

耐震改修のすすめ

昭和56年以前建築の木造住宅は、まずは耐震診断を!!

地震は、
いつ起こるか
わからない!



熊本地震（H28年）での住宅の被害状況

STOP!
地震被害!!



阪神淡路大震災（H7年）での住宅の被害状況

これからも住み続ける
我が家のために!

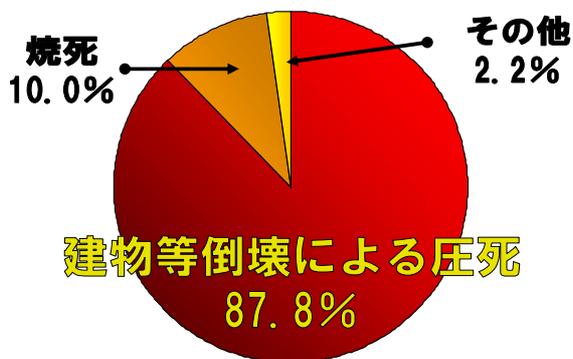
家族の命と財産を守る我が家を
地震被害から守るために!

総社市役所建設部建築住宅課
TEL 0866-92-8289

あなたのお家の
耐震診断・耐震補強は、
 お済ですか!!!

阪神淡路大震災直後の死者約5,500人の死因割合

阪神淡路大震災では、6,434の方が亡くなり、そのうちの地震直後に発生した死者約5,500人の**9割**近くが家屋・家具等の倒壊により犠牲となりました。



◆ 被害の大半は昭和56年5月以前に建てられた木造住宅です

地震による被害の主な原因は.....

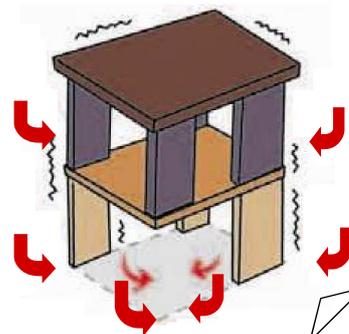
屋根の重量

屋根が重いと大きな被害となる可能性があります。



上下階
壁のバランス

1階が車庫や店舗などで壁が少なく、バランスが悪い建物は要注意!



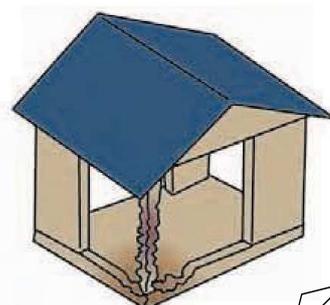
地震の揺れに耐える壁の配置

筋かいなどが入った、地震力を受持つ壁が少ないと大きな被害になる可能性があります。



建物の腐食や老朽化

白アリや結露による土台や柱・梁の腐食老朽化が被害を拡大させます。

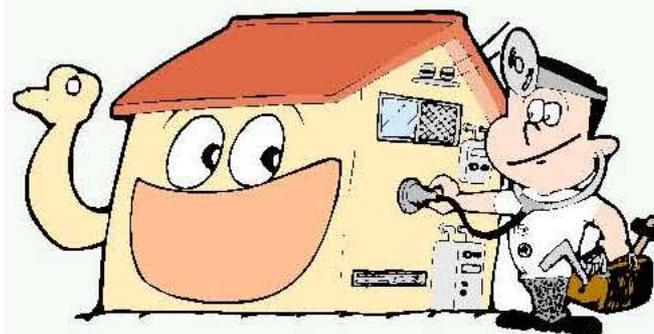


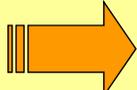
まずは **耐震診断** で
家の強さ を調査しよう!!

◆ 耐震診断って何だろう？

◎家の強さを調査して弱い所の補強が必要かどうかを判断するために行う家の健康診断です。

◎木造住宅の診断の結果は**評点**という点数で判定されます。



評点とは  その建物が持っている強さ ÷ その建物に必要な強さ



◆ 耐震診断は誰にお願いするの？

木造住宅の耐震診断は、知事の登録を受けた木造住宅耐震診断員に行ってもらいましょう。

その他の建築物の耐震診断は、知事が指定した建築士事務所に所属する建築士に行ってもらいましょう。

耐震改修（耐震補強）を行い 家を丈夫にしましょう！

◆ 耐震診断が終わったら次はどうすればいいの？

◎耐震診断により評点が1.0未満の木造住宅にお住まいの方は耐震改修工事をお勧めします。

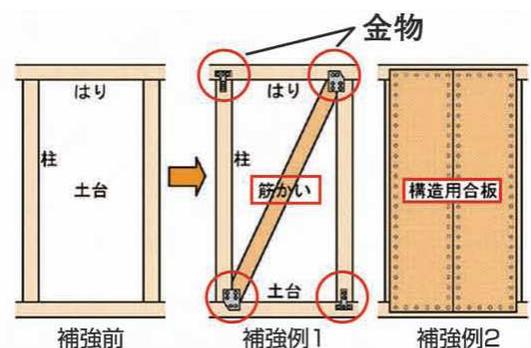
◎まずは補強計画をしましょう。

◆ 補強計画はどうすればいいの？

◎耐震補強の方法は場所によって違いがありますが、主に次のようなものがあります。

筋かいや構造用合板による壁の補強

●柱と梁だけでは地震などの横の揺れに弱いため、壁に筋かいを入れたり合板を張り、強い壁をバランスよく増やします。



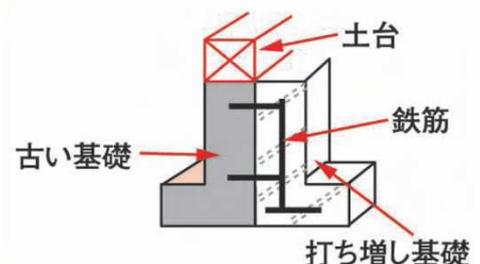
柱・土台・筋かいの金物の補強

- 既存の筋かいや土台に新たに接合金物を取り付けます。
- 金物は補強接合が床下や小屋裏の場合は、室内などからも行われます。



基礎の補強

●鉄筋の入っていない弱い基礎に鉄筋を差し、コンクリートを打ち、一体的な強い鉄筋コンクリートの基礎に補強します。

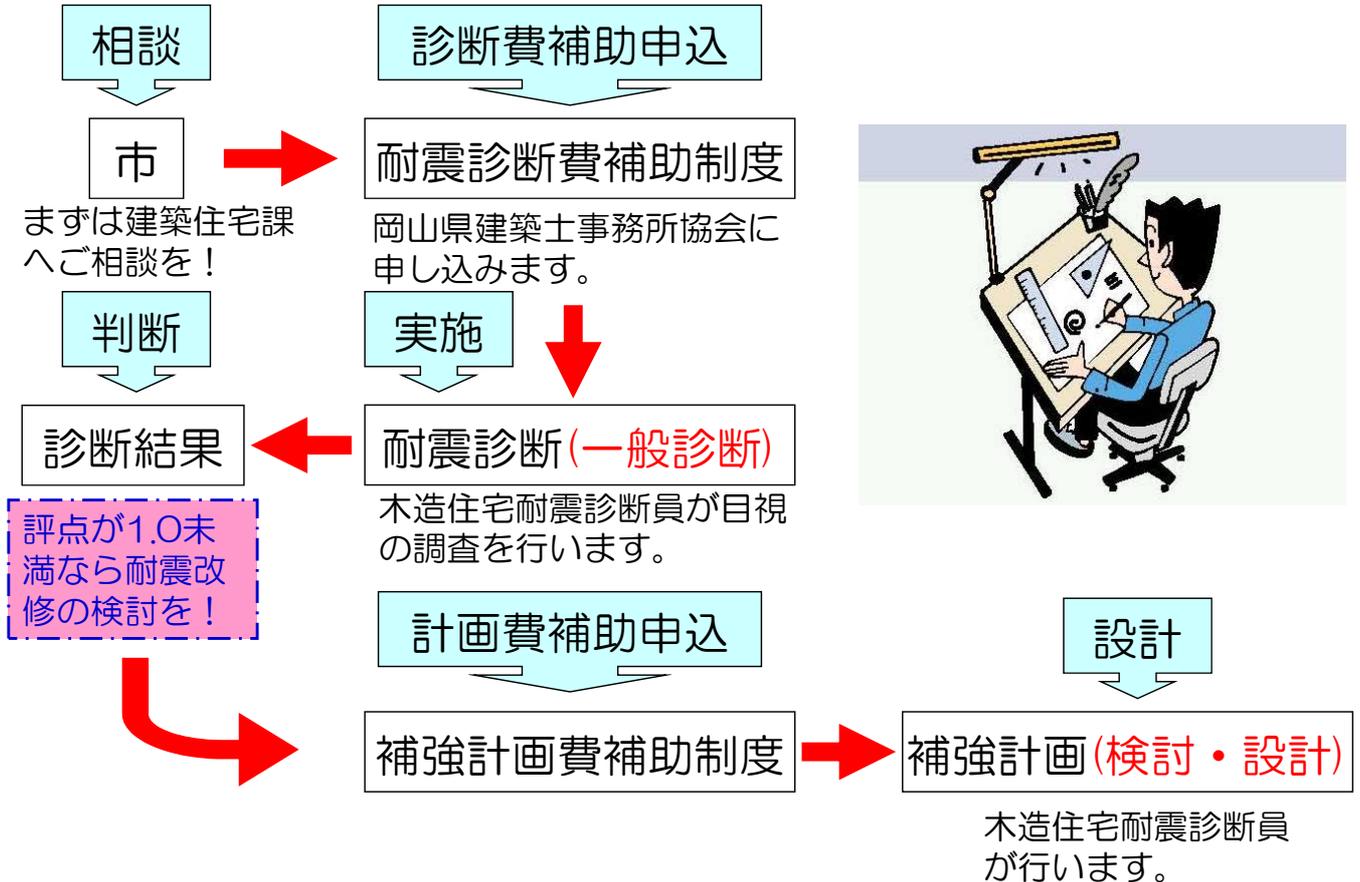


※この他にもたくさんの工法があります。

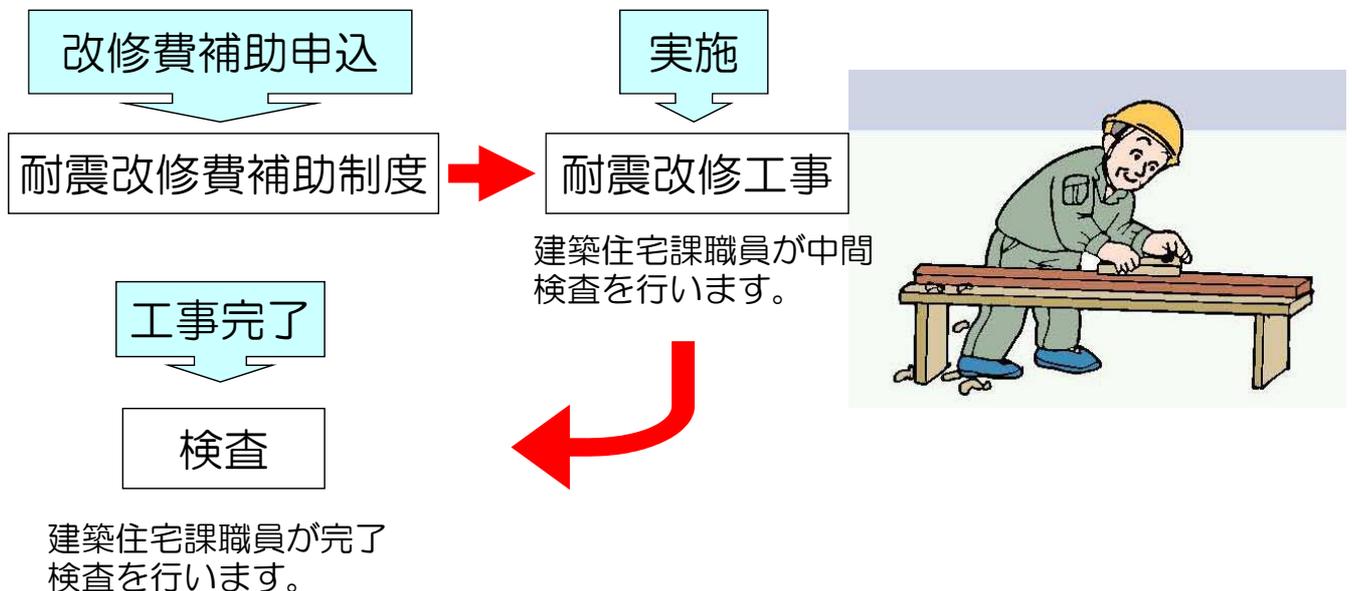
木造住宅の

耐震診断から耐震改修工事まで

◆ 耐震診断から補強計画まで



◆ 工事開始から完了まで



岡山県内で震度4以上を観測した地震

明治35年～平成30年まで(岡山県地域防災計画資料編より抜粋)

発生年月日	震度	被害	震源地名(地震名)	規模(M)
明.38.6.2 (1905年)	岡山4	被害なし	安芸灘 (芸予地震)	6.7
明.42.8.14 (1909年)	岡山4	建物その他に若干の被害あり ただし人的被害なし	滋賀県北東部 (姉川地震)	6.8
明.42.11.10 (1909年)	岡山5	県南部、特に都窪郡撫川町で被害大 死者2人、建物全・半壊 6戸 ひさし・壁破損 29戸等	宮崎県北部	7.6
昭.2.3.7 (1927年)	岡山4	県南部で家屋の小破損・屋根瓦の墜落20数件 煉瓦煙突の上部破損(上道郡平井村)	京都府北部 (北丹後地震)	7.3
昭.9.1.9 (1934年)	岡山4	県南部を中心に強く揺れ吉備郡庭瀬町では壁に亀裂を 生じ土壁が倒壊した程度で県全般に大きな被害なし	徳島県西部	5.6
昭.13.1.2 (1938年)※	岡山3 〔新見4〕	伯備線神代駅近傍で岩石40～50個落下、貨車・ 家屋破損、下熊谷の小貯水池堤防決壊	岡山県北西部	5.5
昭.18.9.1 (1943年)	岡山5	北東部県境付近で小規模な山崩れ、がけ崩れ、割 れ、落石等あり(被害については、どちらの地震に よるか判別できない)	鳥取県東部 (鳥取地震)	7.2
昭.18.9.10 (1943年)	岡山4		鳥取県沖 (鳥取地震余震)	6.0
昭.21.12.21 (1946年)	岡山4 〔西大寺6〕	県南部、特に児島湾北岸、高梁川下流域の新生地 の被害が甚大であった。 死者 52人、負傷者 157人 建物全壊 1,200戸、建物半壊 2,346戸 その他堤防・道路の損壊多し	紀伊半島沖 (南海地震)	8.0
昭.27.7.18 (1952年)	岡山4	被害なし	奈良県中部 (吉野地震)	6.8
昭.43.8.6 (1968)	岡山4	被害なし	愛媛県西岸	6.6
平.7.1.17 (1995年)	岡山4 津山4	負傷者1人	淡路島 (兵庫県南部地震)	7.2
平.12.10.6 (2000年)	新見・哲多 大佐・美甘 落合 5強 19市町村5弱 39市町村4	震源に近い阿新・真庭地方及び岡山市の軟弱地盤 地域を中心に被害が多かった。 重傷5人、軽傷13人、住家全壊7棟、 住家半壊31棟、住家一部破損943棟、 その他水道被害、道路被害多し	鳥取県西部 (鳥取県西部地震)	7.3
平.13.3.24 (2001年)	26市町村4	軽傷1人、住家一部破損18棟	安芸灘 (芸予地震)	6.7
平.14.9.16 (2002年)	6町村4	県内被害なし	島根県東部 (鳥取県西部地震余震)	5.5
平.18.6.12 (2005年)	岡山市4 倉敷市4 玉野市4 浅口市4	県内被害なし	大分県中部	6.2
平.19.4.26 (2006年)	玉野市4	県内被害なし	愛媛県東予を震 源とする地震	5.3
平.25.4.13 (2013年)	5市町4	軽傷1人	淡路島付近	6.3
平.26.3.14 (2014年)	16市町4	重傷1人、軽傷3人	伊予灘	6.2
H28.10.21 (2016年)	鏡野町・真庭市5強 12市町村4	重傷1人、軽傷2人 住家一部破損17棟、非住家全壊1棟、非住家一部破損20棟	鳥取県中部	6.6
	鏡野町4		鳥取県中部	5.0
H30.4.9 (2018年)	倉敷市4	県内被害なし	鳥取県西部	6.1

注1)※印の地震は、岡山震度3であるが県内発生の地震のため特に記載した。注2)〔 〕内は、当時の観測所とその震度を示す。

南海トラフ沿いで発生する大規模な地震

この地域における地震（M8～M9クラス）の30年以内の発生確率 **70～80%** 程度

いつ発生しても不思議でない南海トラフ沿いで発生する大規模な地震

1605年／慶長地震
（東海・東南海・南海地震、**同時発生**・死者5千人以上）
M7.9

↓ 102年後

1707年／宝永地震
（東海・東南海・南海地震、**同時発生**・死者2万人以上）
M8.4 **富士山噴火**

↓ 147年後

1854年／安政地震
（東海・南海地震、**連続発生**・死者8千人以上）
M8.4 32時間後
東海・東南海地震発生（M8.4）から32時間後に南海地震が発生（M8.4）

↓ 16X年後

92年 ↓ 90年
1944年／東南海地震
（死者1,251人） M7.9
↓
1946年／南海地震
（死者1,330人） M8.0
↓
75年 ↓ 2021年

20XX年 3地震が連動・南海トラフ巨大地震発生？

市の補助制度のお知らせ

■耐震診断・補強計画の補助制度

○補助対象の建築物

- ①市内の昭和56年5月31日以前に着工された一戸建て住宅
- ②木造で2階建て以下の在来軸組工法のもの
- ③延床面積の半分以上が住宅であるもの

○補助金額

耐震診断 **6万円**

補強計画 **6万円**

一般耐震診断・補強計画費は、通常71,200円です。

建築物の延床面積が小規模なもの、または200㎡を超えるものは金額が変わりますので、担当者にご確認ください。

部分耐震改修工事に係る補強計画は対象になりません。

■耐震改修等の補助制度

- 耐震改修 最大**50万円**（耐震改修工事費の50%以下）
- 部分改修 最大**40万円**（高齢者等の世帯に限る）
- 耐震シェルター 最大**20万円**（高齢者等の世帯に限る）
- 防災ベッド 最大**10万円**（高齢者等の世帯に限る）

高齢者等の世帯：65歳以上の方，障がい者の方が居住している世帯，及び収入分位25%以下の世帯

各補助の条件等の詳細は，担当者におたずねください。

※補助制度は，年度により補助金，補助対象件数が異なる場合があります。詳細は，担当者までおたずねください。