

# つくば市地震防災マップ 揺れやすさマップ

揺れやすさマップは、地域の揺れやすさを地形や地盤の状況とそこで起こりうる地震の両面から評価し、50mメッシュで揺れの強さを震度に応じて色分けしたマップです。

発行・問い合わせ先 つくば市 都市計画部 建築指導課 029-883-1111(代)

凡例	
	市役所
	学校(指定避難所)
	消防本部・消防署
	警察署
地震時に通行を確保すべき道路	
	耐震診断義務付け道路
	緊急輸送道路
	防災関連施設等に接続する道路

## 震度とマグニチュード

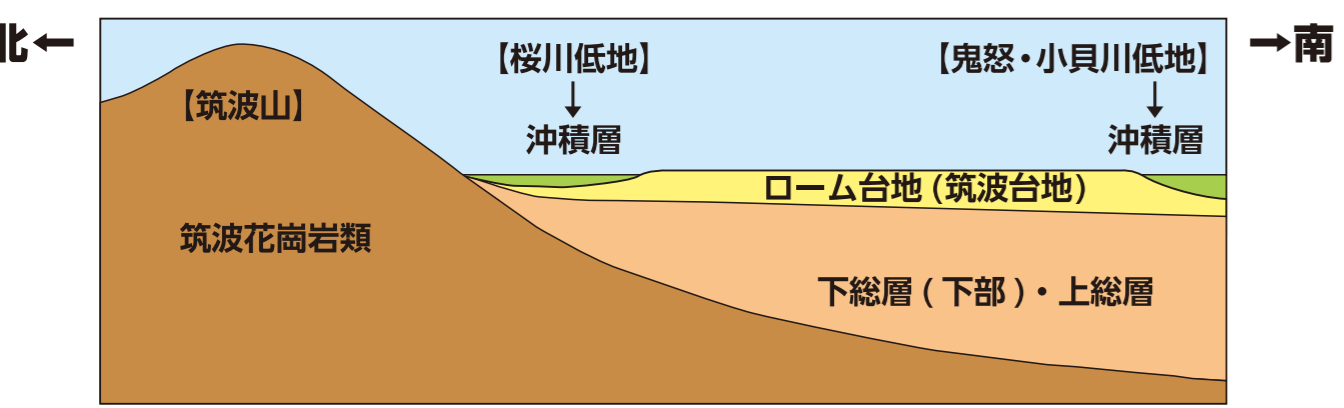
震度はある場所での地震による揺れの強さをあらわし、マグニチュードは地震そのものの大きさ(規模)をあらわします。マグニチュードが大きい地震でも、震源から遠いところでは震度は小さくなります。

## 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軟らかいエリア
- 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改変が反映されていないところもあります。

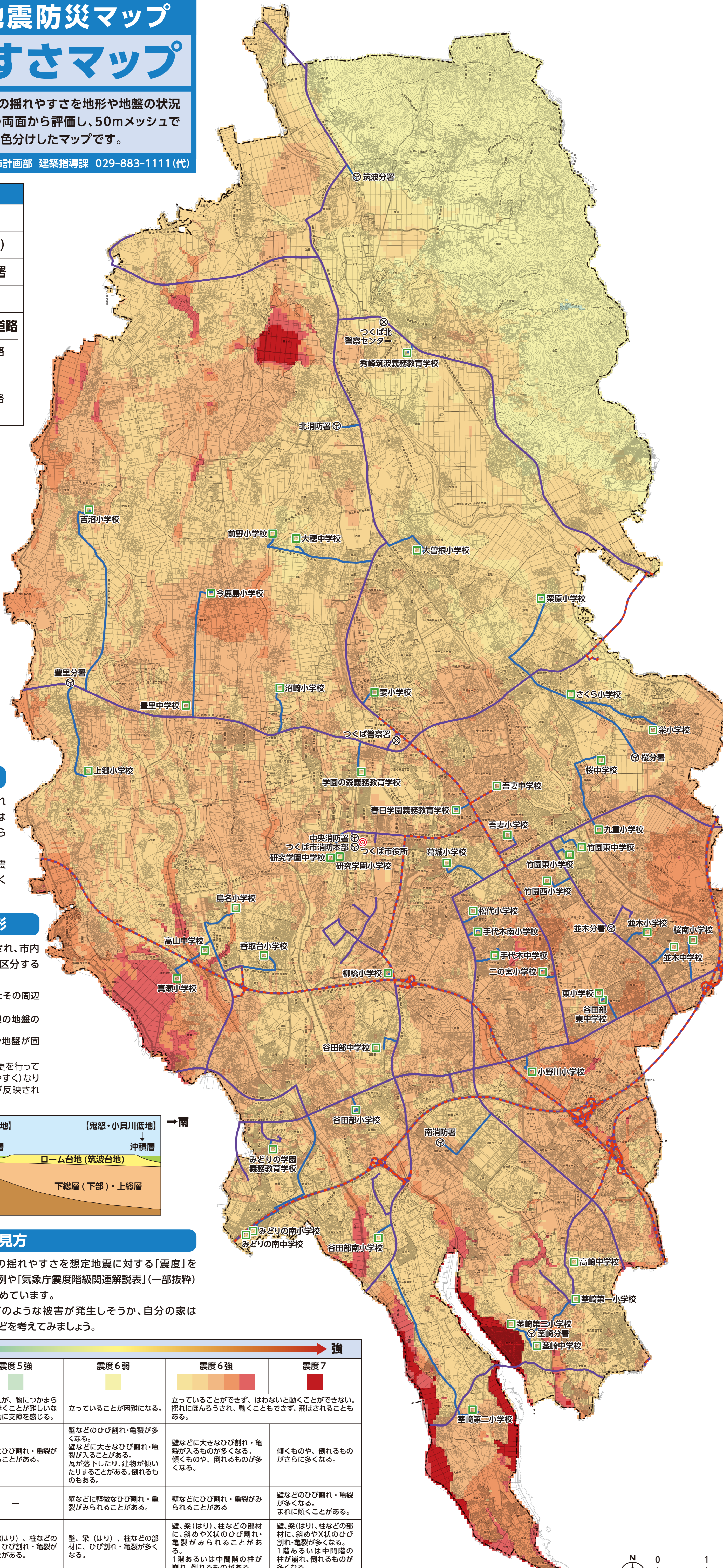


## 揺れやすさマップの見方

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、近年発生した地震被害の事例や「気象庁震度階級関連解説表」(一部抜粋)から、影響等について下の表にまとめています。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
人の体感・行動	大半の人が、恐怖を覚え、物にびっくりし、物にぶつかりたいと感じる。	大半の人が、物につかまらないうち歩きが難しく、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、はわないと動けない。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。	
木造建物(住宅)	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・亀裂が多くなる。傾くものや、倒れるものが増える。	傾くものや、倒れるものがさらに多くなる。
鉄筋コンクリート造建物(耐震性低)	—	—	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・亀裂が多くなる。まれに傾くことがある。	壁などのひび割れ・亀裂が多くなる。
鉄筋コンクリート造建物(耐震性高)	—	—	壁、梁(はり)、柱などの部材に、ひび割れ・亀裂が多くなる。	壁、梁(はり)、柱などの部材に、斜めやX状のひび割れ・亀裂がみられることがある。1階あるいは中間階の柱が崩れ、倒れるものがある。	壁、梁(はり)、柱などの部材に、斜めやX状のひび割れ・亀裂が多くなる。1階あるいは中間階の柱が崩れ、倒れるものがある。

※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。このマップの作成にあたっては、「いばらきデジタルマップ」のボーリング柱状図を使用しています。



## 学校(指定避難所)一覧

施設名	所在地
大曾根小学校	大曾根2917
前野小学校	前野1367
要小学校	要449-1
吉沼小学校	吉沼1010
大穂中学校	篠崎475
沼崎小学校	沼崎1650
今鹿島小学校	今鹿島1762
上郷小学校	上郷2499
豊里中学校	高野1213
学園の森義務教育学校	学園の森二丁目15番地1
谷田部小学校	谷田部2938
谷田部南小学校	境田191-1
みどりの学園義務教育学校	みどりの中央12番地1
真瀬小学校	真瀬2103
島名小学校	島名537-1
葛城小学校	河間689
春日学園義務教育学校	春日2-47
柳橋小学校	柳橋360
小野川小学校	館野731
手代木南小学校	松代4-24
二の宮小学校	二の宮4-11
松代小学校	松代3-3-1
東小学校	東2-24
谷田部中学校	谷田部6100
高山中学校	下河原崎503
手代木中学校	松代5-10
谷田部東中学校	東2-25-1
栄小学校	金田54
九重小学校	上ノ室2126
桜南小学校	大角豆789-1
栗原小学校	栗原2018
竹園東小学校	竹園3-13
並木小学校	並木2-12
吾妻小学校	吾妻2-16
竹園西小学校	竹園2-19-4
桜中学校	さくらの森32
竹園東中学校	竹園3-11
並木中学校	並木3-8
吾妻中学校	天久保1-9-1
秀峰筑波義務教育学校	北条5073番地
荊崎第一小学校	高崎2290
荊崎第二小学校	上岩崎1076
荊崎第三小学校	小荊798-1
荊崎中学校	小荊450
高崎中学校	高崎1730
研究学園小学校	研究学園2-26
研究学園中学校	研究学園2-26
香取台小学校	島名1716 (香取台A50街区1)
みどりの南小学校	みどりの南106-3
みどりの南中学校	みどりの南106-1
さくら小学校	春風台16-1

## 想定地震

つくば市に大きな影響を及ぼすとみられる以下の3つの地震を想定地震としました。揺れやすさマップでは、これら3つの想定地震の震度分布を重ね合わせ、50mメッシュ毎に最も大きい震度を抽出し、揺れの強さで色分けしています。

①茨城県南部の地震  
内閣府中央防災会議「首都直下地震対策検討ワーキンググループ(平成25年12月)」でも想定されている。茨城県南部を震源とするMw7.3(\*)の地震です。つくば市では、最大震度6強となることが想定されています。

②相模トラフ沿いのM8クラスの地震  
内閣府中央防災会議「首都直下地震対策検討ワーキンググループ(平成25年12月)」でも想定されている。相模トラフ沿いで発生する最大クラスの巨大地震です。つくば市では、最大震度6強となることが想定されています。

③どこでも起こりうる直下の地震  
つくば市内全ての場所の直下を震源とするMw6.8の地震です。つくば市では、最大震度7となることが想定されています。

(\*)Mw:モーメントマグニチュード

