

平成27年5月30日20時24分頃の小笠原諸島西方沖の地震について

地震の概要

発生日時：5月30日20時24分頃

マグニチュード：8.5(速報値)

場所および深さ：小笠原諸島西方沖、深さ約590km(速報値)

発震機構等：東西方向に張力軸を持つ型(速報)

震度：【最大震度5強】東京都小笠原村(おがさわらむら)、神奈川県二宮町(にのみやまち)で震度5強、埼玉県鴻巣市(こうのすし)、春日部市(かすかべし)、宮代町(みやしろまち)で震度5弱を観測したほか、関東地方を中心に、全国で震度4～1を観測しました。

○ 余震活動の状況

30日22時00分現在、震度1以上を観測した余震は発生していません。

○ 防災上の留意事項

この地震による津波の心配はありません。揺れの強かった地域では、落石や崖崩れなどの危険性が高まっているおそれがありますので、今後の降雨の状況等に十分注意してください。

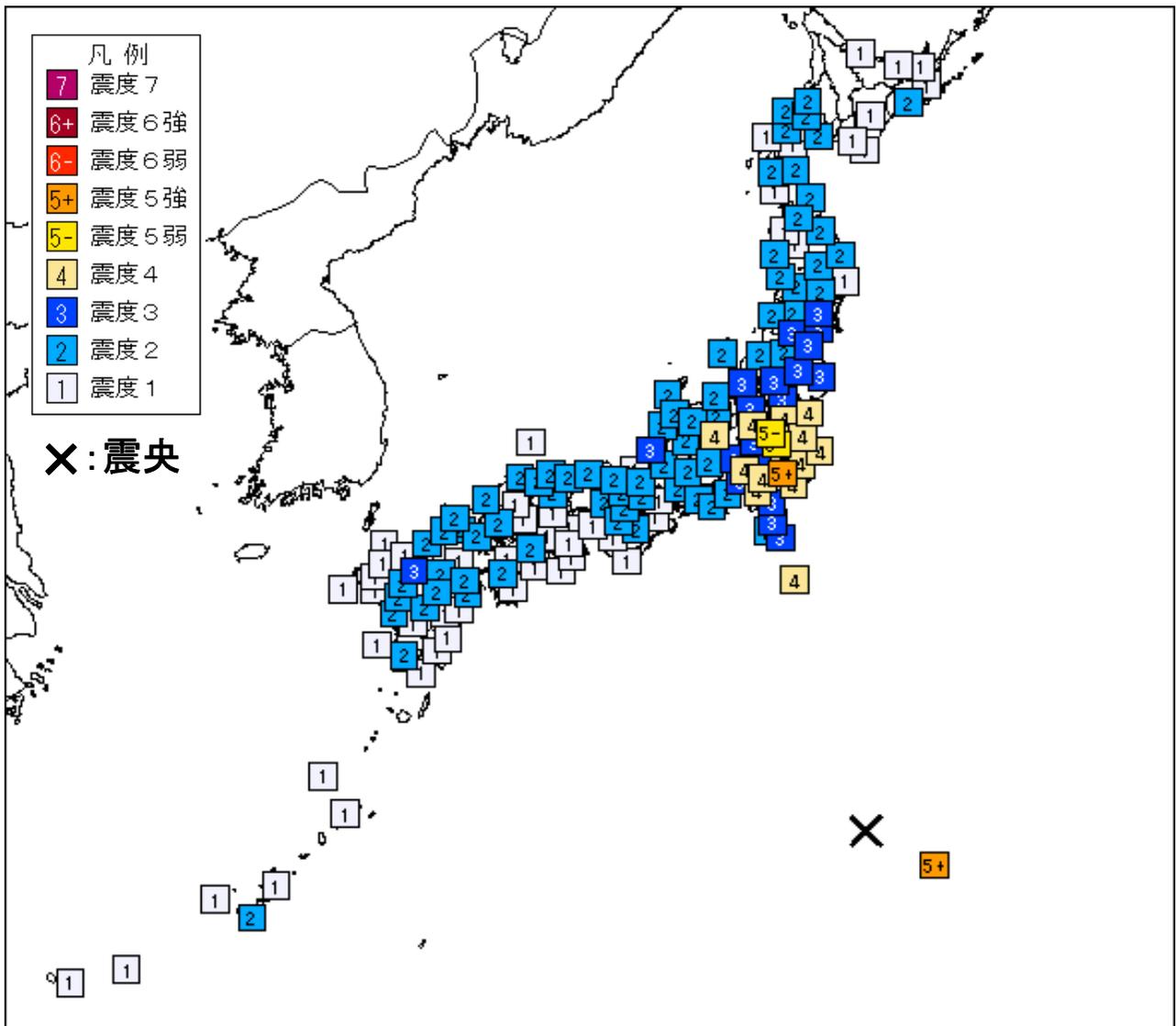
○ 緊急地震速報の発表

この地震に対し、地震検知から3.4秒後に緊急地震速報(予報)を発表しました。なお、緊急地震速報(警報)については、深発地震では正確な震度の予測が困難であることから発表していません。

本件に関する問い合わせ先：地震火山部地震津波監視課 03-3284-1743

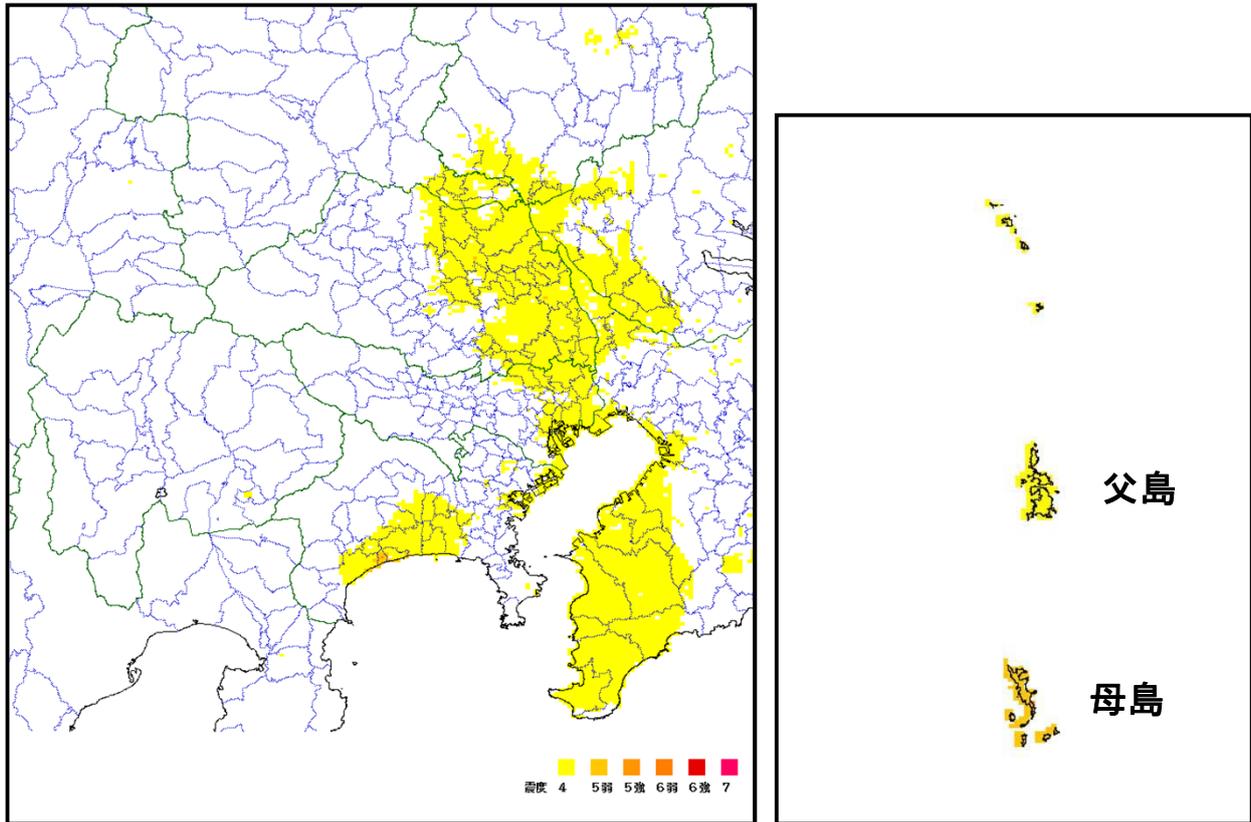
平成27年5月30日20時24分頃の小笠原諸島西方沖の地震
震度分布図

各地域の震度分布



平成27年5月30日20時24分頃の小笠原諸島西方沖の地震

推計震度分布図



【解説】

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＞

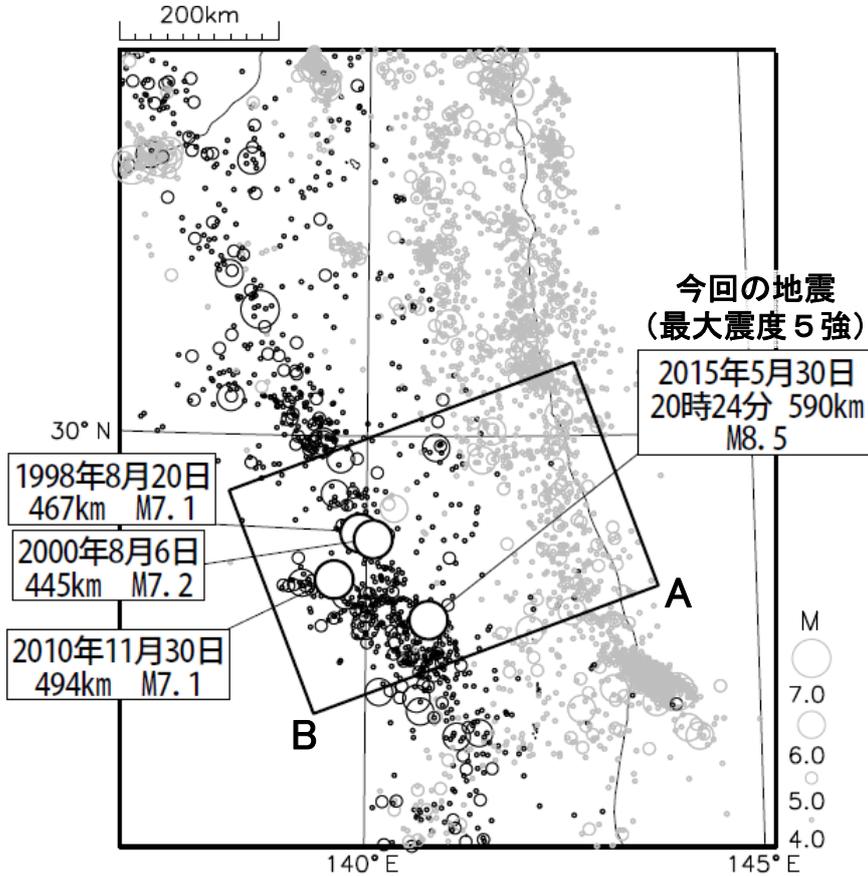
地震の際に観測される震度は、地盤の違いなどにより、ごく近い場所でも1階級程度異なることがあります。また、震度を推計する際の誤差などにより、推計された震度と実際の震度が1階級程度ずれることがあります。

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。

平成27年5月30日 小笠原諸島西方沖の地震 (発生場所の詳細)

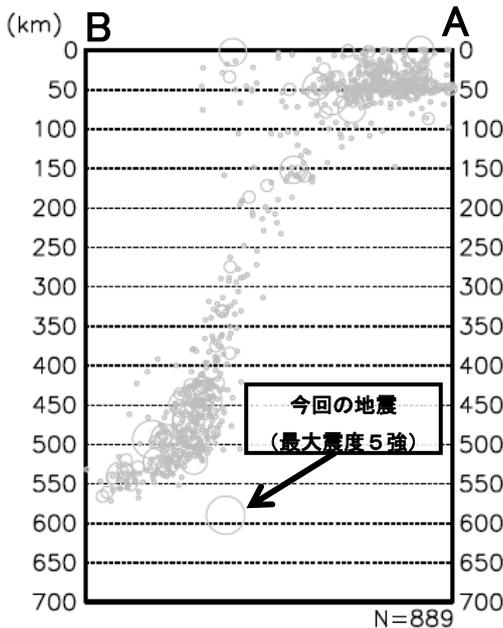
震央分布図

(1997年10月1日～2015年5月30日20時30分、深さ0～700km、M4.0以上
100kmより深い地震を濃く表示)



丸の大きさはマグニチュードの大きさを表す。

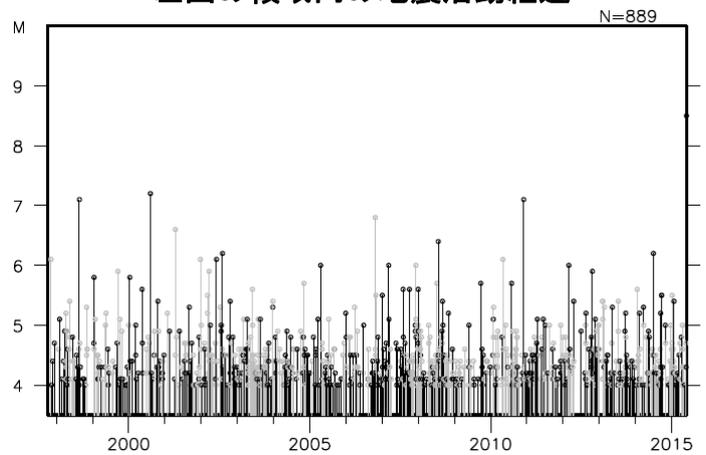
上図の四角形領域内のA-B 断面図



※震源の位置については現在精査中

縦軸は深さを表し、丸の大きさはマグニチュードの大きさを表す。

左図の領域内の地震活動経過

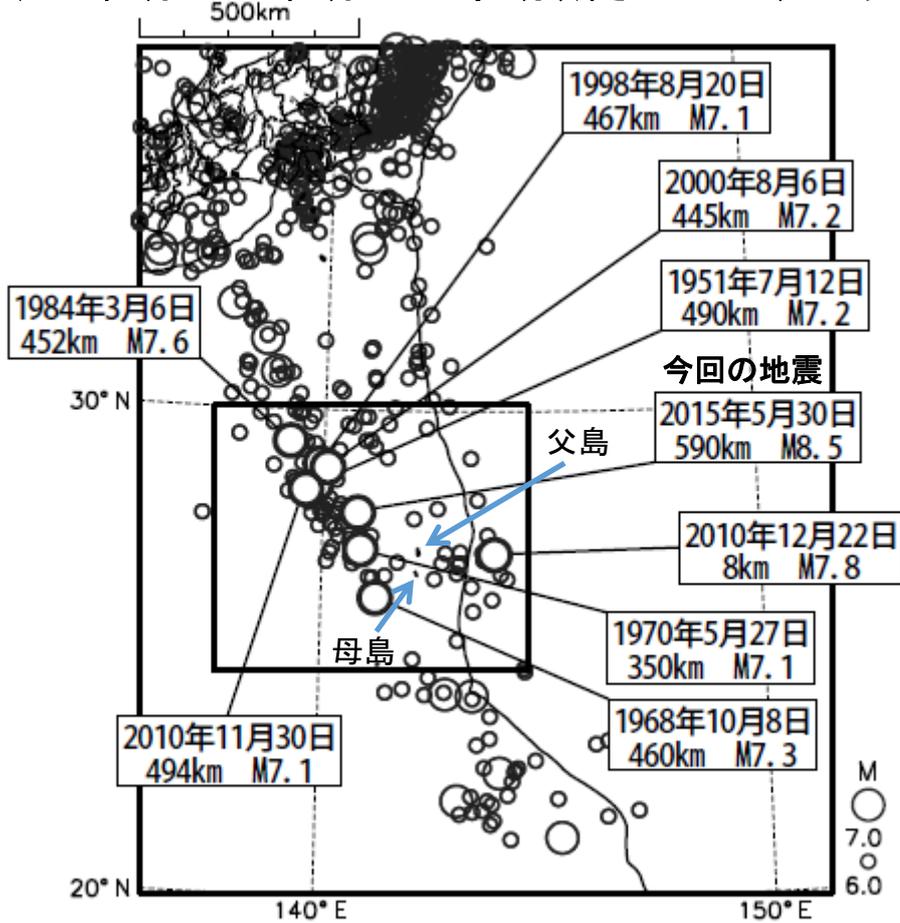


横軸は時間、縦軸は左がマグニチュード、右が地震の積算回数。縦棒のついた丸は地震発生時刻とマグニチュードの大きさを表す。100kmより深い地震を濃く表示。

平成27年 5月30日 小笠原諸島西方沖の地震 (周辺の過去の地震活動)

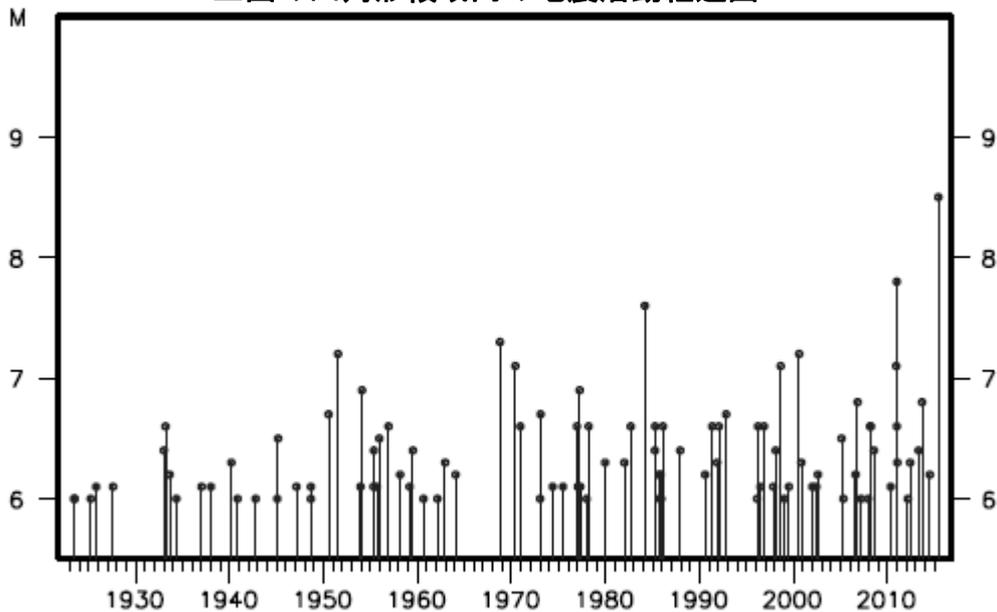
震央分布図

(1923年1月～2015年5月30日20時30分、深さ0～700km、M6.0以上)



丸の大きさはマグニチュードの大きさを表す。

上図の四角形領域内の地震活動経過図



横軸は時間、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。

2015年05月30日20時23分頃の地震の発震機構解 CMT解(速報)

東西方向に張力軸を持つ型

[CMT解(速報)]

Mw=7.8

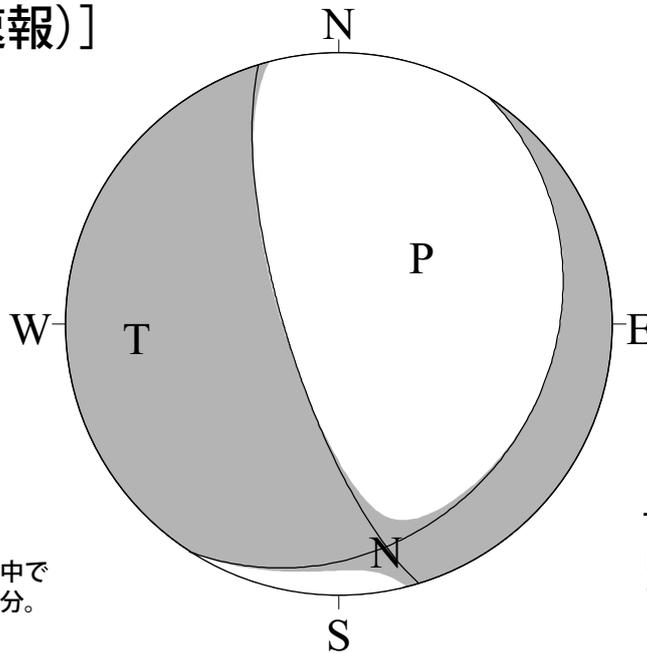
震源(セントロイド)

北緯 27度44分

東経 140度32分

深さ 約680km

※セントロイドとは、地震を起こした断層面の中で地震動を最も放出した部分。



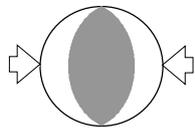
下半球等積投影法で描画

P: 圧力軸の方向

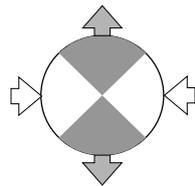
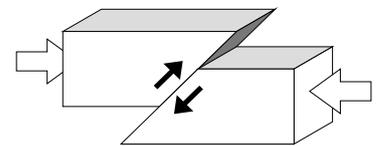
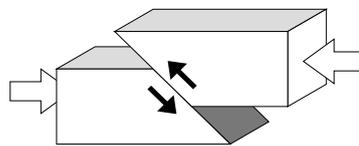
T: 張力軸の方向

発震機構解 [CMT解] について

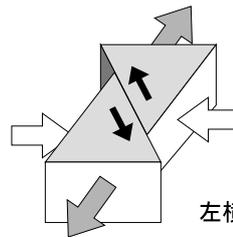
圧力軸に注目した場合の例



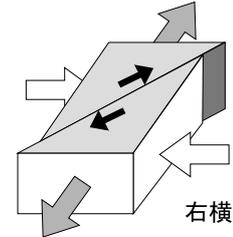
逆断層型



横ずれ断層型

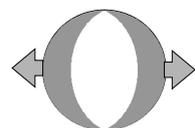


左横ずれ

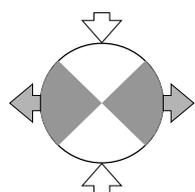
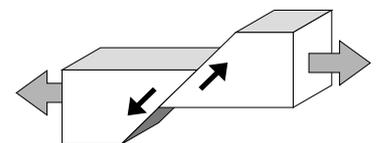
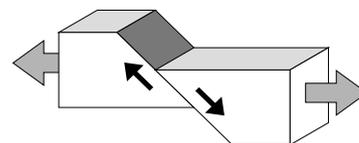


右横ずれ

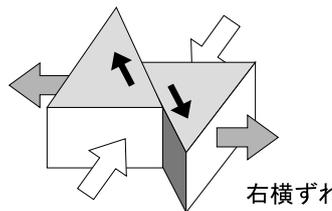
張力軸に注目した場合の例



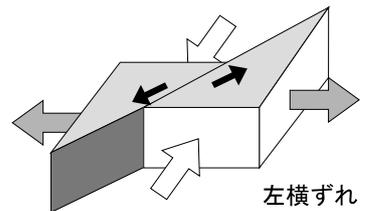
正断層型



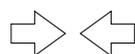
横ずれ断層型



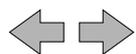
右横ずれ



左横ずれ



圧力(押す力)



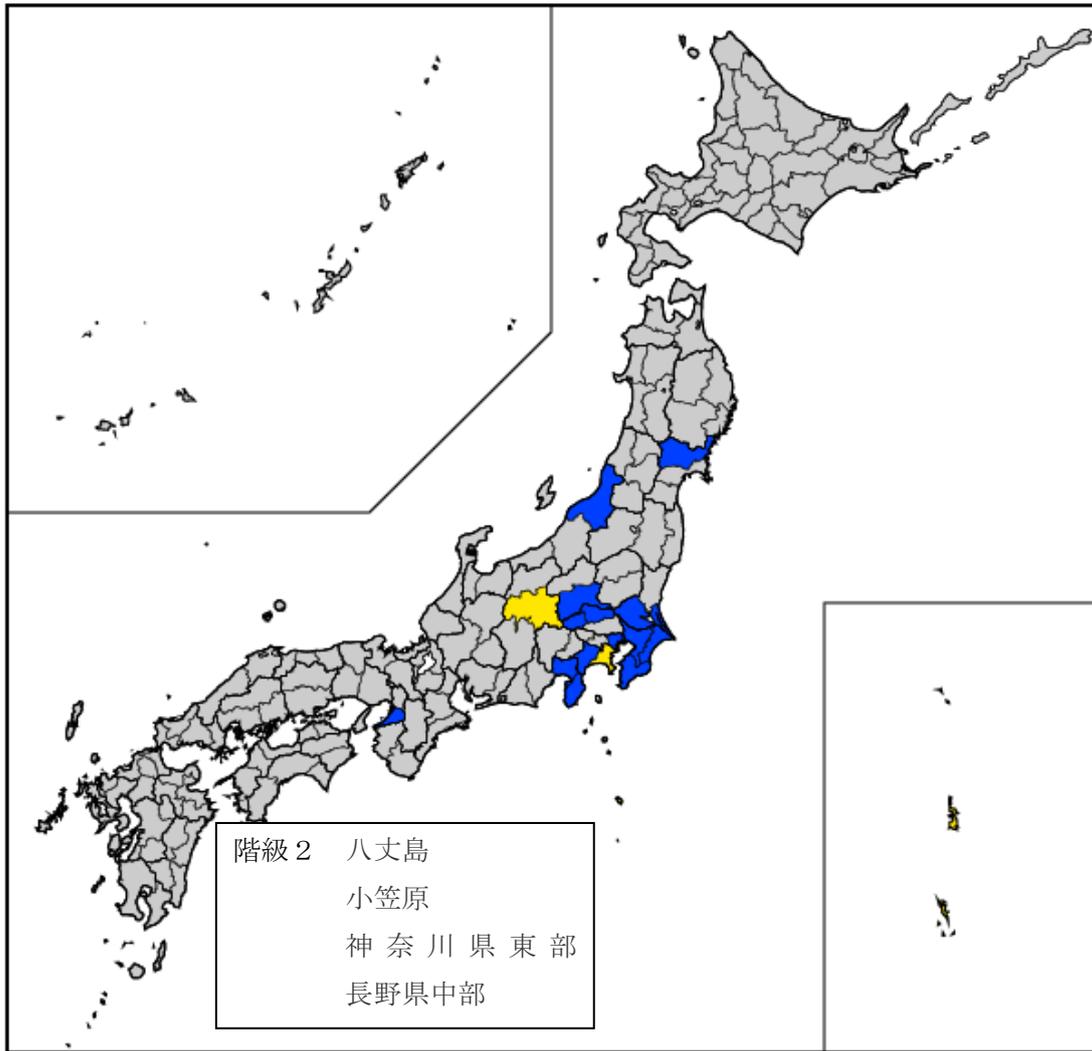
張力(引く力)



断層がずれる方向

平成 27 年 5 月 30 日 20 時 24 分頃の小笠原諸島西方沖の地震
長周期地震動階級分布図

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

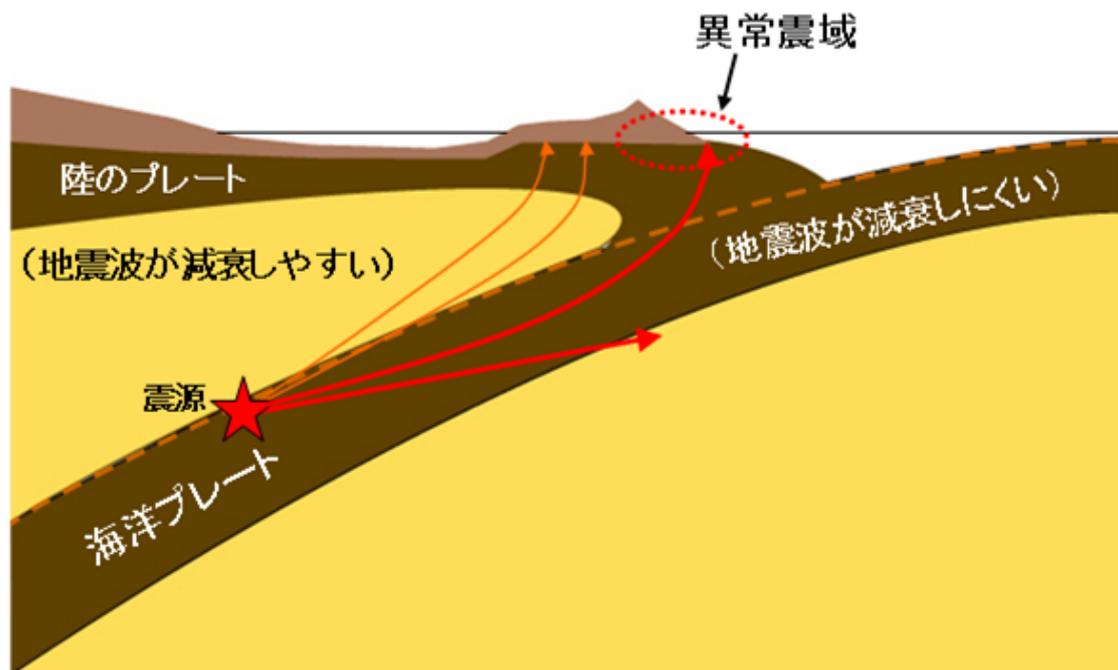
長周期地震動階級	人の体感・行動	室内の状況	備考
長周期地震動階級 1	室内にいたほとんどの人が揺れを感じる。驚く人もいる。	ブラインドなど吊り下げものが大きく揺れる。	—
長周期地震動階級 2	室内で大きな揺れを感じ、物に掴まりたいと感じる。物につかまらなると歩くことが難しいなど、行動に支障を感じる。	キャスター付き什器がわずかに動く。棚にある食器類、書棚の本が落ちることがある。	—
長周期地震動階級 3	立っていることが困難になる。	キャスター付き什器が大きく動く。固定していない家具が移動することがあり、不安定なものは倒れることがある。	間仕切壁などにひび割れ・亀裂が入ることがある。
長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

緊急地震速報の特性や限界、利用上の注意

深発地震（深さ 100 km程度より深い場所で発生する地震）では、沈み込むプレートに沿って地震波が伝わりやすいという性質が顕著に現れるので、震源の直上より震源から離れた場所で揺れが大きくなる場合があります(異常震域)。
また、現在、震度の推定に用いている経験式を深発地震に適用すると、実際よりも大きく計算されるなどの問題もあり、深発地震では正確な震度の推定は困難です。

なお、1あるいは2観測点のデータを使っている段階では、深発地震であっても常に震源の深さを 10 kmに仮定して震度を推定するので、この場合も震度の推定に大きな誤差が発生することがあります。



深発地震では正確な震度の推定は困難で、大きな誤差が生じることがあります

日本周辺で発生したマグニチュード8以上地震(1885年～2015年5月29日)

年	月	日	深さ(km)	マグニチュード	震央地名
1891	10	28	10	8.0	岐阜県美濃中西部
1896	6	15	60	8.2	三陸沖
1911	6	15	100	8.0	奄美大島近海
1915	5	1	60	8.0	千島列島
1918	9	8	60	8.0	千島列島
1933	3	3	0	8.1	三陸沖
1946	12	21	24	8.0	和歌山県南方沖
1952	3	4	54	8.2	十勝沖
1958	11	7	13	8.1	択捉島南東沖
1963	10	13	0	8.1	択捉島南東沖
1994	10	4	28	8.2	北海道東方沖
2003	9	26	45.1	8.0	十勝沖
2007	1	13	30	8.2	千島列島
2011	3	11	23.7	9.0	三陸沖