震源から数百km離れた場所でも高いビルでは10分以上揺れる場合もあります。

長周期地震動 知ってる？

長周期地震動とは何？

特徴 1 高いビルの下層階に比べ、高層階の方で大きく長く揺らします。
特徴 2 遠くまで伝わりやすい性質があります。

長周期地震動階級

高いビルでの長周期地震動による揺れの大きさは、震度では分かりません。そのため、「長周期地震動階級」という目安で表します。

室内にいたほとんどの人が揺れを感じる。驚く人もいる。

室内で大きな揺れを感じ、物につかまりたいと感じる。物につかまらないと歩くことが難しいなど、行動に支障を感じる。

立っていることが困難になる。

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。

室内はどうなるの？

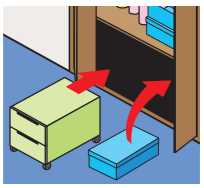
特徴 1 高層階ほど、家具類の転倒等が多く発生する傾向があります。
特徴 2 キャスター付きの家具類は大きく移動します。

対策はどうするの？

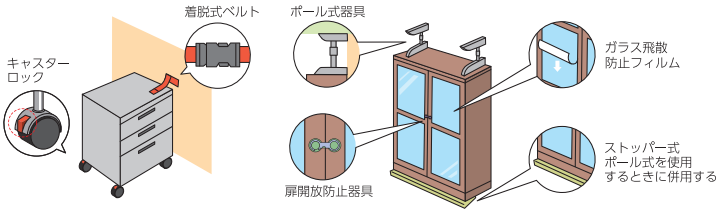
家具類の転倒・落下・移動防止対策

東京消防庁「家具類の転倒・落下・移動防止対策ハンドブック」より

集中収納



家具固定

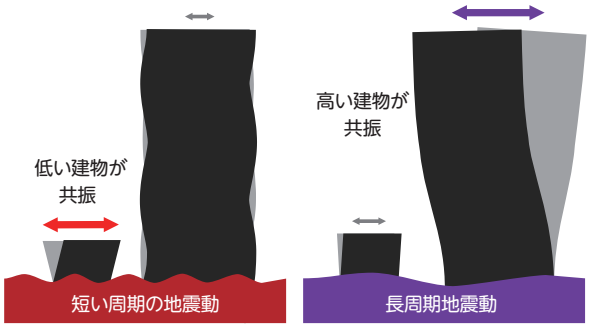


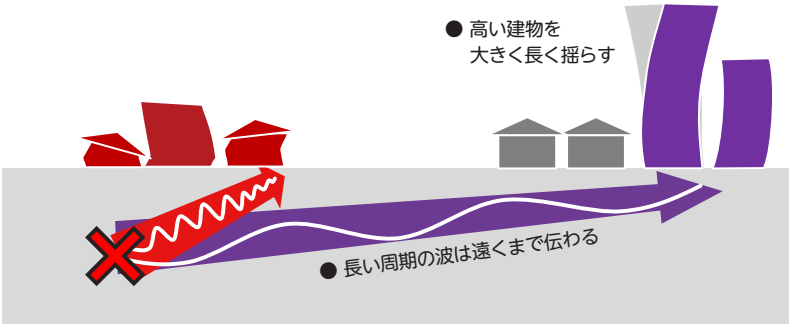
気象庁 Japan Meteorological Agency
長周期 情報
長周期地震動の情報はこちら

東京消防庁 Tokyo Fire Department
家具転対策
家具類の転倒・落下・移動防止対策はこちら

長周期地震動とは

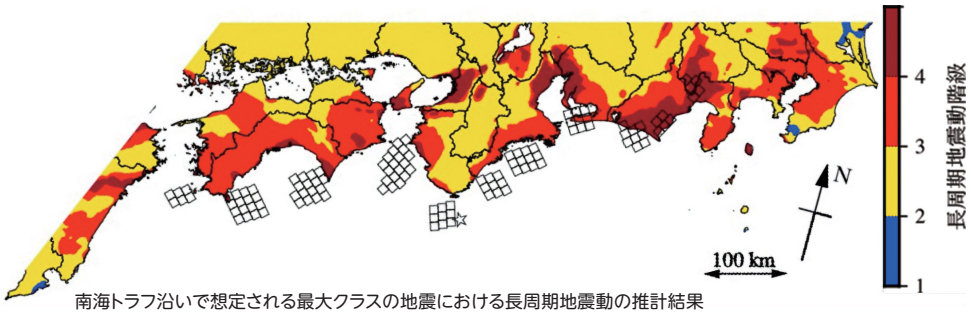
大きな地震で生じる、周期（揺れが１往復するのにかかる時間）が長い揺れのことを長周期地震動といいます。





個々の建物にはそれぞれ固有の揺れやすい周期「固有周期」があります。この固有周期と一致する周期で揺さぶられると「共振」現象が発生し、建物の揺れが増大します。高層ビルの固有周期は低い建物の固有周期に比べ長いため、長周期地震動によって共振しやすく、長時間にわたって大きく揺れることになります。また、揺れは高層階で大きくなり、被害もより大きくなる傾向があります。

南海トラフ沿いの巨大地震による長周期地震動

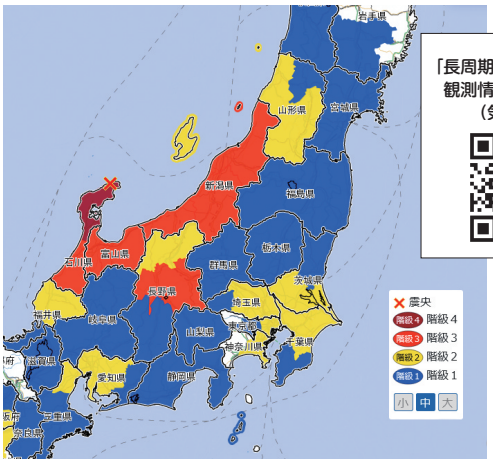


南海トラフ沿いで想定される最大クラスの地震における長周期地震動の推計結果
出典：「南海トラフ沿いの巨大地震による長周期地震動に関する報告」（内閣府、平成27年12月）

南海トラフ沿いの巨大地震では、高層ビルが多く立地している三大都市圏をはじめ、広い範囲で長周期地震動による大きな揺れが推計されています。

長周期地震動に関する観測情報

長周期地震動階級１以上を観測した場合に、気象庁は地域ごとの長周期地震動階級の最大値のほか、個別の観測点ごとの長周期地震動階級を発表します。



緊急地震速報

地震の発生直後に、各地での強い揺れの到達時刻や震度、長周期地震動階級を予想し、可能な限り素早く発表します。

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**

ガタガタという強い揺れ（大きな震度）でも、ゆっくりとした大きな揺れ（長周期地震動）でも**とるべき行動に違いはありません。**

緊急地震速報を見聞きしたらまずは身を守る行動をとり、揺れが収まるまで行動を続けましょう。

気象庁
Japan Meteorological Agency
長周期 情報
長周期地震動の情報はこちら

東京消防庁
Tokyo Fire Department
家具転対策
家具類の転倒･落下･移動防止対策はこちら