

あなたの建物は安全ですか？

地震による被害やその拡大を最小限に抑えるためには、建物の耐震化が重要です。

地震が起きたときに建物内にいるのはあなただけでは限りません。あなたやあなたの家族、あなたが所有する建物を利用する多くの人の生命や財産を守るために、建物の耐震化を進めましょう。

このガイドでは、建物の耐震化の方法を戸建木造住宅とその他の建物(ビル)に分けて、紹介します。

耐震化を図ることが重要な建物の一例

住宅

(戸建木造)



ビル

(鉄骨造、鉄筋コンクリート造の事務所や飲食店、医療機関などのテナントビルなど)



あなたの建物が倒壊すると、あなた自身やあなたのまわりにこのような問題を引き起こします

死傷者が出ます

地震時に建物内にいるのはあなただけでは限りません。建物の倒壊によりあなたやあなたの家族、建物利用者が命を落とす可能性があります。



住宅に住めなくなることも

地震により住宅が被害を受けると、避難所や仮設住宅で生活することになります。慣れない環境で長期間過ごす可能性があります。



隣の建物が被害が及ぶかもしれません

あなたの建物が、隣の建物や、近くを通行している人に倒れ掛かってしまい、被害を拡大させる可能性があります。



緊急車両が通れなくなります

建物が倒壊して道をふさぐと、救急車や消防車などの緊急車両が通れず、救助や消防活動を遅らせ、被害を拡大させる可能性があります。



避難ができなくなります

建物が倒壊して道をふさぐと、避難する人の通行を妨げたり、周辺地域からの応援活動を遅らせ、被害を拡大させる可能性があります。



火災により被害を拡大させることも

建物が倒壊すると、火災が発生したり、周辺で起きた火災を拡大させる可能性があります。



地震による被害やその拡大を抑えるために、建物の耐震化を進めましょう！

建物の安全性を確認しましょう！

まずは、住宅やビルなどが安全かどうか、それぞれの建物についてチェックを行い、耐震化を検討しましょう。

住宅

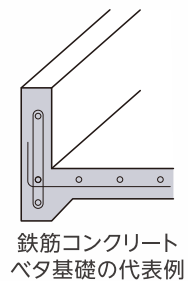
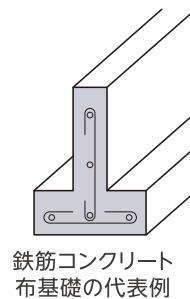
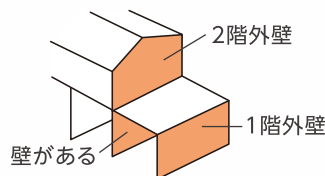
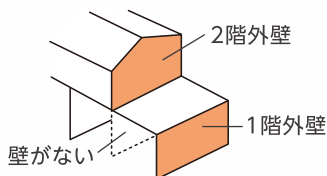
こんなときは、まず住宅が安全かチェックしてみましょう！



住宅の耐震性チェックリスト

当てはまる項目が3つ以上あれば、早めに建築士などの専門家に診てもらうことをおすすめします。

- 昭和56年(1981年)5月以前に建てた。
- いままで大きな災害(床下浸水、床上浸水、火災、車の突入事故、大規模な地震災害、崖上隣地の崩落など)にあったことがある。
- 次のいずれかにあてはまる。
 - ① 必要な手を省略して増築したことがある。
 - ② 増築を2回以上繰り返している。
 - ③ 増築時、壁や柱を一部撤去するなどした。
- 老朽化している。又は腐ったり、シロアリの被害などの不都合が生じている。
- 建物を上から見た形(平面の形)がL字やT字など複雑になっている。
- 大きな吹き抜け(一辺が4m以上)がある。
- 2階外壁の直下に1階の内壁又は外壁がない。



- 1階外壁の東西南北各面のうち、壁が全くない面がある。
- 和瓦・洋瓦など比較的重い屋根ふき材を使っているが、1階に壁が少ない。
- 基礎が鉄筋コンクリートの布基礎又はベタ基礎・杭基礎以外である。

ビル

事務所ビルやテナントビルなどが地震により倒壊すると、ビルを利用している人やまわりを通行している人など、多くの人に被害が出る可能性があります。

比較的古いビルやバランスの悪いビルは、耐震性が不足している可能性があります。
まずは、所有しているビルが安全かどうかをチェックしましょう。

耐震診断を実施することが望ましいビル

○ 比較的古いビル

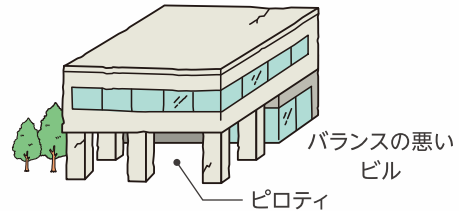
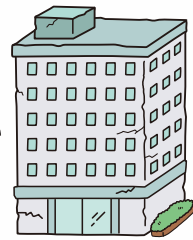
- ・ 昭和56年(1981年)5月以前に建てられた
- ・ 老朽化が著しい

○ バランスの悪いビル

- ・ 1階にピロティ*がある
- ・ 大きな吹き抜け(一辺が4m以上)がある
- ・ 壁、窓の配置が偏っている

*壁がなく柱だけで構成されたスペース

比較的古いビル



バランスの悪いビル

建物の耐震化の方法を紹介します！

建物の耐震化は、一般的に次のような流れで行います。
住宅やビルについて、建物別に詳しい内容を紹介します。

ステップ① 耐震診断



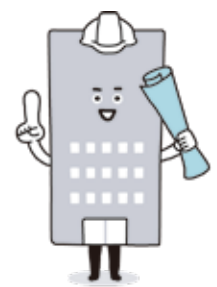
ステップ② 耐震改修設計



ステップ③ 耐震改修工事



耐震診断、耐震改修設計及び耐震改修工事は、資格を持った建築士が所属する建築士事務所や施工業者などの専門家に依頼して実施することになります。



住宅の耐震化



ステップ1 耐震診断

耐震診断とは、住宅の耐震性能（地震の揺れに耐えられる力がどのくらいあるか）を評価し、耐震改修が必要かどうかを判断することです。

耐震診断は、図面や現地での調査に基づき、住宅の耐震性能を数値化することにより行います。

具体的には、①予備調査 → ②現地調査 → ③耐震性能評価 の流れで行います。

広島市では、住宅の耐震診断に係る費用の一部を補助する制度を設けています。 [広島市の支援制度 P.13](#)

① 予備調査

住宅の概要を把握するため、設計図書や増改築など過去の履歴等の情報を集めます。

まずは、住宅の概要を把握します。

- 建築確認年月日
- 階数
- 高さ、階高
- 敷地の状況
- 設計者、施工者、工事監理者 など



耐震診断に必要な設計図書を確認します。

設計図書の例

- ・ 図面（平面図、立面図、断面図等）
- ・ 仕様書
- ・ 地盤調査報告書 など



設計図書がない場合は

耐震診断に必要な図面を新たに作成する必要があります。

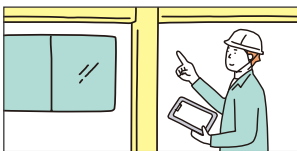
② 現地調査

- 基礎や屋根、壁、柱などの状態や劣化の状況などを確認します。
- 床下や天井裏などの部分もチェックし、腐朽やシロアリなどの被害も調査します。

天井・屋根裏の調査



柱・壁・建具の調査



住宅の外観（基礎・屋根・外壁）の調査



床下の調査



③ 耐震性能評価

- 調査結果を基に、住宅の耐震性の有無を計算により判定します。
- 耐震診断の結果は、上部構造評点^{*}で表わされます。

^{*}上部構造評点とは、木造住宅の耐震性能を表す指標です。住宅の壁・柱の耐力や配置バランス、劣化状況等により算出されます。

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