

もしもの地震 あなたの家は大丈夫ですか!?

おかやまの 木造住宅の耐震化のすすめ

建築物の耐震改修の促進に関する法律(平成25年11月25日に改正施行)により、昭和56年5月31日以前に建築された住宅を含めたすべての建築物について、耐震診断及び耐震改修の実施(耐震改修は必要に応じて)に努めなければならないとされています。

昔々あるところに
地震に弱いおうちが
あったそう

子どもから大人まで、耐震化について
楽しく学べる動画をつくりました



(前編)

←

(後編)

→

晴れの国おかやまチャンネル (youtube) で公開中!
<https://www.youtube.com/watch?v=5qa0himAr8o> (前編)
<https://youtube/x0BfH3MJ1vQ> (後編)

桃太郎と学ぶ耐震化

～困った困った赤鬼さんのおうち～



岡山県に大きな地震なんて来ないのでは？

そんなことはありません！

岡山県も、宝永地震(1707年) や安政南海地震(1854年)などの大地震を経験しています。昭和21年の昭和南海地震のときは、震度6を記録し、4分～10分近く揺れたという記録も残っています。このときは、県南部、特に埋め立て地や干拓地で大きな被害がありました。(死者52人、建物全壊1,200戸)



昭和南海地震 岡山市三幡地区付近
(山陽新聞社提供)



昭和南海地震 玉野市八浜付近
(岡山地方気象台提供)

岡山県の災害(震災)

1707.10 (宝永4)	宝永地震 M8.4 大地震あり、民家潰れ、高潮起り、死人多し(牛窓郷土史) …潮水常より高さこと5尺と区荒窮知すべきなり(邑久郡史)
1854.11 (嘉永7)	安政大地震 M8.4 …一昼夜に潮水の進退およそ20~30回にして、満潮の時、 一時平水より7尺余を増し…(邑久郡史)
S21.12	南海地震 M8.0 岡山震度4 西大寺震度6 (死者52人、全壊約1200棟)
H7.1	兵庫県南部地震(阪神・淡路大震災) M7.3 岡山震度4
H12.10	鳥取県西部地震 M7.3 新見震度5強 岡山震度5弱 (重傷5人、全壊7棟)
H13.3	芸予地震 M6.7 玉野、倉敷震度4
H18.6	大分県中部地震 M6.7 岡山、倉敷震度4
H19.4	愛媛県東予地震 M5.4 玉野震度4
H25.4	淡路島付近を震源とする地震 M6.3 岡山、倉敷、瀬戸内、真庭、里庄震度4
H26.3	伊予灘を震源とする地震 M6.2 岡山市ほか15市町震度4
H28.10	鳥取県中部を震源とする地震 M6.6 真庭、鏡野震度5強 (重傷1人、全壊1棟)

今後、高い確率で発生が予想される南海トラフ巨大地震では、揺れによる県内の建物被害が、全壊・半壊を合わせて約47,000棟に及ぶと見込まれております。また、県内には地震を引き起こす活断層もあり、これらが震源となった場合、地震の揺れや液状化により大きな被害がでると予想されています。

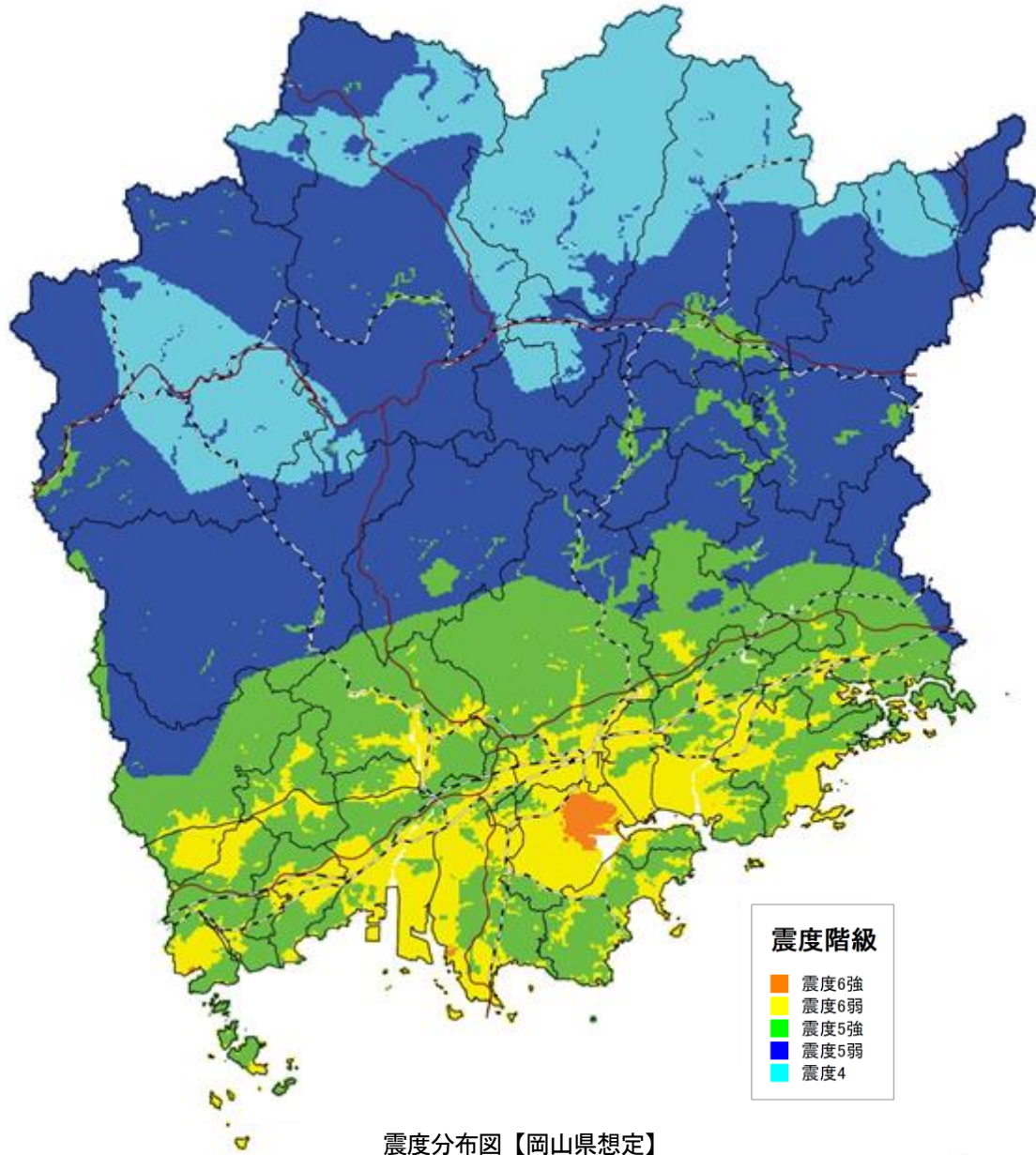
岡山県や各市町村では、これらの地震により予測される最大震度や液状化の範囲等を示したマップを用意していますので、ホームページ等で確認してみましょう。

お住まいの地域の最大震度や液状化の範囲を確認しよう！



【参考①】 岡山県内の南海トラフ地震の想定震度

出典：岡山県地域防災計画（地震・津波災害対策編）
<http://www.pref.okayama.jp/page/detail-17978.html>



震度分布図【岡山県想定】

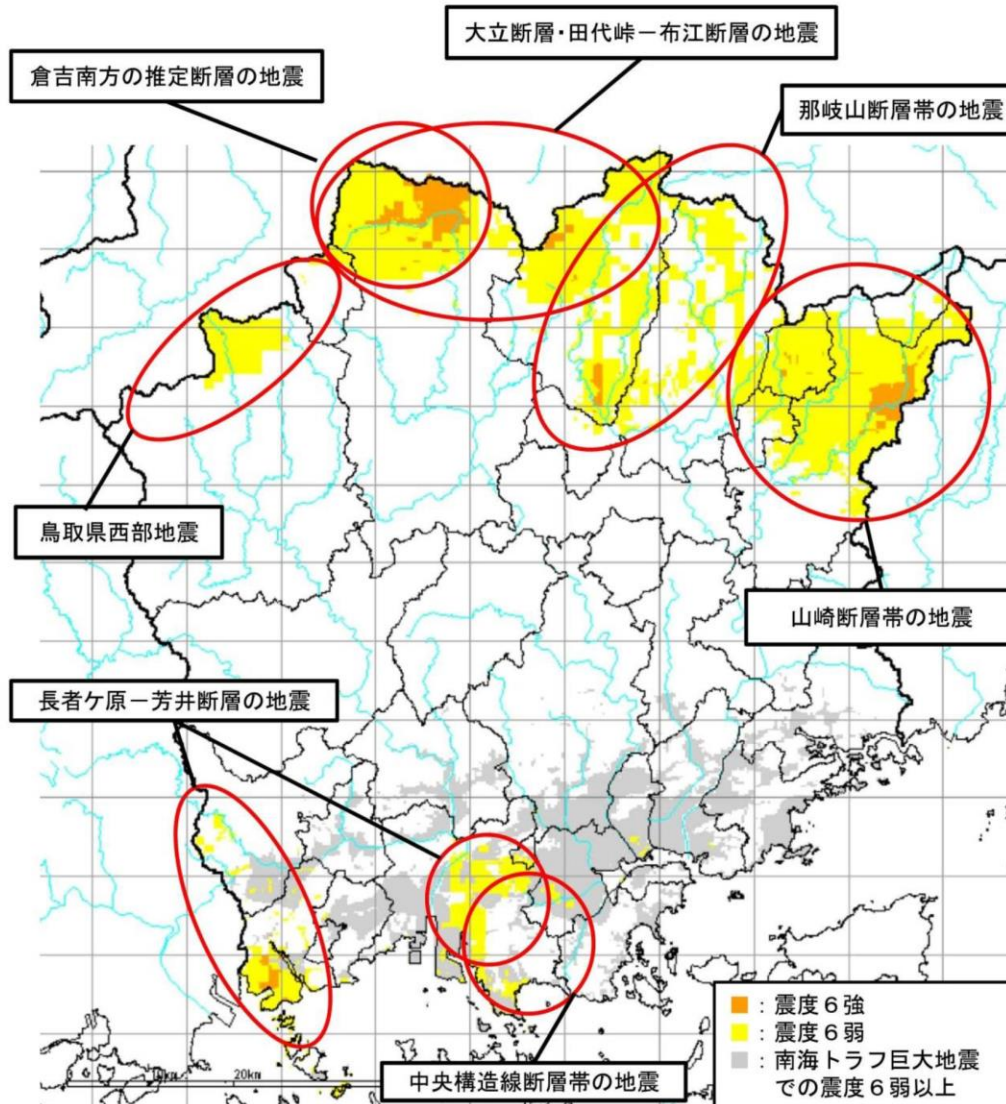
震度6強	岡山市（北区を除く）、倉敷市、笠岡市	3市
震度6弱	岡山市（北区）、玉野市、井原市、総社市、備前市、瀬戸内市、赤磐市、浅口市、和気町、早島町、里庄町、矢掛町	8市4町
震度5強	津山市、高梁市、新見市、真庭市、美作市、勝央町、久米南町、美咲町、吉備中央町	5市4町
震度5弱	新庄村、鏡野町、奈義町、西粟倉村	2町2村

市町村別最大震度【岡山県想定】

建物被害は全壊・半壊を合わせると、約47,000棟に及ぶと見込まれています

【参考②】 岡山県内断層型地震の想定震度

出典：岡山県地域防災計画（地震・津波災害対策編）
<http://www.pref.okayama.jp/page/detail-17978.html>



震度分布図（震度6弱以上のみ着色）【岡山県想定】

**県南部は南海トラフ巨大地震が、県北部は断層地震が予想されています！
 どこにいても油断は禁物！！**



断層名 (※)は主要活断層	山崎断層帯 (※)	那岐山断層帯 (※)	中央構造線断層帯 (※)	長者ヶ原－芳井断層	倉吉南方の推定断層	大立断層・田代峠－布江断層
県内最大震度	6強	6強	6弱	6強	6強	6強
震度6弱以上の市町村 (太字は震度6強)	津山市 美作市 鏡野町 勝央町 奈義町 西粟倉村	津山市 真庭市 美作市 鏡野町 勝央町 奈義町 美咲町	岡山市 倉敷市 笠岡市	岡山市 倉敷市 笠岡市 井原市 浅口市 早島町 里庄町	真庭市 鏡野町	津山市 真庭市 新庄村 鏡野町 奈義町
鳥取県西部地震	鹿野・吉岡断層	長尾断層 (※)	宍道湖南方の地震	松江南方の地震	宍道断層	
6強	5強	5弱	4	4	4	
新見市 真庭市 新庄村	県内最大震度から、それほど大きな被害は見込まれないことから、被害想定は行っていない。					

各断層の最大震度【岡山県想定】

【参考③】震度と揺れ等の状況

出典：気象庁 HP 震度について

<http://www.jma.go.jp/jma/kishou/known/shindo/>



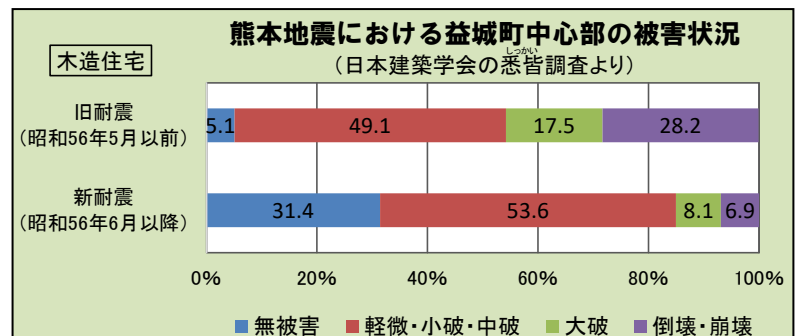
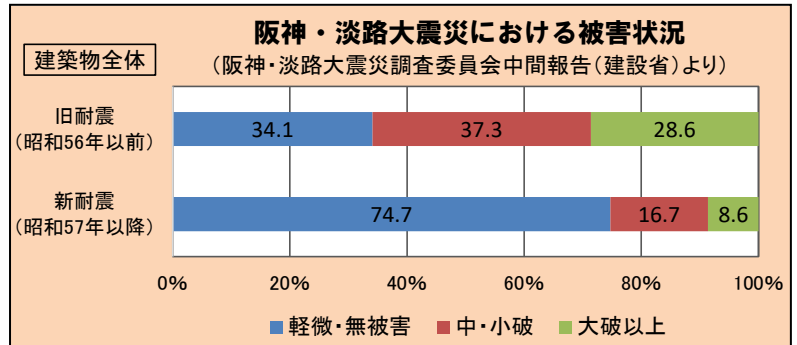
<p>0</p> <p>【震度0】 人は揺れを感じない。</p>	<p>1</p> <p>【震度1】 屋内で静かにしている人の中には、揺れをわずかに感じる人がいる。</p>	<p>2</p> <p>【震度2】 屋内で静かにしている人の大半が、揺れを感じる。</p>	<p>3</p> <p>【震度3】 屋内にいる人のほとんどが、揺れを感じる。</p>
<p>4</p> <p>【震度4】</p> <ul style="list-style-type: none"> ●ほとんどの人が驚く。 ●電灯などのつり下げ物は大きく揺れる。 ●座りの悪い置物が、倒れることがある。 	<p>6弱</p> <p>【震度6弱】</p> <ul style="list-style-type: none"> ●立っていることが困難になる。 ●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。 ●壁のタイルや窓ガラスが破損、落下することがある。 ●耐震性の低い木造建物は、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。 <div style="display: flex; justify-content: space-around;"> <div style="text-align: center;"> 耐震性が高い </div> <div style="text-align: center;"> 耐震性が低い </div> </div>		
<p>5弱</p> <p>【震度5弱】</p> <ul style="list-style-type: none"> ●大半の人が、恐怖を覚え、物につかまりたいと感じる。 ●棚にある食器類や本が落ちることがある。 ●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。 	<p>6強</p> <p>【震度6強】</p> <ul style="list-style-type: none"> ●はわないと動くことができない。飛ばされることもある。 ●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。 ●耐震性の低い木造建物は、傾くものや、倒れるものが多くなる。 ●大きな地割れが生じたり、大規模な地すべりや山体の崩壊が発生することがある。 <div style="display: flex; justify-content: space-around;"> <div style="text-align: center;"> 耐震性が高い </div> <div style="text-align: center;"> 耐震性が低い </div> </div>		
<p>5強</p> <p>【震度5強】</p> <ul style="list-style-type: none"> ●物につかまらなさと歩くことが難しい。 ●棚にある食器類や本で落ちるものが多くなる。 ●固定していない家具が倒れることがある。 ●補強されていないブロック塀が崩れることがある。 	<p>7</p> <p>【震度7】</p> <ul style="list-style-type: none"> ●耐震性の低い木造建物は、傾くものや、倒れるものがさらに多くなる。 ●耐震性の高い木造建物でも、まれに傾くことがある。 ●耐震性の低い鉄筋コンクリート造の建物では、倒れるものが多くなる。 <div style="display: flex; justify-content: space-around;"> <div style="text-align: center;"> 耐震性が高い </div> <div style="text-align: center;"> 耐震性が低い </div> </div>		

地震が来た時に危ない家ってどんな家？

最初に確認していただきたいのは、住宅の建った時期です。昭和56年5月を境に住宅の耐震基準が大きく変わり、それ以前の基準を「旧耐震」、以降を「新耐震」と呼びます。

旧耐震で建てられた木造住宅の約9割は、大きな地震が来ると壊れてしまう可能性があり、阪神・淡路大

震災や熊本地震のときも大きな被害がありました。



まずは、自宅が建った時期を確認してみましょう！

住宅の建った時期以外にも、地震に弱い住宅の特徴はいくつかあります。

チェックシートの「誰でもできるわが家の耐震診断」を使って住宅の強さを簡単に診断することができます。

このチェックシートは、各市町村の窓口で配布しているほか、(一財)日本建築防災協会のホームページでも見たりチェックしたりすることができます。



(一財)日本建築防災協会発行

(一財)日本建築防災協会HP 誰でもできるわが家の耐震診断
<https://www.kenchiku-bosai.or.jp/files/2013/11/wagayare.pdf>



チェックシートを使って、自宅を診断してみましょう！



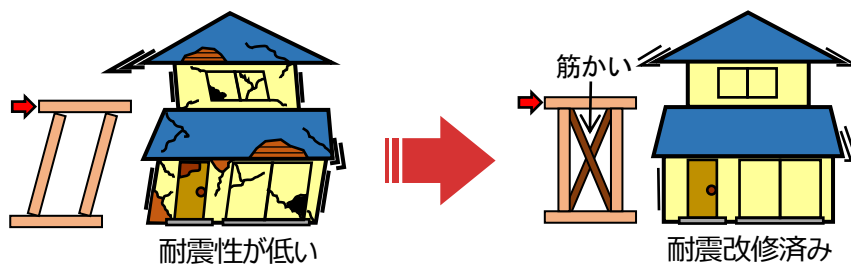
地震に弱い住宅を強くするにはどうしたらいいの？

旧耐震で建てられた地震に弱い住宅を、新耐震で建てられた住宅と同じくらいの強さに補強することを、「耐震化」といいます。

耐震化は、以下の3つの流れですおすすめします。

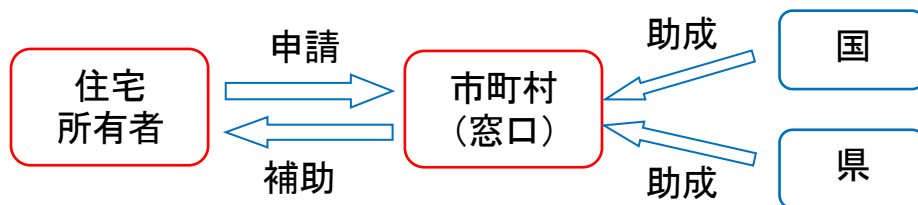
- ① 現況診断・・・住宅の地震に対する強さを、県へ登録されている建築の専門家が行います。（壁を壊したりすることはありません。）
- ② 補強計画・・・耐震診断の結果、補強が必要な場合は、補強方法などを、住宅所有者と専門家が一緒に検討します。
- ③ 耐震改修・・・補強計画に基づいて、柱や壁や基礎などを補強する耐震改修工事を行います。

▼壁を軽く叩いて劣化状態をチェック



住宅の耐震化への補助制度はありますか？

旧耐震で建てられた2階建て以下の木造住宅の耐震化への補助制度があります。県内全市町村で「現況診断」、「補強計画」、「耐震改修」の補助を行っており、国と県がその一部を助成しています。また、部分耐震改修工事、耐震シェルター設置工事、防災ベッド設置工事についても、一部の市町村で補助を実施しております。



補助のご相談は、お住まいの市町村へ！

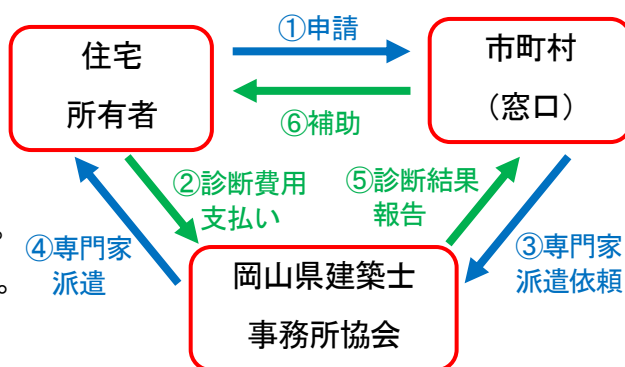
住宅の耐震化の補助制度の概要は？

現況診断の補助制度の概要（全市町村）

補助金額：診断費用は200㎡までは71,200円ですが、市町村から60,000円^{※1}の補助があるため、自己負担は11,200円^{※2}になります^{※2}。（裏表紙参照）

手続きの流れ：

- ①市町村の窓口に補助を申請します。
- ②事務所協会に診断費用を支払います。
- ③市町村が事務所協会に派遣依頼します。
- ④事務所協会から専門家^{※3}が派遣されます。
- ⑤事務所協会が市町村に結果を報告します。
- ⑥市町村から補助金が支払われます。



補強計画の補助制度の概要（全市町村）

補助金額：現況診断と同様で、計画作成費用は200㎡までは71,200円ですが、市町村から60,000円^{※1}の補助があるため、自己負担は11,200円^{※2}になります^{※2}。

手続きの流れ：現況診断と同じです。

耐震改修の補助制度の概要（全市町村）

補助金額：最大100万円（補助率や補助限度額は市町村によって異なります。詳しくは裏表紙の市町村一覧をご確認ください。）

手続きの流れ：市町村の窓口に補助申請を行います。なお、工事業者は住宅所有者で選定していただく必要があります。

◆補助金の申請の前に工事の契約をすると補助金がもらえないのでご注意ください。

※1 矢掛町のみ 66,400円補助、自己負担額 4,800円となります。

※2 規模等により診断費用・自己負担額が異なりますので、詳細は裏表紙の市町村窓口にご相談ください。

※3 専門家とは、岡山県知事が指定した木造住宅耐震診断員のこと。

耐震改修の費用はどのくらい…？

耐震改修工事にかかる費用は、住宅の状態や工事の内容によって違いがありますが、全国のデータでは100～150万円で行われることが最も多くなっています。

リフォームと併せて行ったり、低コスト工法（次ページ参照）を用いたりすることで、工事費が下がる傾向があります。

リフォームは
耐震化のチャンス！



低コスト工法とはどのような工法？

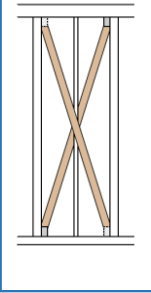
○低コスト工法の特徴

- ・既存の壁や床、天井を壊さずに補強出来る。
- ・外壁撤去を行わずに外部から補強出来る。

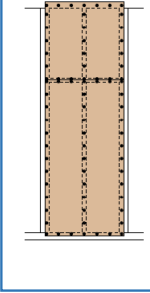
⇒低コスト工法を採用すると、既存の壁や床等の復旧工事が不要となり、工事費や工期が縮減出来る。

壁全体で補強 (一般的な工法)

① 筋かいで補強

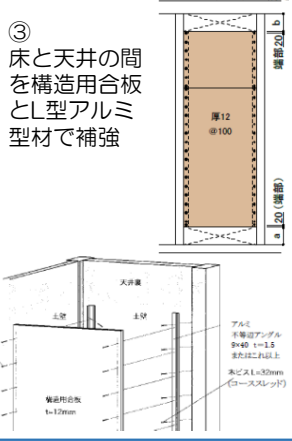


② 構造用合板で補強

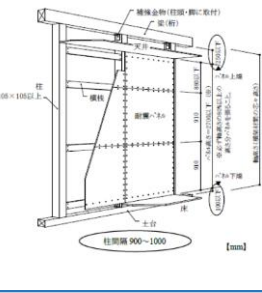


低コスト工法の一例


③ 床と天井の間を構造用合板とし型アルミ型材で補強



④ 床と天井の間を火山性ガラス質複層板で補強



⑤ 外部から金属のプレースで補強



(参考)一般的な工法である「①筋かいで補強」を100とした場合のコスト比較

①	②	③	④	⑤
100%	73%	37%	69%	46%

木造住宅低コスト耐震補強の手引き(愛知建築地震災害軽減システム研究協議会)より作成

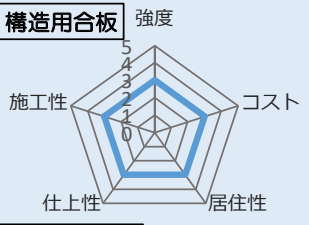
一般的な工法でも、押入などの仕上げを気にしなくてよい箇所を中心に補強するなど、合理的な設計によっても、工事費を抑えることが可能！

住宅の耐震改修の補強方法の比較

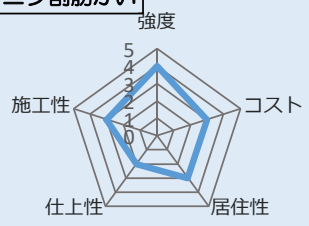
壁全体で補強

一般的な工法

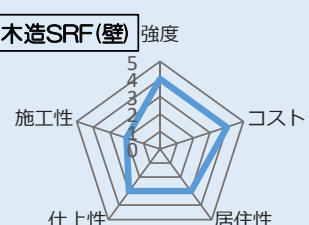
構造用合板 強度



二ツ割筋かい 強度

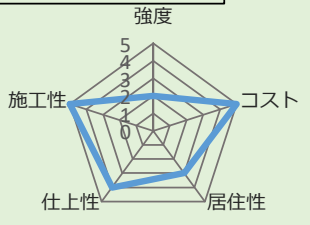


木造SRF(壁) 強度

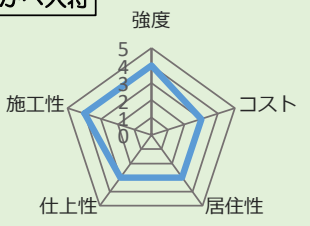


壁の一部で補強

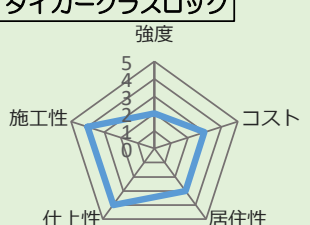
構造用合板(上下あき) 強度



かべ大将 強度

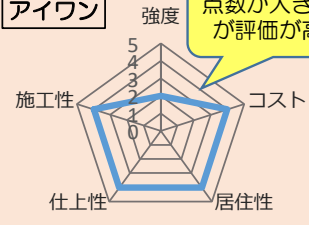


タイガーガラスロック 強度



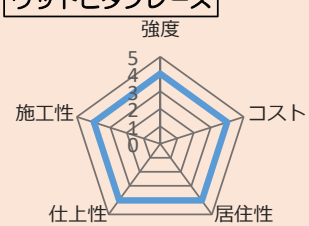
外部から壁を補強

アイワン 強度




点数が大きいほうが評価が高い！

ウッドピタプレース 強度



耐震LaZo 強度



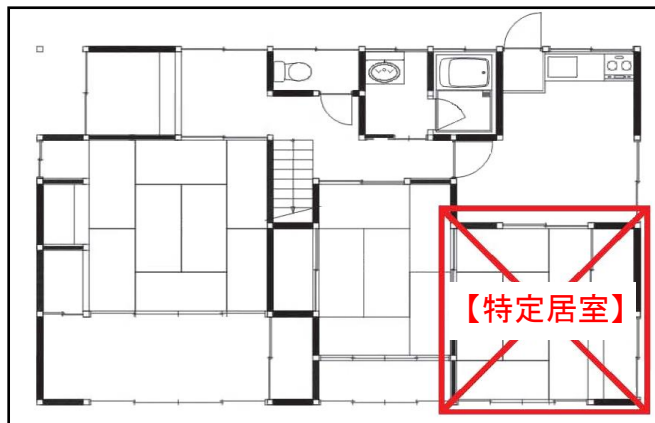
木造住宅低コスト耐震補強の手引き(愛知建築地震災害軽減システム研究協議会)より作成
(愛知建築地震災害軽減システム研究協議会HP) <http://www.aichi-gensai.jp/>

住宅全体の耐震改修以外の対策は？

命を守る対策として、部分耐震改修工事、耐震シェルター設置工事、防災ベッド設置工事への補助も実施しています。（補助制度の有無や補助の内容は市町村によって異なります。また、対象が高齢者等の世帯に限られます。詳しくは裏表紙の市町村一覧をご確認ください。）

部分耐震改修 補助金最大 40 万円

特定居室（避難が可能な1階の寝室）を定めて部分的に補強することで安全を確保し、命を守ることができます。



耐震シェルター 補助金最大 20 万円

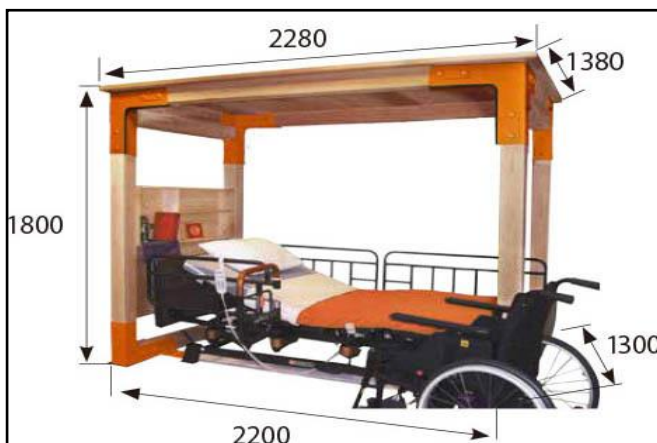
住宅が倒壊しても一部屋の安全性を確保し、命を守ることができます。



東京都 HP
安価で信頼できる木造住宅の「耐震改修工法・装置」の事例紹介より

防災ベッド 補助金最大 10 万円

就寝中に地震が起きた時、命を守ることができます。
安価で設置が簡単です。



補助制度以外にも住宅への耐震化の支援はあるの？

税制の優遇、融資、地震保険、電話相談などの支援があります。

所得税・固定資産税の優遇措置

一定の耐震改修工事を行った場合、改修工事を完了した年の所得税額が一定額控除されます。（適用期限：令和7年12月31日、申告先：税務署）

耐震改修工事を行った住宅の固定資産税額（120㎡相当部分まで）を1年間1/2（ただし、通行障害既存耐震不適格建築物である住宅の耐震改修は2年間1/2）に減額されます。（適用期限：令和8年3月31日、申告先：市町村）

https://www.mlit.go.jp/jutakukentiku/house/jutakukentiku_house_tk4_000251.html

（国土交通省HPへ）



融資（住宅金融支援機構が窓口です）

一定の条件を満たす場合、耐震改修工事にかかる費用について融資を受けられます。住宅金融支援機構（電話 0120-0860-35）が問合せを受け付けています。

地震保険（損害保険各社が契約を受け付けています）

地震保険は、地震・噴火またはこれらによる津波を原因とする火災・損壊・埋没または流失による損害を補償する地震災害専用の保険です。火災保険にセットして契約する必要があります。

支払った地震保険料のうち一定の額が、所得税と個人住民税から控除されます。

（一社）日本損害保険協会「そんぽADRセンター」が損害保険全般の問合せを受け付けています。

※ナビダイヤル（有料）（0570-022808）／電話リレーサービス・IP電話（03-4332-5241）

電話相談（住宅リフォーム・紛争処理支援センターが無料相談に応じています）

選んだ工事業者とトラブルになったり、見積の金額に不安があったりする場合は、（公財）住宅リフォーム・紛争処理支援センターの「住まいるダイヤル」に電話をかけて、「リフォーム見積チェックサービス」などを受けることができます。

※住まいるダイヤルホームページ（<http://www.chord.or.jp/>）



これらの支援に関する資料もありますので、
まずは、お住まいの市町村にご相談ください！



木造住宅の補助制度・耐震相談窓口の一覧

(令和6年4月現在)

相談・申請窓口	電話番号	耐震診断※3		耐震改修※4			部分耐震改修等※6	
		現況診断※1 (自己負担:11,200円)	簡易診断 (自己負担:2千円)	補助率	限度額 (万円)	代理受領※5 制度の有無	補助率	限度額 (万円)
		補強計画※1 (自己負担:11,200円)						
岡山市 建築指導課	086-803-1445	○		80%	100	○	50%	※7
倉敷市 建築指導課	086-426-3501	○		80%	100	○	50%	※7
津山市 都市計画課	0868-32-2099	○		50%	80	○	50%	※7
玉野市 都市計画課	0863-32-5538	○		50%	75			
笠岡市 都市計画課	0865-69-2141	○		50%	80	○		
井原市 都市施設課	0866-62-9527	○	○	23%	80	○	50%	※7
総社市 建築住宅課	0866-92-8289	○		50%	50		50%	※7
高梁市 都市整備課	0866-21-0237	○	○	80%	100			
新見市 都市整備課	0867-72-6118	○		80%	50		50%	※7
備前市 都市計画課	0869-64-1834	○		23%	50			
瀬戸内市 建築住宅課	0869-22-2649	○	○	80%	80		50%	※7
赤磐市 建設課	086-955-1485	○		23%	50			
真庭市 まちづくり推進課	0867-42-7781	○	○	23%	50		23%	※7
美作市 都市住宅課	0868-72-6697	○		80%	100			
浅口市 まちづくり課	0865-44-9044	○	○	23%	46		50%	※7
和気町 都市建設課	0869-93-1127	○	○	80%	100			
早島町 建設課	086-482-0614	○	○	80%	100		50%	※7
里庄町 農林建設課	0865-64-7214	○		50%	50			
矢掛町 建設課	0866-82-1014	○※2		50%	80			
新庄村 産業建設課	0867-56-2628	○	○	23%	50			
鏡野町 建設課	0868-54-2989	○		23%	50			
勝央町 産業建設部	0868-38-3113	○		80%	100			
奈義町 地域整備課	0868-36-4115	○	○	23%	30			
西粟倉村 建設課	0868-79-2111	○		23%	30			
久米南町 建設水道課	086-728-4413	○		23%	50			
美咲町 建設課	0868-66-2874	○		23%	50			
吉備中央町 建設課	0866-54-1319	○	○	23%	46			

※1 延べ面積200㎡～300㎡の場合は、自己負担額を1,100円加算する。

※2 矢掛町のみ自己負担額4,800円。

※3 一般診断法、簡易診断法の他に、精密診断法による耐震診断にも補助あり。(詳細は各市町村窓口へ)

※4 補助額は、耐震改修工事の費用に補助率を乗じた額。ただし、限度額を上限とする。

※5 補助金を直接施工業者へ支払う制度で、申請者の一時的な金銭的負担を軽減するものです。

※6 収入分位25%以下の世帯、65歳以上の方が居住する世帯又は障がい者の方が居住する世帯に限る。

※7 部分耐震改修：40万円、耐震シェルター：20万円、防災ベッド：10万円

(真庭市については、部分耐震改修工事のみ対象となり限度額20万円)

ただし、岡山市及び早島町については、※4の世帯に該当しない場合でも、

部分耐震改修：20万円、耐震シェルター：10万円、防災ベッド：5万円とし補助。

発行：岡山県土木部都市局建築指導課街づくり推進班 TEL086-226-7504

(最新の情報は県HP 耐震診断・耐震改修に関する補助制度について でご覧になれます。)

<https://www.pref.okayama.jp/page/detail-116632.html>

