

# あなたの家は 大丈夫?



奈良市 都市整備部 建築指導課

# あなたの家は大丈夫？

近々起こると云われている東海・東南海・南海地震！

奈良市でも多大な被害が予想されます。

もし今、地震が起きたら… あなたの大切な家族、財産は大丈夫？

いざ！という時に備え、耐震診断及び耐震補強工事を積極的にしましょう。

耐震補強にはいろいろな方法がありますが、まずは耐震診断をして自分の家の強さを認識しましょう。

奈良市では、耐震診断及び補強について、補助制度がありますのでご活用下さい。

詳しくは、建築指導課までお尋ね下さい。

ユーラシアプレート

北米プレート

太平洋プレート

奈良市内でも  
震度5弱から5強の揺れが  
想定されておるのじゃ！

- 震度6強以上
- 震度6弱
- 震度5強
- 震度5弱

東海・東南海・南海の  
3つの地震が発生した  
場合の想定震源域

震度1

- 屋内にいる人の一部がわずかな揺れを感じる。

震度2

- 屋内にいる人の多くが、揺れを感じる。電灯などのつり下げ物が、わずかに揺れる。

震度3

- 屋内にいる人のほとんどが、揺れを感じる。●電線が少し揺れる。

震度4

- かなりの恐怖感があり、一部の人は、身の安全を図ろうとする。
- 電線が大きく揺れる。歩いている人も揺れを感じる。

震度5弱～5強

- 非常に恐怖を感じる。多くの人が、行動に支障を感じる。
- 耐震性の低い住宅では、壁や柱がかなり破損したり、傾くものがある。

震度6弱～6強

- 立っていることができず、はわないと動くことができない。
- 耐震性の低い住宅では、倒壊するものが多い。

震度7

- 揺れにほんろうされ、自分の意志で行動できない。
- 耐震性の高い住宅でも、傾いたり、大きく破壊するものがある。

# 木造住宅耐震診断の主な流れ

## 自分で耐震診断

まず、『誰でもできるわが家の耐震診断』の問診用紙を利用して自分で耐震診断をやってみましょう！  
問診用紙については、日本建築防災協会のホームページ(<http://www.kenchiku-bosai.or.jp>)から入手できます。

心配な方は…



## 専門家による一般耐震診断

建築士等専門家に依頼し**耐震診断**をしてもらいましょう。建築士等のご相談については、建築指導課まで！

※ 専門家を装うなど悪質な業者が増えていますので十分にご注意を！

「倒壊する可能性が高い」の方は…



## 耐震補強計画

**精密耐震診断**により、補強箇所、補強方法などを計画します。

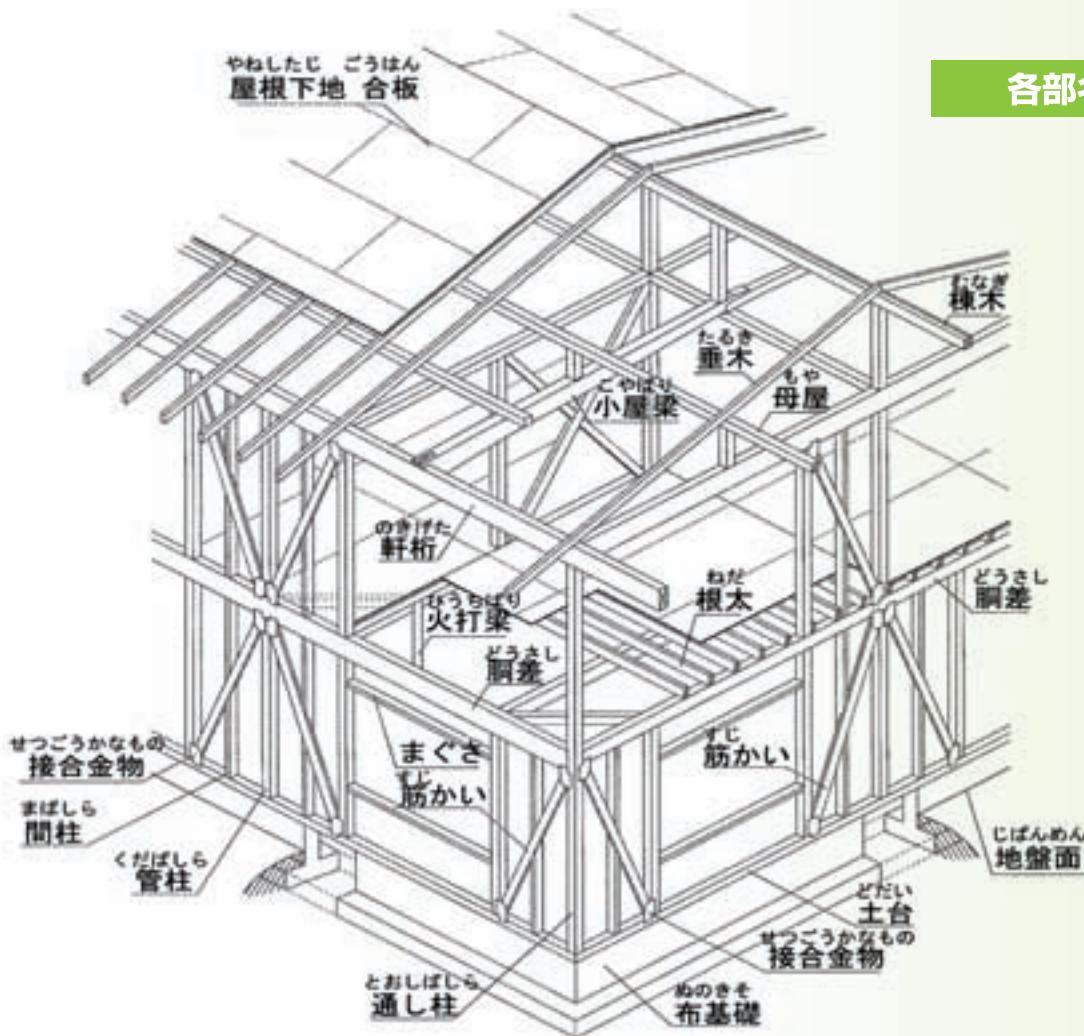


## 耐震補強工事

# 耐震補強の効果

	項目	高い	普通	低い
高価	地盤改良		○	
↑	無筋基礎に配筋して有筋基礎へ		○	
	土瓦屋根を葺き替えて軽量化	○		
	水廻り等の腐朽の進んだ柱・土台の付替え・付足し	○		
	梁・胴差しの仕口部補強		○	
	バルコニーなどの軽量化			○
	耐力壁の追加	○		
	接合部抜け防止金物（内付け）の設置	○		
	筋かいの追加や構造用合板による既存壁の補強	○		
	無筋基礎の鉄骨化	○		
	床・天井・小屋裏の火打ち梁の追加		○	
	接合部抜け防止金物（外付け）の設置	○		
安価	基礎・外壁ひび割れの補修	○		
	小屋裏筋かいの補強			○
	ボルトナットの増締め		○	

各部名称

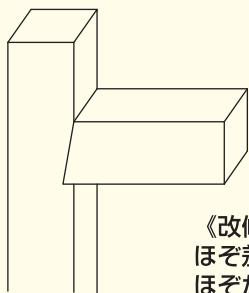


# 一般耐震改修補強事例（一部）

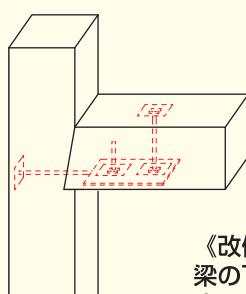
補強については次のような方法もあります。専門家にご相談下さい。

## 柱・梁の補強

柱・梁の接合は金物等を使って堅固にします。



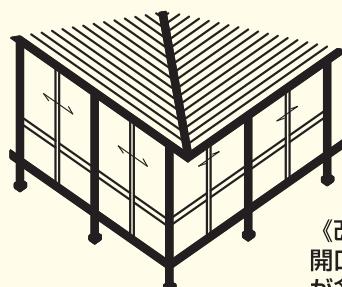
《改修前》  
ほぞ差しだけの柱、梁の仕口は、  
ほぞが折れたりして骨組みがバ  
ラバラになります。



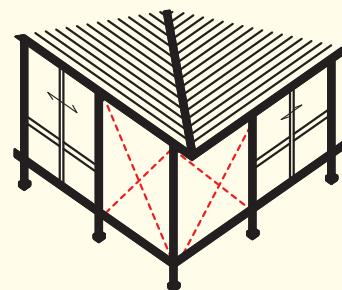
《改修》  
梁の下端を羽子板ボルトで引き  
止め、抜け落ちないようにして  
ください。

## 壁の配置

壁の量を増やし、かつ、  
つりあいをよく配置します。



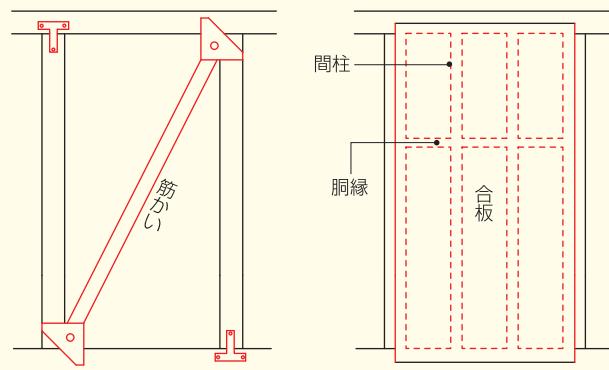
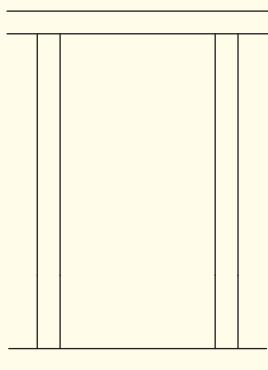
《改修前》  
開口部（ガラス戸など）  
が多いほど地震に弱く  
なります。



《改修》  
開口部を減らし、  
筋かいや構造用  
合板で補強され  
た壁を増やして  
下さい。  
隅部を壁にする  
と一層効果的と  
なります。

## 壁の補強

筋かいを入れたり、構造用合板を張って  
強い壁を増やします。



《改修前》  
柱、梁だけでは地震の力に抵抗  
出来ません。

《改修》  
筋かいを入れるか、または、構造用合板を  
柱、土台、梁・胴差、間柱・胴縁に十分に  
釘打ちしてください。

study

## 新しい耐震補強方法

### GHハイブリット制震工法

地震力を吸収して地震に対する変形を小さくする工法



(工事前)



(工事中)



(完了)

### 耐震ボード

既存の床・天井を壊さずに、建物の内部壁を取り付けて補強することができる工法



(工事前)



(工事中)



(補強後)

その他にも、いろいろな方法があります。

### お問い合わせ先

奈良市 都市整備部 建築指導課  
TEL0742-34-1111(代表)