2年1月15日

雲仙復興事務所

平成新山（溶岩ドーム）の挙動結果  
～これまでの観測結果と同様な動きを示しています～

雲仙復興事務所では、平成9年5月より溶岩ドームの挙動観測を行っています。

令和元年12月1日から31日までの観測の結果は、光波観測機・地上型レーザーとも急激な変化は無く、これまでの観測結果と同様な傾向を示しています。

溶岩ドームの挙動につきましては、地域の方々に溶岩ドームに対する防災意識の向上がより一層に図られることを目的に平成27年11月から公表しております。

光波観測機による観測開始日：平成9年5月17日  
観測開始日からの変化量（令和元年12月31日迄）：-1,325.7mm  
観測地点：大野木場砂防みらい館-P8間 別紙参照

地上型レーザーによる観測開始日：平成23年10月18日  
観測開始日からの変化量（令和元年12月31日迄）：-221.8mm  
観測地点：A4-3 別紙参照

なお、本資料は雲仙復興事務所のHPにも掲載しています。

## 問い合わせ先

国土交通省 九州地方整備局 雲仙復興事務所  
技術副所長 田中 友瑞 (内204)  
調査課長 宮脇 正彦 (内351)  
電話番号：(0957) 64-4171 (代表)  
FAX 番号：(0957) 64-4127  
ホームページアドレス：<http://www.qsr.mlit.go.jp/unzen/>

## 平成 31 年・令和元年平成新山(溶岩ドーム)調査状況 第 50 報

(令和元年 12 月の調査状況)

○光波測距儀観測、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 31 年・令和元年の調査状況)

○溶岩ドームの挙動はこれまでと同様の傾向を示していますが、観測開始時に比べ、変化量がやや小さくなる傾向が認められます。

### 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~R1 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)	-2.5 mm	-29.4 mm/年
平成 30 年の変化量	-27.3 mm	-27.3mm/年
平成 31 年・令和元年の変化量	-34.0 mm	-34.0mm/年
観測開始からの変化量	-1,325.7 mm	-58.6mm/年

※大野木場みらい館から P8 の観測結果

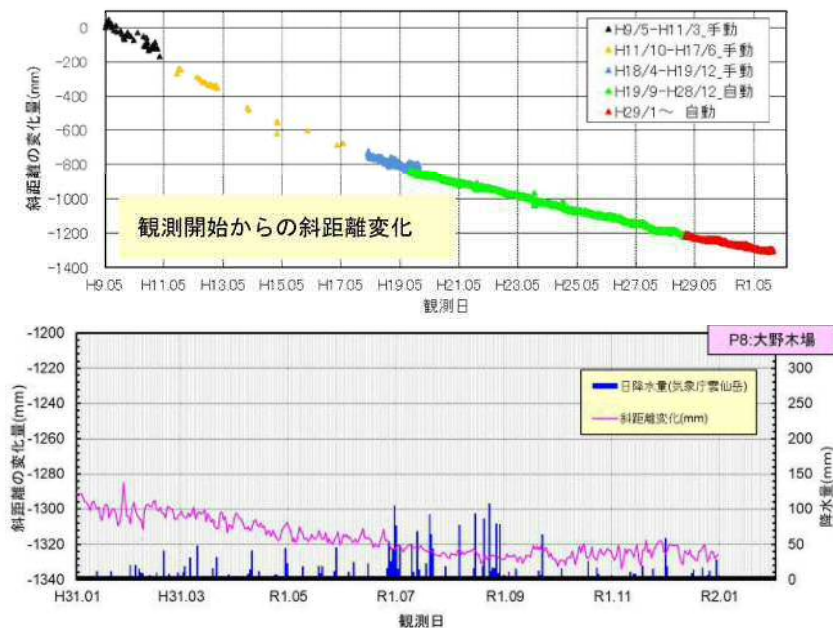


図. 1 光波測距儀の観測結果の推移

変化量は暫定値で、後日の調査で変更となることがあります。

2) 地上型レーダー観測状況（観測期間：H23年10月18日～R1年12月31日）

表 1 Dome1 および末端 4 領域の変化量

対象領域	12月の変化量		平成30年 変化量[mm] (1/1～12/31)	平成31年・ 令和元年の 変化量[mm] (1/1～12/31)	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]
Dome1	-0.6	-6.3	-27.4	-20.7	-337.0	-41.1
M2-1to3	1.9	21.7	2.9	-3.6	-181.4	-22.1
M2-4	1.2	14	-5.5	-8.5	-222.8	-27.2
M1	0.9	10.2	-5.3	-9.5	-225.1	-27.4
A4-3	-0.3	-3.6	-12.9	-12.8	-221.8	-27.0

長期対応基準：-50mm/年

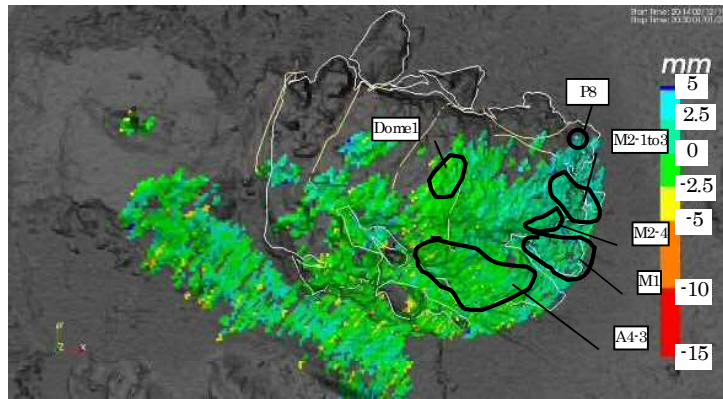


図.2 12月の変化分布（令和元年12月1日～令和元年12月31日）

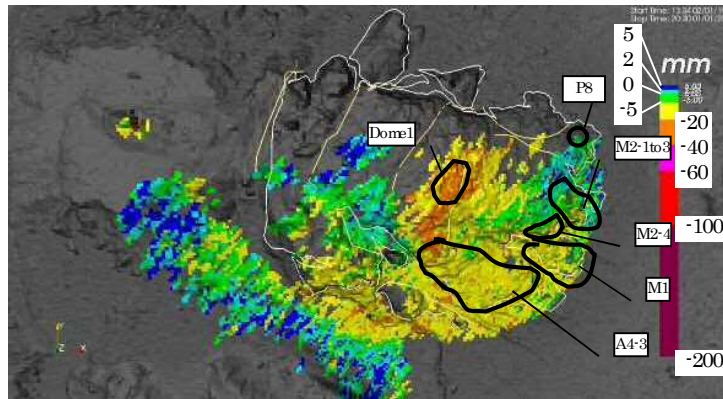


図.3 直近1年の変化分布（平成31年1月1日～令和元年12月31日）

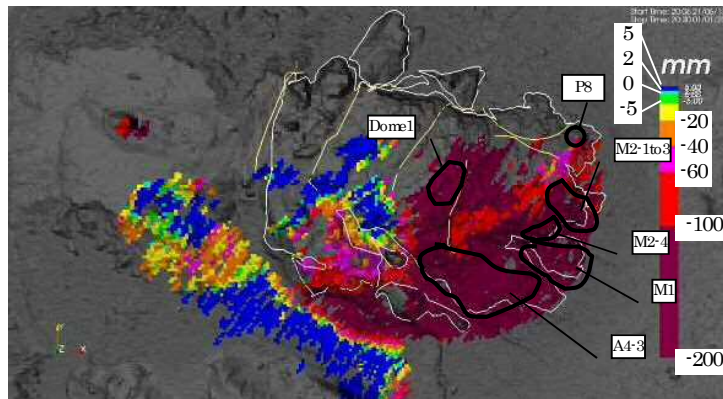


図.4 現地点での観測開始からの変化分布（平成25年6月21日～令和元年12月31日）

変化量は暫定値で、後日の調査で変更となることがあります。

3) 山頂 GNSS 測量の状況（観測期間：H24 年 10 月 24 日～観測日：R1 年 11 月 7 日）

全観測点の 変化量の平均	水平		垂直	
	変化量 (cm)	年換算変化量 (cm/年)	変化量 (cm)	年換算変化量 (cm/年)
平成 30 年の変化量 ※2017. 11. 3～2018. 11. 7	3. 6	3. 6	-8. 7	-8. 6
令和元年の変化量 ※2018. 11. 7～2019. 11. 7	2. 7	2. 8	-6. 5	-6. 5
観測開始からの変化量	29. 2	4. 1	-62. 6	-8. 9

※平成 28 年熊本地震の影響を控除するため、FT3 を固定して変化量を求めている。

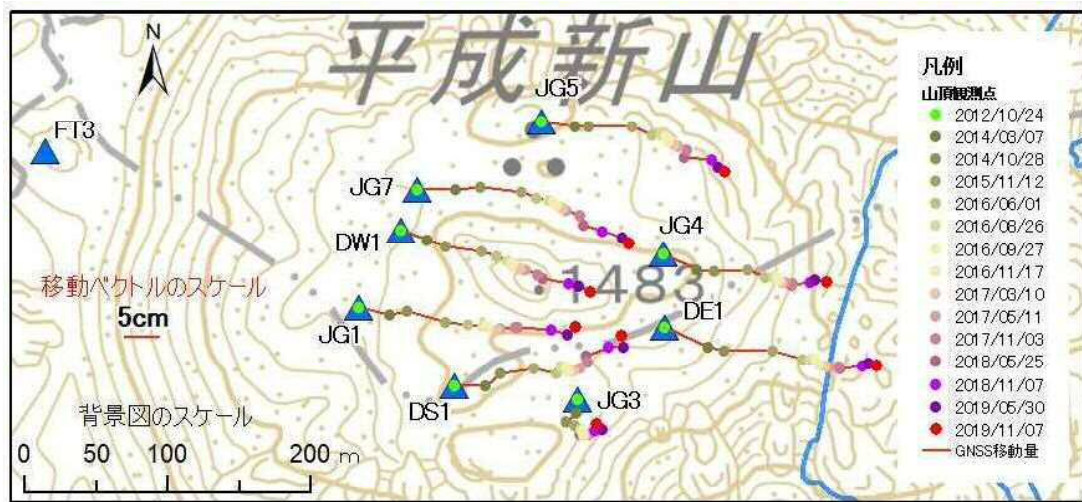


図. 5 GNSS 観測による平成新山(溶岩ドーム)の移動ベクトル (H24. 10. 24～R1. 11. 7)

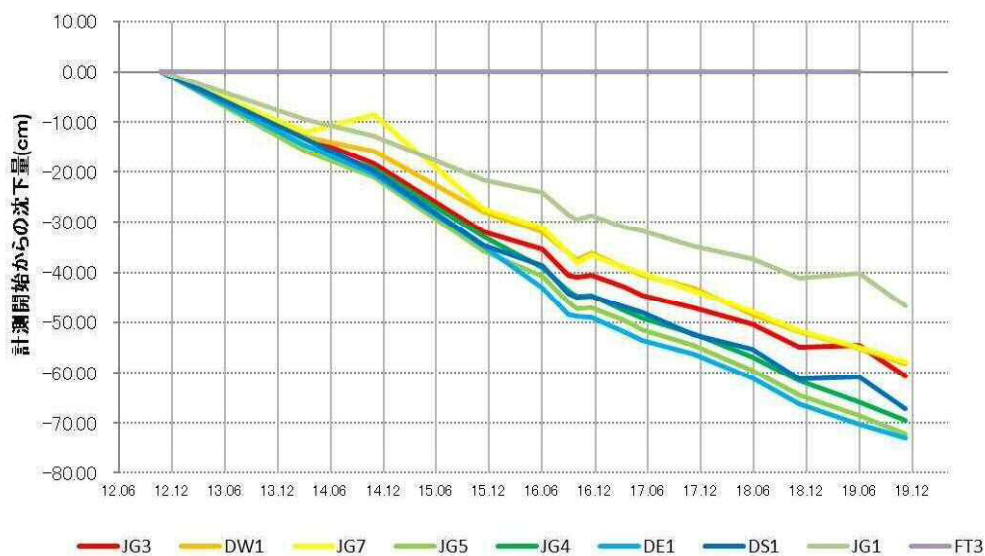


図. 6 GNSS 観測による平成新山(溶岩ドーム)の垂直変位量 (H24. 10. 24～R1. 11. 7)

4) 山腹 TS 測量の状況 (計算期間 : H28 年 6 月 26 日 ~ 観測日 : R1 年 11 月 5 日)

山腹固定点(K1,K2)より求めた反射プリズムの水平距離の変化量

変化量		水平		垂直	
		変化量 (cm)	年換算変化量 (cm/年)	変化量 (cm)	年換算変化量 (cm/年)
P4	平成 30 年	-4.1	4.0	-5.1	-5.0
	平成 31 年・令和元年	-5.0	5.0	-5.3	-5.3
	計算開始から	-16.7	4.9	-18.4	-5.4
P5	平成 30 年	-6.8	6.7	0.7	0.7
	平成 31 年・令和元年	-6.3	6.3	-5.0	-5.0
	計算開始から	-24.6	7.0	-14.6	-4.3
P7	平成 30 年	-8.7	8.7	-5.8	-5.7
	平成 31 年・令和元年	-8.1	8.1	-7.5	-7.5
	計算開始から	-30.1	8.9	-28.9	-8.6
P9	平成 30 年	-22.3	22.0	-12.2	-12.0
	平成 31 年・令和元年	-17.2	17.2	-10.1	-10.1
	計算開始から	-60.4	20.9	-32.1	-11.1

※P3 は 2017 年 8 月以降、一方から観測が不能となったため、表は除外

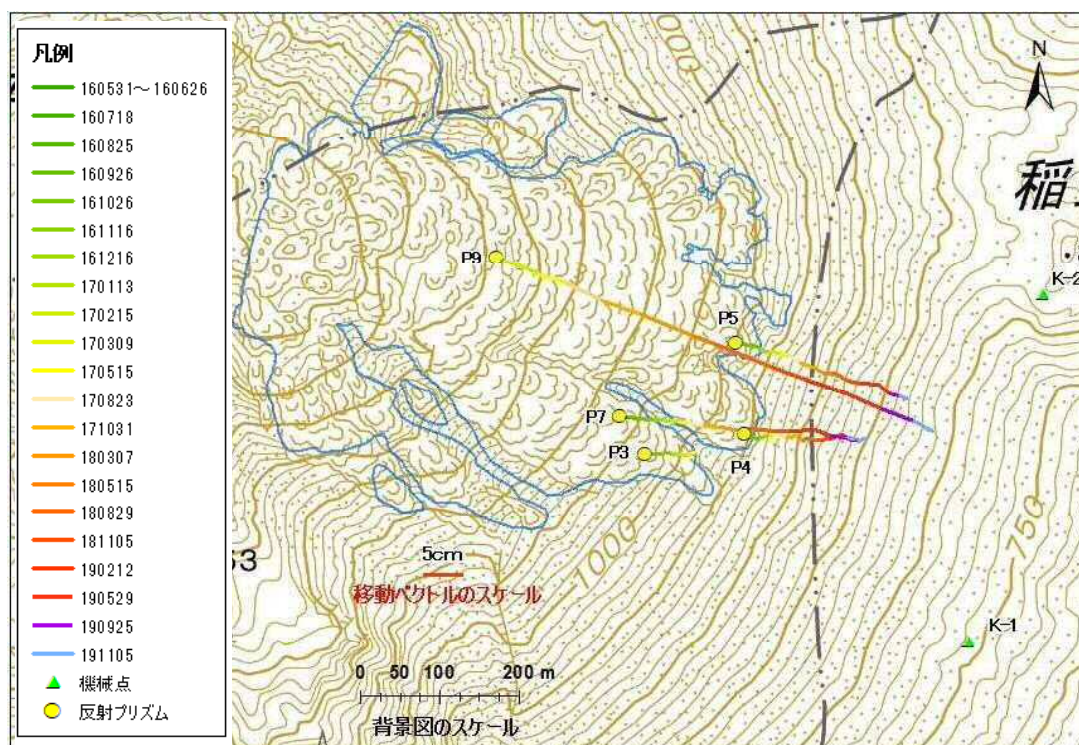


図. 7 山腹 TS 観測による平成新山(溶岩ドーム)の水平変位 (H28. 6. 26~R1. 11. 5)

#### 5) 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>

発生は認められていない

##### <崩落>

発生は認められていない

##### <地震>

震度4以上の地震は発生していない

## 2. これまでの経年変化

### 1) 光波測距儀の変化量 (大野木場観測所 P8)

単位：mm

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
H28年	-0.7	-0.1	-1.4	1.7	-3.2	-2.3	8.8	-1.0	-12.9	-9.9	—	-4.3	-25.5
H29年	0.6	-2.1	-9.2	-11.5	1.8	-4.2	-3.5	1.3	0.5	-2.3	-1.6	2.3	-28.0
H30年	-0.3	-7.4	-5.0	-4.2	-2.7	-6.5	5.0	-7.7	1.0	-0.9	-3.7	5.3	-27.3
昭1・R1年	-16.6	4.8	-1.5	-2.4	-10.9	-4.3	-5.1	-0.6	-1.8	6.6	0.3	-2.5	-34.0

※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

※H28年11月は光波測距機器更新により欠測

### 2) 地上型レーダーの変化量 (A4-3)

単位：mm

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
H28年	-2.5	-2.1	-2.6	-2.7	-3.2	-2.1	0.5	-1.4	-1.5	-2.7	-2.7	-2.2	-25.2
H29年	-2.3	-1.5	-1.7	-2.4	-0.7	-1.3	-3.5	-1.9	-1.7	-5.3	0.5	-1.6	-23.4
H30年	-2.1	0.1	-0.4	-2.1	-2.0	0.2	0.6	-1.4	-1.0	-2.2	-1.7	-1.0	-12.9
昭1・R1年	-3.0	-1.7	-2.8	-2.0	-1.2	-1.1	1.7	-0.9	-0.4	-0.8	-0.3	-0.3	-12.8

※値は前月の最終観測日と月末の最終観測日との差

変化量は暫定値で、後日の調査で変更となることがあります。