

EX 不動産 実務アカデミー

～ 現場で差がつく 不動産実務の教科書 ～

第 1 章 建築編 第 9 回

耐震等級・許容応力度計算

監修 株式会社 EX 不動産

制作 EX 不動産 実務アカデミー編集チーム

Ver.1.0 / プロジェクト開始日：2026 年 7 月 14 日

目次

1. 学習目標
2. 耐震等級とは
3. 構造計算の 3 つの手法
4. 2025 年建築基準法改正との関係
5. 実務で確認すべきポイント
6. 新耐震・旧耐震・2000 年基準
7. お客様への説明トーク集
8. よくある質問（FAQ）
9. ケーススタディ
10. EX 実務メモ
11. チェックテスト
12. 今日のまとめ

1. 学習目標

本講座を修了すると、以下ができるようになります。

- 耐震等級 1～3 の違いと、それぞれの想定強度を説明できる
- 壁量計算・性能表示計算・許容応力度計算の 3 手法の違いを理解する
- 2025 年建築基準法改正が構造計算に与える影響を把握する

2. 耐震等級とは

住宅性能表示制度における構造の安全性を示す等級です。数値が大きいほど耐震性能が高いことを表します。

等級	想定する強さ	備考
等級 1	建築基準法の定める最低基準（震度 6 強～7 程度で倒壊・崩壊しない）	一般的な新築の最低ライン
等級 2	等級 1 の 1.25 倍の地震力に耐える	学校・避難所に求められる水準
等級 3	等級 1 の 1.5 倍の地震力に耐える	消防署・警察署に求められる最高水準

長期優良住宅の認定を受けるには、原則として耐震等級 2 以上（もしくは免震建築物）が必要です。第 10 回で詳しく扱います。

3. 構造計算の 3 つの手法

計算手法	概要	対象規模の目安
壁量計算（仕様規定）	必要壁量を簡易な表・係数で算出する最も簡易な方法	新 2 号建築物（木造 2 階建て等）で従来使われてきた方式
性能表示計算	壁量計算より精緻に、耐力壁の配置バランス等も含めて評価	耐震等級 2・3 を取得する際に用いる
許容応力度計算	部材ごとに生じる力（応力）を計算し、許容範囲内かを検証する最も精緻	3 階建て以上や大規模建物で必須

	な方法	
--	-----	--

同じ「耐震等級 3」でも、性能表示計算による場合と許容応力度計算による場合とでは、実際の構造安全性に差が出る場合があります。許容応力度計算の方がより精緻で、実務上は『許容応力度計算による耐震等級 3』が信頼性の高い水準とされています。

4. 2025 年建築基準法改正との関係

第 3 回で扱った「新 2 号建築物」（木造 2 階建て等）は、2025 年 4 月の改正により審査時に構造関係図書の提出が必須となりました。これにより、従来は壁量計算のみで済んでいたケースでも、より精緻な検討が必要になる場面が増えています。

- 新 2 号建築物（木造 2 階建て・200 m²超平屋）：構造・省エネ関連図書の提出が必須に
- 新 3 号建築物（木造平屋・200 m²以下）：引き続き簡易な確認で対応可能

この改正は構造計算の手法そのものを変えるものではなく、審査時に必要な提出書類が変わった点がポイントです。ただし実務上、設計段階での構造検討がより重要になっています。

5. 実務で確認すべきポイント

- ☐ 販売資料に記載の耐震等級が、どの計算手法（性能表示・許容応力度）によるものか確認したか
- ☐ 中古物件の場合、建築年から耐震基準（新耐震・旧耐震）を確認したか（1981 年 6 月が新耐震 basis）
- ☐ 2000 年基準（木造住宅の接合部・耐力壁配置バランス規定強化）以降の建物か確認したか
- ☐ 耐震等級表示がある場合、住宅性能評価書の有無を確認したか

6. 新耐震・旧耐震・2000 年基準（時系列整理）

時期	内容
～1981 年 5 月（旧耐震）	震度 5 強程度の地震で倒壊しないことを想定した基準
1981 年 6 月～（新耐震）	震度 6 強～7 程度の地震でも倒壊・崩壊しないことを想定。現行基準の土台
2000 年 6 月～（2000 年基準）	木造住宅の地盤調査の事実上の義務化、耐力壁の配置バランス計算、接合部の金物指定が強化

中古物件の耐震性を説明する際は「新耐震かどうか」だけでなく「2000 年基準を満たしているか」まで確認すると、より正確な説明ができます。住宅ローン控除・地震保険の耐震等級割引の適用条件にも関わります。

7. お客様への説明トーク集

トーク例：耐震等級を聞かれたとき

「耐震等級 3 は、消防署や警察署と同じ水準の耐震性能です。この物件は許容応力度計算という、より精緻な方法で耐震等級 3 を取得していますので、簡易計算による等級 3 よりも信頼性が高いといえます。」

トーク例：中古物件（旧耐震）を説明するとき

「この建物は 1981 年 5 月以前の、いわゆる旧耐震基準で建てられています。現行基準と比べると耐震性能に差があるため、耐震診断や耐震改修の実施状況を確認しながらご検討いただくことをおすすめします。」

8. よくある質問（FAQ）

Q. 耐震等級 3 は絶対に安全ということですか？

A. 等級はあくまで「基準に対する強さの倍率」であり、絶対的な安全性を保証するものではありません。地盤状況や施工品質にも大きく左右されます。

Q. 旧耐震の物件は住宅ローンが使いませんか？

A. 金融機関により対応が異なります。耐震基準適合証明書の取得により、税制優遇や住宅ローン控除の対象になる場合があります。

Q. 許容応力度計算と性能表示計算、どちらが良いですか？

A. 許容応力度計算の方がより精緻で、実務上は信頼性が高いとされます。同じ等級表示でも計算手法を確認することをおすすめします。

9. ケーススタディ

ケース：耐震等級 3 のはずが地震保険割引が適用されなかった

状況：お客様が「耐震等級 3」の表示を信じて地震保険の割引を申請したが、性能表示計算による簡易な等級 3 で、必要書類（住宅性能評価書）がなく、割引が適用されなかった。

原因：等級表示の根拠資料（評価書の有無）を事前に確認していなかった。

教訓：耐震等級を訴求する場合は、必ず住宅性能評価書などの根拠資料の有無を確認し、お客様にも保険会社への確認を促す。

10. EX 実務メモ

□ 四街道市で実際にあった事例：

□ 佐倉市で注意したいポイント：

□ 千葉市での実務：

□ お客様から受けた質問：

□ 自社ルール：

11. チェックテスト

問 1. 耐震等級 3 の想定強度はどれか。 ①等級 1 の 1.25 倍 ②等級 1 の 1.5 倍 ③等級 1 と同等

問 2. 最も精緻な構造計算手法はどれか。 ①壁量計算 ②性能表示計算 ③許容応力度計算

問 3. 新耐震基準が適用されたのはいつからか。 ①1981 年 6 月 ②2000 年 6 月 ③2025 年 4 月

解答：問 1＝② 問 2＝③ 問 3＝①

12. 今日のまとめ

- 耐震等級は 1～3 の 3 段階で、等級 3 は消防署・警察署と同等の水準
- 構造計算には壁量計算・性能表示計算・許容応力度計算の 3 手法があり、精緻さが異なる
- 新耐震（1981 年 6 月～）・2000 年基準（2000 年 6 月～）を境に耐震性能の目安が変わる
- 同じ耐震等級表示でも計算手法により信頼性が異なるため、根拠資料の確認が重要

次回予告：第 10 回「長期優良住宅」－ 認定要件と税制優遇のポイントを扱います。