

日本住宅性能表示基準の改正について

日本住宅性能表示基準(H13年国交省告示第1346号)

○住宅の性能に関し表示すべき事項及びその表示の方法を定めるもの。

【住宅性能表示基準(抜粋)】

3-1 劣化対策等級(構造躯体等)

構造躯体等に使用する材料の交換等大規模な改修工事を必要とするまでの期間を伸長するため必要な対策の程度

等級	具体的な性能
等級3	通常想定される自然条件及び維持管理の条件の下で3世代(おおむね75~90年)まで、大規模な改修工事を必要とするまでの期間を伸長するため必要な対策が講じられている
等級2	通常想定される自然条件及び維持管理の条件の下で2世代(おおむね50~60年)まで、大規模な改修工事を必要とするまでの期間を伸長するため必要な対策が講じられている
等級1	建築基準法に定める対策が講じられている

評価方法基準(H13年国交省告示第1347号)

○日本住宅性能表示基準に従って表示すべき住宅の性能に関する評価の方法の基準について定めるもの。

【評価方法基準(抜粋)】

イ 木造(新築住宅)

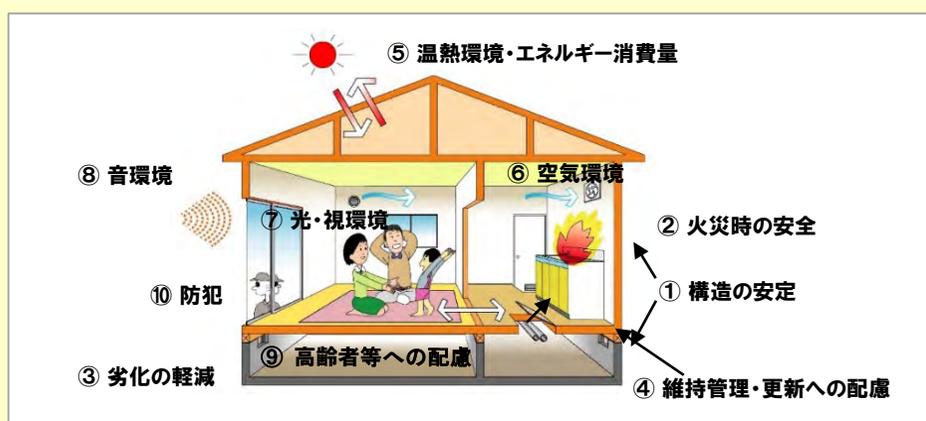
① 等級3

次に掲げる基準に適合していること。

a 外壁の軸組等

外壁の軸組、枠組その他これらに類する部分のうち地面からの高さ1m以内の部分、次の(i)から(iii)までのいずれかに適合していること。なお、北海道又は青森県の区域内に存する住宅にあっては、防蟻処理を要しない。

- (i) 通気層を設けた構造又は軒の出が90cm以上である真壁構造のいずれかの構造となっている外壁であり、かつ、軸組等が次の(イ)から(ニ)までのいずれかに適合するものであること。 ※(イ)~(ニ)略
- (ii) 構造用製材規格等に規定する保存処理の性能区分のうちK3以上の防腐処理及び防蟻処理が施されていること。
- (iii) (i)又は(ii)に掲げるものと同等の劣化の軽減に有効な措置が講じられていることが確かめられたものであること。



住宅性能表示・評価項目	新築住宅	既存住宅
1. 構造の安定に関すること	●(必須)	○
2. 火災時の安全に関すること	○	○
3. 劣化の軽減に関すること	●(必須)	○
4. 維持管理・更新への配慮に関すること	●(必須)	○
5. 温熱環境・エネルギー消費量に関すること	●(必須)	○
6. 空気環境に関すること	○	○
7. 光・視環境に関すること	○	○
8. 音環境に関すること	○	—
9. 高齢者等への配慮に関すること	○	○
10. 防犯に関すること	○	○

○等級について

・日本住宅性能表示基準に基づき、住宅性能評価を受けた住宅における性能の程度を表すもの。

・等級が大きくなるにつれ、より高い性能を有する基準となっている。

(例) 劣化等級3:3世代までの耐久性、劣化等級2:2世代までの耐久性



改正の背景

- これまで、住宅性能表示制度における省エネ性能に係る等級は、省エネ基準相当等が最高等級※1。ZEHやそれを上回る省エネ性能を評価することができなかったが、先般、ZEH水準の等級※2を創設（令和4年4月～）し、戸建住宅については、ZEH水準を上回る等級※3を創設（令和4年10月～）。

※1断熱等性能等級4、一次エネルギー消費量等級5 ※2 断熱等性能等級5、一次エネルギー消費量等級6 ※3 断熱等性能等級6、7

- 共同住宅等のZEH水準を上回る等級については、実現可能性を踏まえて適切な水準を検討し、創設することとしていた。

改正案

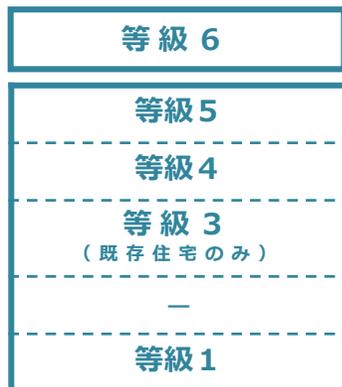
- 今般、共同住宅等について、等級6、等級7を創設する。【今回の審議事項】
- 外皮性能の水準は、実現可能性を踏まえ、他の等級と同様に、戸建住宅の等級6、7と同等の水準とする。

一次エネルギー消費量等級

ZEH基準
(省エネ基準▲20%)
R4.4月施行

省エネ基準▲10%

省エネ基準



R4.10月
施行

省エネ基準比
エネルギー消費量▲40%

省エネ基準比
エネルギー消費量▲30%

ZEH基準
R4.4月施行
省エネ基準

断熱等性能等級



表示方法基準

表示事項	適用範囲	表示方法	説明事項	説明に用いる文字
5-1 断熱等性能等級	一戸建ての住宅又は共同住宅等	<p>【現行】 等級（一戸建ての住宅にあつては1、2、3、4、5、6又は7（7は地域の区分が8地域以外の地域である場合に限る。）<u>、共同住宅等にあつては1、2、3、4又は5</u>）による。この場合においては、地域の区分を併せて明示する。また、一戸建ての住宅にあつては等級7（地域の区分が8地域である場合にあつては等級6）、共同住宅等にあつては等級5の場合に、外皮平均熱貫流率（単位をW/(m²・K)とし、地域の区分の8地域を除く。）及び冷房期の平均日射熱取得率（地域の区分の1、2、3及び4地域を除く。）を併せて明示することができる。</p> <p style="text-align: center;"></p> <p>【改正案】 等級（1、2、3、4、5、6又は7（7は地域の区分が8地域以外の地域である場合に限る。）による。この場合においては、地域の区分を併せて明示する。また、等級7（地域の区分が8地域である場合にあつては等級6）の場合に、外皮平均熱貫流率（単位をW/(m²・K)とし、地域の区分の8地域を除く。）及び冷房期の平均日射熱取得率（地域の区分の1、2、3及び4地域を除く。）を併せて明示することができる。</p>	等級7	熱損失等のより著しい削減のための対策が講じられている
			等級6	熱損失等の著しい削減のための対策が講じられている
			等級5	熱損失等のより大きな削減のための対策（建築物エネルギー消費性能基準等を定める省令に定める建築物エネルギー消費性能誘導基準に相当する程度）が講じられている
			等級4	熱損失等の大きな削減のための対策（建築物エネルギー消費性能基準等を定める省令に定める建築物エネルギー消費性能基準に相当する程度）が講じられている
			等級3	熱損失等の一定程度の削減のための対策が講じられている
			等級2	熱損失の小さな削減のための対策が講じられている
			等級1	その他

外皮平均熱貫流率(U_A)及び冷房期の平均日射熱取得率(η_{AC})の基準

- 各等級の水準は、住戸間の熱損失の合理化と暖冷房にかかる一次エネルギー消費量の削減率（概ね30%削減、概ね40%削減）を踏まえ、**戸建住宅の等級と同じ基準とする。**

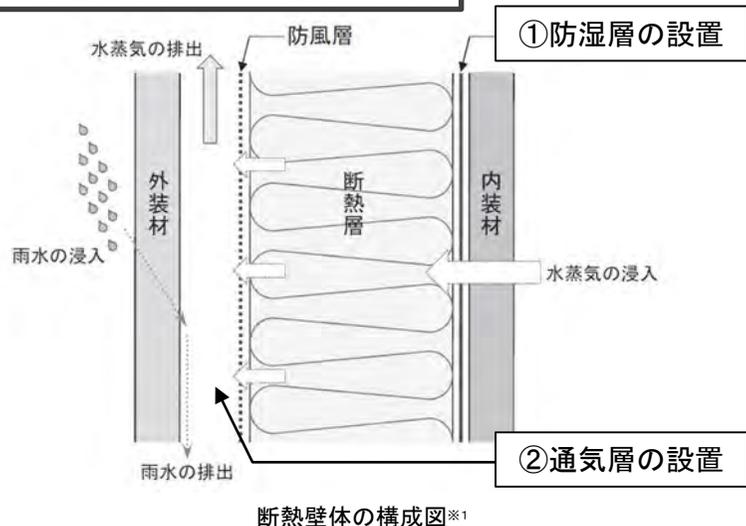
<共同住宅等の断熱等性能等級6・7の基準案>

等級		地域区分							
		1 (夕張等)	2 (札幌等)	3 (盛岡等)	4 (会津若松等)	5 (水戸等)	6 (東京等)	7 (熊本等)	8 (沖縄等)
等級7	UA	0.20	0.20	0.20	0.23	0.26	0.26	0.26	—
	η_{AC}	—	—	—	—	3.0	2.8	2.7	—
等級6	UA	0.28	0.28	0.28	0.34	0.46	0.46	0.46	—
	η_{AC}	—	—	—	—	3.0	2.8	2.7	5.1
等級5	UA	0.4	0.4	0.5	0.6	0.6	0.6	0.6	—
	η_{AC}	—	—	—	—	3.0	2.8	2.7	6.7
等級4	UA	0.46	0.46	0.56	0.75	0.87	0.87	0.87	—
	η_{AC}	—	—	—	—	3.0	2.8	2.7	6.7
等級3	UA	0.54	0.54	1.04	1.25	1.54	1.54	1.81	—
	η_{AC}	—	—	—	—	4.0	3.8	4.0	—
等級2	UA	0.72	0.72	1.21	1.47	1.67	1.67	2.35	—
	η_{AC}	—	—	—	—	—	—	—	—

結露防止対策の基準

- 断熱等性能等級においては、断熱性能及び耐久性能を損なう要因になる壁体内等の結露の発生を防止するため、①防湿層の設置、②通気層の設置、③構造熱橋部の断熱補強、④コンクリートへの断熱材の密着を求めている。(③、④はRC造等のみ。また、等級2は①のみ、等級3は①、④のみ)
- 必要な結露防止対策は、建て方によらず、断熱性能に応じて定まるため、**共同住宅等の等級6・7の結露防止対策は、戸建住宅の等級6・7の対策と同様とする。**

断熱等性能等級6・7の結露防止対策



① 防湿層の設置

室内から壁体内への水蒸気の侵入を防止するため、湿気を通しやすい断熱材※2を使用する場合は防湿層を設置する。

- 以下の場合には設置不要
- ・ 8地域の場合
 - ・ 断熱層が単一の材料で均質に施行され、透湿抵抗比が一定以上である場合 等

② 通気層の設置

屋根又は外壁を断熱構造とする場合にあっては、壁体内の水蒸気を排出するため、通気層の設置等の換気上有効な措置を講じる。

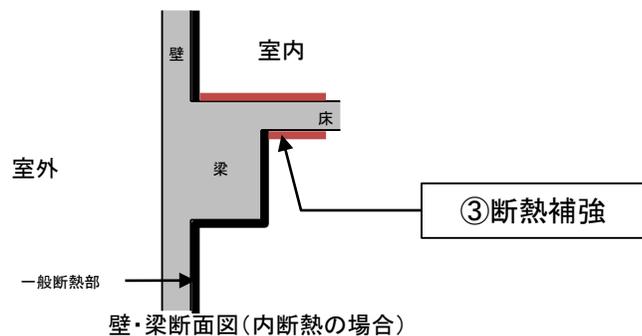
- 以下の場合には設置不要
- ・ RC造等躯体の耐久性能を損なうおそれのない場合
 - ・ 地域区分が1から3地域以外の地域であり、一定以上の透湿抵抗を有する防湿層を設ける場合 等

③ 構造熱橋部の断熱補強

構造熱橋部(床・梁等が断熱材を貫通する部分)は、結露が生じやすいため、断熱補強する。

④ コンクリートへの断熱材の密着

内断熱工法とする場合は、室内空気が断熱材と構造躯体の境界に流入しないよう、断熱材を躯体に密着させる。



※1 (出典)「住宅の省エネルギー基準の解説」建築環境・省エネルギー機構

※2 グラスウール、ロックウール等の繊維系断熱材やプラスチック系断熱材(吹付硬質ウレタンフォーム等を除く)

令和4年

6~7月

社会資本整備審議会 建築物エネルギー消費性能基準等小委員会

- ・断熱等性能等級6・7(共同住宅等)の水準等について審議

8月4日~ パブリックコメント

9月3日

9月28日

社会資本整備審議会 建築分科会 (書面表決)

- ・断熱等性能等級6・7(共同住宅等)の創設等について審議・議決

10月5日

消費者委員会

- ・断熱等性能等級6・7(共同住宅等)の創設等について審議・議決

10月下旬

公布

令和5年

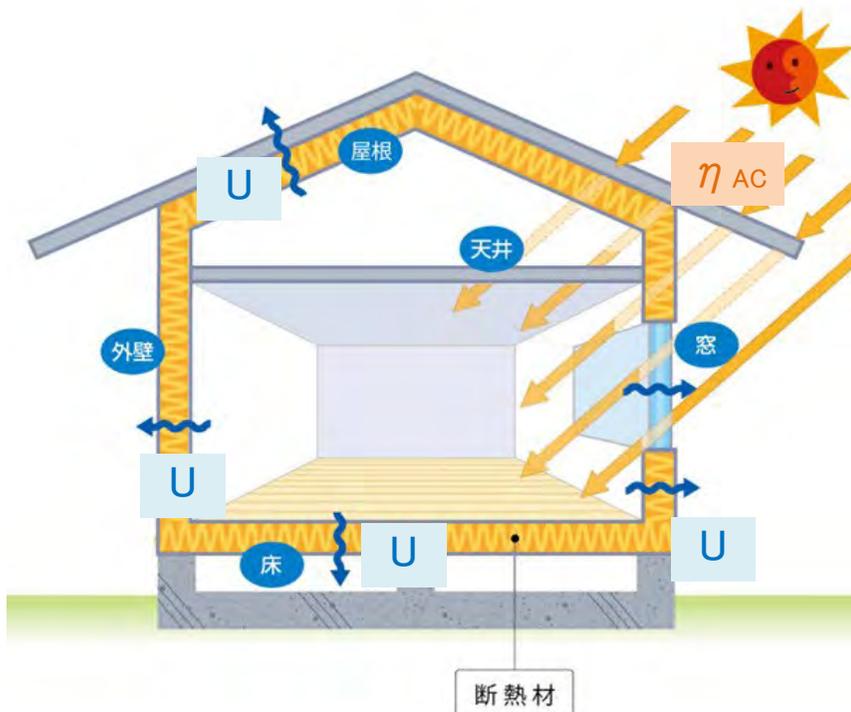
4月

施行

○ 令和4年8月3日から9月4日までパブリックコメントを実施(意見数5件のうち本意見募集とは直接関係のない意見2件)

ご意見の概要	ご意見に対する考え方
<p>新設される上位等級のエネルギー削減効果を示されたい。</p>	<p>断熱等性能等級6、等級7については暖冷房にかかる一次エネルギー消費量の削減率が概ね30%削減、概ね40%削減を目安として水準を設定しております。</p>
<p>今回の改正に合わせてZEHを普及するためには、BELS認証や住宅性能評価にかかる手数料は、国が減免等の補助をすべきではないか。</p>	<p>ZEH水準の省エネ性能を満たす住宅については、従来より、経済産業省・環境省と連携して支援を行うとともに、住宅ローン減税における借入限度額の上乗せ等の措置をしたところです。 引き続きこうした支援を行ってまいります。</p>
<p>外皮誘導仕様基準の施行スケジュールについて、他の制度から半年程度遅れることになり不便である。</p>	<p>他の制度との整合を図るため、評価方法基準に誘導仕様基準を位置付ける改正については、建築物エネルギー消費性能基準等を定める省令改正等に合わせて施行することとします。</p>

- 住宅の外皮性能は、UA値と η_{AC} 値により構成され、いずれも、地域区別に規定されている基準値以下となることが必要。
- 算出にあたっては、建築研究所等のHPで公開されている外皮性能計算シート（excel形式）が広く活用されている。



- ユー・エー
- ◎ 外皮平均熱貫流率 (U_A)
- 室内と外気の熱の出入りのしやすさの指標
 - 建物内外温度差を1度としたときに、建物内部から外界へ逃げる単位時間あたりの熱量[※]を、外皮面積で除したものを。
※換気による熱損失は除く
 - 値が小さいほど熱が出入りにくく、断熱性能が高い

$$U_A = \frac{\text{単位温度差当たりの外皮総熱損失量}}{\text{外皮総面積}} \quad (\text{W}/\text{m}^2 \cdot \text{K})$$

地域区分	1	2	3	4	5	6	7	8
外皮平均熱貫流率の基準値： U_A [W/(m ² ·K)]	0.46	0.46	0.56	0.75	0.87	0.87	0.87	—

- イー・タ・エー・シー
- ◎ 冷房期の平均日射熱取得率 (η_{AC})
- 太陽日射の室内への入りやすさの指標
 - 単位日射強度当たりの日射により建物内部で取得する熱量を冷房期間で平均し、外皮面積で除したものを。
 - 値が小さいほど日射が入りにくく、遮蔽性能が高い

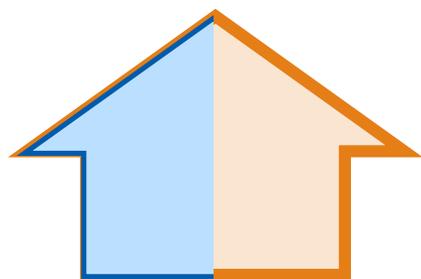
$$\eta_{AC} = \frac{\text{単位日射強度当たりの総日射熱取得量}}{\text{外皮総面積}} \times 100$$

地域区分	1	2	3	4	5	6	7	8
冷房期の平均日射熱取得率の基準値： η_{AC} [-]	—	—	—	—	3.0	2.8	2.7	6.7 [※]

※ R2年4月より、3.2 → 6.7に見直し

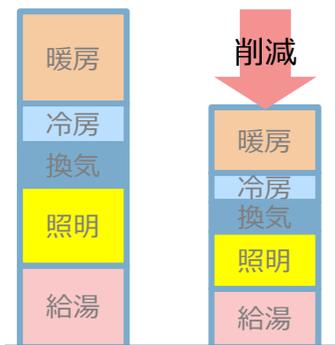
○ **ZEH**は、「外皮の断熱性能等を大幅に向上させるとともに、高効率な設備システムの導入により、室内環境の質を維持しつつ大幅な省エネルギーを実現した上で、再生可能エネルギー等を導入することにより、年間の一次エネルギー消費量の収支をゼロとすることを旨とした住宅」と定義。

①高断熱化



+

②設備等の高効率化



+

③創エネルギー



断熱基準	一次エネルギー消費量基準													
	(設備等の高効率化)	(創エネルギー)												
省エネ基準より強化した高断熱基準 (外皮平均熱貫流率の基準例)	太陽光発電等による創エネを考慮せず 省エネ基準相当から▲20%	太陽光発電等による創エネを余剰売電分を含め考慮												
<table border="1"> <thead> <tr> <th>地域区分</th> <th>1・2地域 (札幌等)</th> <th>3地域 (盛岡等)</th> <th>4・5・6・7地域 (東京等)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>ZEH基準</td> <td>0.40</td> <td>0.50</td> <td>0.60</td> </tr> <tr> <td>省エネ基準</td> <td>0.46</td> <td>0.56</td> <td>0.87</td> </tr> </tbody> </table>	地域区分	1・2地域 (札幌等)	3地域 (盛岡等)	4・5・6・7地域 (東京等)	ZEH基準	0.40	0.50	0.60	省エネ基準	0.46	0.56	0.87		
地域区分	1・2地域 (札幌等)	3地域 (盛岡等)	4・5・6・7地域 (東京等)											
ZEH基準	0.40	0.50	0.60											
省エネ基準	0.46	0.56	0.87											