

「平成28年(2016年)熊本地震」について

余震による強い揺れに注意

地震の概要と津波警報等の発表状況

検知時刻：4月16日01時25分
(最初に地震を検知した時刻)

発生時刻：4月16日01時25分
(地震が発生した時刻)

マグニチュード：7.3(暫定値;速報値7.1から更新)

場所および深さ：熊本県熊本地方、深さ12km(暫定値;速報値約10kmから更新)

発震機構：北西-南東方向に張力軸を持つ横ずれ断層型(速報)

震度：【最大震度6強】熊本県南阿蘇村、菊池市、宇土市、大津町、嘉島町、宇城市、合志市、熊本市で震度6強を観測したほか、東北地方の一部から九州地方にかけて震度6弱～1を観測。

4月14日21時26分以降に発生した震度6弱以上を観測した地震

発生時刻	震央地名	マグニチュード	最大震度
4月14日21時26分	熊本県熊本地方	6.5	7
4月14日22時07分	熊本県熊本地方	5.7	6弱
4月15日00時03分	熊本県熊本地方	6.4	6強
4月16日01時25分	熊本県熊本地方	7.3	6強
4月16日01時46分	熊本県熊本地方	6.0	6弱
4月16日03時55分	熊本県阿蘇地方	5.8	6強

防災上の留意事項

熊本県から大分県にかけて地震活動が活発化しています。揺れの強かった地域では、家屋の倒壊や土砂災害などの危険性が高まっていますので、今後の地震活動や降雨の状況に十分注意し、身の安全を図ってください。

余震活動の状況

14日21時26分の地震以降、16日07時00分現在、震度1以上を観測する地震が213回発生しています(震度7：1回、震度6強：3回、震度6弱：2回、震度5強：1回、震度5弱：3回、震度4：36回、震度3：50回、震度2：73回、震度1：44回)。

地震回数は速報値で、後日の調査で変更になることがあります。

被害の状況(総務省消防庁による)

4月16日04時15分現在、死者9名、重傷52名、軽傷737名等

平成28年4月16日07時現在
気象庁地震火山部

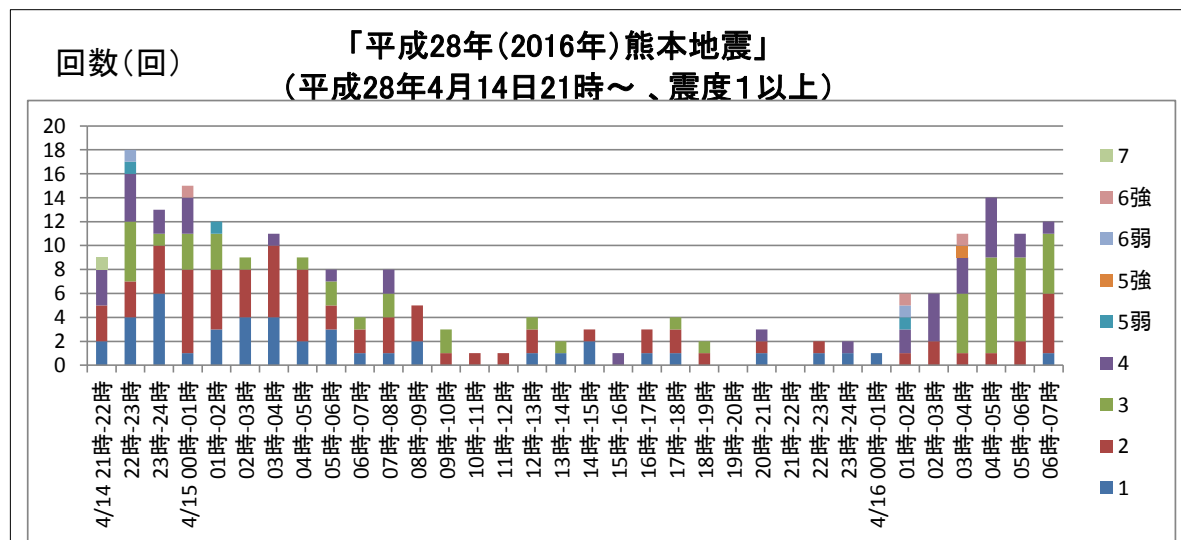
「平成28年(2016年)熊本地震」(平成28年4月14日21時～)

熊本県熊本地方、熊本県阿蘇地方、大分県西部、大分県中部の震度1以上の最大震度別地震回数表

※この資料は速報値であり、後日の調査で変更されることがあります。

時間帯	最大震度別回数									震度1以上を 観測した回数		備考
	1	2	3	4	5弱	5強	6弱	6強	7	回数	累計	
4/14 21時-24時	12	10	6	9	1	0	1	0	1	40	40	
4/15 00時-24時	30	51	19	10	1	0	0	1	0	112	112	

時間帯	最大震度別回数									震度1以上を 観測した回数		備考
	1	2	3	4	5弱	5強	6弱	6強	7	回数	累計	
4/14 21時-22時	2	3	0	3	0	0	0	0	1	9	9	
22時-23時	4	3	5	4	1	0	1	0	0	18	27	
23時-24時	6	4	1	2	0	0	0	0	0	13	40	
4/15 00時-01時	1	7	3	3	0	0	0	1	0	15	55	
01時-02時	3	5	3	0	1	0	0	0	0	12	67	
02時-03時	4	4	1	0	0	0	0	0	0	9	76	
03時-04時	4	6	0	1	0	0	0	0	0	11	87	
04時-05時	2	6	1	0	0	0	0	0	0	9	96	
05時-06時	3	2	2	1	0	0	0	0	0	8	104	
06時-07時	1	2	1	0	0	0	0	0	0	4	108	
07時-08時	1	3	2	2	0	0	0	0	0	8	116	
08時-09時	2	3	0	0	0	0	0	0	0	5	121	
09時-10時	0	1	2	0	0	0	0	0	0	3	124	
10時-11時	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1	125	
11時-12時	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1	126	
12時-13時	1	2	1	0	0	0	0	0	0	4	130	
13時-14時	1	0	1	0	0	0	0	0	0	2	132	
14時-15時	2	1	0	0	0	0	0	0	0	3	135	
15時-16時	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1	136	
16時-17時	1	2	0	0	0	0	0	0	0	3	139	
17時-18時	1	2	1	0	0	0	0	0	0	4	143	
18時-19時	0	1	1	0	0	0	0	0	0	2	145	
19時-20時	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	145	
20時-21時	1	1	0	1	0	0	0	0	0	3	148	
21時-22時	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	148	
22時-23時	1	1	0	0	0	0	0	0	0	2	150	
23時-24時	1	0	0	1	0	0	0	0	0	2	152	
4/16 00時-01時	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	153	
01時-02時	0	1	0	2	1	0	1	1	0	6	159	
02時-03時	0	2	0	4	0	0	0	0	0	6	165	
03時-04時	0	1	5	3	0	1	0	1	0	11	176	
04時-05時	0	1	8	5	0	0	0	0	0	14	190	
05時-06時	0	2	7	2	0	0	0	0	0	11	201	
06時-07時	1	5	5	1	0	0	0	0	0	12	213	
総計	44	73	50	36	3	1	2	3	1		213	

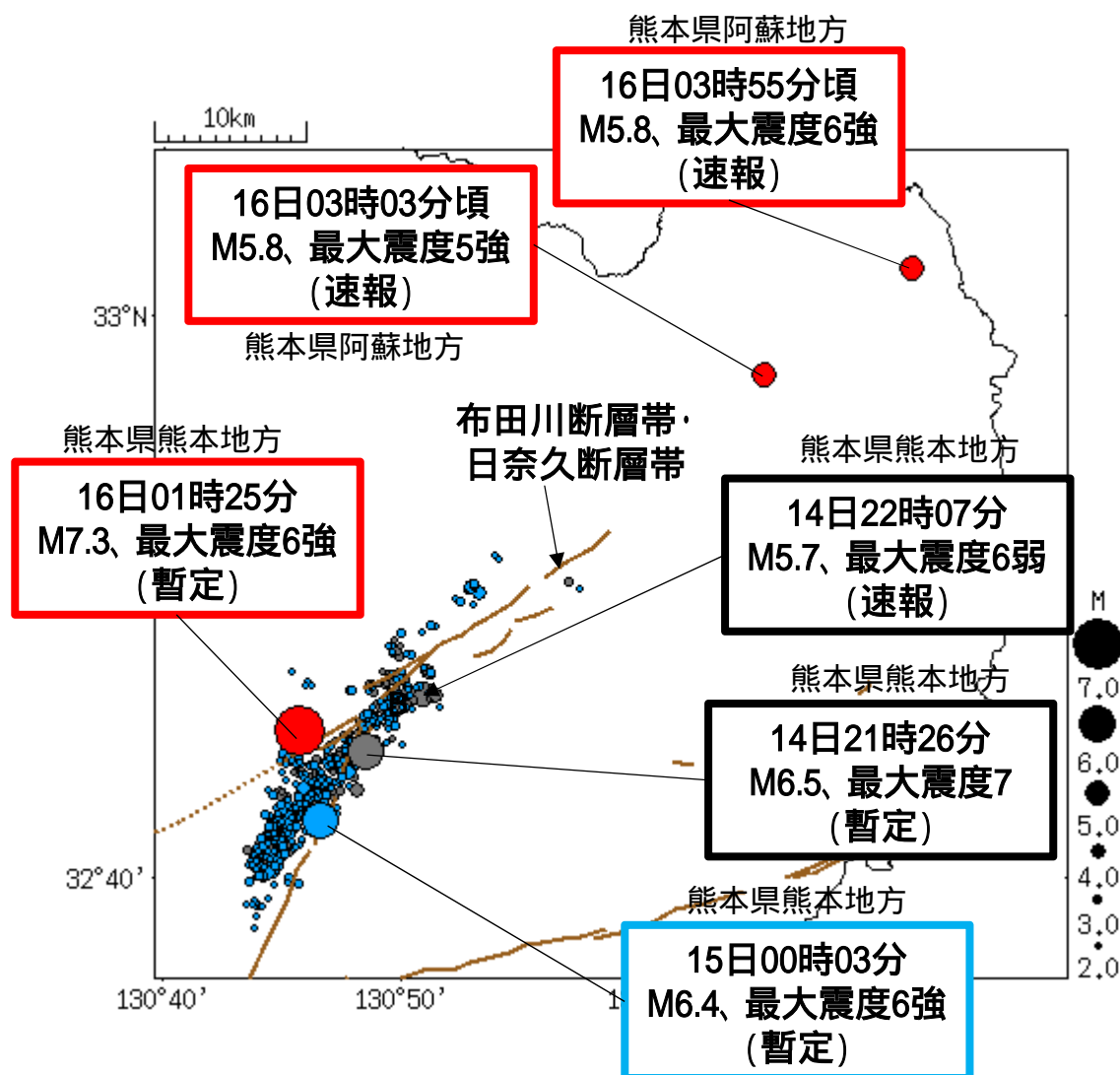


「平成28年（2016年）熊本地震」

熊本県熊本地方から熊本県阿蘇地方にかけての震源分布 （4月16日04時00分現在）

震央分布図

（2016年4月14日21時00分～16日04時00分、M 2.0、深さ0～20km）
4月14日の地震を灰色、15日の地震を水色、16日の地震を赤色で表示



震央分布図中の細線は、地震調査研究推進本部の長期評価による活断層を示す。

本資料で示した時間帯は処理できていない地震がある。

本資料で示した震源分布は、手作業により決定した震源データを使用しているが、速報値であり、後日変更する可能性がある。

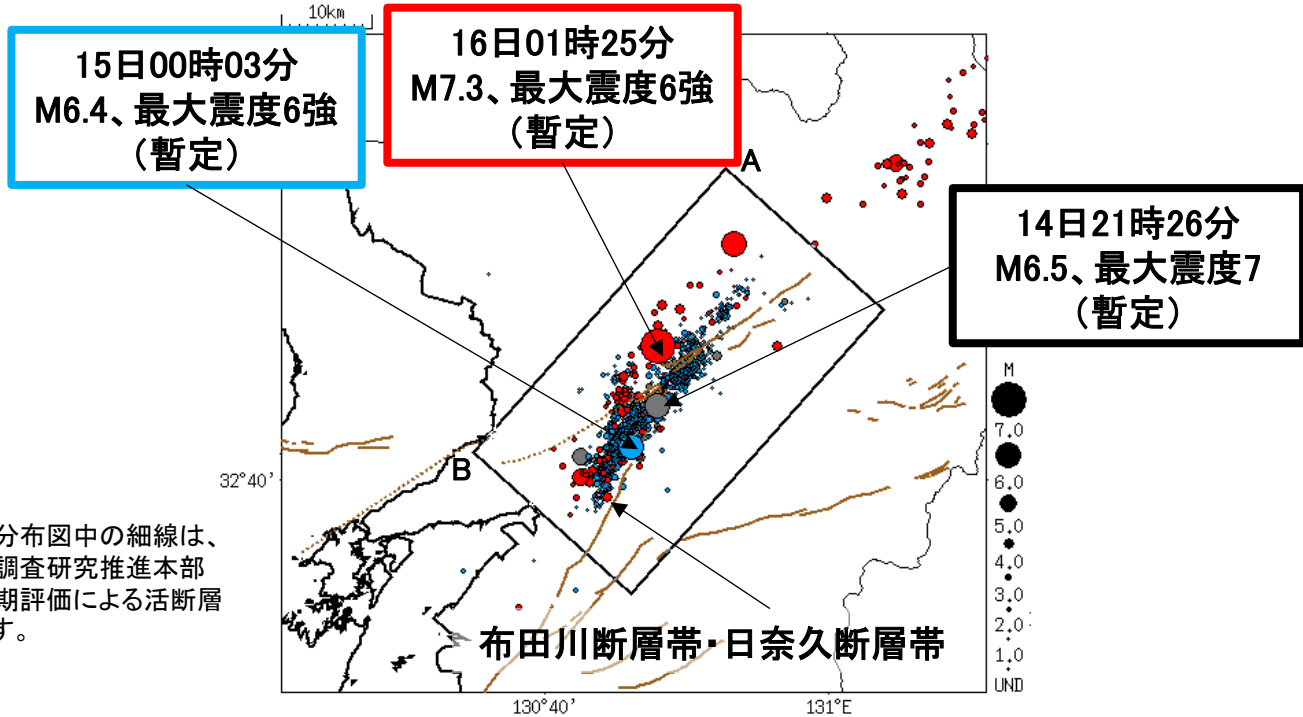
震源から伸びる吹き出し内に記載した震源要素は、「顕著な地震の震源要素更新のお知らせ」により震源要素を更新した地震は更新後の震源要素を記載している（「暫定」と記載）。更新していない地震は地震情報で発表した震源要素を記載している（「速報」と記載）。

「平成28年（2016年）熊本地震」 地震活動の状況（4月16日05時30分現在）

全国資料

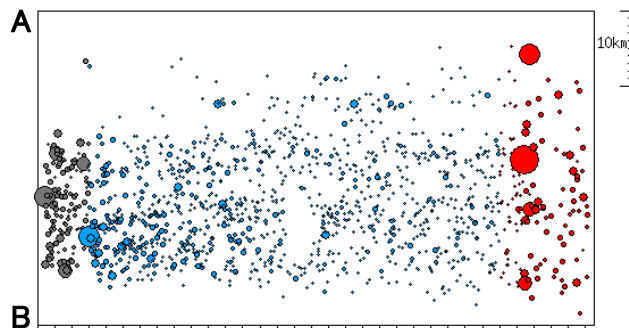
震央分布図

（2016年4月14日21時00分～16日05時30分、M全て、深さ0～20km）
4月14日の地震を灰色、15日の地震を水色で表示、16日の地震を赤色で表示



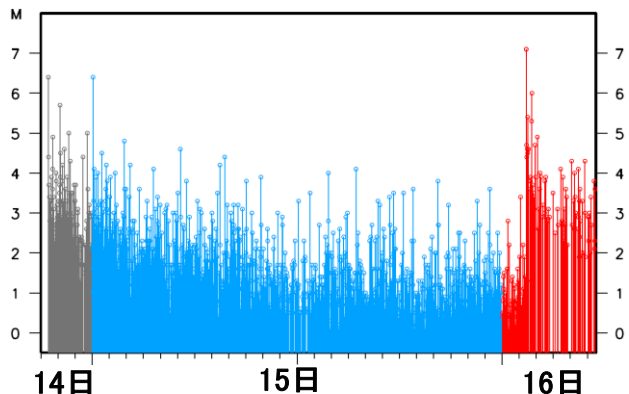
震央分布図の四角形領域内の時空間分布図（A-B投影）

横軸は時刻、縦軸のA・Bは震央分布図の四角形領域の両端のA・Bと対応する。



震央分布図の四角形領域内の地震活動経過図

横軸は時刻、縦軸はマグニチュード、縦棒のついた丸は地震発生時刻とマグニチュードの大きさを表す。

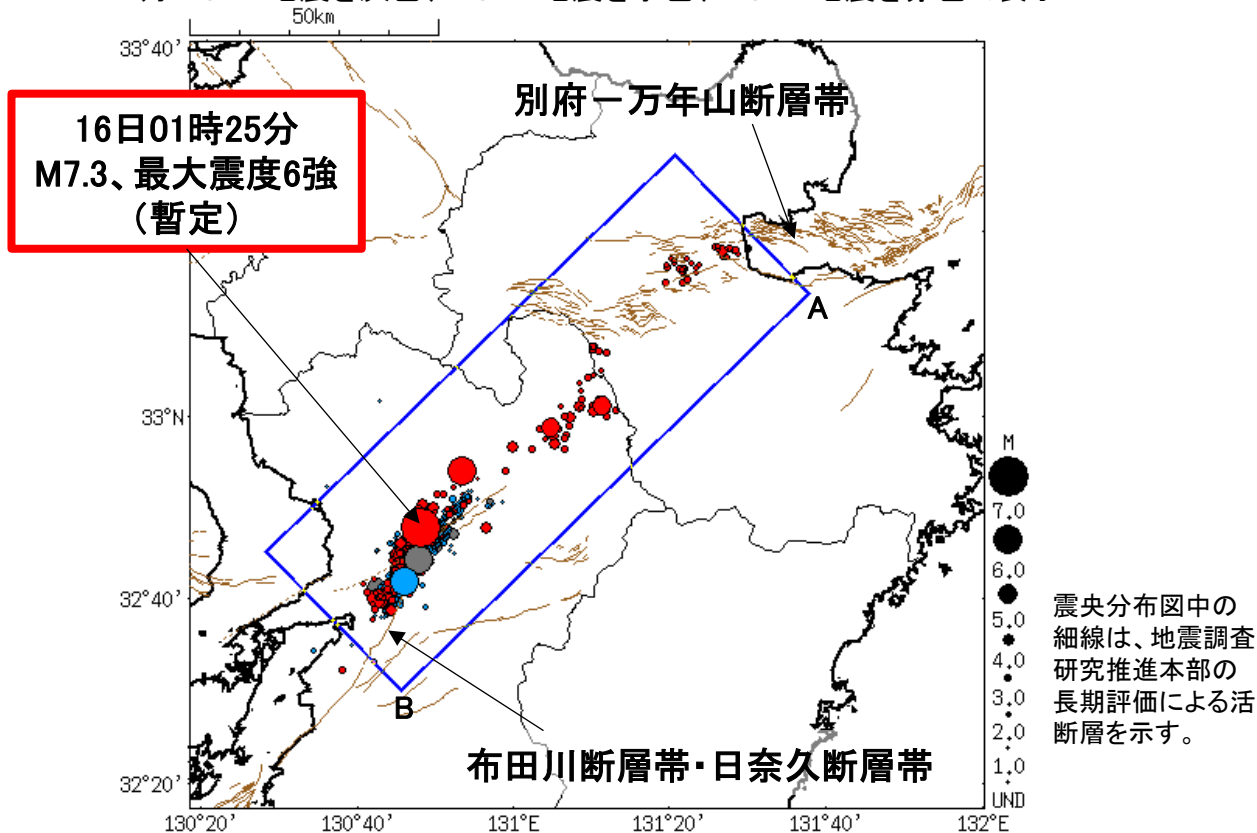


<資料の利用上の留意点>

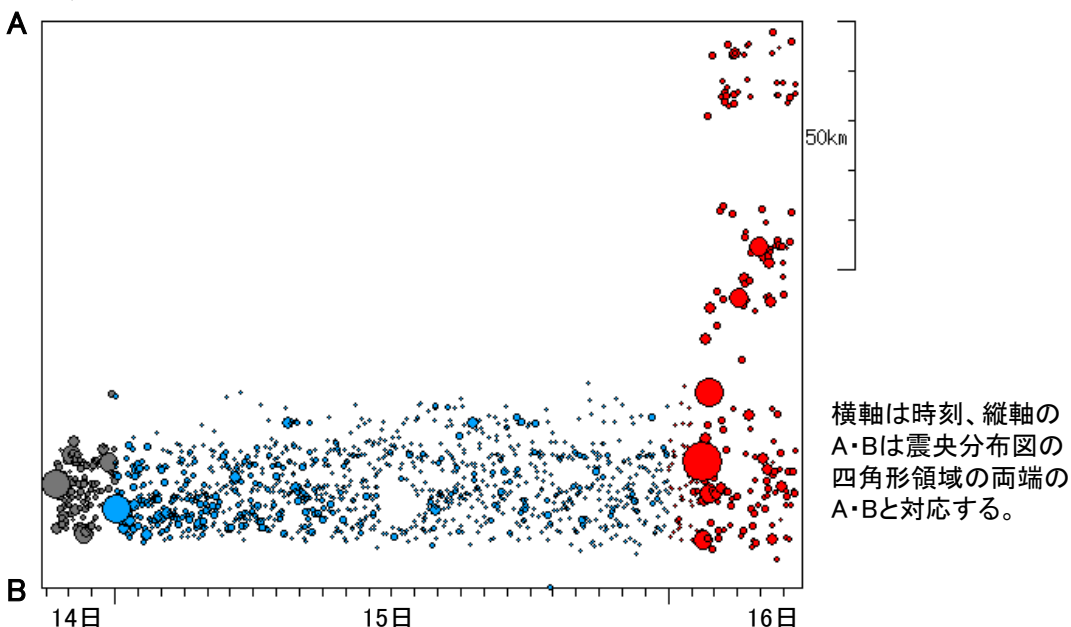
- ・表示している震源は、自動処理による結果です。
- ・発破等の地震以外のものや、震源決定時の計算誤差の大きなものが表示されることがあります。
- ・個々の震源の位置や規模ではなく、震源の分布具合や活動の盛衰に着目して地震活動の把握にご利用ください。

震央分布図

（2016年4月14日21時00分～16日05時30分、M全て、深さ0～20km）
 4月14日の地震を灰色、15日の地震を水色、16日の地震を赤色で表示



震央分布図の四角形領域内の時空間分布図(A-B投影)

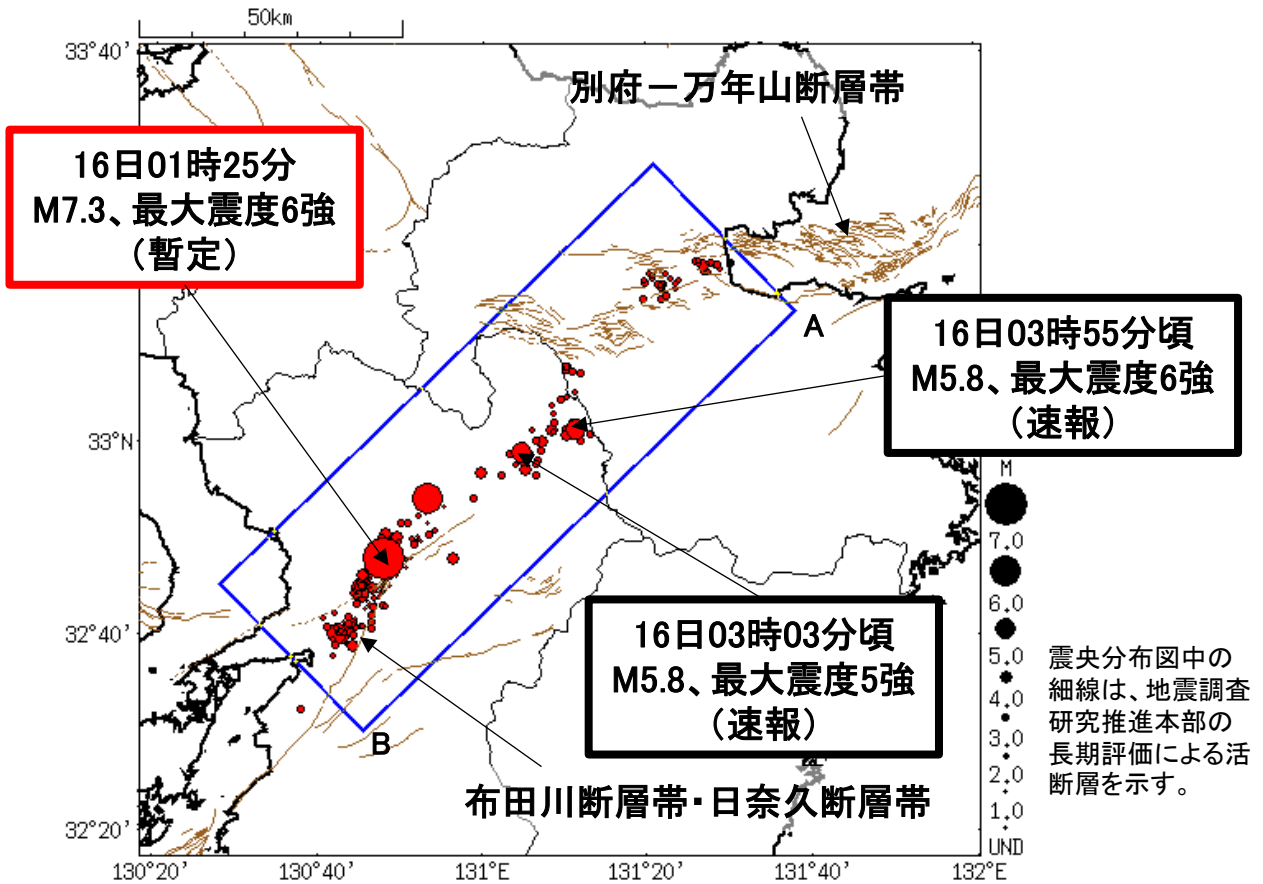


<資料の利用上の留意点>

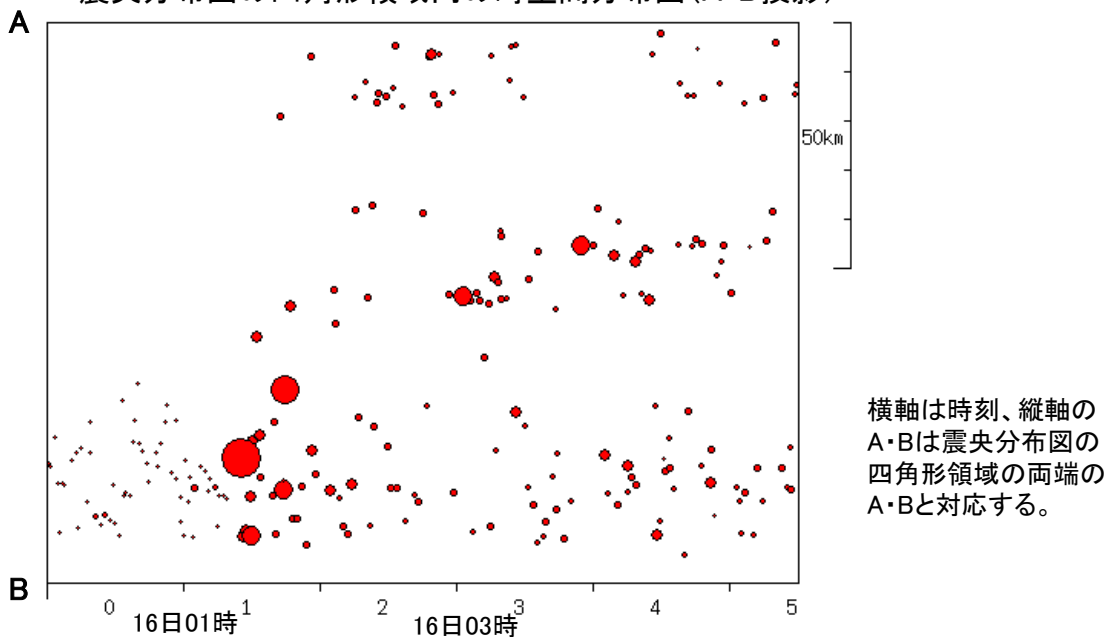
- ・表示している震源は、自動処理による結果です。
- ・発破等の地震以外のものや、震源決定時の計算誤差の大きなものが表示されることがあります。
- ・個々の震源の位置や規模ではなく、震源の分布具合や活動の盛衰に着目して地震活動の把握にご利用ください。

震央分布図

（2016年4月16日00時00分～16日05時30分、M全て、深さ0～20km）



震央分布図の四角形領域内の時空間分布図(A-B投影)

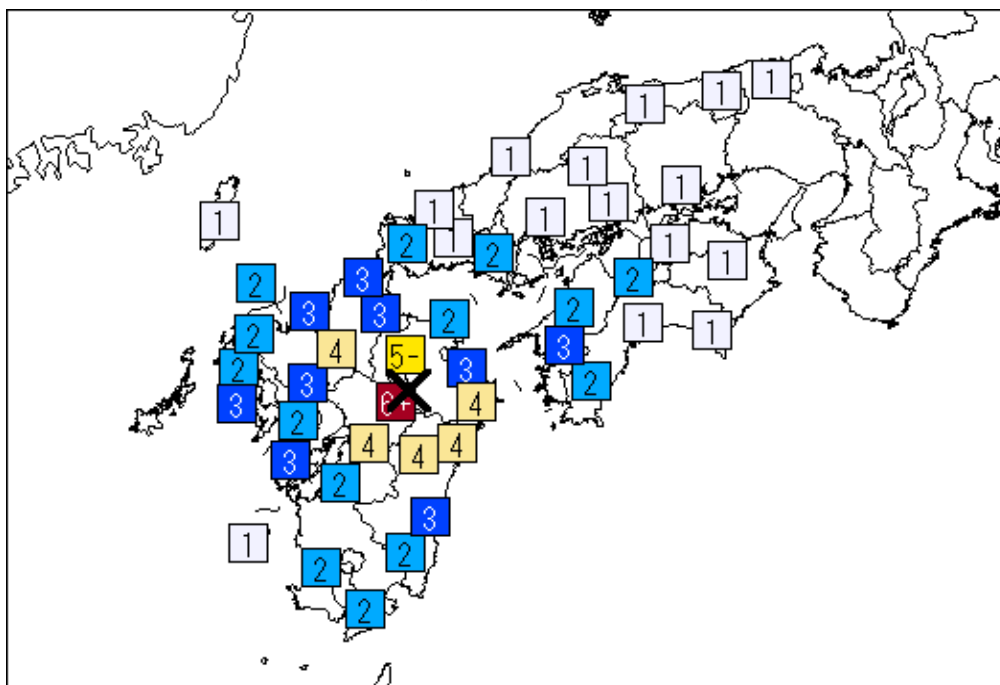


<資料の利用上の留意点>

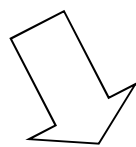
- ・表示している震源は、自動処理による結果です。
- ・発破等の地震以外のものや、震源決定時の計算誤差の大きなものが表示されることがあります。
- ・個々の震源の位置や規模ではなく、震源の分布具合や活動の盛衰に着目して地震活動の把握にご利用ください。

平成28年4月16日03時55分頃の熊本県阿蘇地方の地震

震度分布図

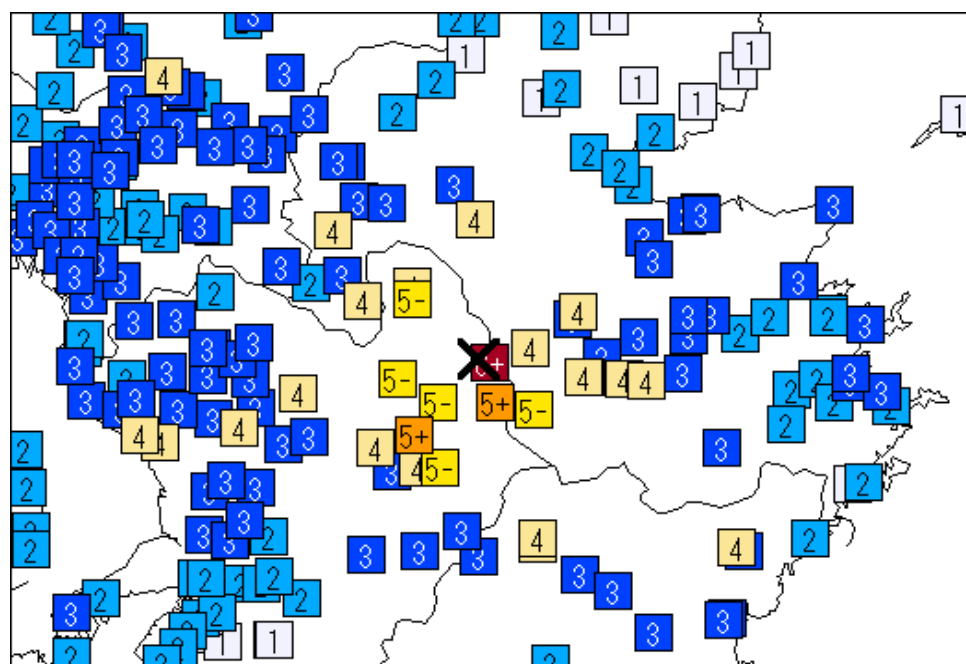


各地域の震度分布



凡例	
7	震度7
6+	震度6強
6-	震度6弱
5+	震度5強
5-	震度5弱
4	震度4
3	震度3
2	震度2
1	震度1

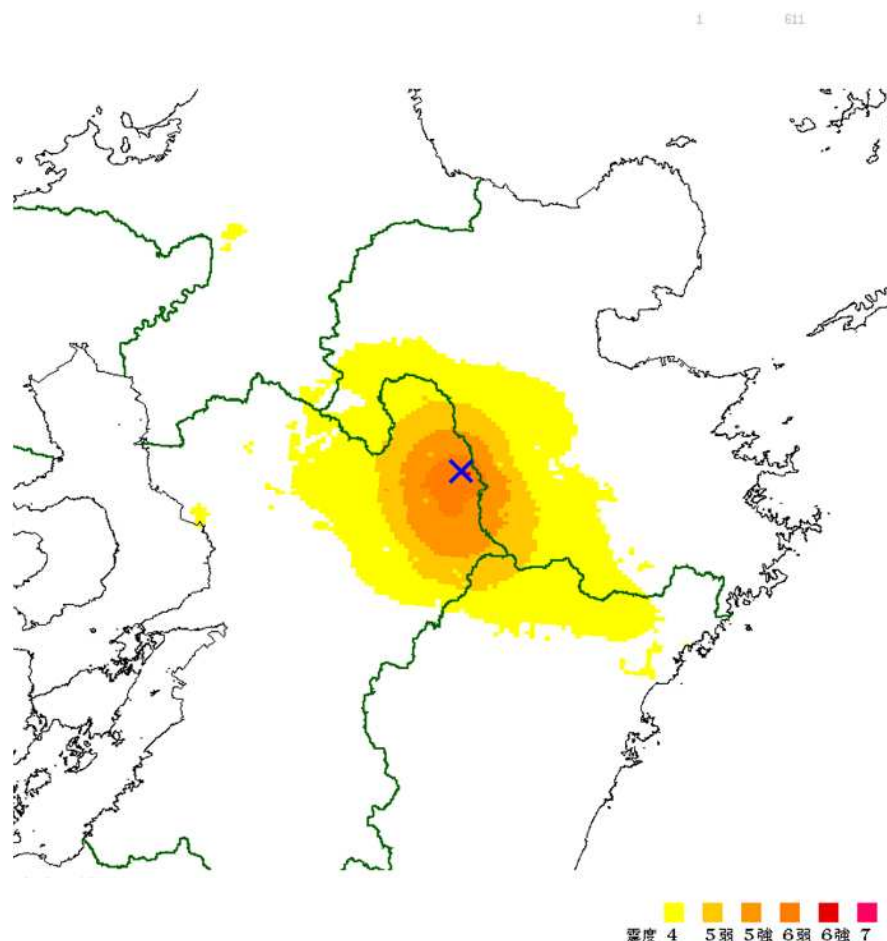
×:震央



各観測点の震度分布図 (震央近傍を拡大)

平成28年4月16日03時55分頃の熊本県阿蘇地方の地震

推計震度分布図



[解説]

震度6弱以上の地域では、多くの建物で壁のタイルや窓ガラスが破損、落下したり、耐震性の低い住宅が倒壊するなどの被害を生じている可能性があります。これらの地域では被害の確認と、今後の余震による被害拡大への注意が必要です。また、震度5弱以上の地域では、物が倒れたり、ガラスが割れるなどの被害が発生している可能性があります。

< 推計震度分布図利用の留意事項 >

地震の際に観測される震度は、地盤の違いなどにより、ごく近い場所でも1階級程度異なることがあります。また、震度を推計する際の誤差などにより、推計された震度と実際の震度が1階級程度ずれることがあります。

推計震度分布図の利用にあたっては、個々のメッシュの位置や震度の値ではなく、大きな震度の面的な広がり具合とその形状に着目してご利用ください。

熊本県阿蘇地方の地震活動の状況（4月16日05時30分現在）

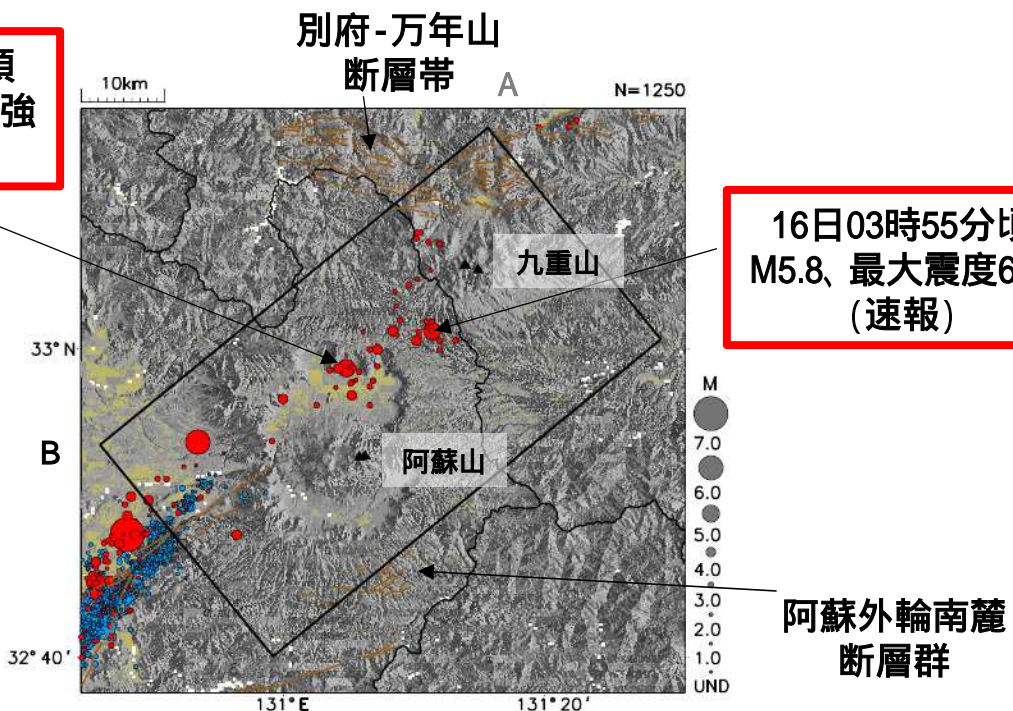
震央分布図

（2016年4月14日21時00分～16日05時30分、M全て、深さ0～20km）

4月14日の地震を灰色、15日の地震を水色で表示、16日の地震を赤色で表示

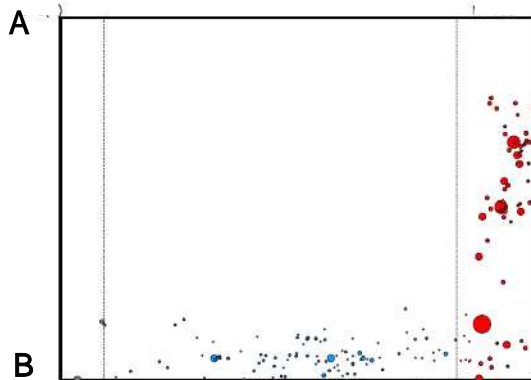
**16日03時03分頃
M5.8、最大震度5強
(速報)**

**16日03時55分頃
M5.8、最大震度6強
(速報)**



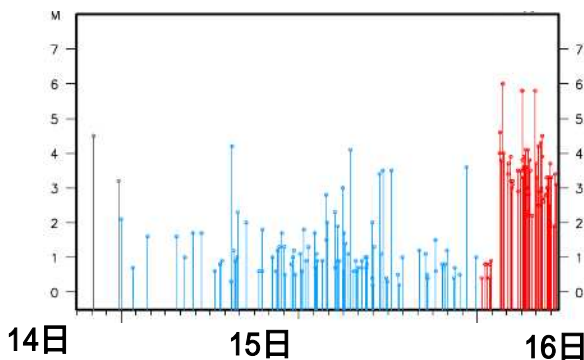
震央分布図の四角形領域内の時空間分布図(A-B投影)

横軸は時刻、縦軸のA・Bは震央分布図の四角形領域の両端のA・Bと対応する。



震央分布図の四角形領域内の地震活動経過図

横軸は時刻、縦軸はマグニチュード、縦棒のついた丸は地震発生時刻とマグニチュードの大きさを表す。



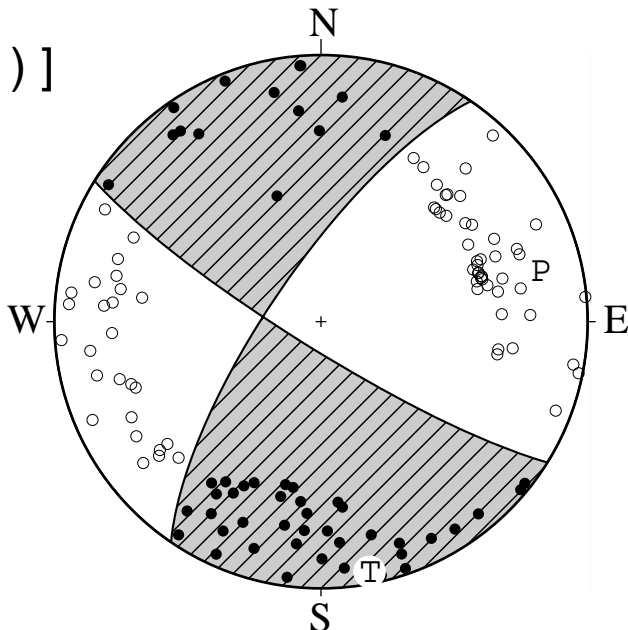
<資料の利用上の留意点>

- ・表示している震源は、自動処理による結果です。
- ・発破等の地震以外のものや、震源決定時の計算誤差の大きなものが表示されることがあります。
- ・個々の震源の位置や規模ではなく、震源の分布具合や活動の盛衰に着目して地震活動の把握にご利用ください。

平成28年04月16日03時55分頃の地震の発震機構解 初動解(速報)

南北方向に張力軸を持つ横ずれ断層型

[初動解(速報)]

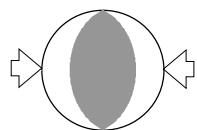


下半球等積投影法で描画
P：圧力軸の方向
T：張力軸の方向

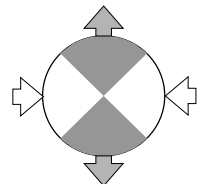
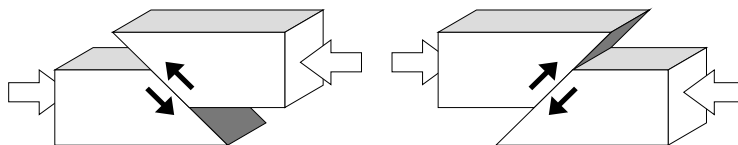
は初動が上向きの観測点、 は初動が下向きの観測点を示す。

発震機構解 [初動解] について

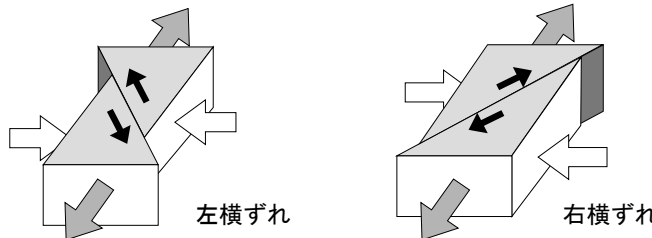
圧力軸に注目した場合の例



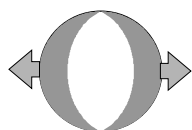
逆断層型



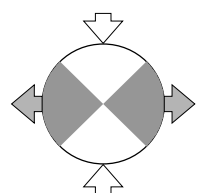
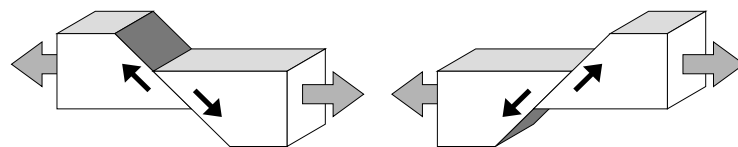
横ずれ断層型



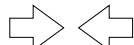
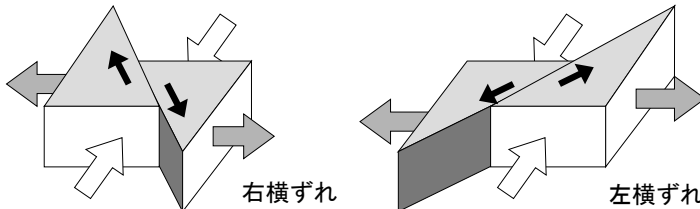
張力軸に注目した場合の例



正断層型



横ずれ断層型



圧力 (押す力)



張力 (引く力)



断層がずれる方向

緊急地震速報の内容

発生した地震の概要（速報値）

地震発生日時	震央地名	北緯	東経	深さ	M	最大震度
平成 28 年 04 月 16 日 03 時 55 分	熊本県阿蘇地方	33.0	131.2	10km	5.8	6 強

緊急地震速報の詳細

地震波検知時刻	03 時 55 分 58.9 秒 (大分中津江)							
提供時刻		経過 時間	震源要素					予測震度
			震央地名	北緯	東経	深さ	M	
第 1 報	03 時 56 分 01.9 秒	3.0	大分県西部	33.1	131.0	10km	4.6	1
第 2 報	03 時 56 分 02.3 秒	3.4	熊本県阿蘇地方	32.9	131.1	40km	5.9	2
第 3 報	03 時 56 分 04.0 秒	5.1	熊本県阿蘇地方	32.9	131.1	40km	5.9	2
第 4 報	03 時 56 分 09.0 秒	10.1	熊本県阿蘇地方	32.9	131.1	40km	6	3
第 5 報	03 時 56 分 18.0 秒	19.1	熊本県阿蘇地方	33.0	131.2	10km	5.8	4
第 6 報	03 時 56 分 29.0 秒	30.1	熊本県阿蘇地方	33.0	131.2	10km	5.8	4
第 7 報	03 時 56 分 43.2 秒	44.3	熊本県阿蘇地方	33.0	131.2	10km	5.9	5

1 震度 4 程度以上 大分県西部、熊本県阿蘇

2 震度 5 弱程度 熊本県阿蘇

震度 4 程度 熊本県熊本、宮崎県北部山沿い、大分県西部、大分県中部、宮崎県北部平野部、熊本県天草・芦北、福岡県筑後、佐賀県南部、大分県北部、長崎県島原半島、大分県南部、福岡県筑豊、福岡県北九州、愛媛県南予

震度 3 から 4 程度 熊本県球磨、福岡県福岡、鹿児島県薩摩、山口県中部

3 震度 5 弱程度 熊本県阿蘇

震度 4 程度 熊本県熊本、宮崎県北部山沿い、大分県西部、大分県中部、熊本県球磨、宮崎県北部平野部、熊本県天草・芦北、福岡県筑後、佐賀県南部、大分県北部、長崎県島原半島、大分県南部、福岡県筑豊、福岡県北九州、長崎県南西部、福岡県福岡、鹿児島県薩摩、山口県中部、愛媛県南予

震度 3 から 4 程度 宮崎県南部平野部

4 震度 5 強程度 熊本県阿蘇

震度 5 弱程度 大分県西部

震度 4 程度 大分県南部、大分県中部、熊本県熊本、宮崎県北部山沿い、宮崎県北部平野部、大分県北部、福岡県筑後

震度 3 から 4 程度 福岡県北九州

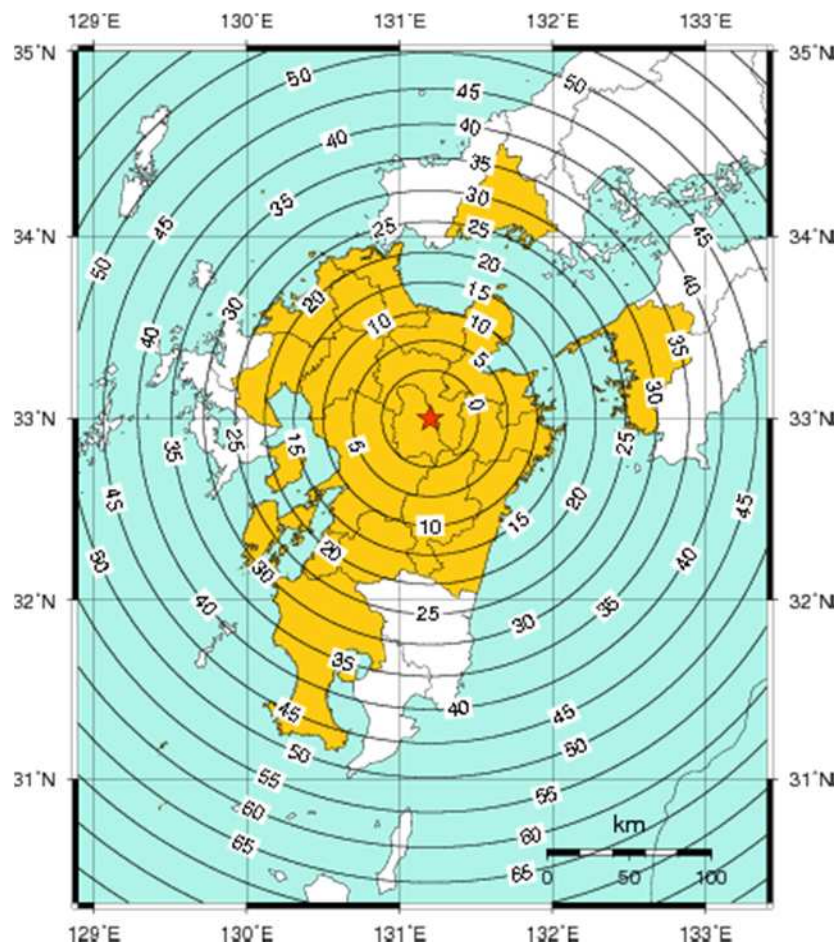
5 震度 5 強程度 熊本県阿蘇



震度 5 弱程度 大分県西部

震度 4 程度 大分県南部、大分県中部、熊本県熊本、宮崎県北部山沿い、宮崎県北部平野部、
大分県北部、福岡県北九州、福岡県筑後、愛媛県南予

震度 3 から 4 程度 福岡県筑豊、佐賀県南部、熊本県天草・芦北

警報第1報発表から主要動到達までの時間及び
警報発表対象地域の分布図

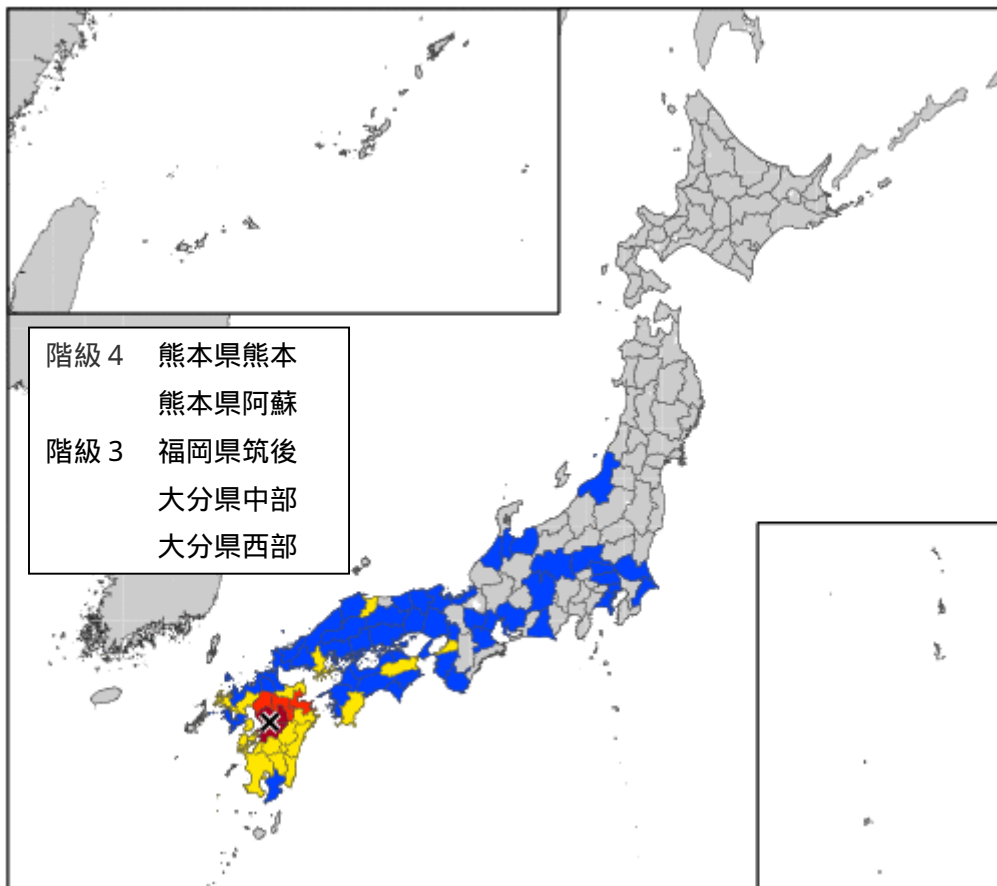


 緊急地震速報(警報)を発表した地域  : 震源

平成 28 年 4 月 16 日 01 時 25 分頃の熊本県熊本地方の地震 長周期地震動階級分布図

精査の結果、長周期地震動階級 1 以上が観測された地域に追加・変更がありました。

長周期地震動階級 1 以上が観測された地域



長周期地震動階級の凡例: ■ 階級1 ■ 階級2 ■ 階級3 ■ 階級4

長周期地震動階級	人の体感・行動	室内の状況	備考
長周期地震動階級 1	室内にいたほとんどの人が揺れを感じる。驚く人もいる。	ブラインドなど吊り下げものが大きく揺れる。	—
長周期地震動階級 2	室内で大きな揺れを感じ、物に掴まりたいと感じる。物につかまらないう歩くことが難しいなど、行動に支障を感じる。	キャスター付き什器がわずかに動く。棚にある食器類、書棚の本が落ちることがある。	—
長周期地震動階級 3	立っていることが困難になる。	キャスター付き什器が大きく動く。固定していない家具が移動することがあり、不安定なものは倒れることがある。	間仕切壁などにひび割れ・亀裂が入ることがある。
長周期地震動階級 4	立っていることができず、はわないと動くことができない。揺れにほんろうされる。	キャスター付き什器が大きく動き、転倒するものがある。固定していない家具の大半が移動し、倒れるものもある。	間仕切壁などにひび割れ・亀裂が多くなる。

高層ビルにおける人の体感・行動、室内被害等

長周期地震動に関する観測情報（試行）の階級の値等については、その後の調査により修正することがあります。