

# 建築物省エネ法の概要

国土交通省 住宅局住宅生産課 建築環境企画室

平成30年3月

# 建築物のエネルギー消費性能の向上に関する法律

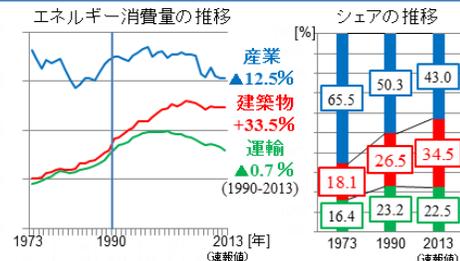
(平成27年法律第53号、7月8日公布)

<施行日:規制措置は平成29年4月1日、誘導措置は平成28年4月1日>

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。

## 背景・必要性

- 我が国のエネルギー需給は、特に東日本大震災以降一層逼迫しており、国民生活や経済活動への支障が懸念されている。
  - 他部門(産業・運輸)が減少する中、建築物部門のエネルギー消費量は著しく増加し、現在では全体の1/3を占めている。
- ⇒建築物部門の省エネ対策の抜本的強化が必要不可欠。



## 法律の概要

### ● 基本方針の策定(国土交通大臣)、建築主等の努力義務、建築主等に対する指導助言

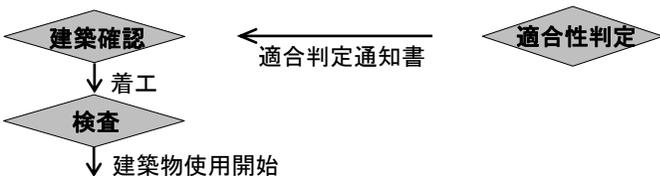
**特定建築物** 一定規模以上の非住宅建築物(政令: 2000㎡)

#### 省エネ基準適合義務・適合性判定

- ① 新築時等に、建築物のエネルギー消費性能基準(省エネ基準)への**適合義務**
- ② 基準適合について所管行政庁又は登録判定機関(創設)の**判定を受ける義務**
- ③ 建築基準法に基づく建築確認手続きに連動させることにより、実効性を確保。

建築主事又は指定確認検査機関

所管行政庁又は登録省エネ判定機関



**その他の建築物** 一定規模以上の建築物(政令: 300㎡) ※特定建築物を除く

#### 届出

- 一定規模以上の新築、増改築に係る計画の所管行政庁への**届出義務**
- <省エネ基準に適合しない場合>
- 必要に応じて所管行政庁が**指示・命令**

**住宅事業建築主\*が新築する一戸建て住宅** \*住宅の建築を業として行う建築主

#### 住宅トップランナー制度

- 住宅事業建築主に対して、その供給する建売戸建住宅に関する省エネ性能の基準(住宅トップランナー基準)を定め、省エネ性能の向上を誘導
- <住宅トップランナー基準に適合しない場合>
- 一定数(政令:年間150戸)以上新築する事業者に対しては、必要に応じて大臣が**勧告・公表・命令**

規制措置

誘導措置

#### エネルギー消費性能の表示

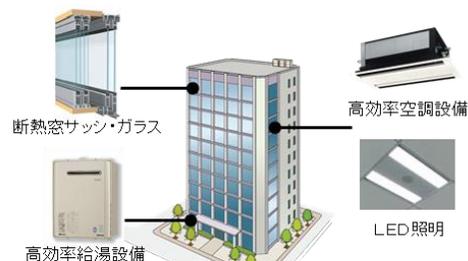
建築物の所有者は、建築物が**省エネ基準に適合**することについて所管行政庁の認定を受けると、その旨の**表示**をすることができる。

#### 省エネ性能向上計画の認定、容積率特例

新築又は改修の計画が、**誘導基準に適合**すること等について所管行政庁の認定を受けると、**容積率の特例\***を受けることができる。

\*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(10%を上限)

[省エネ性能向上のための措置例]



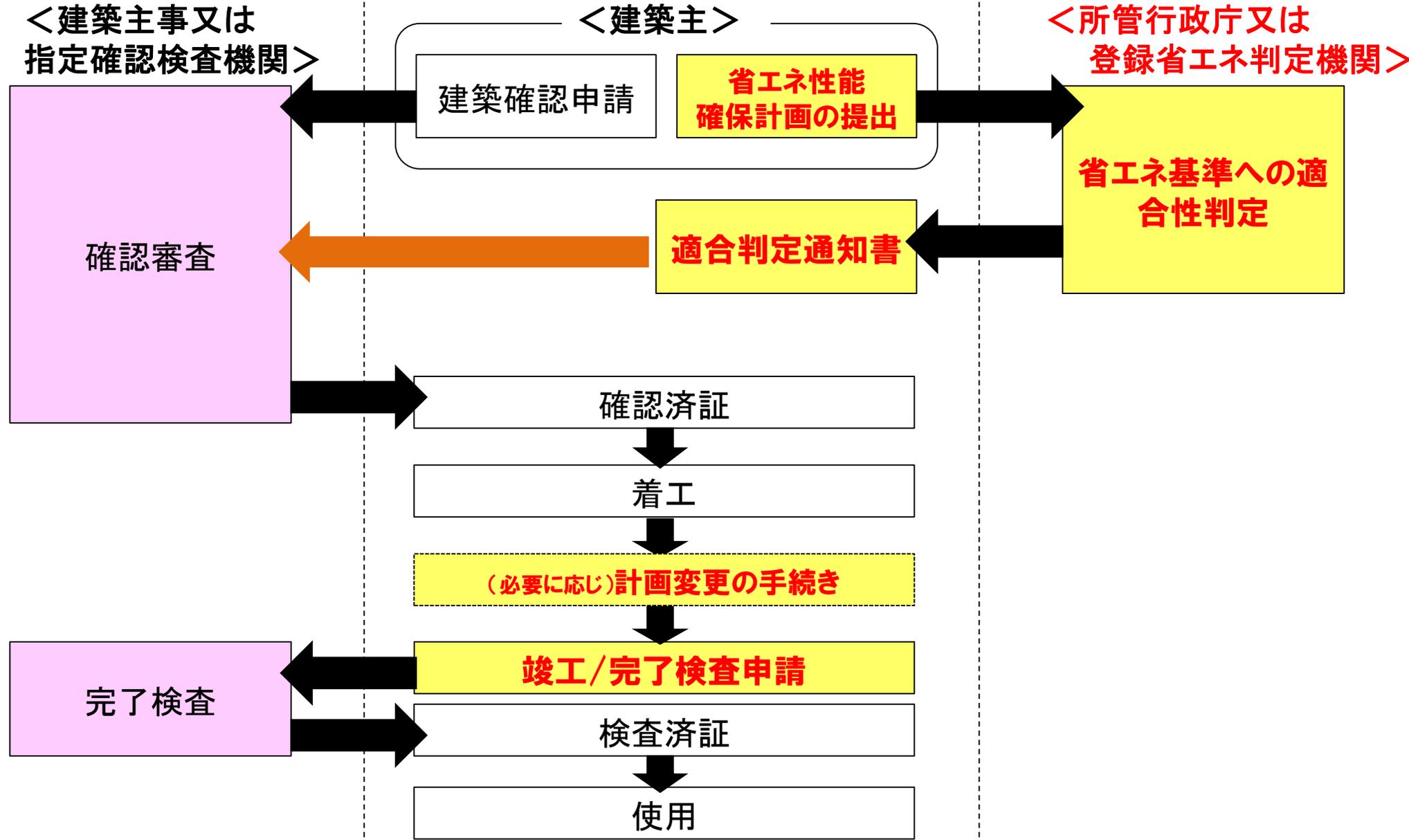
- その他所要の措置(新技術の評価のための大臣認定制度の創設 等)

# 省エネ法と建築物省エネ法の比較概要（新築）

|                                |                        | 省エネ法<br>エネルギーの使用の合理化等に関する法律                   | 建築物省エネ法<br>建築物のエネルギー消費性能の向上に関する法律                 |
|--------------------------------|------------------------|---|---|
| 大規模建築物<br>(2,000㎡以上)           | 非住宅                    | 第一種特定建築物<br><b>届出義務</b><br>【著しく不十分な場合、指示・命令等】 | 特定建築物<br><b>適合義務</b><br>【 <b>建築確認手続きに連動</b> 】     |
|                                | 住宅                     | 届出義務<br>【著しく不十分な場合、指示・命令等】                    | 届出義務<br>【 <u>基準に適合せず、必要と認める場合、指示・命令等</u> 】        |
| 中規模建築物<br>(300㎡以上<br>2,000㎡未満) | 非住宅                    | 第二種特定建築物<br>届出義務<br>【著しく不十分な場合、 <b>勧告</b> 】   | 届出義務<br>【 <u>基準に適合せず、必要と認める場合、<b>指示・命令等</b></u> 】 |
|                                | 住宅                     | 努力義務  | 努力義務  |
| 小規模建築物<br>(300㎡未満)             | 住宅事業建築主<br>(住宅トップランナー) | 努力義務<br>【必要と認める場合、 <b>勧告・命令等</b> 】            | 努力義務<br>【必要と認める場合、 <b>勧告・命令等</b> 】                |

※省エネ法に基づく修繕・模様替え、設備の設置・改修の届出、定期報告制度については、平成29年3月末をもって廃止。

# 省エネ適合性判定及び建築確認・検査の概略フロー



# 省エネ基準(建築物のエネルギー消費性能基準)について

## 建築物のエネルギー消費性能(省エネ性能)

建築物に設ける空調(暖冷房)・換気・照明・給湯・昇降機(エレベータ)において、標準的な使用条件のもとで使用されるエネルギー消費量をもとに表される建築物の性能

## 省エネ基準(エネルギー消費性能基準)

<義務化される大規模非住宅の基準のイメージ>

設計値(設計一次エネルギー消費量) ≤ 基準値(基準一次エネルギー消費量)

⇒ 設計値が基準値を下回ればよい

### 「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  
+ 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

※外壁、窓等の断熱化により空調エネルギー消費量を削減可能

## 省エネ性能向上のための取組例

### ①外壁、窓等を通しての熱の損失防止(断熱化)

外壁の断熱材を厚くする、窓をペアガラスにする等、熱を逃げにくくし室内温度の維持を図ることで、空調設備で消費されるエネルギーを抑える

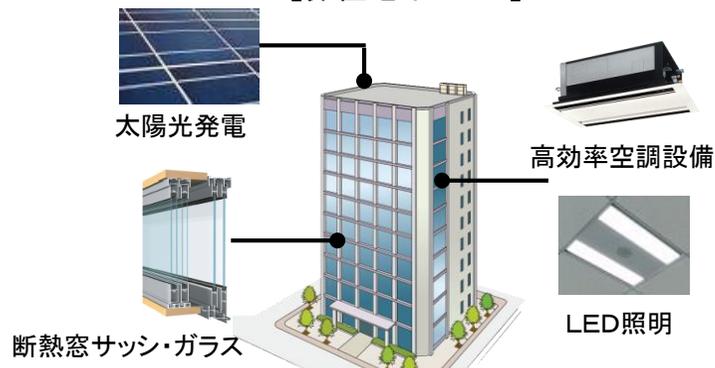
### ②設備の効率化

空調、照明等の設備の効率化を図り、同じ効用(室温、明るさ等)を得るために消費されるエネルギーを抑える

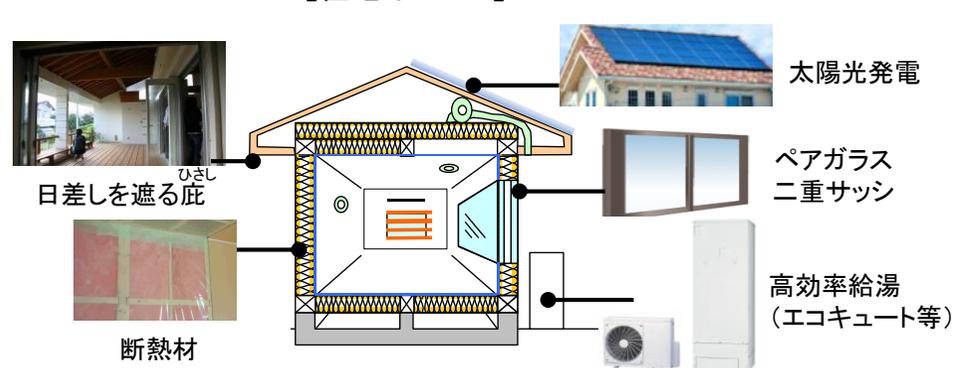
### ③太陽光発電等による創エネ

太陽光発電等によりエネルギーを創出することで、化石燃料によるエネルギーの消費を抑える

【非住宅イメージ】



【住宅イメージ】



# 建築物省エネ法に基づく基準の水準について

一次エネ基準（BEI）は、 $\frac{\text{設計一次エネルギー消費量}^*}{\text{基準一次エネルギー消費量}^*}$  が表中の数値以下になることが求められる。

\*家電・OA機器等を除く

|     |   | エネルギー消費性能基準<br>(適合義務、届出、<br>省エネ基準適合認定表示) |                         | 誘導基準<br>(性能向上計画認定・容積率特例)             |                         | 住宅事業建築主<br>基準            |
|-----|---|--|-------------------------|--------------------------------------|-------------------------|--------------------------|
|     |   | 建築物省エネ法施行<br>(H28.4.1)後に新築され<br>た建築物     | 建築物省エネ法施行<br>の際現に存する建築物 | 建築物省エネ法施行<br>(H28.4.1)後に新築され<br>た建築物 | 建築物省エネ法施行<br>の際現に存する建築物 | 上段: ~H31年度<br>下段: H32年度~ |
| 非住宅 | 一次エネ基準(BEI)                                     | 1.0                                      | 1.1                     | 0.8                                  | 1.0                     | —                        |
|     | 外皮基準(PAL*)                                      | —  |                         | 1.0                                  | —                       | —                        |
| 住宅  | 一次エネ基準(BEI) <sup>※1</sup>                       | 1.0                                      | 1.1                     | 0.9                                  | 1.0                     | 0.9                      |
|     |   |  |                         |                                      |                         | 0.85                     |
|     | 外皮基準:住戸単位 <sup>※2</sup><br>( $U_A, \eta_{AC}$ ) | 1.0                                      | —                       | 1.0                                  | —                       | —                        |
|     |   |  |                         |                                      |                         | 1.0                      |

※1 住宅の一次エネ基準については、住棟全体(全住戸+共用部の合計)が表中の値以下になることを求める。

※2 外皮基準については、H25基準と同等の水準。

# 省エネルギー基準に準拠したプログラムを用いた一次エネ基準(BEI)の計算

## モデル建物法



## 標準入力法



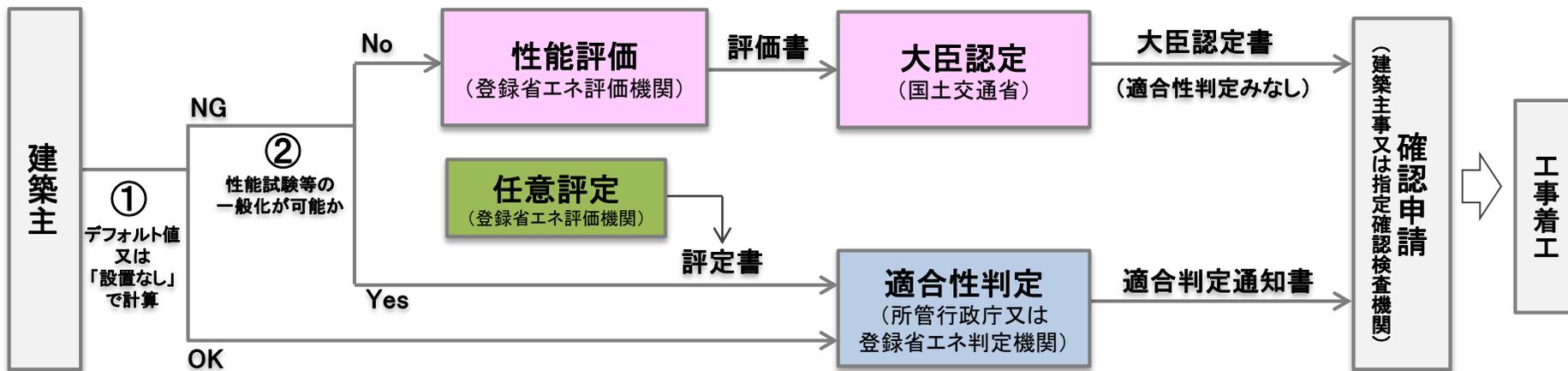
- **標準入力法はモデル建物法に比べ**、計算に際して入力する項目数が多い。したがって、より精緻に省エネ性能を評価することが可能である一方で、次のように、**適合性判定等の手続きに際して、申請者・審査者ともに負担が大きい**。
  - 1) 適合性判定において必要となる設計図書に記載すべき項目が多い
  - 2) 工事監理・完了検査において確認・検査すべき項目が多い

(例) 外皮性能について、モデル建物法では断熱材のみの仕様等を入力、標準入力法では、外壁の構成要素の仕様等を入力
- 標準入力法を用いた場合にも、**標準入力法の入力シートから、モデル建物法の入力シートが自動的に生成され**、当該シートに基づき、**モデル建物法による結果が出力できる**。
- この場合、**モデル建物法による結果が省エネ基準に適合していれば( $BEI_m \leq 1.0$ )**、その結果を用いることにより、**モデル建物法と同様の負担での手続きが可能**となる。

# 建築物省エネ法における大臣認定制度

- ・省エネ基準で評価できない新技術(特殊の構造・設備)を用いる建築物について、**基準と同等以上の性能を有することについて国土交通大臣が認定**を行う制度。
- ・個別の建築物毎に、**登録省エネ評価機関の性能評価結果に基づき、大臣が認定**を行う。
- ・大臣認定を受けた場合には、**適合性判定が必要な建築物については適合判定通知書の交付(基準への適合性判定不要)を受けたものとみなし**、届出が必要な建築物については**届出をしたものとみなす**。

＜認定プロセス＞ 性能評価 : 申請のあった建築物の省エネ性能を確かめるための技術評価。  
国土交通大臣の登録を受けた登録省エネ評価機関において行われる。  
大臣認定 : 登録省エネ評価機関において交付された性能評価書に基づいて、国土交通大臣が行う。



- ① まず、省エネ基準で評価できない構造又は設備について、省エネ基準に準拠した算定方法においてデフォルト値又は「設置なし」を選択し、省エネ計算を行う。計算結果が省エネ基準に適合する場合は、当該結果に基づき、所管行政庁又は登録省エネ判定機関による適合性判定を受ける。  
計算結果が省エネ基準に適合しない場合は、大臣認定等の対象となるかどうかについて登録省エネ評価機関に確認を行う。
- ② 登録省エネ評価機関への確認の結果、以下のいずれにも該当せず、性能試験等を実施し性能値を算定することで、省エネ基準に準拠した算定方法により一次エネルギー消費量等を計算可能と判断された場合、任意評定を活用して適合性判定を受ける。
  - i 建築計画に大きく依存し、建築物全体で省エネ効果を算定する必要がある(自然通風利用等)。
  - ii 建設地に固有の条件(風量・河川の水温等)に基づき性能試験等を行う必要がある。これに該当しない場合は、登録省エネ評価機関の性能評価を受け、その評価結果に基づき大臣認定を受ける。

# 大臣認定の対象となる特殊の構造又は設備の考え方

省エネ基準に準拠した算定方法により計算可能であり、かつ、その計算方法が解説書に記載されている。

YES

NO

**A**

省エネ基準に準拠した算定方法により、一次エネ消費量等を計算(通常計算)



適合性判定

以下のいずれにも該当せず、性能試験等を実施し性能値を算定することで、省エネ基準に準拠した算定方法により一次エネ消費量等が計算可能。

- ① 建築計画に大きく依存し、建築物全体で省エネ効果を算定する必要がある(自然通風利用等)。
- ② 建設地に固有の条件(風量・河川の水温等)に基づき性能試験等を行う必要がある。

YES

NO

**B**

性能試験等を定め、省エネ基準に準拠した算定方法に用いる性能値を算定



登録省エネ評価機関による**任意評定**



省エネ基準に準拠した算定方法により、一次エネ消費量等を算定(通常計算)



適合性判定

**C**

「特殊の構造又は設備」として個別に調査・分析を行い、一次エネ消費量等を算定

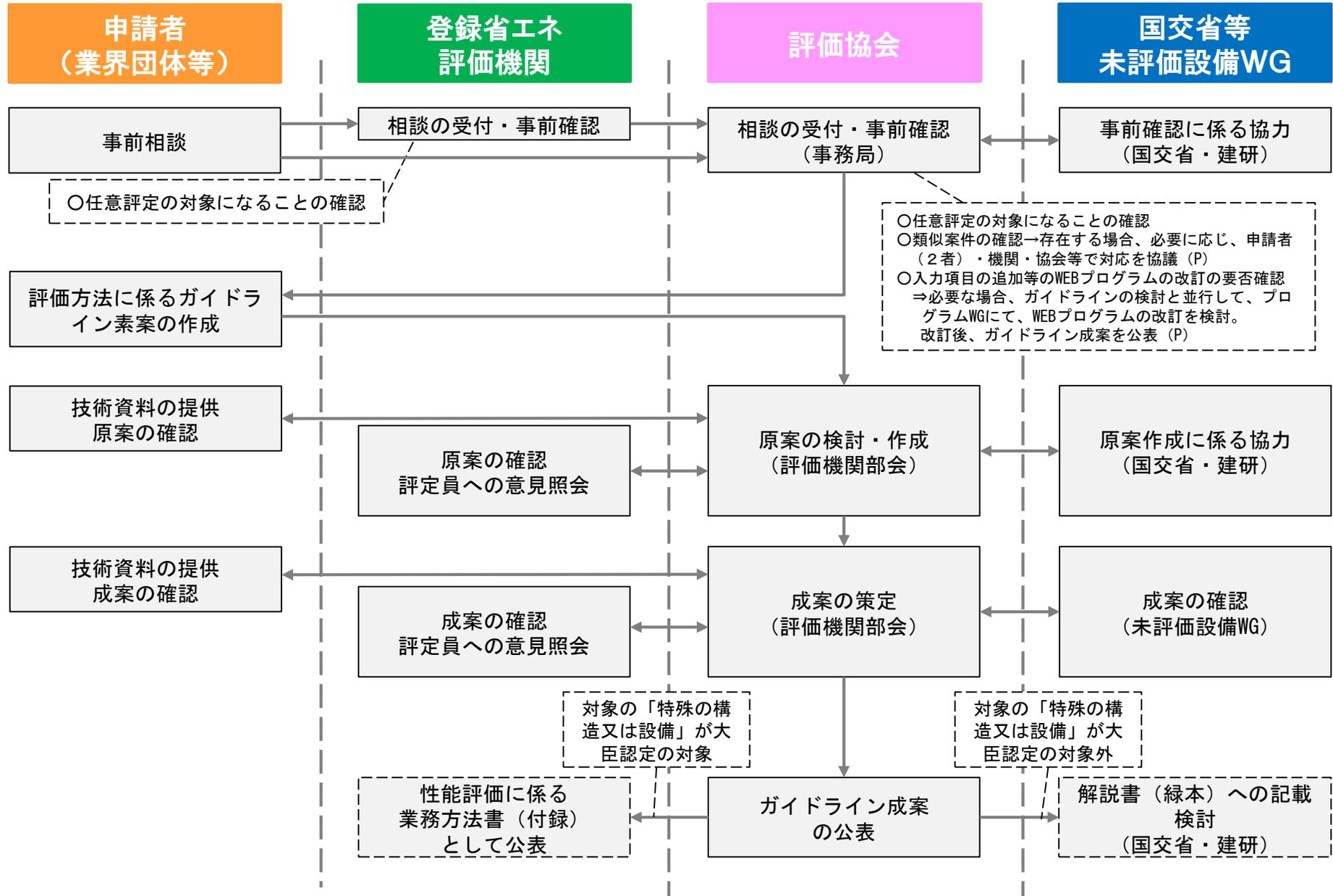


登録省エネ評価機関による**性能評価**



大臣認定

# 「特殊の構造又は設備」の評価方法の策定スキーム



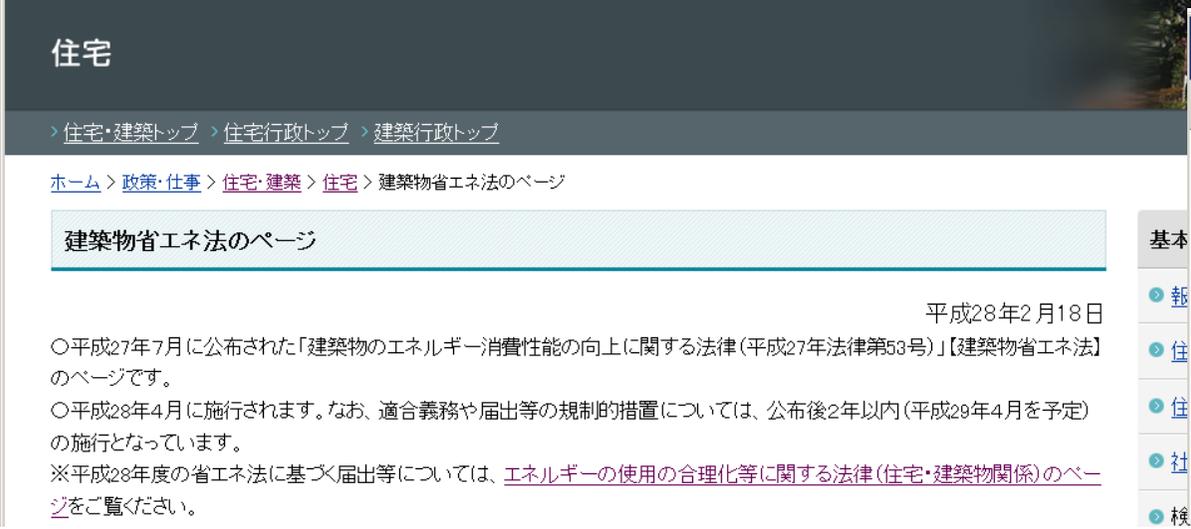
# 「建築物省エネ法のページ」をつくりました。

http://www.mlit.go.jp/jutakukentiku/jutakukentiku\_house\_tk4\_000103.html

「建築物省エネ法のページ」で検索



講習会のお知らせや、制度の概要などを見ることができます。  
今後、制度のわかりやすい解説など、内容を充実していく予定です。



## 主なコンテンツ

- 政省令・告示
- 概要説明会・講習会の日程、資料及びQ & A
- 法律の概要パンフレット
- 表示制度の概要パンフレット