

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 1 回

UA 値・C 値・断熱性能

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. UA 値とは
3. C 値とは
4. UA 値と C 値の違い
5. 日本と海外の断熱性能比較
6. 断熱等級との関係
7. ZEH・GX 住宅との関係
8. 実務で確認すべきポイント
9. お客様への説明トーク集
10. よくある質問（FAQ）
11. ケーススタディ
12. EX 実務メモ
13. チェックテスト
14. 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。

- UA 値・C 値の意味と計算の考え方を、自分の言葉でお客様に説明できる
- 断熱等級（4～7）と UA 値の対応関係を把握し、物件資料から性能を読み取れる
- 日本の断熱基準が海外と比べてどの水準にあるかを理解し、提案に活かせる
- ZEH・GX 住宅の要件と UA 値の関係を説明できる
- 重要事項説明・買付検討時に断熱性能を確認すべきポイントを漏れなくチェックできる

2. UA 値とは

2-1. 定義

UA 値（外皮平均熱貫流率）は、建物の断熱性能を表す指標です。単位は $W/(m^2 \cdot K)$ 。

UA 値 = 建物から逃げる熱の合計 (W/K) ÷ 外皮面積の合計 (m^2)

屋根・外壁・床・窓など、住宅全体を包む「外皮」1 m^2 あたり、室内外の温度差 1℃につきどれだけ熱が逃げるかを表します。数値が小さいほど断熱性能が高く、熱が逃げにくい住宅ということになります。

2-2. 地域区分と基準値（省エネ基準）

地域区分	該当エリア例	UA 値基準
6 地域	千葉県の大部分・東京・大阪など	0.87 以下
5 地域	関東内陸部の一部	0.87 以下
7 地域	九州・沖縄を除く温暖地	0.87 以下

千葉県内の物件は基本的に 6 地域。省エネ基準（等級 4）は UA 値 0.87 以下。上位の ZEH 水準（等級 5）は 0.60 以下、最高等級 6 は 0.46 以下が目安です。

3. C 値とは

3-1. 定義

C 値（相当隙間面積）は、建物の気密性能を表す指標です。単位は cm^3/m^2 。

$$\text{C 値} = \text{建物全体の隙間面積の合計 (cm}^3\text{)} \div \text{延べ床面積 (m}^2\text{)}$$

住宅の床面積 1 m^2 あたり、どれだけの隙間（すきま）があるかを表します。数値が小さいほど気密性が高く、隙間風や換気の乱れが少ない住宅です。

3-2. UA 値との違い・関係

- UA 値：熱の逃げやすさ（断熱性能）を表す
- C 値：隙間の量（気密性能）を表す
- 断熱と気密はセットで機能する。UA 値が高くても気密が悪いと、計画換気が効かず結露やカビの原因になる

実務上の目安：寒冷地では C 値 $1.0 \text{ cm}^3/\text{m}^2$ 以下が望ましいとされる。C 値は現場での実測（気密測定）でしか正確に把握できず、設計値だけでは判断できない点に注意。

4. UA 値と C 値の違い

	UA 値（断熱性能）	C 値（気密性能）
表すもの	熱の逃げやすさ	隙間の多さ
単位	$\text{W}/(\text{m}^2 \cdot \text{K})$	cm^3/m^2
算出方法	設計図書から計算（計算値）	竣工後に実測（気密測定）
義務化	2025 年 4 月～省エネ基準適合が義務化	日本では義務化されていない
関係する等級	断熱等級 4～7	等級制度なし（任意 measurement）

実務ポイント：UA 値は「設計上の理論値」、C 値は「完成後の実測値」。カタログ上の UA 値が良くても、施工精度が低いと C 値が悪化し、実際の体感性能が落ちることがあります。お客様には「UA 値だけでなく気密測定の有無」も確認するようご案内すると差別化になります。

5. 日本と海外の断熱性能比較

日本では長らく断熱の義務化がされておらず、これが海外先進国と比べて基準が大きく劣る一因となって

いました。2025 年 4 月からようやく省エネ基準適合が義務化され、断熱等級 4 が最低基準として定められました。

5-1. 世界各国の断熱基準（寒冷地基準）比較

国・基準	UA 値 (W/m ² K)	日本との比較
ドイツ（パッシブハウス）	0.15～0.2	日本の最高等級（G3）より高性能
スウェーデン	0.2	日本の最高等級（G3）より高性能
カナダ	0.2～0.3	日本の最高等級（G3）より高性能
フランス	0.25	日本の G3 とほぼ同等
アメリカ（寒冷地）	0.3～0.4	日本の G2 相当
日本（現状の主流＝等級 4）	0.87	世界基準より大幅に低い

2025 年義務化の等級 4（UA 値 0.87）とドイツ基準を比較すると、実に 3 倍程度の差があります。

5-2. なぜ差が生まれたのか

- 日本は断熱の義務化自体が 2025 年まで存在しなかった
- 欧州は数十年前から寒冷地基準を義務化・厳格化してきた
- 日本の住宅は高温多湿な気候に合わせ「夏を旨とすべし」という伝統的思想が根強く残る

5-3. 実務での活かし方

- 断熱性能と健康寿命・医療費の関係が近年注目されている。高断熱化は「コスト」ではなく「投資」として訴求できる
- 等級 4（最低基準）で建てる場合と、等級 5～6（ZEH 水準以上）で建てる場合の差別化ポイントを説明できるようにする

6. 断熱等級との関係

等級	UA 値目安（6 地域）	通称	位置づけ
----	--------------	----	------

等級 4	0.87 以下	省エネ基準	2025 年 4 月～最低基準 (義務)
等級 5	0.60 以下	ZEH 水準	2030 年義務化予定
等級 6	0.46 以下	HEAT20 G2 相当	上位グレード
等級 7	0.26 以下	HEAT20 G3 相当	最高グレード

等級 5・6・7 は HEAT20 基準に対応する形で 2022 年に新設された上位等級です。国は 2030 年までに新築住宅を等級 5（ZEH 水準）まで引き上げる方針を示しています。

7. ZEH・GX 住宅との関係

7-1. ZEH（ネット・ゼロ・エネルギー・ハウス）とは

高断熱（等級 5 以上）＋高効率設備＋太陽光発電などの創エネにより、年間の一次エネルギー消費量を正味ゼロ以下にする住宅です。UA 値 0.60 以下（6 地域）が要件の一つとなります。

7-2. GX（グリーントランスフォーメーション）住宅とは

ZEH を上回る断熱性能（原則、等級 6 以上）と再エネ設備を備えた住宅で、国の補助金制度の対象となる区分の一つです。制度内容は年度により変わるため、提案時は都度、最新の公募要領を確認する必要があります。

7-3. 実務で押さえるポイント

- ZEH・GX 補助金は年度ごとに要件・予算枠が変わるため、契約前に必ず最新情報を確認する
- 補助金は「着工前申請」が原則。着工後の物件は対象外になるケースが多い
- 販売時に『ZEH 仕様』と表示する場合、UA 値・一次エネルギー削減率の根拠資料を保管しておく

8. 実務で確認すべきポイント

8-1. 重要事項説明で確認すること

- ☐ 断熱等級・UA 値が設計図書または住宅性能評価書に明記されているか
- ☐ 気密測定（C 値）を実施しているか、測定記録が残っているか
- ☐ 省エネ基準適合の有無（2025 年 4 月以降の新築は原則適合）

□ 窓・サッシの仕様（樹脂サッシ／アルミ樹脂複合／Low-E 複層ガラス等）

8-2. 買付を入れる前に確認すること

- 断熱等級が中古物件の場合、建築時期から旧基準（等級 2～3 相当）である可能性を説明したか
- リフォーム・断熱改修の履歴があるか
- 結露・カビの形跡（特に北面の窓・押入れ）がないか

8-3. なぜ性能不足が発生するのか

- 設計上は UA 値基準を満たしていても、施工精度不足で気密（C 値）が悪化しているケース
- 窓の性能だけ高くしても、玄関ドアや基礎断熱が旧仕様のままのケース
- 増改築時に断熱材を復旧せず、性能が部分的に失われているケース

9. お客様への説明トーク集

トーク例 1：UA 値を聞かれたとき

「UA 値というのは、お家の断熱性能を表す数値で、数字が小さいほど熱が逃げにくい、つまり冬暖かく夏涼しいお家ということになります。この物件は〇〇という数値で、国の基準でいう等級〇に該当します。」

トーク例 2：断熱性能の重要性を伝えるとき

「断熱性能が高いお家は、光熱費の削減だけでなく、ヒートショックのリスク低減や結露・カビの抑制にもつながります。長い目で見ると、建築コストの差以上にメリットが大きいというデータも出てきています。」

トーク例 3：中古物件で性能が低い場合

「この物件は〇〇年築で、当時の基準に沿って建てられているため、現行の省エネ基準と比べると断熱性能は控えめです。ただし、内窓の追加や床下・天井の断熱補強など、部分的な改修でも体感は大きく変わりますので、リフォーム込みでのご提案も可能です。」

10. よくある質問（FAQ）

Q. UA 値と Q 値は何が違うのですか？

A. Q 値は延床面積を基準にした旧指標で、現在は外皮面積を基準とする UA 値が主流です。UA 値の方が建物形状の影響を受けにくく、より正確な比較ができます。

Q. 断熱等級 4 なら安心と考えて良いですか？

A. 等級 4 は 2025 年 4 月時点での「最低基準」に過ぎません。世界水準と比べると低い水準なので、快

適性・将来の資産性を重視するなら等級 5 以上をおすすめするのが実務的です。

Q. 中古住宅の UA 値はどうやって調べますか？

A. 住宅性能評価書や省エネ性能表示制度（BELS 等）の書類があれば数値が確認できます。書類がない場合は、築年数から当時の基準を目安に説明し、正確な数値が不明である旨を重要事項説明で明記します。

Q. C 値は誰でも測定できますか？

A. 気密測定は専門の測定機器と技術者が必要です。竣工後の実測でしか正確な値が出ないため、契約前は施工会社の過去実績（平均 C 値）を参考情報として確認します。

11. ケーススタディ

ケース 1：UA 値は良いのに「寒い」とクレームが入った

状況：新築引き渡し後、お客様から「カタログ通りの断熱性能を感じない、冬とても寒い」とクレーム。

原因：UA 値（設計値）は基準を満たしていたが、施工時の気密処理が不十分で C 値が悪く、隙間風により体感温度が大きく低下していた。

教訓：UA 値だけでなく気密測定の実施有無・数値を契約前に確認し、施工会社の気密施工実績を必ずヒアリングする。

ケース 2：中古物件で断熱等級を聞かれ、答えられなかった

状況：内覧時にお客様から「この家の断熱等級はいくつですか」と質問されたが、資料がなく即答できなかった。

原因：断熱性能に関する書類（性能評価書等）の有無を事前に確認していなかった。

教訓：中古物件の資料収集段階で、断熱・省エネ関連書類の有無をチェックリスト化しておく。

12. EX 実務メモ

このページは、現場で気づいたことを書き込んでいくページです。5 年後、10 年後には EX 不動産だけのノウハウ集になります。

☐ 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：

13. チェックテスト

問 1. UA 値の単位として正しいものはどれか。 ① cm^3/m^2 ② $\text{W}/(\text{m}^2 \cdot \text{K})$ ③ kWh/m^2

問 2. C 値が表しているものはどれか。 ① 断熱性能 ② 気密性能（隙間の量） ③ 耐震性能

問 3. 2025 年 4 月から義務化された断熱等級はどれか。 ① 等級 3 ② 等級 4 ③ 等級 6

問 4. 千葉県の大部分が該当する地域区分はどれか。 ① 3 地域 ② 6 地域 ③ 8 地域

問 5. ZEH の要件となる UA 値の目安（6 地域）はどれか。 ① 0.87 以下 ② 0.60 以下 ③ 1.20 以下

解答：問 1＝② 問 2＝② 問 3＝② 問 4＝② 問 5＝②

14. 今日のまとめ

- UA 値は「断熱性能」、C 値は「気密性能」を表す、別々の指標である
- UA 値は設計上の計算値、C 値は竣工後の実測値という違いがある
- 日本の断熱基準（等級 4／UA 値 0.87）は世界水準と比べて大幅に低い
- 2025 年 4 月から省エネ基準適合（等級 4）が義務化された
- ZEH は等級 5 以上、GX 住宅はさらに上位水準が目安となる
- 重要事項説明・買付検討では、UA 値だけでなく気密測定の有無も確認する

次回予告：第 2 回「断熱等級・HEAT20・ZEH・GX 住宅」— 本講座で扱った等級制度を、より実務的な補助金・認定制度の視点から深掘りします。