

# 耐震性

このページの印刷用 PDF はこちらへ 

木造住宅における耐震性の計算は、建築基準法令46条で定められている“構造耐力上必要な軸組みなどの基準”で行われます。

この基準は、軸組み長さ（壁量）を計算します。

壁または筋交いを入れた軸組み（耐力壁）の長さが、各階の床面積および見付面積に応じて算出された構造耐力上必要な壁の長さ（必要壁量）以上にならないといけません。

さらに、これらの軸組みが釣り合いよく配置されるための基準が告示（平12建告1352号）で定められています。そして、筋交いの端部が軸組みと緊結され、かつ、筋交いの取り付く柱と土台が金物で緊結されていなければ、地震時に筋交いが有効に働きません。

以上からわかりますように、壁と筋交いの量と位置、それらの接合方法が、木造住宅の耐震性では重要なポイントとなっています。

窯業系サイディングを使用した外壁構造では、建物の「層間変形角が1/120において、サイディングの脱落がないもの」とします。

窯業系サイディングを使用した外壁は、標準工法において層間変形角が1/120においてサイディングが脱落しないことが、試験により確認されています。

施行令第82条の2（層間変形角）の緩和の扱いについて、「昭和56年住指発第96号 第2構造計算の原則関係 3層間変形角（二）緩和の扱い」では「金属板、ボード類その他これ等に類する材料で仕上げられているものについては、1/120まで緩和して差し支えない」とされています。

**サイディングの層間変形追従性試験の結果**（参考）JASS 27 窯業系サイディング外壁工事より抜粋

層間変形角	1/300	1/200	1/120	1/60
くぎ留めの場合	異常なし	異常なし	異常なし	異常なし
	A*	A*	A*	A*
金具留めの場合	異常なし	異常なし	異常なし	異常なし
	A*	A*	A*	A*

\*「非構造部材の耐震設計指針・同解説および耐震設計要領」に示されている「破壊程度の区分」

