

自分で

わが家の耐震診断

ができます



東京都福生市

はじめに

「伊豆大島近海地震」(S53.2)、「宮城県沖地震」(S53.6)では、木造住宅にかなりの被害が生じました。また、「日本海中部地震」(S58.5)でも相変わらず木造住宅の被害が相当数報告されています。

一方、近い将来にはマグニチュード8クラスの東海地震の発生が予測され、東京においても強震いわゆる「震度5」程度に達するといわれています。

木造住宅の地震対策を進めるためには、まず自分の家にどの程度の耐震性があるかを知ることが大切です。

そこで、一般的な木造一戸建て住宅について、過去の地震被害・耐震研究の成果・建築基準法の耐震規定等をもとに、誰にでも計算できて、おおよその目安がつけられる耐震診断法を作りました。ぜひ一度、わが家の地震に対する強さを採点してみてください。

この診断法の特徴

この診断法の特徴は、

- ① 在来工法による木造一戸建て住宅を対象にしています。
- ② 建築に対する専門的な知識はいりません。
- ③ 現地調査も図面も必要ありません。
- ④ 診断の結果はあくまでも目安です。(正確を期すためには、専門家による診断を受けてください。)

診断の手順





さあ、診断をやってみましょう。

まず、3ページの簡易耐震診断表をごらんください。診断する項目は、AからFまでの6項目です。次に、4ページ以降の各項目の解説をよく読みながら数値を1つ選び口の中に記入します。同じ項目内に2つ以上該当する場合は、数値の低いものを1つ選んで記入します。

そして、総合評点の欄に各項目の評点の数値をいれ、掛け合わせて総合評点を求めてください。

判定の方法

簡易耐震診断表の総合評点の数値が下の表のどのランクにあるかによって判定します。総合評点の数値が高ければ高いほど安全性が高い建物であるといえます。

	総合評点	判定	今後の対策
診断結果判定表	1.5 以上	 安全だと思います	
	1.0 以上 ～1.5 未満	 一応安全だと思います	専門家による診断をうければ、なお安心です
	0.7 以上～ 1.0 未満	 やや危険です	専門家による診断をうけて下さい
	0.7 未満	 倒壊又は大破壊の危険があります	ぜひ専門家と補強について相談して下さい

今後に向けて

お疲れさまでした。判定の結果はいかがでしたか。この診断法は、一般的な木造一戸建て住宅をだれでも簡単に耐震診断できることに主眼をおいて作りましたので、判定結果はあくまでも目安です。

判定結果によって、今後の対策を講じた方がよい場合や、より正確に建物の安全性を確かめたい場合は、専門家による耐震診断を行う診断受付機関を紹介いたしますので、市役所都市建設部施設工事課建築担当までお問い合わせ下さい。

なお、専門家による耐震診断は、有料となりますので、あらかじめご承知ください。

簡易耐震診断表

説明をよく読んで各項目の該当する評点の数値を1つ選び口の中に記入する（注）

A	地盤・基礎	基礎	良い・普通	やや悪い	非常に悪い	<input style="width: 50px; height: 50px;" type="text"/>
		鉄筋コンクリート造布基礎	1.0	0.8	0.7	
		無筋コンクリート造布基礎	1.0	0.7	0.5	
		ひびわれのあるコンクリート造布基礎	0.7	0.5	0.3	
		その他の基礎（玉石・石積・ブロック積）	0.6	0.3	0.1	
B	建物の形	整形	1.0			<input style="width: 50px; height: 50px;" type="text"/>
		平面的に不整形	0.9			
		立面的に不整形	0.8			
C	壁の配置	つりあいのよい配置	1.0			<input style="width: 50px; height: 50px;" type="text"/>
		外壁の一面に壁が1/5未済	0.9			
		外壁の一面に壁が無い（全開口）	0.7			
D	筋かい	筋かいあり	1.5			<input style="width: 50px; height: 50px;" type="text"/>
		筋かいなし	1.0			
E	壁の量	階数	平屋建	2階建		<input style="width: 50px; height: 50px;" type="text"/>
		多い	1.5	1.2		
		やや多い	1.5	1.0		
		普通	1.2	0.7		
		やや少ない	1.0	0.5		
		少ない	0.7	0.3		
F	老朽度	健全	1.0			<input style="width: 50px; height: 50px;" type="text"/>
		老朽化している	0.9			
		腐ったり、シロアリに喰われている	0.8			
総合評点	<div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center;"> A B C D E F </div> <div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center; margin-top: 5px;"> <input style="width: 40px; height: 30px;" type="text"/> × <input style="width: 40px; height: 30px;" type="text"/> × <input style="width: 40px; height: 30px;" type="text"/> × <input style="width: 40px; height: 30px;" type="text"/> × <input style="width: 40px; height: 30px;" type="text"/> × <input style="width: 40px; height: 30px;" type="text"/> = </div>					

注 1. 2階建ての場合は、1階部分だけで判断します。

2. 同じ項目内で、該当するものが2つ以上ある場合は、評点の低い数値を選びます。

A 地盤・基礎

A	地盤・基礎	地盤	良い・普通	やや悪い	非常に悪い	
		基礎				
		鉄筋コンクリート造布基礎	1.0	0.8	0.7	
		無筋コンクリート造布基礎	1.0	0.7	0.5	
		ひびわれのあるコンクリート造布基礎	0.7	0.5	0.3	
		その他の基礎（玉石・石積・ブロック積）	0.6	0.3	0.1	

A欄は、建物が建っている敷地の地盤と基礎の状況によって評点を求めます。

● 地盤について

良い・普通……………関東ローム層（赤土）程度の地盤による敷地

やや悪い……………深さ 30mよりも浅い軟弱地盤、埋め立て地、盛り土地で大規模な造成工事による敷地

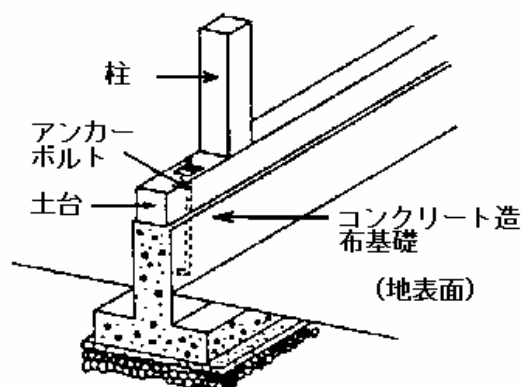
非常に悪い……………深さ 30mよりも深い軟弱地盤、低湿地、海・川・池・沼・水田等の新しい埋め立て地、および地盤の液状化の可能性がある敷地

● 基礎について

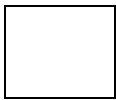
コンクリート造布基礎とは、右図のように土台の下をコンクリートが連続している基礎をいいます。

鉄筋コンクリート造布基礎とは、コンクリート造布基礎の中に縦と横方向に鉄筋が入っている基礎をいいます。

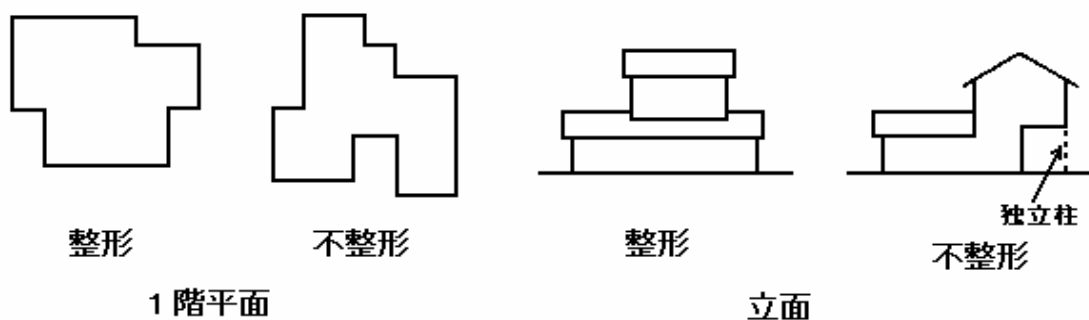
鉄筋の有無を確認できない時は、無筋コンクリート造とします。



B 建物の形

B	建物の形	整形	1.0	
		平面的に不整形	0.9	
		立面的に不整形	0.8	

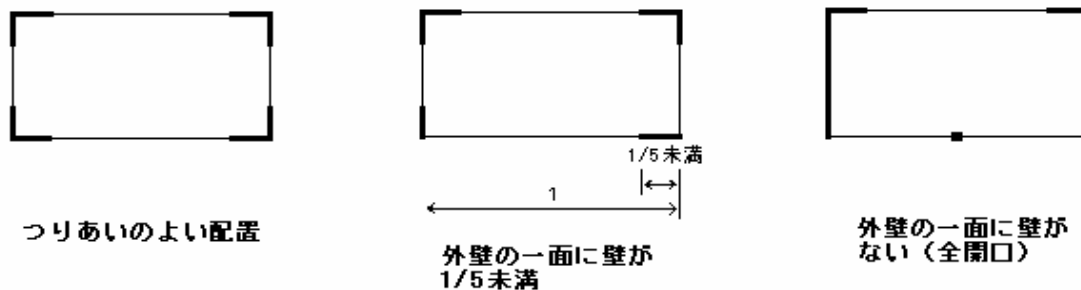
B欄は、下図のような建物の形を参考に、整形か不整形かを判断します。



C 壁の配置

C	壁の配置	つりあいのよい配置	1.0	
		外壁の一面に壁が1/5未満	0.9	
		外壁の一面に壁が無い（全開口）	0.7	

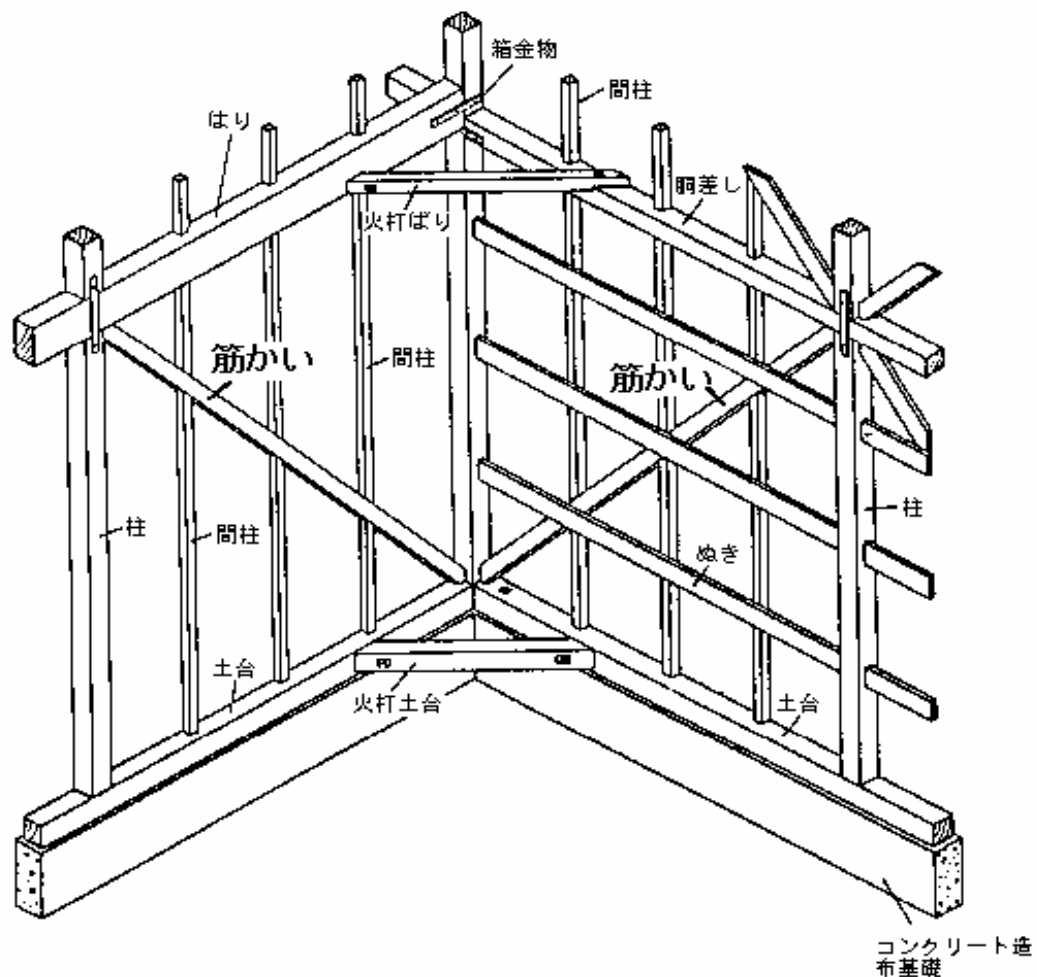
C欄は、建物の1階部分の外壁（下図の太線部分）の一面にある壁の長さや開口部によって判断します。下図の3種類の中から選びます。この場合、建物の4面のうち、評点が最も小さい面を建物の評点とします。



D 筋かい

D	筋かい	筋かいあり	1.5	
		筋かいなし	1.0	

D欄は、壁の中に筋かいがあるか、ないかによって評点を定めるものです。筋かいとは下図に示すような壁の中にある斜材のことです。現状では、壁の中にあるため筋かいがあるかないか判断しにくいと思いますが、工事中に確認した場合や建物のどこかに筋かいがあることを確認した場合は「あり」とし、そうでなければ「なし」とします。

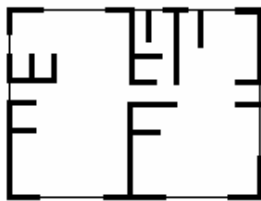


E 壁の量

E	壁の量	階数	平屋建	2階建	
		壁の量			
	多い		1.5	1.2	□
	やや多い		1.5	1.0	
	普通		1.2	0.7	
	やや少ない		1.0	0.5	
	少ない		0.7	0.3	

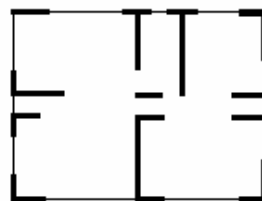
E欄は、下図を参考に自分の家の1階の壁の量を5段階で評価し、評点を定めるものです。

この図では、太線は壁の長さや位置を示し、外回りの細線は窓・ドアなどの開口部を、内部の線のない部分は、襖・障子・ドアなどの開口部を示しています。() 内の間取りを参考にして、建物のはり間(縦)方向、けた行(横)方向のバランスにも配慮して評価してください。



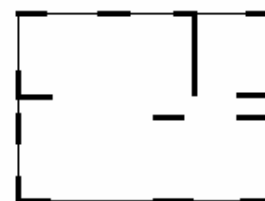
多い

(4.5 畳中心の間取り)



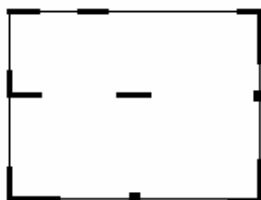
やや多い

(6 畳中心の間取り)



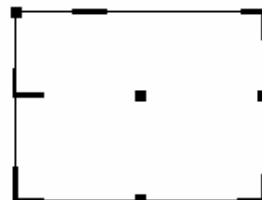
普通

(10 畳、12 畳中心の間取り)



やや少ない

(建物内に一列程度の壁しかない)



少ない

(建物内にほとんど壁がない)

F 老朽度

F	老朽度	健全	1.0	<input type="checkbox"/>
		老朽化している	0.9	
		腐ったり、シロアリに喰われている	0.8	

F欄は、建物の老朽度によって評点を定めるものです。

健全……………新築後まもないか、又は新築の時のよい状態がまだ保たれている場合です。

老朽化している……建築後年月を経過し、屋根の棟の線や軒先の線が波うっていたり、又は、柱に傾きがあり建具の建てつけが悪くなっている場合などです。

腐ったり、シロアリに喰われている……………

建物の北側や台所、風呂場回りなどの※土台をドライバーなどについてみると、腐ったり、喰われているかどうかわかります。シロアリについては、梅雨期に羽ありが集団で飛び立つのも危険信号です。

※ 4、6ページの図を参考にしてください。

★ 参考とした資料

「民間建築物の耐震診断システム報告書」東京都都市計画局 昭和59～63年
「木造住宅の耐震精密診断と補強方法」建設省住宅局監修 昭和60年11月

わが家の耐震診断

平成12年7月

このパンフレットについてのお問い合わせは

福生市都市建設部施設工事課建築担当 へどうぞ

〒197-0005 福生市北田園2-5-7

TEL 042-539-0676

平成6年度東京都出版承認第85号