

三宅島（平成 15 年（2003 年）年報）

平成 15 年の活動概況

火山活動は全体として低下傾向にあります。この 1 年はその割合が緩慢でした。

山頂火口からの噴煙高度および火山ガスの放出量は長期的には低下してきています。二酸化硫黄の放出量は、概ね横ばい傾向でした。

火山灰の放出を伴う噴火は観測されませんでした。

火山性地震の活動は継続しましたが、連続的に発生している火山性微動の振幅は長期的には小さくなっています。

地殻変動は、2002 年夏季から停滞していましたが、再び島の収縮傾向に転じました。

火山情報の発表状況

火山情報名	発表日時	概要
火山観測情報第 1 号 （1 日 1 回発表）	1 月 1 日 16 時 30 分	活動経過ほか（噴煙・地震・微動・空振・火山ガス・地殻変動の状況、上空からの観測結果、及び上空の風・火山ガスの移動予想）
火山観測情報第 5 号	1 月 5 日 16 時 30 分	
火山観測情報第 6 号 （1 日 2 回発表）	1 月 6 日 09 時 30 分	
火山観測情報第 37 号	1 月 21 日 16 時 30 分	
火山観測情報第 38 号	1 月 21 日 18 時 00 分	第 94 回火山噴火予知連絡会統一見解
火山観測情報第 39 号 （1 日 2 回発表）	1 月 22 日 09 時 30 分	活動経過ほか（噴煙・地震・微動・空振・火山ガス・地殻変動の状況、上空からの観測結果、及び上空の風・火山ガスの移動予想）
火山観測情報第 262 号	5 月 13 日 16 時 30 分	
火山観測情報第 263 号	5 月 13 日 17 時 30 分	第 95 回火山噴火予知連絡会統一見解
火山観測情報第 264 号 （1 日 2 回発表）	5 月 14 日 09 時 30 分	活動経過ほか（噴煙・地震・微動・空振・火山ガス・地殻変動の状況、上空からの観測結果、及び上空の風・火山ガスの移動予想）
火山観測情報第 599 号	10 月 28 日 16 時 30 分	
火山観測情報第 600 号	10 月 28 日 18 時 00 分	
火山観測情報第 601 号 （1 日 2 回発表）	10 月 29 日 09 時 30 分	活動経過ほか（噴煙・地震・微動・空振・火山ガス・地殻変動の状況、上空からの観測結果、及び上空の風・火山ガスの移動予想）
火山観測情報第 718 号	12 月 26 日 16 時 30 分	
火山観測情報第 719 号 （1 日 1 回発表）	12 月 27 日 16 時 30 分	
火山観測情報第 723 号	12 月 31 日 16 時 30 分	

噴煙活動の状況

噴煙活動が活発な状態が続きました。火山灰の放出を伴う噴火は 2002 年 11 月 24 日の小噴火以来観測されていません（2002 年は 13 回の小噴火が発生しました）。白色の噴煙の高さは、最高 1,200m（3 月 28 日、12 月 4 日）で（2002 年の最高 2,000m）、概ね数百 m でしたが、徐々に低下する傾向にあります（図 2 - ）。

火山ガス噴出活動及び火口内の温度の状況

二酸化硫黄の放出量*は、長期的に見て減少傾向にあります。概ね日量 3 千～1 万トンの横ばい状態となっており、依然として多い状態が継続しました（図 2 - ）。

火口内温度*は 5 月 1 日の 336 が最高でしたが、秋以降は 200 前後となり、低下傾向がみられ

三宅島

ます（図 2 - ）。

* 海上保安庁、警視庁、東京消防庁、陸上、海上及び航空自衛隊の協力による

地震活動の状況

2003年は、火山性地震の活動が引き続き活発で、合計回数は7,655回でした（2002年は4,011回）、高周波地震、及び低周波地震の活動が昨年末から低い状態になり、今年は低い状態が続きました。一方、やや低周波地震の回数が昨年末から増加傾向にあり、その活動は高い状態が続き、特に秋頃から増加傾向が続きました（表 1、図 2 - ~ ）。

島内で震度 1 以上を観測した地震は、2月、4月、10月に 1 回ずつありました。

2月12日22時13分頃、三宅島西方約10km、深さ20km付近を震源とする、M（マグニチュード）4.7の地震が発生し、三宅村阿古で震度 4 を観測しました。その後もこの震源付近で、有感地震 5 回を含む地震活動が続きましたが、月末には収まりました。

2月の地震活動は震源が20km程度と深く、三宅島から10km程度離れており、また、2000年7月にもこの地域でM6.5をはじめとする地震活動が発生しましたが、三宅島の火山活動に変化はありませんでした。今回の地震活動についても、三宅島の火山活動に直接影響するものではないと考えられます。従って、火山性地震日別回数表、及び三宅島火山活動経過図には、上記領域を震源とする地震は含んでいません。

4月22日14時17分頃、三宅島山頂直下約 3 kmを震源とする、M2.7の地震が発生し、三宅村神着、三宅村坪田で震度 2、三宅村阿古で震度 1 を観測しました。この地震に関して、噴煙の状況等その他の観測データに変化はなく、三宅島の火山活動に変化はありませんでした。

10月24日03時27分頃、三宅島山頂直下約 2 kmを震源とする、マグニチュード2.3の高周波地震が発生し、三宅村坪田で震度 1 を観測しました。この地震に関して、噴煙の状況等その他の観測データに変化はなく、三宅島の火山活動に変化はありませんでした。

また、火山ガスの放出活動と関連があると考えられている連続微動の振幅は、長期的には低下傾向にあり、7月末には観測できないレベルまで落ち込みましたが、8月半ばよりやや増大しています。（図 1）

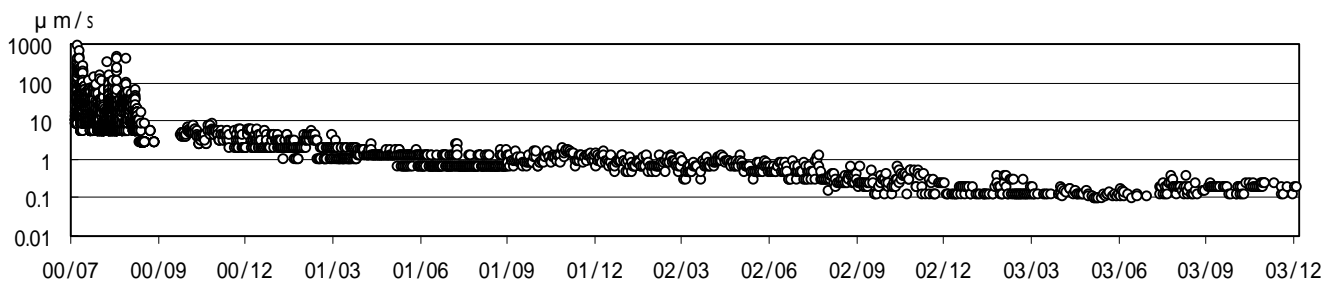


図1 連続微動の振幅(2000年7月7日～2003年12月31日)

地殻変動の状況

GPS 観測によると、三宅島の収縮を示す地殻変動は、2002年8月頃から停止していましたが、2003年6月頃から再び収縮傾向となっています（図 3）。

表1 火山性地震 日別回数表 【高周波地震（A）・やや低周波地震（BH）・低周波地震（BL）】

	1月			2月			3月			4月			5月			6月			7月			8月			9月			10月			11月			12月		
	A	BH	BL	A	BH	BL	A	BH	BL	A	BH	BL	A	BH	BL	A	BH	BL	A	BH	BL	A	BH	BL	A	BH	BL	A	BH	BL	A	BH	BL			
1日	5	19	0	3	9	0	0	2	0	0	3	0	1	5	1	3	43	0	3	14	0	1	9	0	1	6	0	1	10	0	2	21	0	0	23	0
2日	1	9	1	0	7	0	1	1	0	2	4	0	0	12	1	3	32	0	4	10	0	3	20	0	2	5	0	0	11	0	2	25	0	0	17	0
3日	1	0	0	1	20	0	0	5	0	0	5	0	1	17	0	4	23	0	0	3	1	2	28	0	2	23	0	1	15	1	3	37	0	3	64	0
4日	2	6	0	0	0	0	2	1	0	0	49	0	1	17	0	2	8	1	2	14	0	1	26	0	0	12	0	0	21	0	3	33	0	3	59	0
5日	1	0	0	2	1	0	3	9	0	0	10	0	2	21	0	4	20	0	0	27	0	3	19	0	1	23	0	1	34	0	0	23	0	4	61	0
6日	1	6	0	1	1	0	0	7	0	0	25	0	1	35	0	6	14	0	0	35	0	3	10	0	2	17	0	0	7	0	1	29	0	1	40	0
7日	1	0	0	1	0	0	3	9	1	1	27	0	2	20	0	6	13	0	1	13	0	2	13	0	1	6	0	0	3	0	1	18	0	0	44	0
8日	0	0	0	5	1	0	1	2	0	0	22	0	0	50	0	2	11	0	0	16	1	1	14	0	0	4	0	0	12	0	0	38	0	1	36	0
9日	0	0	0	2	22	0	5	21	0	0	27	1	1	34	0	3	10	0	2	11	1	0	30	0	0	4	0	0	22	0	1	21	0	4	24	0
10日	3	0	0	0	12	0	0	4	0	2	11	0	1	20	0	2	10	0	5	11	0	2	18	0	2	21	0	2	25	0	7	23	0	2	41	1
11日	3	8	0	0	13	0	1	0	0	1	21	0	1	13	0	4	21	0	0	19	0	1	6	0	0	7	0	1	15	1	0	29	0	0	69	0
12日	2	0	0	0	8	0	2	6	0	2	18	0	0	23	0	1	11	1	0	34	0	0	14	0	3	34	0	1	20	1	1	24	0	0	25	0
13日	0	0	0	1	23	0	0	12	0	2	22	1	0	18	0	1	12	0	2	37	0	1	11	0	1	24	0	0	17	1	0	51	0	1	33	0
14日	2	6	0	0	10	0	0	7	0	0	25	0	0	12	0	4	27	0	0	39	0	1	19	0	1	39	0	0	25	0	1	31	0	1	27	1
15日	1	5	0	2	18	0	2	17	0	1	10	0	1	26	0	0	15	0	0	52	0	0	14	0	0	7	0	0	1	0	0	34	0	1	40	1
16日	1	4	0	1	9	0	0	12	0	0	11	1	0	36	0	0	24	0	1	43	1	1	7	0	2	13	0	1	17	0	0	41	0	1	55	0
17日	1	0	0	3	15	2	1	5	0	3	19	0	2	14	0	0	20	0	0	36	0	1	7	0	4	20	0	4	20	0	0	37	0	4	55	0
18日	2	0	0	0	15	0	3	3	0	0	0	0	1	12	0	2	45	0	1	55	0	0	22	0	3	23	0	1	48	0	2	35	0	0	42	0
19日	1	3	0	0	8	0	3	1	0	0	4	0	0	22	0	0	50	0	1	8	0	1	16	0	1	20	0	0	11	0	1	22	0	1	40	0
20日	0	14	0	1	18	0	3	1	1	1	5	0	0	7	0	0	47	0	1	10	0	0	28	0	0	18	0	0	13	0	0	31	0	0	44	0
21日	2	5	0	1	6	0	1	3	0	1	6	0	0	12	0	0	75	0	0	12	0	0	19	0	1	8	0	1	14	0	1	31	0	1	64	0
22日	2	10	0	2	18	0	2	3	0	6	6	2	2	5	0	0	12	0	1	33	1	2	28	0	1	10	0	1	23	0	0	30	0	1	44	0
23日	2	3	0	1	7	0	3	4	0	3	3	0	1	13	0	1	31	0	3	27	0	0	21	0	1	16	0	0	14	0	2	25	0	1	43	0
24日	2	5	0	1	11	0	1	9	0	0	17	0	0	17	0	1	43	0	2	44	0	0	23	0	0	14	0	2	22	1	0	39	0	1	31	0
25日	0	6	1	1	9	0	1	1	0	1	7	0	1	20	0	1	32	0	0	21	0	1	25	0	2	25	0	3	22	0	0	37	0	1	43	0
26日	0	7	0	3	6	0	1	1	0	2	18	0	1	30	0	5	29	0	0	14	0	0	15	0	2	19	0	1	13	0	5	57	0	0	53	0
27日	0	8	0	1	5	0	3	5	0	0	9	0	1	26	0	0	12	0	0	18	0	0	16	0	0	15	1	0	51	0	1	13	0	1	88	0
28日	1	11	0	2	4	0	0	10	0	1	12	0	2	42	0	0	25	0	1	20	0	1	12	0	1	32	0	0	22	0	1	23	0	0	79	0
29日	1	4	0				0	0	0	3	10	0	1	22	0	2	27	0	2	21	0	2	13	0	2	16	0	1	18	0	1	36	0	0	24	0
30日	2	15	0				2	3	0	3	4	0	2	41	0	2	8	0	0	15	0	2	15	0	1	32	0	0	22	0	2	44	0	0	40	0
31日	3	3	0				2	0	0				0	43	0				0	13	0	0	11	0				3	51	0				0	71	0
月合計	43	157	2	35	276	2	46	164	2	35	410	5	26	685	2	59	750	2	32	725	5	32	529	0	37	513	1	25	619	5	38	938	0	33	1419	3

年合計 A 441 BH 7185 BL 29 計数基準: 三宅島A点でS - P時間が3秒以内、上下成分の最大振幅が20 μm/s以上

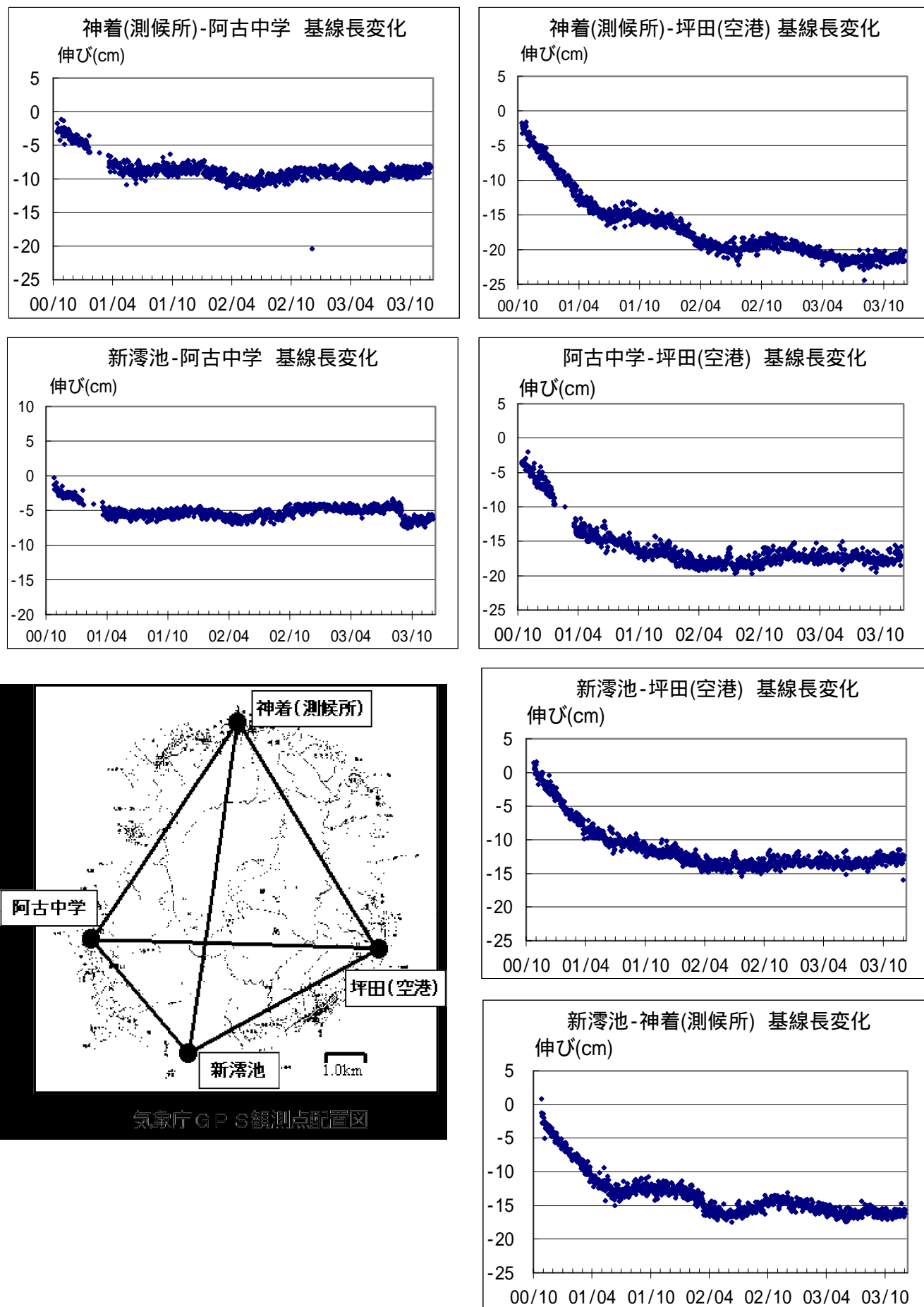
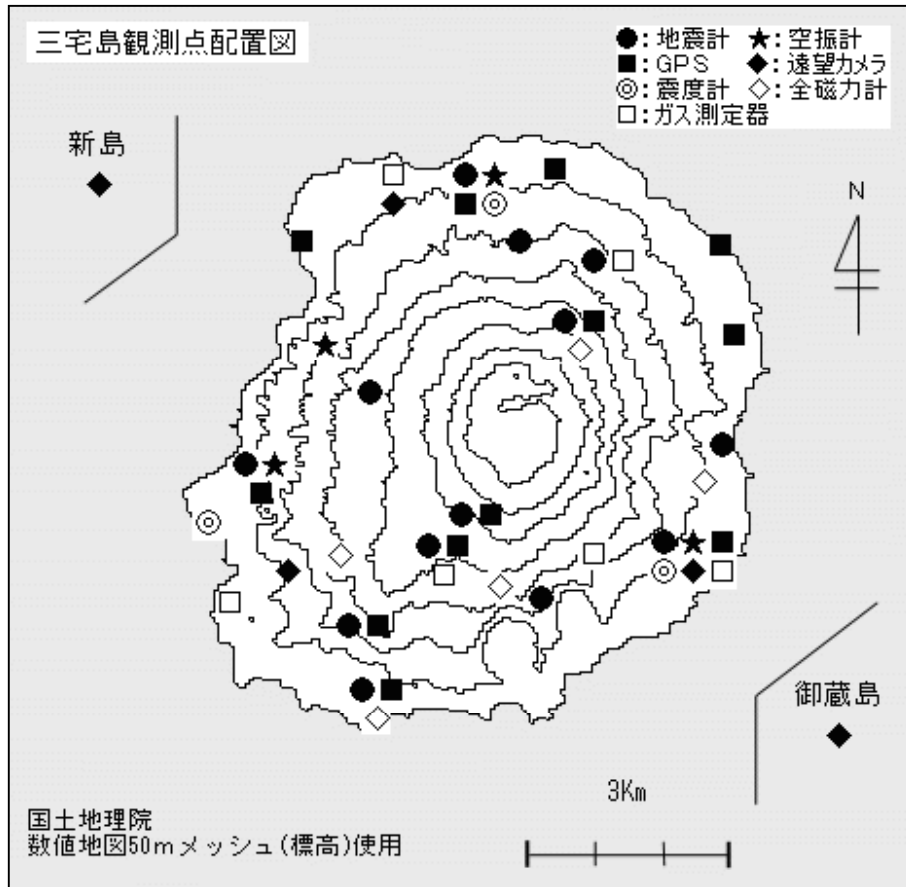


図3 三宅島GPS観測結果(2000年10月1日~2003年12月31日)

観測点情報



観測点配置図

表 観測点情報（観測種目、緯度・経度・標高、履歴等の特記事項）

測器種類	地点名	位置			設置高 (m)	観測開始日	備考
		緯度	経度	標高 (m)			
地震計	A点	34° 05.7'	139° 32.2'	530	0	1995.11.21	短周期 3成分
	神着(三宅島測候所)	34° 07.2'	139° 31.5'	48	0	2000.10.24	短周期 3成分
	三宮	34° 06.4'	139° 32.5'	210	0	2001. 3.30	短周期 3成分
	坪田(三宅島空港)	34° 04.2'	139° 33.7'	29	0	2000. 9.10	短周期 3成分
	レストハウス	34° 04.0'	139° 30.9'	463	0	2001. 1.24	短周期 3成分
	阿古中	34° 04.3'	139° 28.8'	42	0	2000. 9.22	短周期 3成分
	三池	34° 04.9'	139° 33.6'	20	0	2001.12.10	短周期 3成分 現地収録
	坪田林道終点付近	34° 03.7'	139° 32.0'	280	0	2001.12.10	短周期 3成分 現地収録
	新澁池跡	34° 02.8'	139° 30.4'	40	0	2001.12.10	短周期 3成分 現地収録
	雄山林道途中	34° 03.5'	139° 30.3'	280	0	2002. 1.19	短周期 3成分 現地収録
	レストハウス上	34° 04.3'	139° 31.2'	490	0	2002. 1.19	短周期 3成分 現地収録
	伊ヶ谷林道終点	34° 05.3'	139° 30.3'	360	0	2002. 1.20	短周期 3成分 現地収録
	旧A点付近	34° 06.7'	139° 31.8'	150	0	2002. 1.20	短周期 3成分 現地収録
震度計	三宅村神着(三宅島測候所)	34° 07.2'	139° 31.4'	36	0	1992. 4. 1	
	三宅村坪田	34° 04.4'	139° 33.7'	29	0	2000. 6.28	
	三宅村阿古2	34° 04.4'	139° 29.0'	25	0	2000. 6.29	

測器種類	地点名	位置			設置高 (m)	観測開始日	備考
		緯度	経度	標高 (m)			
空振計	神着(三宅島測候所)	34° 07.2′	139° 31.4′	36	2	2000. 6.27	
	三宅村坪田	34° 04.4′	139° 33.7′	29	2	2000. 6.27	
	阿古中	34° 04.3′	139° 28.9′	42	2	2000. 9.22	
	伊ヶ谷	34° 05.7′	139° 29.8′	115	2	2001. 3.24	
GPS	三宅島A	34° 05.7′	139° 32.1′	530		2001.11.29	一周波
	神着	34° 07.2′	139° 31.4′	36		2000.10.13	一周波
	三宅島空港	34° 04.2′	139° 33.7′	29		2000. 9.16	一周波
	新漣池	34° 02.7′	139° 30.4′	45		2000.10.25	一周波
	阿古	34° 04.3′	139° 28.9′	42		2000. 9.16	一周波
	新島御子の花	34° 21.5′	139° 15.7′	43		2001. 3.10	二周波
	神津島沼尻	34° 13.0′	139° 08.2′	15		2001. 3. 8	二周波
	伊豆岬	34° 06.5′	139° 29.6′	20		2000. 6.28	一周波 現地収録
	湯の浜	34° 07.3′	139° 31.9′	10		2000. 6.29	一周波 現地収録
	アノウ崎	34° 06.5′	139° 33.7′	20		2000. 6.28	一周波 現地収録
	三七山	34° 05.6′	139° 33.8′	90		2000. 6.29	一周波 現地収録
	レストハウス北東	34° 04.5′	139° 31.0′	490		2001. 5.11	一周波 現地収録
	レストハウス	34° 04.1′	139° 31.0′	460		2001. 5.11	一周波 現地収録
	レストハウス南西	34° 03.7′	139° 30.1′	280		2001. 5.12	一周波 現地収録
遠望カメラ	坪田(三宅島空港)	34° 04.2′	139° 33.7′	29		2000.12. 7	高感度
	小手倉鉄塔	34° 04.1′	139° 29.6′	190		2001. 8. 9	高感度
	三宅島伊豆	34° 06.9′	139° 30.7′	80		2001. 7.17	高感度
	新島	34° 22.8′	139° 16.1′	300		2000. 9. 7	高感度
	御蔵島	33° 53.6′	139° 35.9′	150		2000. 9.20	高感度
全磁力計	A点	34° 05.7′	139° 32.2′			2002. 1.24	
	金層2	34° 04.8′	139° 33.4′			2002. 6.20	
	大路池北	34° 03.7′	139° 31.7′			2001. 2.20	
	手島牧場	34° 04.1′	139° 30.0′			2001. 2.22	
	新漣池跡	34° 02.8′	139° 30.4′			2001. 2.22	
	神津島基準点	34° 12.4′	139° 09.1′			2001. 2.17	基準点
ガス測定器	大久保	34° 07.3′	139° 30.3′	83		2000.10.10	
	三宮	34° 06.7′	139° 32.3′	256		2001. 3.15	
	レストハウス	34° 04.3′	139° 30.7′	507		2001. 3.19	
	坪田無線中継所	34° 07.3′	139° 30.3′	83		2001. 3.20	
	阿古	34° 04.0′	139° 29.0′	47		2000.11.27	
	坪田	34° 04.5′	139° 33.5′	59		2001.11.29	