

木造住宅の耐震化で 安全な住まいづくりを



能登半島地震で倒壊した木造住宅

能登半島地震から分かる耐震化の重要性

令和6年に発生した能登半島地震では、多くの木造建築物が被害に遭いました。中でも、1981（昭和56）年以前に建てられた住宅が多くを占めています。

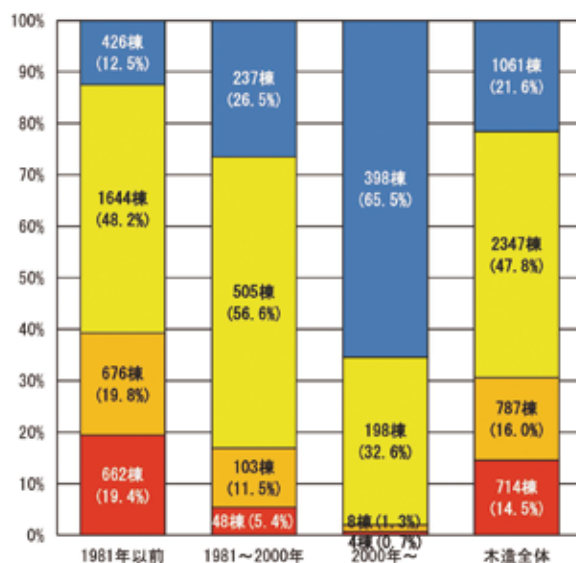
右のグラフは、被害の大きかった輪島市、珠洲市、穴水町の市街地で、建築年代別の被害傾向を示したものです。その倒壊・崩壊率を耐震基準ごとに整理したのが、次の表です。

建築年	倒壊・崩壊率
1981年5月以前【旧耐震基準】	19.4%
1981年6月～2000年6月【新耐震基準】	5.4%
2000年6月以降【接合部などの基準を明確化した、より厳しい基準：2000年基準】	0.7%

大地震に備えるために、建築年が旧耐震基準に該当する住宅にお住まいの方は、「耐震診断」を受け耐震性を確認してみましょう。

倒壊した住宅の建築年と木造住宅の被害状況

出典：国土交通省「令和6年能登半島地震の建築物構造被害について」



無被害

大破

軽微・小破・中破

倒壊・崩壊



市の無料耐震診断

大地震で倒壊しない耐震性（強さ）があるか調査し、確認することです。耐震診断の目的は、お住まいの弱点を認識し、具体的な対策を立てることにあります。耐震診断で明らかになった改善点に基づいて、耐震補強を検討しましょう。

対象となる建物

- 1981(昭和56)年5月31日以前に工事を着工した木造住宅
- ※プレハブ、丸太組み工法(ログハウス)などの住宅は除きます。
- ※耐震診断の際に、建物内部へ立ち入ることが危険な場合、診断できないことがあります。

診断の実施

- 診断者が決まったら市からお知らせします。
- 診断者と申込者で診断日時を決め、建物を診断します。

【調査内容】※調査には1～2時間かかります。

- ・地震に耐えるために必要な壁の量
- ・壁などの配置バランス
- ・老朽度
- ・基礎の状態 など



申込み方法

市内にある住宅の所有者または居住者が申込書、または電話で建築指導課へお申し込みください。
※診断は1棟につき1回限りです。

費用は無料です

診断結果は、診断から1～2カ月後にお届けします。診断結果の説明と簡単な耐震対策や、その工事概算費用などをアドバイスします。なお、診断者は、耐震改修工事などの営業活動は行いませんのでご安心ください。



診断の評点と地震被害の関係

地震のときに受けるであろう被害の大きさは、地震の大きさと評点の関係から決まります。この関係を示したのが耐震改修チャートです。表の中の数字はその住宅の評点を表しています。評点が高くなるほど同じ地震に対する被害の程度が軽くなっていくことが分かるでしょう。0.3きざみの粗い間隔でしか示していませんが、評点が意味する住宅の強さがある程度ご理解いただけたと思います。

■耐震改修チャート

震度被害	5弱	5強	6弱	6強	7
無被害	1.0 1.3	1.3			
小破	0.4 0.7	1.0	1.3		
中破		0.7	1.0	1.3	
大破		0.4	0.7	0.7 1.0	1.3
倒壊			0.4	0.4	1.0 0.4 0.7

出典：木造住宅の耐震リフォーム

監修・制作：名古屋工業大学 建築・デザイン工学科
井戸田研究室・寺田研究室／名古屋大学 建築学コース 森研究室
株式会社建築研究所

	被害の様子	修復の可能性と被害状況
無被害		ほぼ無被害 ● 仕上りのモルタル、漆喰などに軽微なひび割れが発生する場合がある ● 壁紙にしわが寄ることがある 変形 1cm以下
小破		継続使用可・軽微な補修要 ● 部分的なタイルの剥離 ● 窓周辺のモルタルなどにひび割れ ● 壁紙の部分的破損 ● 瓦のずれ、部分的落下 変形 1～5cm
中破		多くの場合避難生活 かなりの修復費用が発生 ● 外壁の剥離、脱落 ● 窓、扉の開閉不具合 ● 内装仕上げの剥離 変形 5～10cm
大破		避難生活・修復困難 ● 内外装の激しい剥離 ● 大きな柱の傾き ● 窓、扉の損壊 ● 余震による倒壊の可能性 変形 10cm以上
倒壊		命を落とす危険性大 ● 室内空間がなくなる ● 近隣への影響大 ● 火災発生の可能性大

変形 揺れているときに家全体が横方向に変形した大きさを意味します。



耐震補強工事の 施工例を紹介します

診断の結果、見つかった弱点に合った補強工事の施工を検討しましょう。

屋根の軽量化

- ・屋根を瓦葺きなどの重い素材から金属系の軽い素材に替えることで、建物にかかる負担を減らします。



金属系の軽い素材の屋根

接合部の補強

(はり・土台・柱・筋交いなど)

- ・接合部を耐震専用の金物を使って補強することによって、地震時の揺れを抑えることができ、建物全体の耐震性を高めます。



補強前



補強後(金具で補強)



壁の補強

- ・新たに筋交いを追加し、壁の強度を上げます。
- ・構造用合板を張り、強い壁を増やすことで面全体で地震の揺れを受け止め、建物の变形や倒壊を防ぎます。



補強前



補強後(合板の設置)

基礎の補強

- ・基礎の底の厚さが足りない場合や、鉄筋が入っていない場合は、コンクリートを打ち増しして補強します。



補強前



補強後(基礎の打ち増し)

耐震に関するQ&A

Q 耐震補強工事は家に住んだままでもできるの？

A できます。家の一部のみの工事や、外から補強するなど、方法はさまざまです。工事の方法については、診断者にご相談できます。

市ウェブサイト
木造住宅耐震診断事業



悪質な

点検商法・便乗商法にご注意ください！

本市が行う無料耐震診断では、リフォーム工事の契約や勧誘は一切行っておりません。悪質な業者の訪問には十分ご注意ください。診断者が現地調査を行う際には、「三重県木造住宅耐震促進協議会」の発行する**身分証の掲示**が義務づけられていますので、ご確認ください。



三重県木造住宅耐震促進協議会の登録証



地震に備えるための制度

※詳しくは市ウェブサイトをご覧ください。

ブロック塀を解体するための助成金

ブロック塀等除却工事業助成制度

建築指導課 ☎382-9048 📠384-3938

公道に面する高さ1mを超えるブロック塀を解体する場合に、本市から助成金が支給されます。

工事の着手前に、建築指導課にお問い合わせください。

■助成金額 除却費の2分の1(上限10万円)



市ウェブサイト
ブロック塀等除却
工事業助成制度



家屋の倒壊から命を守る耐震シェルター

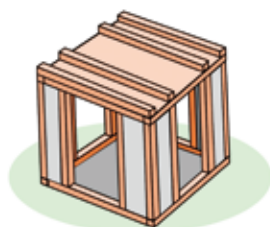
木造住宅耐震シェルター設置事業補助制度

防災危機管理課 ☎382-9968 📠382-7603

南海トラフ地震などの大地震による犠牲者を減らすには、家屋の倒壊による圧死を防ぐことが重要です。本市は、耐震シェルターを設置するための費用の一部を補助する事業を行っています。

補助金には限りがありますので、事前に防災危機管理課までご相談ください。

■補助金額 対象経費の2分の1の額(上限30万円)
※対象となる条件あり



耐震シェルターの一例

市ウェブサイト
木造住宅耐震シェルター
設置事業補助制度



地震に備えて家具を固定しましょう

災害時要配慮者宅家具固定事業

防災危機管理課 ☎382-9968 📠382-7603

過去に発生した地震では、多くの方が転倒した家具の下敷きになり亡くなりました。地震による被害を減らすためには家具を固定し、転倒を防止することが重要です。

本市は、災害時に支援が必要な方に、無料の家具固定を実施しています。

■対象者 65歳以上の高齢者のみの世帯や重度の障がいがある方 など

■固定する家具
1戸につき3点まで
※1世帯1回限りです。



市ウェブサイト
災害時要配慮者宅
家具固定事業



「南海トラフ地震臨時情報」発表により、耐震化への関心が高まっています。

本市における住宅の耐震化率は令和5年度末時点で90.5%となっており、全ての住宅に耐震性があるわけではありません。皆さんが安心して住み続けられる住宅を増やしていくため、本市は、本特集で紹介した無料の耐震診断や耐震補強工事、耐震シェルター設置等に対する補助金により耐震化を促進しています。

住宅の耐震化は、地震の被害を最小限に抑え、皆さんの命と財産を守るための有効な手段の一つです。ご家族の安全を守るだけでなく、地域全体の防災力向上にもつながりますので、ご協力をお願いします。



建築指導課
課長 濱口 治彦さん

今回の特集に関するご意見・ご感想は

建築指導課 ☎ 382-9048 📠 384-3938 ✉ kenchikushido@city.suzuka.lg.jp