

耐震診断を実施した方へ

# 耐震改修のすすめ

診断結果はどうでしたか？

もし、耐震性が不足していた場合は、なるべく早く耐震改修することをおすすめします。



耐震改修の大ちゃん  
©村岡マサヒロ

## 高知県

※イラストはイメージです。

耐震改修をしなければ必ず家が倒壊するということではありません。



# 1. 診断の結果はどうでしたか？

今後30年以内に南海トラフ地震が発生する確率は70%～80%と言われています。耐震診断は、地震に対し、住宅がどの程度の安全性があるかを判定するものです。

「倒壊する可能性が高い」、「倒壊する可能性がある」と判定された場合は、耐震改修工事の必要があります。

次の南海トラフ地震は震度5強から7程度の揺れが約100秒以上続くといわれています。

**もし、今地震が起きたとしたら、あなたやあなたのご家族、住宅はどんな状況になっているでしょうか。地震発生後の状況について、イメージしてみてください。**

## ●あなたやご家族は無事ですか？

- ・全員無事である。
- ・地震の揺れで飛んできた家具などが当たって怪我をしている。
- ・家族の誰かが倒壊した住宅の下敷きになって大怪我をしたり、最悪の場合、亡くなっている。

## ●あなたの家はどうなっているでしょうか？

- ・少し被害を受けたが大修繕の必要はなく、続けて住むことができる。
- ・倒壊はしていないが、大修繕しないと住めない。
- ・倒壊している。
- ・津波の被害を受けている。

## ●住宅が倒壊してしまった場合、生活の再建はどうしますか？

- ・新しく建て直す。
- ・賃貸住宅に引っ越す。
- ・知人の家に住まわせてもらう。
- ・被害を受けていない他の地域へ引っ越す。

## ●住宅が倒壊してしまった場合、電化製品等の家財もほとんど使えなくなってしまうますが、あなたはどうしますか？

- ・ダメになったものは仕方がないのであきらめる。
- ・新たな住宅を用意し、順次買い揃える。

次の南海トラフ地震が発生したとき、あなたやあなたのご家族の命を守ることができますか。

もし、住宅が倒壊したら、元の生活に戻れると思いますか。

南海トラフ地震は、起こるか起こらないか分からない地震ではありません。必ず起こる地震です。

今、あなたが住宅の耐震改修を行わなければ、誰が、いつ耐震改修を行うのでしょうか。

守るのは家ではなくあなたやあなたのご家族の命です。

この機会にご家族で住宅の耐震化について話し合ってみてください。

それでは、まず耐震診断結果報告書の見方について解説します。

## 2. 耐震診断結果報告書の見方

耐震診断には「一般診断法」と「精密診断法」の2つの方法があり、対象となる住宅を調査し、パソコン上の診断ソフトに住宅の壁や柱、基礎などの情報を入力して診断します。高知県では、耐震診断には簡便な「一般診断法」を、耐震改修設計には厳密な「精密診断法」を用いることとしています。

### 「一般診断法」による診断結果報告書の見方 (診断ソフト「Wee2012」による報告書の場合)

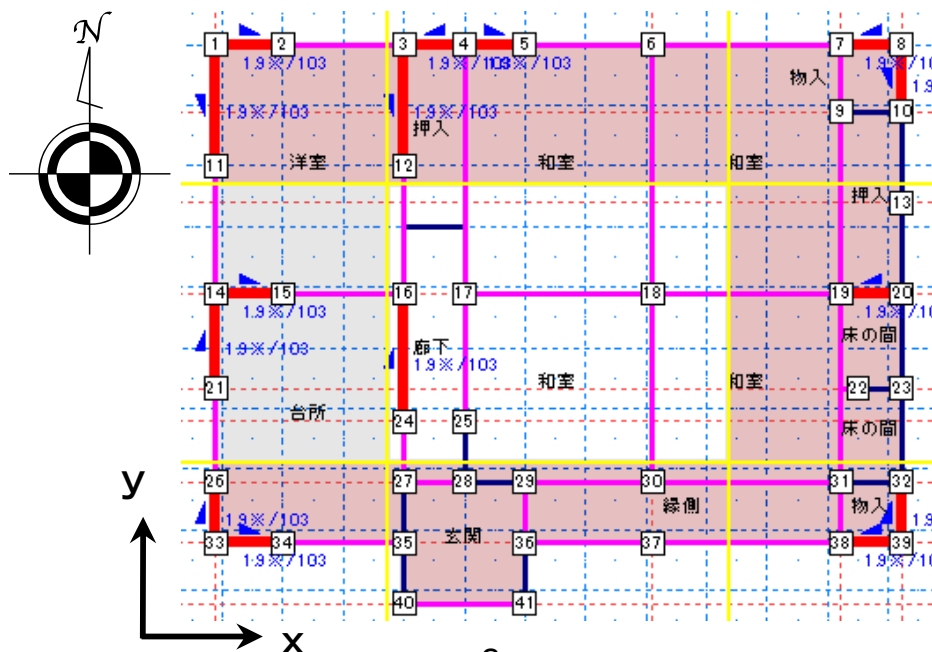
#### 1. 建物概要

① 建物名称	: ○○邸
② 所在地	: ○○市○○町○○
③ 竣工年	: 昭和 51年 築10年以上
④ 建物仕様	: 木造平屋建 重い建物 (屋根仕様: 棧瓦葺等 壁仕様: 土塗外壁+ボード内壁)
⑤ 地域係数 Z	: 0.9
⑥ 地盤による割増	: 1.0
⑦ 形状割増係数	: 1階=1.00
⑧ 積雪深さ	: 無し(1m未満)
⑨ 基礎仕様	: II <small>ひび割れのある鉄筋コンクリートの布基礎又はべた基礎、鉄筋コンクリートの布基礎、柱脚に足固めを設け鉄筋コンクリート応盤に柱脚または足固め緊縮した玉石基礎、軽微なひび割れのある鉄筋コンクリート造の基礎</small>
⑩ 床仕様	: III 火打ちなし (4m以上の吹き抜けなし)
⑪ 主要な柱の径	: 120mm未満
⑫ 接合部仕様	: IV ほぞ差し、釘打ち、かすがい等

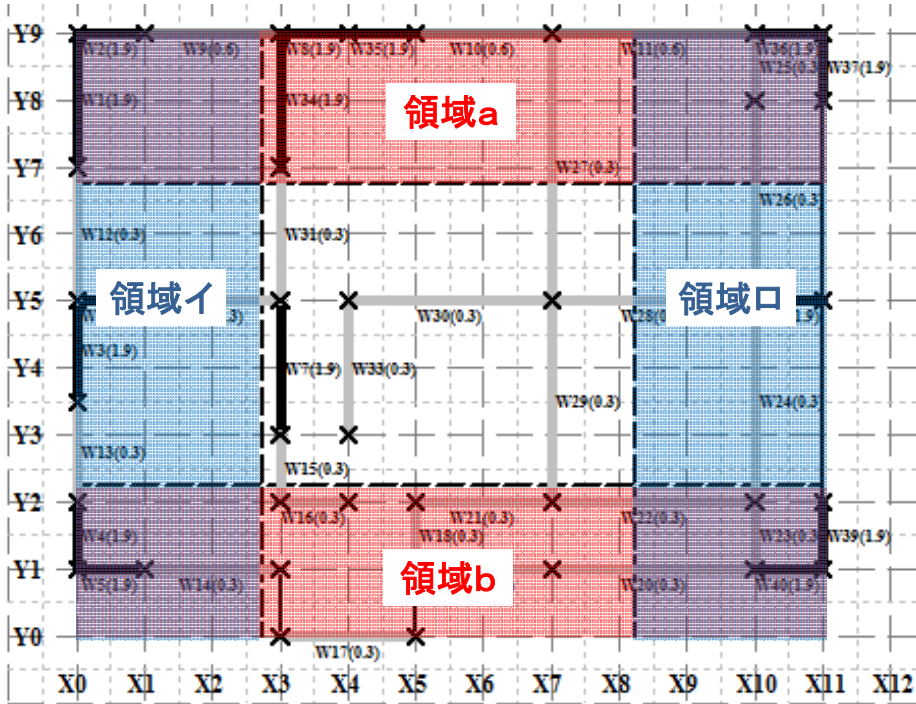
建物の基本的な情報(①~④)の他に、建っている場所や建物の形、仕様によって変わる係数などが書かれちゅうきね。



©村岡マサヒロ  
耐震改修の  
大ちゃん



## 2. 壁配置図



注)  $W_i$ : 壁番号、( )内は壁の耐力

ここで示される壁とは、地震の力に抵抗してくれる「耐力壁」をいうがやき。

左の図で、太い黒線で描かれるのがその「耐力壁」。その線の下か右に書かれちゅう括弧書きの数字が、その壁の「壁基準耐力」を示しちゅうがやき。

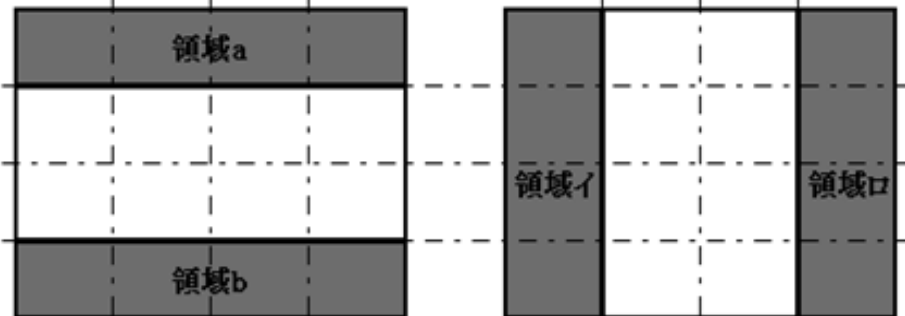
壁基準耐力については、「5. 壁の耐力の算出」で詳しく説明するさね。



1階各領域の面積

領域	面積(m <sup>2</sup> )
a	20.50
b	13.04
イ	18.22
ロ	18.22
全体	74.53

領域凡例



この、領域a、bとか領域イ、ロとかって何やお？

それについては、「4. 領域毎の必要耐力の算出」で説明するさね。

©村岡マサヒロ  
老朽住宅除却のジョー



## 3. 必要耐力の算出

- A : 床面積 (m<sup>2</sup>)
- $Q_y$  : 床面積当たり必要耐力 (kN/m<sup>2</sup>)
- $Q_s$  : 積雪用必要耐力 (kN/m<sup>2</sup>)
- Z : 地域係数
- $\alpha$  : 軟弱地盤割増係数
- $\beta$  : 形状割増係数
- $\gamma$  : 混構造割増係数
- $Q_r$  : 必要耐力 (kN)

「必要耐力」は、建物の大きさや重さ、建っている場所の環境によって決まるがやき。

この建物の必要耐力は「**26.83kN**」となっちゅうね。これより大きな耐力を建物が持ちよつたら、この建物は南海トラフ地震が来ても一応倒壊は免れそうやね…



階	A	$Q_y$	$Q_s$	Z	$\alpha$	$\beta$	$\gamma$	$Q_r$					
1	74.53	$\times (0.40 + 0.00)$	$\times$	0.9	$\times$	1.0	$\times$	1.00	$\times$	1.0	=	<b>26.83</b>	→ 8. の⑤へ



#### 4. 領域毎の必要耐力の算出(耐力要素の配置などによる低減係数算出用)

- A : 床面積 (㎡)
- Q<sub>y</sub> : 床面積当たり必要耐力 (kN/㎡)
- Q<sub>s</sub> : 積雪用必要耐力 (kN/㎡)
- Z : 地域係数
- α : 軟弱地盤割増係数
- β : 形状割増係数
- γ : 混構造割増係数
- Q<sub>r</sub> : 必要耐力 (kN)

ここでは「2. 壁配置図」で領域a、bや領域イ、ロと示されちよった範囲に必要な耐力を求めちゅうよ。



階	方向	領域	A	Q <sub>y</sub>	Q <sub>s</sub>	Z	α	β	γ	Q <sub>r</sub>
1	X	a	20.50	0.40	0.00	0.9	1.0	1.00	1.0	7.38
		b	13.04	0.40	0.00	0.9	1.0	1.00	1.0	4.70
	Y	イ	18.22	0.40	0.00	0.9	1.0	1.00	1.0	6.56
		ロ	18.22	0.40	0.00	0.9	1.0	1.00	1.0	6.56

→6. の①へ



なんで、全体の必要耐力とは別に領域毎の必要耐力を出す必要があるが？

それは、東西方向(X方向)と南北方向(Y方向)のそれぞれの方向の壁の配置のバランスが良くないと、地震に弱くなってしまふきなごよ。そのバランスは、領域aとb、領域イとロを比べてみたら分かるぜよ。



©村岡マサヒロ 仮設住宅の勝ちちゃん

Q<sub>y</sub>: 建物仕様によって、下記の表から該当する数値を選びます。

対象建物	軽い建物	重い建物	非常に重い建物
平屋建て	0.28	0.40	0.64
2階建て	2階	0.37	0.53
	1階	0.83	1.06
3階建て	3階	0.43	0.62
	2階	0.98	1.25
	1階	1.34	1.66



床面積あたりの必要耐力は、建物の重さや階によって変わるがやき。

※ 「1. 建物概要」の④建物仕様を参照

Q<sub>s</sub>: 多雪区域では、積雪深により、積雪1mのとき0.26 (kN/m<sup>2</sup>)、積雪2mのとき0.52 (kN/m<sup>2</sup>)を加算します。

Z: 高知は0.9です。

α: 地盤が非常に悪いと思われる敷地の場合は、【必要耐力】を1.5倍します。

通常値: 1.0

非常に悪い地盤: 1.5

非常に悪い地盤(第3種地盤)とは、下記のいずれかに該当するものです。  
 1. 腐敗土、泥土その他これらに類するもので大部分が構成されている沖積層(盛土がある場合はこれを含む)で、その深さがおおむね30m以上のもの  
 2. 沼沢、泥海等を埋め立てた地盤の深さがおおむね3m以上であり、かつ、これらで埋め立てられてからおおむね30年経過していないもの  
 3. 地盤周期等についての調査もしくは研究の結果に基づき、1.2と同程度の地盤周期を有すると認められるもの

β: 2階建ての1階、3階建ての1、2階については、短辺の長さが4.0m未満の場合、その階の必要耐力を1.13倍します。

通常値: 1.0

短辺の長さ4.0m未満: 1.13

γ: 2、3階建てにおいて(2、3階部分は木造)、1階部分が鉄骨造または鉄筋コンクリート造の場合は、木造部分の必要耐力を1.2倍します。

通常値: 1.0

鉄骨または鉄筋コンクリート造: 1.2

## 5. 壁の耐力の算出

No. : 壁番号  
 Fw : 壁基準耐力(kN/m)  
 Kj : 接合部耐力低減係数  
 (Ka) : 開口壁における連続長さとの開口形状による調整係数  
 L : 壁長(mm)  
 Qwi : 各壁の耐力(kN)  
 Qw : 領域内の壁の耐力の合計(kN)  
 Qe : その他の耐震要素の耐力(kN)  
 Qu : 壁・柱の耐力(kN)  $Qu=Qw+Qe$

「壁基準耐力(Fw)」は耐力壁の強さを表しちよって、壁の材料や構成によって変わってくるがよ。

「接合部耐力低減係数(Kj)」というが、基礎の状態や、壁の両側の柱が梁などにどうやって接合されちゅうかによって変わるがやき。



階	方向	領域	No.	Fw		Kj (Ka)		L	=	Qwi	Qw	Qe	Qu
1	X	a	W2	1.90	×	0.730	×	910	=	1.26	5.05	2.89	7.94
			W8	1.90	×	0.730	×	910	=	1.26			
			W9	0.60	×	(1.000)	×	1,820	=	1.09			
			W10	0.60	×	(0.659)	×	1,820	=	0.72			
			W11	0.60	×	(0.659)	×	2,730	=	1.08			
			W35	1.90	×	0.730	×	910	=	1.26			
		W36	1.90	×	0.730	×	910	=	1.26				
		中	W6	1.90	×	0.730	×	910	=	1.26			
			W28	0.30	×	(0.549)	×	2,730	=	0.45			
			W30	0.30	×	(0.549)	×	2,730	=	0.45			
W21	0.30		×	(0.000)	×	2,730	=	0.00					
			W22	0.30	×	(0.000)	×	2,730	=	0.00			
			W40	1.90	×	0.730	×	910	=	1.26	2.52	1.45	3.97
		Σ								10.10	5.78	15.88	

→ 6. の②  
8. の④へ

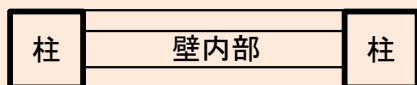
→ 8. の①へ

※ここではX方向の計算結果のみ表示していますが、Y方向についても同様に計算します。

### 【「壁基準耐力」の求め方】

「壁基準耐力」は、壁を構成する要素の「壁基準耐力」の和から求めます。

壁材1



壁材2

#### 工法の種類(例)

工法の種類(例)		壁基準耐力 (kN/m)
土塗り壁	塗厚50mm未満	2.4
筋かい木材30×90以上	釘打ち	1.9
筋かい木材45×90以上	釘打ち	2.6
木ずり下地モルタル塗り		2.2
石膏ボード張り(厚さ12mm以上)		1.1

例えば、この建物の壁は、壁材1と壁材2に耐力がなくて、壁内部に筋かい(30×90)が入ちゅうき、「壁基準耐力」は、

壁基準耐力=壁材1+壁内部+壁材2=0+1.9+0=1.9(kN/m)となるがよ。

壁材1が木ずり下地モルタル塗り、壁材2が石膏ボード張り、壁内部に筋かい(45×90)が入ちゅう壁やったら、

壁基準耐力=壁材1+壁内部+壁材2=2.2+2.6+1.1=5.9(kN/m)となるがやき。

この値が大ききほど強い壁ということになるぜよ。



## 6. 耐力要素の配置等による低減係数

【床の仕様】Ⅲ火打ちなし(4m以上の吹き抜けなし)

階	方向	領域	領域の必要耐力 Q <sub>r</sub> ①	領域の無開口壁の耐力 Q <sub>w</sub> ②	充足率 Q <sub>w</sub> /Q <sub>r</sub> ③	耐力要素の配置等による 低減係数 eK <sub>fl</sub> ④
1	X	a	7.38	5.05	0.68	0.71
		b	4.70	2.52	0.54	
	Y	イ	6.56	5.68	0.87	0.58
		ロ	6.56	2.52	0.38	

「充足率」(③)は、

$$\text{充足率} = \frac{\text{領域の無開口壁の耐力 (②)}}{\text{領域の必要耐力 (①)}}$$

で算出します。



ここでは、**耐力要素の配置等による低減係数eK<sub>fl</sub>**を求めちゅうきね。耐力壁が**バランスよく**入っちゃったらこの低減係数は**1.0**に近づきね。

### 【「耐力要素の配置等による低減係数」の求め方】

両端1/4 内の必要耐力に対する保有する耐力の充足率と床仕様によって、下式から耐力要素の配置等による低減係数を求めます。低減係数は、X方向、Y方向それぞれについて算出します。

eK1: 充足率の低い領域の充足率

eK2: 充足率の高い領域の充足率

<床仕様Ⅲの場合(床構面が柔の場合)>

$$eK_{fl} = \frac{eK1 + eK2}{2.5eK2}$$

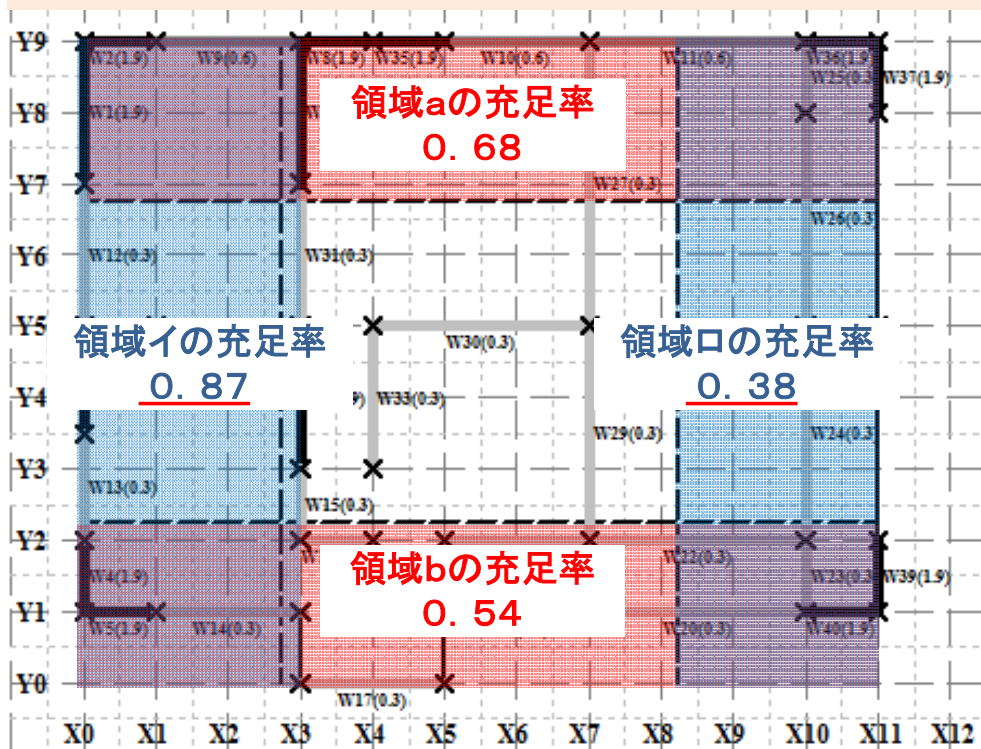
今回の計算では「充足率③」を使用します。

X方向 (0.54+0.68)/(2.5\*0.68) ≒ 0.71

Y方向 (0.38+0.87)/(2.5\*0.87) ≒ 0.58

床仕様	診断項目
I	合板
II	火打ち+荒板
III	火打ちなし

1. の⑩より



注) W<sub>i</sub>: 壁番号、( )内は壁の耐力

青い領域イ、ロを比べたら、充足率のバランスがよくないな。ちょっと南北方向(Y方向)の揺れに対して、ねじれ力が働きそうやねえ。





## 7. 劣化度による低減係数

【築10年以上】

部位	材料、部材等	劣化事象	存在点数	劣化点数	
屋根 葺き材	金属板	変退色、さび、さび穴、ずれ、めくれがある	2		
	瓦・スレート	割れ、欠け、ずれ、欠落がある			
種	軒・呼び種	変退色、さび、割れ、ずれ、欠落がある	2		
	縦種	変退色、さび、割れ、ずれ、欠落がある	2		
外壁 仕上げ	木製板、合板	水浸み痕、こけ、割れ、抜け、腐朽がある	4	4	
	窯業系サイディング	こけ、割れ、ずれ、欠落、シール切れがある			
	金属サイディング	変退色、さび、さび穴、ずれ、めくれ、目地空き、シール切れがある			
	モルタル	こけ、0.3mm以上の亀裂、剥落がある			
	露出した躯体	水浸み痕、こけ、腐朽、蟻道、蟻害がある			
バルコニー 手すり 壁	木製板、合板	水浸み痕、こけ、割れ、抜け、腐朽がある			
	窯業系サイディング	こけ、割れ、ずれ、欠落、シール切れがある			
	金属サイディング	変退色、さび、さび穴、ずれ、めくれ、目地空き、シール切れがある			
	外壁との接合部	外壁面との接合部に亀裂、隙間、緩み、シール切れ・剥離がある			
	床排水	壁面を伝って流れている、または排水の仕組みが無い			
内壁	一般室 内壁、窓下	水浸み痕、はがれ、亀裂、カビがある	2		
	浴室	タイル壁	目地の亀裂、タイルの割れがある	2	2
		タイル以外	水浸み痕、変色、亀裂、カビ、腐朽、蟻害がある		
床	一般室 床面	傾斜、過度の振動、床鳴りがある	2		
	廊下	傾斜、過度の振動、床鳴りがある	1		
	床下	基礎のひび割れや床下部材に腐朽、蟻道、蟻害がある	2		
合計			19	6	

劣化度による低減係数  $dK = 1 - \frac{\text{劣化点数}}{\text{存在点数}} = 0.70$

→ 劣化による低減係数は1.0～0.7の範囲で評価します。

→ 8.の③へ



外壁モルタルの亀裂



浴室タイルの割れ



ここでは、**建物の劣化の状態**を見ようね。この建物は**外壁モルタルに亀裂、浴室にタイルの割れ**があるみたいやね。

## 8. 上部構造評点

階	方向	壁・柱の耐力 $Q_u$ (kN) ①	配置などによる低減係数 $eKf$	劣化度 $dK$ ③	保有する耐力 $edQ_u = Q_u * eKf * dK$	必要耐力 $Q_r$ (kN) ⑤	上部構造評点 $edQ_u / Q_r$ ⑥
1	X	15.88	0.71	0.70	7.94	26.83	0.29
	Y	15.03	0.58	0.70	6.08	26.83	0.22

「**上部構造評点** (⑥)」は、

$$\text{上部構造評点} = \frac{edQ_u \text{ 保有する耐力 (④)}}{Q_r \text{ 必要耐力 (⑤)}} = \frac{6.08}{26.83} = 0.22 \text{ (Y方向)}$$

で求めるがよ。そして、**X方向とY方向の上部構造評点のうち小さいほうを建物全体の評点として耐震性を評価する**がやき。

つまり、この建物の上部構造評点はX方向よりY方向が小さいので0.22ということになるね。この値から、下の耐震性の判定表の判定を見てみると…



### 【耐震性の判定表】

上部構造評点	判定
1.5以上	倒壊しない
1.0～1.5	一応倒壊しない
0.7～1.0	倒壊する可能性がある
0.7未満	倒壊する可能性が高い

大変!!!  
この建物の診断結果は「**倒壊する可能性が高い**」となった  
ちゅう!  
耐震改修を勧めちゃらないかん!!  
まずは、**耐震改修の設計を頼む事業者を探す**がで!!  
(次のページへ)



# 3. 補助金の内容について

高知県では、市町村と協力して耐震診断結果の上部構造評点が1.0未満であった住宅を耐震改修する住宅所有者を支援しています。

- (支援内容) **耐震設計費補助**:耐震改修設計に要した費用(20.5万円)
- 耐震改修費補助**:耐震改修工事に要した費用(92.5万円)

【※R02.11.1現在。補助制度の改正等により変更となる場合があります。】

市町村によってさらなる上乗せをしているところもあります。  
詳しくは下記のホームページよりご確認ください。

# 4. 信頼できる設計事務所や工務店を探すには...

県民が安心して住宅の耐震改修が実施できるよう、耐震改修設計図書の作成や耐震改修工事を行うことのできる事業者を登録しています。お近くの登録事業者は、**市町村の窓口にお問い合わせ**るか、以下のQRコードを読み取りいただくか、インターネットの検索サイトで「高知県 住宅課 耐震」と入力して検索していただき、**高知県の「木造住宅の耐震対策」のホームページで名簿から探すこともできます**。また、住宅所有者の方の負担軽減になる、低コスト工法を取扱うことのできる事業者の紹介もしています。詳しくは、<http://www.pref.kochi.lg.jp/soshiki/171901/taishin-new.html>よりご確認ください。

**① 高知県の「木造住宅の耐震対策」のホームページへアクセス**



高知県では住宅の耐震化を支援しています！  
**木造住宅耐震化促進事業**

耐震化は大事だぞー

このメニューをクリックするのじゃ訳に立つぞ！

**② ここをクリック！**

高知県では住宅の耐震化を支援しています！  
**木造住宅耐震化促進事業**

木造住宅耐震化促進事業登録事業者(設計事務所)データベース

**③ 次にここをクリック！**

**④ ご自宅のあるエリアをクリックすると...**

**⑤ 最寄りの「登録設計事務所」の名簿が表示されます。**

事業者のホームページに行けます。

※耐震改修工事を依頼する「登録工務店」も同じ方法で名簿を閲覧することができます。

# 5. 耐震改修の工事費等について

## 130万円までの耐震改修工事が増えています

下のグラフは、2019年度の耐震改修工事費と自己負担額の実績です。

2019年度の工事費の平均金額は160万円でした。また、工事費の内訳を見てみると工事費130万円までの工事件数が増えています。安価で合理的な低コスト工法などの工法を採用した、耐震改修工事の実績が増加してきたことが要因だと思われます。また、耐震改修にかかる期間はおよそ2週間程度と短くなっています。



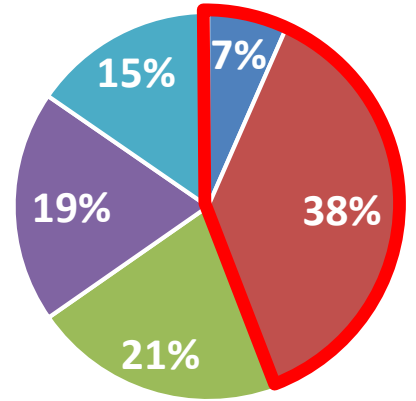
大工や工務店が耐震改修工事の実績を積んで、熟練の技術者が増えゆがやね。技術的なノウハウの蓄積の成果と言えるね。

### ●耐震改修工事費

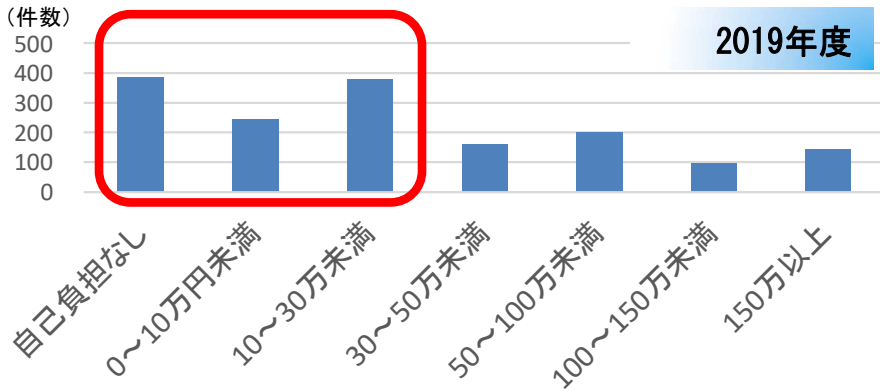
- 100万円未満
- 100～130万円
- 130～160万円
- 160～200万円
- 200万円以上

平均値：160万円  
中央値：135万円  
データ数：1,612棟

2019年度



### ●自己負担金額

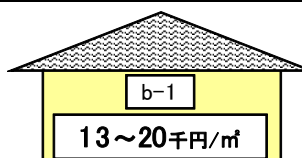
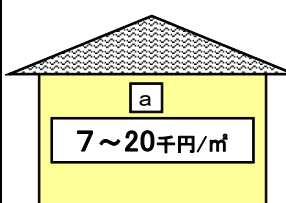
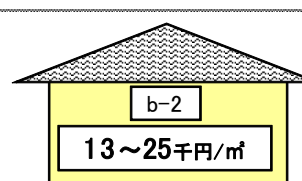
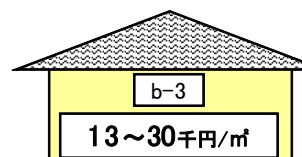


耐震改修工事費は補助金を使うと3割の人は自己負担10万円までで済んじゅう。自己負担30万円までの人は半数以上やったきね。



## ○工事費の目安

### ■従前上部構造評点別単位床面積あたり改修工事費(単位:千円/㎡)

改修前の建物の状況		耐震改修のタイプ	
建物の耐震性の判定	耐震診断書の総合評価に記載されている上部構造評点	Aタイプ とりあえず倒壊の危険を回避することを目標とする改修	Bタイプ 地震による被害を軽減することを目標とする場合やリフォームに併せて行う改修
倒壊する可能性がある	0.7～1.0未満		 b-1 13～20千円/㎡
倒壊する可能性が高い (評点が低いほど耐震性が低い)	0.3～0.7未満	 a 7～20千円/㎡	 b-2 13～25千円/㎡
	0.0～0.3未満	※一般的には、評点が低いほど単価が高くなる傾向があります。	 b-3 13～30千円/㎡



これは、あくまでも目安やき、心配なときは2社以上の事業者から見積もりを取ってみたらえいね。



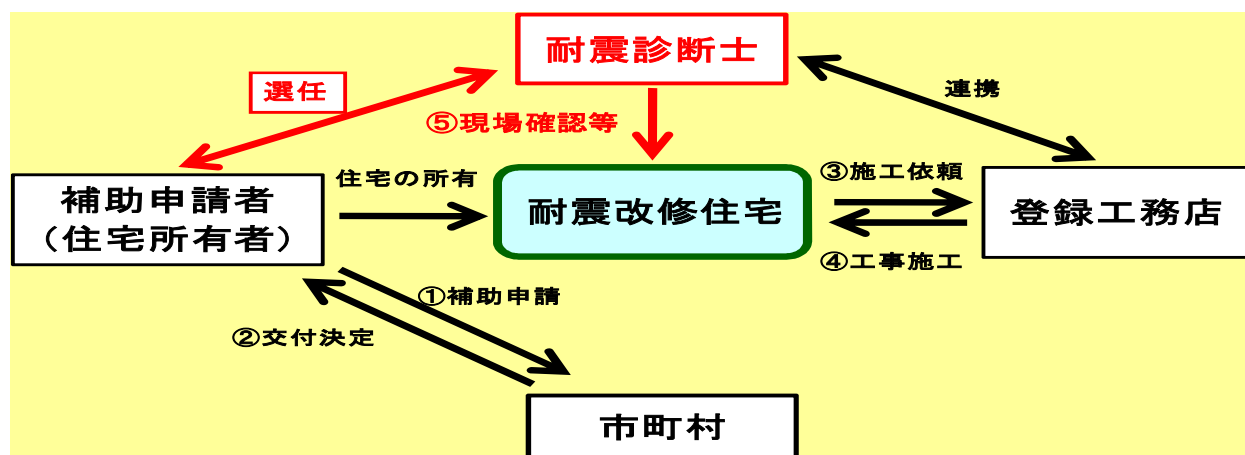
# 6. 耐震改修工事の現場確認について

耐震改修工事が適切に行われるよう、住宅の所有者が選任した耐震診断士(※1)が現場確認等(※2)を実施することになっています。

- ※1 住宅の所有者は、市町村に耐震改修工事の補助金を申し込むときに、耐震改修工事の現場確認等を行う耐震診断士を選任します。  
耐震改修工事を実施する工務店に所属又は連携している耐震診断士や、耐震改修設計を行った耐震診断士だけでなく、第三者的な立場で、現場確認等の業務のみを行う耐震診断士を選任することもできます。  
なお、耐震診断士が行う現場確認等には耐震改修工事と別に費用が必要となる場合があります。

- ※2 選任された耐震診断士が行う「現場確認等」とは、次の業務です。
- ①工事が設計図面どおり行われているか確認すること
  - ②設計図面どおり工事が行われていないときは、その旨を工務店に指摘し、従わないときは住宅所有者に報告すること
  - ③工事の施工状況を現場で確認し、工事完了後、全ての補強箇所の補強内容がわかる写真と現場確認の記録を整理して住宅所有者に提出すること
  - ④工事完了後、工事の内容が補助要件を満たしていることを確認し、住宅所有者に報告すること

耐震改修工事補助事業の実施フロー図



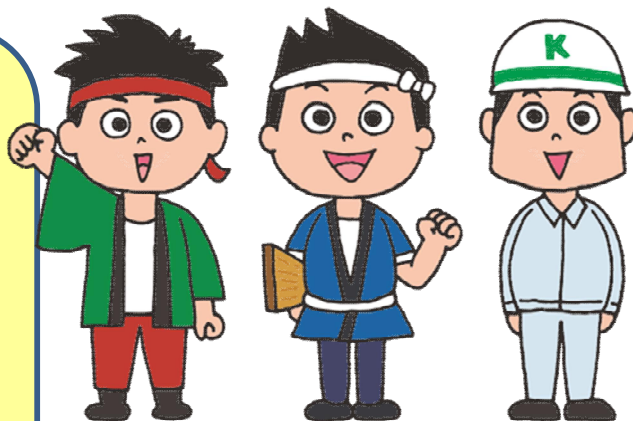
## ○耐震改修工事中の「のぼり旗」



この「のぼり旗」を見かけたら…

この「のぼり旗」は、高知県が、希望する登録工務店に配布しゆうがよ。工事現場でこの「のぼり旗」を見かけたら、補助金を活用して耐震改修工事を行いゆうき、耐震改修工事の内容や工務店に関する情報が住宅の所有者から聞けるかもしれんで。是非、尋ねてみいや。

耐震改修工事をやりゆうひとは、ご近所の方から工事のことについて尋ねられたらできるだけ感想などを教えちゃってね。



## ○耐震診断、耐震改修設計、耐震改修工事に関する専門的なご相談は

お問い合わせ  
高知県土木部住宅課

TEL 088-823-9856  
(受付時間 午前8時30分～午後5時15分 休日を除く月～金)

高知県 耐震

検索





# 7. ブロック塀等の安全対策について

お宅の耐震診断が終わったところで、ブロック塀の安全点検もしてみませんか。  
高知県では市町村と協力して危険なブロック塀等の安全対策を行う際に支援を行っています。

## ●コンクリートブロック塀の点検項目

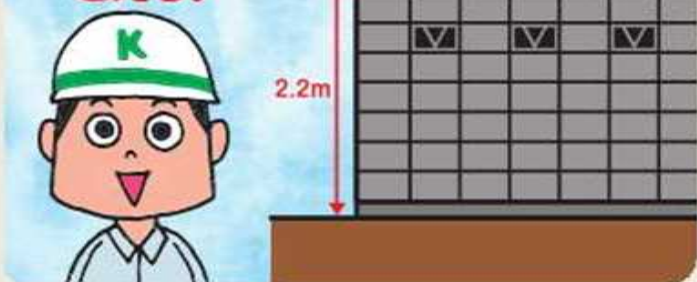
ぐらつきがある。



傾きがある。



高さが2.2mをこえる。



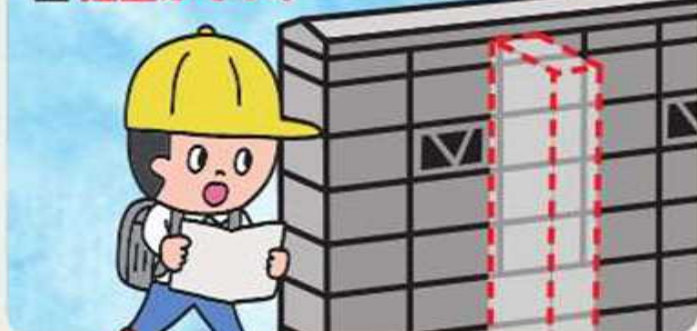
すかしブロックが連続で使用されている。



亀裂がある。



控壁がない。



©村岡マサヒロ

○緊急輸送路または避難路に面している危険性の高いコンクリートブロック塀等※1の安全対策を行うもの  
※1 補強コンクリートブロック塀、鉄筋コンクリート塀及び組積造の塀

**ブロック塀等の安全対策 補助金 基準額 20.5万円**  
詳しくは市町村へお問い合わせください



道路沿いにコンクリートブロック塀があるやったら点検してみんかえ



**倒壊後**

**倒壊**

- ・避難中に倒壊し死傷者が発生する
- ・道路をふさいで避難ができない
- ・緊急車両や救急車が通行できず救助活動が妨げられる

熊本地震で倒壊したブロック塀



# 8. 家具等安全対策について

家の中の家具など倒れそうなものはないですか？ぜひ耐震改修のあとに固定するなど安全対策をしましょう。

高知県では市町村と協力して家具等の安全対策を行う際に支援を行っています。市町村によっては補助金があります。

## ●家の中の危ないもののチェックリスト

タンスや本棚の固定はできちゃうかよ？



テレビなどの大きな電化製品は固定出来ちゃうかよ？



棚の中のものは飛び出さんかよ？



高いところに重いものを置いちゃあせんかえ？



窓ガラスは割れんかよ？



ブレーカーは、感震ブレーカーになっちゃうかよ？



©村岡マサヒロ

耐震3兄弟 ©村岡マサヒロ



家具を固定せんと、こんなことになるで！

E-Defense youtube チャンネル <https://www.youtube.com/user/C2010NIED>



三男：老朽住宅隣家のジョー 長男：耐震改修のタリヤン 次男：優良住宅の藤ちゃん

# 耐震改修のすすめ

---

2020.12 改訂

発行・印刷： 高知県土木部住宅課



# 悪質業者にご注意ください！

悪質な業者による被害が後を絶ちません。頼みもしないのに、突然やってきて執ように契約を迫る「執ような訪問営業」、修理しないと地震のとき倒壊しますよと「不安をあおる」、いま契約するとお安くしますよと長時間居座り「強引に契約を迫る」などの不審な業者が訪ねてきたときは、**決してその場で契約をせず、住宅紛争処理支援センター（住まいるダイヤル）や警察署等に相談することをお勧めします。**



一部の悪質な訪問販売業者による被害が相次いでいます。  
おかしいと思ったらハッキリ断る勇気が必要です。

**注意！**

1階の床下や小屋裏のみを金物で補強するような工事は一般的にはバランスのよい耐震補強とは言えません。特に昭和56年5月以前に建てられた建物は「耐力壁」（地震や風などの水平荷重（横からの力）に抵抗するための壁）の量が少ないものがあります。したがって、壁の補強を全くしない工事は、耐震性の強化につながらない可能性があります。**補強の工事の際は十分に注意してください。**



消費者を守る  
「クーリング・オフ」制度

訪問販売による自宅での契約は、法定の契約書面を受け取った日から8日間以内なら特定商法取引法によって「**契約の解除（クーリング・オフ）**」ができます。クーリング・オフ期間中は、工事に着手させないようにしましょう。



万が一、トラブルに巻き込まれてしまったら

公益財団法人  
住宅リフォーム・紛争処理支援センターの  
ナビダイヤル



**0570-016-100**

10:00~17:00（土、日、祝休日、年末年始を除く）

電話相談窓口

一部のIP電話からは  
03-3556-5147

