

震度と被害

震度の決め方は国によって異なりますが、わが国では気象庁が定めた震度階級によって震度を示しています。下表には、震度ごとに想定される人への体感、屋内外の状況、建物への影響を示しています。

震度階級		震度5弱	震度5強	震度6弱	震度6強	震度7
計測震度		4.5以上5.0未満	5.0以上5.5未満	5.5以上6.0未満	6.0以上6.5未満	6.5以上
人の体感・行動		大半の人が、恐怖を覚え、物につかまりたいと感じる。	大半の人が、物につかまらな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、動くこともできず、飛ばされることもある。	
屋内の状況		電灯などのつり下げ物は激しく揺れ、棚にある食器類、書棚の本が落ちることがある。座りの悪い置物の大半が倒れる。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。	棚にある食器類や書棚の本で、落ちるものが多くなる。テレビが台から落ちることがある。固定していない家具が倒れることがある。	固定していない家具の大半が移動し、倒れるものもある。ドアが開かなくなることがある。	固定していない家具のほとんどが移動し、倒れるものが多くなる。	固定していない家具のほとんどが移動したり倒れたりし、飛ぶこともある。
屋外の状況		まれに窓ガラスが割れて落ちることがある。電柱が揺れるのがわかる。道路に被害が生じることがある。	窓ガラスが割れて落ちることがある。補強されていないブロック塀が崩れることがある。据付が不十分な自動販売機が倒れることがある。自動車の運転が困難となり、停止する車もある。	壁のタイルや窓ガラスが破損、落下することがある。	壁のタイルや窓ガラスが破損、落下する建物が多くなる。補強されていないブロック塀のほとんどが崩れる。	壁のタイルや窓ガラスが破損、落下する建物がさらに多くなる。補強されているブロック塀も破損するものがある。
木造建物(住宅)	が耐震性が高い	――	――	壁などに軽微なひび割れ・亀裂がみられることがある。	壁などにひび割れ・亀裂がみられることがある。	壁などのひび割れ・亀裂が多くなる。まれに傾くことがある。
	低い耐震性が	壁などに軽微なひび割れ・亀裂がみられることがある。	壁などにひび割れ・亀裂がみられることがある。	壁などのひび割れ・亀裂が多くなる。壁などに大きなひび割れ・亀裂が入ることがある。瓦が落下したり、建物が傾いたりすることがある。倒れるものもある。	壁などに大きなひび割れ・亀裂が入るものが多くなる。傾くものや、倒れるものが多くなる。	傾くものや、倒れるものがさらに多くなる。

(注) 木造建物(住宅)の耐震性により2つに区分けた。耐震性は、建築年代の新しいものほど高い傾向があり、概ね昭和56年(1981年)以前は耐震性が低く、昭和57年(1982年)以降には耐震性が高い傾向がある。しかし、構法の違いや壁の配置などにより耐震性に幅があるため、必ずしも建築年代が古いというだけで耐震性の高低が決まるものではない。既存建築物の耐震性は、耐震診断により把握することができる。

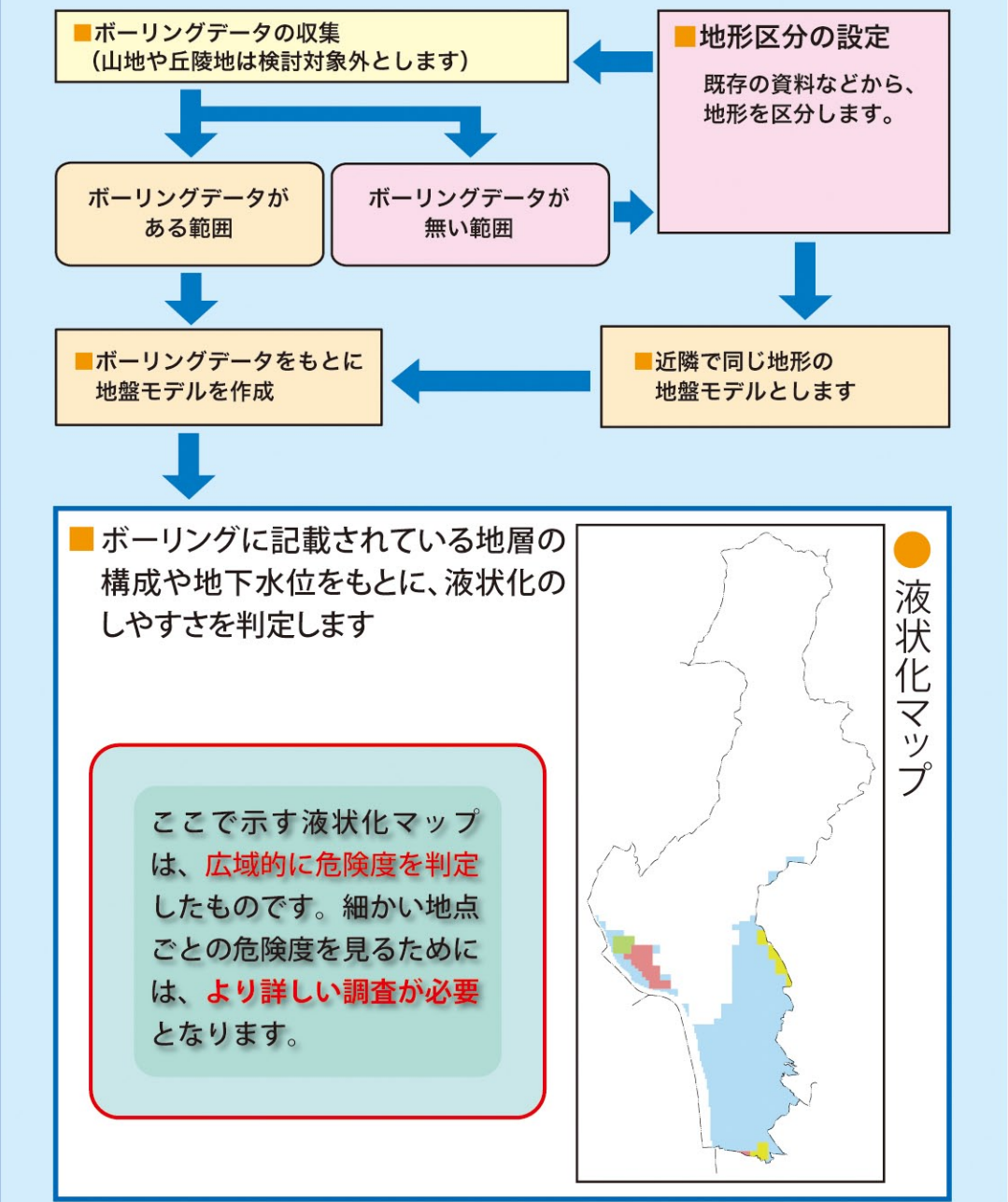
震度とマグニチュード

地震が起こったとき、ある場所での揺れの程度を示すのが上に示した「震度」です。これに対して、地震の規模を示す言葉が「マグニチュード」です。マグニチュードが小さくても震源からの距離が近ければ、震度は大きくなります。一方、マグニチュードが大きくても震源からの距離が遠ければ、震度は小さくなります。

液状化マップ

液状化マップができるまで

液状化マップは、山梨県が実施した「山梨県東海地震液状化予測マップ(平成25年3月公表)」の結果を用いて作成しています。



液状化の発生のしくみ

液状化とは、地震の揺れによって砂地盤を構成する砂粒子がばらばらになり、地盤が泥水状態になる現象です。
液状化が生じると、地盤の強度が弱くなり、地表に泥水や砂が噴出したり、地盤が沈下したりします。

