

神奈川県およびその周辺地域の地震活動 (2014 年 12 月)

神奈川県温泉地学研究所

1. 神奈川県およびその周辺地域における 2014 年 12 月の地震活動概況

- 当所の地震観測網によって、12 月 1 日から 12 月 31 日までの間に震源決定できた地震数 79 回でした (図 1、表 2)。この期間中、神奈川県およびその周辺地域での最大地震は、11 日 15 時 07 分ごろに発生した山梨県東部 (当所の地域区分では丹沢山地) を震源とする地震で、当所決定による地震の規模は M4.7 (気象庁によるマグニチュードは 4.3) でした (この地震活動の詳細については補足資料に示します)。箱根火山の群発地震は観測されませんでした。
- 震源決定した最大地震
12 月 11 日 15 時 07 分 深さ 19.2 km M4.7 (丹沢山地)
- 箱根火山の群発地震 (注) : 観測されませんでした。
(注) 地震数が 1 時間に 10 個以上あり、活動期間は前後 3 時間地震なしで区切る。また地震数は連続波形記録から目視にてカウントしたものを示す。
- 県内で有感となった地震と温泉地学研究所のルーティン処理による震源決定数

表 1 県内で有感となった地震 (気象庁資料より)

日付	時刻	深さ (km)	M	震央地名	西湘地域		足柄上地域		湘南地域		県央地域			県北地域		横須賀三浦地域		川崎																					
					箱根市	小田原市	湯河原町	南足柄市	山中町	大井町	開成町	秦野市	伊勢原市	平塚市	二宮町	寒川町	清川村		愛川町	厚木市	海老名市	綾瀬市	座間市	相模原市	大和市	相模原市	城山町	津久井町	相模湖町	藤野町	鎌倉市	三浦市	三浦市	横須賀市	横須賀市				
1	12月11日	15時07分	23	4.3	山梨県東部・富士五湖(丹沢)	4	2	3	1	2	3	3	4	3	3	2	2	2	2	2	2	3	3	2	4	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2	2			
2	12月15日	19時54分	74	3.7	千葉県南東沖	1																														1	1		
3	12月17日	21時54分	67	3.1	千葉県北西部	1																															1		
4	12月20日	18時29分	44	6.0	福島県沖	2		2			1	1			1	2	1																				2	1	
5	12月25日	20時32分	45	4.0	茨城県南部	1																																1	1
6	12月31日	23時49分	84	4.2	埼玉県南部	2	1		1		1																											2	2

(注1) 震央地名は気象庁の発表名を掲載していますが、()内は当所の地域区分によるものです。
 (注2) マグニチュード(M)と深さは気象庁の発表の値を掲載しています。
 (注3) 平成18年3月20日に津久井郡津久井町と津久井郡相模湖町、平成19年3月11日に津久井郡城山町と津久井郡藤野町は相模原市に合併しました。しかし、過去の震度値との比較を容易にするため、これらの地域は「県北地域」としてまとめ、従来通りの表示にしています。

表 2 震源決定地震数

地域区分による地震数

	箱根	足柄平野	丹沢山地	県東部	相模湾	伊豆	静岡東部	計
1月	21	11	20	13 (1)	1	1	1	68 (1)
2月	15	16	17	2	1	3	1	55 (0)
3月	11	24	15	9 (2)	1	1	0	61 (2)
4月	28	10	21 (1)	7	2	0	0	68 (1)
5月	23	10	22 (2)	11 (1)	0	1	1	68 (3)
6月	35	11	18	6	2	2	0	74 (0)
7月	10	12	14	8	1	1	0	46 (0)
8月	14	15	15	10 (1)	0	2	0	56 (1)
9月	13	14	16	3	1	1	0	48 (0)
10月	48	12	20	7	4	3	0	94 (0)
11月	16	8	12	6	3	1	0	46 (0)
12月	36	4	25 (1)	8	1	5	0	79 (1)
累積数	270 (0)	147 (0)	215 (4)	90 (5)	17 (0)	21 (0)	3 (0)	763 (9)

注) 累積数は1月からの値。括弧内は有感地震数

2. 資料

図1 神奈川県とその周辺地域の地震活動

図2 表1に対応する地域区分 図3~6 地殻変動観測結果

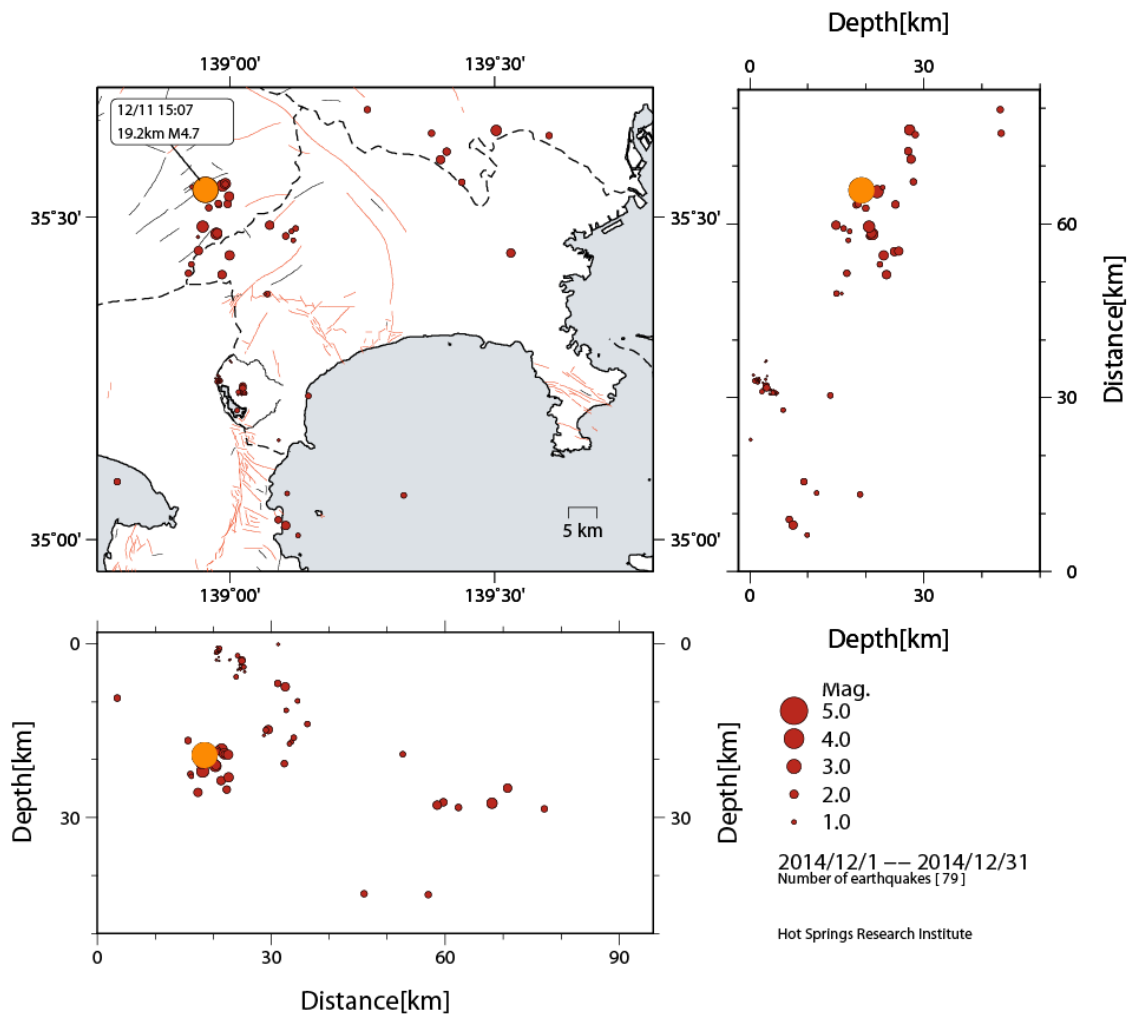


図1 神奈川県とその周辺地域の地震活動

(震源決定は、当所データの他に東京大学地震研究所、防災科学技術研究所および気象庁の地震波形データを利用しています。なお、図中、白丸は過去3ヶ月の震源、赤丸は今月の震源を示す。)

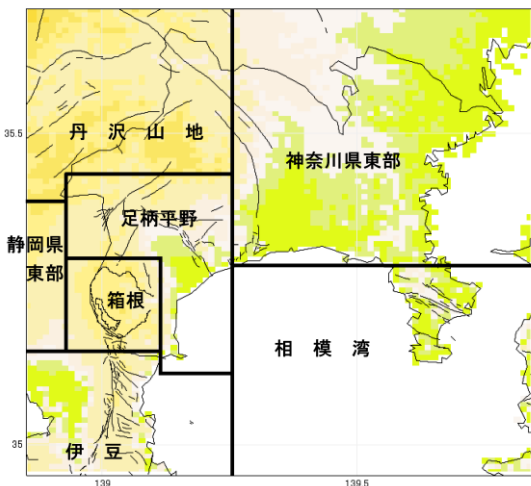
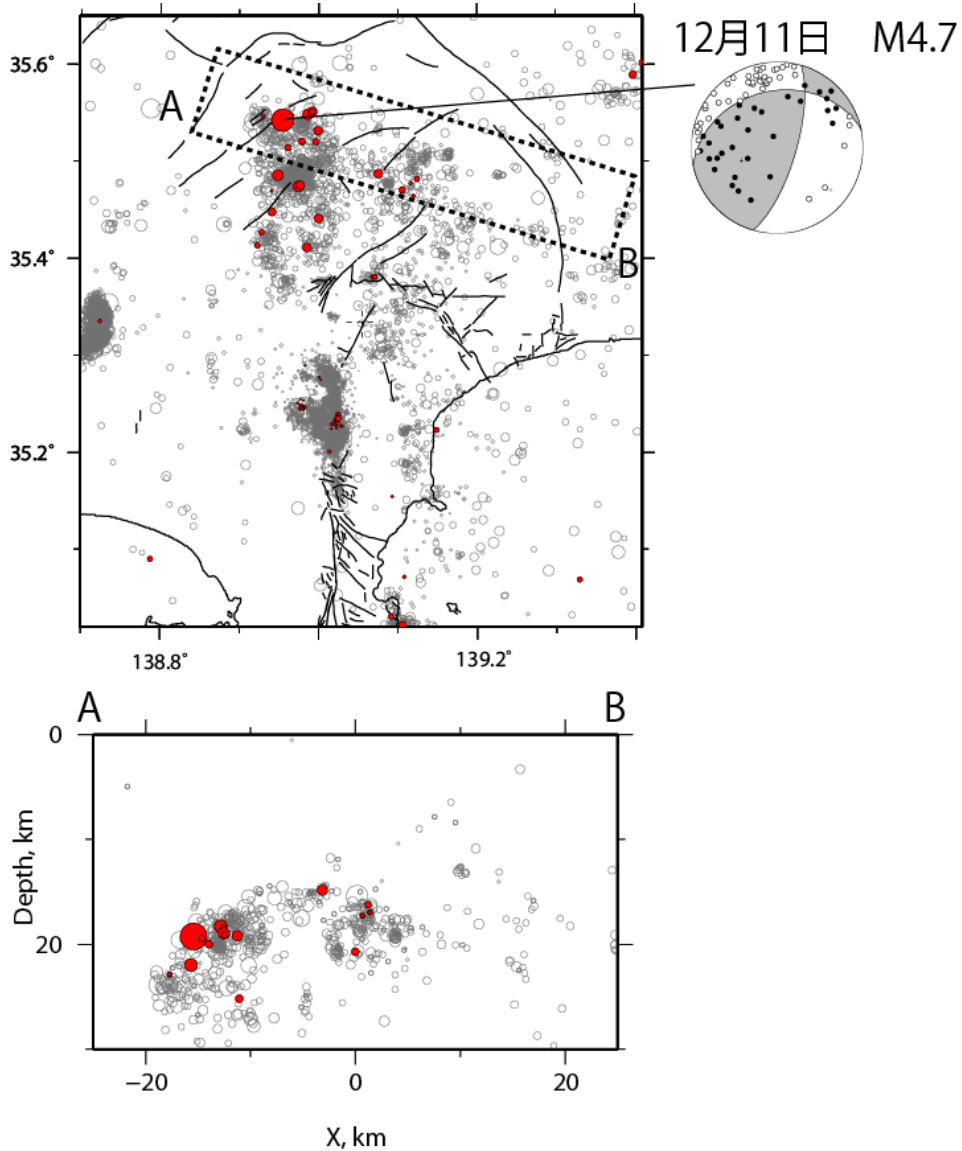
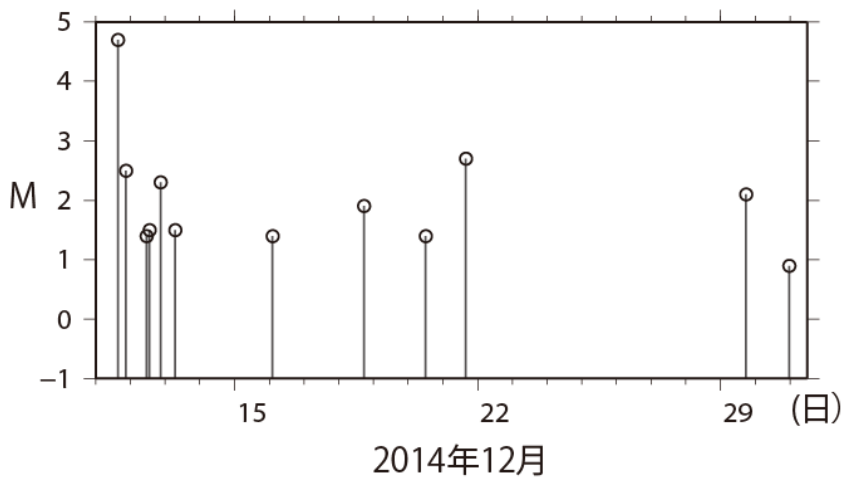


図2 表1に対応する地域区分 (深さは50kmまで)

補足資料 (12月11日丹沢山地の地震活動)



補足図 1 (上図) 12月11日～31日の間に発生した地震の震央を赤丸、この地震前過去5年間に発生した地震の震央を灰色丸でそれぞれ示す。M4.7の地震の発震機構解は、北西-南東方向に圧縮軸を持つ逆断層型である。(下図) 上図の矩形領域 A-B 内で発生した地震の深さ断面図。



補足図 2 12月11日 M4.7の地震後の地震活動の時系列変化をマグニチュード-時間分布図により示す。補足図 1 内の北緯 35.5 度以北、東経 139.1 度以西の地震活動を抽出して表示。

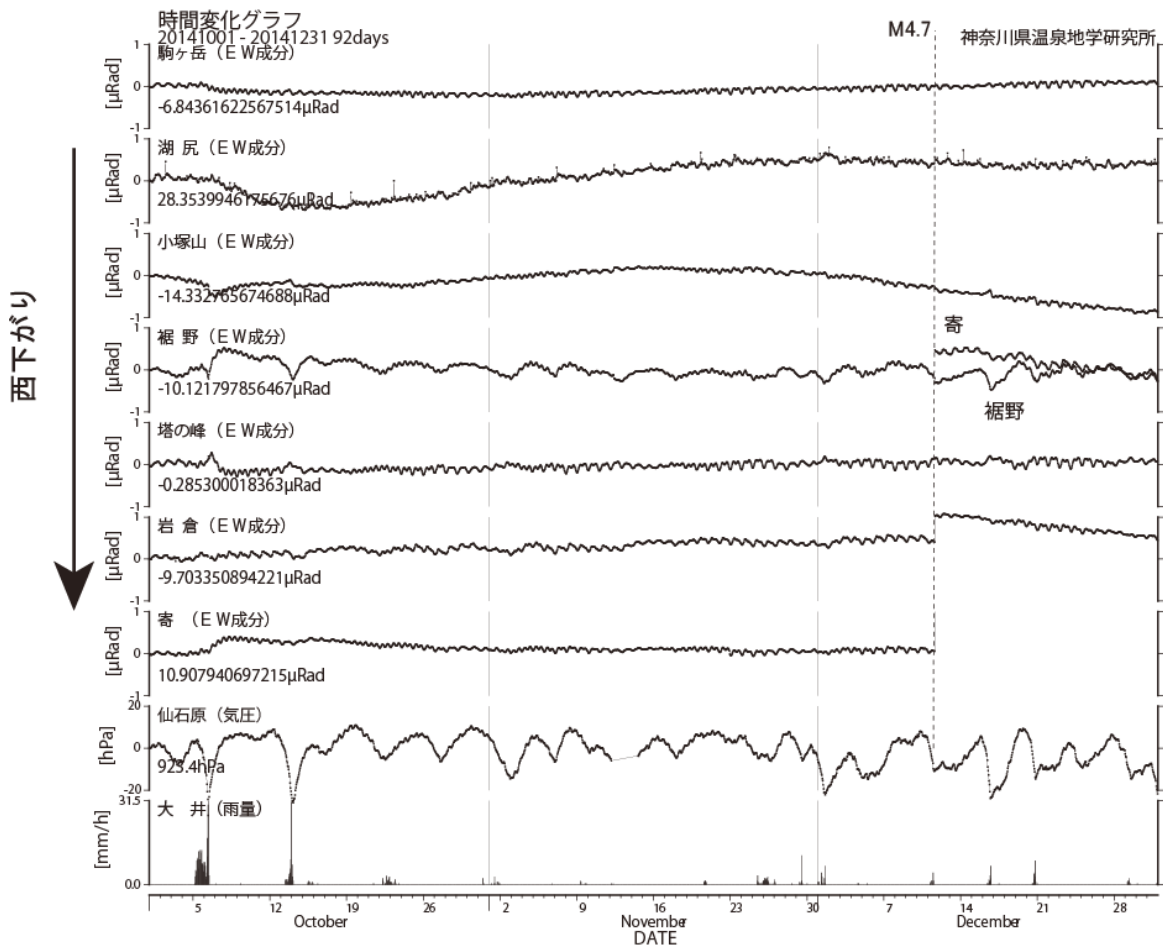
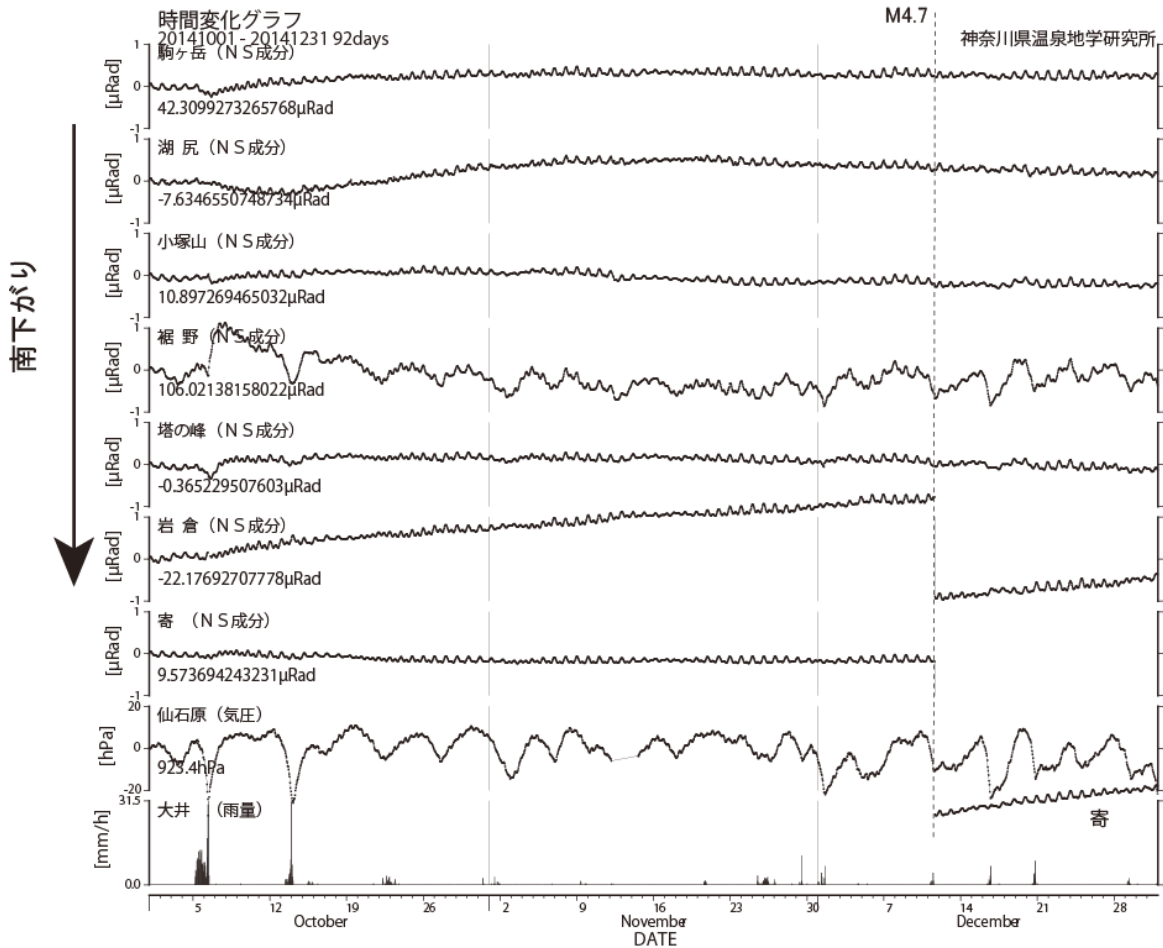


図3 傾斜計記録(2014年10月1日から2014年12月31日) 上:南北成分 下:東西成分

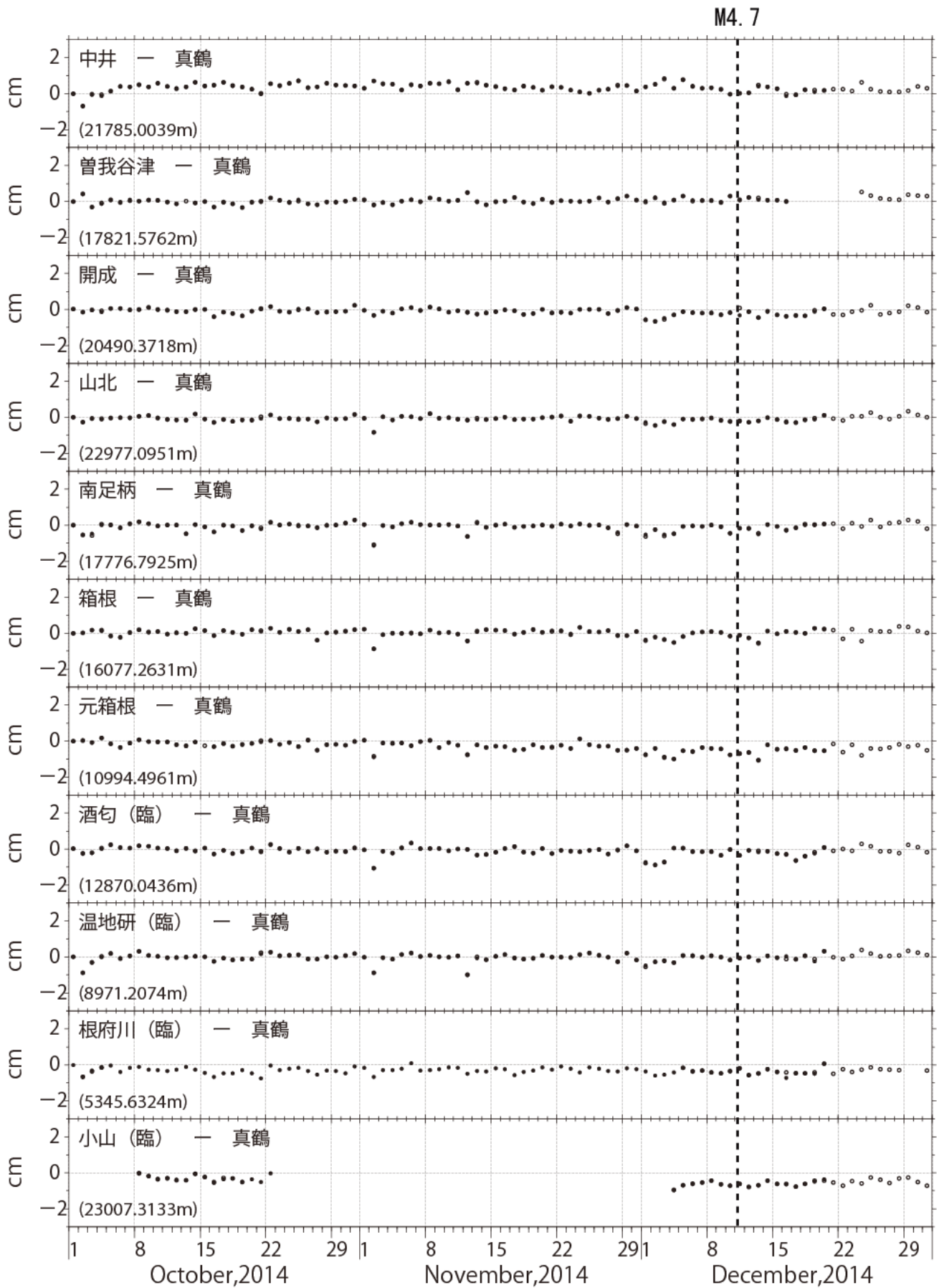


図4 GPS測量観測結果（2014年10月01日～2014年12月31日）

真鶴観測点を中心とした、各観測点の基線長変化。●は精密暦、○は超速報暦による解を示す。小山観測点は、（独）防災科学技術研究所との共同研究による観測点である。

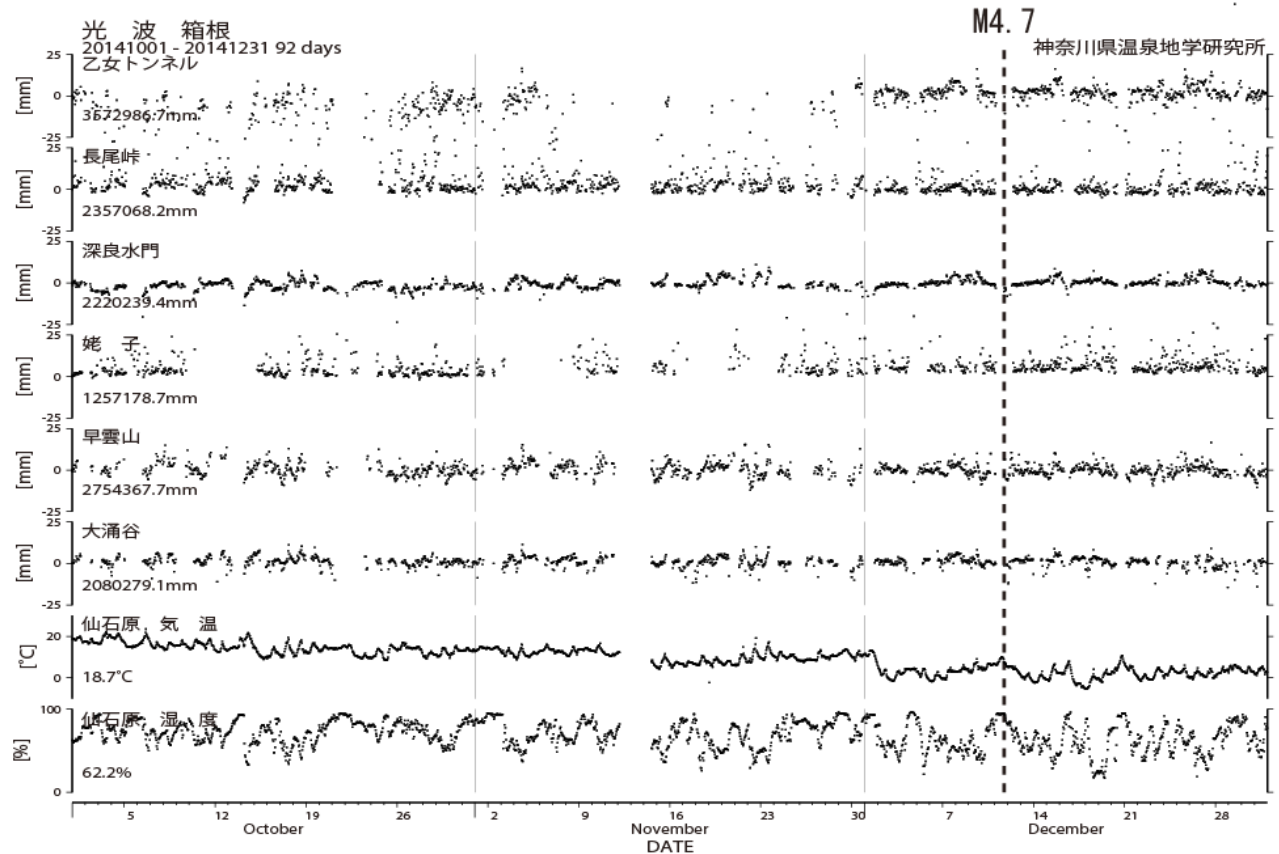
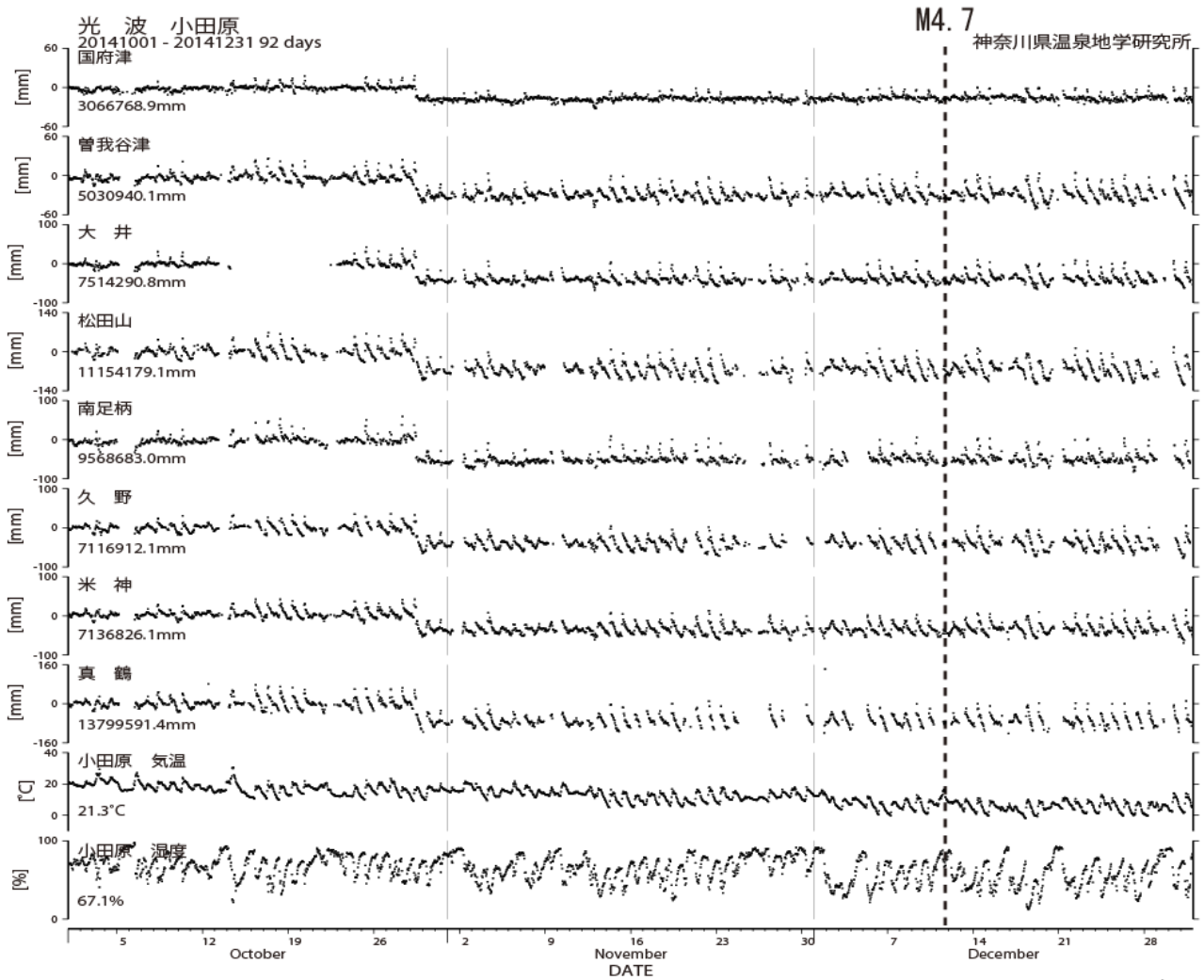


図5 光波測量観測結果（2014年10月01日～2014年12月31日）
上：小田原観測網、下：箱根観測網

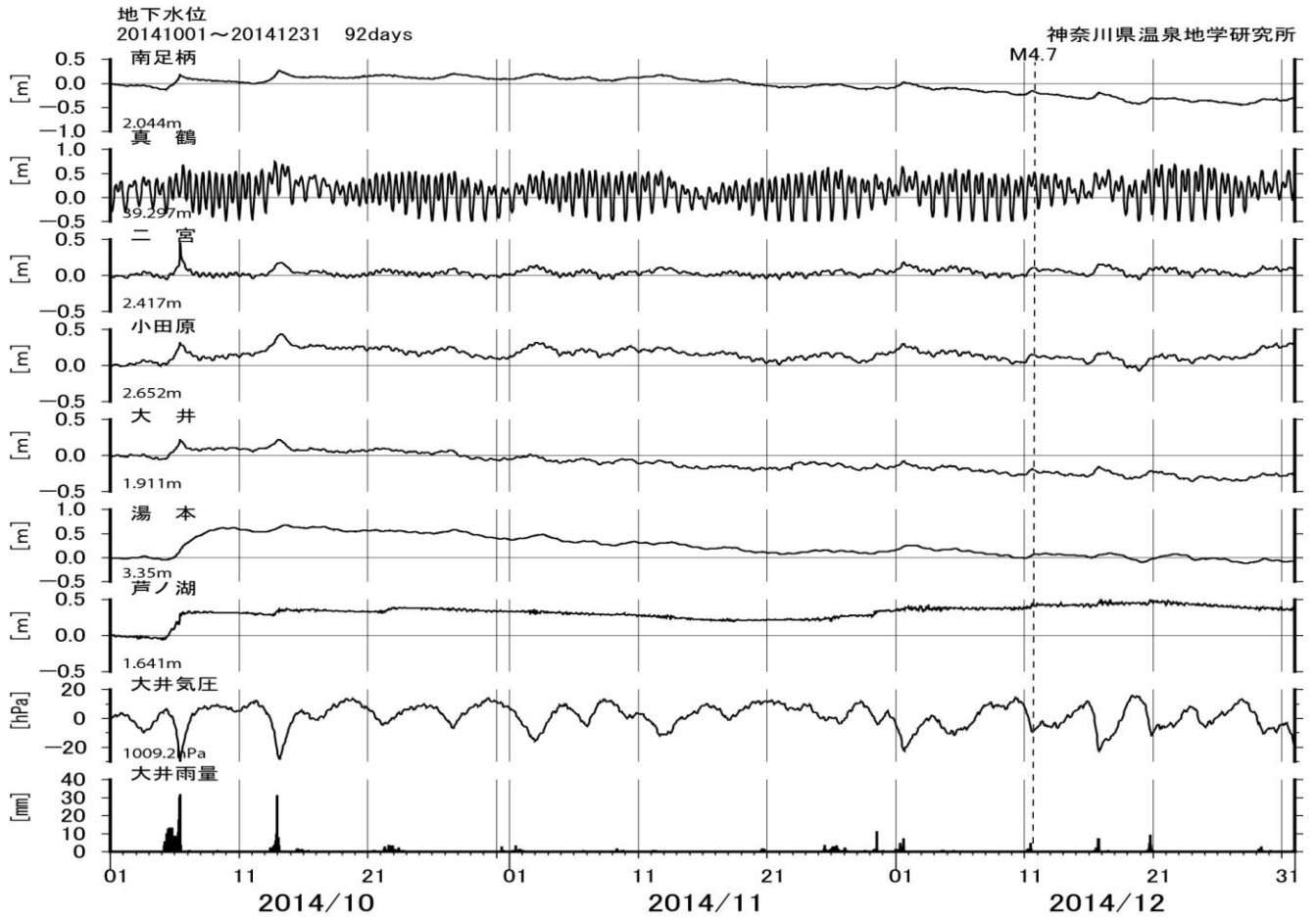


図6 地下水水位観測結果(2014年10月~12月)