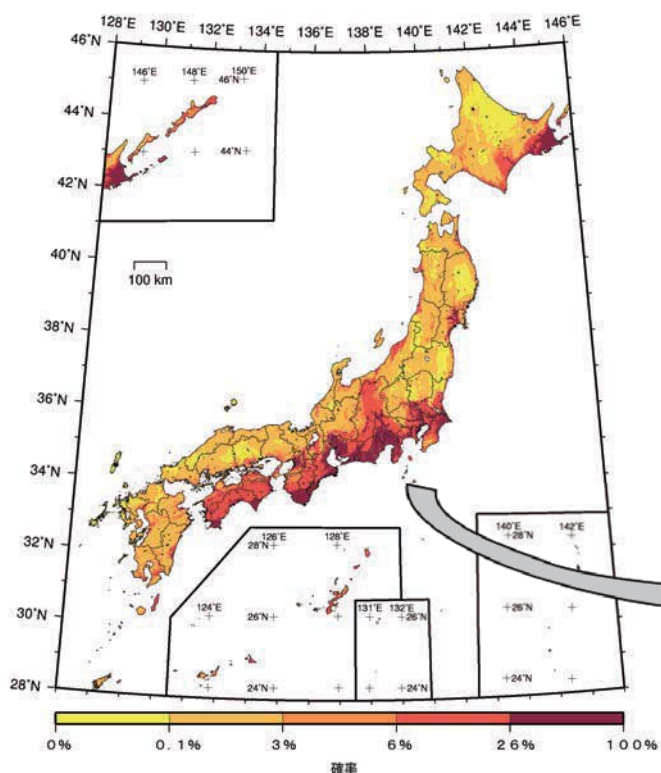


●地震と住まいを考える

大地震が起きる確率

文部科学省が管轄する地震調査研究推進本部によると、横浜市において、今後30年以内に震度6弱(※1)以上の揺れに見舞われる確率が高いことがわかります。



※1 震度6弱とは

人間：立っていることが困難になる。
木造建物：耐震性の低い住宅では、倒壊するものがある。
耐震性の高い住宅でも、壁や柱が破損するものがある。

「気象庁震度階級関連解説表」より



提供 (独) 防災科学技術研究所 J-SHIS

昭和56年以前の建物の耐震性

建物を建てる時は、耐震基準に適合していることが必要です。この基準は、昭和56年に大幅に改定され、それ以前の耐震基準で建てられた建物は、阪神・淡路大震災で多くの被害を受けました。

僕は、古い耐震基準で建った家です。早く補強して!



阪神・淡路大震災の教訓

阪神・淡路大震災では、家屋の倒壊により多くの人命が失われました。犠牲者のうち9割近くが家屋・家具等の倒壊による圧死でした。



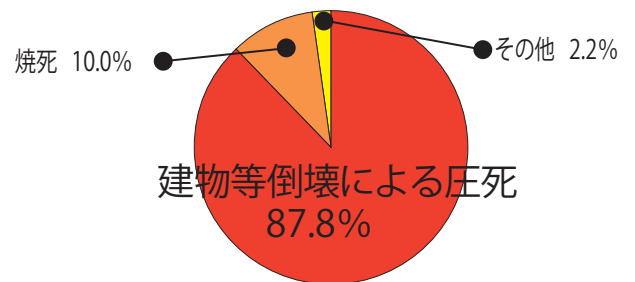
撮影：今駒 清則

【阪神・淡路大震災の概要】

発生日月	平成7年1月17日	5時46分
震源地	淡路島北部	
震源の深さ	16km	
規模	マグニチュード7.3	
震度	7	
死者数	6,434人	
全壊家屋	104,906棟	

▲出典：消防庁発表(平成18年5月確定報)

【阪神・淡路大震災における犠牲者の死因】



▲出典：平成7年警察白書(警察庁)

古い耐震基準の建物には耐震改修を

補強なし 補強あり



提供 防災科学技術研究所 E-ディフェンス

耐震改修を適切に行えば、古い耐震基準の建物も地震に強くなります。

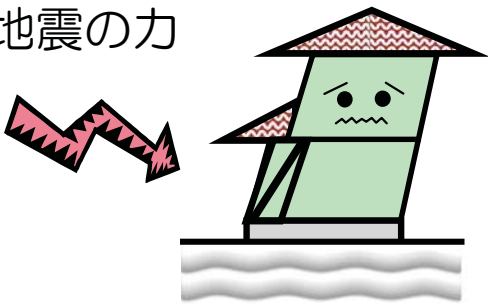
左の写真は築30年の家屋を補強したもの(右)とそうでないもの(左)を振動実験した結果です。補強した建物は倒壊しませんでした。


●地震と住まいを考える

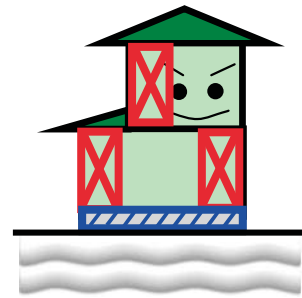
住まいが地震に耐える仕組み

住まいは壁で地震に耐える

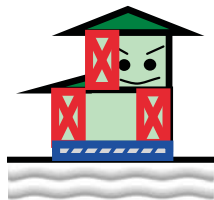
地震の力



地震の力に耐えるためには筋かいなどが入った**強い壁**  が必要です。古い基準の建物は強い壁が少ないので、筋かいなどを増設します。



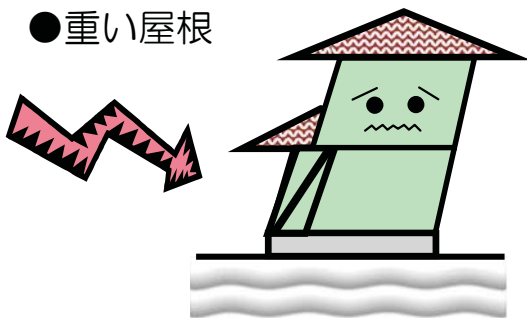
強い壁が地震の力に耐えるには、壁を支える金物や基礎が重要となります。次のページで詳細を見てみましょう。



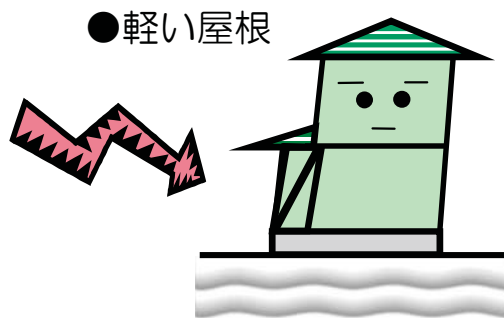
強い壁は建物にバランスよく配置することが重要です。建物の四隅の補強は特に重要！補強の基本となります。

屋根を軽くすると、地震時に住まいにかかる負担が少なくなります

●重い屋根



●軽い屋根

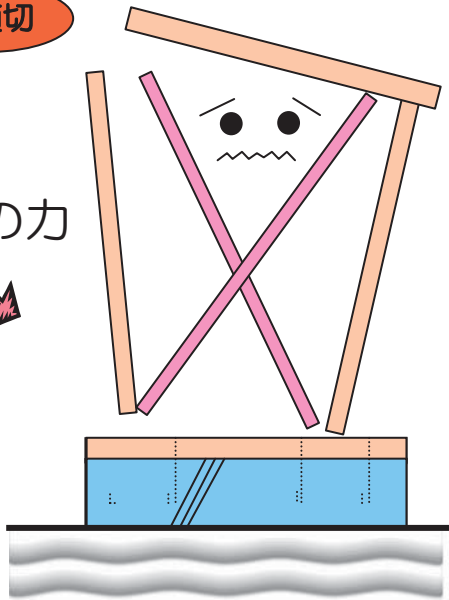


屋根を軽量化しても、壁の力が不十分では大きな揺れに耐えることはできません。

強い壁には金物・基礎が必要

不適切

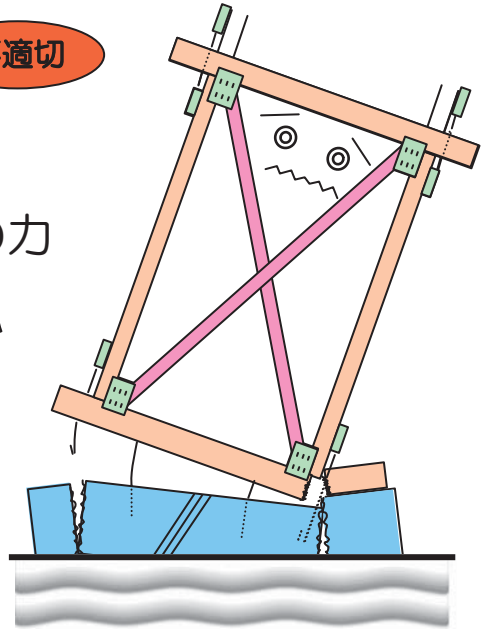
地震の力



金物がないと部材がバラバラに・・・

不適切

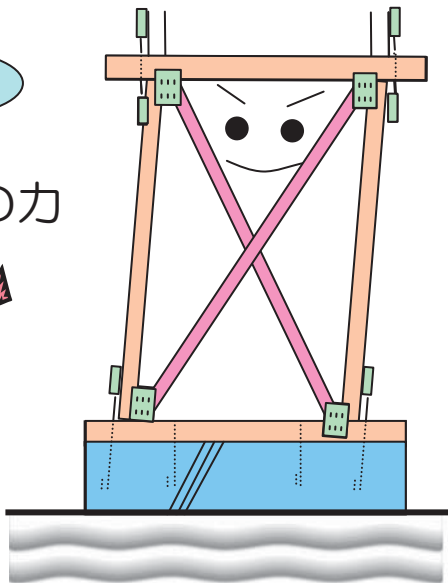
地震の力



基礎が弱いと足元から倒壊する危険が・・・

適切

地震の力



金物と基礎がしっかりしていて強い壁が力を発揮できる

筋かい

金物

基礎