

2 構造関係規定の見直し

木造建築物の仕様の実況に応じた壁量基準等の見直し

国資料
P-29

現状・改正主旨

- 現行の壁量基準・柱の小径の基準では、「軽い屋根」「重い屋根」の区分に応じて必要壁量・柱の小径を算定。一方、木造建築物の仕様は多様化しており、この区分では適切に必要な壁量や必要な柱の小径が算定できないおそれ。
- 特に、より高い省エネ性能のニーズが高まる中、断熱性能の向上や階高の引き上げ、トリプルガラスサッシ、太陽光発電設備等が設置される場合には、従来に比べて重量が大きく、地震動等に対する影響に配慮が必要。
- このため、木造建築物の仕様の実況に応じて必要壁量・柱の小径を算定できるよう見直す。
(建築基準法施行令等を改正し、令和7年4月に施行。なお、1年間、現行の壁量基準等を適用可能とする経過措置を設ける。)

壁量基準の見直し(令第46条)

- 仕様の実況に応じた必要壁量の算定方法への見直し
現行: 「軽い屋根」「重い屋根」の区分により必要壁量を算定
⇒ 見直し: 建築物の荷重の実態に応じて、算定式により、必要壁量を算定
- 存在壁量に準耐力壁等を考慮可能化
現行: 存在壁量として、耐力壁のみ考慮
⇒ 見直し: 存在壁量として、耐力壁に加え、腰壁、垂れ壁等を考慮可能
- 高耐力壁を使用可能化
現行: 壁倍率は5倍以下まで
⇒ 見直し: 壁倍率は7倍以下まで
- 構造計算による安全性確認の合理化
現行: 構造計算による場合も壁量計算が必要
⇒ 見直し: 構造計算(昭和56年告示1100号5号)による場合は壁量計算は不要

柱の小径の基準の見直し(令第43条)

- 仕様の実況に応じた柱の小径の算定方法への見直し
現行: 階高に対して「軽い屋根」「重い屋根」等の区分に応じて一定の割合を乗じて算定
⇒ 見直し: 建築物の荷重の実態に応じて、算定式により、
 - ・ 柱の小径を算定
 - 又は、
 - ・ 小径別の柱の負担可能な床面積を算定

設計支援ツールの整備

- 住宅の諸元※を入力すれば、必要壁量、柱の小径や柱の負担可能な床面積を容易に算定できる設計支援ツールを整備

※諸元: 階高、床面積、屋根・外壁の仕様、太陽光発電設備等の有無等

(技術的助言にて設計支援ツールを使用可能であることを位置づけ予定)

【住宅性能表示制度】

- 耐震等級等において2階以下の木造建築物に適用される壁量計算については、建築基準法関係告示の改正（令和6年5月31日）に合わせて実荷重に応じた必要壁量を算定するよう見直し（令和6年7月5日改正）。

【長期優良住宅認定制度】

- ZEH水準の重量化した建物に対応した耐震性能を確保するため、壁量計算により耐震性を確認する場合には、令和4年10月より暫定的に耐震等級3を求めていたところ。住宅性能表示制度における壁量基準の見直しを踏まえ、壁量計算による場合であっても耐震等級2以上で認定可能となるよう、暫定的な措置を終了（令和6年7月5日改正）。

主な改正事項

① 住宅性能表示制度における評価方法基準の見直し

- 以下の算定式により、実荷重に応じた必要壁量を算定することを規定。等級2以上の適合判定にあたっては、等級に応じた倍率（等級2=1.25倍、等級3=1.5倍）を乗じて必要壁量を算定するよう見直し。

※必要壁量表は廃止。地震地域係数Zは引き続き計算に含める。

※準耐力壁等の扱いについては、改正後の建築基準法の規定と同様とする。

<算定式（床面積あたりに必要な壁量）>

$$L_w = (Z \cdot A_i \cdot C_o \cdot \Sigma w_i) / (0.0196 \cdot A_{fi})$$

L_w : 当該階の床面積あたりに必要な壁量 [cm/m²]

Z : 地震地域係数 0.7~1.0

A_i : 層せん断力分布係数

A_i = 1 + [(1/√α_i) - α_i] × 2T / (1 + 3T)

固有周期 T = 0.03h [秒]

α_i : 建築物のA_iを算出しようとする高さの部分が支える部分の固定荷重と積載荷重との和を当該建築物の地上部分の固定荷重と積載荷重との和で除した数値

h : 建築物の高さ [m]

C_o : 標準せん断力係数 0.2とする。

※令第88条第2項の規定により指定した区域の場合は0.3

Σw_i : 当該階が地震時に負担する固定荷重と積載荷重の和（積雪荷重を含む） [kN]

A_{fi} : 当該階の面積 [m²]

【注】赤字部分は建築基準法における算定式と異なる箇所

② 長期優良住宅認定制度における認定基準の見直し

- 壁量計算により耐震性を確認する場合には、耐震等級2以上で認定基準に適合するよう見直し。

※令和4年10月より、耐震等級3を求めていた暫定的な措置は終了。

③ 経過措置

- これらの基準の見直しは令和7年4月1日より適用する。ただし、令和7年4月1日から令和8年3月31日までに設計住宅性能評価又は長期優良住宅の認定等の申請を行うものについては、改正前の基準によることができる。

【建築基準法第20条第1項第2号】

階高の高い3階建て木造建築物等の構造計算の合理化

現状・改正主旨

- 高さ13m又は軒高9mを超える木造建築物を建築する場合、高度な構造計算（許容応力度等計算等）により、構造安全性を確認する必要があり、一級建築士でなければ設計又は工事監理をしてはならない。（法第20条第1項第2号）
- 近年の建築物の断熱性向上等のために、階高を高くした建築物のニーズが高まっている。
- 一定の耐火性能が求められる木造建築物の規模（第21条第1項）については、安全性の検証の結果、高さ13m超又は軒高9m超から、4階建て以上又は高さ16m超に見直されている（H30法改正）。

		~13m※ ※軒高9m	13m※~60m ※軒高9m	60m~
1階建	~500㎡	仕様規定	高度な構造計算 (許容応力度等計算、 保有水平耐力計算)	時刻歴 応答解析
	500㎡~	簡易な構造計算(許容応力度計算)		
2階建	~500㎡	仕様規定		
	500㎡~	簡易な構造計算 (許容応力度計算)		
3階建				
4階建~				

改正概要

- 高度な構造計算までは求めず、二級建築士においても設計できる簡易な構造計算（許容応力度計算）で建築できる範囲を拡大

【簡易な構造計算の規模】



現状・改正主旨

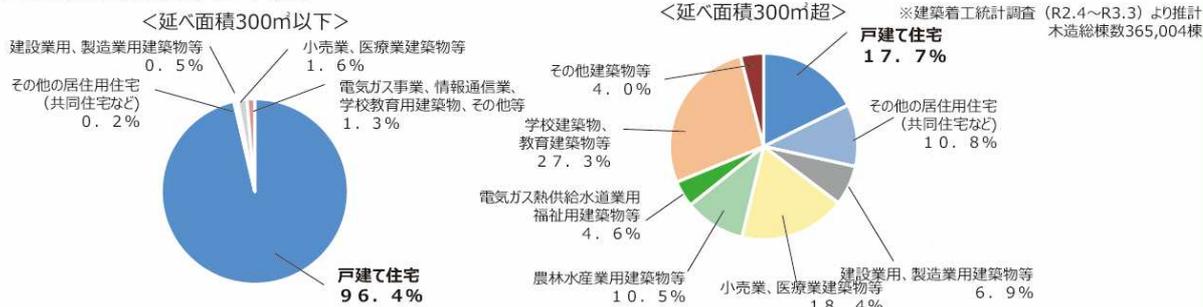
- 2014（平成26）年の豪雪被害を受け、スパンの大きい等の要件に該当する建築物では構造計算において積雪荷重を割増すことになっている。（H30告示改正）
- 2階建以下で延べ面積500m²以下の木造建築物については、大スパンの屋根であっても構造計算が求められていない。（法第20条第1項）
- 多様なニーズを背景として、大空間を有する建築物が増加しており、これらの建築物に対応した構造安全性の確保が必要となっている。

改正概要

- 木造建築物で構造計算が必要となる規模を引下げ（対象を拡大）、構造安全性を確保



【参考】木造建築物の用途分類（延べ面積別）



規模		高さ	高さ13m以下※ ※軒高9m以下	高さ13m※超 60m以下 ※軒高9m超	高さ60m超
1階建	500㎡以下		仕様規定	高度な構造計算 (許容応力度等計算、 保有水平耐力計算)	時刻歴 応答解析
	500㎡超		簡易な構造計算 (許容応力度計算)		
2階建	500㎡以下		仕様規定		
	500㎡超		簡易な構造計算 (許容応力度計算)		
3階建			簡易な構造計算 (許容応力度計算)		
4階建～			高度な構造計算 (許容応力度等計算、 保有水平耐力計算)		

規模		高さ	高さ16m以下	高さ16m超 60m以下	高さ60m超
1階建	300㎡以下		仕様規定	高度な構造計算 (許容応力度等計算、 保有水平耐力計算)	時刻歴 応答解析
	300㎡超		簡易な構造計算 (許容応力度計算)		
2階建	300㎡以下		仕様規定		
	300㎡超		簡易な構造計算 (許容応力度計算)		
3階建			簡易な構造計算 (許容応力度計算)		
4階建～			高度な構造計算 (許容応力度等計算、 保有水平耐力計算)		

その他の小規模木造建築物に係る基準の見直し

【枠組壁工法】

平成13年告示第1540号 改正

① 壁量等基準の整備

- 簡易表は廃止し、算定式を位置づけ
- ・存在壁量に準耐力壁等を考慮可能化
- ・鉛直方向壁量充足率を規定

② 構造計算ルート2の創設

③ 床根太・たる木の間隔が65cm超の場合に、部分計算による検証で可とするよう合理化

(現行では、ルート1計算時に床根太・たる木の間隔が65cm超の場合には、建築物全体の構造計算が必要)

④ 床版・屋根版の面材にMDFを追加

⑤ 外壁の隅角部又は開口部の両端にあるたて枠と床組との金物等による緊結をルート1計算時に適用除外

(現行では、ルート1計算時も、外壁の隅角部又は開口部の両端にあるたて枠と床組を、金物又は壁材で緊結が必要)

⑥ 木質接着パネル工法に関する項目の除外 (※平成13年告示第1540号と第1541号を統合)

- ・本工法の告示を新設し、仕様規定及び許容応力度計算ルートを新設予定 (平成13年告示第1540号からは規定を削除)
- ・「木質プレハブ工法」から「木質接着パネル工法」に名称を変更

【伝統的構法等】

平成28年告示第690号 第691号 改正

○平成28年告示第691号第2号において、耐力壁線間距離の算定式を追加

○階高が3.2mを超える場合、告示の各表の値に階高に応じた係数を乗じる

【基礎】

平成12年告示第1347号 改正

○地盤の種類に関わらず、鉄筋コンクリートの基礎を用いることとする

(現行では、著しい不同沈下等の生ずるおそれのない強固の地盤では、無筋のコンクリート基礎とすることができる)

【建築士法第3条】

建築基準法改正に伴う二級建築士等の業務独占範囲の見直し

現状・改正主旨

- 「高さ13m又は軒高9m超」の木造建築物等の新築、増改築等を行う場合は、設計等に高度な構造計算が必要であるため、一級建築士でなければ、設計又は工事監理をしてはならないとされている。(簡易な構造計算の対象となる「高さ13m以下かつ軒高9m以下」の建築物は二級建築士も設計等を担えることとしている。)
- 今般の建築基準法の改正により、3階建て木造建築物のうち、簡易な構造計算によって構造安全性を確かめることが可能な範囲を、現行の「高さ13m以下かつ軒高9m以下」から、「高さ16m以下」に見直すこと等に伴い、簡易な構造計算の対象となる建築物の範囲として定められている二級建築士等の業務範囲について、見直し後の構造計算の区分と整合させる必要。

改正概要

○従来は「高さ13m以下かつ軒高9m以下」の建築物について担えることとしていた二級建築士の業務範囲を、「階数が3以下かつ高さ16m以下」の建築物に改正する(※)

※一級建築士でなければ設計等をするのでない木造建築物等の「高さ」について、「地階を除く階数4以上又は高さ16m超」に見直す。

※木造建築物の業務範囲についても「階数が2以下かつ高さ16m以下」の木造建築物に見直す。

現行

延べ面積 S(m ²)	高さ≤13m かつ 軒高≤9m				高さ>13m または 軒高>9m
	木造		RC造・S造等		
	1階建	2階建	3階建	2階建以下 3階建	
S ≤ 30m ²	建築士でなくても設計等できる			建築士でなくても設計等できる	
30m ² < S ≤ 100m ²	建築士でなくても設計等できる			建築士でなくても設計等できる	
100m ² < S ≤ 300m ²	③ 1級・2級・木造建築士でなければ設計等できない			② 1級・2級建築士でなければ設計等できない	
300m ² < S ≤ 500m ²					
500m ² < S ≤ 1000m ²	特殊				
1000m ² < S	② 1級・2級建築士でなければ設計等できない			① 1級建築士でなければ設計等できない	
	特殊				

改正

※改正事項：赤字下線部

階数	高さ≤16m				高さ>16m または 4階建 (地階を除く)以上
	木造		RC造・S造等		
	1階建	2階建	3階建	2階建以下 3階建	
1階建	建築士でなくても設計等できる			建築士でなくても設計等できる	
2階建	建築士でなくても設計等できる			建築士でなくても設計等できる	
3階建	③ 1級・2級・木造建築士でなければ設計等できない			② 1級・2級建築士でなければ設計等できない	
4階建					
5階建	特殊				
6階建	② 1級・2級建築士でなければ設計等できない			① 1級建築士でなければ設計等できない	
7階建	特殊				

【参考】省エネ基準適合義務化

※詳細は2月12日、2月13日に開催する「改正建築物省エネ法講習会」で説明します。

省エネ基準適合義務の対象

国資料
P-60一部変更

2025年4月(R7年4月)以降に着工する原則**全ての住宅・建築物**について省エネ基準適合が義務付けられる。

省エネ基準適合義務制度において新たに対象となる建築物

原則、**全ての住宅・建築物を新築・増改築する際に、省エネ基準への適合が義務付けられます。**

<現行制度からの変更点>

	現行制度		2025年 4月以降	改正 (2025年4月以降)	
	非住宅	住宅		非住宅	住宅
大規模 (2000㎡以上)	適合義務	届出義務	→	適合義務	適合義務
中規模 (300㎡以上)	適合義務	届出義務		適合義務	適合義務
小規模 (300㎡未満)	説明義務	説明義務		適合義務	適合義務

適用除外

以下の建築物については適用除外となる。

- ① 10㎡以下の新築・増改築
- ② 居室を有しないこと又は高い開放性を有することにより空気調和設備を設ける必要がないもの
- ③ 歴史的建造物、文化財等
- ④ 応急仮設建築物(建築基準法第85条第1項又は第2項)、仮設建築物(同法第85条第2項)、仮設興行場等(同法第85条第6項又は第7項)

空気調和設備を設ける必要がないものの例

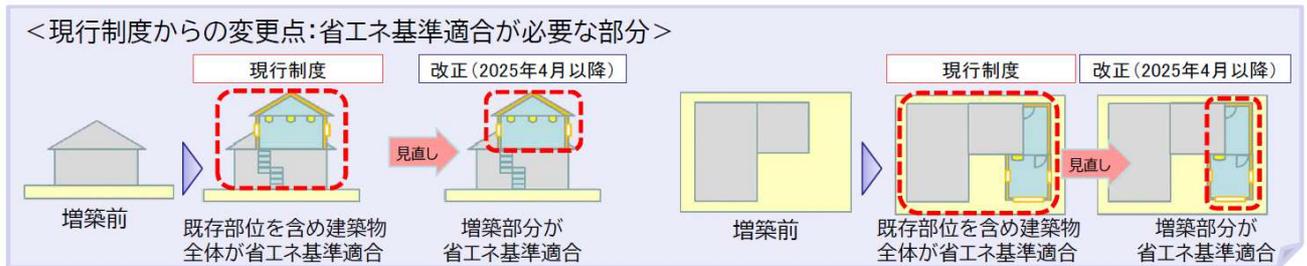
- ✓ 自動車庫、自転車駐車場、畜舎、堆肥舎、公共用歩廊
 - ✓ 観覧場、スケート場、水泳場、スポーツの練習場、神社、寺院等
- (例外的適用除外)
- ✓ 適用除外部分と一体的に設置される昇降機

- ▶ 省エネ基準適合義務制度は、**増改築を行う場合にも対象**となる。「増改築」には、修繕・模様替え(いわゆるリフォーム)は含まれない。
- ▶ 増改築の場合は、**増改築を行う部分が省エネ基準に適合**する必要がある。

増改築の場合の基準適合義務制度の対象となる部分について

現行制度とは異なり、増改築を行う場合は、**増改築を行った部分が省エネ基準に適合する必要がある**。

- ※ 増改築部分を含めた建築物全体ではない点に要注意。
- ※ 修繕・模様替え(いわゆるリフォーム・改修)は省エネ基準適合義務制度の対象ではない。



増改築の場合の留意事項

- ✓ 2025年3月以前に着手する増改築であって、現行制度で義務付け対象となる場合は、既存部分を含めた建築物全体で省エネ基準適合が必要。

適用開始時期

Point

- ▶ 省エネ基準適合義務制度は**2025年4月(R7年4月)以降に工事に着手**するものから適用されます。

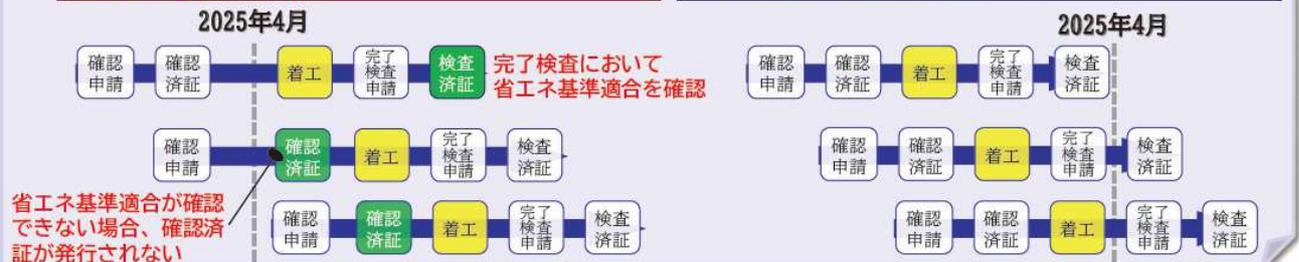
基準適合義務制度の適用について

- 省エネ基準適合義務制度は**2025年4月(R7年4月)以降に工事に着手**するものから適用されます。
- このため、**2025年4月以降に工事着手が見込まれる場合は、法施行前から予め省エネ基準に適合した設計としておくことが必要**です。

<省エネ基準適合義務制度の適用について>

基準適合が必要な場合(省エネ適判等の対応が必要)

基準適合が不要な場合(省エネ適判等の対応が不要)



留意事項

- ✓ 確認申請から確認済証の交付までには**一定の審査期間が必要**です。このため、2025年4月前の着工を予定する場合は、**余裕をもって建築確認申請**をしてください。
- ✓ 2025年4月よりも前に工事着手予定で建築確認の確認済証を受けた場合でも、実際の工事着手が2025年4月以降となった場合は、**完了検査時に省エネ基準への適合確認が必要**です。省エネ基準への適合が確認できない場合、**検査済証が発行されません**ので、**一定の余裕を持って省エネ基準適合義務制度に対応**してください。

Point

- 省エネ基準適合に当たっては、**住宅**の場合は**外皮性能基準**と**一次エネルギー消費量基準**、**非住宅**の場合は**一次エネルギー消費量基準**に、それぞれに適合する必要があります。

省エネ基準について

省エネ基準は、「建築物エネルギー消費性能基準等を定める省令（平成28年経済産業省・国土交通省令第1号）」（基準省令）により規定されています。

住宅：外皮性能基準＋一次エネルギー消費量基準 非住宅：一次エネルギー消費量基準

外皮性能基準

住宅

外皮（外壁、窓等）の表面積当たりの熱の損失量（外皮平均熱貫流率等）が基準値以下となること。

※「外皮平均熱貫流率」＝外皮総熱損失量／外皮総面積

<外皮を通じた熱損失のイメージ>



一次エネルギー消費量基準

住宅

非住宅

右記の設備機器等における一次エネルギー消費量（太陽光発電設備等による創エネ量（自家利用分）は控除）が基準値以下となること。

<一次エネルギー消費量の算定対象となる設備機器等>

空気調和設備（暖冷房設備） 換気設備
照明設備 給湯設備 昇降機（非住宅のみ）

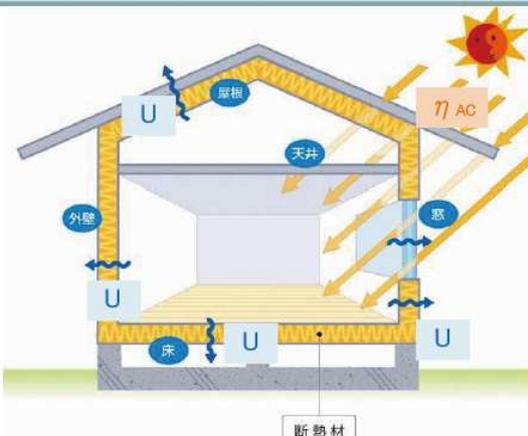
(参考)省エネ性能向上のための取組例



住宅における外皮性能

Point

- 住宅の**外皮性能**は、 U_A 値（ユー・エー値）と η_{AC} 値（イー・タ・エーシー値）により構成され、いずれも、地域区分別に規定されている**基準値以下**となる必要があります。
- 外皮性能**の算出は、**(一社)住宅性能評価・表示協会のHP**で公開されている**計算シート**が活用可能です。



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当たりの熱量※を、外皮面積で除したもの ※換気による熱損失は除く
- ✓ **値が小さいほど熱が入りやすく、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	—

冷房期の平均日射熱取得率(η_{AC})

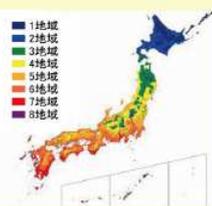
- ✓ **太陽日射の室内への入りやすさの指標**
- ✓ 単位日射強度当たりの日射により建物内部で取得する熱量を冷房期間で平均し、外皮面積で除したもの
- ✓ **値が小さいほど日射が入りやすく、遮蔽性能が高い**

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

地域区分	1~4	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

(参考)地域区分について

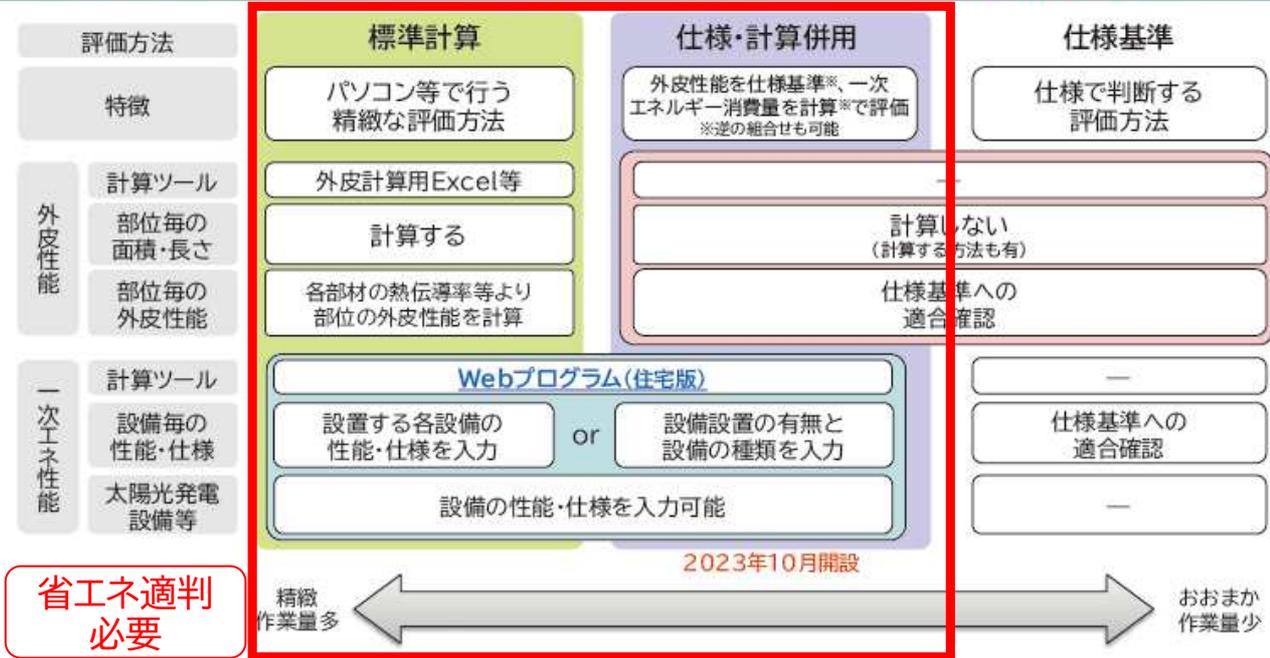
- 省エネルギー基準は、各地域の外気温傾向や使用されている設備機器等の実態を踏まえ、8の地域区分毎に基準値を設定。
- 地域区分は、原則として市町村単位で設定。



省エネ基準に基づく評価方法(戸建て住宅)

Point

- 住宅の省エネ性能のうち、**外皮性能基準は外皮計算又は断熱材等の仕様により、一次エネルギー消費量基準はWebプログラム又は導入する設備の仕様により評価**できます。
- 2023年10月より**外皮性能は仕様基準※で、一次エネルギー消費量は計算※でそれぞれ評価(仕様・計算併用)が可能となりました。** ※逆の組合せも可能
- 外皮基準・一次エネルギー消費量基準の**両方を仕様基準**で評価する場合、**省エネ適判は不要**です。



省エネ基準への適合方法・手続き

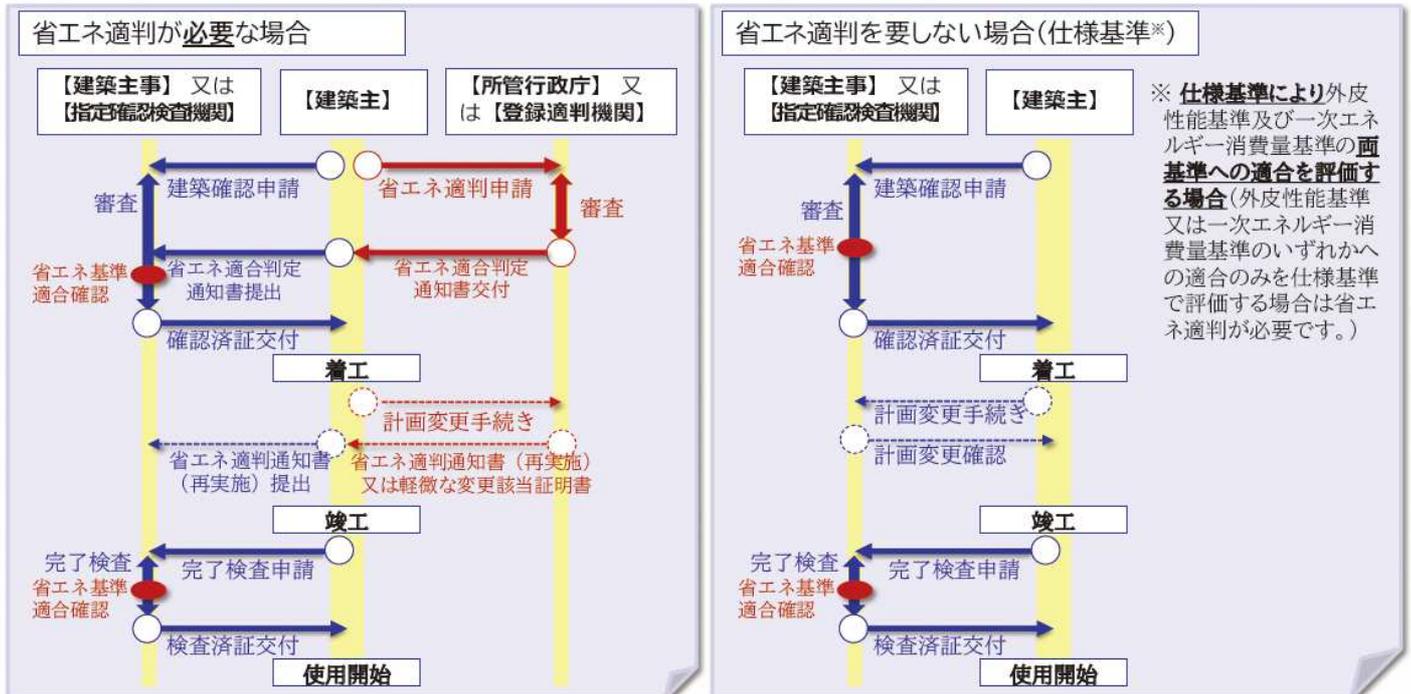
国資料 P-68

Point

- 外皮基準と一次エネルギー消費量基準への適合を**仕様基準等により評価する場合、通常の建築確認の
手続きの中で省エネ基準適合を確認**します。

手続きの流れ

省エネ基準への適合確認手続きは、省エネ適判の必要性の有無で変わります。

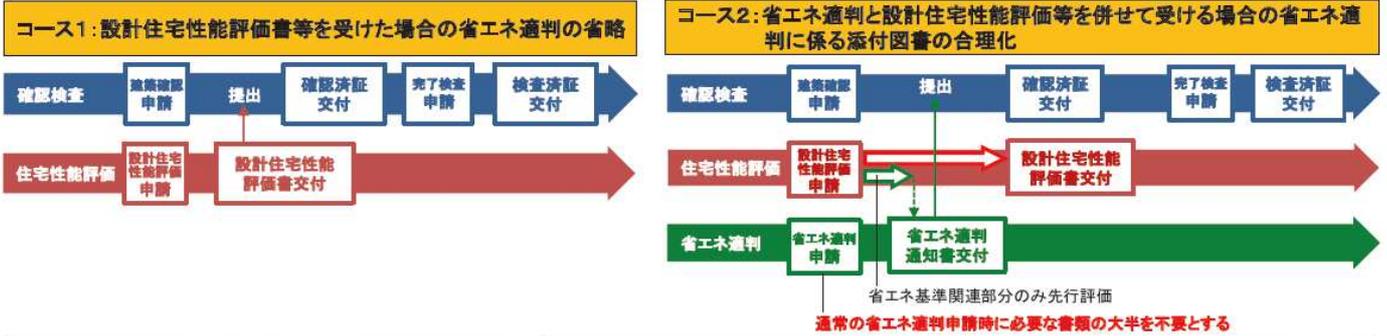


Point

省エネ適判機関の審査負担軽減のため、設計住宅性能評価書等を活用した場合の省エネ適判の審査を合理化しています。

コース1: **設計住宅性能評価書等を受けた場合の省エネ適判の省略**

コース2: **省エネ適判と設計住宅性能評価等を併せて受ける場合の省エネ適判に係る添付図書の合理化**



コース1: 設計住宅性能評価書等を受けた場合の省エネ適判の省略	項目	コース2: 省エネ適判と設計住宅性能評価等を併せて受ける場合の省エネ適判に係る添付図書の合理化
可能	省エネ適判の省略の可否	不可
確認審査の末日の3日前までに設計住宅性能評価書又はその写しの提出が可能の場合	適用可能なケース	設計住宅性能評価の申請時点で、確認審査の末日の3日前までに設計住宅性能評価書又はその写しの提出が困難と見込まれる場合
確認検査と設計住宅性能評価の申請先は異なってもよい	申請先の要件	省エネ適判と設計住宅性能評価を同一機関に申請すること
確認申請時に宣言書 [※] の提出が必要 等	提出書類	設計住宅性能評価の申請に係る添付図書のうち省エネ性能に係るものを確保計画の添付図書とみなす 等

※ 評価書又はその写しを確認審査の末日の3日前までに確認申請書を提出した建築主事等に提出することとし、提出できない又は困難と見込まれる場合は、省エネ適判を受ける旨を記載

住宅の仕様基準について

- 建築物省エネ法における住宅の省エネ基準では、省エネ計算を行わず省エネ性能(省エネ基準・ZEH水準)への適合を簡易に確認できる方法として仕様基準が定められており、各地域における気候特性に対応した「仕様基準ガイドブック」が作成されている。
- この仕様基準を用いる場合は、建築確認手続きにおいて「省エネ適合性判定」が不要となる。

仕様基準を活用する主なメリット

- 省エネ性能(省エネ基準・誘導基準^{※1})への適合を簡単に確認可能 ※1 長期優良住宅、ZEH水準等に対応
- 2022年11月に仕様基準を見直し、使い勝手が向上
- 建築確認手続きにおいて「省エネ適合性判定」が不要(予定)
- 省エネ基準やZEH水準の省エネ性能を評価する各種制度^{※2}にも活用可能 ※2 住宅性能評価、BELSの評価等
住宅ローン減税の申請時に活用可能
- 外皮性能を「仕様基準」で確認し、一次エネルギー消費性能を計算することも可能

仕様基準ガイドブック

- 木造戸建住宅を対象^{※3}として、仕様基準についてチェックリストを用いて簡単に確認する方法を説明する、「仕様基準ガイドブック」を作成。
- 1～3地域 / 4～7地域 / 8地域のそれぞれの気候特性にも対応

※3 8地域はRC戸建住宅も対象

(左) 省エネ基準編、(右) 誘導基準編 ▶

