

Q : 地震に対する安全性はどの程度ですか？

A :

建築基準法では、軽微な建物を除いて、地震の力に対する安全性を確保することを義務付けています。

また、住宅の品質確保促進法における性能表示制度では、建築基準法で定められた以上にどの程度耐えられるのかについて、力の大きさを区分することにより、等級付けしています。

ウベハウスは、建築基準法はもちろん、性能表示制度における最高ランクの等級3を満足する建物も建築可能です。

(1) 建築基準法の規定

**震度5強の地震でひび割れなどの損傷を生じないように設計されています。
震度6強～7の地震でも倒壊しないよう設計されています。**

建築基準法では、

数十年に1回起こると想定される中程度の地震（震度5強）で建物に有害な損傷が起こらないこと、

数百年に1回起こると想定される大地震（震度6強～7、関東大震災や阪神淡路大震災）で建物が倒壊しないこと

に対して安全性の確保が義務付けられています。

ウベハウスは、上記条件を満たすために必要な壁量を求め、これを満足するよう設計することにより、上記の安全性を確保します。

(2) どの程度強いのか

関東大震災や阪神淡路大震災のような地震が起こったとき、建物にかかる力の2倍の力をかけても壊れませんでした。

全てのお客様の建物について、実際の力をかけて確かめるわけにはいきませんので、強さを確認するためにウベハウスでは様々な耐震実験の結果を利用して安全性確保に努めています。

そのなかで、実物大の建物について行った耐震実験結果を簡単に説明します。

実験の建物は、総2階建て、延べ面積72㎡、日の字型プランで実施しています。

実験の結果、大地震（震度6強～7）のとき建物に作用するとされる力

180kNに対して、785kNの力をかけても壊すことができませんでした。

実験建物には現在の規定の1.8倍程度壁が配置されていたことを考慮して、強度を低減しても、必要な力の2倍以上の力でも壊れなかったこととなります。つまり、震度6強～7の大地震（関東大震災や阪神淡路大震災など）で建物にかかる2倍以上の力にも耐えることができたということです。



実験写真

(3) 地震における実績

1995年1月の阪神淡路大震災は、それまでの大地震の基準であった関東大震災を上回る揺れが観測され、震度7という基準が新設されるほどの被害が発生しました。地震被害の大きかった地区にウベハウスは約150戸建設されていましたが、建物本体に損傷が発生したものは1棟もありませんでした。

これは、上記の実験結果が裏付けるように、基準法で定められた設計をすることで、実際には十分余裕を持った設計になっているからと考えられます。



阪神大震災被害写真

