

埼玉県地震概況（2022年11月）

熊谷地方气象台 2022年12月9日

（ここに掲載する震源要素は暫定値であり、後日修正されることがあります。）

※巻末に以下について掲載しましたのでご参照ください。

【防災一口メモ】長周期地震動に関する情報提供の改善

◇11月の地震概況

埼玉県内で震度1以上を観測した地震は11回でした。

3日19時04分に発生した千葉県北西部の地震により、埼玉県内で震度3～1を観測しました。

9日17時40分に発生した茨城県南部の地震により、埼玉県内で震度3～1を観測しました。

14日17時08分に発生した三重県南東沖の地震により、埼玉県内で震度3～1を観測しました。

1. 埼玉県内で震度1以上を観測した地震（2022年11月1日～2022年11月30日）

No.	地震の発生日時	震央地名	緯度	経度	深さ	規模	国内 最大震度	県内 最大震度
1	2022/11/03 19:02	千葉県北西部	35° 39.5' N	140° 10.5' E	68 km	M4.0	2	1
2	2022/11/03 19:04	千葉県北西部	35° 39.6' N	140° 11.3' E	68 km	M4.9	3	3
3	2022/11/03 20:16	千葉県北西部	35° 39.8' N	140° 11.7' E	71 km	M4.5	2	2
4	2022/11/09 17:40	茨城県南部	36° 11.1' N	140° 01.6' E	51 km	M4.9	5強	3
5	2022/11/09 22:51	茨城県南部	36° 02.2' N	140° 05.4' E	63 km	M3.5	1	1
6	2022/11/10 02:47	茨城県南部	36° 11.4' N	140° 01.7' E	51 km	M3.4	2	1
7	2022/11/11 14:28	茨城県南部	36° 11.8' N	140° 01.3' E	52 km	M3.7	3	1
8	2022/11/14 17:08	三重県南東沖	33° 50.4' N	137° 25.4' E	362 km	M6.4	4	3
9	2022/11/17 21:43	千葉県北西部	35° 39.5' N	140° 04.5' E	72 km	M4.3	3	2
10	2022/11/24 04:34	千葉県北西部	35° 51.8' N	140° 17.2' E	46 km	M4.2	2	1
11	2022/11/30 12:45	福島県沖	37° 16.9' N	141° 39.3' E	42 km	M5.1	3	1

※震度分布図や観測点の表などの詳細は「震度データベース検索」をご参照ください。

(<https://www.data.jma.go.jp/svd/eqdb/data/shindo/index.html>)

2. 埼玉県内で震度3以上を観測した地震（2022年11月1日～2022年11月30日）

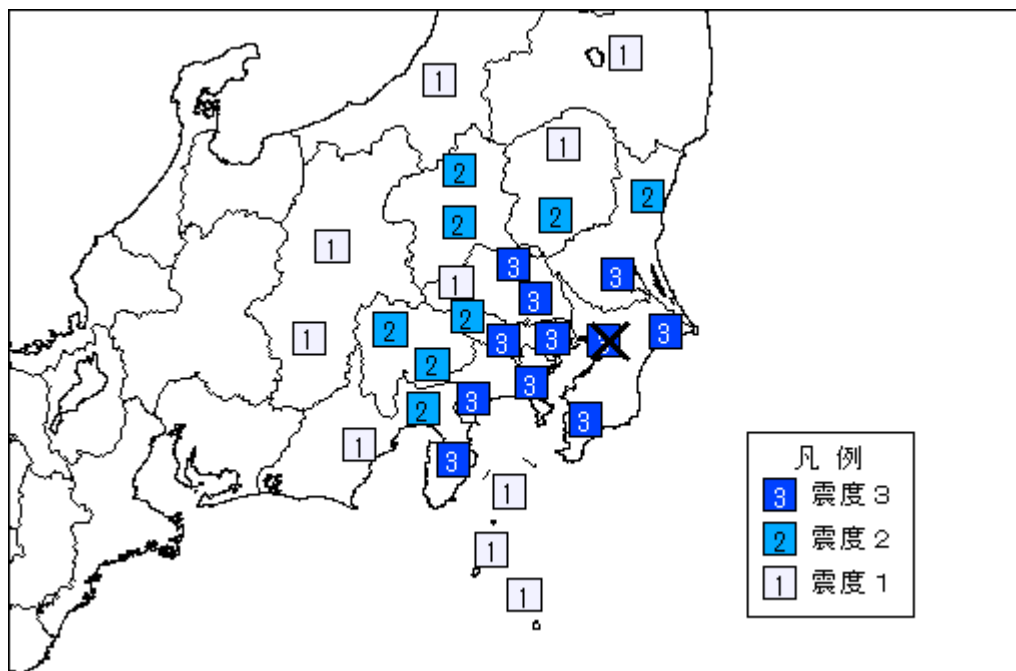
11月3日 19時04分 千葉県北西部の地震（深さ：68km、マグニチュード：4.9）

茨城県、埼玉県、千葉県、東京都、神奈川県及び静岡県で震度3を観測したほか、関東甲信越地方、福島県で震度2～1を観測しました。

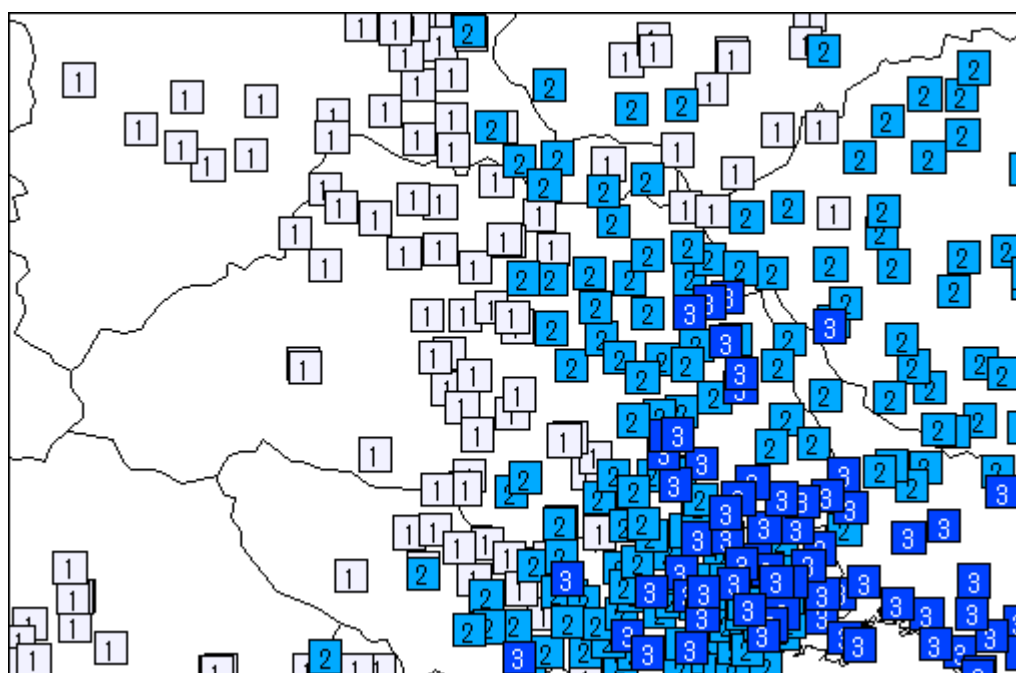
埼玉県内では、震度3～1を観測しました。

この地震は、発震機構*が東西方向に圧力軸を持つ逆断層型で、太平洋プレートとフィリピン海プレートの境界で発生しました。（「3. 震央分布図及び断面図」参照）。

*発震機構：地震を起こした断層が地下でどのようなになっているかとその断層がどのように動いたかを示すもの（「発震機構解とは何か」<https://www.data.jma.go.jp/eqev/data/mech/kaiyetu/mechkaiyetu.html>）



地域別の震度分布図（×は震央）



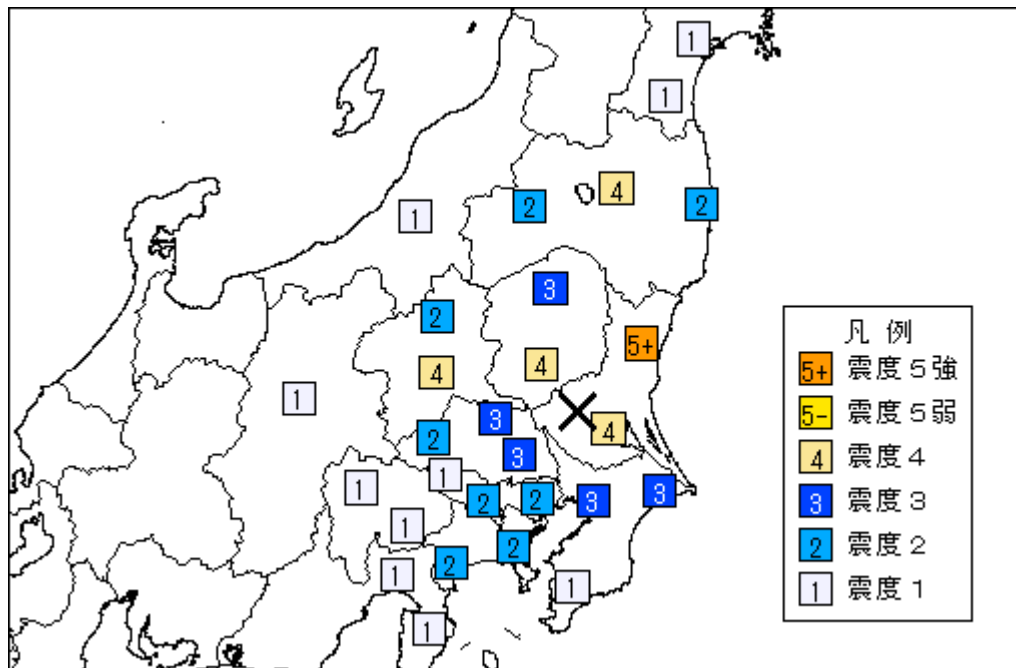
観測点別の震度分布図（埼玉県付近を拡大）

11月9日 17時40分 茨城県南部の地震（深さ：51km、マグニチュード：4.9）

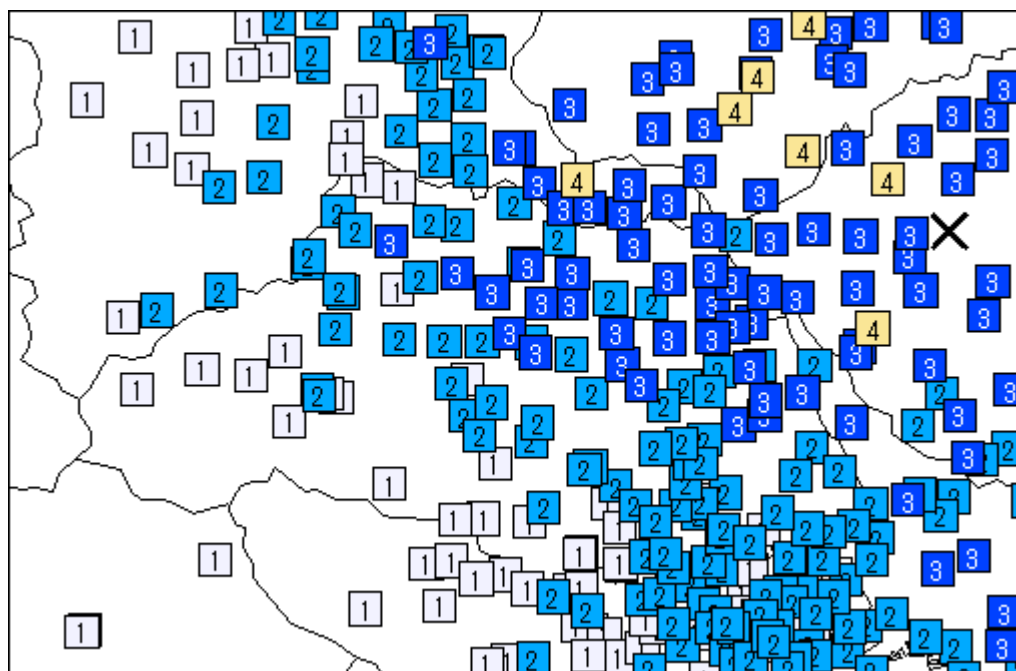
茨城県で震度5強を観測したほか、関東甲信越地方、宮城県、福島県、静岡県で震度4～1を観測しました。

埼玉県内では、震度3～1を観測しました。

この地震は、発震機構が北北西－南南東方向に圧力軸を持つ逆断層型で、フィリピン海プレートと陸のプレートの境界で発生しました。（「3. 震央分布図及び断面図」参照）。



地域別の震度分布図（×は震央）



観測点別の震度分布図（埼玉県付近を拡大）

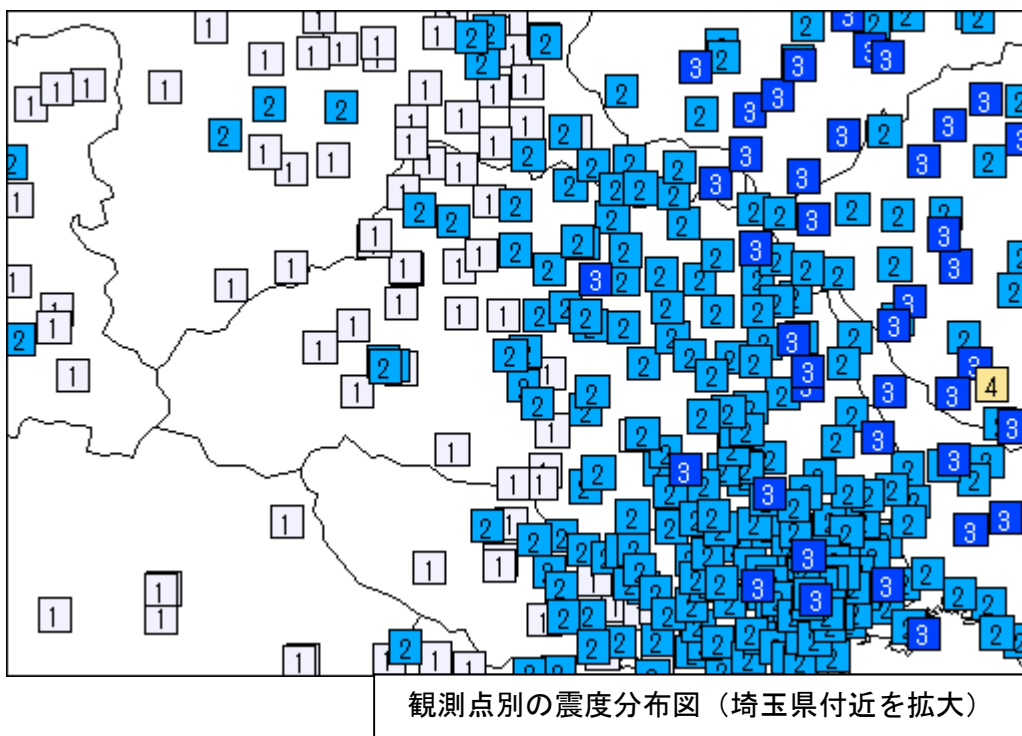
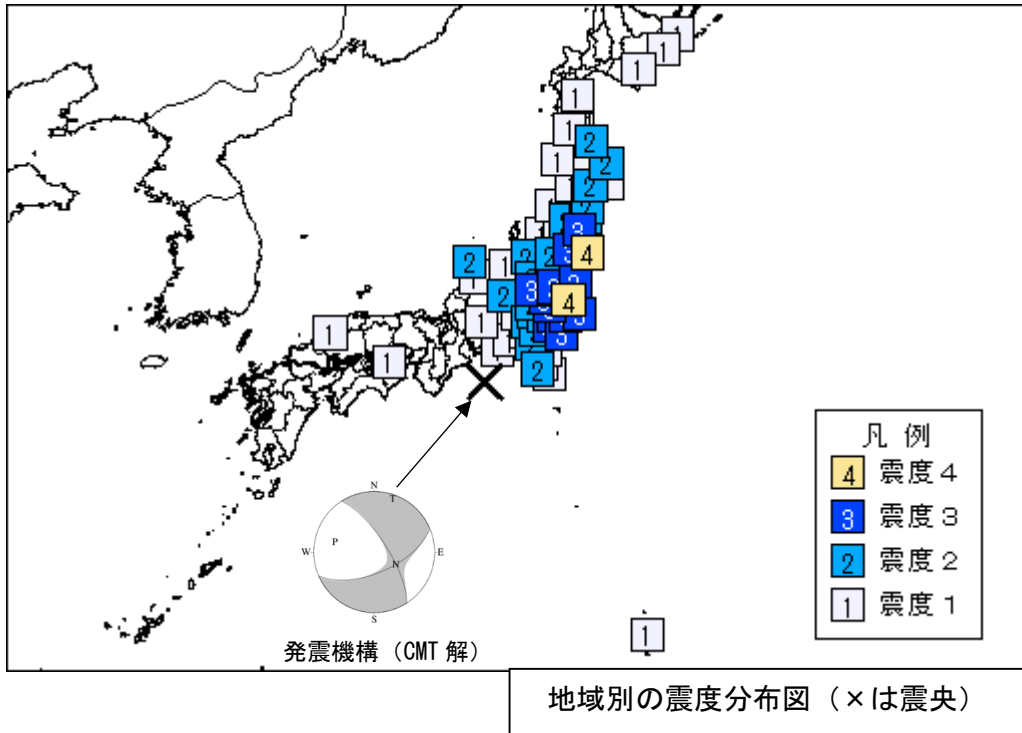
11月14日 17時08分 三重県南東沖の地震（深さ：362km、マグニチュード：6.4）

福島県、茨城県で震度4を観測したほか、北海道地方から中国・四国地方にかけて震度3～1を観測しました。

埼玉県内では、震度3～1を観測しました。

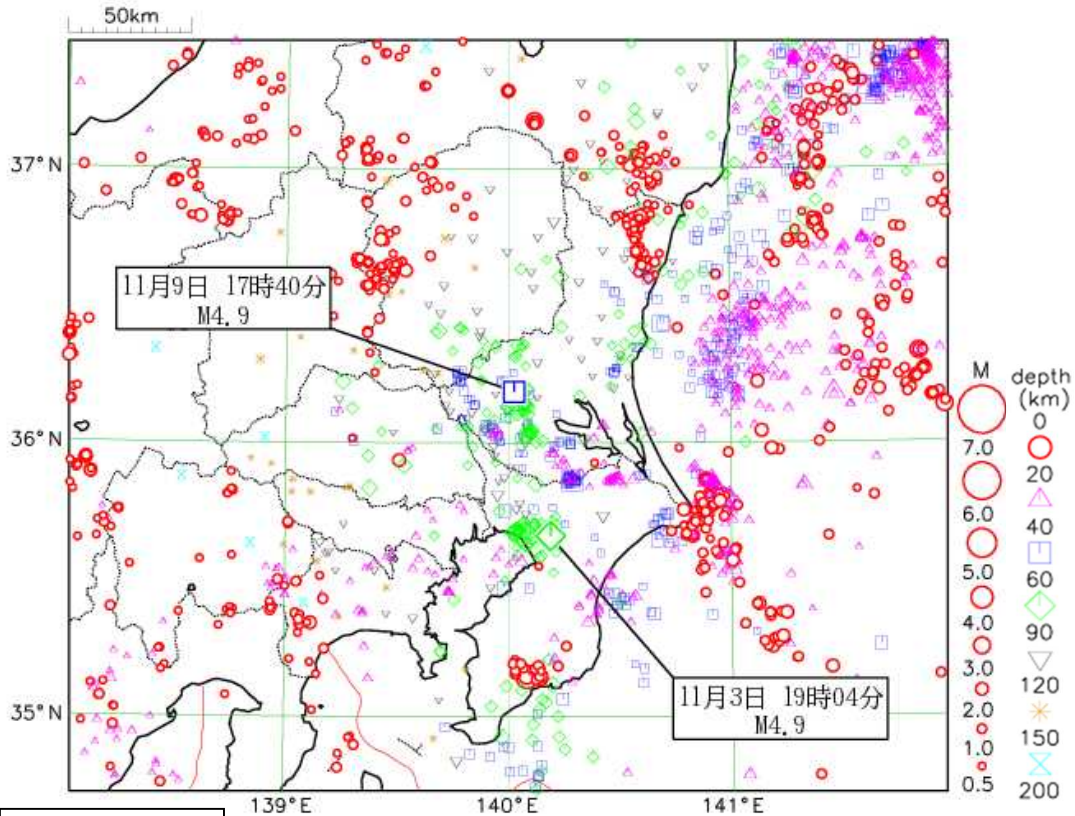
この地震は、発震機構（CMT解）は太平洋プレートの沈み込む方向に圧力軸を持つ型でした。この地震では震央付近よりも離れた地域で大きな揺れを観測しており、この現象は「異常震域」と呼ばれています。

※（「異常震域」）：<https://www.jma.go.jp/jma/kishou/now/faq/faq27.html#12>

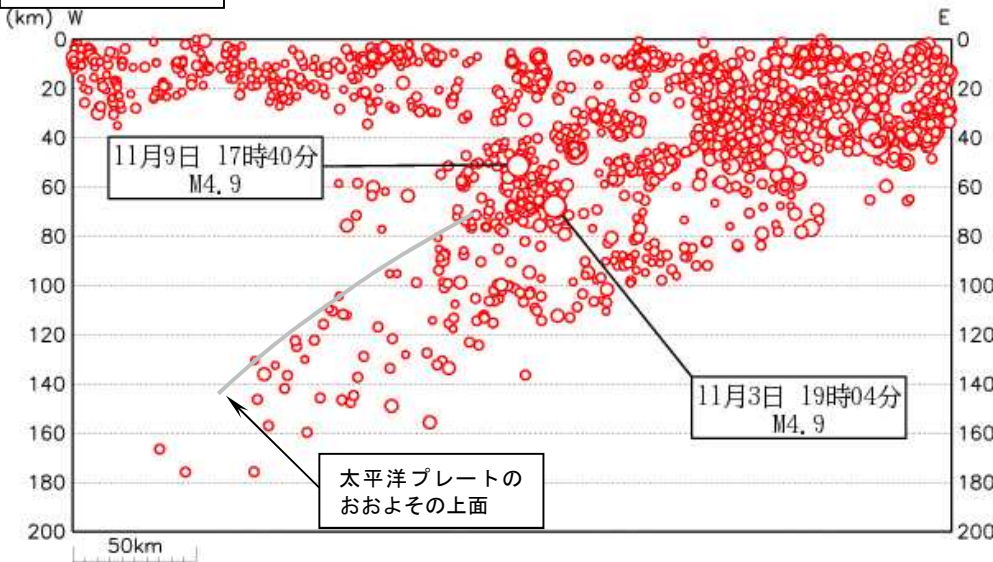


3. 震央分布図及び断面図 (2022年11月1日~2022年11月30日)

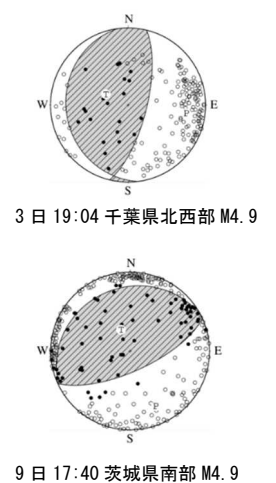
◇ 震央分布図



◇ 断面図



発震機構



・ Mはマグニチュードで0.5以上、深さは200kmまでの地震を示しています。

・ 本資料は、国立研究開発法人防災科学技術研究所、北海道大学、弘前大学、東北大学、東京大学、名古屋大学、京都大学、高知大学、九州大学、鹿児島大学、国立研究開発法人産業技術総合研究所、国土地理院、国立研究開発法人海洋研究開発機構、公益財団法人地震予知総合研究振興会、青森県、東京都、静岡県、神奈川県温泉地学研究所及び気象庁のデータを用いて作成しています。

また、2016年熊本地震合同観測グループのオンライン臨時観測点(河原、熊野座)、2022年能登半島における合同地震観測グループによるオンライン臨時観測点(よしが浦温泉、飯田小学校)、米国家間地震学研究連合(IRIS)の観測点(台北、玉峰、寧安橋、玉里、台東)のデータを用いて作成しています。

・ 本資料中で使用している地図の作成に当たっては、国土地理院発行の『数値地図25000(行政区・海岸線)』を使用しています。

長周期地震動に関する情報提供の改善

(令和5年2月1日から)

長周期地震動は大きな地震が発生したときに生じる周期が長い揺れのことです。遠くまで伝わりやすく、地震が発生した場所から数百 km 離れた場所でも大きく長く揺れることがあります。長周期地震動により、平成 15 年（2003 年）十勝沖地震（M8.0）では震源から約 250km 離れた場所で石油タンクのスロッシング（容器内の液体が揺動すること）に伴う火災や、平成 23 年（2011 年）東北地方太平洋沖地震（M9.0）では震源から遠く離れた東京や大阪でも高層ビルが長時間にわたって大きく揺れ、内装材が破損、エレベータ停止により乗車していた人が閉じ込められるなど、被害が発生しました。

長周期地震動についての詳細は「長周期地震動について」（気象庁ホームページ）をご参照ください。

<https://www.data.jma.go.jp/eqev/data/choshuki/index.html>



リーフレット

気象庁では、こうした長周期地震動に対してより適切に防災対応ができるように、①予測情報の提供、②観測情報の迅速化を令和5年2月1日から開始します。

①予測情報の提供（緊急地震速報の改善）

これまでの緊急地震速報は予想される震度のみで発表していましたが、予想される長周期地震動階級を発表条件に追加し、長周期地震動階級3以上を予想した場合でも緊急地震速報（警報）を発表します。

○緊急地震速報（警報）の発表条件（赤字：変更点）

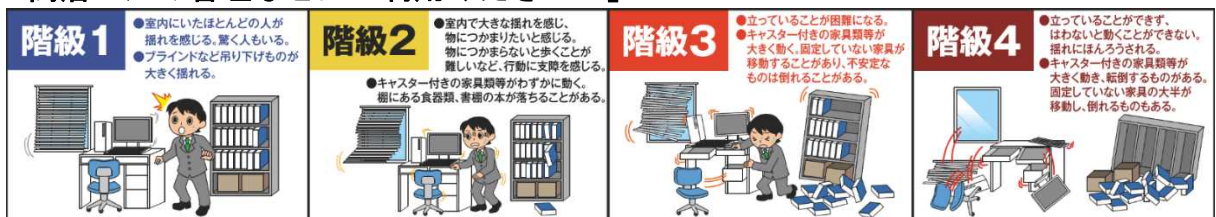
発表条件	震度5弱以上を予想した場合 +（または） 長周期地震動階級3以上を予想した場合
対象地域	震度4以上を予想した地域 +（または） 長周期地震動階級3以上を予想した地域

「緊急地震速報を見聞きしたら、これまで通り身を守る行動をとってください！」

②観測情報の迅速化

「長周期地震動階級」（下図）を知らせる「長周期地震動に関する観測情報」を気象庁ホームページで提供しています（<https://www.data.jma.go.jp/eew/data/ltpgm/>）。現在、地震発生から20～30分程度で提供しているものを10分程度に迅速化して提供する予定です。

「高層ビルの管理などにご利用ください！」



長周期地震動階級関連解説表

【関連資料】

- ・長周期地震動に対応した防災気象情報の強化について（令和4年10月26日）

https://www.jma.go.jp/jma/press/2210/26b/20221026_lpgm_start.html

- ・緊急地震速報の発表基準の変更について（気象庁ホームページ）

https://www.data.jma.go.jp/svd/eew/data/nc/lpgm_start/lpgm_start.html