

●耐震改修の流れ

耐震改修は、耐震診断、耐震設計、耐震補強工事の3つの作業を行います。それぞれの作業の詳細は6ページ以降をご覧ください。

①耐震診断 (→P6)

地震に対する安全性や耐震改修の必要性を知るために行います。「倒壊の可能性がある又は高い」と判定された場合は、耐震改修を検討しましょう。



②耐震設計 (→P7)

住まいのどの部分が地震に対して弱いのかを見極め、住まいが地震に対して強くなるよう検討を行い、耐震改修のための設計図面を作成します。



③耐震補強工事 (→P9)

設計図面に従い、工事を行います。工事が適正に行われていることを確認するため、設計者が現場確認を行うのが一般的です。



地震に強い家



耐震改修が完了すると、税金の控除や地震保険の割引を受けられる場合があります。

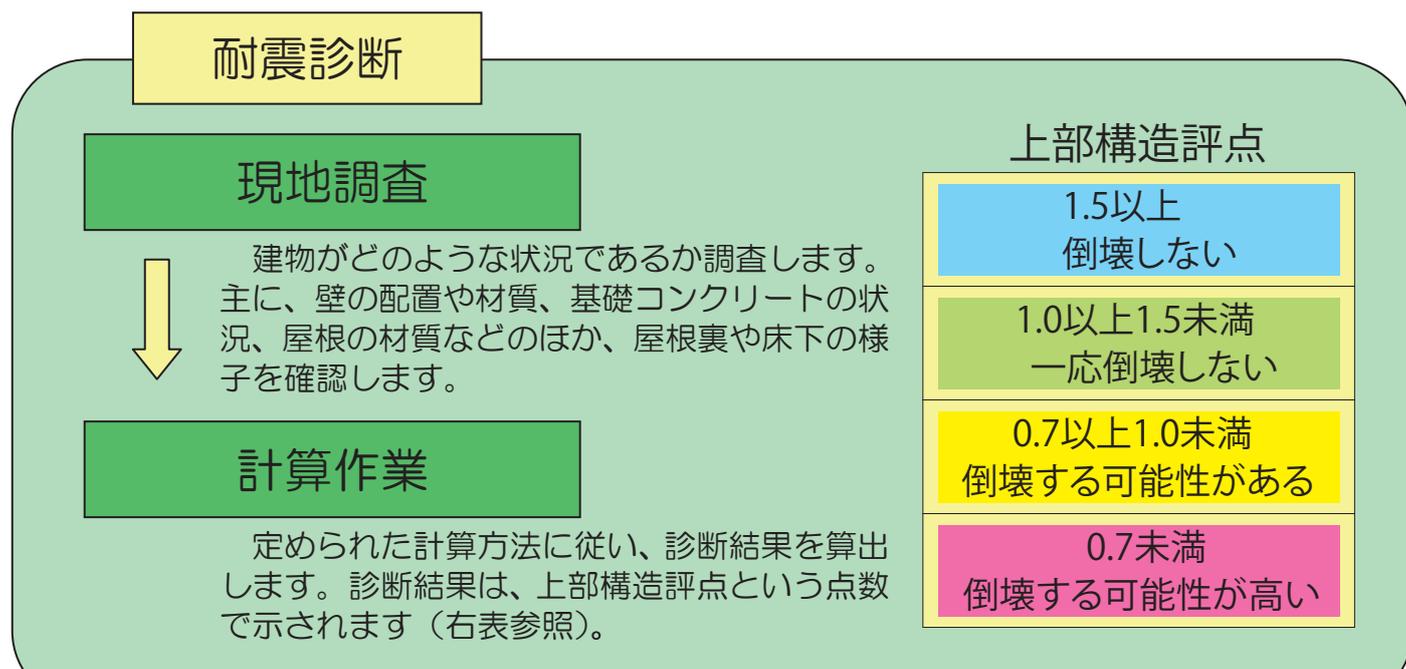
(→P20 参照)

①耐震診断

横浜市の耐震診断制度あり (→P17)

耐震診断は、住まいの地震に対する安全性や、耐震改修の必要性を知るための方法で、一般的に建築士などの専門家が行います。

現地調査(約2～3時間程度)と計算作業を行い、その結果は、上部構造評点等の点数で示されます。



上部構造評点が1.0未満と判定されたら耐震改修を検討しましょう(→P7)。

耐震診断法のいろいろ

木造住宅の耐震診断法には数種類の方法があり、その目的にあった診断方法を選択します。

- ①誰でもできるわが家の耐震診断:一般の方が、地震の知識を習得し、自分の家の安全性を知るためのもの
 - ②一般診断法:専門家が、耐震改修の要否を判断するために実施するもの
 - ③精密診断法:専門家が、耐震改修の設計のために実施するもの
- 横浜市の耐震診断制度は一般診断法です。耐震改修を行う場合は、設計者が詳細な耐震診断を再度行います。

※上記①～③の診断方法は、いずれも、(一財)日本建築防災協会が発行する「木造住宅の耐震診断と補強方法」という専門書に定められています。

②耐震設計

住まいが地震に対して強くなるよう検討し、設計図面を作成することを耐震設計といいます。耐震診断による点数が1.0以上となるような耐震設計を行ないましょう。

木造住宅の耐震設計の方法について

木造住宅の耐震設計には3種類の方法があり、それぞれの設計方法には次のような特徴があります。

設計士の相談のうえ最適な設計方法を選びましょう。

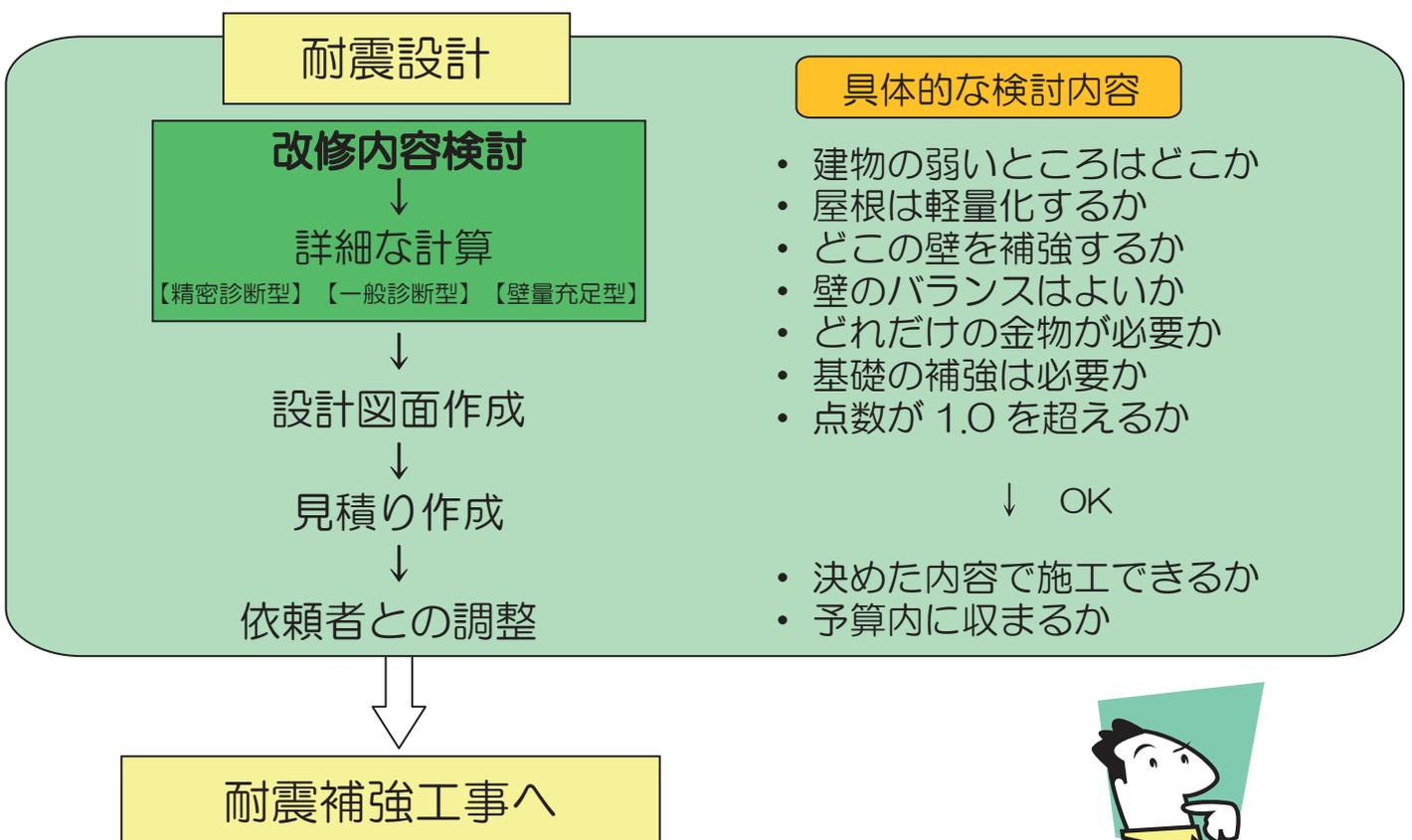
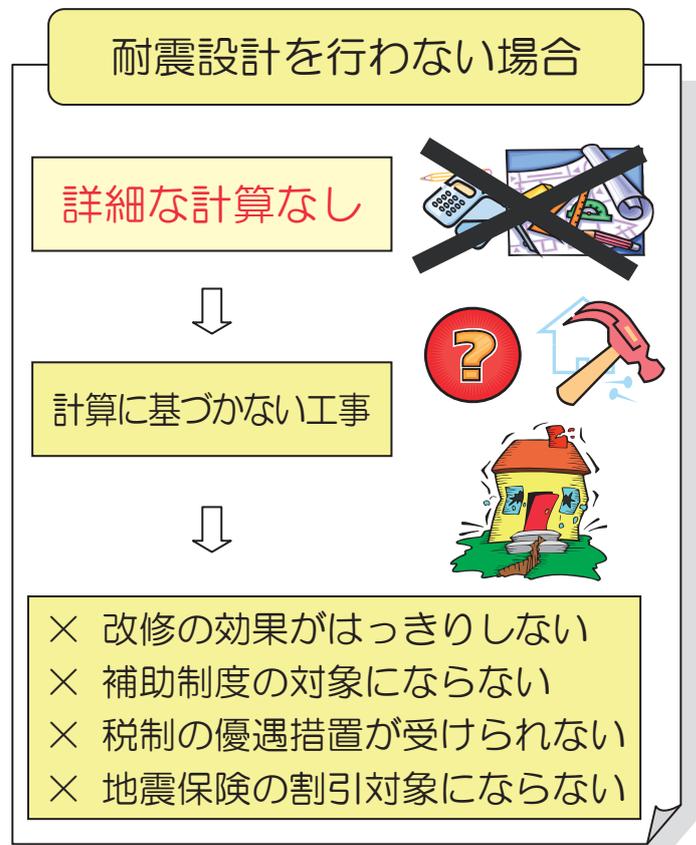
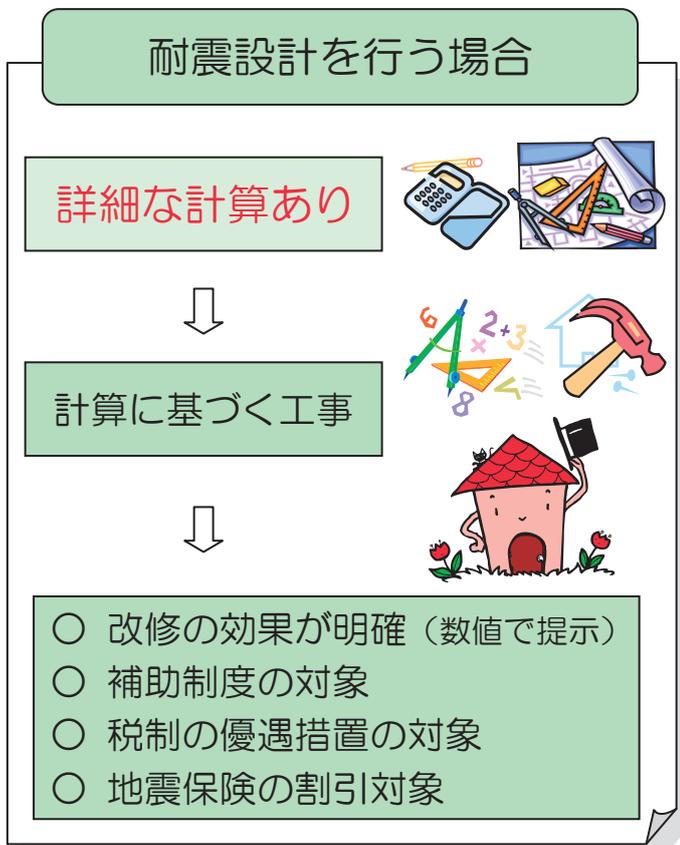


名称 (※1)	【精密診断型】	【一般診断型】	【壁量充足型】
特徴	現状を正確に調査し、 実状に見合った確な補強工事 を実施することができます。	調査の負担は少ない ですが、想定値を用いるため、工事費を抑える効果は低くなります。	金額を抑え、倒壊を防ぐための 必要最低限の補強工事 を実施することができます。
工事金額 (※2)	約 300 ～ 350 万円 <small>(補助金申請した物件の平均)</small>	【精密診断型】に比べ、補強量が増加し、高額になる傾向があります。 約 350 ～ 400 万円 <small>(補助金申請した物件の主な分布)</small>	【精密診断型】に比べ、費用を抑えられる傾向があります。 約 250 ～ 300 万円 <small>(補助金申請した物件の主な分布)</small>

※1 【精密診断型】【一般診断型】【壁量充足型】の名称は横浜市が独自に定義したものです。

※2 工事金額はあくまでも耐震設計方法を検討するための目安であり、建物の形状や規模、実施する工事内容により変動する可能性があります。また、工事金額は工事費用のみの金額であり、設計費用は含まれません。

注意! 耐震設計を行わないと、耐震補強工事をして十分な耐震性を得られない場合があります。



③耐震補強工事

設計図面に基づき工事を行います。工事中は設計者が現場の施工内容を確認するのが一般的です。工事の内容は、設計により異なりますが、ここでは、代表的な工法とその費用を紹介します。

壁補強

●筋かい



910mm

地震の力に抵抗できるように、斜めの木材＝筋かいを壁の中に設置して補強します。

●構造用合板



910mm

地震の力に抵抗できるように、専用の強い板＝構造用合板を壁に打ち付けて補強します。

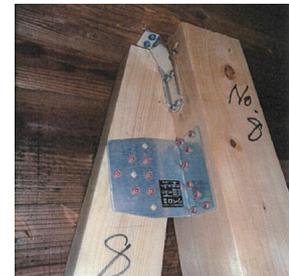
拡大

●金物補強

柱脚



柱頭



地震の力で柱などが抜け出さないように、補強をする壁の柱や土台・はりには金物で補強を行います。

工事費の目安（参考価格）

1箇所（幅910mm）あたり

補強 10万円～15万円

新設 15万円～22万円

〔壁の解体・補強・仕上げの復旧含む
足場、戸袋復旧、建具費用等は別途必要〕

基礎の補強



昭和56年以前の建物の多くは、基礎に鉄筋が入っていません。地震による力で基礎が壊れないように既存の基礎に沿って鉄筋コンクリートの基礎を補強します。

工事費の目安（参考価格）

基礎の補強長さ1mあたり
3万円 ～ 6万円
（設備移設・復旧費用等は別途必要）

屋根の軽量化



瓦などの重い屋根を軽くすることで地震時に受ける力を小さく出来ます。屋根の軽量化は壁補強に比べ費用がかかるので、屋根が老朽化している場合などに実施するとよいでしょう。

工事費の目安（参考価格）

1㎡（実面積）あたり
1.2万円 ～ 3万円
（足場費用は別途必要）

腐朽部材の交換



浴室の土台などはシロアリ等の蟻害にあっていることがよくあります。腐った部材を交換します。

工事費の目安（参考価格）

部位・状態によって異なります。
施工者にご相談下さい。

参考価格の他に、仮設、建具・戸袋復旧、設備工事などの費用が別途必要です。
試算の際にはご注意ください。