

中小工務店への省エネ講習会及び仕様提案事業 指定テキスト

国土交通省補助事業
環境・ストック活用推進事業(うち、調査、普及・広報に関する事業)

I. 住宅・建築物の省エネ性能向上の必要性

- I- 1. 部門別のエネルギー消費の推移
- I- 2. パリ協定を踏まえた地球温暖化対策

II. 建築物省エネ法の概要

- II- 1. 建築物のエネルギー消費性能の向上に関する法律
- II- 2. 省エネ法と建築物省エネ法の比較概要（新築）
- II- 3. 建築物省エネ法に基づく基準の水準
- II- 4. エネルギー消費性能基準（住宅）
- II- 5. 省エネ適合性判定及び建築確認・検査の概略フロー
- II- 6. 適合性判定、工事監理・完了検査において、
建材・設備の仕様等について確認する内容
- II- 7. 建材・設備の検索サイト（温熱・省エネ設備機器等ポータル）
- II- 8. エネルギー消費性能向上計画の認定【容積率特例】
- II- 9. 住宅・建築物のエネルギー消費性能の表示
- II- 10. BELSの概要

III. 中小工務店・大工による取組の支援

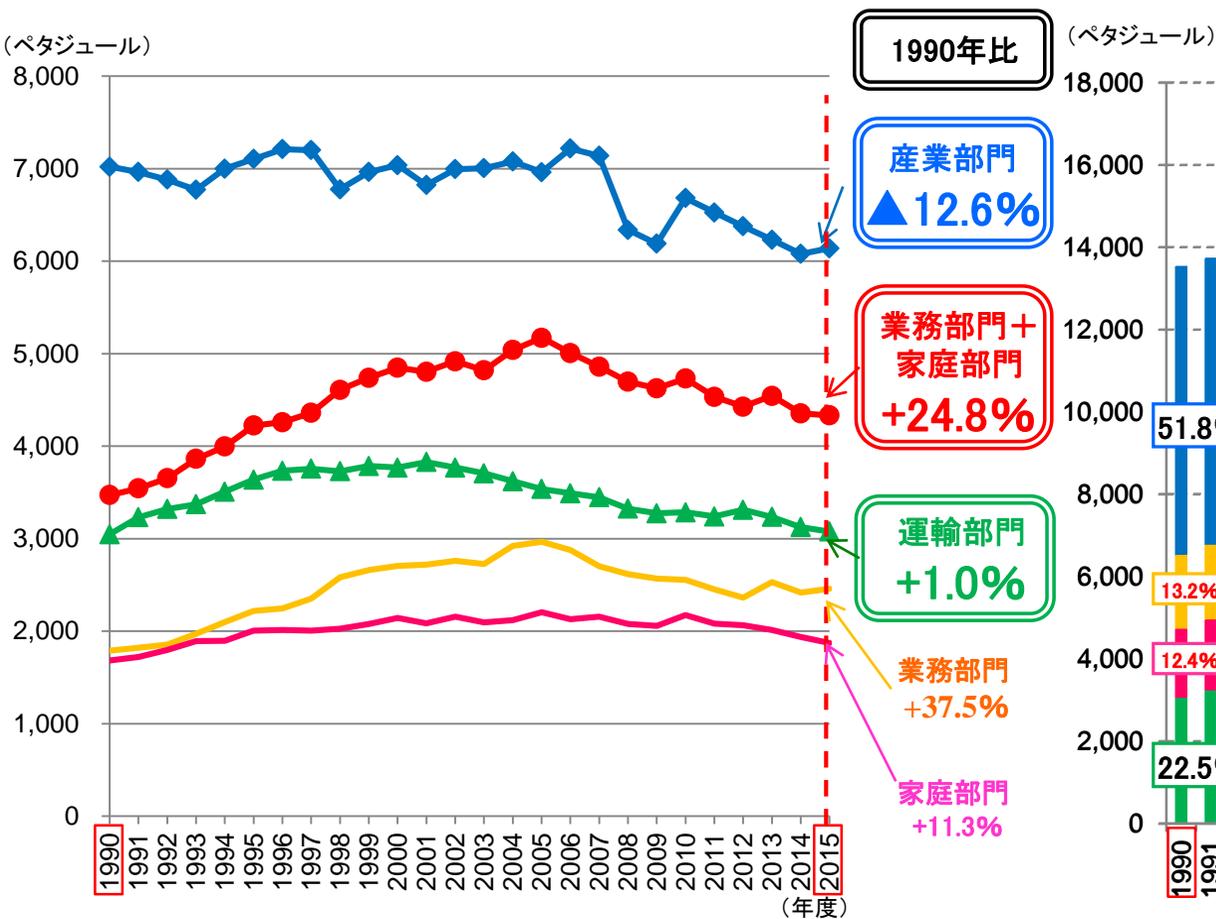
- III- 1. 住宅省エネ施工技術講習会の実施
- III- 2. 住宅・建築物に関する主要な省エネ支援施策
- III- 3. 地域型住宅グリーン化事業

1-1. 部門別のエネルギー消費の推移

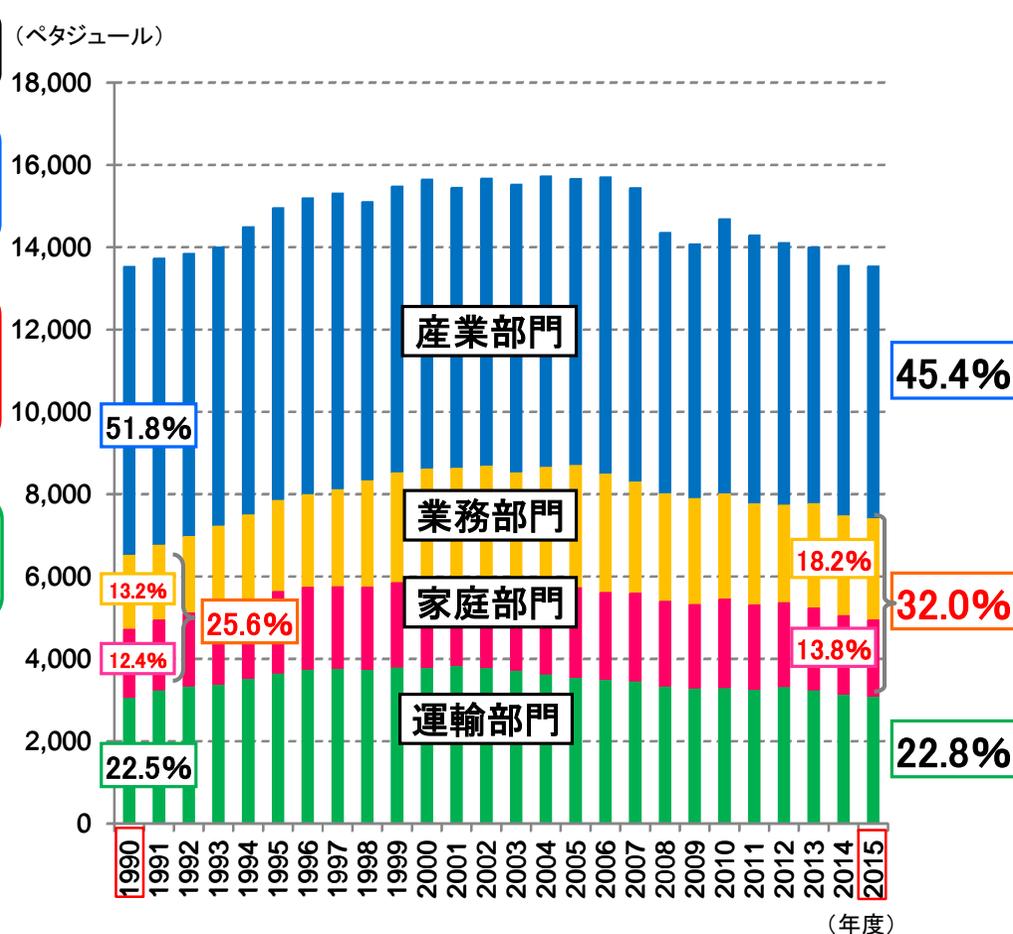
●他部門(産業・運輸)が減少・微増する中、**業務部門・家庭部門のエネルギー消費量は大きく増加し**(90年比で約25%増)、**現在では全エネルギー消費量の約1/3**を占めている。

⇒**建築物における省エネルギー対策の抜本的強化が必要不可欠。**

【最終エネルギー消費の推移】



【シェアの推移】



出典:平成27年度エネルギー需給実績(確報)(資源エネルギー庁)

出典:平成27年度エネルギー需給実績(確報)(資源エネルギー庁)

1-2. パリ協定を踏まえた地球温暖化対策

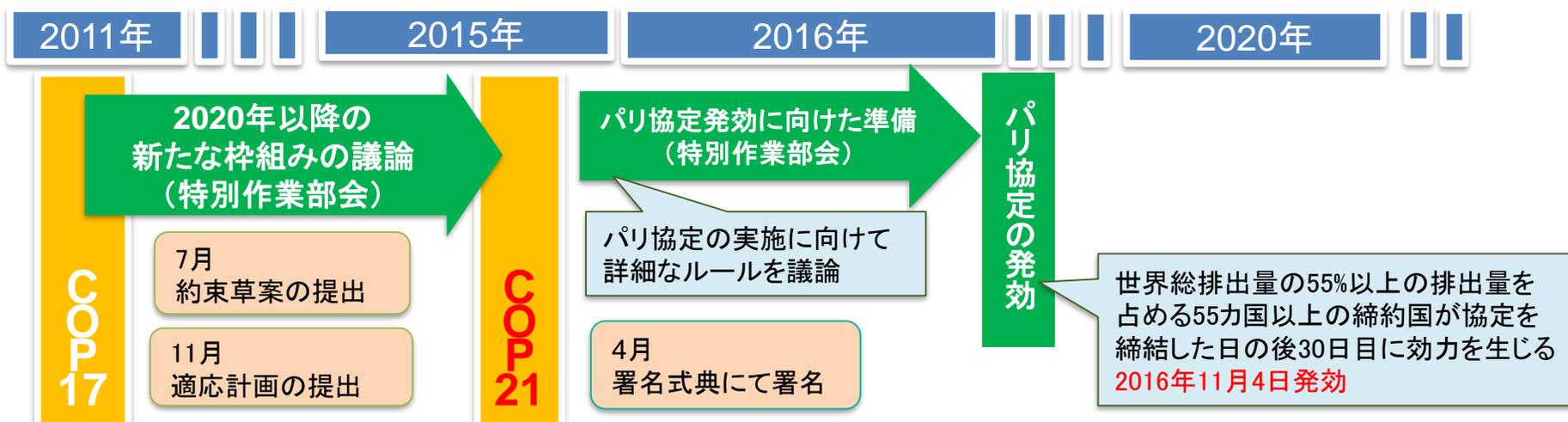
- 2015年7月、「日本の約束草案」を地球温暖化対策推進本部において決定、国連気候変動枠組条約事務局に提出。
- 「日本の約束草案」では、**2030年度に2013年度比26.0%減（2005年度比25.4%減）**の水準とする。
- 2015年12月、COP21（気候変動枠組条約 第21回締約国会議）において、全ての国が参加する2020年以降の温室効果ガス排出削減等のための新たな国際枠組みとして、パリ協定を採択。
- パリ協定を踏まえ、「日本の約束草案」で示した中期目標（2030年度削減目標）の達成に向けて、地球温暖化対策計画を策定（2016年5月13日閣議決定）。

エネルギー起源CO2の各部門の排出量の目安

	2013年度実績	2030年度の排出量の目安	(参考)削減率
エネルギー起源CO2	1,235	927	▲25%
産業部門	429	401	▲7%
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%

パリ協定採択までの経緯と今後のスケジュール



II- 1. 建築物のエネルギー消費性能の向上に関する法律

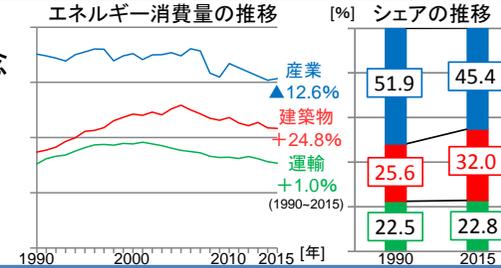
(平成27年法律第53号、7月8日公布)

＜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大き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・微増する中、建築物部門のエネルギー消費量は大きく増加し、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。



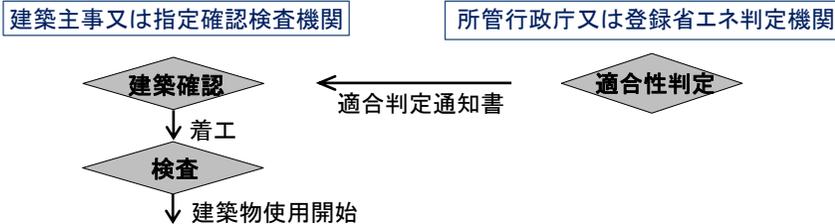
法律の概要

● 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。



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]



- 其他所要の措置(新技術の評価のための大臣認定制度の創設 等)

II-2. 省エネ法と建築物省エネ法(H29.4~)の比較概要(新築)

		省エネ法 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 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 (2,000㎡以上)	非住宅	第一種特定建築物 届出義務 【著しく不十分な場合、指示・命令等】	特定建築物 適合義務 【 建築確認手続きに連動 】
	住宅	届出義務 【著しく不十分な場合、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】
中規模建築物 (300㎡以上 2,000㎡未満)	非住宅	第二種特定建築物 届出義務 【著しく不十分な場合、 勧告 】	届出義務 【基準に適合せず、必要と認める場合、 指示・命令等 】
	住宅		
小規模建築物 (300㎡未満)	住宅事業建築主 (住宅トップランナー)	努力義務 努力義務 【必要と認める場合、勧告・命令等】	努力義務 努力義務 【必要と認める場合、勧告・命令等】

※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。 4

II-3. 建築物省エネ法に基づく基準の水準

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 (適合義務、届出、 省エネ基準適合認定表示)		誘導基準 (性能向上計画認定・容積率特例)		住宅事業建築主 基準
		建築物省エネ法施行 (H28.4.1)後に新築され た建築物	建築物省エネ法施行 の際現に存する建築物	建築物省エネ法施行 (H28.4.1)後に新築され た建築物	建築物省エネ法施行 の際現に存する建築物	上段: ~H31年度 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) ^{※1}	1.0	1.1	0.9	1.0	0.9
						0.85
	外皮基準: 住戸単位 ^{※2} (U_A, η_{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。

II-4. エネルギー消費性能基準(住宅)

【基準の概要】

外皮基準

外壁、窓等を通しての熱の損失の**設計値**が**基準値**以下となればよい

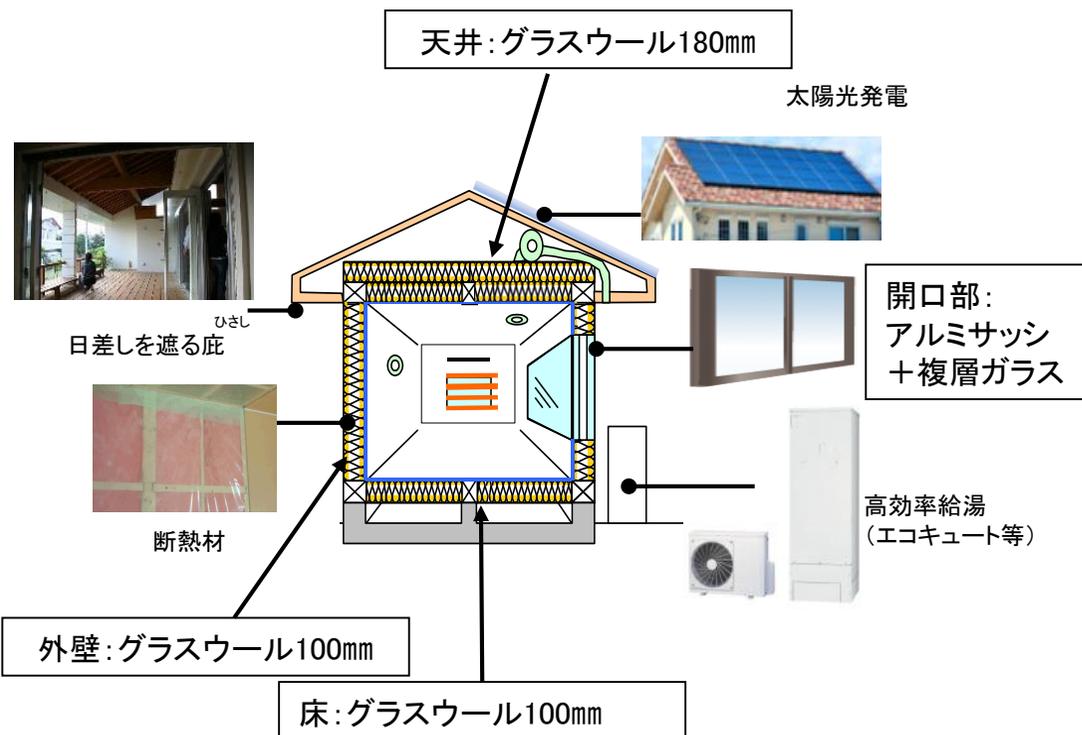
一次エネルギー消費基準

一次エネルギー消費量の**設計値**が**基準値**以下となればよい

「一次エネルギー消費量」

$$= \text{暖冷房エネルギー消費量} + \text{換気エネルギー消費量} + \text{照明エネルギー消費量} + \text{給湯エネルギー消費量} + \text{その他エネルギー消費量 (家電等)} - \text{太陽光発電等による創エネ量}$$

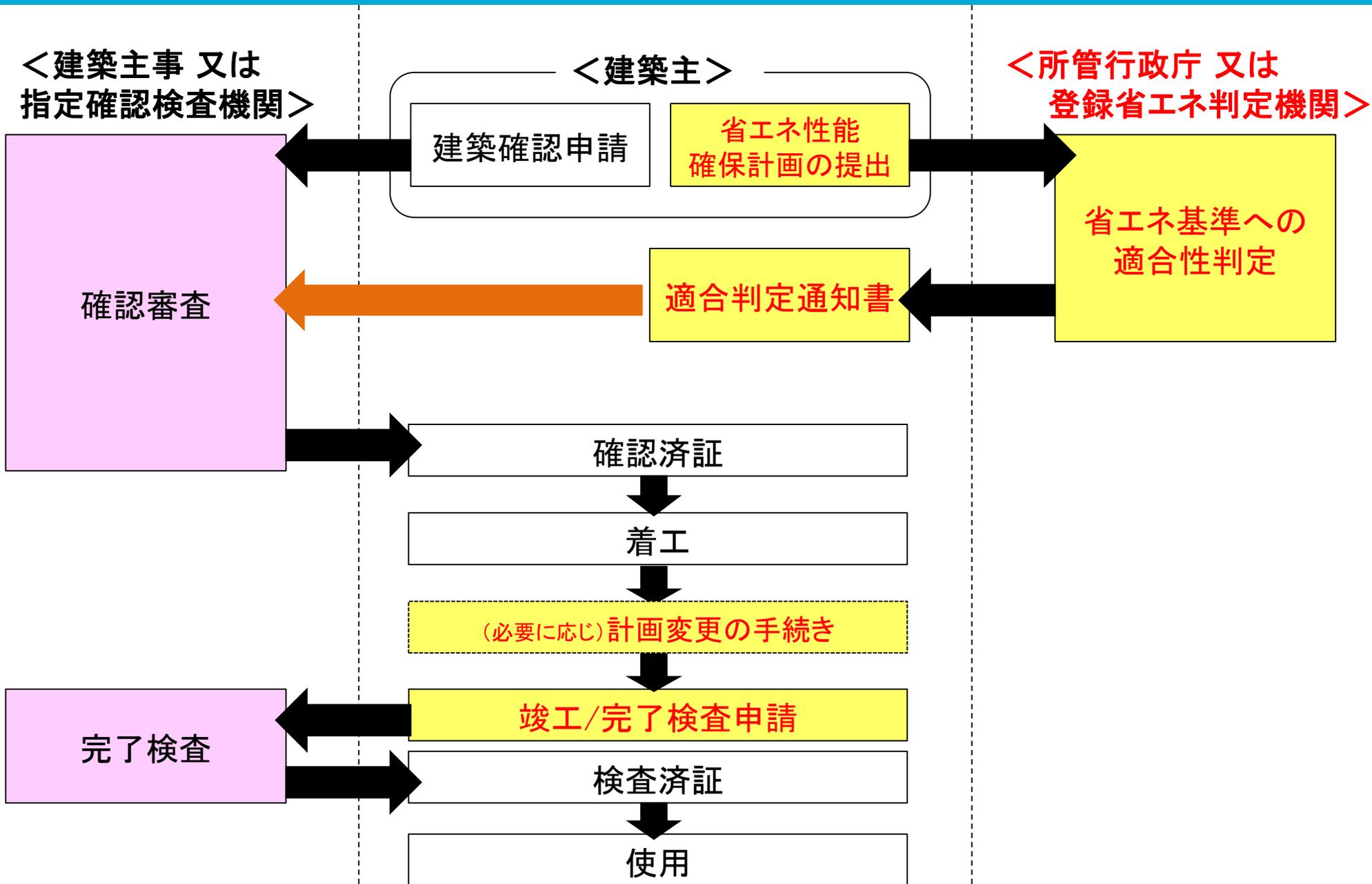
【住宅の省エネ措置のイメージ】



部位	断熱材の仕様例(※)	
	木造	RC造
外壁	グラスウール100mm	樹脂系断熱材40mm
天井・屋根	グラスウール180mm	樹脂系断熱材60mm
床	グラスウール100mm	樹脂系断熱材45mm
開口部	アルミサッシ+複層ガラス	アルミサッシ+複層ガラス

※東京・大阪などの例

II-5. 省エネ適合性判定及び建築確認・検査の概略フロー



II- 6. 適合性判定、工事監理・完了検査において、建材・設備の仕様等について確認する内容

- 省エネ基準への適合義務対象となる建築物については、
 - ① 省エネ適合性判定に必要となる設計図書への、省エネ基準に係る建材・設備の仕様等の明示が必要。
 - ② 工事監理・完了検査において、設計図書に明示された建材・設備の仕様等のとおり工事が実施されていることの確認・検査が必要。
- 設計図書に明示する内容、工事監理・完了検査における確認・検査内容は、下表のとおり。

計算プログラム※ ¹ に入力する内容	設計図書に明示する内容	工事監理における確認内容	完了検査における検査内容
① 計算プログラムで選択する仕様	○ <u>計算プログラムで選択する仕様</u> 〔記載例：グラスウール断熱材 50mm〕	○ <u>納入仕様書等</u> により、設計図書に明示された <u>仕様</u> の建材・設備が設置されていることを <u>確認</u>	○ <u>工事監理報告書</u> の <u>確認</u> 等
② 所定の試験方法※ ² に基づき測定された数値、又は所定の製品規格※ ² に基づく数値	○ 次の①又は② ① <u>性能値＋試験方法</u> ※ ² ② <u>製品規格</u> ※ ² 〔記載例：0.050 (W/m・k) JIS A 1412に基づき測定〕	○ <u>納入仕様書等</u> により、設計図書に明示された <u>性能又は規格</u> の建材・設備が設置されていることを <u>確認</u> ○ <u>性能証明書類</u> （ <u>第三者認証・自己適合宣言書</u> ※ ⁴ ）の <u>確認</u>	○ <u>工事監理報告書</u> の <u>確認</u> 等 ○ 必要に応じ、性能証明書類を確認
③ 任意評定に基づく数値（所定の試験方法※ ² では測定できない場合）	○ <u>性能値</u> ○ <u>第三者機関の任意評定に係る評定内容</u> ※ ³ 〔記載例：0.040 (W/m・k) ○○機関の任意評定に基づく（評定書は別添）〕	○ <u>納入仕様書等</u> により、設計図書に明示された <u>性能</u> の建材・設備が設置されていることを <u>確認</u> ○ <u>性能証明書類</u> （ <u>評定書</u> ）の <u>確認</u>	○ <u>工事監理報告書</u> の <u>確認</u> 等 ○ 必要に応じ、性能証明書類を確認

※¹ モデル建物法を利用する場合は、「モデル建物法入力支援ツール」。標準入力法を利用する場合は、「エネルギー消費性能計算プログラム」
 ※² 建材・設備ごとの所定の試験方法又は製品規格については、「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」を参照
 ※³ 登録省エネ評価機関において行われる任意評定に係る評定書。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ものは、大臣認定の対象
 ※⁴ JIS Q 17050-1に基づく所定の試験方法への自己適合宣言書や、JIS Q 10001に基づく所定の製品規格への自己適合宣言書等が該当

II-7. 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。

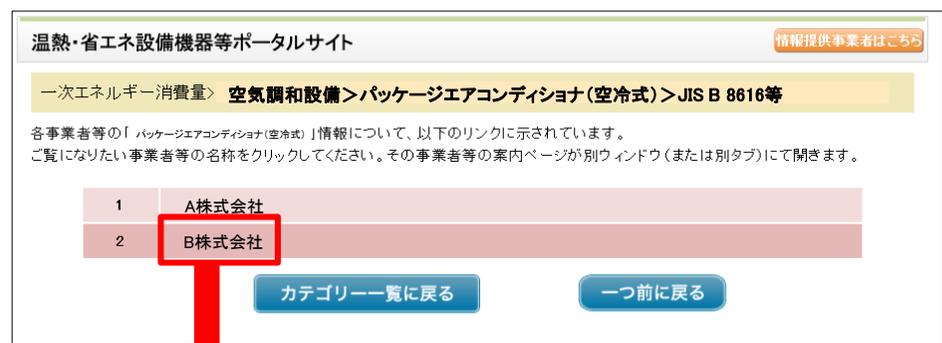
「温熱・省エネ設備機器等ポータル」

一般社団法人住宅性能評価・表示協会ホームページ



<https://www.hyokakyokai.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。

II- 8. エネルギー消費性能向上計画の認定【容積率特例】

- **新築及び省エネ改修(※)**を行う場合に、省エネ基準の水準を超える**誘導基準等に適合**している旨の**所管行政庁による認定**を受けることができる ※増築・改築、修繕・模様替、空気調和設備等の設置・改修
- 認定を受けた建築物については、**容積率等の特例**を受けることができる

認定基準

①誘導基準に適合すること

※エネルギー消費性能基準を超えるものとして、経済産業省令・国土交通省令で定める基準

②計画に記載された事項が基本方針に照らして適切なものであること

③資金計画が適切であること

容積率特例

・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(建築物の延べ面積の10%を上限)**

<対象設備>

- ①太陽熱集熱設備、太陽光発電設備その他再生可能エネルギー源を活用する設備であってエネルギー消費性能の向上に資するもの、
- ②燃料電池設備、
- ③コージェネレーション設備、④地域熱供給設備、⑤蓄熱設備、
- ⑥蓄電池(床に据え付けるものであって、再生可能エネルギー発電設備と連系するものに限る)、⑦全熱交換器

【具体的な設備例】

○コージェネレーション設備

電力の使用先でガスを使って発電し、排熱を給湯などに有効利用することで高い総合効率を実現するシステム

システム外観



II-9. 住宅・建築物のエネルギー消費性能の表示

<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



※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

建築物エネルギー消費性能基準適合認定建築物

この建築物は、建築物のエネルギー消費性能の向上に関する法律第36条第2項の規定に基づき、建築物エネルギー消費性能基準に適合していると認められます。

建築物の名称	Aビル
建築物の位置	〇県〇市〇〇3-5
認定番号	23
認定年月日	2017年5月7日
認定行政庁	〇市
適用基準	一次エネルギー消費量基準(新築建築物)適合

※適合性判定(非住宅2000㎡以上)、届出(300㎡以上2000㎡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

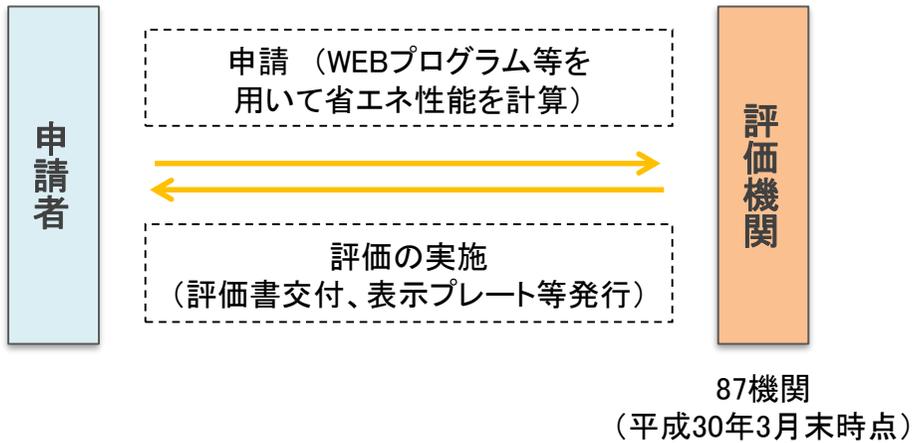
II-10. BELSの概要 (BELS: Building-Housing Energy-efficiency Labeling System)

制度運営主体	一般社団法人 住宅性能評価・表示協会 東京都新宿区神楽坂1-15 神楽坂1丁目ビル6F TEL : 03-5229-7440 FAX : 03-5229-7443 Mail : shouene-hojo@hyoukakyoukai.or.jp
対象建物	新築及び既存の建築物 (H28.4~住宅も対象)
評価対象	建築物全体の設計時の省エネルギー性能 ※評価手法によっては、フロア単位等の部分評価も可能

【表示イメージ】



【支援スキーム】



【BELS実績 (H30.3末時点)】

建物種別	件数
非住宅建築物	878
戸建住宅	38,153
共同住宅	11,457
計	50,488

省エネルギー基準適合率の向上

地球温暖化対策計画に定められた家庭部門のCO2排出量の2030年度の削減目標に向け、住宅の省エネルギー基準適合率の向上が求められているところ、近年の**省エネ基準達成率は約5割**。

住宅省エネ化推進体制強化

戸建住宅の約4割を供給する**中小の工務店では省エネ技術が十分に浸透していない**ため、平成24年度より、地域の木造住宅生産を担う中小工務店の断熱施工技術の向上など、地域における省エネ住宅の生産体制の整備・強化に対する支援に重点的に取り組んでいるところ。

○対象は、大工、設計者等。講習内容は、施工者向けと設計者向け等がある。

○各都道府県において平成29年度は約750回開催。

平成27年度からは従来の1日講習に加え、半日講習も開催。

平成24～29年度で延べ約12万人が受講

(H27年度：約2.3万人、H28年度約2.0万人、H29年度約1.6万人)

○開催場所、日時、申込場所は以下の「住宅省エネルギー講習会」のHPを参照

URL：<http://www.shoene.org>

○(公財)日本建築士会連合会のCPD認定講習



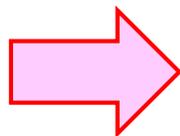
講習



実技指導

木造住宅の省エネ基準適合率の向上

- ◆ 戸建て住宅の省エネ基準適合義務化の実施による温室効果ガス排出量の抑制。
- ◆ 中小工務店等の技術力向上・競争力強化を通じた住宅市場の活性化と省エネ基準に適合した良質な住宅ストックの形成。



III- 2. 住宅・建築物に関する主要な省エネ支援施策

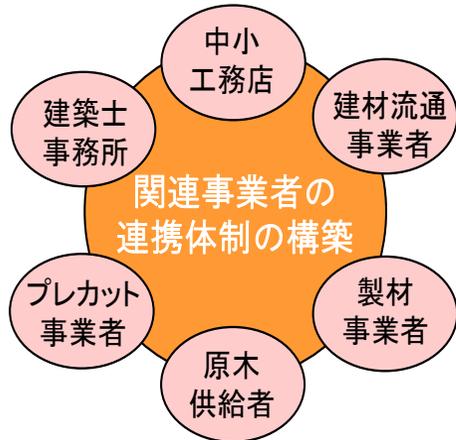
	住宅	建築物
融資	<p>【(独)住宅金融支援機構のフラット35S】 新築 改修</p> <ul style="list-style-type: none"> ○耐震性や省エネルギー性等に優れた住宅を取得する場合、当初5年間の金利を引き下げ ○認定長期優良住宅、認定低炭素住宅といった特に優れた住宅を取得する場合は、当初10年間の金利を引き下げ 	—
税	<p>【所得税／登録免許税／不動産取得税／固定資産税】</p> <ul style="list-style-type: none"> ○認定長期優良住宅化リフォーム、一定の省エネ改修を行った住宅について、所得税・固定資産税の特例措置 改修 ○認定長期優良住宅について、所得税・登録免許税・不動産取得税・固定資産税の特例措置 新築 ○認定低炭素住宅について、所得税・登録免許税の特例措置 新築 <p>【贈与税】 新築 改修</p> <ul style="list-style-type: none"> ○省エネルギー性等に優れた住宅を取得等するための資金の贈与を受けた場合、贈与税の非課税限度額を500万円加算 	<p>【法人税／所得税／法人住民税／事業税、固定資産税】 新築 改修</p> <ul style="list-style-type: none"> ○中小企業が認定経営力向上計画に基づき一定の省エネ設備の取得等をし、事業の用に供した場合、即時償却又は税額控除の特例措置。さらに、償却資産の場合には固定資産税の軽減措置。
補助	<p>【サステナブル建築物等先導事業】 新築 改修</p> <ul style="list-style-type: none"> ○先導的な技術に係る建築構造等の整備費、効果の検証等に要する費用 等 【補助率】1/2(補助限度額は条件による) <p>【地域型住宅グリーン化事業】 新築 改修</p> <ul style="list-style-type: none"> ○中小工務店においてゼロ・エネルギー住宅等とすることによる掛かり増し費用相当額等【補助率】1/2(補助限度額は条件による) <p>【長期優良住宅化リフォーム推進事業】 改修</p> <ul style="list-style-type: none"> ○既存住宅の長寿命化に資するリフォームに要する費用 等 【補助率】1/3 (補助限度額100万円/戸 等) 	<p>【サステナブル建築物等先導事業】 新築 改修</p> <ul style="list-style-type: none"> ○先導的な技術に係る建築構造等の整備費、効果の検証等に要する費用 等 【補助率】1/2(補助限度額は条件による) <p>【地域型住宅グリーン化事業】 新築</p> <ul style="list-style-type: none"> ○中小工務店において認定低炭素建築物等とすることによる掛かり増し費用相当額等【補助率】1/2(補助限度額は条件による) <p>【既存建築物省エネ化推進事業】 改修</p> <ul style="list-style-type: none"> ○既存建築物について躯体改修を伴い省エネ効果15%以上が見込まれるとともに、改修後に一定の省エネ性能に関する基準を満たす省エネ改修の費用 等 【補助率】1/3(補助限度額5000万円/件 等)

※1 長期優良住宅：長期にわたり良好な状態で使用できる耐久性、耐震性、維持保全容易性、可変性、省エネ性等を備えた良質な住宅として、認定を受けた住宅
 ※2 低炭素住宅：高い省エネ性能等を備えたものとして、認定を受けた住宅・建築物

III- 3. 地域型住宅グリーン化事業

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、省エネルギー性能や耐久性等に優れた木造住宅・建築物の整備を図るとともに、これ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

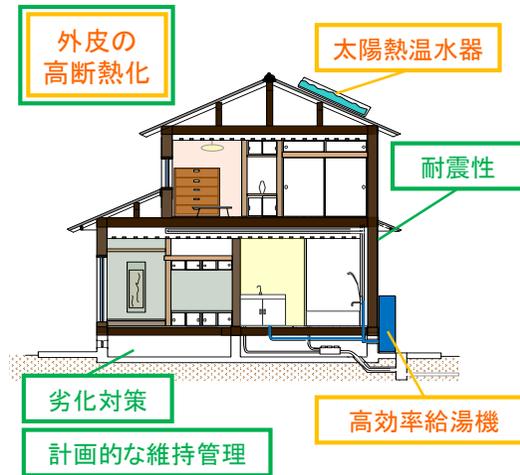


地域型住宅・建築物の整備

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

補助対象(住宅)のイメージ … 補助額：掛増し費用の1/2以内かつ対象事業費の1/10以内



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

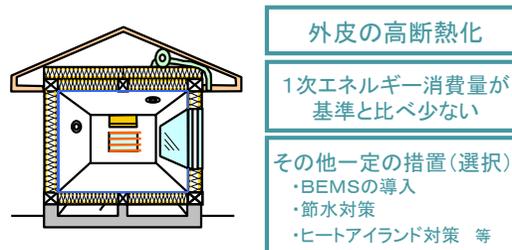
※1 4戸以上の施工経験を有する事業者の場合、補助限度額100万円/戸

※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

補助対象(建築物)のイメージ … 補助額：掛増し費用の1/2以内



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

補助限度額：1万円/平米(床面積)

參考資料

省エネ基準(建築物のエネルギー消費性能基準)

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

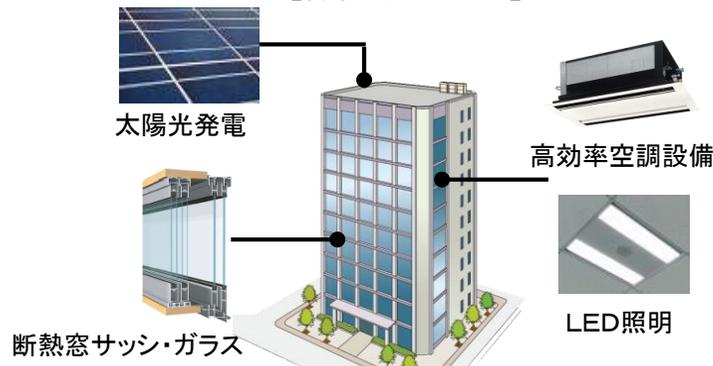
②設備の効率化

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

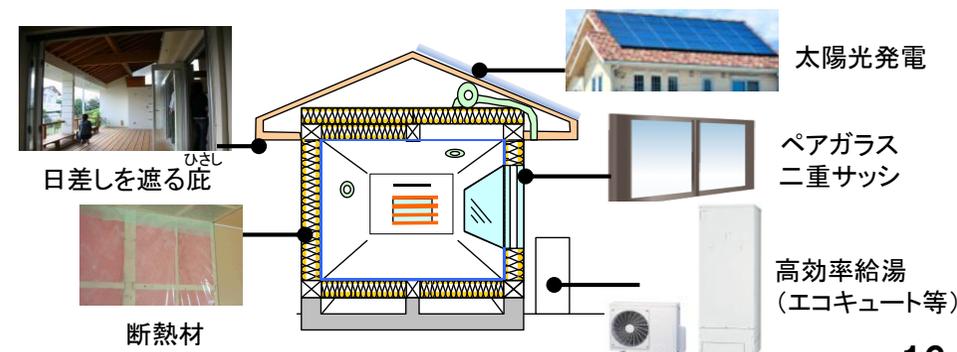
③太陽光発電等による創エネ

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】



規制措置の適用除外建物

○ 建築物省エネ法の規制措置（基準適合義務・適合性判定、届出義務）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、空気調和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「自動車車庫」等



畜舎



自動車車庫

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

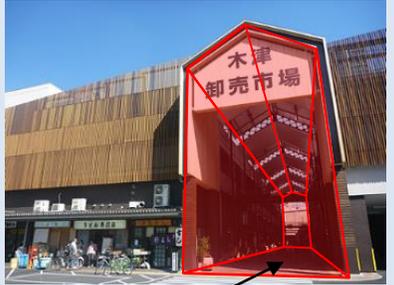
・ 1) に該当しない場合には、建築物の規模が一定以上であるかどうかについて、次の①・②を踏まえて算定した床面積により判断。

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。



$$2,000\text{㎡} - 1,000\text{㎡} = 1,000\text{㎡} < 2,000\text{㎡}$$

⇒ 適合義務対象外



高い開放性を有する部分

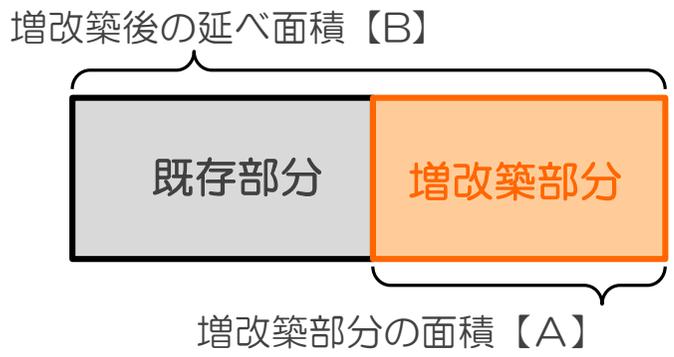
② 住宅・非住宅の複合建築物については、住宅部分を除く非住宅部分の床面積により判断。



- 非住宅専用部分 ⇒ 非住宅部分
- 住宅と非住宅の共用部分
⇒ 主として住宅の居住者が使用する場合、住宅部分
- 住宅専用部分 ⇒ 住宅部分

増改築における規制措置の区分

- 非住宅建築物の増改築のうち、以下を満たすものが適合義務対象。
 - ① 「増改築後の延べ面積」が 2,000 m²以上
 - ② 「増改築後の延べ面積」に対する「増改築部分の面積」の割合が 1 / 2 超
- ※①の面積は「高い開放性を有する部分」を除いた面積



【C】 増改築の割合
 = 増改築部分の面積【A】 / 増改築後の延べ面積【B】

【A】 増改築部分の面積	【B】 増改築後の延べ面積	【C】 増改築の割合	建築物省エネ法での 規制措置
300m ² 以上	2,000m ² 以上	1 / 2 超	適合義務
		1 / 2 以下 (特定増改築)	届出義務
	2,000m ² 未満		届出義務
300m ² 未満			規制対象外

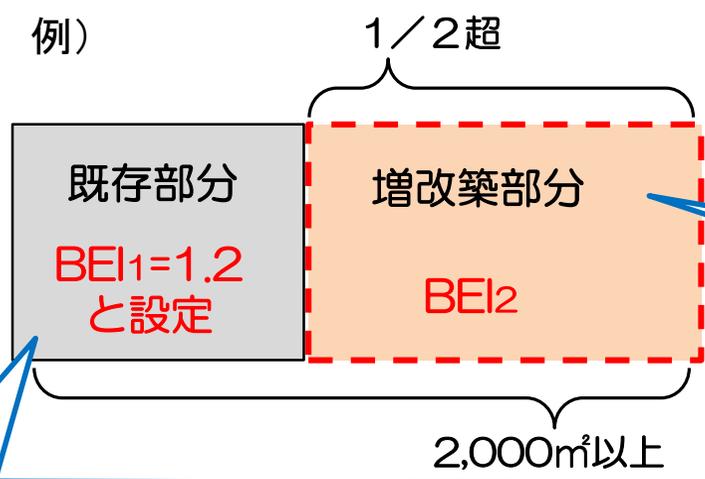
増改築における既存部分の省エネ性能の考え方

○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。

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



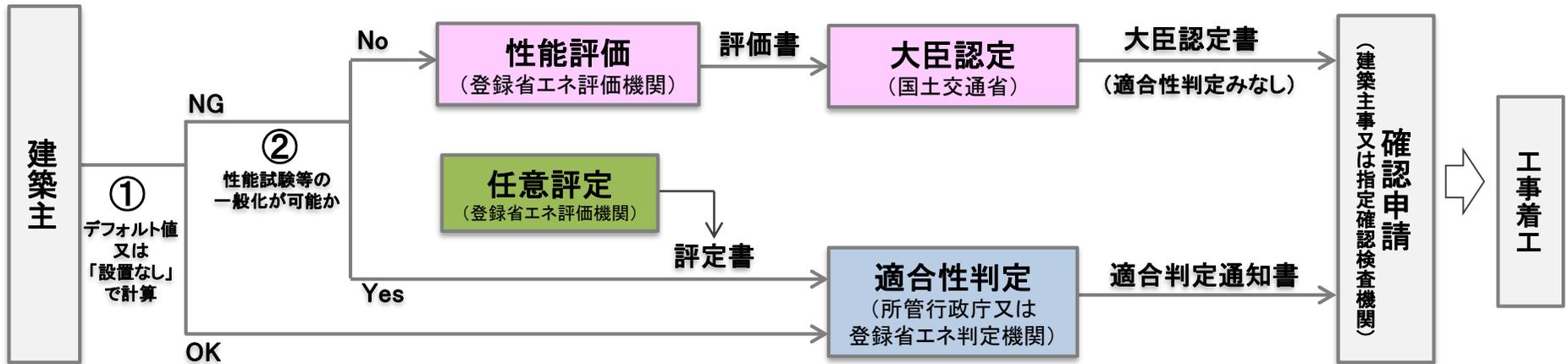
仕様を精査し1.2以下とすることも可だが、既存部分に係る完了検査の対象となる。

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

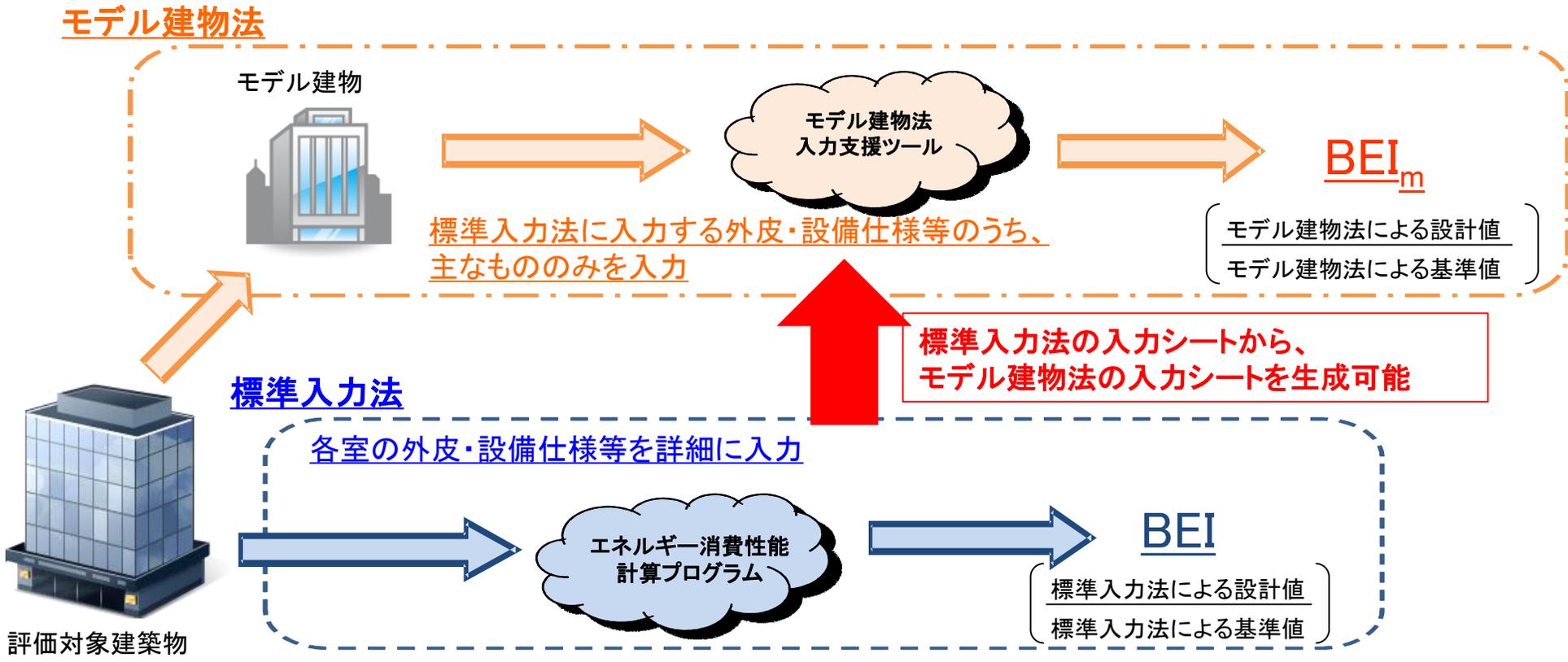
- ・省エネ基準で評価できない新技術(特殊の構造・設備)を用いる建築物について、**基準と同等以上の性能を有することについて国土交通大臣が認定**を行う制度。
- ・個別の建築物毎に、**登録省エネ評価機関の性能評価結果に基づき、大臣が認定**を行う。
- ・大臣認定を受けた場合には、適合性判定が必要な建築物については**適合判定通知書の交付(基準への適合性判定不要)を受けたものとみなし**、届出が必要な建築物については**届出をしたものとみなす**。

<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。

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



- **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。

省エネルギー基準に準拠したプログラム(モデル建物法)へのアクセス

「建築研究所」で検索

建築研究所

すべて 地図 ニュース ツール

約 105,000,000 件 (0.55 秒)

① 国立研究開発法人 建築研究所 -- Building Research Institute --

<https://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、ちびっ子博士2018、建築研究所情報演会、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削減モデル事業評価、発注情報、広報誌「...

kenken.go.jp からの検索結果

採用・受入れ情報
建築研究所では、以下のとおり職員の採用及び研究員の受入れを行っ...

研究所概要
Last Update:2017/6/27)。国立研究開発法人建築研究所は、国土交通...

役員の報酬等及び職員の給与...
役員の報酬等及び職員の給与水準の公表について、平成26年度 建...

建築研究資料 No.184「平成28年(2016年)12月22日に発生した新潟県糸魚川市における大...

所在地・交通案内
交通のご案内(主なルート)。つくばエクスプレス(TX)、秋葉原駅。、「つ...

調達関連情報
調達関連情報、調達情報メールサービス配信解凍はこちらから。

BRJ 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

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
ちびっ子博士 受付 7/6~

建築研究所 情報演会

技術情報
省エネ基準・認定基準

LCCM住宅

Top Page
新着情報
2018.06.01 7/21(土)『つくば...を開催し...
2018.05.10 中南米語...展工学研...
2018.05.01 平成30年...
2018.04.24 平成30年...
入札・公募・公告
2018.07.02 発注予定...
2018.06.29 非常勤職...
2018.06.08 国立研究...住宅・着...【記者発...
2018.06.08 国立研究...ついて...

②

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

③ モデル建物法入力支援ツール Ver. 2.5.2を使用する

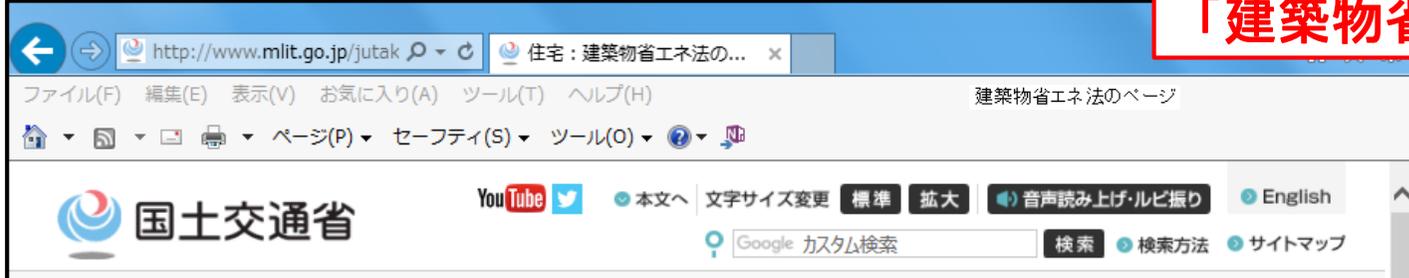
上記プログラムのリンク先URL → <https://model.app.lowenergy.jp/>
旧バージョン(Ver.2.4.2) → <https://model.prev.lowenergy.jp/> (2018年9月30日まで公開)

- モデル建物法入力シート_Ver2用(フルダウンロード) (ZIPファイル 約379kB) H30.06.25更新
- モデル建物法入力シート_Ver2用 (ZIPファイル 約386KB) H30.04.24更新
誤作動を防ぐため「シートの保護」を有効にしていますが、パスワード(kenken)を入力することにより、解除が可能です。ただし、解除は自己責任で行ってください。
Excel 2007では正常に動作しません。サポート対象外とさせていただきます。
- プログラムのマニュアル(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)のページ)

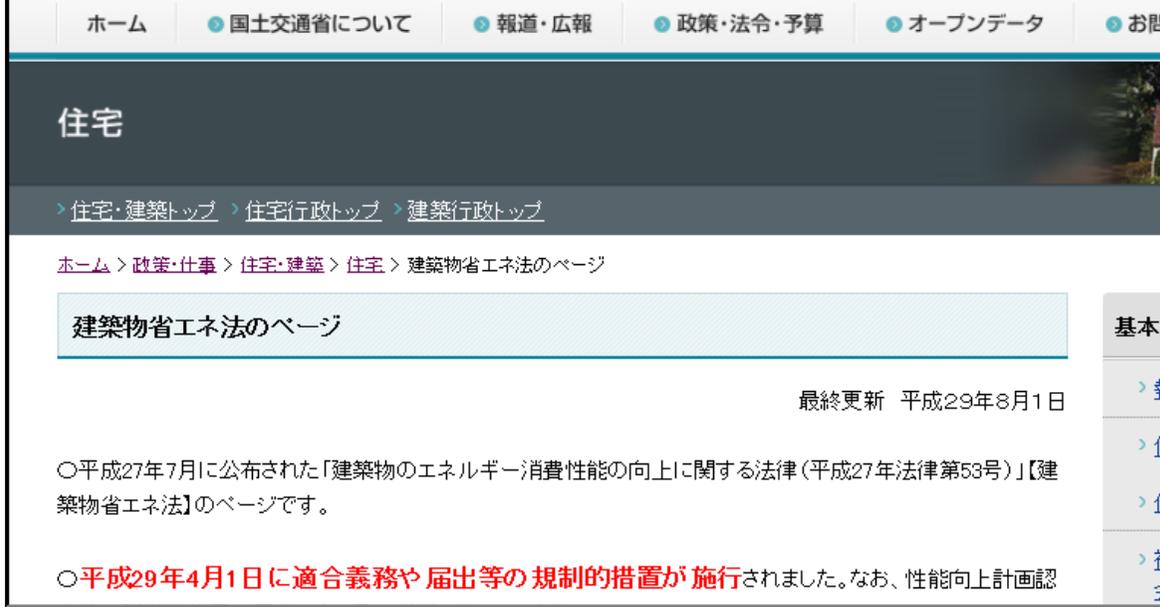
「建築物省エネ法のページ（国土交通省）」

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

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.hyokakyoukai.or.jp/>

対象物件の建設地で検索

都道府県	都道府県: <input type="text" value="(選択してください)"/>
市区町村	市区町村: <input type="text" value="(選択してください)"/>
<input type="button" value="検索"/>	

検索した地域の所管行政庁が表示

区分	一般特定行政庁
所管行政庁名	東京都
対象建築物	全ての建築物
申請窓口	担当課名 郵便番号: 住所: TEL: メールアドレス: HPアドレス:
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	○
B E L S 評価書	○
その他	-

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 (クリックすると申請窓口の詳細が表示されます)	HP	電話番号
×××株式会社	https://www.hyokakyoukai.or.jp/kain_kanri/gyosei_second_menus/info	
〇〇〇株式会社	https://www.hyokakyoukai.or.jp/kain_kanri/gyosei_second_menus/info	

各機関の申請窓口・混雑状況が表示

◎: 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

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:	◎

登録省エネ性能判定機関一覧(平成30年4月1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) 札幌工業検査	(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建築検査センサー	(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	(一財) 沖縄県建設技術センター
(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	沖縄建築確認検査センター(株)
(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	
(株) 確認サービス	ユーディーアイ確認検査(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) 近確機構	
(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) ハウスジーマン	(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	

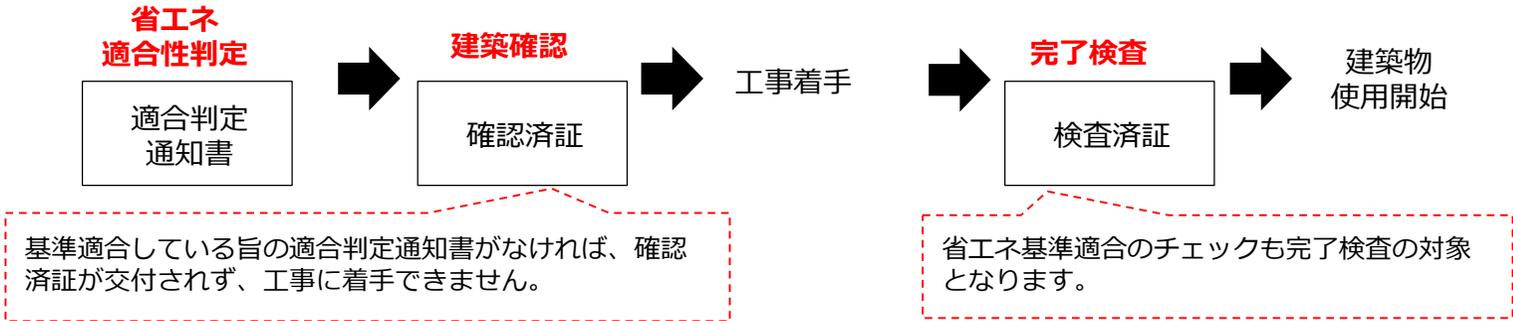
規制措置の概要まとめ

①2,000㎡以上の非住宅建築物の新築・増改築

省エネ基準への適合が義務付けられます。省エネ基準に適合していなければ、建築基準法の確認済証や検査済証の交付を受けることができなくなります。

工事着手前に、所管行政庁または登録省エネ判定機関による省エネ適合性判定を受けることが義務付けられます。

省エネ基準に適合していなければ、建築基準法の確認済証や検査済証の交付を受けることができなくなります。

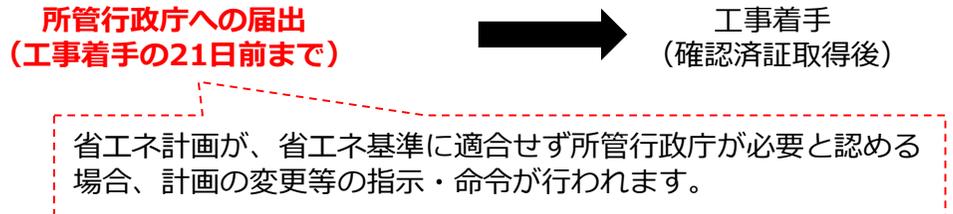


②300㎡以上の建築物（住宅・非住宅）の新築・増改築

工事に着手する21日前までに、所管行政庁へ省エネ計画の届出が必要です。
(基準適合義務の対象となる2,000㎡以上の非住宅建築物の新築・増改築については届出は不要です。)

現行の省エネ法に引き続き、工事に着手する21日前までに、所管行政庁へ省エネ計画の届出が必要です。

届出を怠った場合又は、虚偽の届け出をした場合で、工事に着手したときは、50万円以下の罰金が科されることがあります。



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。

建築物省エネ法のページ

検索

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。

評価協会 省エネ適判窓口

検索

http://www.hyoukakyukai.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。