

建築物省エネ法の改正概要 と 戸建住宅等に適用される 制度・基準・計算法について

国土交通省 住宅局 住宅生産課
建築環境企画室

改正建築物省エネ法説明会及び住宅省エネ技術講習会
 (主に戸建住宅・小規模非住宅の関係連事業者向け)
 配付資料 正誤表

■建築物省エネ法の改正概要と戸建住宅等に適用される制度・基準・計算法について

該当箇所	正	誤
p.21	別紙 1 (差し替え) (気候風土適応住宅について、公布した告示の内容を反映)	
p.50	資料最下段に以下の注釈を追加。 ※ 上記とあわせて、太陽光発電設備の創エネ評価の基礎となる「日射に関する地域の区分」についても見直しを実施。具体的見直し内容は、「平成 28 年省エネルギー基準に準拠したエネルギー消費性能の評価に関する技術情報 (住宅) (https://www.kenken.go.jp/becc/house.html)、第 11 章第 2 節」をご確認ください。	
p.51 上段	②標準計算ルート	②詳細計算ルート
p.58	別紙 2 (差し替え) (各種係数等の具体内容を追記)	
p.59	別紙 3 (差し替え) (各種係数等の具体内容を追記)	
p.62	別紙 4 (差し替え) (矢印の表示方法を見直し)	
p.68 1 つ目の QA のほか、次頁以降の QA 中多数箇所	国立研究開発法人 建築研究所	独立研究開発法人 建築研究所
p.68 1 つ目の Q	一般社団法人 住宅性能評価・表示協会	一般社団法人 日本住宅性能評価・表示協会

■戸建住宅簡易計算シート -モデル住宅法- (イメージ)

該当箇所	正	誤
p.11 右下窓①	中空層 (ガス層)	中空層 (ガラス層)
p.22 の次	別紙 5 (新規挿入) (「戸建住宅簡易計算シート・モデル住宅法- (イメージ) 計算のポイント」資料を追加)	

- 気候風土適応住宅については、**外皮基準が適用除外**となり、かつ、**一次エネ基準が合理化**される。
(= 標準的な水準の設備の設置のみを要求)
- 説明義務制度の創設とあわせて、省エネ基準の合理化対象とする気候風土適応住宅の要件として、**伝統的構法を採用する場合に、地域の気候及び風土に応じた特徴を備えていることにより、住宅全体として外皮基準への適合が困難となるような仕様を例示。**

〈仕様の例示〉

- 一 次のイからハまでのいずれかに該当するものであること
 - イ 外壁の過半が両面を真壁造とした土塗壁であること
 - ロ 外壁が両面を真壁造とした落とし込み板壁であること
 - ハ 次の(1)及び(2)に該当すること
 - (1) 外壁について、次の(i)から(iii)までのいずれかに該当すること
 - (i) 片面を真壁造とした土塗壁であること
 - (ii) 片面を真壁造とした落とし込み板壁であること
 - (iii) 過半が両面を真壁造とした落とし込み板壁であること
 - (2) 屋根、床及び窓について、次の(i)から(iii)までのいずれかに該当すること
 - (i) 屋根が化粧野地天井であること
 - (ii) 床が板張りであること
 - (iii) 窓の過半が地場製作の木製建具であること
 - 二 所管行政庁が、その地方の自然的社会的条件の特殊性により、前号に掲げる要件のみでは、地域の気候及び風土に応じた住宅であると認められない場合において、当該要件に必要な要件(例：地域産の木材の使用を必須とする)を付加したものを別に定めている場合には、これに適合していること
- ※ 所管行政庁は、その地方の自然的社会的条件の特殊性により、前項各号に掲げる要件では、地域の気候及び風土に応じた住宅であると認められない場合においては、当該要件と同等であると認められるもの(例：萱葺屋根)を別に定めることができる。



土塗壁



落とし込み板壁



地場製作の木製建具



化粧野地天井

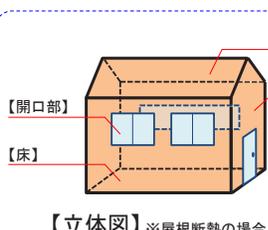
住宅における外皮性能の計算(標準計算法)

○外皮平均熱貫流率の計算イメージ

○部位毎にJIS等に基づく熱抵抗値などをもとに算出 等
○熱橋部を含め断面構成を詳細に考慮する方法や、所定の計算式により簡易に算出する方法もある



例えば
○外気や外気に通じる空間に接している部分：「1.0」
○外気に通じていない空間に接している部分：「0.7」



【立体図】※屋根断熱の場合



【展開図】

設計図書等から各部位ごとに面積や外周長さを算出

$$\Rightarrow \Sigma \text{外皮熱損失量} \div \text{外皮総面積合計} = \text{外皮平均熱貫流率}(U_A \text{値})$$

住宅における外皮性能の計算(標準計算法)

別紙3

○平均日射熱取得率の計算イメージ

○部位毎に、「各部位のU値×0.034」等により算出した値

○「1.0」or「開口部周辺の各寸法や位置関係から別途算出した値」等



○ 暖房期と冷房期それぞれについて、地域区分と方位に応じて定められている所定の値
(例) 6地域、南方位の場合は、暖房期：0.936 冷房期：0.434

【下記項目が冷房期の値の場合】
「日射熱取得率」「日除け係数」「取得日射熱補正係数」「方位係数」

⇒ $\frac{\text{総日射熱取得量}}{\text{外皮総面積合計}} \times 100 = \text{冷房期の平均日射熱取得率} (\eta_{AC} \text{値})$

【下記項目が暖房期の値の場合】
「日射熱取得率」「日除け係数」「取得日射熱補正係数」「方位係数」

⇒ $\frac{\text{総日射熱取得量}}{\text{外皮総面積合計}} \times 100 = \text{暖房期の平均日射熱取得率} (\eta_{AH} \text{値})$

住宅における一次エネルギー消費性能の計算方法(標準計算法)

別紙4

③ 暖房方式を選択してください。暖房方式に応じて基準一次エネルギー消費量の算定に用いる設備が設定されます。

WEBプログラム(エネルギー消費性能計算プログラム(住宅版))における暖房設備の画面

- 居室のみを暖房するか、住戸全体を暖房するか選択してください。暖房設備機器を設置しない場合は「設置しない」を選択してください。
- 選択に応じて、以降の入力内容が変わります。(次ページは「居室のみを暖房する」場合で説明)

エネルギー消費性能計算プログラム(住宅版) Ver 2.7.1

基本情報 外皮 暖房 冷房 換気 熱交換 給湯 照明 太陽光

暖房方式

暖房方式の選択

- 居室のみを暖房する
- 住戸全体を暖房する
- 設置しない

主たる居室

暖房設備機器または放熱器の選択

- ルームエアコンディショナー
- FF暖房機
- パネララジエーター
- 温水床暖房
- ファンコンベクター
- 電気ヒーター床暖房
- 電気蓄熱暖房器
- ルームエアコンディショナー付温水床暖房機
- その他の暖房設備機器
- 暖房設備機器または放熱器を設置しない

評価方法の選択

- 評価しない
- エネルギー消費効率の区分を入力する

その他の居室

暖房設備機器または放熱器の選択

- ルームエアコンディショナー
- FF暖房機
- パネララジエーター
- 温水床暖房
- ファンコンベクター
- 電気ヒーター床暖房
- 電気蓄熱暖房器
- ルームエアコンディショナー付温水床暖房機
- その他の暖房設備機器
- 暖房設備機器または放熱器を設置しない

評価方法の選択

- 評価しない
- エネルギー消費効率の区分を入力する

住戸全体

暖房設備機器の選択

- ダクト式セントラル空調機(ヒートポンプ式熱源)
- ダクトが通過する空間
- 全てが断熱区画内である
- 全てもしくは一部が断熱区画外である

VAV方式の採用

- 採用しない
- 採用する

全館換気機能の有無

- 全館換気機能なし
- 全館換気機能あり

機器の仕様を入力

- 入力しない
- 定格能力試験の値を入力する
- 定格能力試験と中間能力試験の値を入力する

設計風量を入力

- 入力しない
- 入力する

暖房方式

暖房方式の選択

- 居室のみを暖房する
- 住戸全体を暖房する
- 設置しない

戸建住宅簡易計算シート -モデル住宅法- (イメージ) 計算のポイント

※ 詳細は、国土交通省 HP より、「(小規模) 演習問題の解説」をご確認ください。

<http://www.mlit.go.jp/jutakukentiku/shoenehou.html>

上記リンク先の「ライブラリー」⇒「マニュアル等」の項目に掲載しております。

○外皮性能

ステップ 1 多数の計算シートから、計算する住宅に該当するものを選ぶ

(ポイント)

- ① 地域区分、構造等別の数十種類のシートから、あらかじめ該当するものを抽出する。

ステップ 2 各メーカーのカタログから、該当する U 値・ ψ 値・ η 値を抽出・転記する

(ポイント)

- ① 外壁に複数種の断熱材や複数種の窓サッシを用いている場合、不利側の性能値を抽出・転記する。
- ② 浴室床部の U 値が不明の場合は、定数 (3.4) を用いることができる。
- ③ ψ 値が不明の場合は、定数 (1.8) を用いることができる。
- ④ η 値は、夏場の日射遮蔽性能である η_{AC} 値と、冬場の日射取得性能である η_{AH} 値のそれぞれを計算する。屋根・天井、外壁、ドアについては、UA 値算出に用いた U 値を転記すればよく、 η_d 値についてのみ、別途窓のカタログから抽出・転記する必要がある。
※ 複数の窓サッシを用いる場合は、不利側の性能値を採用する観点から、 η_d 値については、 η_{AC} 値の計算時は最大のもの、 η_{AH} 値の計算時は最小のものを抽出・転記する。

ステップ 3 四則演算により UA 値を算出し、基準値を下回ることを確認する

○一次エネ性能

ステップ 1 多数の計算シートから、計算する住宅に該当するものを選ぶ

(ポイント)

- ① 地域区分、設備等別の数十種類のシートから、あらかじめ該当するものを抽出する。

ステップ 2 外皮シートで算出した UA 値・ η_{AC} 値・ η_{AH} 値や、設備の種別情報を選択し、各設備のポイント数を特定する

(ポイント)

- ① 暖冷房は外皮性能のみによってポイントが決まる (具体の設備仕様・性能値は不要)。
- ② 照明は、リビング・ダイニング・キッチン「主たる居室」と、「その他居室」毎に、該当する機器種別を選択する。

ステップ 3 四則演算によりポイント数が 100 以下となることを確認する

⇒ 不適合となる場合は、仕様の見直し、標準計算法による計算を検討する

建築物省エネ法の改正概要 と 戸建住宅等に適用される 制度・基準・計算法について

国土交通省 住宅局 住宅生産課
建築環境企画室

目次

1. 建築物省エネ法の改正概要
2. 改正建築物省エネ法の各措置の内容とポイント
 - 2-1. 説明義務制度
 - 2-2. 適合義務制度、届出義務制度のポイント
 - 2-3. 増改築等の取扱い
3. 省エネ基準と計算法
 - 3-1. 戸建住宅の省エネ基準と計算法
 - 3-2. 共同住宅の省エネ基準と計算法のポイント
 - 3-3. 小規模非住宅の省エネ基準と計算法のポイント
4. 住宅の省エネ化に関する支援制度
5. その他

1. 建築物省エネ法の改正概要

2. 改正建築物省エネ法の各措置の内容とポイント

2-1. 説明義務制度

2-2. 適合義務制度、届出義務制度のポイント

2-3. 増改築等の取扱い

3. 省エネ基準と計算方法

3-1. 戸建住宅の省エネ基準と計算方法

3-2. 共同住宅の省エネ基準と計算方法のポイント

3-3. 小規模非住宅の省エネ基準と計算方法のポイント

4. 住宅の省エネ化に関する支援制度

5. その他

パリ協定を踏まえた地球温暖化対策

- 2015年7月、**2030年度に2013年度比で温室効果ガスを26.0%減目標**を位置付けた「日本の約束草案」を地球温暖化対策推進本部において決定、国連気候変動枠組条約事務局に提出。
- 2015年12月、COP21（気候変動枠組条約 第21回締約国会議）において、**全ての国が参加する2020年以降の温室効果ガス排出削減等のための新たな国際枠組みとして、パリ協定を採択。**
- パリ協定を踏まえ、「日本の約束草案」で示した中期目標（2030年度削減目標）の達成に向けて、**地球温暖化対策計画を策定（2016年5月13日閣議決定）。**

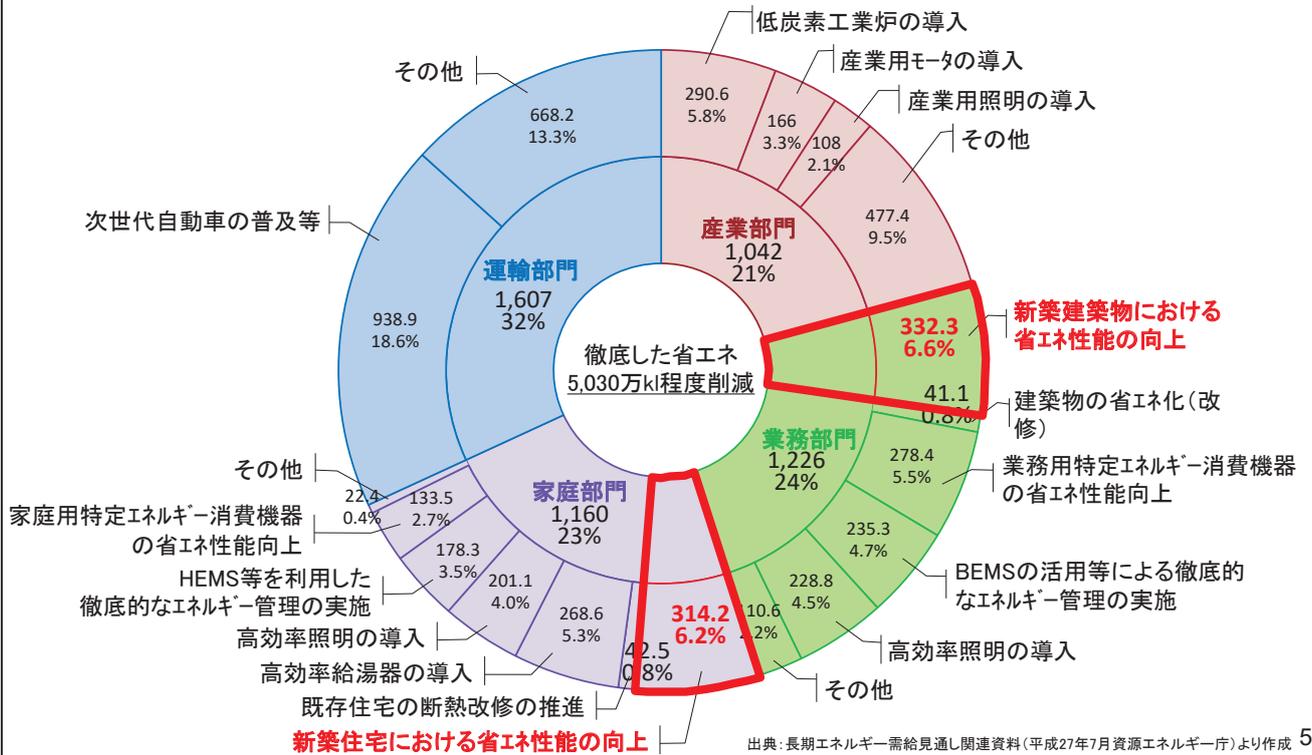
エネルギー起源CO2の各部門の排出量の目安

	CO2排出量(百万t-CO2)		
	2013年度 実績	2030年度 の目安	削減率
全体	1,235	927	(※) ▲25%
産業部門	429	401	▲7%
住宅・建築物分野	480	290	▲40%
業務その他部門	279	168	▲40%
家庭部門	201	122	▲39%
運輸部門	225	163	▲28%
エネルギー転換部門	101	73	▲28%

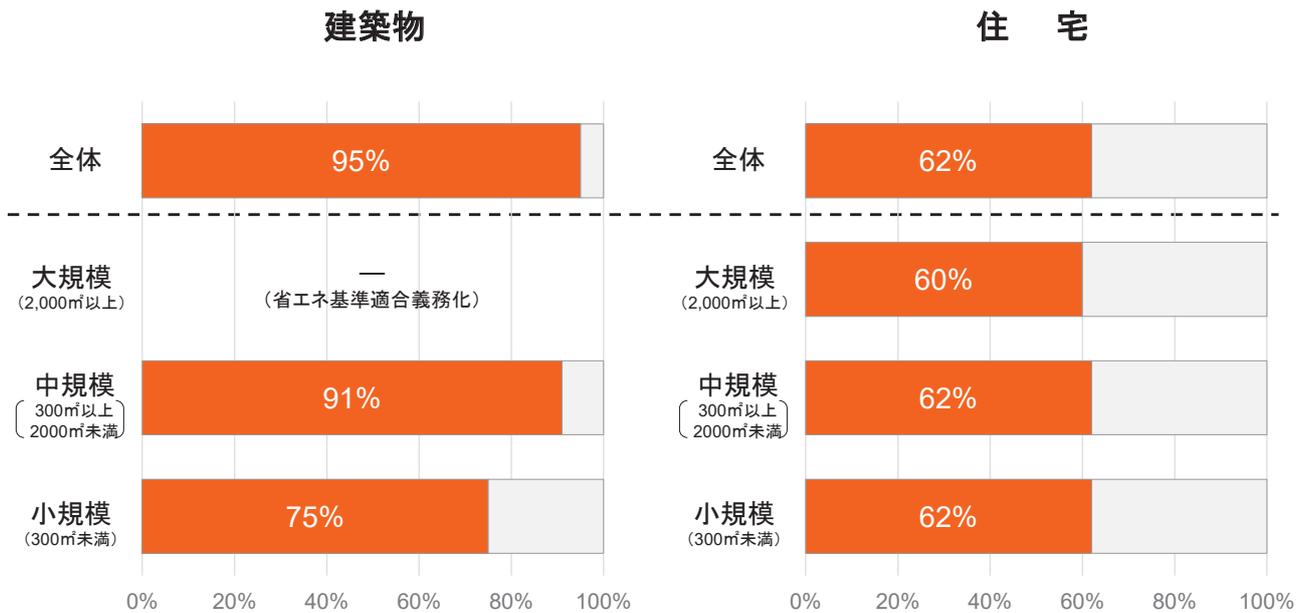
※ 温室効果ガスには、上記エネルギー起源CO2のほかに、非エネルギー起源CO2、一酸化二窒素、メタン等があり、これらを含めた温室効果ガス全体の削減目標が▲26.0%

新築の住宅・建築物における地球温暖化対策計画の目標

- パリ協定の削減目標の達成には、電源構成等の変化の影響を加味した上で、**最終エネルギー消費で5,030万kl程度の省エネ努力**が必要。
- このうち、**新築の住宅・建築物における最終エネルギー消費の削減量は、全体の12.8%**を占める。



用途・規模別の省エネ基準適合率(平成29年度)

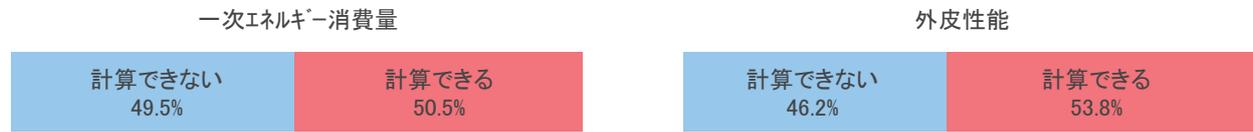


※ 届出制度によるデータや国土交通省が実施したアンケート結果に基づき面積ベースで算定。
 共同住宅については、届出制度において、住棟単位で提出される省エネ計画書が1住戸でも基準に不適合の場合は当該計画書が基準不適合となり指示・命令の対象となることを踏まえ、計画書(住棟)ごとの省エネ基準への適否に基づき適合率を算定している。なお、住戸ごとの省エネ基準への適否に基づき省エネ基準への適合率を算定すると、大規模住宅は74%、中規模住宅は75%となる。

建築士等の省エネ基準への習熟状況等

○ 中小工務店・建築士それぞれに対して、省エネ基準への習熟状況についてアンケート調査を行ったところ、中小工務店・建築士ともに、省エネ計算ができると回答した者は約5割。

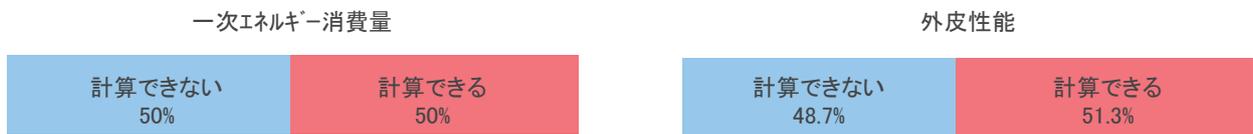
中小工務店の習熟状況



<調査概要>

調査方法：インターネット調査(平成30年度実施)
 調査対象：住宅瑕疵担保責任保険登録者のうち、住宅の設計又は施工を請け負う住宅生産者(有効回答318社)
 調査実施者：(一社)リビングアメニティ協会(国土交通省の補助事業により実施)

建築士の習熟状況



<調査概要>

調査方法：アンケート調査(平成30年度実施)
 調査対象：平成29年度に確認済証を受けた300㎡未満の住宅を設計した建築士事務所(有効回答801社)
 調査実施者：(公社)日本建築士会連合会(国土交通省の補助事業により実施)

建築物のエネルギー消費性能の向上に関する法律

平成27年7月8日公布、平成29年4月1日等施行

法律の目的

○ 社会経済情勢の変化に伴い建築物におけるエネルギーの消費量が著しく増加していることに鑑み、建築物のエネルギー消費性能の向上を図るため、住宅以外の一定規模以上の建築物のエネルギー消費性能基準への適合義務の創設、エネルギー消費性能向上計画の認定制度の創設等の措置を講ずる。

法律の概要

○適合義務制度(省エネ適合性判定)

- 対象** 特定建築物:2000㎡以上の建築物(住宅を除く)
- 内容**
- 省エネ基準への適合を義務づけ
 - 基準適合について、所管行政庁又は適判機関の判定を受けた上で、当該結果を建築確認及び完了検査手続きにおいて確認
 - 省エネ基準への適合が確認できない場合、着工・開業ができない

○届出義務制度

- 対象** 300㎡以上の住宅・建築物(特定建築物を除く)
- 内容** 省エネ計画の着工前の届出を義務づけ(不適合の場合、必要に応じ、所管行政庁が指示・命令を実施)

○住宅トップランナー制度

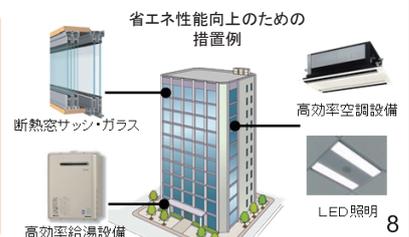
- 対象** 年150戸以上分譲戸建を供給する事業者
- 内容** 供給住宅の年平均で住宅トップランナー基準への適合を誘導(必要に応じ、大臣が勧告・命令・公表を実施)

○性能向上計画認定制度

誘導基準*1に適合する住宅・建築物の認定制度。所管行政庁の認定を受けると、容積率の特例*2を受けることが可能。
 ○住宅:省エネ基準▲10%、建築物:省エネ基準▲20%
 *2 省エネ性能向上のための設備について通常の建築物の床面積を超える部分を不算入(床面積の10%を上限)

○省エネ性能に係る表示制度

- 基準適合認定制度(省エネ基準に適合することを表示可能)
- 建築物省エネルギー性能表示制度(BELS)(省エネ性能を5段階の★で表示)



規制措置

誘導措置

規制措置

○適合義務制度（省エネ適合性判定）

対象 **特定建築物：2000㎡以上の建築物**（住宅を除く）

⇒ **対象を300㎡以上の建築物**
（住宅を除く）に**拡大**

法公布後
2年以内施行

内容 ○省エネ基準への**適合を義務づけ**
○省エネ基準への**適合が確認できない場合、**
着工・開業ができない 等

○届出義務制度

対象 **300㎡以上の住宅・建築物**（特定建築物を除く）

内容 省エネ計画の**着工前の届出を義務づけ**（不適合の場合、必要に応じ、**所管行政庁が指示・命令を実施**）

⇒ **住宅性能評価やBELS等の取得により、**
届出期限を着工の21日前から3日前に短縮
⇒ **あわせて、指示・命令等の**
実施を強化

令和元年
11月16日施行

○住宅トップランナー制度

対象 **年150戸以上分譲戸建を供給する事業者**

⇒ **対象に以下の事業者を追加**
○年300戸以上注文戸建を供給
○年1000戸以上賃貸アパートを供給

令和元年
11月16日施行

内容 供給住宅の年平均で**住宅トップランナー**
基準への適合を誘導

誘導措置

○性能向上計画認定制度

誘導基準*1に適合する住宅・建築物の認定制度。所管行政庁の認定を受けると、**容積率の特例*2**を受けることが可能。

*1 住宅：省エネ基準▲10%、建築物：省エネ基準▲20%
*2 省エネ性能向上のための設備について通常の建築物の床面積を超える部分を不算入（床面積の10%を上限）

⇒ **対象に複数の建築物の連携**
による取組を追加

⇒ **あわせて、高効率熱源等の**
整備費を支援
（省エネ街区形成事業）

令和元年
11月16日施行

○省エネ性能に係る表示制度

- 基準適合認定制度（省エネ基準に適合することを表示可能）
- 建築物省エネルギー性能表示制度（BELS）（省エネ性能を5段階の★で表示）

9

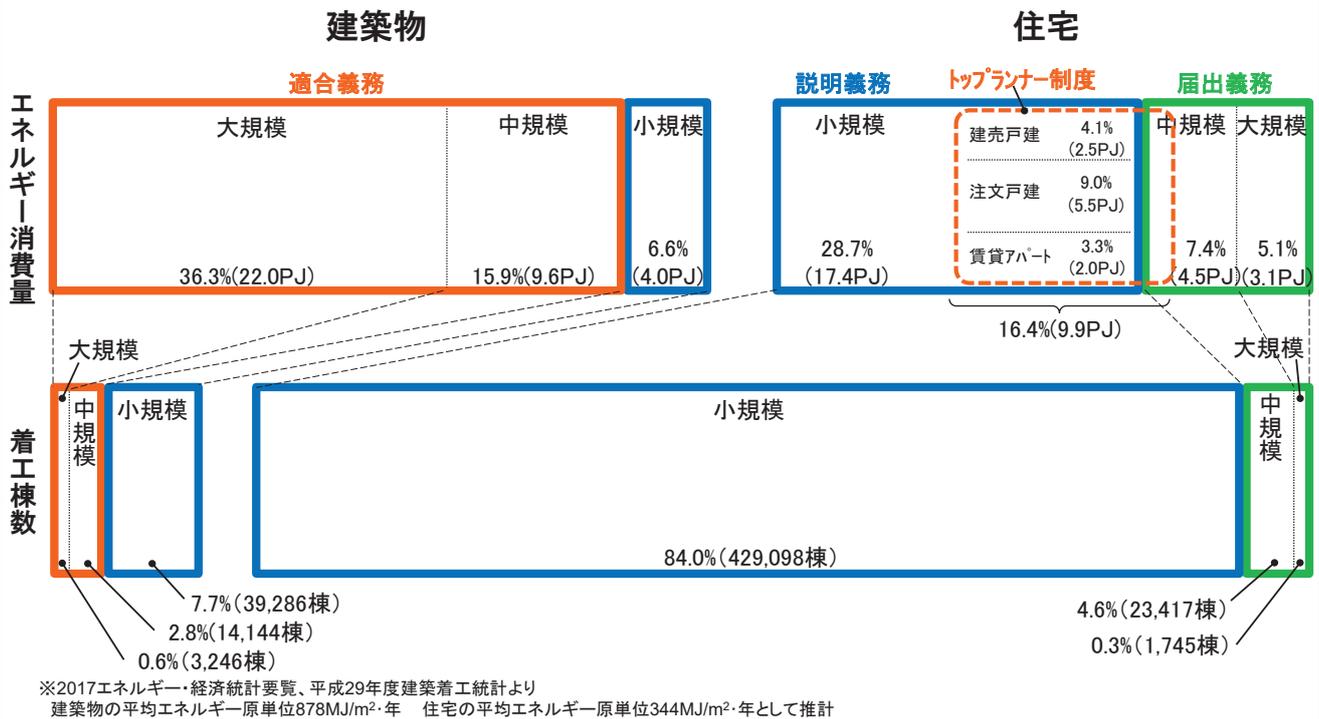
建築物省エネ法における現行制度と改正法との比較（規制措置）

	現行制度		改正法	
	建築物	住宅	建築物	住宅
大規模 (2,000㎡以上)	特定建築物 適合義務 【建築確認手続きに連動】	届出義務 【基準に適合せず、必要と認める場合、指示・命令等】	特定建築物 適合義務 【建築確認手続きに連動】	届出義務 【基準に適合せず、必要と認める場合、指示・命令等】
中規模 (300㎡以上 2,000㎡未満)	届出義務 【基準に適合せず、必要と認める場合、指示・命令等】	届出義務 【基準に適合せず、必要と認める場合、指示・命令等】	適合義務 【建築確認手続きに連動】	所管行政庁の審査手続を合理化 ⇒ 監督（指示・命令等）の実施に重点化
小規模 (300㎡未満)	努力義務 【省エネ性能向上】	努力義務 【省エネ性能向上】	努力義務 【省エネ基準適合】 + 建築士から建築主への説明義務	努力義務 【省エネ基準適合】 + 建築士から建築主への説明義務
		トップランナー制度※ 【トップランナー基準適合】 対象住宅 持家 建売戸建		トップランナー制度※ 【トップランナー基準適合】 対象の拡大 対象住宅 持家 建売戸建 注文戸建 賃貸アパート

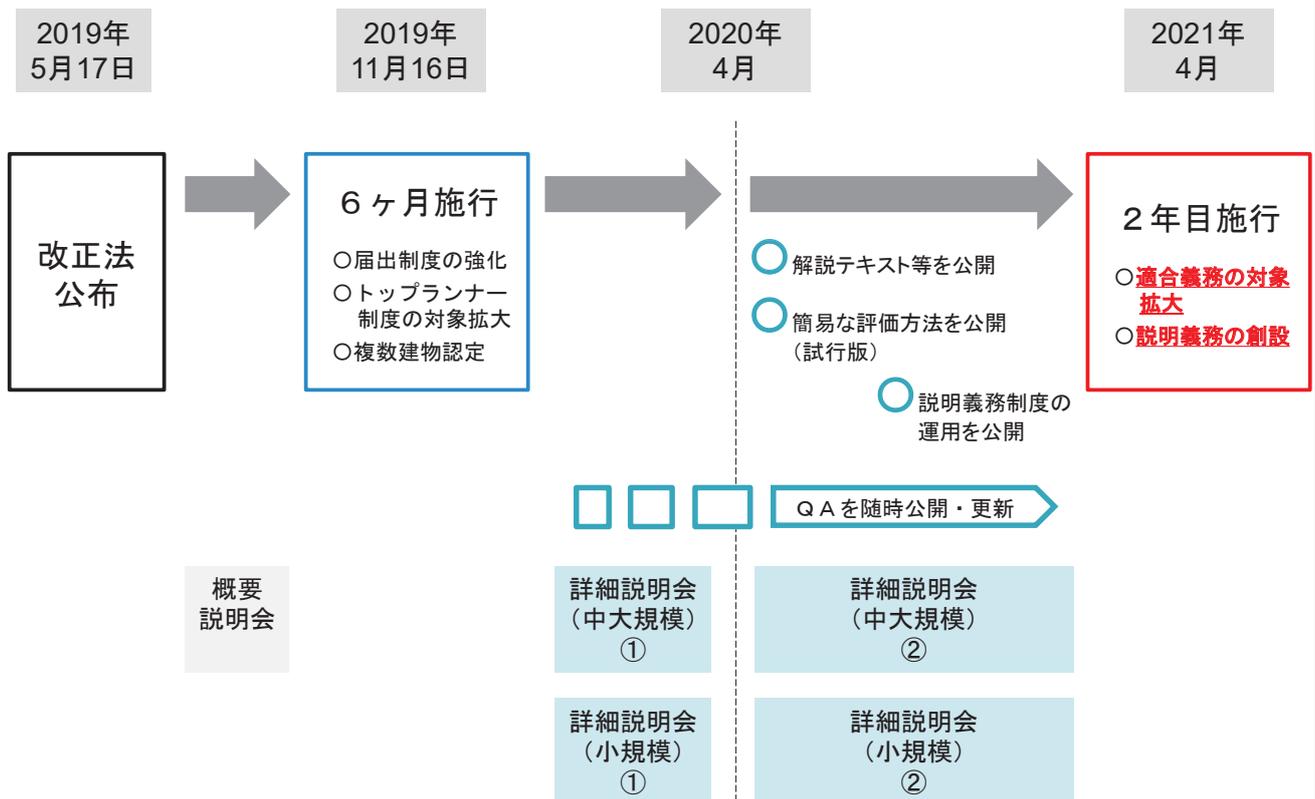
※大手住宅事業者について、トップランナー基準への適合状況が不十分であるなど、省エネ性能の向上を相当程度行う必要があると認める場合、国土交通大臣の勧告・命令等の対象とする。

用途・規模別のエネルギー消費量と着工棟数との関係

○適合義務の対象となる建築物は、新築着工棟数全体の3.4%（大規模建築物0.6% 中規模建築物2.8%）であるものの、エネルギー消費量では全体の52.2%（大規模建築物36.3% 中規模建築物15.9%）を占める。



改正法の公布・施行スケジュール(概要)



改正法の公布・施行スケジュール(詳細)

	2019.5	2019.11	2020.4	2020.10	2021.4
適合義務制度の対象拡大	公布				施行
説明義務制度の創設	公布				施行
・戸建住宅の簡易な評価方法の追加		公布	公開(試行版)		公開(正式版)
・小規模建築物の簡易な評価方法の追加		公布	公開(試行版)		公開(正式版)
届出制度に係る審査手続の合理化	公布	施行			
・住棟平均による外皮性能の評価方法の追加		公布・施行			
・共用部を除いた住棟の評価方法の追加		公布・施行			
・共同住宅の簡易な評価方法の追加		公布	公開		
その他省エネ基準の合理化等					
・気候風土適応住宅に対する省エネ基準の合理化		公布			施行
・8地域の外皮基準の見直し		公布	施行		
・地域区分の見直し		公布・施行	経過措置		完全施行

13

目次

1. 建築物省エネ法の改正概要

2. 改正建築物省エネ法の各措置の内容とポイント

2-1. 説明義務制度

2-2. 適合義務制度、届出義務制度のポイント

2-3. 増改築等の取扱い

3. 省エネ基準と計算方法

3-1. 戸建住宅の省エネ基準と計算方法

3-2. 共同住宅の省エネ基準と計算方法のポイント

3-3. 小規模非住宅の省エネ基準と計算方法のポイント

4. 住宅の省エネ化に関する支援制度

5. その他

14

建築物省エネ法に基づく各制度

	建築物	住宅
大規模 (2,000㎡以上)	適合義務制度 p.28 参考資料p.12 【申請者】 建築主	届出義務制度 p.31 参考資料p.25 【届出者】 建築主
中規模 (300㎡以上 2,000㎡未満)	【申請先】 所管行政庁 又は 登録判定機関	【届出先】 所管行政庁
小規模 (300㎡未満)	説明義務制度 【説明者】 建築士 【説明先】 建築主 p.16	

住宅トップランナー制度 <住宅>

参考資料p.41

対象住宅	対象事業者
注文戸建	年間300戸以上新築する特定建築工事業者
賃貸アパート	年間1,000戸以上新築する特定建築工事業者
建売戸建	年間150戸以上供給する特定建築主

性能向上計画認定制度 <建築物・住宅>

【申請者】 建築主等

参考資料p.50

【申請先・認定者】 所管行政庁

エネルギー消費性能認定制度 <建築物・住宅>

【申請者】 建築物の所有者

【申請先・認定者】 所管行政庁

目次

1. 建築物省エネ法の改正概要

2. 改正建築物省エネ法の各措置の内容とポイント

2-1. 説明義務制度

2-2. 適合義務制度、届出義務制度のポイント

2-3. 増改築等の取扱い

3. 省エネ基準と計算方法

3-1. 戸建住宅の省エネ基準と計算方法

3-2. 共同住宅の省エネ基準と計算方法のポイント

3-3. 小規模非住宅の省エネ基準と計算方法のポイント

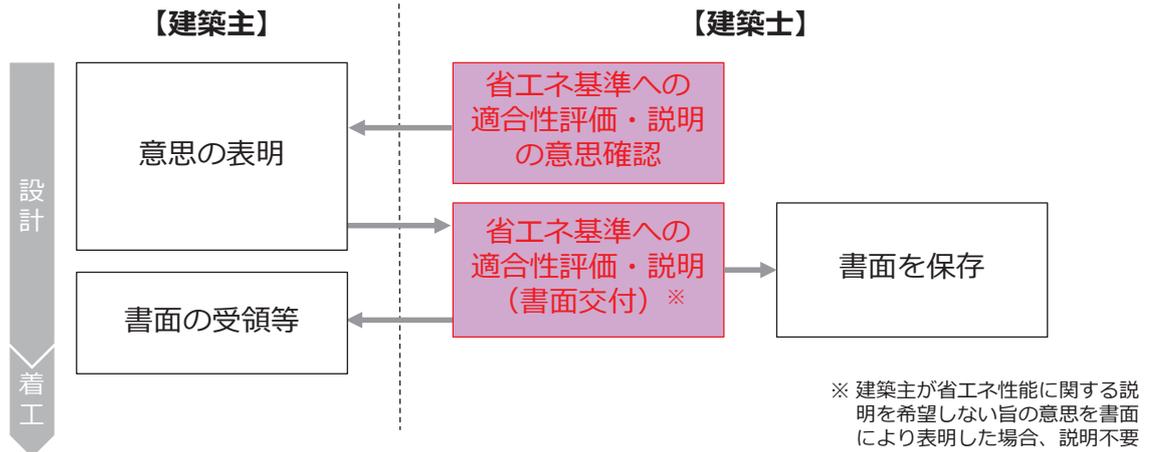
4. 住宅の省エネ化に関する支援制度

5. その他

小規模住宅・建築物の省エネ性能に係る説明義務制度

- 建築主は、省エネ基準に適合させるために必要な措置を講ずるよう努めなければならない。（努力義務）
- 小規模住宅・建築物（300m²未満の住宅・建築物を対象とする予定）の新築等に係る設計の際に、次の内容について、**建築士から建築主に書面で説明**を行うことを義務付ける。
 - ①省エネ基準への適否
 - ②省エネ基準に適合しない場合は、省エネ性能確保のための措置
- 説明に用いる書面を建築士事務所の保存図書に追加予定。（建築士法省令を改正予定）
- 建築士法に基づき都道府県等は建築士事務所に対する報告徴収や立入検査が可能。

〈説明義務対象物件に係る手続フロー〉



建築士から建築主への説明書のイメージ

〈省エネ基準に適合している場合〉

建築物のエネルギー消費性能の評価結果の概要

作成日 ○年○月○日

建築物の所在地	○○県○○市○○○
建築物の名称及び用途	○○邸(住宅)
建築物エネルギー消費性能基準(省エネ基準)への適合状況	<input checked="" type="checkbox"/> 適合 <input type="checkbox"/> 不適合
建築物エネルギー消費性能の確保のためとるべき措置	
評価実施者	
建築士種別	<input checked="" type="checkbox"/> 一級 <input type="checkbox"/> 二級 <input type="checkbox"/> 木造
建築士登録番号	(○○) 登録 第 ○○○○○ 号
氏名	○○ ○○
所属事務所名	○○○建築設計事務所
建築士事務所登録番号	(○○) 知事登録 第 ○○○○○ 号

■建築物エネルギー消費性能基準(省エネ基準)
建築物の備えるべきエネルギー消費性能について、「建築物のエネルギー消費性能の向上に関する法律」に基づき国が定める基準です。

〈省エネ基準に不適合の場合〉

建築物のエネルギー消費性能の評価結果の概要

作成日 ○年○月○日

建築物の所在地	○○県○○市○○○
建築物の名称及び用途	○○邸(住宅)
建築物エネルギー消費性能基準(省エネ基準)への適合状況	<input type="checkbox"/> 適合 <input checked="" type="checkbox"/> 不適合
建築物エネルギー消費性能の確保のためとるべき措置	<ul style="list-style-type: none"> ・1階リビングの窓のサッシについて、アルミ製から樹脂製に変更する ・2階廊下の照明について、電球型LEDに変更する 以上の措置に必要な概算費用は約○～○万円
評価実施者	
建築士種別	<input checked="" type="checkbox"/> 一級 <input type="checkbox"/> 二級 <input type="checkbox"/> 木造
建築士登録番号	(○○) 登録 第 ○○○○○ 号
氏名	○○ ○○
所属事務所名	○○○建築設計事務所
建築士事務所登録番号	(○○) 知事登録 第 ○○○○○ 号

■建築物エネルギー消費性能基準(省エネ基準)
建築物の備えるべきエネルギー消費性能について、「建築物のエネルギー消費性能の向上に関する法律」に基づき国が定める基準です。

説明義務の適用関係(附則)

施行日
(2021年4月予定)



19

参照条文(説明義務制度関連)

青字: 今般の改正の要点

(建築主等の努力)

第六条 建築主(次章第一節若しくは第二節又は附則第三条の規定が適用される者を除く。)は、その建築(建築物の新築、増築又は改築をいう。以下同じ。)をしようとする建築物について、建築物エネルギー消費性能基準(第二条第二項の条例で付加した事項を含む。第二十九条第二項、第三十二条第二項及び第三十五条第一項第一号を除き、以下同じ。)に適合させるために必要な措置を講ずるよう努めなければならない。

(小規模建築物のエネルギー消費性能に係る評価及び説明)

第二十七条 建築士は、小規模建築物(特定建築物及び第十九条第一項第一号に規定する建築物以外の建築物(第十八条各号のいずれかに該当するものを除く。))をいう。以下この条において同じ。)の建築(特定建築行為又は第十九条第一項第二号に掲げる行為に該当するもの及びエネルギー消費性能に及ぼす影響が少ないものとして政令で定める規模以下のものを除く。次項において同じ。)に係る設計を行うときは、国土交通省令で定めるところにより当該小規模建築物の建築物エネルギー消費性能基準への適合性について評価を行うとともに、当該設計の委託をした建築主に対し、当該評価の結果(当該小規模建築物が建築物エネルギー消費性能基準に適合していない場合にあっては、当該小規模建築物のエネルギー消費性能の確保のためとすべき措置を含む。)について、国土交通省令で定める事項を記載した書面を交付して説明しなければならない。

2 前項の規定は、小規模建築物の建築に係る設計の委託をした建築主から同項の規定による評価及び説明を要しない旨の意思の表明があった場合については、適用しない。

20

省エネ基準の合理化対象とする気候風土適応住宅の仕様の例示

- **気候風土適応住宅**については、**外皮基準が適用除外**となり、かつ、**一次エネ基準が合理化**される。
(= 標準的な水準の設備の設置のみを要求)
- 説明義務制度の創設とあわせて、省エネ基準の合理化対象とする気候風土適応住宅の要件として、**伝統的構法を採用する場合に、地域の気候及び風土に応じた特徴を備えていることにより、住宅全体として外皮基準への適合が困難となるような仕様を例示**。

〈仕様の例示〉

次のイから八までのいずれかに該当すること

- イ 外壁の過半が両面を真壁造とした土塗壁であること
- ロ 外壁が両面を真壁造とした落とし込み板壁であること
- ハ 次のa及びbに該当すること
 - a 外壁について、次のいずれかに該当すること
 - ・片面を真壁造とした土塗壁であること
 - ・片面を真壁造とした落とし込み板壁であること
 - ・過半が両面を真壁造とした落とし込み板壁であること
 - b 屋根、床、窓について、次のいずれかに該当すること
 - ・屋根が化粧野地天井であること
 - ・床が板張りであること
 - ・窓の過半が地場製作の木製建具であること

※ 所管行政庁は、国が例示した仕様に、各地域の気候及び風土に応じていることに係る要件（例：地域産の木材の使用を必須とする）を附加できるとするとともに、国が例示した仕様のほか、各地域の独自の仕様（例：萱葺屋根）を別に定めることができることとする。



土塗壁



落とし込み板壁



地場製作の木製建具



化粧野地天井

断熱改修等による居住者の健康への影響調査 概要

目的

- 断熱改修等による生活空間の温熱環境の改善が、居住者の健康状況に与える効果について検証するとともに、成果の普及啓発を通じて「健康・省エネ住宅」の整備を推進し、国民の健康確保及び地域生活の発展を図る。

調査の概要

- 断熱改修を予定する住宅を対象として、**改修前後における、居住者の血圧や活動量等健康への影響**を検証（事業実施期間：平成26～30年度）
- 今後は、本事業の調査基盤を活用し、**長期的な追跡調査等の実施を検討**し、断熱と健康に関する更なる知見の蓄積を目指す。



事業の内容・実施体制

調査検証

実施主体：（一社）日本サステナブル建築協会

全国各地の医学・建築環境工学の学識者で構成する委員会を設置（委員長：村上周三 東京大学名誉教授・（一財）建築環境・省エネルギー機構理事長）し、断熱改修等前後の健康状況の比較測定により、断熱改修等による生活空間の温熱環境の改善が居住者の健康状況にもたらす効果について調査検証を実施

調査連携

研究成果

断熱改修工事

実施主体：全国各地域の協議会等 71団体（H26～30年度）

改修工事前後の居住者の健康状況の変化等に関する調査への協力为前提として、断熱改修工事等への支援を実施（補助率 1/2、補助限度額100万円/戸）

普及啓発

実施主体：（一社）健康・省エネ住宅を推進する国民会議

断熱改修等による生活空間の温熱環境の改善が居住者の健康状況に対する効果について普及啓発を実施

断熱改修等による居住者の健康への影響調査

影響因子

断熱改修により改善

○居間の室温※1

第3回より分析軸に追加

○部屋間温度差※2

○床近傍室温※3

- ※1 居間の床上1mの室温
 ※2 居間と寝室、居間と脱衣所などの非居室との部屋間温度差
 ※3 床上1mと床近傍（床上に設置した温度計で測定した室温）との上下温度差
 ※4 「有意」とは「確率的に偶然とは考えにくく、意味があると考えられる」ことを指す統計用語

健康への影響の内容

青字：2回目の中間報告で新たな知見/知見の充実を報告
 緑字：3回目（今回）の中間報告で新たな知見/知見の充実を報告

■家庭血圧

- ・室温が低いほど血圧が高い（**充実**）
- ・高齢者ほど影響が大きい（**充実**）
- ・断熱改修で血圧が有意※4に改善（**充実**）

- ▶ 室温が安定すると血圧の季節差も縮小（**知見1**）
- ▶ 部屋間の温度差、床近傍室温が血圧に有意に影響（**知見2**）
- ▶ データを充実（**知見3**）

■健康診断数値

- ・室温が低いほど、心電図異常所見等が有意に多い

- ▶ データを充実（**知見4**）

■夜間頻尿

- ・就寝前室温が低いほど、リスクが高い
- ・断熱改修で夜間頻尿回数が有意に減少

- ▶ データを充実（**知見5**）
 （**疾病（過活動膀胱症状）との関係がより明確化**）

■入浴習慣

- ・居間または脱衣所の室温が低い住宅では、熱め入浴の確率が有意に高い

■疾病

- ・床近傍室温の低い住宅では、様々な疾病・症状を有する人が有意に多い（**知見6**）

■身体活動量

- ・断熱改修に伴う室温上昇によって、住宅内の身体活動量が有意に増加（**知見7**）

QA(説明義務制度関連)

<説明の方法>

Q：説明義務は、必ず建築士が対面で行う必要があるか。また、説明は、いつまでに実施する必要があるか。

A：説明義務制度の具体的な方法については、来年度実施する詳細な講習会においてお示しする予定です。

Q：省エネ基準に適合しない場合、省エネ性能確保のための措置を説明することとなっているが、具体的にどういった内容を説明すればよいか。

A：省エネ性能を上げるための具体的な対応案をお示しすることが考えられます。

Q：説明義務に基づく説明とあわせて、省エネ基準への適否のほか、健康増進効果をはじめとした効果を説明することは可能か。

A：可能です。

Q：気候風土適応住宅への適合は誰が判断するのか。また、気候風土適応住宅に該当する場合、建築主には何を説明すればよいか。

A：気候風土適応住宅に適合するか否かは、原則、建築士が判断することになります。その上で、建築主に対しては、気候風土適応住宅に適用される合理化された省エネ基準に適合するか否か、適合しない場合は省エネ性能確保のための措置について説明することになります。

<対象>

Q：300㎡未満の賃貸住宅も、説明義務の対象となるのか。

A：対象となります。

Q：小規模建築物のエネルギー消費性能に係る説明義務において、建築基準法上必ずしも建築士が設計することを要しない建築物を建築士以外が設計した場合、説明義務等の取扱いはどのようになるのか。

A：上記の場合、建築士以外が設計した場合、説明義務制度の対象とはなりません。ただし、建築基準法上必ずしも建築士が設計することを要しない建築物であっても、建築士が設計した場合は、説明義務制度の対象となります。

QA(説明義務制度関連)

<対象>

Q：床面積が300m²未満の住宅部分を含む特定建築物について、当該住宅部分は所管行政庁による指示・命令等の対象とはならないが、説明義務等は生ずることとなるのか。

A：特定建築物は説明義務制度の対象とはなりません。

Q：増改築工事に係る説明義務は必要となるのか。

A：適合義務もしくは届出の対象とならない300m²未満の住宅及び非住宅の増改築工事については、説明義務制度の対象となります。なお、当該増改築の規模が10m²未満の場合については、説明義務制度の対象外となります。

<省エネ計算>

Q：省エネ計算を委託したいが、どこに相談すればよいか。

A：建築物省エネアシストセンター（<https://www.jafmec.or.jp/eco/#eco03>）において、省エネ計算を引き受け可能な設備設計事務所のリストが公表されておりますので、ご参考ください。

<その他>

Q：説明を行わなかった場合、指導や罰則を受けることがあるのか。

A：説明義務制度に基づく説明を行わなかった場合、建築士法に基づく処分の対象となる可能性があります。

Q：将来的には小規模住宅・建築物も適合義務化されるのか。

A：まずは改正建築物省エネ法に盛り込まれた施策を的確に推進し、住宅の省エネ性能の向上に取り組み、これらの施策の推進状況や適合率の向上の状況等を踏まえて、今後の施策の一層の拡充を図ってきたいと考えています。

説明義務制度関連の今後のスケジュール

	2019.5	2019.11	2020.4	2020.10	2021.4
説明義務制度の創設	公布				施行
○制度運用の詳細決定					
・省令・告示の整備等 (説明様式、その他の詳細運用等)			2020年度中を予定		
○計算方法の整備 3章					
・戸建住宅の簡易な評価方法の追加		公布	公開(試行版)		公開(正式版)
・基準に適合する仕様の組合せ例の整備			2020年度中を予定		
・小規模建築物の簡易な評価方法の追加		公布	公開(試行版)		公開(正式版)
○その他省エネ基準の合理化等					
・気候風土適応住宅 に対する省エネ基準の合理化		公布			施行
・地域区分の見直し		公布・施行		経過措置	完全施行
・8地域の η_{AC} 値の見直し(3.2⇒6.7)		公布	施行		
○支援ツールの整備					
・説明義務制度チラシ		今年度中を予定			
・説明義務制度解説マニュアル			2020年度早期を予定		
・説明義務制度の解説マンガ、動画			2020年度早期を予定		
・省エネ住宅の健康増進効果チラシ		今年度中を予定			
・WEBプログラムの使い方解説動画		今年度中を予定			

目次

1. 建築物省エネ法の改正概要

2. 改正建築物省エネ法の各措置の内容とポイント

2-1. 説明義務制度

2-2. 適合義務制度、届出義務制度のポイント

2-3. 増改築等の取扱い

3. 省エネ基準と計算方法

3-1. 戸建住宅の省エネ基準と計算方法

3-2. 共同住宅の省エネ基準と計算方法のポイント

3-3. 小規模非住宅の省エネ基準と計算方法のポイント

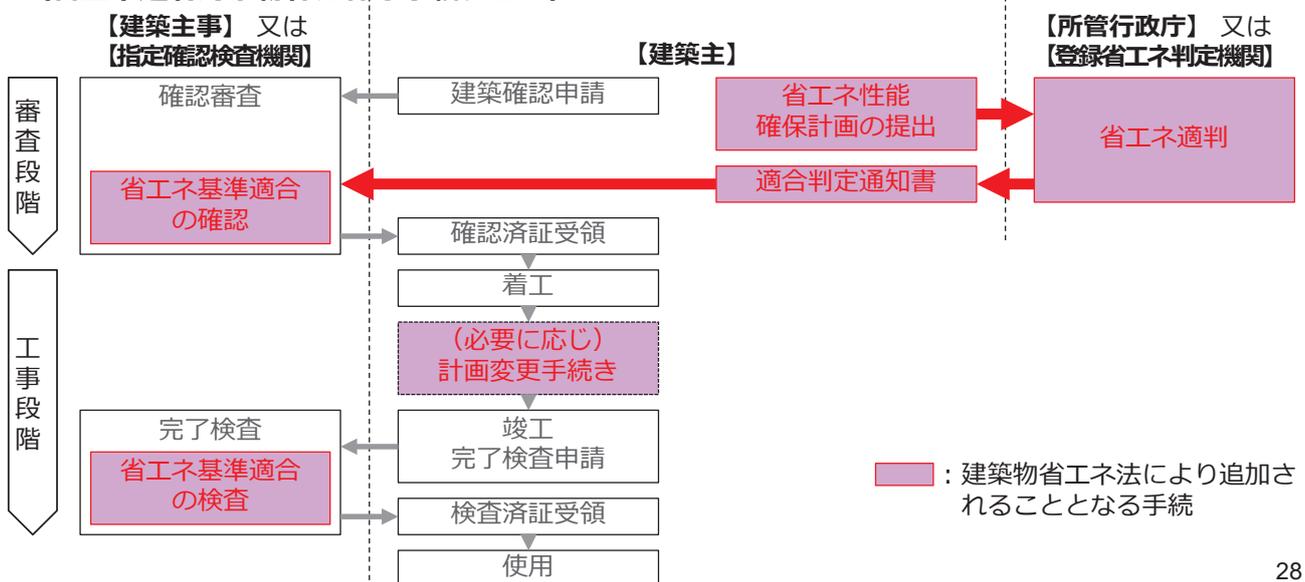
4. 住宅の省エネ化に関する支援制度

5. その他

適合義務制度の概要

- 300m²以上※の非住宅建築物は新築等の際、省エネ基準に適合していないものは建築確認が行われず、着工できない。
※2021年3月までは2,000m²以上の非住宅建築物が対象
- 建築主は、工事着手前に、省エネ性能確保計画を登録省エネ判定機関等に提出し、省エネ基準への適合性判定（省エネ適判）を受け、適合判定通知書の交付を受ける。
- 建築主から適合判定通知書の提出がないと、指定確認検査機関等の建築確認手続が行われない。
- 建築基準法に基づく完了検査において、対象建築物の省エネ基準への適合性についても検査が行われる。（主に、建築士が作成する工事監理報告書や、設備の納入仕様書等の確認を行う。）

〈省エネ適判対象物件に係る手続フロー〉



規制措置の適用除外建物について

○ 建築物省エネ法の規制措置（基準適合義務、届出義務、評価・説明義務）の適用については、次により適用の有無を判断。

- 1) 規制措置が適用除外される建築物であるかどうか
- 2) 建築物の規模が一定以上であるかどうか

1) 適用除外

次の①～③に該当する建築物は、規制措置を適用しない。

① 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、空調設備を設ける必要がないことが想定される用途に供する建築物

⇒「畜舎」や「自動車庫車庫」等



畜舎



自動車庫車庫

② 保存のための措置等により省エネ基準に適合させることが困難な建築物

⇒「文化財指定された建築物」等

③ 仮設建築物

2) 建築物の規模

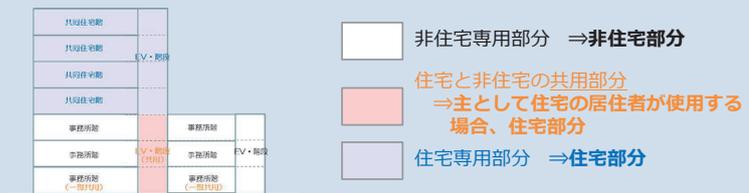
1) に該当しない場合には、建築物の規模が一定以上であるかどうかについて、次の①・②を踏まえて算定した床面積により判断。

① 高い開放性を有する部分は、規制措置の適用の有無を判断する際の床面積に算入しない。



高い開放性を有する部分

② 住宅・非住宅の複合建築物については、住宅部分を除く非住宅部分の床面積により判断。



適合義務制度と計画変更

○ 適合義務制度では、建築確認(省エネ適判)や完了検査において、以下の審査が実施され、**審査事項が満たされていない場合は、確認済証、検査済証が発行されず、当該建築物の着工、開業が遅延する恐れ**がありますので、十分にご注意ください。

- ・建築確認(省エネ適判)：設計図書に明示された省エネ建材・設備の仕様等により、基準に適合する省エネ性能を有しているか
- ・完了検査：工事が設計図書等のとおり実施されているか(工事監理の実施状況の確認や目視等により検査)

○ 建築確認申請後、**設計内容が変更となる場合は、省エネ計画の変更(=再度の省エネ適判)**もしくは**軽微な変更説明書等の作成(=完了検査時の追加資料)**が必要となります。**これらを行わない場合、検査済証が発行されません。**

1. 計画変更対象

○ 軽微な変更にあたる場合を除く省エネ計画の変更

2. 軽微な変更対象

○ 以下のいずれかに該当する省エネ計画の変更

ルートA) 建築物のエネルギー消費性能を向上させる変更

- イ 建築物の高さ又は外周長の減少
- ロ 外壁、屋根又は外気に接する床の面積の減少
- ハ 空調設備等の効率の向上又は損失の低下となる変更
- ニ エネルギーの効率的利用を図ることのできる設備の新設等

ルートB) 一定以上のエネルギー消費性能を有する建築物(基準値に対し10%以上余裕度のある建築物)について、一定の範囲内でエネルギー消費性能を低下させる変更(⇒右表)

ルートC) 建築物のエネルギー消費性能に係る計算により、建築物エネルギー消費性能基準に適合することが明らかな変更

⇒ 所管行政庁又は登録省エネ判定機関への申請により交付される「軽微変更該当証明書」により確認

イ 空調設備

次の(イ)又は(ロ)のいずれかに該当し、これ以外の事項についてエネルギー消費性能が低下しない変更。

- (イ) 外壁の平均熱貫流率の5%を超えない増加であって、窓の平均熱貫流率の5%を超えない増加
- (ロ) 熱源機器の平均効率の10%を超えない低下

ロ 機械換気設備

一次エネルギー消費量の算定対象となる室用途毎に、次の(イ)又は(ロ)のいずれかに該当し、これ以外の事項についてエネルギー消費性能が低下しない変更。

- (イ) 送風機の電動機出力の10%を超えない増加
- (ロ) 一次エネルギー消費量の算定対象となる床面積の5%を超えない増加(室用途が駐車場又は厨房である場合に限る。)

ハ 照明設備

一次エネルギー消費量の算定対象となる室用途毎に、単位床面積あたりの照明設備の消費電力の10%を超えない増加に該当し、これ以外の事項についてエネルギー消費性能が低下しない変更。

ニ 給湯設備

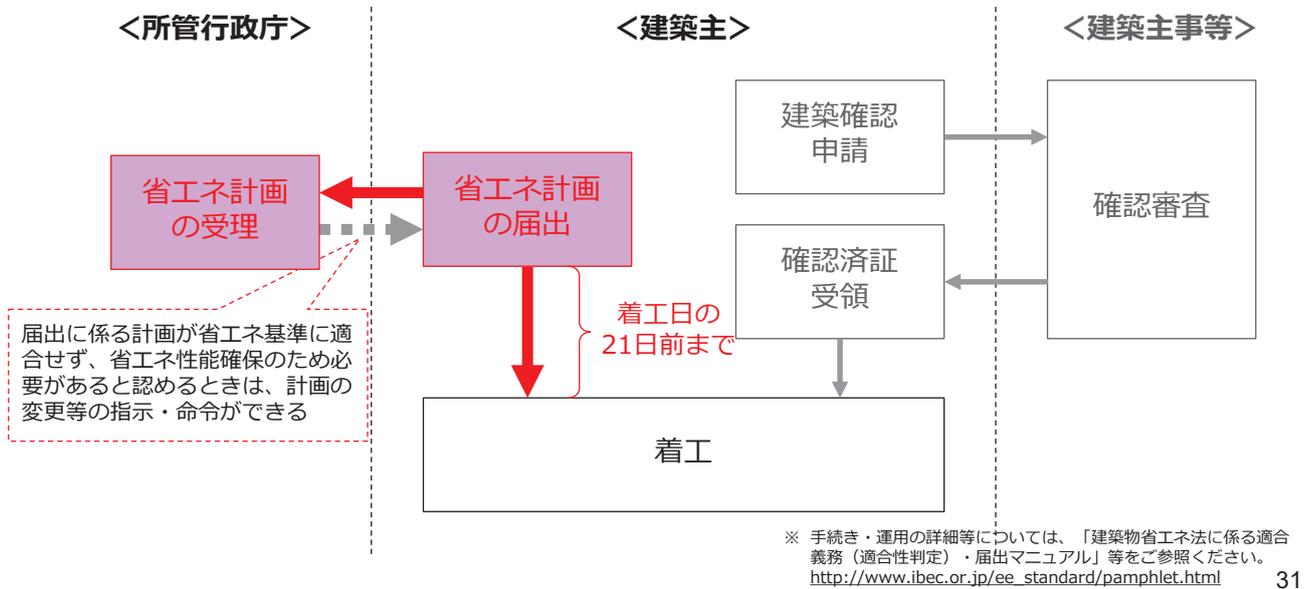
一次エネルギー消費量の算定対象となる湯の使用用途毎に、給湯設備の平均効率の10%を超えない低下に該当し、これ以外の事項についてエネルギー消費性能が低下しない変更。

ホ 太陽光発電設備(略)

届出義務制度の概要

- 建築主は、床面積の合計が**300㎡以上の住宅※の新築等**を行う際、**着工日の21日前までに、省エネ計画を所管行政庁に届け出なければならない。**【建築物省エネ法第19条第1項】
※ 基準適合義務の対象が中規模建築物まで拡大される令和3年4月（予定）までは、中規模建築物についても届出の対象
- 所管行政庁は、届出に係る計画が省エネ基準に適合せず、省エネ性能確保のため必要があると認めるときは、計画の変更等の指示・命令ができる。【建築物省エネ法第19条第2項・第3項】

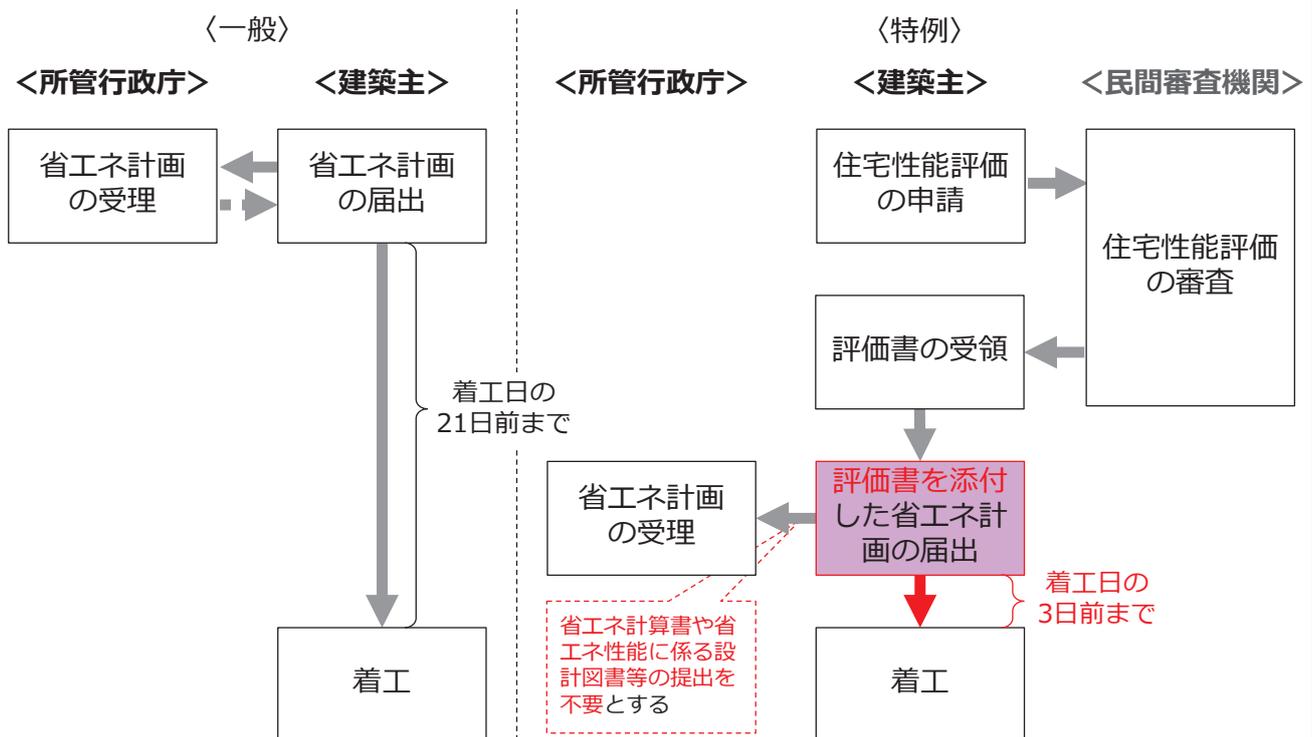
〈届出義務制度に係る手続フロー〉



31

届出期限の短縮の特例

- 省エネ性能に関する計画の届出に併せて、省エネ基準への適合に係る**民間審査機関による評価書**（例：住宅性能評価書）を提出する場合には、計画の届出期限を着工の21日前から、最短で**着工の3日前**に短縮する。



32

届出期限の短縮の特例の対象となる書面

- 省エネ適判に準ずるものの結果を記載した書面の例としては、住宅性能表示制度に基づく**設計住宅性能評価書**※、建築物省エネルギー消費性能表示制度に基づく**BELS評価書**等が考えられる。

■ 設計住宅性能評価書（住宅品質確保促進法）

- ・ 住宅品質確保促進法に基づく第三者機関である登録住宅性能評価機関が評価を行い、その結果を住宅性能評価書として交付
- ・ 設計住宅性能評価書を利用して届出期限の短縮の特例を受けるためには、次の**両方の項目の等級を取得していることが条件**となる。
 - ・ 断熱等性能等級 等級 4
 - ・ 一次エネルギー消費量等級 等級 4 又は等級 5
- ・ 共同住宅の届出において特例を受ける場合には、**全ての住戸について上記の条件を満たす必要がある**。
- ・ 共同住宅に係る届出において設計住宅性能評価書等を添付する場合は、**全ての住戸の評価書を添付**する方法のほか、**全ての住戸の評価書を添付する代わりに、登録住宅性能評価機関等が発行する全住戸が省エネ基準に適合する旨の証明書を添付**することも可能。

■ BELS評価書

- ・ 一般社団法人住宅性能評価・表示協会が実施する建築物の省エネ性能の評価・表示する制度
- ・ 住宅・非住宅、建物全体・用途部分等、対象に応じて省エネ性能を評価・表示
- ・ BELS評価書を利用して届出期限の短縮の特例を受けるためには、**非住宅部分は全ての部分について、住宅部分は全ての住戸（共用部は任意）についてBELSの評価を取得していることが条件**となる。

全住戸が省エネ基準に適合する旨の証明書のイメージ

(参考様式)

建築物のエネルギー消費性能の向上に関する法律施行規則第13条の3に規定する評価の結果
(案)

第 平成 年 月 日 号

機関名及び押印

建築主 様

登録住宅性能評価機関名or登録省エネ判定機関名 印

下記1の評価書交付番号に基づき、下記2及び3に記載の建築物に属する全ての住戸について、建築物のエネルギー消費性能の向上に関する法律第2条第3号の建築物エネルギー消費性能基準に適合していることを証明します。

1. 評価書交付番号
 設計住宅性能評価書 BELS評価書 その他

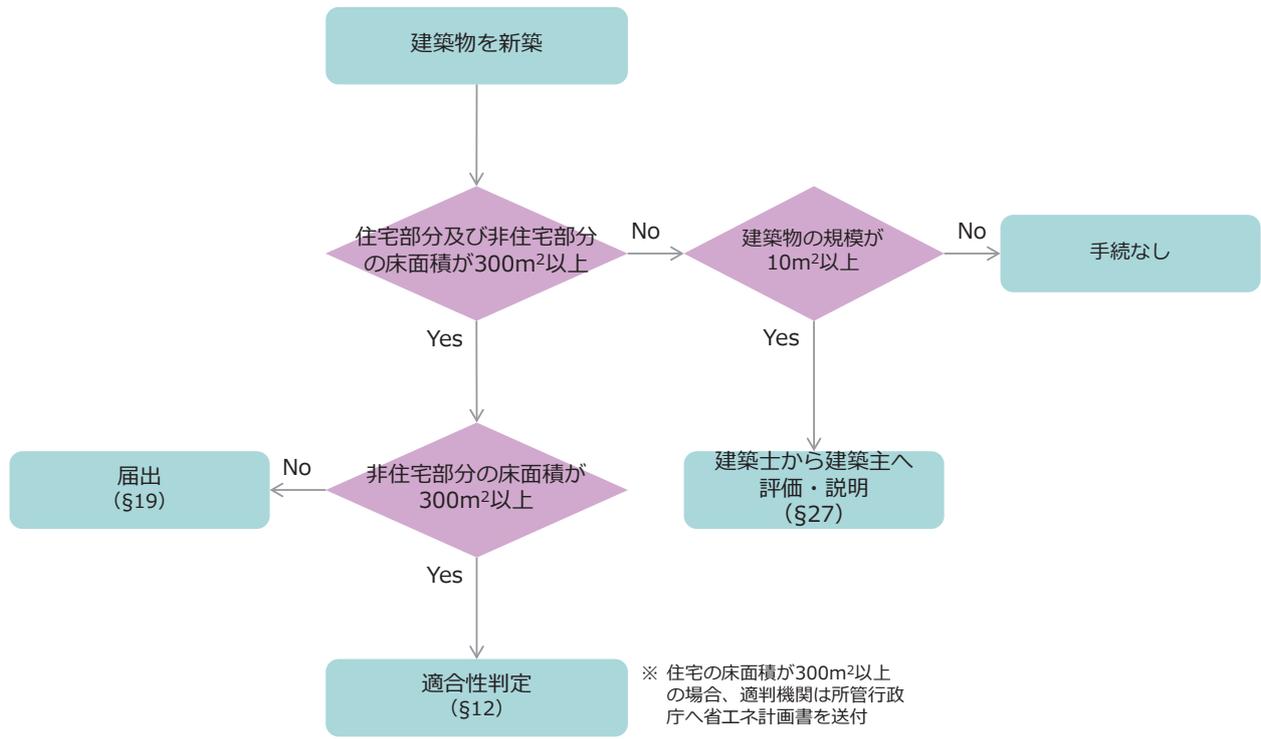
2. 建築物の名称

3. 地名地番

・ 評価書交付番号
 ・ 建築物の名称
 ・ 地名地番
 を記載

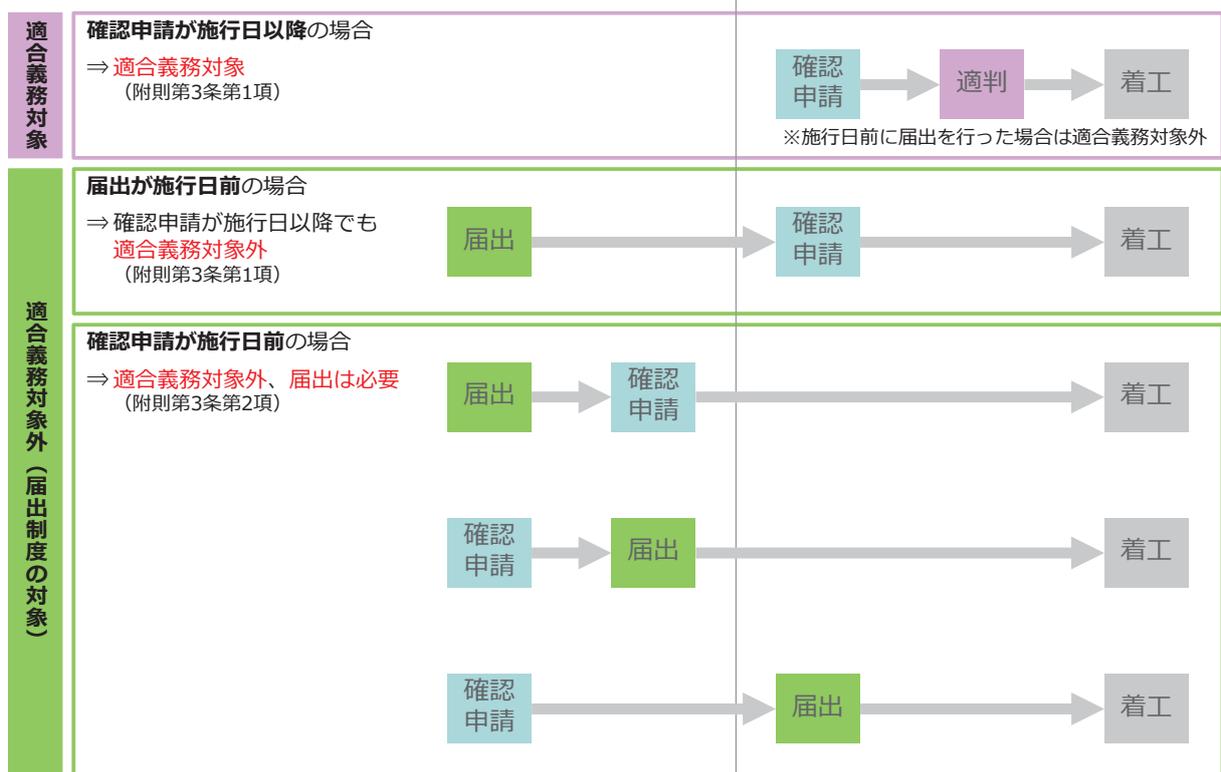
届出義務制度関連の今後のスケジュール

	2019.5	2019.11	2020.4	2020.10	2021.4
届出制度に係る審査手続の合理化	公布	施行			
○ 計算方法の整備 3章					
・ 住棟平均による外皮性能の評価方法の追加		公布・施行			
・ 共用部を除いた住棟の評価方法の追加		公布・施行			
・ 共同住宅の簡易な評価方法の追加		公布	公開		
○ その他省エネ基準の合理化等（再掲）					
・ 気候風土適応住宅 に対する省エネ基準の合理化		公布・施行			
・ 地域区分の見直し		公布・施行	経過措置		完全施行
・ 8地域の η_{Ac} 値の見直し（3.2⇒6.7）		公布	施行		
適合義務制度の対象拡大	公布				施行



中規模建築物の適合義務の適用関係

施行日
(2021年4月予定)



QA(適合義務・届出義務制度関連)

<適合義務>

Q：今般の中規模非住宅への対象拡大とあわせて、簡易な計算方法等は用意されるのか。

A：中規模非住宅を対象とした簡易な計算方法を整備する予定はありませんので、従来のモデル建物法を活用ください。

<届出義務>

Q：着工後に住宅性能評価やBELSを取得予定の場合、今回の着工前届出期限の短縮化措置は受けられないか。

A：届出期限短縮の特例制度の対象となるのは、着工前に住宅性能評価やBELSを取得した場合となります。

Q：所管行政庁からの命令に従わない場合はどうなるのか。

A：法第69条の規定に基づき、罰則の対象となる可能性があります。

37

目次

1. 建築物省エネ法の改正概要

2. 改正建築物省エネ法の各措置の内容とポイント

2-1. 説明義務制度

2-2. 適合義務制度、届出義務制度のポイント

2-3. 増改築等の取扱い

3. 省エネ基準と計算方法

3-1. 戸建住宅の省エネ基準と計算方法

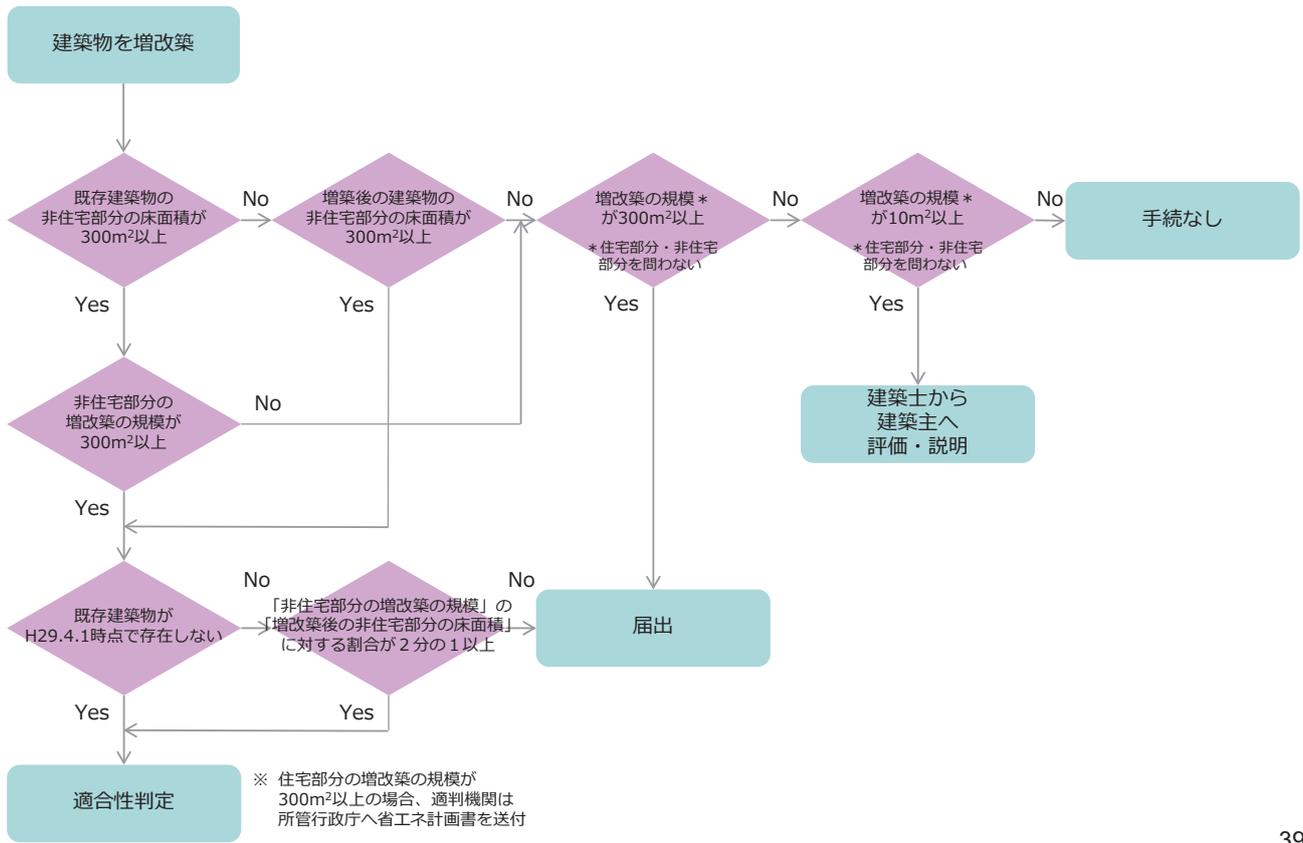
3-2. 共同住宅の省エネ基準と計算方法のポイント

3-3. 小規模非住宅の省エネ基準と計算方法のポイント

4. 住宅の省エネ化に関する支援制度

5. その他

38



増改築における既存部分の省エネ性能の考え方

○ 既存建築物の増改築時においては、以下のとおり省エネ性能の算定ができることとする。

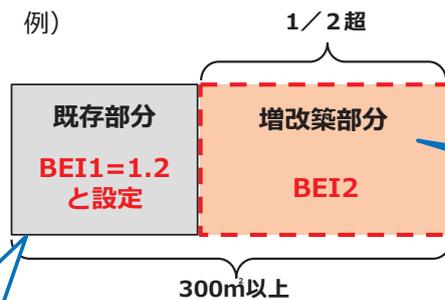
- ① 既存部分のBEIは、当分の間、デフォルト値として1.2と設定
- ② 建築物全体のBEIは、既存部分のBEIと増改築部分のBEIとの面積按分で算出。

※ 適合義務対象となる増改築に関し上記算定方法を用いた場合、完了検査時において既存部分の確認は不要。

適合義務（適合性判定）もしくは届出の対象となる建築物の増築又は改築を行う場合、当該増築又は改築の対象とならない既存建築物の部分も含めた建物全体での省エネ計画を提出することが必要。

$$\text{建築物全体のBEI} = 1.2 \times \frac{\text{既存部分の面積}}{\text{建築物全体の面積}} + \text{増改築部分のBEI}_2 \times \frac{\text{増改築部分の面積}}{\text{建築物全体の面積}}$$

例)



仕様を精査し1.2以下とすることも可だが、既存部分に係る完了検査の対象となる。

平成28年4月時点で現に存する建築物の増改築については、建物全体でBEI≤1.1となれば良いので、適合義務対象となる非住宅部分の増改築面積が増改築後の非住宅部分の全体面積の1/2超の増改築の場合、結果として、増改築部分のBEIが1.0以下（新築と同等の基準）であれば基準に適合する。

建築物省エネ法改正法の各制度の適用対象

◆適用対象の床面積の値については、政令規定予定事項

	新築	増築	改築	修繕	模様替	空調調和設備等の設置	空調調和設備等の改修
適合義務制度	○ 非住宅部分が300㎡以上	○ 増築部分のうち非住宅部分300㎡以上(※1)	○ 改築部分のうち非住宅部分300㎡以上(※1)	△	△	△	△
届出義務制度	○ 300㎡以上(適合義務対象建築物を除く)	○ 増築部分300㎡以上(適合義務対象建築物を除く)	○ 改築部分300㎡以上(適合義務対象建築物を除く)	△	△	△	△
説明義務制度	○ 300㎡未満(10㎡以下を除く)	○ 増築前300㎡未満かつ増築部分300㎡未満(10㎡以下を除く)	○ 改築前300㎡未満かつ改築部分300㎡未満(10㎡以下を除く)	△	△	△	△
住宅トップランナー制度	○ (※2)	△	△	△	△	△	△
建築物エネルギー消費性能向上計画認定制度	○ (※2)	○ (※2)	○ (※2)	○ (※2)	○ (※2)	○ (※2)	○ (※2)

(※1) 平成29年4月1日時点で、現に存する建築物について行う非住宅部分300㎡以上の増改築については、「(非住宅部分の増改築部分の面積) / (増改築後の非住宅の延べ面積)」の割合が1/2以下のものは、届出義務

(※2) 面積要件はなし

QA(複合建築物・増改築の扱い等関連)

Q：小規模併用住宅の場合、どのように計算し、説明すればよいのか。

A：小規模併用住宅(複合建築物)の場合、以下のいずれかに適合する必要があります。

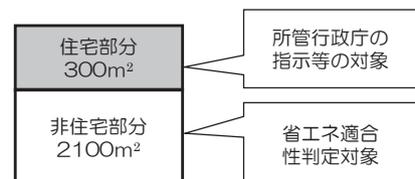
- ① 非住宅部分が非住宅の省エネ基準に適合し、かつ、住宅部分が住宅の省エネ基準に適合すること
- ② 「複合建築物(非住宅部分と住宅部分を有する建築物)の設計一次エネルギー消費量が、複合建築物の基準一次エネルギー消費量を超えないこと」かつ「住宅部分が外皮基準に適合すること」

Q：床面積が300m²以上の住宅部分を含む特定建築物の省エネ適合性判定において、省エネ適合性判定を登録省エネ判定機関で行い、住宅部分を所管行政庁に届出することは可能か。

A：省エネ適合性判定も含め全て所管行政庁に提出するか、登録省エネ判定機関経由で住宅部分を所管行政庁に送付するかのいずれかとなります。

Q：床面積が300m²以上の住宅部分を含む特定建築物の省エネ適合性判定を登録省エネ判定機関で行った場合、住宅部分に変更があった際の当該変更の提出はどこに行えば良いか。

A：住宅部分に係る変更は、変更後の省エネ計画を直接所管行政庁に提出することとなります。



Q：テナント部分の設備機器等が設計時点で決定していない場合、どのように取り扱えば良いか。

A：物販店舗や飲食店等のテナントの照明や空調調和設備等の工事については、完了検査時点で工事完了していないケースが想定されますが、省エネ適合性判定等において当該機器等が設置されないものとして判定を行っている場合にあっては、当該設備が設置されていない状態で完了検査を行うこととなります。一方で、完了検査時点で省エネ適合性判定等において設置しないものとした設備等が設置されていた場合、建築主は省エネ基準に係る計画変更もしくは軽微な変更に係る所定の手続きを行うこととなります。

目次

1. 建築物省エネ法の改正概要

2. 改正建築物省エネ法の各措置の内容とポイント

2-1. 説明義務制度

2-2. 適合義務制度、届出義務制度のポイント

2-3. 増改築等の取扱い

3. 省エネ基準と計算方法

3-1. 戸建住宅の省エネ基準と計算方法

3-2. 共同住宅の省エネ基準と計算方法のポイント

3-3. 小規模非住宅の省エネ基準と計算方法のポイント

4. 住宅の省エネ化に関する支援制度

5. その他

省エネ基準の概要

○ 省エネ基準とは、建築物が備えるべき省エネ性能の確保のために必要な建築物の構造及び設備に関する基準であり、一次エネルギー消費量基準と外皮基準からなる。

一次エネルギー消費量基準（住宅・建築物ともに適用）

一次エネルギー消費量が基準値以下となること。

※「一次エネルギー消費量」
= 空調エネルギー消費量 + 換気エネルギー消費量
+ 照明エネルギー消費量 + 給湯エネルギー消費量
+ 昇降機エネルギー消費量（非住宅用途のみ）
+ その他エネルギー消費量（OA機器等）
- 太陽光発電設備等による創エネ量（自家消費分に限る）

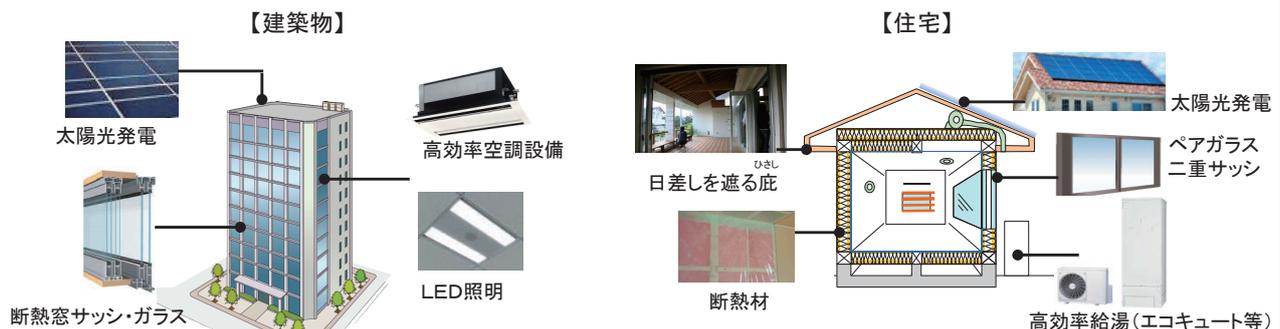
外皮基準（住宅のみに適用）

外皮（外壁、窓等）の表面積あたりの熱の損失量（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



省エネ性能向上のための取組例

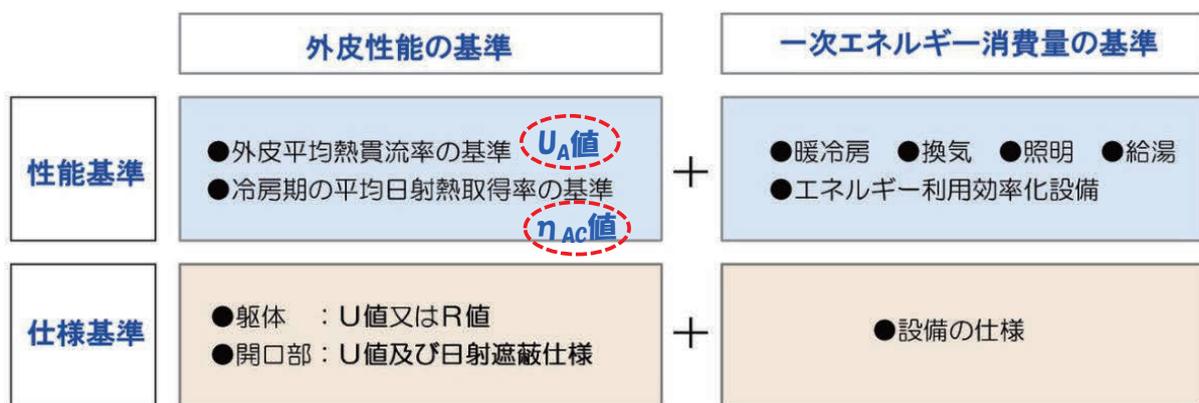


目次

1. 建築物省エネ法の改正概要
2. 改正建築物省エネ法の各措置の内容とポイント
 - 2-1. 説明義務制度
 - 2-2. 適合義務制度、届出義務制度のポイント
 - 2-3. 増改築等の取扱い
3. 省エネ基準と計算方法
 - 3-1. 戸建住宅の省エネ基準と計算方法
 - 3-2. 共同住宅の省エネ基準と計算方法のポイント
 - 3-3. 小規模非住宅の省エネ基準と計算方法のポイント
4. 住宅の省エネ化に関する支援制度
5. その他

45

住宅の省エネ基準の概要



※ U_A 値 : 外皮平均熱貫流率[W/m²・K]

単位住戸の内外の温度差一度当たりの総熱損失量（換気による熱損失量を除く）を外皮の面積で除した値であり、数値が小さいほど断熱性能が高いことを表す

※ η_{AC} 値 : 冷房期の平均日射熱取得率[-]

冷房期の日射量に対する室内に侵入する日射量の割合を外皮の面積により加重平均した値であり、値が小さいほど建物内に入る日射量が小さいことを表す

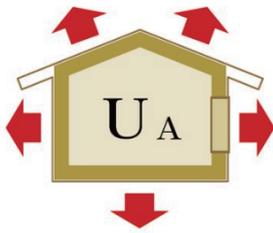
※R値 : 熱抵抗[m²・K/W]

材料内及び空気層を熱が流れる場合の抵抗値であり、数値が大きいほど熱を伝えにくいことを表す

46

住宅の外皮基準①

1) 外皮平均熱貫流率



U : ユー

A : エー (average : 平均)

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	—

$$\text{外皮平均熱貫流率 } U_A = \frac{\text{単位温度差当たりの外皮熱損失量 } q}{\text{外皮の部位の面積の合計 } \Sigma A}$$

外皮は、屋根又は天井、外壁、床等と開口部など室内と屋外で熱的に境界となる部位を指す

単位温度差当たりの外皮熱損失量 q : 建物全体の「熱損失の合計」のこと

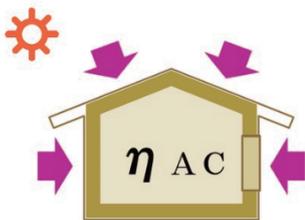
外皮の部位の面積の合計 ΣA : 建物全体の外皮の合計面積のこと

※平成28年4月時点で現に存する住宅については、適用されない

47

住宅の外皮基準②

2) 冷房期の平均日射熱取得率



η : イータ

A : エー (average : 平均)

C : シー (cool : 冷房期を示す)

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 ※

※ 3.2 → 6.7に改定

$$\text{冷房期の平均日射熱取得率 } \eta_{AC} = \frac{\text{単位日射強度当たりの冷房期の日射熱取得量 } m_C}{\text{外皮の部位の面積の合計 } \Sigma A} \times 100$$

単位日射強度当たりの冷房期の日射熱取得量 m_C

: 外皮のうち、屋根又は天井、外壁、ドア、窓から「侵入する日射熱の合計」のこと

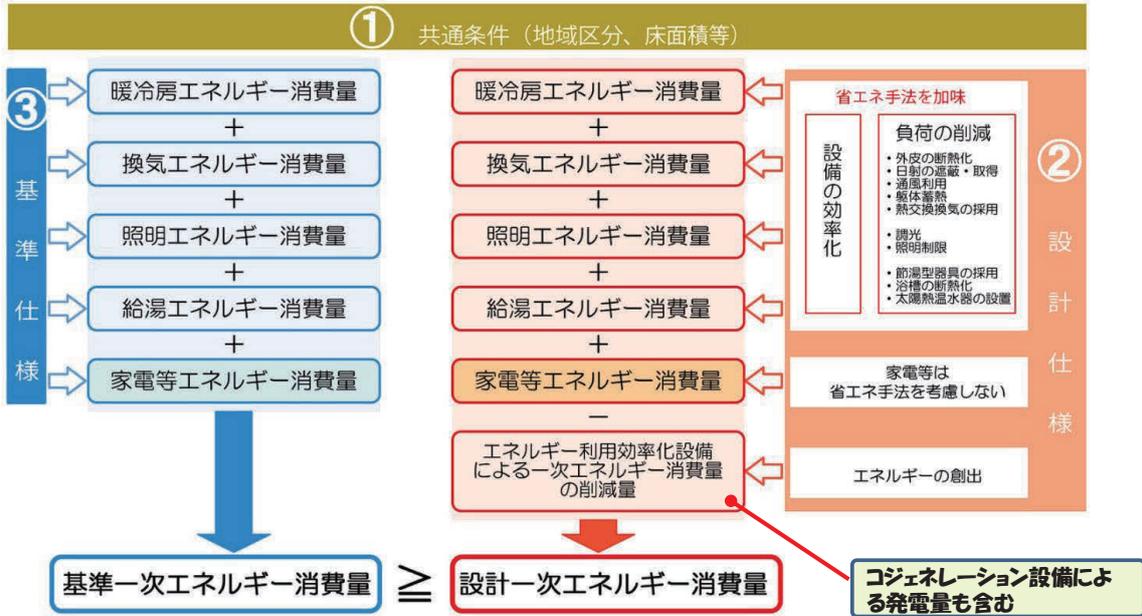
外皮の部位の面積の合計 ΣA

: U_A の計算時と同じ値で、床も含む

※平成28年4月時点で現に存する住宅については、適用されない

48

住宅の一次エネルギー消費性能基準



◎ 義務基準（適合義務・説明義務・届出義務等）

$$BEI \leq 1.0$$

※H28年4月時点で現に存する住宅の場合：1.1

◎ 誘導基準（性能向上計画認定）

$$BEI \leq 0.9 \text{ (義務基準} \blacktriangle 10\%)$$

※H28年4月時点で現に存する住宅の場合：1.0

$$\text{一次エネルギー消費性能 : } BEI = \frac{\text{設計一次エネルギー消費量}^{\ast}}{\text{基準一次エネルギー消費量}^{\ast}}$$

※その他一次エネルギー消費量は除く（上図における「家電等エネルギー消費量 E_{el}」のこと）

49

地域区分の見直し

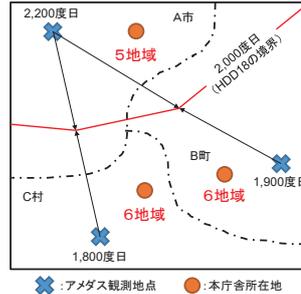
別紙

現状

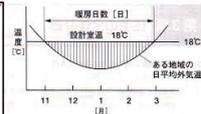
- 昭和55年度の省エネ基準の導入時において、都道府県の本庁舎所在地の暖房度日により、都道府県単位で地域を区分。
- 平成11年度の省エネ基準の改正時において、都道府県内における気候特性の差を反映したよりきめ細かい基準設定とするため、市町村の本庁舎の暖房度日により、市町村単位(3,227市町村)で地域を区分。

※アメダス観測地点(842地点)における、1981年～1995年の外気温データと観測地点から本庁舎までの距離を踏まえ設定

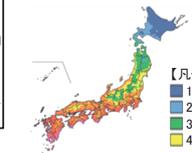
<地域区分の設定イメージ>



<暖房度日のイメージ>



<地域区分のイメージ>



<地域区分と暖房度日>

地域区分	暖房度日
1	4,500度日以上
2	3,500度日以上4,500度日未満
3	3,000度日以上3,500度日未満
4	2,500度日以上3,000度日未満
5	2,000度日以上2,500度日未満
6	1,500度日以上2,000度日未満
7	500度日以上1,500度日未満
8	500度日未満

【凡例】○内は都市の例
 ■1地域(旭川市) ■5地域(宇都宮市)
 ■2地域(札幌市) ■6地域(東京23区)
 ■3地域(盛岡市) ■7地域(長崎市)
 ■4地域(仙台市) ■8地域(那覇市)

改正の内容

- ① 最新の外気温等を各地域の標高の影響を加味して補正したデータ※を基に地域区分の見直しを行う。
 ※ アメダス観測地点における1981年～2010年の外気温等のデータや、国土地理院の標高データ(10mメッシュ)等をもとに、気象庁が全国を1kmメッシュで区分し、区分毎の通年の外気温の平均値等を推計したもの
- ② 市町村の意見を踏まえた上で、合併が進んだ現状の市町村(1,719市町村)単位で、地域区分の見直しを行う。

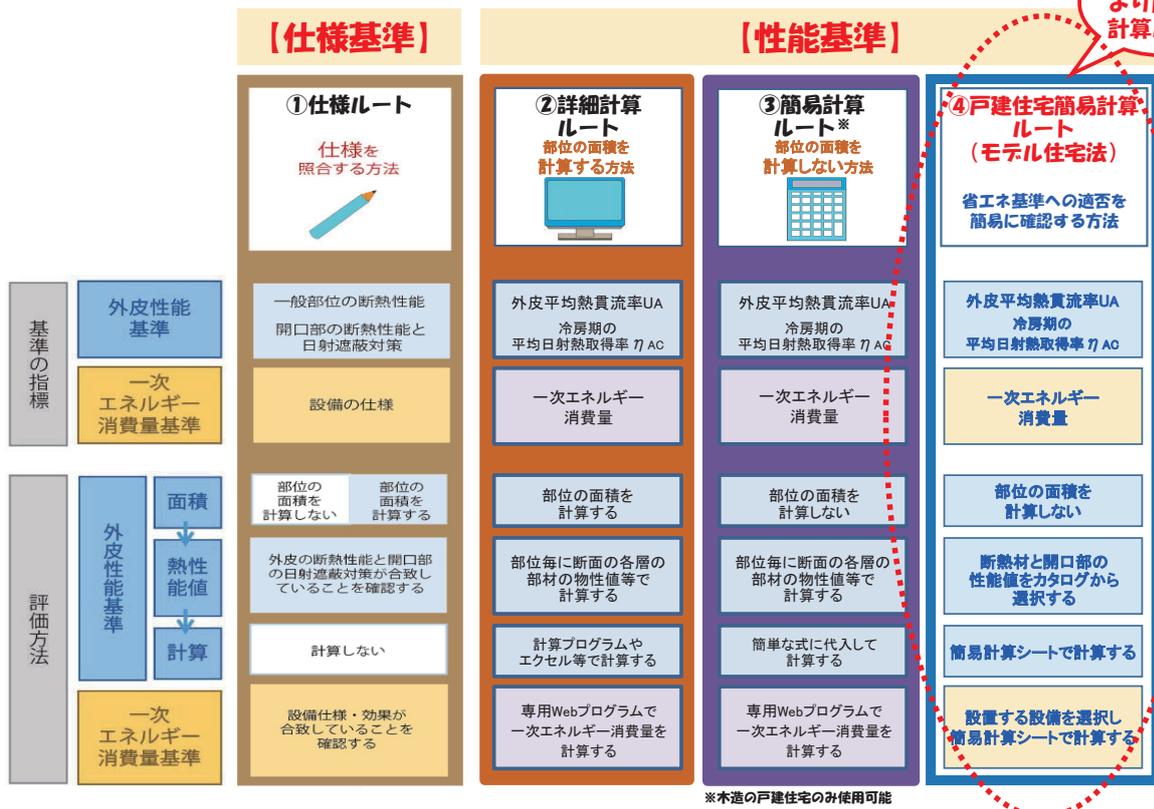
なおこの際、市町村へのヒアリング等の結果を踏まえた見直しを行うこととする。

○ 施行予定日：2019年11月16日

(経過措置として、2021年3月31日までは、新旧の地域区分どちらを使用して省エネ性能を評価してもよいこととする予定。)

※2021年4月1日からは、旧地域区分を使用することができない

省エネ基準に基づく評価方法の概要（戸建住宅）



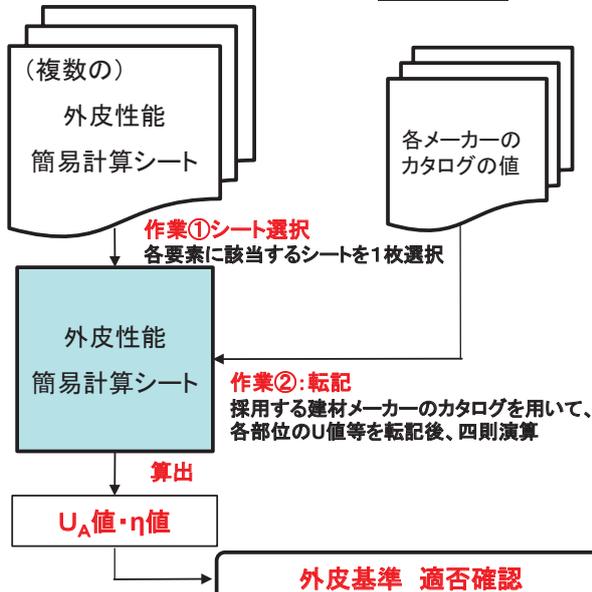
戸建住宅の省エネ性能評価方法の簡素化

改正の内容

- 説明義務制度の創設に伴い、これまでより簡易に省エネ基準の適否を計算出来る方法を追加。
- 戸建住宅の評価については、WEBプログラムに加え、手計算で対応できる計算シートを作成。
- また、これをもとに、具体的な建材の組合せについて例示を可能とする仕組について検討。

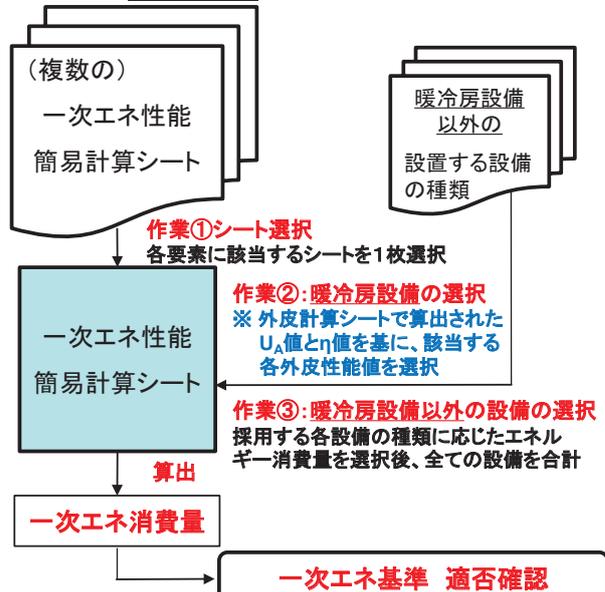
戸建住宅の外皮性能の簡易計算シートについて

※ 地域区分(1~8地域)、構造(W造、S造、RC造)、断熱工法(床断熱、基礎断熱)等に応じた、複数のシートを用意。



戸建住宅の一次エネルギー消費量の簡易計算シートについて

※ 地域区分(1~8地域)、暖房方式(連続運転、間歇運転)等に応じた、複数のシートを用意。



改正の内容

- 市場に流通している戸建住宅の形態を踏まえ、部位別の面積割合について安全側となる固定値を設定。
- 外壁、窓等の部位ごとの熱貫流率等を断熱材及び窓のカタログから転記した上で、簡易な四則演算により外皮基準への適否を判断。

簡易計算シートのイメージ～6地域、W造、床断熱(浴室基礎断熱)の例～

外皮平均熱貫流率 U_A 値

部位	係数	熱貫流率U	結果
屋根・天井	0.192	×	(1)
外壁	0.482	×	(2)
床	浴室	-	(3)
	その他	0.119	(4)
窓	0.105	×	(5)
ドア	0.014	×	(6)
線熱貫流率 ψ			
土間床等の外周部	玄関等	0.021	(7)
	浴室	0.024	(8)
	その他	-	(9)

外皮平均熱貫流率[W/(m²·K)] (1)～(9)の合計 = 基準値: 0.87 [W/(m²·K)]

冷房期の平均日射熱取得率 η_{AC} 値

部位	係数	熱貫流率U	結果
屋根・天井	0.650	×	(10)
外壁	0.751	×	(11)
ドア	0.020	×	(12)
窓	4.296	×	(13)

冷房期の平均日射熱取得率[-] (10)～(13)の合計 = 基準値: 2.8 [-]

【凡例】 □: 固定値 ■: カタログから転記

外皮平均熱貫流率(U_A 値)及び冷房期の平均日射熱取得率(η_{AC} 値)が基準値以下の場合、省エネ基準(外皮性能)適合

改正の内容

- 市場に流通している各種設備の性能を踏まえ、一次エネルギー消費量について、安全側となる固定値(ポイント数)を設定。
- 外皮計算から得られた外皮性能(U_A 値、 η 値)及び設置する各種設備に対応した評価値を合計し、一次エネ基準への適否を判断。
- この簡易計算シートと同様の選択項目で計算できるようWEBプログラムの入力フォームを新たに追加。

簡易計算シートのイメージ～6地域、間歇運転(ルームエアコン)の例～

各設備の仕様等に応じたポイント数があらかじめ表記されている

設備	外皮平均熱貫流率 U_A 値	暖房期の日射熱取得率 η_{AH} 値	ポイント数
暖房設備	0.60 < U_A 値 ≤ 0.87	<input type="checkbox"/> 2.0 ≤ η_{AH} 値 < 3.0	...
		<input checked="" type="checkbox"/> 3.0 ≤ η_{AH} 値 < 4.0	○○
		<input type="checkbox"/> 4.0 ≤ η_{AH} 値 < 5.0	...
		<input type="checkbox"/> 5.0 ≤ η_{AH} 値	...
冷房設備	0.87 < U_A 値 ≤ 1.54	<input type="checkbox"/> 2.0 ≤ η_{AC} 値 < 3.0	...
		<input type="checkbox"/> 3.0 ≤ η_{AC} 値 < 4.0	...
		<input type="checkbox"/> 4.0 ≤ η_{AC} 値 < 5.0	...
		<input type="checkbox"/> 5.0 ≤ η_{AC} 値	...

暖房設備: ○○ + 冷房設備: □□ + 照明設備: ▲▲ + 換気設備: ●● + 給湯設備: ■■ = 合計: ▲▲ ≤ 100

ポイント数の合計が100以下の場合、省エネ基準(一次エネ消費性能)適合

照明設備(全居室) 【凡例】 □: 固定値 ■: 設置する設備に応じて選択

設備の仕様	ポイント数
<input checked="" type="checkbox"/> 設置なし	▲▲
<input type="checkbox"/> すべての機器においてLEDを使用	...
<input type="checkbox"/> すべての機器において白熱灯以外を使用	...

設備の仕様	ポイント数
<input type="checkbox"/> ダクト式 第一種換気設備	...
<input type="checkbox"/> ダクト式 第二種又は第三種換気	...
<input type="checkbox"/> 壁付け式 第一種換気設備	...
<input checked="" type="checkbox"/> 壁付け式 第二種又は第三種換気設備	●●

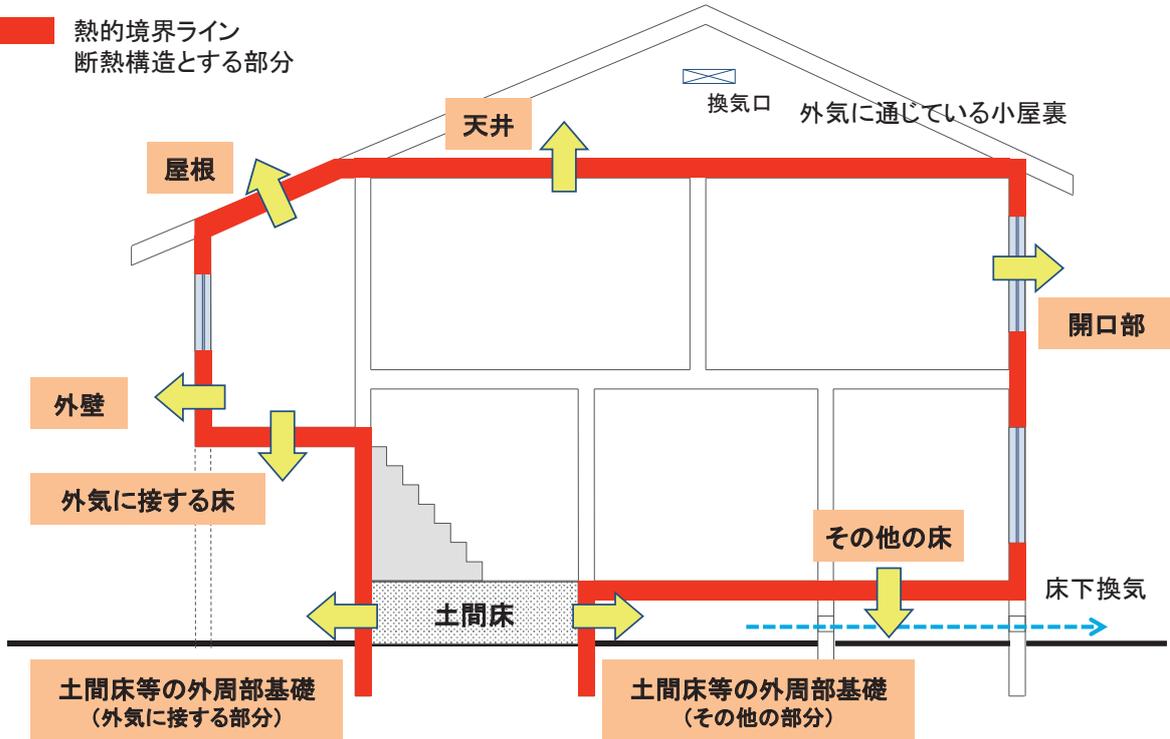
設備の仕様	節湯機器の有無	ポイント数
<input type="checkbox"/> 設置なし	□ -	...
<input checked="" type="checkbox"/> ガス潜熱回収型給湯機	□ 有	■■
<input type="checkbox"/> 石油潜熱回収型給湯機	□ 有	...
<input type="checkbox"/> 電気ヒートポンプ給湯機	□ 有	...
<input type="checkbox"/> 電気ヒートポンプ・ガス併用型給湯器	□ 有	...

住宅における外皮性能の計算項目

○断熱構造とする部分の部位のイメージ

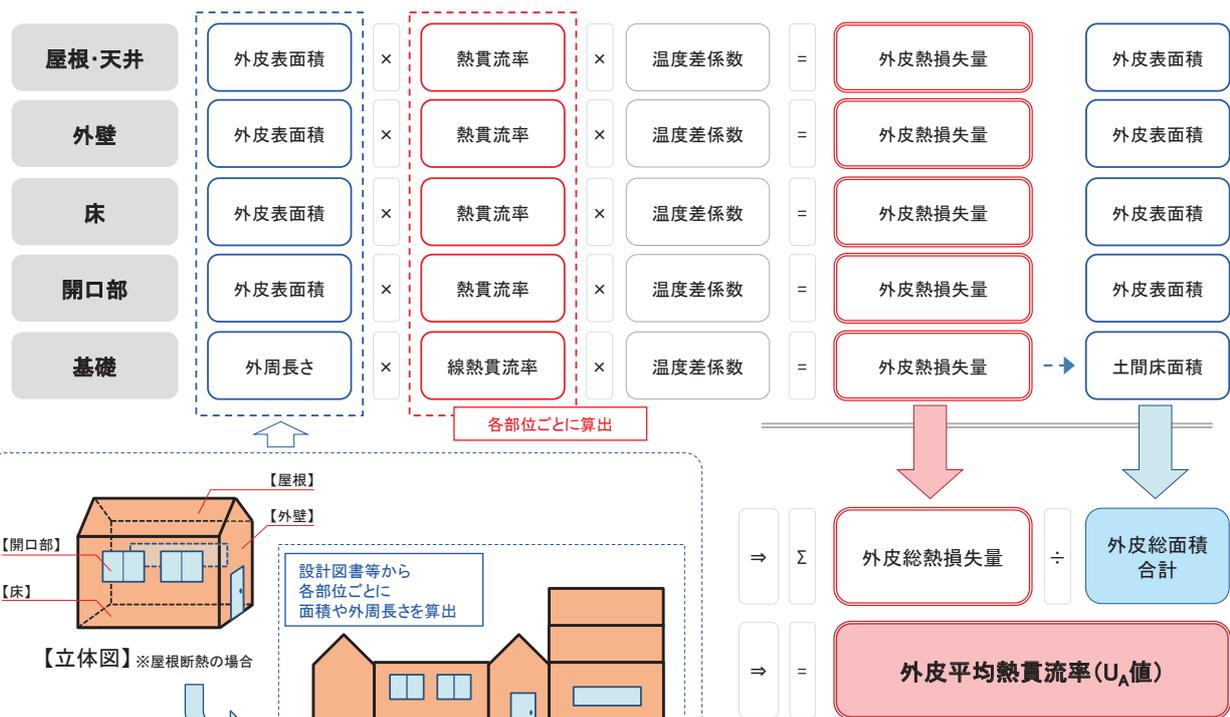
【床断熱の場合】

■ 熱的境界ライン
断熱構造とする部分



住宅における外皮性能の計算(標準計算法)

○外皮平均熱貫流率の計算イメージ



住宅における外皮性能の計算(標準計算法)

○平均日射熱取得率の計算イメージ



【下記項目が冷房期の値の場合】
「日射熱取得率」「日除け係数」「取得日射熱補正係数」「方位係数」

$$\frac{\sum \text{日射熱取得量}}{\text{外皮総面積合計}} \times 100 = \text{冷房期の平均日射熱取得率} (\eta_{AC} \text{値})$$

【下記項目が暖房期の値の場合】
「日射熱取得率」「日除け係数」「取得日射熱補正係数」「方位係数」

$$\frac{\sum \text{日射熱取得量}}{\text{外皮総面積合計}} \times 100 = \text{暖房期の平均日射熱取得率} (\eta_{AH} \text{値})$$

住宅における一次エネルギー消費性能の計算方法(標準計算法)

① 評価対象の住宅について、建て方や床面積などの基本情報を入力してください。

WEBプログラム(エネルギー消費性能計算プログラム(住宅版))
における基本情報の画面

- 名称は評価結果の出力で表示されます。 **必須**
- 住宅の建て方について、長屋又は寄宿舎の場合は、共同住宅を選択してください。 **必須**
- 「主たる居室」とは、いわゆるLDKのことです。詳細は、**?**部分をクリックすると表示されるヘルプ情報をご確認ください。 **必須**
- 各項目の床面積を入力してください。算定上の取扱いは、**?**部分をクリックすると表示されるヘルプ情報をご確認ください。 **必須**
- 建設地の地域区分を選択してください。地域区分の詳細は、**?**部分をクリックすると表示されるヘルプ情報から確認できます。 **必須**
- 太陽光発電又は太陽熱利用設備を設置する場合は、年間日射地域区分も選択してください。 **選択**

エネルギー消費性能計算プログラム(住宅版) Ver 2.7.1

基本情報

住宅/住戸(タイプ)の名称: ○○○○部

住宅建て方: 戸建住宅 共同住宅

居室の構成: 主たる居室とその他の居室、非居室で構成される それ以外の構成

床面積

主たる居室: 29.81 m² (小数点以下2桁)

その他の居室: 51.34 m² (小数点以下2桁)

合計: 120.08 m² (小数点以下2桁)

地域

地域区分: 1地域 2地域 3地域 4地域 5地域 6地域 7地域 8地域

年間日射地域区分の指定: 指定しない 指定する

年間日射地域区分: A1区分(年間の日射量が特に少ない地域) A2区分(年間の日射量が少ない地域) A3区分(年間の日射量が中程度の地域) A4区分(年間の日射量が多い地域) A5区分(年間の日射量が特に多い地域)

① 太陽光発電又は太陽熱利用設備を設置する場合は年間日射地域区分を選択して下さい。

住宅における一次エネルギー消費性能の計算方法(標準計算法)

② 別途計算した当該住戸の外皮面積や外皮平均熱貫流率など外皮に関する情報を入力してください。

WEBプログラム(エネルギー消費性能計算プログラム(住宅版))
における外皮仕様の画面

- 木造の戸建て住宅の場合のみ、「当該住戸の外皮面積を用いず外皮性能を評価する」評価方法を選択できます。(以下は、「当該住戸の外皮面積を用いて外皮性能を評価する」評価方法の場合の説明)
- 別途計算した外皮面積や外皮平均熱貫流率、平均日射熱取得率を入力してください。
- 冷房期に通風を利用する程度を選択してください。詳細は?部分ををクリックすることで表示されるヘルプ情報で確認できますが、不明な場合は「通風を利用しない」を選択してください。
- 暖房期の日射地域区分に応じて評価の可否が分かれますが、一定要件に該当する蓄熱の利用をする場合は、「利用する」を選択してください。
- 要件に該当する床下換気システムを採用する場合は、「通年利用する」を選択し、表示される項目を入力してください。要件は?部分ををクリックして確認できます。

必須

必須

選択

選択

選択

住宅における一次エネルギー消費性能の計算方法(標準計算法)

③ 暖房方式を選択してください。暖房方式に応じて基準一次エネルギー消費量の算定に用いる設備が設定されます。

WEBプログラム(エネルギー消費性能計算プログラム(住宅版))における暖房設備の画面

- 居室のみを暖房するか、住戸全体を暖房するか選択してください。暖房設備機器を設置しない場合は「設置しない」を選択してください。
- 選択に応じて、以降の入力内容が変わります。(次ページは「居室のみを暖房する」場合で説明)

必須

住宅における一次エネルギー消費性能の計算方法(標準計算法)

④ 設置する暖房設備機器等を選択してください。選択した設備によって入力項目が変わります。

WEBプログラム(エネルギー消費性能計算プログラム(住宅版))における暖房設備の画面

○ 主たる居室、その他の居室それぞれに設置する暖房設備機器等を選択してください。

必須

○ 設置する設備のエネルギー消費効率等々を評価する場合は、各設備に応じて表示される内容に従って入力してください。(機器によっては入力必須の場合があります)

選択

必須

選択

エネルギー消費性能計算プログラム(住宅版) Ver 2.7.1

基本情報 外皮 **暖房** 冷房 換気 熱交換 給湯 照明 太陽光 太陽熱 コージェネ

暖房方式

暖房方式の選択

- 居室のみを暖房する
- 住戸全体を暖房する
- 設置しない

主たる居室

暖房設備機器または放熱器の選択

- ルームエアコンディショナー
- FF暖房機
- パネルラジエーター
- 温水床暖房
- ファンコンベクター
- 電気ヒーター床暖房
- 電気蓄熱暖房器
- ルームエアコンディショナー付温水床暖房機
- その他の暖房設備機器
- 暖房設備機器または放熱器を設置しない

評価方法の選択

- 評価しない
- エネルギー消費効率の区分を入力する

その他の居室

暖房設備機器または放熱器の選択

- ルームエアコンディショナー
- FF暖房機
- パネルラジエーター
- 温水床暖房
- ファンコンベクター
- 電気ヒーター床暖房
- 電気蓄熱暖房器
- ルームエアコンディショナー付温水床暖房機
- その他の暖房設備機器
- 暖房設備機器または放熱器を設置しない

評価方法の選択

- 評価しない
- エネルギー消費効率の区分を入力する

設備によって入力項目が変わります。

ルームエアコンディショナー

評価方法の選択

- 評価しない
- エネルギー消費効率の区分を入力する

エネルギー消費効率の区分

- 区分(し)
- 区分(ろ)
- 区分(は)

小能力時高効率型コンプレッサーの搭載

- 搭載しない
- 搭載する

FF暖房機

評価方法の選択

- 評価しない
- エネルギー消費効率を入力する

定格能力におけるエネルギー消費効率

86.0 %

(小数点以下1桁)

温水床暖房 ※下記のほか、温水暖房機の種類も選択する必要がある

敷設率

50.0 %

(小数点以下1桁)

仮想床の床面積を除いた敷設率を入力する

- 入力しない
- 入力する

床の断熱(上面放熱率)

70 %

(整数)

※上面放熱率の計算には「床断熱の上面放熱率の調整計算プログラム」(別ウィンドウに表示されます)

Language: JP | EN 63

住宅における一次エネルギー消費性能の計算方法(標準計算法)

以降、各設備を入力した後で、計算ボタン(①)をクリックすると計算結果が表示されます。また、出力ボタン(②)から計算結果のPDFファイルをダウンロードできます。

エネルギー消費性能計算プログラム(住宅版) Ver 2.7.1

基本情報 外皮 **暖房** 冷房 換気 熱交換 給湯 照明 太陽光 太陽熱 コージェネ

設計値 MJ/年 詳細 計算 出力

必須 ○ 暖房以外の各設備についても、設置する設備機器等について、各項目を入力してください。

必須 ○ 全ての設備を入力後、①計算ボタンを押し、計算してください。

選択 ○ ①計算ボタンによって計算後、②出力ボタンから計算結果のPDFファイルをダウンロードできます。

詳細 計算 出力

① 必須 ② 選択

住宅における一次エネルギー消費性能の計算における入力項目(標準計算法)

OWEBプログラムにおいて、下記の項目を入力することで、一次エネルギー消費性能を算定できる。入力項目は、

- ・赤字の項目：必ず入力する必要な項目
- ・黒字の項目：赤字項目の選択次第で入力が必要となる項目
- ・青字の項目：入力を省略して算定することも可能な項目

(入力を省略した場合デフォルト値を使用して算定するため、一次エネルギー消費性能は相対的に低く出る)であり、設置していない設備に関する情報など、全ての項目を入力する必要は無い。

基本情報	外皮仕様
<ul style="list-style-type: none"> ・住宅/住戸の名称 ・住宅建て方 ・居室の構成 ・床面積(主たる居室、その他の居室、合計) ・地域の区分 ・年間日射地域区分の指定 	<ul style="list-style-type: none"> ・評価方法の選択 「当該住戸の外皮面積を用いて外皮性能を評価する」 「当該住戸の外皮面積を用いず外皮性能を評価する(別途計算)」 「当該住戸の外皮面積を用いず外皮性能を評価する(ここで計算)」
暖房・冷房設備	<p>【共通項目】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・通風の利用(主たる居室、その他の居室) ・蓄熱の利用 ・床下空間を経由して外気を導入する換気方式の利用 (利用する場合:外気が経由する床下の面積の割合、床下空間の断熱)
<p>【居室のみを冷(暖)房する】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・冷(暖)房方式の選択 「居室のみを冷(暖)房する」 「住戸全体を冷(暖)房する」 「設置しない」 <p>【居室のみを冷(暖)房する】</p> <ul style="list-style-type: none"> ※主たる居室、その他の居室ごとに入力 ・冷(暖)房設備機器または放熱器の種類 ※設備機器に応じて、各特性値等を入力する必要あり <p>【住戸全体を冷(暖)房する】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・冷(暖)房設備機器の選択 ・ダクトが通過する空間 ・VAV方式の採用 ・全般換気機能の有無 ・機器の仕様を入力(定格能力試験の値、中間能力試験の値を入力する場合:能力、消費電力、風量、室内側送風機の消費電力、設計風量の入力) 	<p>【当該住戸の外皮面積を用いて外皮性能を評価する】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・外皮面積の合計 ・外皮平均熱貫流率 ・暖房期平均日射熱取得率 ・冷房期平均日射熱取得率 <p>【当該住戸の外皮面積を用いず外皮性能を評価する(別途計算)】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・住戸の種類を選択 ・外皮平均熱貫流率 ・暖房期平均日射熱取得率 ・冷房期平均日射熱取得率 <p>【当該住戸の外皮面積を用いず外皮性能を評価する(ここで計算)】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・住戸の種類を選択 ・断熱構造の選択(浴室) ・屋根又は天井の熱貫流率 ・壁の熱貫流率 ・ドアの熱貫流率 ・窓の熱貫流率 ・その他の床の熱貫流率 ・玄関等の土間床等の外周部の線熱貫流率 ・浴室の土間床等の外周部の線熱貫流率 ・冷房期の窓の垂直面日射熱取得率 ・暖房期の窓の垂直面日射熱取得率 ・窓の取得日射熱補正係数の指定方法(個別に計算する場合:冷房期の窓の取得日射熱補正係数、暖房期の窓の取得日射熱補正係数)

住宅における一次エネルギー消費性能の計算における入力項目(標準計算法)

換気設備	給湯設備	太陽熱設備
<ul style="list-style-type: none"> ・換気設備の方式 「ダクト式第一種」 「ダクト式第二種または第三種」 「壁付け式第一種」 「壁付け式第二種または第三種」 <p>【ダクト式換気設備】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・評価方法の選択 ・換気回数 <p>【壁付け式換気設備】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・評価方法の選択 ・換気回数 <p>【第一種換気設備】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・有効換気量率 	<ul style="list-style-type: none"> ・給湯設備、浴室等の有無 「給湯設備がある(浴室等がある)」 「給湯設備がある(浴室等がない)」 「給湯設備がない」 <p>【給湯設備がある】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・熱源機の種類 ※熱源機の種類に応じて、熱源機種類や特性値等を入力する必要あり ・配管方式(先分岐方式/ヘッダー方式) ・台所、浴室シャワー、洗面水栓の種類 ・浴槽の保温措置 	<ul style="list-style-type: none"> ・液体集熱式太陽熱利用設備の設置の有無 ・設備の選択 「太陽熱温水器」「ソーラーシステム」 <p>【太陽熱温水器/ソーラーシステムを設置する】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・面積の入力方法 ・集熱部総面積又は集熱貯湯部総面積or有効集熱面積 ・集熱部の設置方位角 ・集熱部の設置傾斜角 ・貯湯タンクの容量[ソーラーシステムのみ] <ul style="list-style-type: none"> ・空気集熱式太陽熱利用設備の設置の有無 ・空気集熱式太陽熱利用設備の設置 ・集熱器群の数 ・集熱部の方位角 ・空気搬送ファンの自立運転用太陽光発電装置の採用 ・空気搬送ファンの種別 ・機外静圧をゼロとした時の空気搬送ファンの風量 集熱した熱の給湯への利用 ・集熱後の空気を供給する空間 ・集熱後の空気を供給する床下の面積の割合 ・床下空間の断熱 ・集熱器群の面積 ・集熱器群の傾斜角 ・集熱器群の仕様を入力(入力する場合:集熱器の集熱効率特性線図一次近似式の切片と傾き、集熱器の集熱性能試験時における単位面積当たりの空気の質量流量)
熱交換型換気設備	照明設備	
<ul style="list-style-type: none"> ・熱交換型換気設備の設置の有無 ・温度交換効率 ・給気と排気の比率による温度交換効率の補正係数 ・排気過多時における住宅外皮経由の漏気による温度交換効率の補正係数 	<ul style="list-style-type: none"> ・照明設備 ※主たる居室、その他の居室、非居室ごとに入力 ・設置の有無 ・照明器具の種類 ・調光が可能な制御 ・人感センサー[非居室のみ] 	
太陽光発電	コージェネレーション	
<ul style="list-style-type: none"> ・太陽光発電設備の設置の有無 ・方位の異なるパネルの面数 ・パワーコンディショナの定格負荷効率の入力(入力する場合:パワーコンディショナの定格負荷効率) ・太陽電池アレイのシステム容量 ・太陽電池アレイの種類 ・太陽電池アレイ設置方式 ・パネル設置方位角 ・パネル設置傾斜角 	<ul style="list-style-type: none"> ・コージェネレーション設備の設置の有無 ・コージェネレーションの種類 ・コージェネレーション機器の指定(指定する場合:逆潮流の評価、コージェネレーション機器) 	

WEBプログラム(主に標準計算法)の活用方法に関する講習会

『省エネ計算の実践講習会』

～省エネ基準適合や、さらなる高い水準を目指して！～

- 【対象者】** 工務店・設計事務所など
住宅の設計・施工に携わる方
- 【会場】** 全国18会場(北海道～宮崎まで)
- 【参加費】** 無料
- 【定員】** 50～100名(会場により異なります)
- 【講習内容】** ①簡易計算法による外皮性能評価
: 外皮面積等を用いない計算方法を紹介
②一次エネルギー消費量の算出
: WEBプログラムの具体的な入力方法等を紹介
- 【講習時間】** 約2時間30分
- 【主催】** (一社)住宅生産団体連合会
- 【共催】** (一社)全国中小建築工事業団体連合会
(一社)日本ツーバイフォー建築協会
(一社)日本木造住宅産業協会
(一社)JBN・全国工務店協会
- 【事務局】** ハウスプラス住宅保証株式会社



一般社団法人 住宅生産団体連合会

講習会会場				
番号	開催日時	開催地	会場	定員
1	12月2日(月) 14:00～16:30	東京都	(一社)日本木造住宅産業協会 6F会議室 東京都港区六本木1-7-27 全特六本木ビル WEST棟6階	100
2	12月5日(木) 14:00～16:30	大阪府	堺筋ビルAAホール 5階大会議室 大阪府大阪市中央区南本町2-2-3 堺筋ビル5階	70
3	12月5日(木) 14:00～16:30	香川県	高松センタービル 605号室 香川県高松市寿町2-4-20	50
4	12月9日(月) 14:00～16:30	長崎県	長崎県建設総合会館 8階中会議室 長崎県長崎市魚の町3-33	50
5	12月13日(金) 14:00～16:30	福岡県	博多バスターミナル 9階第9ホール 福岡県福岡市博多区博多駅中央街2-1	50
6	1月16日(木) 14:00～16:30	静岡県	静岡県産業経済会館 第1会議室 静岡県静岡市葵区追手町44-1	50
7	1月17日(金) 14:00～16:30	神奈川県	TKPガーデンシティ横浜 ホールB 神奈川県横浜市神奈川区金港町3-1 コンカド横浜	70
8	1月20日(月) 14:00～16:30	広島県	RCC文化センター 6階611 広島県広島市中区橋本町5-11	50
9	1月21日(火) 14:00～16:30	愛知県	名古屋企業福祉会館 4階 第5第6会議室 愛知県名古屋市中区大須2-19-36	70
10	1月24日(金) 14:00～16:30	宮城県	仙台青葉カルチャーセンター 6階601 宮城県仙台市青葉区一番町2-3-10 カルチャー仙台ビル	50
11	1月24日(金) 14:00～16:30	岡山県	ビギン貸会議室 ルームA 岡山県岡山市北区唐屋町2-5 安田岡山唐屋町ビル3階	50
12	1月27日(月) 14:00～16:30	京都府	コープイン京都 2階201号室 京都府京都市中京区柳馬場塙薬師上ル井筒屋町411	50
13	1月29日(水) 14:00～16:30	愛媛県	えひめ共済会館 4階末広 愛媛県松山市三番町5-13-1	50
14	1月31日(金) 13:30～16:30	長野県	長野県高校会館 別館2階 大会議室 長野県長野市南長野593	50
15	2月3日(月) 14:00～16:30	東京都	(一社)日本木造住宅産業協会 6F会議室 東京都港区六本木1-7-27 全特六本木ビル WEST棟6階	100
16	2月6日(木) 14:00～16:30	北海道	かでの2.7(北海道立道民活動センター) 1030会議室 北海道札幌市中央区北2条西7丁目 道民活動センタービル	50
17	2月14日(金) 14:00～16:30	福井県	福井県織協ビル ホール203号室 福井県福井市大手3-7-1	50
18	2月17日(月) 14:00～16:30	宮崎県	宮崎県婦人会館 3階大会議室 宮崎県宮崎市旭1-3-10	50

67

QA(戸建住宅省エネ計算関連)

<戸建住宅の省エネ計算一般>

Q: 省エネ性能の計算に必要な断熱材やサッシなど建材の性能や設備の性能は、どこで確認すればいいか。

A: 以下のいずれかの方法でご確認ください。

- 独立研究開発法人 建築研究所のホームページの「平成28年省エネルギー基準に準拠したエネルギー消費性能の評価に関する技術情報(住宅)」の第三章第三節(熱貫流率及び線熱貫流率)や第四節(日射熱取得率)に掲載されている物性値を確認。
(<https://www.kenken.go.jp/becc/house.html>)
- 公的試験機関のJIS規格かISO規格に適合した評価方法で第三者評価により確認された性能値を各メーカーのカatalog等により確認。
- 一般社団法人 日本住宅性能評価・表示協会のホームページの温熱・省エネ設備機器等ポータルサイト(住宅版)に各メーカーがJIS等に適合していることを自己適合宣言しているものとして掲載されている性能値を確認。
(<http://www2.hyokakyokai.or.jp/teitanso/info/>)

Q: 混構造の場合、省エネ性能はどのように計算すればいいか。

A: 外皮性能は、構造や仕様が異なる部分ごとに熱貫流率や日射熱取得率を算定した上で、部分ごとの面積と外皮全体の面積により按分して建築物全体の性能を算定してください。一次エネルギー消費性能は、構造ごとに算定する必要はなく、単一構造の住宅と同様に計算を行ってください。

Q: 二世帯住宅で居間やダイニング、台所が複数ある場合、一次エネルギー消費性能の計算において、どこを「主たる居室」とすればいいか。

A: 居間やダイニング、台所が複数ある場合は、全て「主たる居室」として算定してください。

Q: 省エネ基準や計算方法で分からないことがあった場合、どこに問い合わせればいいか。

A: 「省エネサポートセンター」のホームページに「FAQ(よくある質問と回答)」を掲載していますので、ご確認ください。その他、ご不明点があれば、メールやFAX、電話にてお問い合わせください。「省エネサポートセンター」の情報は、本資料の最後に掲載しております。

<モデル住宅法関連>

Q: モデル住宅法(新たに整備された簡易な計算方法)と、当該住戸の外皮面積を用いない計算(従来の簡易計算)は、どのように違うのか。

A: モデル住宅法は、簡易計算シートを用いて外皮性能と一次エネルギー消費性能の両方を算定し、省エネ基準への適否を簡易に確認する方法です。このため、住宅トップランナー基準や誘導基準、住宅性能評価の等級への適否の確認では、モデル住宅法を使えません。一方で、従来の簡易計算は、外皮性能を設定された各部位の外皮面積の固定値を用いて計算し、一次エネルギー消費性能は標準計算と同様にWEBプロ(エネルギー消費性能計算プログラム(住宅版))を用いて計算する方法であり、使用用途に制限はありません。

68

QA(戸建住宅省エネ計算関連)

<モデル住宅法関連>

- Q：モデル住宅法で普段設計している仕様を算定すると不適合となってしまうので、より詳細な計算を学びたいが、どうすればよいか。
A：独立研究開発法人 建築研究所のホームページに標準計算法など、より詳細な計算方法に関する資料が掲載されておりますので、参考としてください。なお、本説明会とは別に、一般社団法人 住宅生産団体連合会がWEBプログラムによる一次エネルギー消費量の計算方法などについて紹介する説明会を開催する予定ですので、併せて参考としてください。
- Q：モデル住宅法は、BELSや性能向上計画認定制度でも活用できるのか。
A：モデル住宅法は、省エネ基準への適否を簡易に確認する方法であるため、BELSや性能向上計画認定制度では使用できません。
- Q：モデル住宅法の簡易計算シートは、どこから入手すればよいか。
A：独立研究開発法人 建築研究所のホームページに掲載する予定です。
- Q：モデル住宅法の外皮計算において、一部無断熱となる部分があるなど、同一部位で断熱材やサッシの種類、仕様が複数ある場合は、どのように計算すればよいか。
A：モデル住宅法の外皮計算において、同一部位に複数の仕様等がある場合は、熱貫流率・線熱貫流率・冷房期の垂直面日射熱取得率については最も大きな部分の値を、暖房期の垂直面日射熱取得率については最も小さな部分の値を記入してください。
- Q：混構造の場合は、モデル住宅法を使えないのか。
A：貴見のとおりです（混構造の簡易計算シートはございません）。
- Q：付加断熱する場合についても、断熱材メーカーのカタログに簡易計算シートに記入する部位熱貫流率が掲載されるのか。
A：断熱材の組み合わせが多数あること、具体的な納まりも含めるとカタログによる対応が困難なため、断熱材メーカーのカタログには付加断熱については掲載されません。このため、付加断熱を評価する場合は、カタログを用いない従来の計算方法で算定する必要があります。
- Q：床断熱の住宅で2階に浴室があるなど、浴室の床が熱的境界ではない場合、モデル住宅法の外皮計算はどのようにすればよいか。
A：浴室の床の熱貫流率の記入欄に、その他の床と同じ熱貫流率を記入して計算してください。
- Q：当該住戸の外表面積を用いない計算（従来の簡易計算）や、仕様基準はなくなるのか。
A：従来の計算方法や仕様基準とは別に、モデル住宅法が新たに加わることとなります。

69

QA(戸建住宅省エネ計算関連)

<モデル住宅法関連>

- Q：モデル住宅法は、標準計算に比べて、どの程度安全側の結果が出るのか。
A：モデル住宅法は、モデルに基づく固定値を設定しているため、基本的には安全側の性能値（低い性能）が算出されますが、個別の仕様等によって安全側の程度が変わってくるため、安全側の程度を一概にはお答えできません。
- Q：モデル住宅法に適用条件や範囲はあるのか。
A：戸建住宅であること以外には、住宅の形態等による適用条件や範囲は特段ありません。ただし、簡易計算シートやカタログによって、評価できる内容は限定されます。（例：太陽光発電設備や付加断熱の評価はできない）また、住宅トップランナー制度や性能向上計画認定制度においては、適用できません。
- Q：メーカーのカタログに掲載されている性能値を使って計算して良いのか。
A：性能値の根拠となるJIS等の規格や算定根拠が明示されているメーカーのカタログについては、省エネ計算に用いて差し支えありません。なお、そのような記載がカタログに見当たらない場合は、メーカーに性能値の根拠を確認するなど、評価に用いて支障ない性能値かどうか十分に留意ください。
- Q：簡易計算シートは、今後改定されることはないと考えて良いか。
A：評価できる設備の追加など、省エネ基準に準拠した評価方法を見直す場合、簡易計算シートも改定する可能性はありますので、独立研究開発法人 建築研究所のホームページ等で、随時最新の簡易計算シートをご活用ください。
- Q：「省エネ基準に適合する仕様の組み合わせが例示される」と聞いたが、いつ頃のようなものが公開されるのか。
A：公開時期等は未定ですが、現在、断熱建材協議会においてモデル住宅法によって省エネ基準に適合する仕様例の作成について、検討を進めていただいております。

70

1. 建築物省エネ法の改正概要
2. 改正建築物省エネ法の各措置の内容とポイント
 - 2-1. 説明義務制度
 - 2-2. 適合義務制度、届出義務制度のポイント
 - 2-3. 増改築等の取扱い
3. 省エネ基準と計算方法
 - 3-1. 戸建住宅の省エネ基準と計算方法
 - 3-2. 共同住宅の省エネ基準と計算方法のポイント
 - 3-3. 小規模非住宅の省エネ基準と計算方法のポイント
4. 住宅の省エネ化に関する支援制度
5. その他

共同住宅の省エネ基準及び計算方法

共用部分の評価は必須



住戸毎に外皮基準への適合を判定

全住戸と共用部の合計で一次エネ基準への適合を判定

現状

<外皮性能>

1. 各住戸の外皮性能を計算して、全住戸の外皮性能が基準を満たしていることを確認(下表)

<一次エネルギー性能>

2. 住宅用の計算プログラムにて、各住戸の一次エネルギー性能を計算

3. 非住宅用の計算プログラムにて、共用部分の一次エネルギー性能を計算

4. 2. 3の合算により、住棟全体のBEIを計算し、基準を満たしていることを確認

建築物エネルギー消費性能基準等を定める省令 第一条第一項第二号

		地域の区分							
		1	2	3	4	5	6	7	8
住戸単位で基準への適合を判断する場合 (戸建住宅・共同住宅等)	外皮平均熱貫流率 [W/m ² K] (U _a 値)	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} 値)	—	—	—	—	3.0	2.8	2.7	6.7

共同住宅の省エネ性能評価方法の簡素化イメージ

現状

<外皮性能>

1. 各住戸の外皮性能を計算して、全住戸の外皮性能が基準を満たしていることを確認(下表①)

<一次エネルギー性能>

2. 住宅用の計算プログラムにて、各住戸の一次エネルギー性能を計算

3. 非住宅用の計算プログラムにて、共用部分の一次エネルギー性能を計算

4. 2. 3の合算により、住棟全体のBEIを計算し、基準を満たしていることを確認

新たな評価方法

1. 2.

フロア毎の情報入力により、直接住棟の外皮性能及び一次エネルギー性能の計算が可能な評価方法を整備し、大幅に計算手間を縮減(あわせて、住棟の外皮基準を整備(下表②))

3. **共用部分の評価を任意とし、**計算手間を縮減

4. 1. 2. により直接計算結果が算出可能

建築物エネルギー消費性能基準等を定める省令 第一条第一項第二号

		地域の区分							
		1	2	3	4	5	6	7	8
①住戸単位で基準への適否を判断する場合(戸建住宅・共同住宅等)	外皮平均熱貫流率 [W/m ² K] (U _A 値)	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} 値)	—	—	—	—	3.0	2.8	2.7	6.7
②住棟単位で基準への適否を判断する場合(共同住宅等)	住棟単位外皮平均熱貫流率 [W/m ² K] (U _A 値)	0.41	0.41	0.44	0.69	0.75	0.75	0.75	—
	住棟単位冷房期平均日射熱取得率 (η _{AC} 値)	—	—	—	—	1.5	1.4	1.3	2.8

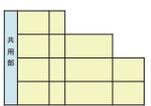
共同住宅を対象とした住戸部分における省エネ性能の簡易評価方法(フロア入力法)

評価方法の考え方

- 評価における煩雑さを減らすため、従来の住戸ごとの情報の入力を必要としない評価方法とする。
- 住棟全体の基本情報(高さ、階数、各フロアの住戸数、等)を元に住棟を単純化した上で、住棟全体の省エネ性能を評価する。
 - ・入力単位を「住戸ごと」から「階ごと」とすることにより、入力するデータ数を大幅に削減
 - ・各階において、床面積等を平均化した住戸とみなして計算

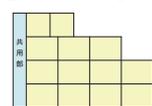
フロア入力法のイメージ

評価建物



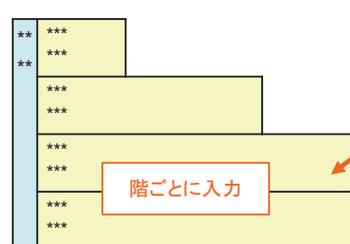
例) 13戸を有する4階建ての共同住宅の場合

【計算モデル】



各階において、住戸部分の床面積等を平均化し、同面積の住戸が存在するものとして評価

【入力】



【主な入力項目】

住棟単位で入力

- [基本]
- ・地域区分
 - ・建物の階数
 - ・共用廊下の種別
 - ・建物全体の高さ
 - ・建物の構造

- [外皮] ※最も不利な性能値
- ・外壁の熱貫流率
 - ・屋根の熱貫流率
 - ・最下階における床の熱貫流率
 - ・界壁の熱貫流率
 - ・窓の熱貫流率
 - ・屋根の熱貫流率
 - ・界床の熱貫流率
 - ・窓の日射熱取得率

階単位で入力

- [基本]
- ・住戸の床面積の合計
 - ・住戸部全体の外周長
 - ・住戸の窓面積合計
 - ・主たる居室の窓の方位
 - ・住戸数

- [設備] ※最も不利な仕様
- ・暖房設備の仕様(主たる居室/その他居室)
 - ・冷房設備の仕様(主たる居室/その他居室)
 - ・換気設備の仕様
 - ・給湯設備の仕様
 - ・照明設備の仕様

※令和元年10月時点の案

WEBプログラム

【結果】 住棟全体の BEI 外皮性能

QA(共同住宅省エネ計算関連)

<住棟評価・フロア入力法・共用部の評価省略関連>

Q：今回導入された評価方法によらず、従来の評価方法で届出等を行っても良いのか。

A：貴見のとおりです。今回導入する評価方法は、従来の評価方法に追加するものです。

Q：外皮性能の省エネ基準について、申請者が住戸単位の基準と住棟単位の基準のどちらを適用するか選択し、届出を行っても良いのか。

A：貴見のとおりです。

Q：フロア入力法及び共用部の評価省略は、それぞれBELSでも活用できるのか。

A：フロア入力法は、省エネ基準への適否を簡易に確認する方法であるため、BELSに活用できません。一方、共用部の評価省略は、BELSで活用可能です。

Q：フロア入力法は、300m²未満の共同住宅でも評価できるのか。

A：貴見のとおりです。

Q：フロア入力法は、従来のWEBプログラムの中で計算できるのか。

A：フロア入力法の計算プログラムは、従来のWEBプログラムとは別に、新たに独立研究開発法人 建築研究所のホームページに公開される予定です。

Q：フロア入力法は、標準計算法に比べ、どの程度安全側の結果が出るのか。

A：フロア入力法は、モデルに基づく固定値を設定しているため、基本的には安全側の性能値（低い性能）が算出されますが、個別の仕様等によって安全側の程度が変わってくるため、安全側の程度を一概にはお答えできません。

Q：共用部の一次エネルギー消費性能が低いことが分かっているが、あえて評価を省略して届出を行っても良いのか。

A：支障ありません。共用部を省略するか否かは、申請者の判断となります。

目次

1. 建築物省エネ法の改正概要

2. 改正建築物省エネ法の各措置の内容とポイント

2-1. 説明義務制度

2-2. 適合義務制度、届出義務制度のポイント

2-3. 増改築等の取扱い

3. 省エネ基準と計算方法

3-1. 戸建住宅の省エネ基準と計算方法

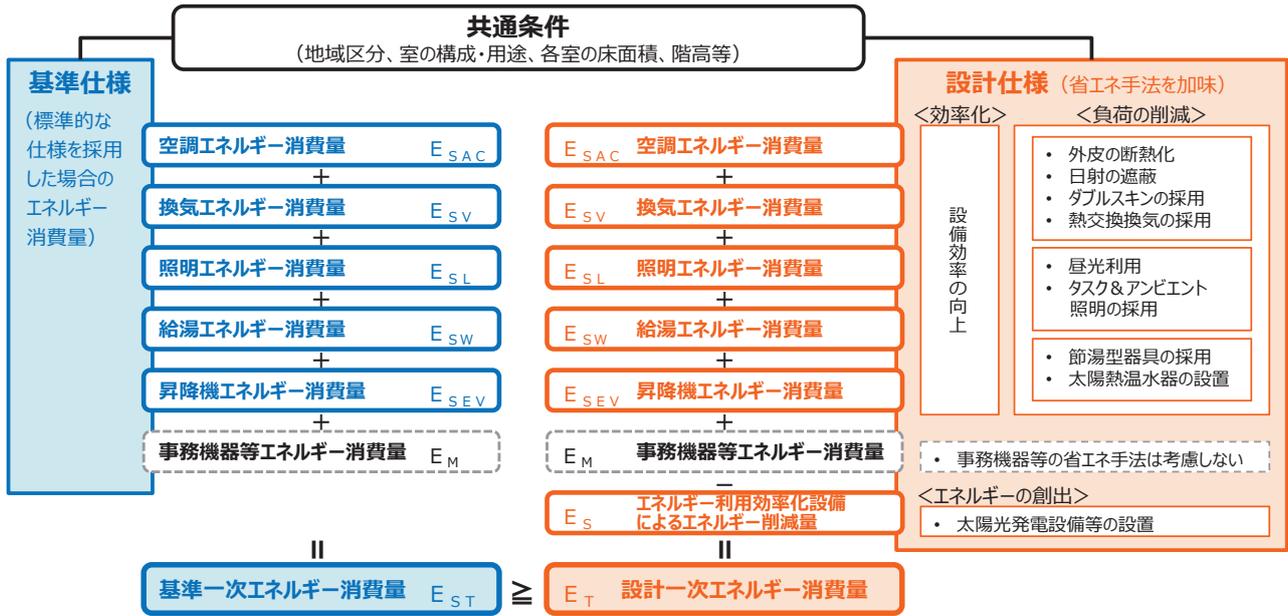
3-2. 共同住宅の省エネ基準と計算方法のポイント

3-3. 小規模非住宅の省エネ基準と計算方法のポイント

4. 住宅の省エネ化に関する支援制度

5. その他

非住宅における一次エネルギー消費性能の考え方



◎ 義務基準 (適合義務・説明義務・届出義務 等)

$$BEI \leq 1.0$$

※H28年4月時点で現に存する住宅の場合：1.1

◎ 誘導基準 (性能向上計画認定)

$$BEI \leq 0.8 \text{ (義務基準} \blacktriangle 20\%)$$

※H28年4月時点で現に存する住宅の場合：1.0

$$\text{一次エネルギー消費性能 : } BEI = \frac{\text{設計一次エネルギー消費量}^{\ast}}{\text{基準一次エネルギー消費量}^{\ast}}$$

※その他一次エネルギー消費量は除く
(上図における「事務機器等エネルギー消費量 E_M 」のこと)

77

【参考】非住宅における外皮性能の考え方

- 非住宅の外皮性能は、ペリメータゾーンの年間熱負荷係数(PAL*)によって評価する。
- 外皮性能は義務基準の対象外*だが、外皮性能を向上させることは、一次エネルギー消費性能の向上に寄与する。
- 外皮性能を向上させるための具体的な対策として、躯体やサッシ・ガラスなど、外皮の断熱化等が挙げられる。
- 外皮性能は、標準入力法やモデル建物法において、仕様等を入力することにより算出することが可能である。

※誘導基準(新築)のみ適用

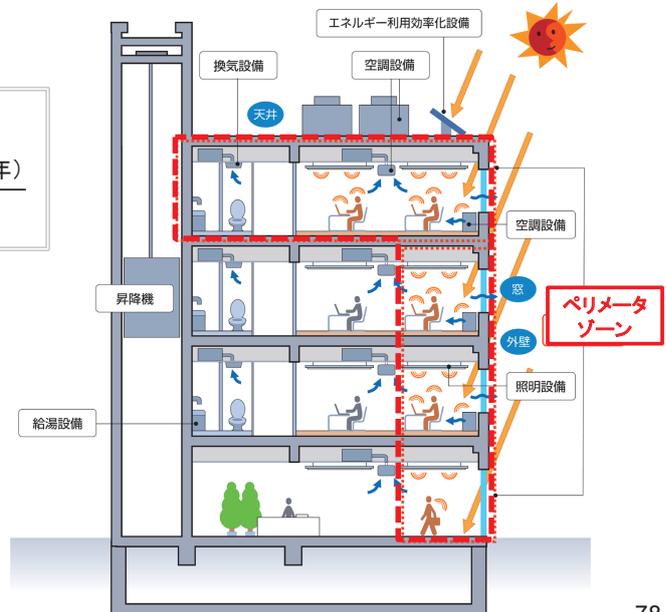
OPAL* (パルスター)

◎ PAL* = ペリメータゾーンの年間熱負荷係数

$$PAL^* = \frac{\text{各階のペリメータゾーンの年間熱負荷(MJ/年)}}{\text{ペリメータゾーンの床面積の合計(m}^2\text{)}}$$

◎ ペリメータゾーンの年間熱負荷とは、1年間における①～④までに掲げる熱による暖房負荷及び冷房負荷を合計したものの。

- ① 外気とペリメータゾーンの温度差
- ② 外壁・窓等からの日射熱
- ③ ペリメータゾーンで発生する熱
- ④ 換気により生じる熱負荷



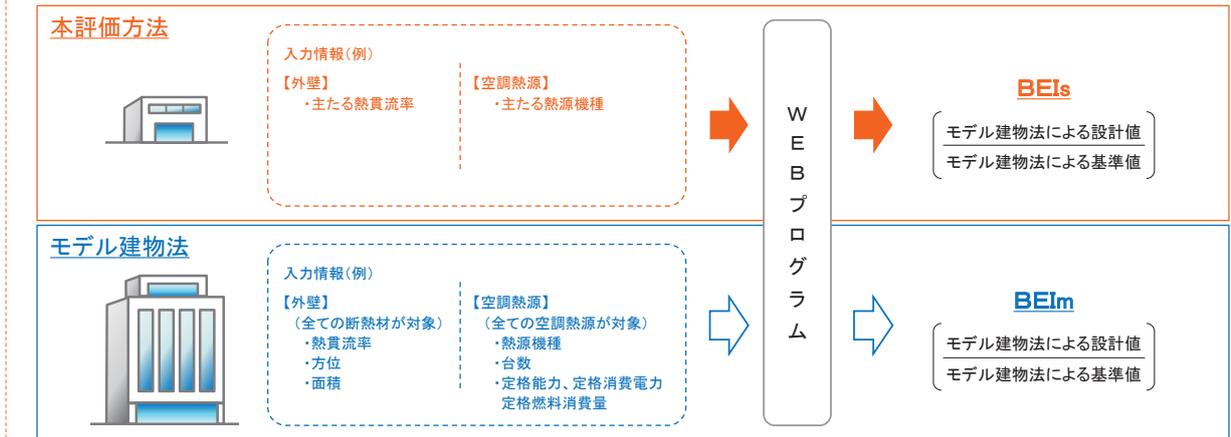
78

小規模非住宅の簡易な省エネ性能評価方法

改正の内容

- 説明義務制度の創設に伴い、これまでより簡易に省エネ性能(省エネ基準への適否)が評価できる方法を追加する。
- 本評価方法は、基本的な計算方法はモデル建物法と同様としつつ、さらに入力項目数の削減を図るもの。
- 適用規模は、説明義務制度の対象となる300m²未満とする。
 - ・ モデル建物法のうち、小規模建築物では建物全体のエネルギー消費量に影響が小さいと考えられる項目については、デフォルト化することにより、入力項目を大幅に削減(入力項目数 約90 → 約30)
 - ・ 入力項目は、外皮、各設備の主な仕様のみ入力
 - ・ 入力項目を限定していることを踏まえ、計算結果が安全側になるように設定

評価方法のイメージ(モデル建物法との比較)



79

小規模版モデル建物法の入力フォームイメージ①【基本情報】

一次エネルギー消費性能指標 BEIs = -

計算実行 PDF出力

モデル建物法XML出力

※令和元年10月時点の案

0. 基本情報を入力してください

0a. 物件名称

0b. 延べ面積 m²

0c. 地域の区分

1地域 2地域 3地域 4地域
 5地域 6地域 7地域 8地域

0d. 適用するモデル建物

事務所モデル

0e. 計算対象設備の有無

空調 無 有

照明 無 有

換気(非居室) 無 有

給湯 無 有

○ 適用するモデル建物を、建築基準法の建築物用途に応じて選択。
(例)

用途区分コード	建築基準法施行規則別紙に記載のある用途	モデル建物法におけるモデル建物の選択肢
08250	診療所(患者の収容施設のないものに限る。)	クリニックモデル
08438	日用品の販売を主たる目的とする店舗	小規模物販モデル
08450	飲食店	飲食店モデル
08470	事務所	事務所モデル
....

※ 詳細は、建築研究所HP(<https://www.kenken.go.jp/becc/index#5>)に掲載している「モデル建物法入力支援ツール解説」をご参照ください。

○ 評価対象建築物の計画において、「空調」、「照明」、「換気(非居室)」、「給湯」といった評価対象設備の有無を選択。
※ 「無」を選択した場合、当該設備に係る入力欄は表示されない

次ページへつづく

小規模版モデル建物法の入力フォームイメージ②【外皮情報】

※令和元年10月時点の案

1. 外皮の情報を入力してください

1a. 外皮（外皮、屋根、床）の断熱仕様の入力方法 断熱材の種類と厚さを入力する 熱貫流率を入力する

※ 断熱材の種類と厚さを入力する場合は次の1b.~1g.を選択または入力してください。

1b. 外壁の断熱材の種類

1c. 外壁の断熱材の厚さ mm

1d. 屋根の断熱材の種類

1e. 屋根の断熱材の厚さ mm

1f. 外気に接する床の断熱材の種類

1g. 外気に接する床の断熱材の厚さ mm

1k. 窓仕様の入力方法 熱貫流率と日射熱取得率を入力する 建具とガラスの種類を入力する

※ 熱貫流率と日射熱取得率を入力する場合は次の1l.~1m.に値を入力してください。

1l. 窓の熱貫流率 W/m²K

1m. 窓の日射熱取得率

1q. 庇の有無 無 有

- 外皮の各部位の熱性能を算出するため、
・「断熱材の種類と厚さ」や「建具とガラスの種類」を選択
または
・各部位の熱性能を直接入力

※ 一つの部位に複数の異なる仕様の場合の入力方法等は、調整中

次ページへつづく

81

小規模版モデル建物法の入力フォームイメージ③【設備情報】

※令和元年10月時点の案

2. 空調と設備の情報を入力してください

2a. 主たる冷熱源の種類

2b. 冷房設備の特性値等の入力の有無 入力しない(規定値で計算) 入力する

2g. 主たる暖房熱源の種類

2h. 暖房設備の特性値等の入力の有無 入力しない(規定値で計算) 入力する

2m. 全熱交換器の有無 無 有

- 一次エネルギー消費性能を算出するため、設置する各設備の種類を選択

※ 各設備で複数の異なる設備を設置する場合の入力方法等は、調整中

3. 照明設備の情報を入力してください

3a. 照明器具の消費電力合計の入力の有無 入力しない(規定値で計算) 入力する

※ 入力しない場合は次の3a)のいずれかを選択してください。

3b. 主たる照明器具の種類 LED 蛍光灯 白熱灯

3e. 明るさ検知制御の有無 無 有

4. 機械換気設備（非居室）の情報を入力してください

4a) 換気設備のエネルギー効率の入力の有無 入力しない(規定値で計算) 入力する

5. 給湯設備の情報を入力してください

5a. 熱源効率の入力の有無 入力しない(規定値で計算) 入力する

5e. 配管保温仕様 裸管 保温仕様2又は3 保温仕様1

5f. 節湯器具 無 有

82

非住宅建築物に関する省エネルギー基準に準拠したプログラム

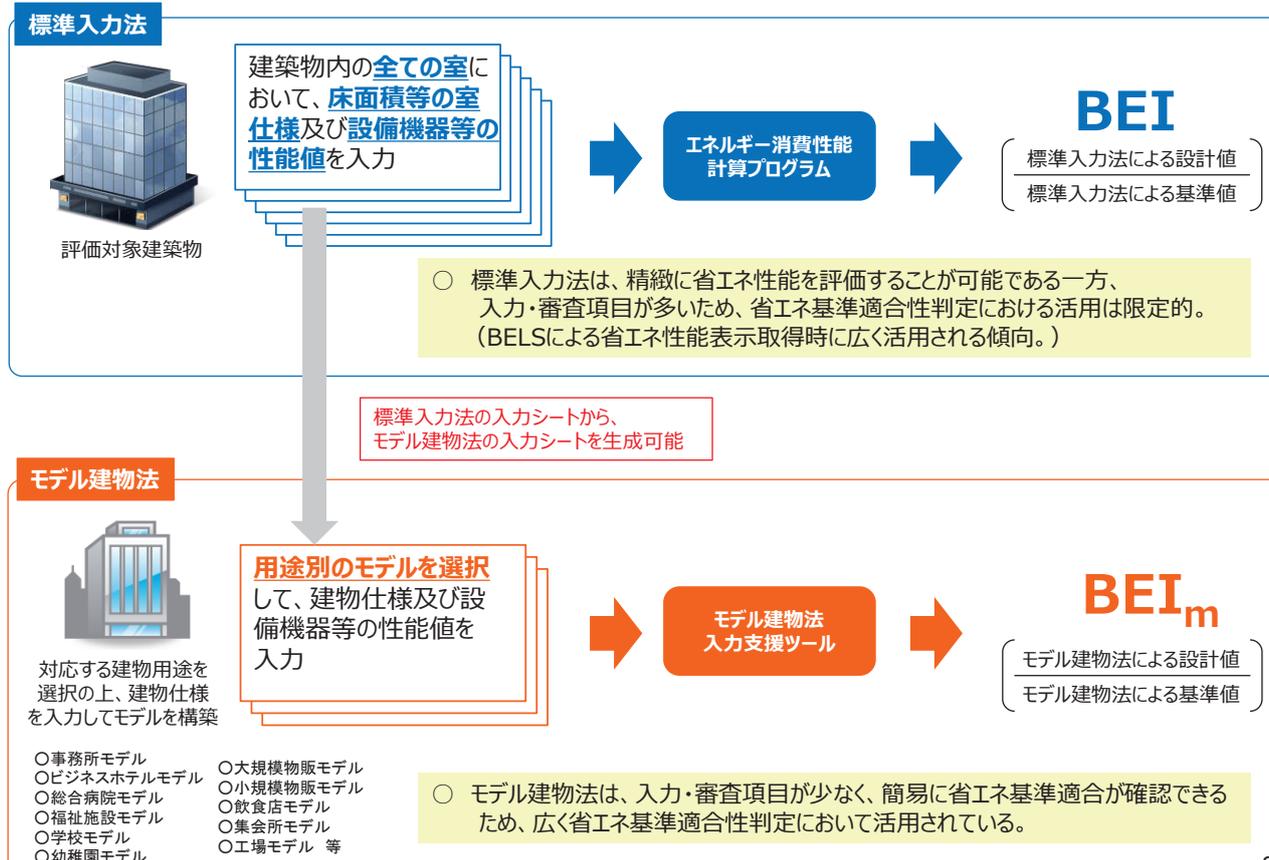
① 建築研究所
 建築研究所
 すべて 地図 ニュース 画像 動画 もっと見る 設定 ツール
 約 16,800,000 件 (0.49 秒)
 国立研究開発法人 建築研究所 -- Building Research Institute --
 www.kenken.go.jp
 平成28年(2016年)熊本地震関係特設ページ・平成23年(2011年)東北地方太平洋沖地震関係特設ページ・建築研究所講演会・LCCM住宅・長期優良住宅化リフォーム推進事業・住宅・建築物省CO2推進モデル事業評価・発注情報・広報誌「えびすとら」広報誌「えびすとら」最新号【Vol.77】配信中・建築研究開発コンソーシアム・CIB連絡協議会のホームページ・サイバーセキュリティ国際キャンペーン...

② 国立研究開発法人 建築研究所
 Building Research Institute
 研究所概要 研究開発 関連
 English Page
 一般の方へ
 専門の方へ
 公的機関の方へ
 採用・受入れ情報
 平成28年(2016年)
 熊本地震
 2011年3月11日
 東北地方太平洋沖地震
 建築研究所講演会
 ちびっ子博士
 申込状況
 技術情報
 長周期地震動対策
 技術情報
 省エネ基準・認定基準
 民間建築物の先進的工法
 LCCM住宅
 Top Page
 新着情報
 2019.08.08 令和元年度 第1回が公表しました
 2019.07.31 つくばちびっ子博士
 2019.07.22 長期優良住宅化リフ: 価結果を公表しまし
 2019.07.22 平成31年度 長期優良結果を公表しました
 入札・公募・公告
 2019.07.12 非常勤職員の公告を
 2019.07.04 発注予定情報(一般
 2019.06.11 国立研究開発法人達: 究員の募集について【記者発表資料】
 2019.04.05 2020年度 特別【記者発表資料】
 研究グループ・センター
 構造研究グループ
 Department of Structural Engineering

③ 建築物のエネルギー消費性能に関する技術情報
 国立研究開発法人建築研究所(協力)
 掲載内容一覧
 1. はじめに
 2. 更新履歴
 3. 計算支援プログラムについて
 4. 住宅に関する省エネルギー基準に準拠したプログラム
 4.1 住宅に関する省エネルギー基準に準拠したプログラム
 4.2 技術情報
 5. 非住宅建築物に関する省エネルギー基準に準拠したプログラム及び技術情報
 5.1 モデル建物法
 5.2 標準入力法・主要室入力法
 5.3 その他のツール
 5.4 技術情報

小規模版モデル建物法も掲載予定

標準入力法とモデル建物法



モデル建物法における用途モデル別の入力対象設備

(例)

○ 事務所モデルの入力対象設備等

- ・外皮 外気に接する部位
(地盤に接する外壁等を除く)
- ・空調 全ての設備
- ・換気 機械室、便所、厨房、駐車場
- ・照明 事務室
- ・給湯 洗面手洗い、浴室、厨房
- ・昇降機 全て
- ・太陽光 全て(売電用除く)

○ 工場モデルの入力対象設備等

- ・空調 対象外
- ・換気 対象外
- ・照明 倉庫、屋外駐車場又は駐輪場
- ・給湯 対象外
- ・昇降機 全て
- ・太陽光 全て(売電用除く)

モデル建物の選択肢	外皮	空調	換気	照明	給湯	昇降機	太陽光		
事務所	外気に接する部位 ただし地盤に接する外壁等は対象外	全て	機械室・便所・厨房・駐車場	事務室	洗面手洗い・浴室・厨房	全て	全て ただし売電のために設置される太陽光発電設備は除く		
ビジネスホテル				客室				ロビー	レストラン
シティホテル				客室				ロビー	宴会場
総合病院				病室				診察室	待合室
クリニック				診察室				待合室	-
福祉施設				個室				診察室	ロビー
大規模物販				売場				-	-
小規模物販				売場				-	-
学校				教室				事務室・職員室	ロビー
幼稚園				教室				事務室・職員室	ロビー
大学				教室				事務室・研究室	ロビー
講堂				アリーナ				ロビー	-
飲食店				客席				-	-
集会場(アスレチック場)				運動室				ロビー	-
集会場(体育館)				アリーナ				ロビー	-
集会場(公衆浴場)				浴室				ロビー	-
集会場(映画館)				客席				ロビー	-
集会場(図書館)				図書室				ロビー	-
集会場(博物館)				展示室				ロビー	-
集会場(劇場)				客席				ロビー	-
集会場(カラオケボックス)				ボックス				-	-
集会場(ボウリング場)				ホール				-	-
集会場(ばちこ屋)				ホール				-	-
集会場(競馬場又は競輪場)	客席	ロビー	-						
集会場(社寺)	本殿	ロビー	-						
工場			倉庫	屋外駐車場 又は駐輪場					

85

モデル建物法における入力項目

○モデル建物法において、下記の項目を入力することで、一次エネルギー消費性能を算定できる。入力項目は、

- ・赤字の項目：必ず入力する必要な項目
- ・その他の項目：設置する設備などに応じて入力が必要となる項目である。

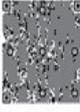
基本情報	外皮仕様	空調設備	換気設備	照明設備	給湯設備	昇降機	太陽光発電
<ul style="list-style-type: none"> 建物名称 建築物所在地 省エネルギー基準地域区分 年間日射地域区分 延べ面積 建築基準法施行規則別記様式に定める用途 適用するモデル建物の種類 計算対象部分の床面積、空調対象床面積 階数、階高合計 外周長さ、非空調コア部 	<ul style="list-style-type: none"> 【開口部】 ・建具仕様名称 ・窓面積 ・熱貫流率(若しくは、建具種類やガラスの性能、等) ・日射熱取得率(若しくは、建具種類やガラスの性能、等) 【断熱材】 ・断熱仕様名称 ・部位種別 ・消費電力 ・熱貫流率(若しくは、断熱材種類や厚み、等) 【外皮】 ・外皮名称 ・方位 ・外皮面積 ・断熱仕様名称 ・建具仕様名称 ・建具等の個数 ・ブラインドの有無 ・日除け効果係数(冷房・暖房) 	<ul style="list-style-type: none"> 【熱源】 ・熱源機器名称 ・熱源機種(冷房・暖房) ・台数 ・一台当たりの定格能力(冷房・暖房) ・一台当たりの定格消費電力(冷房・暖房) ・一台当たりの定格燃料消費量(冷房・暖房) 【外気処理】 ・送風機名称 ・台数 ・設計給気風量 ・設計排気風量 ・全熱交換器の全熱交換効率(冷房・暖房) ・全熱交換器の自動換気切替機能の有無 ・予熱外気取入れ停止の有無 【二次ポンプ】 ・二次ポンプ名称 ・台数 ・1台当たりの設計流量 ・変流量制御の有無 【送風機】 ・空調送風機名称 ・台数 ・1台当たりの設計風量 ・変風量制御の有無 	<ul style="list-style-type: none"> 室名称 ・室用途 床面積 ・換気方式 機器名称 ・台数 ・一台当たりの送風量 ・一台当たりの電動機出力 ・高効率電動機の有無 ・送風量制御の有無 	<ul style="list-style-type: none"> 室名称 ・室用途 床面積 ・消費電力 ・台数 ・在室検知制御の有無 ・明るさ検知制御の有無 ・タイムスケジュール制御の有無 ・初期照度補正機能の有無 	<ul style="list-style-type: none"> 給湯系統名称 ・給湯用途 熱源名称 ・台数 ・定格加熱能力 ・定格消費電力 ・定格燃料消費量 ・配管保温仕様の種類 ・節湯器具仕様の種類 	<ul style="list-style-type: none"> 昇降機の名称 ・速度制御方式 	<ul style="list-style-type: none"> システム名称 ・太陽電池の種類 ・アレイの設置方式 ・アレイのシステム容量 ・パネルの設置方位角 ・パネルの設置傾斜角

86

WEBプログラムにおける出力結果のイメージ（モデル建物法の場合）

モデル建物法入力支援ツール(平成28年省エネ基準用)による計算結果

1. 計算結果及び評価結果

(1) 建築物の名称		サンプル建物	
(2) 床面積	10,000.82	XML ID/再出力コード	
(3) 省エネ地域区分/年間日射地域区分	6地域 / A3区分	4e69cd38-6b94-4765	
(4) モデル建物	事務所モデル	FIFD-ZXM*-FYCU-BZKX	
(5) 評価結果			
年間熱負荷係数【BPIm】	0.96		
一次エネルギー消費量【BEIm】	0.99		
空気調和設備【BEIm/AC】	1.01		
機械換気設備【BEIm/V】	0.69		
照明設備【BEIm/L】	0.91		
給湯設備【BEIm/HW】	1.38		
昇降機【BEIm/EV】	2.00		
太陽光発電	あり		
(6) 判定	BPIm ≤ 1.00	達成	BEIm ≤ 1.00
			達成

2. 当該建築物の仕様

(1) 外皮の仕様

外皮項目	外皮の仕様
A. 建設計画	階数 / 階高の合計 7階 / 30.2m 非空調コア部の方位 東 建物の外周長さ 150.9m (そのうち、非空調コア部長さ 20.4m)
B. 外壁仕様	外壁面積 北側 350.00m ² 東側 638.80m ² 南側 446.80m ² 西側 486.80m ² 屋根 1,000.00m ² 外気に接する床 0.00m ² 平均熱貫流率 外壁 1.03W/(m ² K) 屋根 0.49W/(m ² K) 外気に接する床 0.00W/(m ² K)
C. 窓仕様	窓面積 北側 450.00m ² 東側 203.20m ² 南側 353.20m ² 西側 353.20m ² 屋根面 0.00m ² 平均熱貫流率 外壁 3.93W/(m ² K) 屋根面 - 平均日射熱取得率 外壁 0.972 屋根面 -

計算結果及び評価結果

計算結果

外皮性能: BPIm

$$BPI = \frac{\text{設計年間熱負荷係数 (設計PAL*)}}{\text{基準年間熱負荷係数 (基準PAL*)}}$$

一次エネルギー消費性能: BEIm

$$BEI = \frac{\text{設計一次エネルギー消費量※}}{\text{基準一次エネルギー消費量※}}$$

※その他一次エネルギー消費量は除く

評価結果

BPIm、BEIm ≤ 1.0 : 省エネ基準に適合
> 1.0 : 省エネ基準に不適合

87

QA(小規模非住宅省エネ計算関連)

<非住宅の省エネ計算一般>

Q : モデル建物法入力支援ツールに適用範囲はあるのか。

A : 現在公開している「モデル建物法入力支援ツール Ver.2」は、全ての非住宅建築物に適用可能です。なお、住宅は共用部も含めて適用できません。共同住宅を計算される場合は、住戸部はエネルギー消費性能計算プログラム(住宅版)を、共用部は標準入力法をご活用ください。

Q : 複数の建築物用途が存在する複合建築物について、モデル建物法ではどのように一次エネルギー消費量を計算すればよいか。

A : 建築物用途ごとに計算し、その結果を合算することで建物全体の一次エネルギー消費量を計算できます。なお、プログラムには複数用途集計機能が、プログラム内にある「複数用途集計」ボタンよりご活用できます。詳細は、「モデル建物法入力支援ツール 解説 (p.8やp.23等)」をご確認ください。

Q : 外皮性能はどのように計算すればよいか。

A : 外皮性能はWEBプログラムに、外壁や窓など各部位の仕様等を入力することにより計算可能です。詳細については、「エネルギー消費性能計算プログラム(非住宅版)解説 (p.40やp.145等)」「モデル建物法入力支援ツール 解説 (p.31等)」をご確認ください。

Q : ガラスのカーテンウォールのある建物の場合、どのように入力すればよいか。

A : ガラス張りカーテンウォールにおけるスパンドレル部分のボード等について、建具表に寸法や仕様等が記載されていれば、開口部として仕様等を入力し、建具表に寸法や仕様等が記載されていない部材については、外壁として仕様等を入力してください。詳細については、「エネルギー消費性能計算プログラム(非住宅版)解説 (p.40やp.45等)」をご確認ください。

Q : WEBプログラムの設定根拠等を知りたい。

A : 算定方法に関する技術的情報は、以下の方法によりご確認ください。

独立研究開発法人 建築研究所のホームページの「平成28年省エネルギー基準に準拠したエネルギー消費性能の評価に関する技術情報(非住宅建築)」を確認。(<https://www.kenken.go.jp/becc/#5>)

88

QA(小規模非住宅省エネ計算関連)

<小規模版モデル建物法関連>

Q：小規模版モデル建物法は、BELSでも適用できるのか。

A：小規模版モデル建物法は、省エネ基準への適否を簡易に確認する方法であるため、BELSでは使用できません。

Q：小規模版モデル建物法は、誘導基準を評価できるのか。

A：小規模版モデル建物法は、省エネ基準への適否を簡易に確認する方法であるため、誘導基準は評価できません。

Q：小規模版モデル建物法は、従来のモデル建物法に比べて、どの程度安全側の結果となるのか。

A：小規模版モデル建物法は、モデルに基づく固定値を設定しているため、基本的には安全側の性能値（低い性能）が算出されますが、個別の仕様等によって安全側の程度が変わってくるため、安全側の程度を一概にはお答えできません。

Q：小規模版モデル建物法において、評価可能な設備は、標準入力法やモデル建物法と同じか。

A：昇降機や太陽光発電設備など、小規模版モデル建物法では評価できない設備があります。評価したい場合は、標準入力法やモデル建物法をご活用ください。

各種計算方法の公開等スケジュール(予定)

- 2020年4月より、各種簡易評価方法のWEBプログラムの試行版（正式な手続きには使用不可）を国立研究開発法人建築研究所のHPにリリース予定。正式な手続きに使用可能な正式版のリリースは、小規模住宅・建築物関連は2021年4月頃、共同住宅関連は2020年10月頃のリリースを予定。
- フロア入力法については、2020年4月より、正式な手続きに使える簡易的なExcel版をリリース予定（WEBプログラムの整備後に廃止予定）。

	2019.5	2019.11	2020.1	2020.4	2020.7	2020.10	2021.1	2021.4
届出制度に係る審査手続の合理化	公布	施行						
住棟平均による外皮性能の評価方法の追加		公布・施行						
共用部を除いた住棟の評価方法の追加		公布・施行						
フロア入力法		公布・施行						
プログラム				Excel正式版	※WEBプログラム正式版をリリース後、廃止予定			
				WEBプログラム試行版 (正式な手続きには使用不可)	WEBプログラム正式版			
説明義務制度	公布							施行
モデル住宅法		公布・施行						
簡易計算シート（外皮・一次エネ）				試行版(正式な手続きには使用不可)				正式版
プログラム				試行版(正式な手続きには使用不可)				正式版
(各建材メーカーのカタログの改訂：簡易計算シートへの転記対応)				改訂				
小規模版モデル建物法	※現行制度においてモデル建物法として既に位置づけあり							
プログラム				試行版(正式な手続きには使用不可)				正式版

主な制度において使用可能な計算方法・ツール

		計算方法・ツールの通称		運用開始 (予定)	建築物省エネ法		エコまち法	品確法
					届出義務 説明義務	住宅トップランナー	低炭素認定	性能評価
戸建住宅	外皮	標準計算	外皮計算用Excel	公開済み	●	●	●	●
	一次 エネ	標準計算	WEBプログラム	公開済み	●	●	●	●
	外皮・ 一次エネ	簡易計算	モデル住宅法 《簡易計算シート》	2021.4	●	—	—	—
共同住宅等	外皮	標準計算	【住戸評価】(住戸毎) 外皮計算用Excel	公開済み	●	●	●	●
			【住棟評価】(全住戸平均) 外皮計算用Excel	2019.11	●	●	—	—
	一次 エネ	標準計算	WEBプログラム	公開済み	●※	●※	●※	●
	外皮・ 一次エネ	簡易計算	707入力法	2020.4	●※	—	—	—

なお、戸建住宅及び共同住宅等における仕様確認(平成28年国土交通省告示第266号)は、届出義務・説明義務、性能評価(等級4のみ)において使用可能。

非小規模 住宅	一次 エネ	簡易計算	モデル建物法《BEIm》	公開済み	●	—	●	—
			小規模版モデル建物法《BEIs》 (300㎡未満限定)	2021.4	●	—	—	—

凡例 ●:使用可能 —:使用不可 ※:新たに追加する評価方法

※:共同住宅等の一次エネの算出にあたっては、住宅部分の設計一次エネルギー消費量、基準一次エネルギー消費量(又は誘導基準一次エネルギー消費量、特定建設工事業者基準一次エネルギー消費量)の算出において、共用部分(住宅部分のうち単位住戸以外の部分をいう。)を評価しない方法が可能(2019.11施行)。

91

目次

1. 建築物省エネ法の改正概要

2. 改正建築物省エネ法の各措置の内容とポイント

2-1. 説明義務制度

2-2. 適合義務制度、届出義務制度のポイント

2-3. 増改築等の取扱い

3. 省エネ基準と計算方法

3-1. 戸建住宅の省エネ基準と計算方法

3-2. 共同住宅の省エネ基準と計算方法のポイント

3-3. 小規模非住宅の省エネ基準と計算方法のポイント

4. 住宅の省エネ化に関する支援制度

5. その他

92

省エネ住宅・建築物の新築に対する主な支援措置(令和元年度予算等)

<新築住宅を対象とする支援事業>

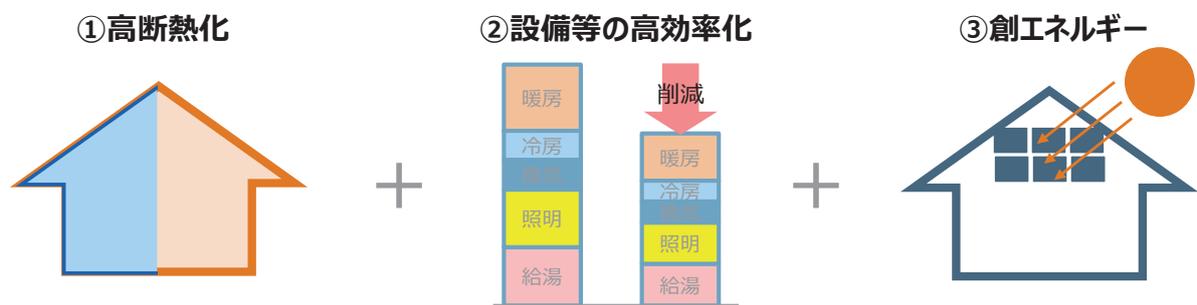
支援措置の名称	予算額	支援対象	主な補助率・補助額等
地域型住宅グリーン化事業 (高度省エネ型) 補助	130億円の内数	地域の中小工務店のグループの下で行われる省エネ性能に優れた木造住宅の新築	補助率:「掛かりまし費用」の1/2 限度額: ZEH 140万円/戸 低炭素認定住宅 110万円/戸 ほか
次世代住宅ポイント事業 【令和元年度実施】 補助	1,300億円	消費税率10%が適用される省エネ性能(省エネ基準相当)に優れた住宅等の新築	30万ポイント(※) ※ZEH等の場合は35万ポイント
サステナブル建築物等 先導事業(省CO2先導型) 補助	99.8億円の内数	先導性の高い省エネ化に取り組む住宅(主にLCCM住宅)の新築	補助率:「掛かりまし費用」の1/2 ※LCCM住宅以外の場合は建築物に準じる 限度額: 125万円/戸(※)
フラット35S 融資		省エネ性能(省エネ基準相当)に優れた住宅等の新築	適用金利▲0.25%/年、当初5年間(※) ※省エネ基準▲10%相当の場合は10年間
住宅ローン減税(所得税) 税		長期優良住宅(省エネ相当基準を含む)等の新築	一般住宅に比べ、 最大控除額を100万円加算【税額控除】
投資型減税(所得税) 税		長期優良住宅(省エネ相当基準を含む)等の新築	控除率: 10% 最大控除額: 65万円【税額控除】
固定資産税、登録免許税、 不動産取得税の優遇措置 税		長期優良住宅(省エネ相当基準を含む)等の新築	固定資産税: 一般住宅に比べ、軽減期間を2年延長 登録免許税: 一般住宅に比べ、税率を0.05%-0.2%減免 不動産取得税: 一般住宅に比べ、課税標準から100万円控除
贈与税非課税措置 税		住宅購入費用の贈与を受けて行う省エネ性能(省エネ基準相当)に優れた住宅等の新築	一般住宅に比べ、 非課税限度額を500万円加算

<新築建築物を対象とする支援事業>

支援措置の名称	予算額	支援対象	主な補助率・補助額等
サステナブル建築物等 先導事業(省CO2先導型) 補助	99.8億円の内数	先導性の高い省エネ化に取り組む建築物の新築	補助率: 1/2 限度額: 5億円/プロジェクト ※住宅事業や改修事業も対象
省エネ街区形成事業 【令和元年度より開始】 補助	99.8億円の内数	複数建物の連携により街区全体として高い省エネ性能を実現するプロジェクト	補助率: 1/2 限度額: 5億円/プロジェクト ※住宅事業や改修事業も対象

ZEH(ネット・ゼロ・エネルギー・ハウス)の定義

- H27. 12. 17に、経産省のZEHロードマップ検討委員会にてとりまとめられた「ZEHロードマップ」において、「ZEHは、快適な室内環境を保ちながら、住宅の高断熱化と高効率設備によりできる限りの省エネルギーに努め、太陽光発電等によりエネルギーを創ることで、1年間で消費する住宅のエネルギー量が正味(ネット)で概ねゼロ以下となる住宅」と定義。
- 具体的な基準は、以下のとおり。



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し 一次エネルギー消費量を正味ゼロ以下	
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	0.4	0.5	0.6
省エネ基準	0.46	0.56	0.87

ZEH（ゼロ・エネルギー住宅）等の推進に向けた取組（令和元年度予算）

関係省庁（経済産業省・国土交通省・環境省）が連携して、住宅の省エネ・省CO2化に取り組み、2020年までにハウスメーカー等が新築する注文戸建住宅の半数以上をZEHにし、2030年までに建売戸建や集合住宅を含む新築住宅の平均でZEHを実現することを目指す。

さらに省CO2化を進めた先導的な低炭素住宅
（ライフサイクルカーボンマイナス住宅（LCCM住宅））

R1予算額：99.83億円の内数 【国土交通省】

ZEHに対する支援

将来の更なる普及に向けて供給を促進すべきZEH

※ より高性能なZEH、集合住宅（超高層）

R1予算額：551.8億円の内数 【経済産業省】
（強靱化対策の予算額：120.4億円を含む。）

引き続き供給を促進すべきZEH

※ 戸建住宅、集合住宅（高層以下）

R1予算額：97億円の内数 【環境省】

中小工務店等が連携して建築するZEH

※ ZEHの施工経験が乏しい事業者に対する優遇

R1予算額：130億円の内数 【国土交通省】

省エネ性能表示
（BELS）を活用した
申請手続きの共通化

関連情報の
一元的提供

95

地域型住宅グリーン化事業

令和元年度予算額：130億円

地域における木造住宅の生産体制を強化し、環境負荷の低減を図るため、資材供給、設計、施工などの連携体制により、地域材を用いて省エネルギー性能や耐久性等に優れた木造住宅・建築物の整備、住宅の省エネ改修の促進を図るとともに、当該木造住宅の整備と併せて行う三世帯同居への対応等に対して支援を行う。

グループの構築

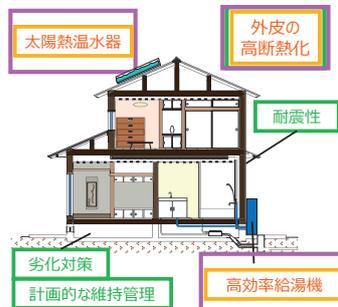


共通ルールの設定

- ・地域型住宅の規格・仕様
- ・資材の供給・加工・利用
- ・積算、施工方法
- ・維持管理方法
- ・その他、グループの取組

地域型住宅・建築物の整備

補助対象（住宅）のイメージ



補助対象（建築物）のイメージ



長寿命型

長期優良住宅

補助限度額

110万円/戸 ※1

高度省エネ型

認定低炭素住宅

110万円/戸 ※1

性能向上計画認定住宅

110万円/戸 ※1

ゼロ・エネルギー住宅

140万円/戸 ※2

※1 4戸以上の施工経験を有する事業者の場合、補助限度額100万円/戸

※2 4戸以上の施工経験を有する事業者の場合、補助限度額125万円/戸

・地域材加算 …… 主要構造材（柱・梁・桁・土台）の過半に地域材を使用する場合、20万円/戸を限度に補助額を加算

・三世帯同居加算 …… 玄関・キッチン・浴室又はトイレのうちいずれか2つ以上を複数箇所設置する場合、30万円/戸を限度に補助額を加算

省エネ改修型

H31年度拡充

省エネ性能が一定程度向上する断熱改修

50万円/戸

優良建築物型

認定低炭素建築物など一定の良質な建築物

1万円/㎡（床面積）

96

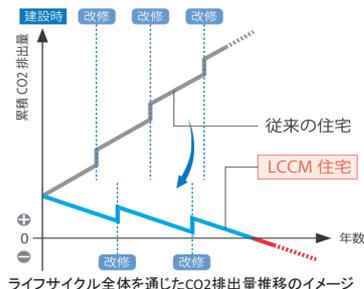
LCCM住宅(ライフ・サイクル・カーボン・マイナス住宅)

- サステナブル建築物等先導事業(省CO₂先導型)は、省エネ・省CO₂等による低炭素化・建物の長寿命化等に係る住宅・建築物のリーディングプロジェクトを広く民間等から提案を募り、支援を行うことにより、サステナブルな社会の形成を図る事業。
- 平成30年度からは、**新たにLCCM住宅部門を創設**し、ライフサイクルを通じてCO₂の収支をマイナスにする**LCCM住宅(ライフサイクルカーボンマイナス住宅)**への支援を実施。

【LCCM住宅の定義】

使用段階のCO₂排出量に加え資材製造や建設段階のCO₂排出量の削減、長寿命化により、**ライフサイクル全体(建築から解体・再利用等まで)を通じたCO₂排出量をマイナスにする住宅**

LCCM住宅の例



ライフサイクル全体を通じたCO₂排出量推移のイメージ

【基本要件】

以下の要件を満たす、戸建住宅を新築する事業

- ① LCCO₂を算定し、結果0以下となるもの
- ② ZEHの要件をすべて満たしたもの
- ③ 住宅として、品質が確保されたもの

【補助額】

<補助率>	補助対象工事の掛かり増し費用の1/2
<限度額>	1戸あたり125万円 等

長期戦略(令和元年6月11日閣議決定)におけるZEB・ZEH等に係る記載

第2章 各部門の長期的なビジョンとそれに向けた対策・施策の方向性

第1節 排出削減対策・施策

4.地域・くらし

(3) ビジョンに向けた対策・対策の方向性

①カーボンニュートラルなくらしへの転換

(a)住宅・建築物での取組

…新築住宅については、資材製造や建設段階から解体・再利用までも含めたライフサイクル全体で、カーボン・マイナスとなる住宅を普及させる。既築住宅・建築物についても、地域の特性に応じ、省エネルギーに資するリフォームや、住民自らが行う省エネルギー対策を促進する。そして、**今世紀後半のできるだけ早期に住宅やオフィス等のストック平均のエネルギー消費量を正味でおおむねゼロ以下(ZEH・ZEB相当)としていくために必要となる建材、機器等の革新的な技術開発や普及を促す。**…

(参考) エネルギー基本計画(平成30年7月3日閣議決定)におけるZEB・ZEHに係る記載

第2章 2030年に向けた基本的な方針と政策対応

第2節 2030年に向けた政策対応

2. 徹底した省エネルギー社会の実現

(1) 各部門における省エネルギーの強化

①業務・家庭部門における省エネルギーの強化

…今後は、将来の建築物の省エネルギー性能の標準とすることを見据え、**非住宅建築物については、2020年までに国を含めた新築公共建築物等で、2030年までに新築建築物の平均でZEB(ネット・ゼロ・エネルギー・ビル)を実現することを目指す。**また、**住宅については、2020年までにハウスメーカー等が新築する注文戸建住宅の半数以上で、2030年までに新築住宅の平均でZEH(ネット・ゼロ・エネルギー・ハウス)の実現を目指す。**なお、その際、ZEBやZEHに不可欠な再生可能エネルギーの導入促進に係る施策との協調に留意しつつ、建材トップランナー制度も活用しながら、高性能建材の価格低減に向けた普及促進策を講ずることとする。

サステナブル建築物等先導事業(省CO₂先導型)

令和元年度予算額
環境・ストック活用推進事業 99.83億円の内数

省エネ・省CO₂技術による低炭素化、健康、災害時の継続性、少子化対策等に係る住宅・建築物のリーディングプロジェクトを広く民間等から提案を募り、支援を行うことにより、総合的な観点からサステナブルな社会の形成を図る。

省エネ・省CO₂技術 省CO₂技術の効率的な利用により、省CO₂性能を向上する
省エネ・省CO₂の実現性に優れたリーディングプロジェクトのイメージ

先導技術を導入した大規模ビル

- 一括受電設備・非常用発電機付きコージェネ
- 個々の建築物で既に導入されている技術であるBEMSやコージェネレーションを建築物間で融通し、電力・熱の融通を実現
- BCP・LCPの拠点の整備
- 地中熱等、複数の熱源群の最適制御

LCCM住宅

- 太陽光発電パネル + 太陽熱給湯集熱パネル
- LED照明の多灯分散配置
- 日射を遮蔽する木製ルーバー
- 地域木材
- 高効率給湯器・燃料電池

リーディングプロジェクトの実施

健康

+ 少子化

+ 災害時の継続性

<補助率> 1/2
<限度額> 原則5億円等

事業の成果等を広く公表することで、取り組みの広がりや意識啓発に寄与

省エネ住宅・建築物の改修に対する主な支援措置(令和元年度予算等)

<住宅の改修を対象とする支援事業>

支援措置の名称	予算額	支援対象	主な補助率・補助額等
地域型住宅グリーン化事業(省エネ改修型) 【令和元年度より開始】 補助	130億円の内数	地域の中小工務店のグループの下で行われる木造住宅の省エネ改修工事(省エネ基準相当)	50万円/戸(定額)
次世代住宅ポイント事業 【令和元年度実施】 補助	1,300億円	窓、断熱材の充実等の断熱改修工事 高効率給湯器・高断熱浴槽等の設置工事 等	断熱改修: 0.2万~10万ポイント/対象部位 高効率給湯器等の設置: 0.4万~2.4万ポイント ほか
長期優良住宅化リフォーム推進事業 補助	45億円	省エネ性能等を有する住宅(省エネ基準相当)への改修工事	補助率: 1/3 限度額: 200万円/戸(※) ※省エネ基準▲20%相当の場合は250万円/戸
フラット35リノベ 融資		中古住宅購入とあわせて実施する省エネ性能を有する住宅(省エネ基準相当)等への改修工事	適用金利▲0.5%/年、当初5年間(※) ※省エネ基準▲10%相当の場合は10年間
省エネルギー税制(所得税/投資型) ※別途、ローン型もあり 税		省エネ性能を有する住宅(省エネ基準相当)への改修工事	控除率: 省エネ改修工事費の10% 最大控除額: 25万円/戸(※)【税額控除】 ※太陽光発電を設置する場合は35万円/戸

<建築物の改修を対象とする支援事業>

支援措置の名称	予算額	支援対象	主な補助率・補助額等
既存建築物省エネ化推進事業 補助	99.8億円の内数	20%以上の省エネ効果が見込まれる既存建築物の省エネ改修工事等	補助率: 1/3 限度額: 5,000万円/プロジェクト

地域型住宅グリーン化事業

令和元年度予算額:130億円

地域における木造住宅の生産体制を強化し、環境負荷の低減を図るため、資材供給、設計、施工などの連携体制により、地域材を用いて省エネルギー性能や耐久性等に優れた木造住宅・建築物の整備、住宅の省エネ改修の促進を図るとともに、当該木造住宅の整備と併せて行う三世帯同居への対応等に対して支援を行う。

グループの構築

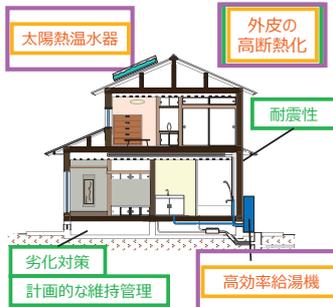


共通ルールの設定

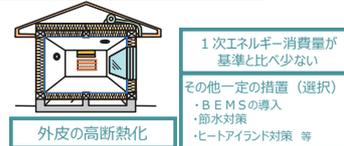
- ・地域型住宅の規格・仕様
- ・資材の供給・加工・利用
- ・積算、施工方法
- ・維持管理方法
- ・その他、グループの取組

地域型住宅・建築物の整備

補助対象（住宅）のイメージ



補助対象（建築物）のイメージ



長寿命型

長期優良住宅

補助限度額
110万円/戸 ※1

高度省エネ型

認定低炭素住宅

110万円/戸 ※1

性能向上計画認定住宅

110万円/戸 ※1

ゼロ・エネルギー住宅

140万円/戸 ※2

※1 4戸以上の施工経験を有する事業者の場合、補助限度額100万円/戸

※2 4戸以上の施工経験を有する事業者の場合、補助限度額125万円/戸

・地域材加算 …… 主要構造材（柱・梁・桁・土台）の過半に地域材を使用する場合、20万円/戸を限度に補助額を加算

・三世帯同居加算 …… 玄関・キッチン・浴室又はトイレのうちいずれか2つ以上を複数箇所設置する場合、30万円/戸を限度に補助額を加算

省エネ改修型

令和元年度拡充

省エネ性能が一定程度向上する断熱改修

50万円/戸

優良建築物型

認定低炭素建築物など一定の良質な建築物
1万円/m²（床面積）

101

長期優良住宅化リフォーム推進事業

令和元年度予算:45億円

良質な住宅ストックの形成や、若者による既存住宅の取得環境の改善、子育てをしやすい環境の整備等を図るため、既存住宅の長寿化や省エネ化、三世帯同居など複数世帯の同居の実現等に資するリフォームに対する支援を行う。

事業概要

【対象事業】

以下の①～③を満たすリフォーム工事

- ① インспекションを実施し、維持保全計画・履歴を作成すること
- ② 工事後に耐震性と劣化対策が確保されること
- ③ 日常的に使用する居室等の部分が、省エネルギー性、バリアフリー性等のいずれかの基準を満たすもの

※若者が既存住宅取得時に行うリフォームは適用要件を緩和（①、②のみ適用）

【補助率】 1/3

【限度額】 100万円/戸

○ 長期優良住宅（増改築）認定を取得する場合 200万円/戸
さらに省エネ性能を向上させる場合 250万円/戸

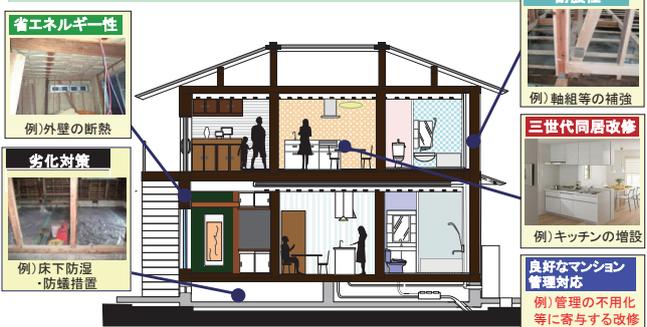
○ 三世帯同居改修工事を併せて行う場合は、上記の限度額のほか、50万円/戸を上限として補助

赤字:令和元年度拡充

○インспекションの実施 ○維持保全計画・履歴・長期修繕計画の作成

○性能向上等 ○三世帯同居改修 ○良好なマンション管理対応

・耐震性 ・劣化対策 ・省エネルギー性 ・維持管理・更新の容易性
・バリアフリー性 ・可変性



※三世帯同居改修工事については、工事完了後に、キッチン・浴室・トイレ・玄関のうちいずれか2つ以上が複数箇所あることが要件

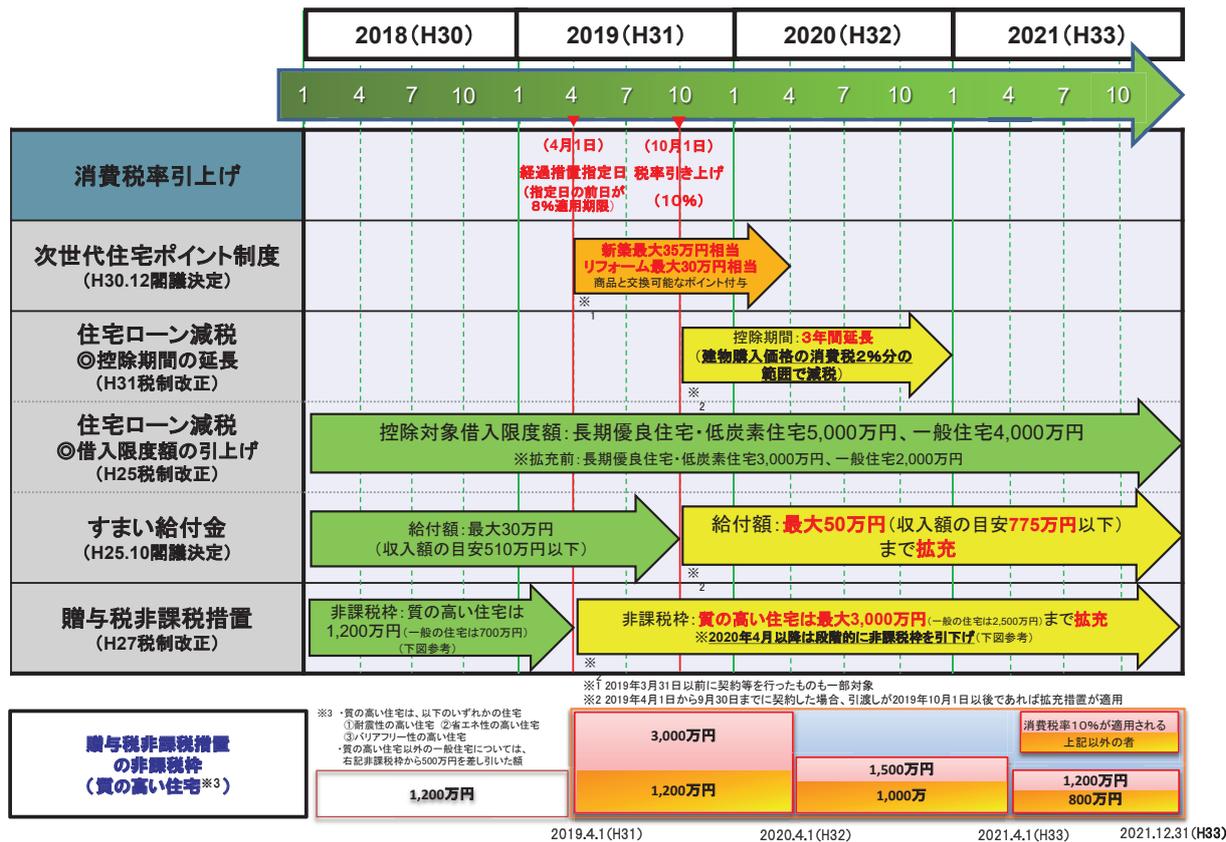
※良好なマンション管理対応工事については、①一定の要件を満たす長期修繕計画を作成すること、②評価委員会により良好なマンション管理に寄与するものとして認められた工事であることが要件

効果

- 良質な既存住宅ストックの形成
- 既存住宅流通・リフォーム市場の活性化
- 三世帯同居の推進
- 若者の住宅取得への支援

102

消費税率引上げに係る住宅対策について



次世代住宅ポイント制度の概要

令和元年度予算: 1,300億円

1 制度の目的・概要

2019年10月の消費税率引上げに備え、良質な住宅ストックの形成に資する住宅投資の喚起を通じて、税率引上げ前後の需要変動の平準化を図るため、税率10%で一定の性能を有する住宅を取得する者等に対して、様々な商品等と交換できるポイントを発行する。

2 ポイントの発行

「環境」、「安全・安心」、「健康長寿・高齢者対応」、「子育て支援、働き方改革」に資する住宅の新築・リフォームが対象。

■対象とする住宅(契約等の期間)

	契約	引渡し
注文住宅(持家)・リフォーム	・2019.4～2020.3に請負契約・着工をしたもの(※)	・2019.10以降に引渡しをしたもの
分譲住宅	・2018.12.21～2020.3に請負契約・着工し、かつ売買契約を締結したもの ・2018.12.20までに完成済みの新築住宅であって、2018.12.21～2019.12.20に売買契約を締結したもの	

※税率引上げ後の反動減を抑制する観点から、2018.12.21～2019.3に請負契約を締結するものであっても、着工が2019.10～2020.3となるものは特例的に対象とする

住宅の新築(貸家を除く)

発行ポイント数: 1戸あたり上限35万ポイント

以下の①～④いずれかに適合する場合、1戸あたり30万ポイント

- ①エコ住宅 (断熱等級4又は一次エネ等級4を満たす住宅)
- ②長持ち住宅 (劣化対策等級3かつ維持管理対策等級2等を満たす住宅)
- ③耐震住宅 (耐震等級2を満たす住宅又は免震建築物)
- ④バリアフリー住宅(高齢者等配慮対策等級3を満たす住宅)

※1 この他、家事負担軽減に資する設備の設置及び耐震性のない住宅の建替について一定のポイントを付与。(別紙「◎ オプションポイント」参照)

※2 上記に加え、より高い性能を有する住宅(長期優良住宅等)の場合には、ポイントを加算。(別紙「◎ 優良ポイント」参照)

住宅のリフォーム(貸家を含む)

発行ポイント数: 1戸あたり上限30万ポイント

※ただし、若者・子育て世帯によるリフォームや一定の既存住宅の購入に伴うリフォームの場合は上限を引上げ (別紙【上限特例】参照)

- ①窓・ドアの断熱改修
- ②外壁、屋根・天井又は床の断熱改修
- ③エコ住宅設備の設置
- ④耐震改修
- ⑤バリアフリー改修
- ⑥家事負担軽減に資する設備の設置
- ⑦若者・子育て世帯による既存住宅の購入に伴う一定規模以上のリフォーム工事等

※ この他、既存住宅の購入に伴うリフォームの場合はポイントを加算。(別紙【算定特例】参照)

※ 若者世帯: 40歳未満の世帯、子育て世帯: 18歳未満の子を有する世帯

3 ポイントの交換対象商品等

「環境」、「安全・安心」、「健康長寿・高齢者対応」、「子育て支援、働き方改革」に資する商品等

4 ポイント発行申請の期間

○ポイント発行申請の期間: 2019年6月頃～

次世代住宅ポイント制度の概要(発行ポイント)

住宅の新築(貸家を除く)

発行ポイント数：④+⑥+③の合計
1戸当たり上限35万ポイント

④ 標準ポイント

①エコ住宅(断熱等級4又は一次エネ等級4を満たす住宅)	①～④いずれかに適合する場合、1戸あたり30万ポイント
②長持ち住宅(劣化対策等級3かつ維持管理対策等級2を満たす住宅)	
③耐震住宅(耐震等級2を満たす住宅又は免震建築物)	
④バリアフリー住宅(高齢者等配慮対策等級3を満たす住宅)	

⑥ 優良ポイント

①認定長期優良住宅	①～④いずれかに適合する場合、1戸あたり5万ポイント加算
②低炭素認定住宅	
③性能向上計画認定住宅	
④ZEH	

③ オプションポイント

家事負担軽減設備	ビルトイン食器洗機	1.8万ポイント
	掃除しやすいレンジフード	0.9万ポイント
	ビルトイン自動調理対応コンロ	1.2万ポイント
	掃除しやすいトイレ	1.8万ポイント
	浴室乾燥機	1.8万ポイント
	宅配ボックス	1万ポイント
	耐震性のない住宅の建替	15万ポイント

住宅のリフォーム(貸家を含む)

発行ポイント数：1戸あたり上限30万ポイント

【上限特例①】若者・子育て世帯がリフォームを行う場合、上限を45万ポイントに引上げ(既存住宅の購入を伴う場合は、上限60万ポイントに引上げ)

【上限特例②】若者・子育て世帯以外の世帯で、安心R住宅を購入しリフォームを行う場合、上限を45万ポイントに引上げ

断熱改修(内外窓、ガラス)	0.2～2万ポイント×箇所数
断熱改修(ドア)	2.4, 2.8万ポイント×箇所数
断熱改修(外壁)	5, 10万ポイント
断熱改修(屋根・天井)	1.6, 3.2万ポイント
断熱改修(床)	3, 6万ポイント
エコ住宅設備(太陽熱利用システム、高断熱浴槽、高効率給湯器)	2.4万ポイント
エコ住宅設備(節水型トイレ)	1.6万ポイント
エコ住宅設備(節湯水栓)	0.4万ポイント
耐震改修	15万ポイント
バリアフリー改修(手すり)	0.5万ポイント
バリアフリー改修(段差解消)	0.6万ポイント
バリアフリー改修(廊下幅等拡張)	2.8万ポイント
バリアフリー改修(ホームエレベーター設置)	15万ポイント
バリアフリー改修(衝撃緩和畳の設置)	1.7万ポイント
家事負担軽減設備(ビルトイン食器洗機、掃除しやすいトイレ、浴室乾燥機)	1.8万ポイント
家事負担軽減設備(掃除しやすいレンジフード)	0.9万ポイント
家事負担軽減設備(ビルトイン自動調理対応コンロ)	1.2万ポイント
家事負担軽減設備(宅配ボックス)	1万ポイント
リフォーム瑕疵保険の加入、インスペクションの実施	0.7万ポイント
若者・子育て世帯による既存住宅の購入を伴う100万円以上のリフォーム	10万ポイント

【算定特例】既存住宅を購入しリフォームを行う場合、各リフォームのポイントを2倍カウント(若者・子育て世帯による既存住宅の購入を伴う100万円以上のリフォームを除く)

105

既存住宅のリフォームに係る主な特例措置(所得税、固定資産税)

所得税(投資型・現金購入者向け) ～R3.12

⇒ 標準的な費用額の10%を所得税額から控除

対象工事	対象限度額	最大控除額
耐震	250万円	25万円
バリアフリー	200万円	20万円
省エネ	250万円 (350万円)	25万円 (35万円)
三世帯同居	250万円	25万円
長期優良住宅化リフォーム		
耐震+省エネ+耐久性	500万円 (600万円)	50万円 (60万円)
耐震・省エネのいずれか+耐久性	250万円 (350万円)	25万円 (35万円)

※ カッコ内の金額は、太陽光発電を設置する場合

所得税(ローン型・ローン利用者向け) ～R3.12

⇒ ローン残高の一定割合を所得税額から控除

対象工事	対象ローン限度額	控除率	最大控除額(5年間)
バリアフリー 省エネ 三世帯同居 長期優良住宅化リフォーム 【省エネ+耐久性】	250万円	2.0%	62.5万円 (250万円×2%×5年=25万円 750万円×1%×5年=37.5万円)
その他工事	2.0%分と合計して1,000万円	1.0%	

固定資産税 ～R2.3

⇒ 固定資産税の一定割合を減額

対象となる改修住宅	減額割合	減額期間
耐震	1/2	1年(*)
バリアフリー	1/3	1年
省エネ	1/3	1年
長期優良住宅化リフォーム (耐震・省エネのいずれかを行うことが必須)	2/3	1年(*)

(*) 特に重要な避難路として自治体が指定する道路の沿道にある住宅の耐震改修は2年間1/2減額(長期優良住宅化リフォームの場合は1年目2/3減額、2年目1/2減額)

※長期優良住宅化リフォームにより特例を受ける場合は、増改築による長期優良住宅の認定の取得が必要。
※耐久性工事とは、劣化対策工事、維持管理・更新の容易性を確保する工事をいう。

106

リフォーム税制等の標準単価の見直しについて

リフォーム工事（耐震・バリアフリー・省エネ・同居対応）及び新築工事（認定長期優良住宅・認定低炭素住宅）をした場合の所得税（投資型）の特別控除における控除額の算定の基礎となる標準単価の見直しを行います。
特例措置の適用にあつては、標準単価の見直しの内容に十分ご留意していただきますようお願いいたします。

所得税に係る特例措置（投資型）～令和3年12月

対象工事		新単価の適用時期
リフォーム	耐震	令和2年1月1日以後に行う耐震改修工事
	バリアフリー	
	省エネ	改修工事をした家屋を令和2年1月1日以後に居住の用に供する場合
	同居対応	
新築	認定長期優良住宅	認定住宅を令和2年1月1日以後に居住の用に供する場合
	認定低炭素住宅	

※長期優良住宅化リフォームにおける標準単価の見直しはありません。

新単価の類などの詳細につきましては、下記ページをご確認ください

・リフォームについて http://www.j-reform.com/zeisei/#info	・認定長期優良住宅の新築について http://www.mlit.go.jp/jutakukentiku/house/jutakukentiku_house_tk2_000022.html
	・認定低炭素住宅の新築について http://www.mlit.go.jp/jutakukentiku/house/jutakukentiku_house_tk2_000023.html

107

目次

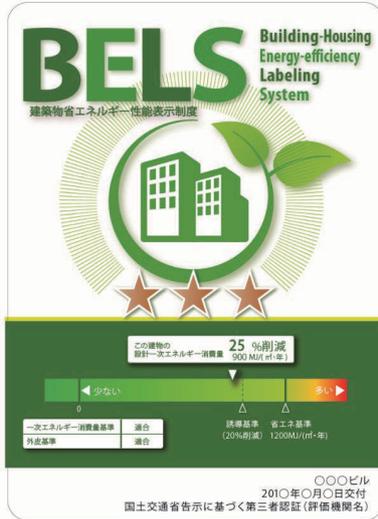
1. 建築物省エネ法の改正概要
2. 改正建築物省エネ法の各措置の内容とポイント
 - 2-1. 説明義務制度
 - 2-2. 適合義務制度、届出義務制度のポイント
 - 2-3. 増改築等の取扱い
3. 省エネ基準と計算方法
 - 3-1. 戸建住宅の省エネ基準と計算方法
 - 3-2. 共同住宅の省エネ基準と計算方法のポイント
 - 3-3. 小規模非住宅の省エネ基準と計算方法のポイント
4. 住宅の省エネ化に関する支援制度
5. その他

108

住宅・建築物のエネルギー消費性能の表示について

<基準レベル以上の省エネ性能をアピール>

- 新築時等に、特に優れた省エネ性能をアピール。
- ⇒ 第三者機関による評価を受け、省エネ性能に応じて5段階で★表示



※既存建築物でも活用可能

第7条ガイドラインを踏まえたデザイン

<既存建築物が基準適合していることをアピール>

- 既存建築物の省エネ改修をして、基準適合とした場合のアピール
- ⇒ 行政庁による認定を受け、基準適合認定マーク(eマーク)を表示

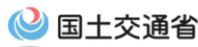


※適合性判定(非住宅2000m²以上)、届出(300m²以上2000m²未満)、又は誘導基準認定(容積率特例)等の申請書類(一次エネルギー消費量算定結果)を活用可能

国土交通省ホームページ

「建築物省エネ法のページ」で検索

http://www.mlit.go.jp/jutakukentiku/jutakukentiku_house_tk4_000103.html



住宅

住宅・建築トップ > 住宅行政トップ > 建築行政トップ

ホーム > 政策・仕事 > 住宅・建築 > 住宅 > 建築物省エネ法のページ

建築物省エネ法のページ

【各種様式】

(適合性判定に用いる様式)

- 計画書(別記様式第1)
- 変更計画書(別記様式第2)

(届出に用いる様式)

- 届出書(別記様式第22)
- 変更届出書(別記様式第23)

(性能向上計画認定に用いる様式)

- 建築物エネルギー消費性能向上計画認定申請書(別記様式第33)
- 建築物エネルギー消費性能向上計画変更認定申請書(別記様式第35)

(表示認定に用いる様式)

- 建築物のエネルギー消費性能に係る認定申請書(別記様式第37)

○ 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4月1日施行)

- 本文 (平成28年12月21日公布、平成29年4月1日施行)

○ 告示(平成28年4月1日施行関係)

- 建築物エネルギー消費性能基準等を定める省令における算出方法等に係る事項等 (平成28年1月29日公布)
- 住宅部分の外壁・窓等を通しての熱の損失の防止に関する基準及び一次エネルギー消費量に関する基準 (平成28年1月29日公布)
- 建築物のエネルギー消費性能の向上に関する法律施行規則第九條第一項第三号の規定に基づき国土交通大臣が定めるものを定める性 (平成28年1月29日公布)
- 認定建築物エネルギー消費性能向上計画に係る建築物の床面積のうち通常の建築物の床面積を超えることとなるものを定める性 (平成28年2月1日公布)
- 建築物のエネルギー消費性能の向上に関する法律施行規則第十二條第二号の規定に基づき、国土交通大臣が定めるものを定める性 (平成28年2月29日公布)

主なコンテンツ(予定を含む)

- 改正建築物省エネ法の条文・政省令・告示・技術的助言
- 各種申請様式
- Q & A
- 講習会の日程、説明会資料
- 各種チラシ・パンフレット・動画
- 社会資本整備審議会における検討経過 等

省エネルギー基準に準拠したプログラム(再掲)

① 建築研究所で検索

約 16,800,000 件 (0.49 秒)

国立研究開発法人 建築研究所 -- Building Research Institute --

② 建築研究所 Building Research Institute

③ 建築物のエネルギー消費性能に関する技術情報

掲載内容一覧

- はじめに
- 更新履歴
- 計算支援プログラムについて
- 住宅に関する省エネルギー基準に準拠したプログラム及び技術情報
 - 住宅に関する省エネルギー基準に準拠したプログラム
 - 技術情報
- 非住宅建築物に関する省エネルギー基準に準拠したプログラム及び技術情報
 - モデル建物法
 - 標準入力法・主要入力法
 - その他のツール
 - 技術情報

IBECホームページ

http://www.ibec.or.jp/ee_standard/pamphlet.html

建築物省エネ法に係る適合義務（適合性判定）・届出マニュアル

- 設計内容説明書
- 軽微変更該当証明申請書
- 建築物エネルギー消費性能確保計画に係る軽微な変更説明書
- 軽微変更該当証明書
- 省エネ基準工事監理報告書（モデル建物法）
- 省エネ基準工事監理報告書（標準入力法）

適合義務・届出制度のポイントを解説

改正内容を反映したマニュアルを作成中（2020年度中公開予定）

建築物エネルギー消費性能基準への適合義務対象建築物に係る設計図書の記載例

建築物エネルギー消費性能基準への適合義務対象建築物に係る工事監理マニュアル

建築物エネルギー消費性能基準への適合義務対象建築物に係る申請図書等の記載例

- 1.1 様式第一 計画書
- 1.2 参考様式 設計内容説明書
- 1.3 設計図書
- 1.4 面積算定表
- 1.5 モデル建物法入力支援ツール計算書
- 2.1 省エネ基準工事監理報告書
- 2.2 省エネ基準工事監理（確認図書）

設計・工事監理・適判申請書等の作成事例を公開

中規模非住宅の事例を作成中（2020年度中公開予定）

※上記のほか、FAQを多数掲載

建材・設備の検索サイト(温熱・省エネ設備機器等ポータル)

- 工事監理において、工事監理者が確認することが必要な建材・設備の性能証明書類（第三者認証書・自己適合宣言書）を検索可能なサイトを（一社）住宅性能評価・表示協会に構築。

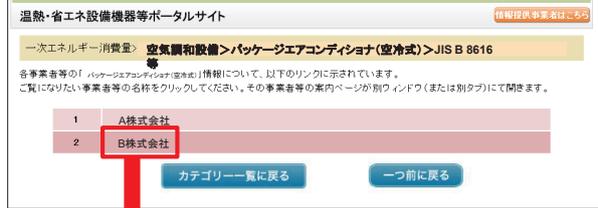
「温熱・省エネ設備機器等ポータル」

一般社団法人住宅性能評価・表示協会ホームページ



<https://www.hyoukakyukai.or.jp/>

【ポータルサイトのイメージ】



①工事監理に必要な、性能証明書類（第三者認証書、自己適合宣言書）にアクセスできます。

【リンク先の各建材・設備メーカーのホームページ】

型番等	①定格能力(冷房)	②定格能力(暖房)	③定格消費電力(冷房)	④定格消費電力(暖房)	⑤定格燃料消費量(冷房)	⑥定格燃料消費量(暖房)	性能証明書類
	kW/台	kW/台	kW/台	kW/台	kW/台	kW/台	

②モデル建物法で入力する性能値が一目で確認できます。

省エネ適判・届出の窓口検索サイト

- 対象物件が所在する市町村を入力することで、窓口となる所管行政庁・省エネ適判機関を検索可能なサイトを（一社）住宅性能評価・表示協会に構築。
- このサイトにて、省エネ適判機関の混雑状況も公表

「省エネ適合性判定を行う申請窓口の検索」

一般社団法人住宅性能評価・表示協会ホームページ



<https://www.hyoukakyukai.or.jp/>

対象物件の建設地で検索

都道府県:

市区町村:

検索した地域の所管行政庁が表示

所管行政庁名	対象建築物	申請窓口
一般特定行政庁	東京都	担当課名 郵便番号: 住所: TEL: メールアドレス: HPアドレス:
	全ての建築物	登録省エネ適判機関に委任する業務範囲
		委任しない業務 計画通知案件に係る適合性判定
		届出制度において活用する書類について
		住宅性能評価書 <input type="checkbox"/>
		B E L S 評価書 <input type="checkbox"/>
		その他 <input type="checkbox"/>

検索した地域で業務を行う登録省エネ判定機関が表示

機関名	HP	電話番号
×××株式会社	https://www.hyoukakyukai.or.jp/kaban_jstg/regist_accnt_renataidb	
〇〇〇株式会社	https://www.hyoukakyukai.or.jp/kaban_jstg/regist_accnt_renataidb	

各機関の申請窓口・混雑状況が表示

機関名	支店名	連絡先	混雑状況
×××株式会社	本店	〇〇課 住所: TEL: メールアドレス:	◎
×××株式会社	××支店	〇〇課 住所: TEL: メールアドレス:	◎

◎:1週間以内に着手可能
○:1週間以内に着手出来ない可能性有り
△:1週間以内に着手困難

登録省エネ性能判定機関一覧(令和元年9月20日現在)

(株)都市居住評価センター	(株)確認検査機構トラスト	NIC確認検査機関(株)	確認検査機構(株)
(一財)ベターリビング	富士建築センター(株)	日本タリアセン(株)	(株)ジェイネット
日本建物評価機構(株)	(一財)静岡県建築住宅まちづくりセンター	(一財)神奈川県建築安全協会	関西住宅品質保証(株)
日本ERI(株)	日本確認センター(株)	(一財)日本住宅性能評価機構	(株)広島建築住宅センター
(一財)日本建築センター	(株)サッコウケン	(公財)山梨県建設技術センター	岡山県建築住宅センター(株)
(株)東京建築検査機構	(一財)北海道建築指導センター	(公財)東京都防災・建築まちづくりセンター	ハウスプラス中国住宅保証(株)
(株)J建築検査センター	(株)仙台都市整備センター	シー・アイ建築認証機構(株)	(株)愛媛建築住宅センター
ハウスプラス確認検査(株)	(株)山形県建築サポートセンター	(株)新潟建築確認検査機構	(一財)大分県建築住宅センター
(一財)住宅金融普及協会	(一財)宮城県建築住宅センター	(一財)愛知県建築住宅センター	九州住宅保証(株)
(一財)日本建築総合試験所	(株)建築住宅センター	(株)CI東海	(公財)鹿児島県住宅・建築総合センター
(株)西日本住宅評価センター	(株)東北建築センター	(株)愛知建築センター	(一財)熊本建築審査センター
(株)住宅性能評価センター	(一財)秋田県建築住宅センター	(株)トータル建築確認評価センター	(株)鹿児島建築確認検査機構
(株)建築構造センター	(一財)ふくしま建築住宅センター	(株)ぎふ建築住宅センター	(一財)沖縄県建設技術センター
(株)グッド・アイズ建築検査機構	(株)都市建築確認センター	(株)日本確認検査センター	沖縄建築確認検査センター(株)
(株)確認サービス	ユードーアイ確認検査(株)	(株)確認検査機構アネックス	
ビューローベリタスジャパン(株)	(株)ビルディングナビゲーション確認評価機構	(株)兵庫確認検査機構	
日本建築検査協会(株)	(一財)茨城県建築センター	(一財)大阪建築防災センター	
(株)東日本住宅評価センター	(一財)長野県建築住宅センター	(株)I-PEC	
アウェイ確認評価ネット(株)	(一財)さいたま住宅検査センター	(株)近畿機構	
(株)ジェイ・イー・サポート	(株)湘南建築センター	(株)総合確認検査機構	
(株)国際確認検査センター	(株)EMI確認検査機構	(一財)滋賀県建築住宅センター	
(株)ハウスジューメン	(株)YKS確認検査機構	アール・イー・ジャパン(株)	
SBIアーキクオリティ(株)	(株)神奈川建築確認検査機関	(一財)なら建築住宅センター	
AI確認検査センター(株)	(株)安心確認検査機構	(株)京都確認検査機構	

MEMO

MEMO

MEMO

建築物省エネ法に関する情報提供・サポート窓口一覧

制度の詳細については、

・建築物省エネ法のページ

(国土交通省のホームページ)をご覧ください。

省エネ適合性判定・届出の窓口は、

・申請窓口の検索ページ

(住宅性能評価・表示協会のホームページ)で検索できます。

※対象の物件が所在する市町村名を入力することで、窓口となる所管行政庁・登録省エネ判定機関の連絡先が検索できます。

<http://www.hyoukakyoukai.or.jp/shouene.tekihan/>

制度・省エネ基準に関するご質問は、

・省エネサポートセンター

((一財)建築環境・省エネルギー機構)で受付けています。

- 受付時間: 平日9:30~12:00 / 13:00~17:30
- メール: support-c@ibec.or.jp
- FAX: 03-3222-6610
- TEL: 0120-882-177

※ ご質問の前にFAQ(よくある質問と回答)をご確認ください。

http://www.ibec.or.jp/ee_standard/faq.html

※ 電話は混み合って通じない事がありますので、なるべくメール、FAXをご利用ください。

設計・工事監理に関するご相談は、

・建築物省エネ アシストセンター (設計・工事監理の相談窓口)

((一社)日本設備設計事務所協会連合会)で受付けています。

- 電話受付時間: 平日10:00~12:00、13:00~16:00
- メール: assist_center01@jafmec.or.jp
- FAX: 03-5276-3537
- TEL: 03-5276-3535
- URL: <http://www.jafmec.or.jp/eco/#eco02>

※ ご質問の前にFAQ(よくある質問と回答)をご確認ください。

※ 電話は混み合って通じない事がありますので、なるべくメール、FAXをご利用ください。

※ 上記サイトにて、省エネ計算を引受可能な設備設計事務所のリストもあわせて公表しています。

※ 改正内容や新たな基準・計算法については、配付資料や国土交通省HPで公開されている内容以外は現時点において未定です。
ご意見・ご質問については、説明会で配布される質問シートにてお願い致します。



国土交通省