

つくば市地震防災マップ① 揺れやすさマップ

揺れやすさマップとは

揺れやすさマップは、大きく次の2点から仮定の地震が発生した場合の震度分布を、50mメッシュごとに予測し色分けしています。

① 今回想定している地震

以下の2つの地震を想定地震として設定し、予測震度の大きい方を各メッシュの震度としています。

『茨城県南部地震』

過去の地震記録から市内に大きな被害を及ぼす可能性があり、内閣府中央防災会議「首都直下地震対策専門調査会(平成17年7月)」でも想定されている、茨城県南部を震源とするマグニチュード7.3の地震

『どこでも起こりうる直下の地震』

全ての場所の直下を震源とするマグニチュード6.9の地震

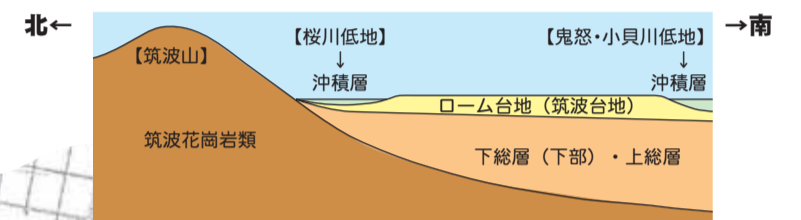
上：茨城県南部地震の揺れやすさ
下：どこでも起こりうる直下の地震の揺れやすさ

② つくば市の地質・地形

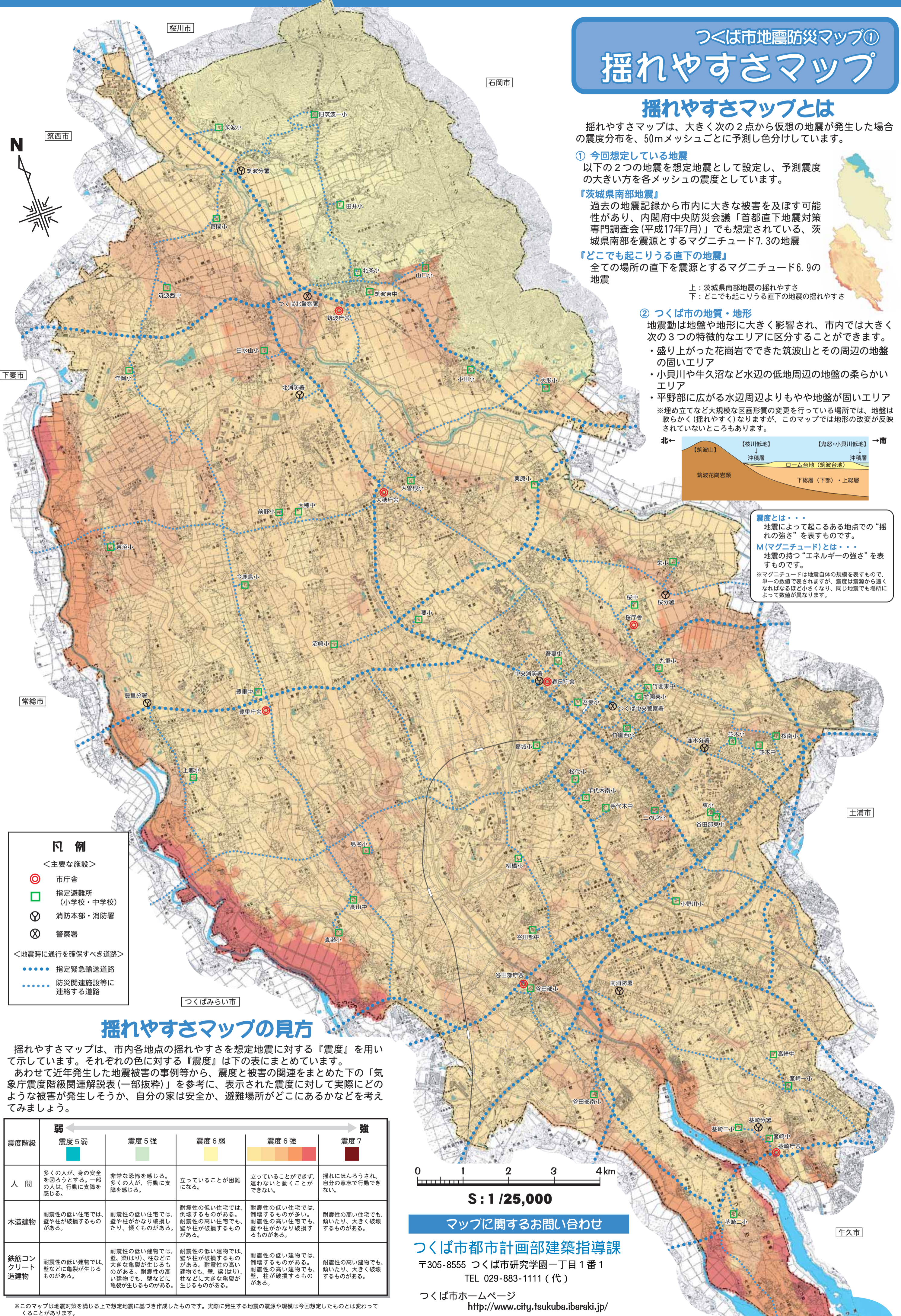
地震動は地盤や地形に大きく影響され、市内では大きく次の3つの特徴的なエリアに区分することができます。

- ・盛り上がった花崗岩でできた筑波山とその周辺の地盤の固いエリア
- ・小貝川や牛久沼など水辺の低地周辺の地盤の柔らかいエリア
- ・平野部に広がる水辺周辺よりもやや地盤が固いエリア

※埋め立てなど大規模な区画形質の変更を行っている場所では、地盤は軟らかく(揺れやすく)なりますが、このマップでは地形の変更が反映されていないところもあります。



震度とは・・・
地震によって起こるある地点での“揺れの強さ”を表すものです。
M(マグニチュード)とは・・・
地震の持つ“エネルギーの強さ”を表すものです。
※マグニチュードは地震自体の規模を表すもので、単一の数値で表されますが、震度は震源から遠くになればなるほど小さくなり、同じ地震でも場所によって数値が異なります。



凡例

＜主要な施設＞

- 市庁舎 (Red circle with white center)
- 指定避難所 (小学校・中学校) (Green square)
- 消防本部・消防署 (Blue circle with white center)
- 警察署 (Black circle with white center)

＜地震時に通行を確保すべき道路＞

- 指定緊急輸送道路 (Blue dashed line)
- 防災関連施設等に連絡する道路 (Blue dotted line)

揺れやすさマップの見方

揺れやすさマップは、市内各地点の揺れやすさを想定地震に対する『震度』を用いて示しています。それぞれの色に対する『震度』は下の表にまとめています。あわせて近年発生した地震被害の事例等から、震度と被害の関連をまとめた下の「気象庁震度階級関連解説表(一部抜粋)」を参考に、表示された震度に対して実際にどのような被害が発生しそうか、自分の家は安全か、避難場所がどこにあるかなどを考えてみましょう。

震度階級	弱 ← → 強				
	震度5弱	震度5強	震度6弱	震度6強	震度7
人間	多くの人が、身の安全を図ろうとする。一部の人は、行動に支障を感じる。	非常な恐怖を感じる。多くの人が、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、揺れないと動けない。	揺れにほんろうされ、自分の意志で行動できない。
木造建物	耐震性の低い住宅では、壁や柱がかなり破損するものがある。	耐震性の低い住宅では、壁や柱がかなり破損したり、傾くものがある。	耐震性の低い住宅では、倒壊するものがある。耐震性の高い住宅でも、壁や柱が破損するものがある。	耐震性の低い住宅では、倒壊するものが多い。耐震性の高い住宅でも、壁や柱がかなり破損するものがある。	耐震性の高い住宅でも、傾いたり、大きく破損するものがある。
鉄筋コンクリート造建物	耐震性の低い建物では、壁などに亀裂が生じるものがある。	耐震性の低い建物では、大きな亀裂が生じるものがある。耐震性の高い建物でも、壁などに亀裂が生じるものがある。	耐震性の低い建物では、壁や柱が破損するものがある。耐震性の高い建物でも、壁、梁(はり)、柱などに大きな亀裂が生じるものがある。	耐震性の低い建物では、倒壊するものがある。耐震性の高い建物でも、壁、柱が破損するものがある。	耐震性の高い建物でも、傾いたり、大きく破損するものがある。

※このマップは地震対策を講じる上で想定地震に基づき作成したものです。実際に発生する地震の震源や規模は今回想定したものとは変わることがあります。

0 1 2 3 4 km
S: 1/25,000
マップに関するお問い合わせ
つくば市都市計画部建築指導課
〒305-8555 つくば市研究学園一丁目1番1
TEL 029-883-1111(代)
つくば市ホームページ
<http://www.city.tsukuba.ibaraki.jp/>