

住宅・建築物の省エネ・省CO2 支援事業の動向

国土交通省 住宅局
住宅生産課 建築環境企画室



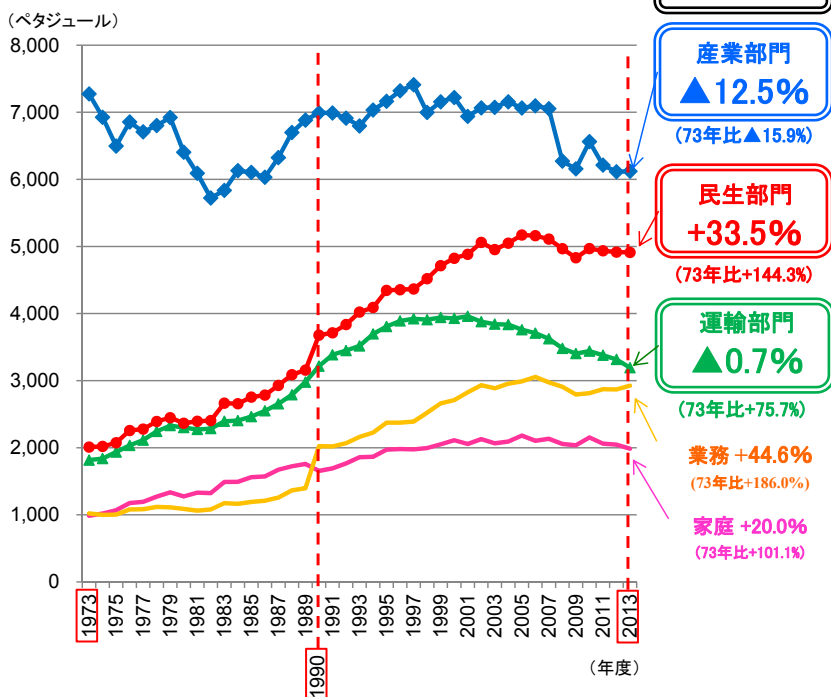
Ministry of Land, Infrastructure, Transport and Tourism

住宅・建築物の性能向上の必要性(部門別のエネルギー消費の推移)

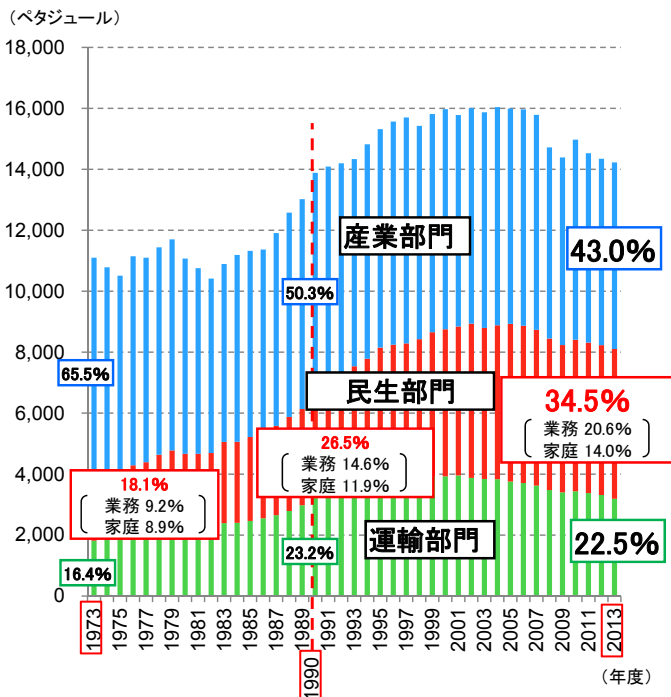
●他部門(産業・運輸)が減少する中、**民生部門(業務・家庭)のエネルギー消費量は著しく増加**し(90年比で約34%増、73年比で約2.4倍)、現在では**全エネルギー消費量の1/3**を占めている。

⇒ **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】



パリ協定を踏まえた地球温暖化対策

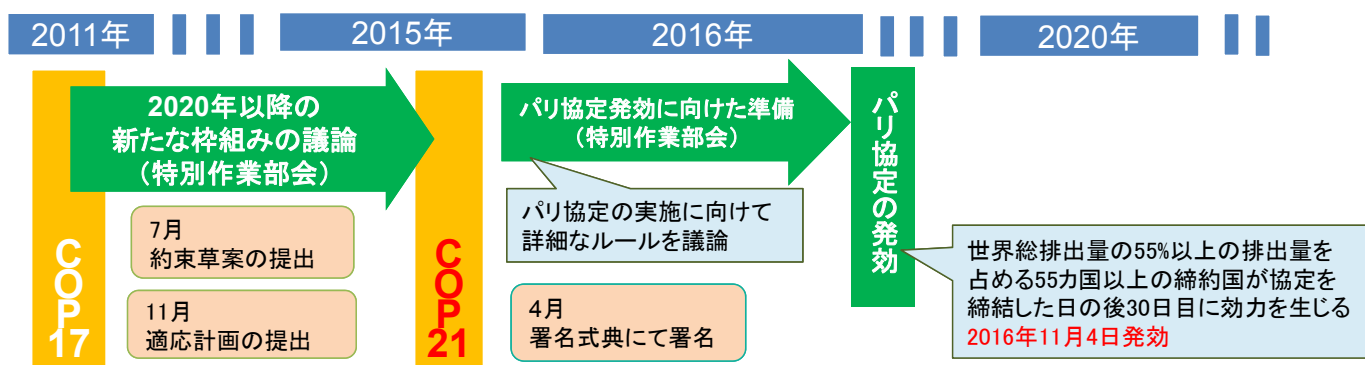
- 2015年7月、「日本の約束草案」を地球温暖化対策推進本部において決定、国連気候変動枠組条約事務局に提出。
- 「日本の約束草案」では、**2030年度に2013年度比26.0%減（2005年度比25.4%減）**の水準とする。
- 2015年12月、COP21（気候変動枠組条約 第21回締約国会議）において、全ての国が参加する2020年以降の温室効果ガス排出削減等のための新たな国際枠組みとして、パリ協定を採択。
- パリ協定を踏まえ、「日本の約束草案」で示した中期目標（2030年度削減目標）の達成に向けて、地球温暖化対策計画を策定（2016年5月13日閣議決定）。

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



3

地球温暖化対策計画(平成28年5月13日閣議決定) <住宅・建築物関連抜粋>

第3章 目標達成のための対策・施策（本文抜粋）

【第2節 地球温暖化対策・施策

1. 温室効果ガスの排出削減、吸収等に関する対策・施策】

B. 業務その他部門の取組

(b) 建築物の省エネ化

- 新築建築物における省エネルギー基準適合義務化の推進
- 既存建築物の省エネルギー化(改修)
- ネット・ゼロ・エネルギー・ビル（ZEB）の推進
- 低炭素認定建築物等の普及促進
- 省エネルギー・環境性能の評価・表示制度の充実・普及促進

C. 家庭部門の取組

(b) 住宅の省エネ化

- 新築住宅における省エネ基準適合の推進
- 既存住宅の断熱改修の推進
- 省エネ・省CO2のモデル的な住宅への支援
- 低炭素認定住宅等の普及促進
- 省エネ・環境性能の評価・表示制度の充実・普及促進

4

建築物のエネルギー消費性能の向上に関する法律

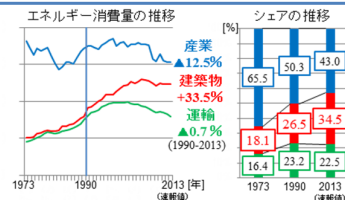
(平成27年法律第53号、7月8日公布)

＜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。



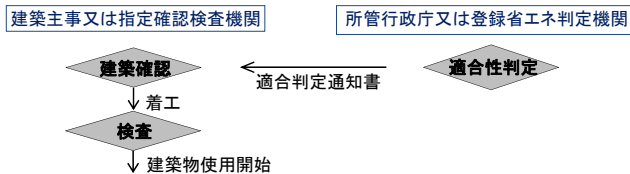
法律の概要

● 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。



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

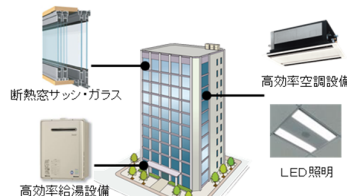
エネルギー消費性能の表示

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)

5

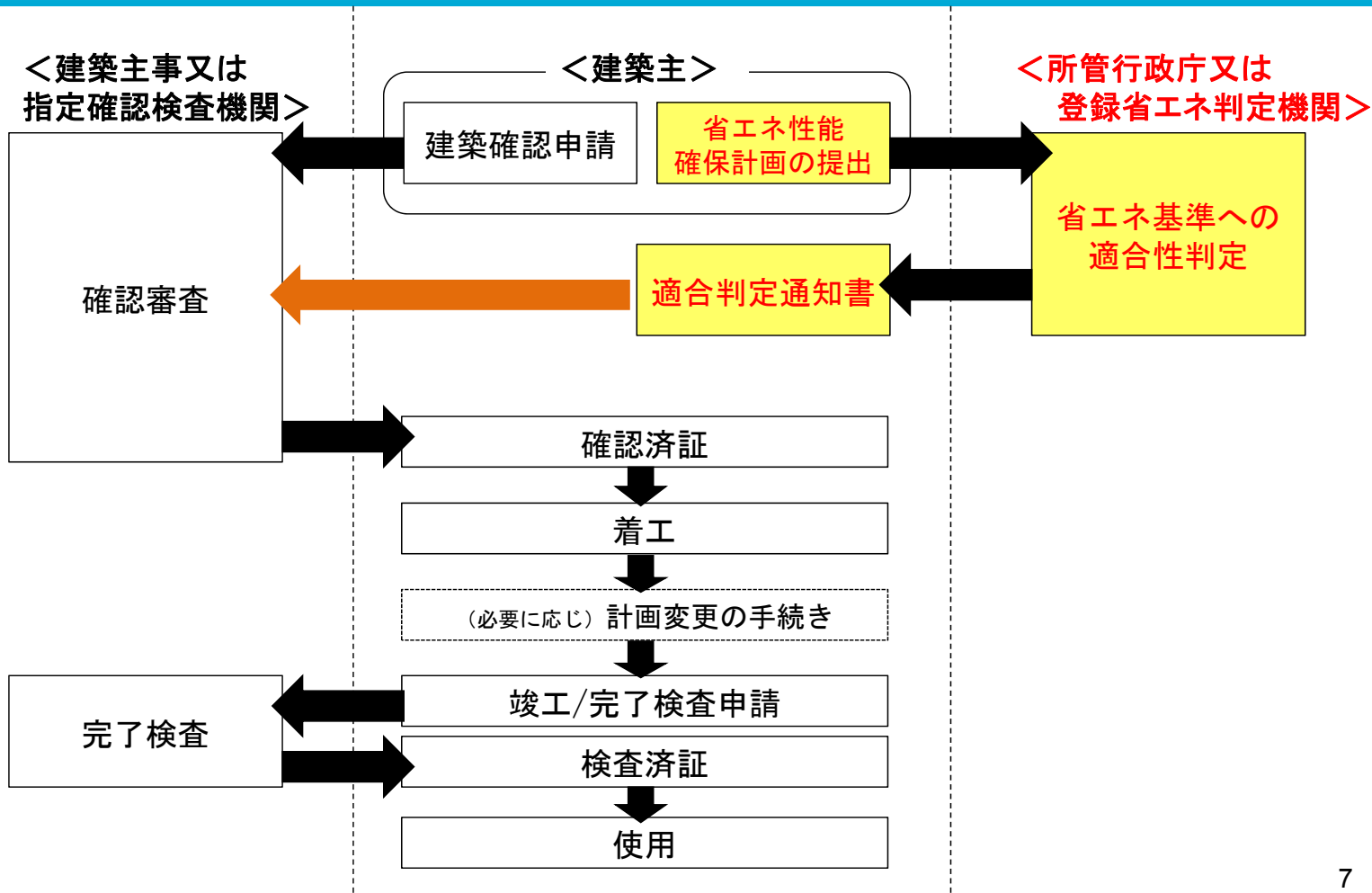
省エネ法と建築物省エネ法の比較概要(新築に係る措置)

		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)		努力義務	努力義務
	住宅事業建築主 (住宅トップランナー)	努力義務 【必要と認める場合、 勧告・命令等 】	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。

6

省エネ適合性判定及び建築確認・検査の概略フロー



7

「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

The screenshot shows the website interface with several annotations:

- A red circle highlights the page title in the browser tab: 「建築物省エネ法のページ」.
- A red arrow points to the search bar with the text: 「建築物省エネ法のページ」で検索 (Search for 'Building Energy Efficiency Law Page').
- Red text on the right side of the page reads: 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。 (You can see notices for seminars and an overview of the system. In the future, we plan to improve the content with easy-to-understand explanations of the system.)

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

8

■ 制度全般・省エネ基準のご相談は、
・省エネサポートセンター

- ・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://lowenergy.jsbc.or.jp/top/faq/
※ 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・工事監理のご相談は、
・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)

- 電話受付時間：平日10:00～12:00、13:00～16:00
- メール：assist_center01@jieoa.or.jp
- FAX: 03-5276-3537
- TEL: 03-5276-3535

※ 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

住宅・建築物の省エネ施策展開の概要

分類	1970～	1980～	1990～	2000～	2010～
① 省エネ法に基づく規制		<ul style="list-style-type: none"> ・1979年～ 省エネ法(努力義務) ・1980年～ 省エネ基準1980年版 	<ul style="list-style-type: none"> ・1992年～ 住宅1992年版(強化) ・1993年～ 非住宅1993年版(強化) 	<ul style="list-style-type: none"> ・1999年～ 省エネ基準1999年版(強化) 	<ul style="list-style-type: none"> ・2003年～ (届出義務) [2000㎡以上の非住宅建築物の建築] ・2006年～ (届出義務の拡大) [2,000㎡以上の住宅の建築] [2,000㎡以上の住宅・建築物の大規模改修等] ・2009年～ (住宅トップランナー制度の導入) [住宅事業建築主(150戸/年以上)が新築する戸建住宅] ・2010年～ (届出義務の拡大) [300㎡以上の住宅・建築物の建築] ・2013年～ 省エネ基準2013年版(一次エネルギー消費量基準)
				<ul style="list-style-type: none"> ・2000年～ <住宅の品質確保の促進等に関する法律> 住宅性能表示制度 ・2001年～ 建築環境総合性能評価システム(CASBEE) ・2009年～ <省エネ法> 住宅省エネラベル ・2014年～ 建築物省エネルギー性能表示制度(BELS) 	
② 省エネ性能の表示・情報提供					
③ インセンティブの付与				<ul style="list-style-type: none"> ・2007年～ フラット35S(住宅ローン金利優遇) ・2008年～ 住宅・建築物省CO2先導事業 ・2008年～ 省エネ改修推進事業 ・2010年～ 住宅エコポイント ・2012年～ 住宅のゼロ・エネルギー化推進事業 ・2014年～ 長期優良住宅化リフォーム推進事業 ・2014年～ スマートウェルネス住宅等推進事業 	
				<ul style="list-style-type: none"> ・2008年～ 省エネリフォーム促進税制 ・2013年～ 建築物の省エネ投資促進税制 ・2009年～ <長期優良住宅の普及の促進に関する法律> 長期優良住宅認定制度(住宅ローン減税、固定資産税引き下げ等) ・2012年～ <都市の低炭素化の促進に関する法律> 低炭素建築物認定制度(住宅ローン減税等) 	

住宅・建築物に関する主要な省エネ支援施策(H29年度予算等)

	住宅	建築物
融資	【(独)住宅金融支援機構のフラット35S】 新築 改修 ○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	【所得税／登録免許税／不動産取得税／固定資産税】 ○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 【贈与税】 新築 改修 ○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	【法人税／所得税／法人住民税／事業税、固定資産税】 新築 改修 ○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	【サステナブル建築物等先導事業】 新築 改修 ○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) 【地域型住宅グリーン化事業】 新築 改修 ○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) 【長期優良住宅化リフォーム推進事業】 改修 ○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) 【住宅ストック循環支援事業】 新築(建替え) 改修 ○耐震性が確保された省エネ改修や耐震性のない住宅等の一定の省エネ性能を有する住宅への建替えに要する費用等 【補助率】 定額 (補助限度額 省エネ改修30万円/戸 建替え50万円/戸 等)	【サステナブル建築物等先導事業】 新築 改修 ○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) 【地域型住宅グリーン化事業】 新築 ○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) 【既存建築物省エネ化推進事業】 改修 ○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

環境・ストック活用推進事業

平成29年度予算：103.57億円

① サステナブル建築物等先導事業

省エネ・省CO₂や木造・木質化、気候風土に応じた木造住宅の建築技術・工夫等による低炭素化、健康、災害時の継続性、少子化対策、防犯対策、建物の長寿命化等の技術の普及啓発に寄与する住宅・建築物リーディングプロジェクトに対する支援

【主な補助対象】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等

② 既存建築物省エネ化推進事業

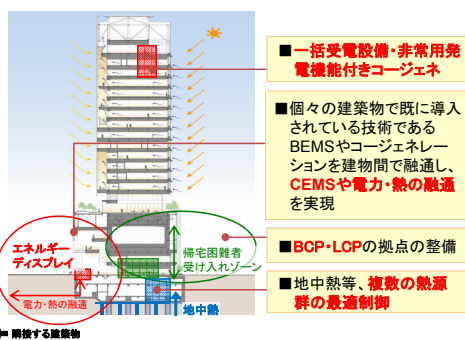
エネルギー消費量が建物全体で15%以上削減されるとともに、改修後に一定の省エネ性能に関する基準を満たす省エネ改修及び併せて実施するバリアフリー改修に対する支援 ※改修後の省エネ性能を表示することを要件とする
 一定規模以上の既存住宅・建築物における省エネ診断・表示に対する支援

【主な補助対象】省エネ改修工事に要する費用、バリアフリー改修工事に要する費用(※1)、効果の検証等に要する費用、省エネ診断・表示に要する費用 等 ※1) 省エネ改修工事と併せて実施する場合に限る

【補助率】1/3等(省エネ診断・表示について、特に波及効果の高いものにあつては定額)

【限度額】建築物：5,000万円/件(省エネ改修工事と併せて、バリアフリー改修を行う場合は7,500万円/件)

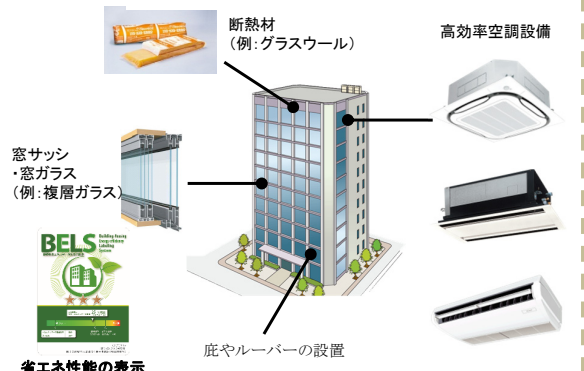
<省CO₂化のイメージ>



<木造・木質化のイメージ>



<省エネ改修のイメージ>

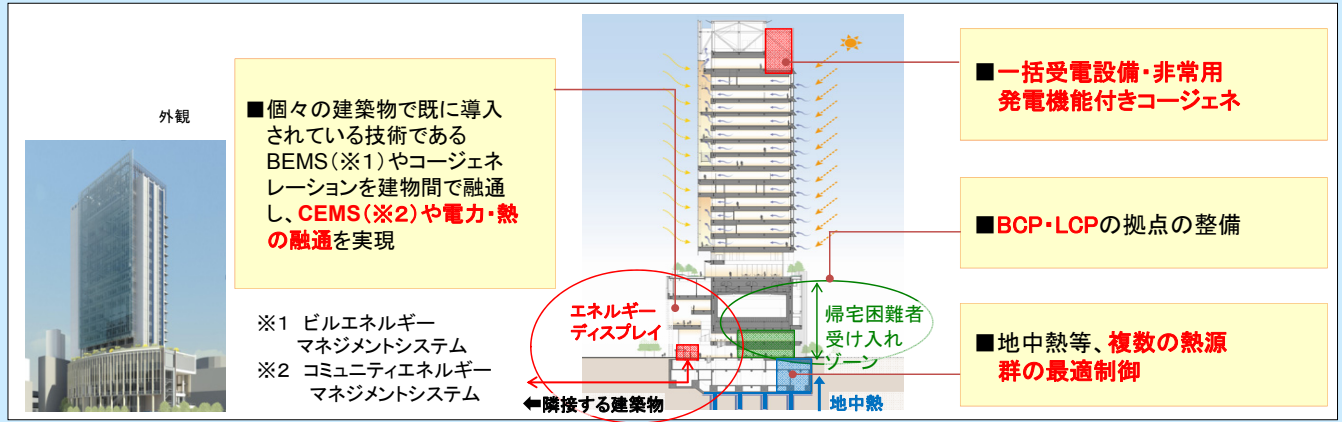


省エネ・省CO₂技術による低炭素化、健康、災害時の継続性、少子化対策等に係る住宅・建築物のリーディングプロジェクトを広く民間等から提案を募り、支援を行うことにより、総合的な観点からサステナブルな社会の形成を図る。

リーディングプロジェクトの実施

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



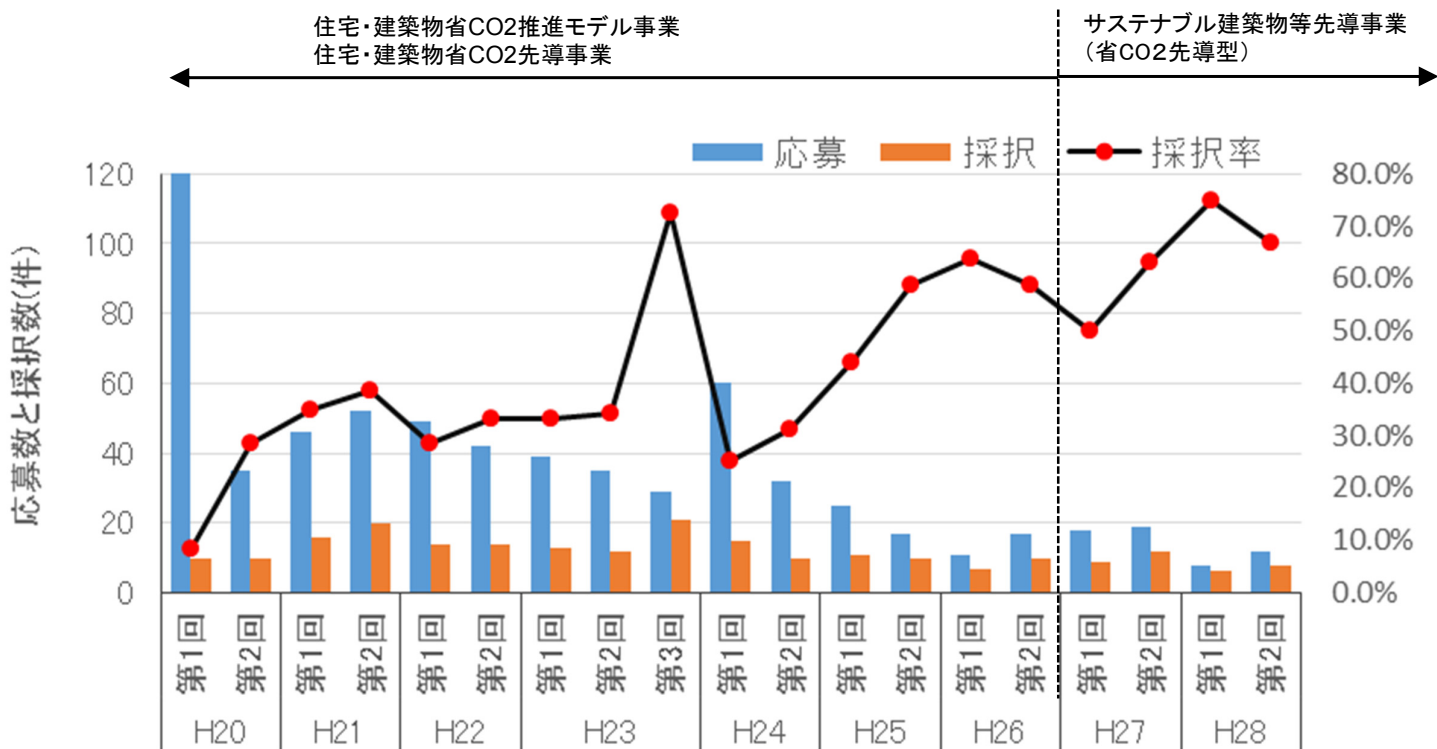
+ 健康 + 少子化 + 災害時の継続性

<補助率> 1/2

<限度額> 省CO₂・省エネ化は、新築の建築物及び共同住宅のプロジェクトについて、総事業費の5%又は10億円のうち少ない金額を上限額とする。

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

過去の応募・採択状況(サステナブル建築物等先導事業(省CO2先導型)など)



1. 先導性について評価するポイントを「普及性、波及性」にシフト
 これまで多数の先端的技術の事例が蓄積されてきており、それら技術を普及・波及する段階となってきた

➡ **これまでの採択事例の類似の取組みであっても普及性の観点から評価する**

募集要領1ページより

※平成28年度(第2回)募集では、全国各地の省CO₂への取り組みを加速するため、募集要領の内容を一部見直し、地方都市などへの波及性の高いプロジェクト、普及途上にある省CO₂技術を活用して省CO₂推進の波及・普及に資するプロジェクト、中小規模建築物(非住宅)における省CO₂推進の波及・普及に資するプロジェクト等についても積極的に支援します。

募集要領5ページより

住宅(一般部門)及び住宅(共同住宅、戸建住宅)では、全国各地への先導的な省CO₂技術の普及を支援する観点から、これまでに採択事例が少ない地域におけるリーディングプロジェクトとなる提案、普及途上にある省CO₂技術を活用することで波及・普及に資するリーディングプロジェクトも積極的に評価します。なお、これまでの採択事例で提案された各種の省CO₂術や類似の省CO₂技術を活用する提案についても、波及・普及の観点から積極的に評価します。

先導的省CO₂技術の普及性・波及性を重視

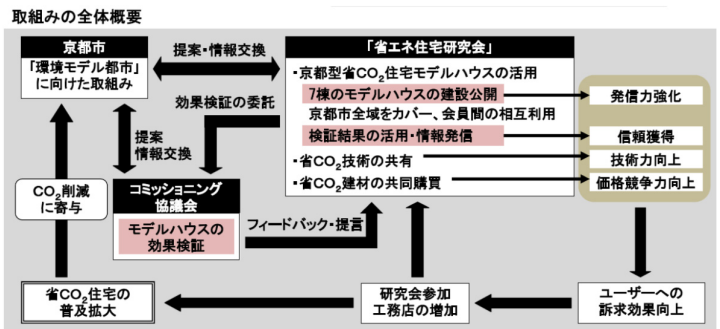
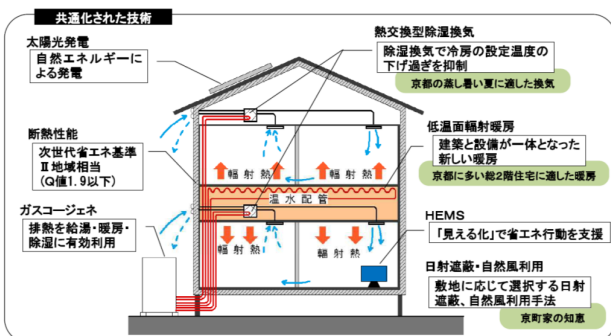
平成28年度(第2回)募集より募集要領を見直し、今後、特に応募を期待するポイントを明確にした

1. 先導性について評価するポイントを「普及性、波及性」にシフト
 これまで多数の先端的技術の事例が蓄積されてきており、それら技術を普及・波及する段階となってきた
 ➡ **これまでの採択事例の類似の取組みであっても普及性の観点から評価する** (募集要領5ページ参照)

参考事例1 地場の工務店のグループが、共通技術と各社それぞれの独自技術を用いた省CO₂型木造戸建住宅を建設・公開し、ユーザーの体感拠点、効果検証の場とするプロジェクト

「省エネ住宅研究会」

京都で木造戸建住宅を供給する中規模地場工務店10社(本年9月12日現在12社)を中心に2006年4月に発足。単独ではコスト面、技術面等でハードルが高かった省CO₂型住宅建設に共同で取組み、各社が独自の工法、材料、デザインを採用し、オリジナリティを発揮することが可能な京都型省CO₂住宅を供給する。



各社のオリジナル仕様
 構造 工法 材料 デザイン
 独自性が発揮でき多数の工務店が共存可能
 現在使用している工法、材料が応用可能

平成20年度第2回省CO₂推進モデル事業
 京都地場工務店の「省エネ住宅研究会」による京都型省CO₂住宅普及プロジェクト(省エネ住宅研究会)

平成28年度(第2回)募集要領の見直し (中小建築部門)

2. 中小規模建築部門の採択条件の見直し

- 応募手続きを合理化し、応募者の負担を軽減するため、採択条件の以下のように一部定量化する

採択基準: CASBEE・Sランク相当、かつBELS5つ星で、バランスのよい省エネ・省CO2対策を実施するもの

募集要領8ページより

- 総合的な建築物の環境性能及び省エネルギー性能について、下記の全てを満足するものを、省CO₂の波及、普及に資するリーディングプロジェクトとして評価し、採択する。
- ・ 総合的な建築物の環境性能について、CASBEEのSランク又は同等以上の性能を有するもの
 - ・ 省エネルギー性能について、BELS 5つ星の性能を有するもの
 - ・ 総合的な建築物の環境性能及び省エネルギー性能については、第三者評価を取得するものであること
 - ・ 先導的な省CO₂技術(普及途上の技術、これまでの採択事例で活用している技術及び類似技術でも可)をバランス良く導入するもの

募集要領22ページより

※ 中小規模建築物部門の提案については、原則としてヒアリング審査は実施せず、書面審査によって評価します。

17

平成28年度(第2回)募集要領の見直し (中小建築部門)

中小規模建築物部門において採択基準を明確化

平成28年度(第2回)募集より募集要領を見直し、今後、特に応募を期待するポイントを明確にした

2. 中小規模建築部門の採択条件の見直し

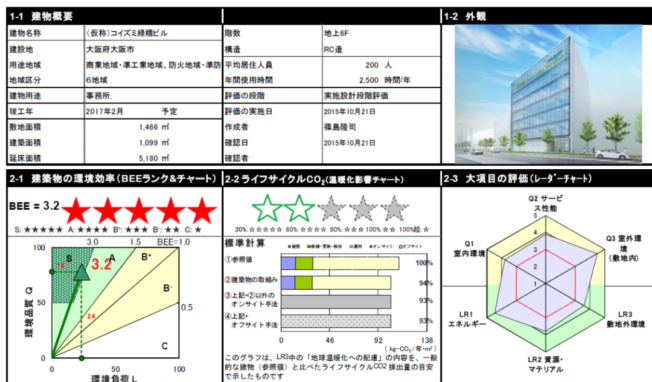
- 応募手続きを合理化し、応募者の負担を軽減するため、採択条件の以下のように一部定量化する

採択基準: CASBEE・Sランク相当、かつBELS5つ星で、バランスのよい省エネ・省CO2対策を実施するもの

(募集要領8ページ参照)

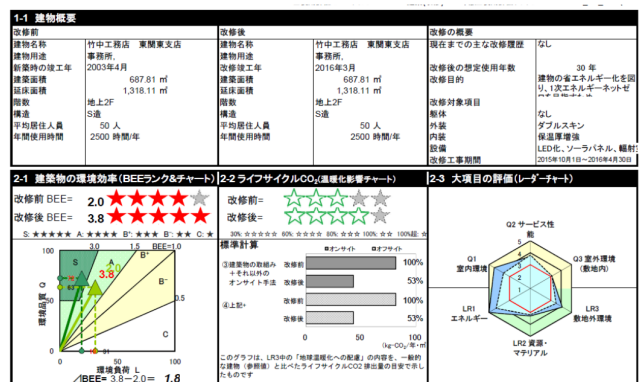
参考事例2 過去に中小規模建築物部門において採択されたオフィスビル(新築、改修)

■新築プロジェクト事例



平成27年度第2回省CO₂推進モデル事業 (仮称)コイズミ緑橋ビル建築プロジェクト(小泉産業株式会社)

■改修プロジェクト事例



平成27年度第1回省CO₂推進モデル事業 東扇東支店ZEB化改修(株式会社竹中工務店)

18

平成29年度(第1回)募集要領の見直し(標準単価方式の導入)

標準単価方式(新方式)の導入

サステナブル建築物等先導事業(小規模建築物が対象)および既存建築物省エネ化推進事業において、平成29年度からは、補助率方式(従来)に加え、標準単価方式(新規)の利用も可能とします。これにより、事業化検討段階で、おおよその補助金額の把握が可能となります。

■サステナブル建築物等先導事業

<補助率方式>【従来】

省エネ	A 工事 B 工事 C 工事	○円 ○円 ○円
省CO2	D 工事 E 工事	○円 ○円
その他	F 工事 G 工事	○円 ○円
補助対象工事費		△円

<標準単価方式>【今回追加】

※小規模建築物(2,000㎡未満)に限り選択可

省エネ性能の水準	補助金額(円/㎡) 括弧内は標準単価
BELS 5つ星	19,000 (38,000)
BELS 4つ星	13,500 (27,000)

■既存建築物省エネ化推進事業

<補助率方式>【従来】

A 工事 B 工事	○円 ○円
C 工事 D 工事 E 工事	○円 ○円 ○円
補助対象工事費	△円

<標準単価方式>【今回追加】

省エネ効果	15~	20~	25~	30~	35~	40%
補助金額(円/㎡) 括弧内は標準単価	3,000 (9,000)	4,000 (12,000)	5,000 (15,000)	6,000 (18,000)	7,000 (21,000)	8,000 (24,000)

先導的省CO2技術のさらなる普及のための新たな取り組み

○メディアにおける優秀案件の紹介

- 各回の募集において、優秀な案件についてはメディアを活用し、省エネ・省CO2のモデルプロジェクトとして積極的に発信する。

サステナブル建築が拓く日本の未来

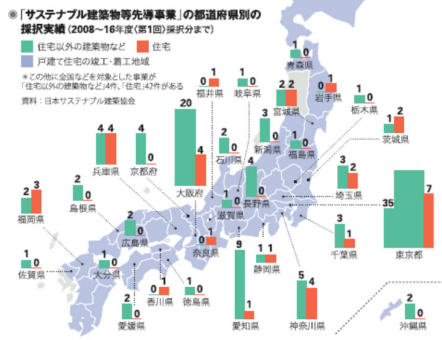
多様な省CO2建築の可能性を探る、地方都市への波及も 社会に求められるサステナブル建築

2008年度より、国土交通省は、省CO2の実現性に優れた住宅・建築プロジェクトを公募し、整備費の一部を補助し支援してきた。これまでに約200件が採択され、これからの住宅・建築のあるべき方向性を示している。

「サステナブル建築物等先導事業(省CO2先導型)*」は、全国の多様な省CO2へ取り組むプロジェクトの支援を行うものだ。対象となる事業の種類は、①住宅および住宅以外のオフィスビルなどの建築物の新築、②既存の住宅・建築物の改修、③省CO2のマネジメントシステムの整備、④省CO2に関する技術の検証についてだ。

年ごとに求められるテーマ 4つの優先課題を評価

2016年度の公募に当たっては、以下の4つの優先課題に対応する取り組みを積極的に評価するという。



日経アーキテクチャ2016.9.22号

Case 02 サステナブル建築物等先導事業(省CO2先導型) 建築物(非住宅) / 一般部門 | 新築 | 提案者 | 岐阜県瑞浪市

●スーパーエコスクール瑞浪北中学校

対応課題 ▶ 地方都市等での先導的な省CO2技術の波及、普及につながる取り組み

●事業概要 建物名称/瑞浪市立瑞浪北中学校 所在地/岐阜県瑞浪市土岐町973番地 用途/学校 設計/日建設 施工者/未定 事業期間/2014~18年度 敷地面積/1万6132㎡ 建築面積/4572㎡ 延べ床面積/8090㎡ 構造/種数/RC+木造・地上3階 環境効果評価/CASBEE ★★★★★ S(BEE=3.7)、ライフサイクルCO2★★★★

光、地熱、風、日照を最大限活用して、五感で感じる地域の環境教材に

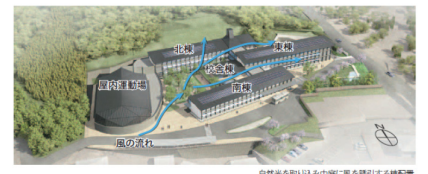
岐阜県瑞浪市は、濃尾平野の東北端に位置しており、内陸性気候で国内でも有数の酷暑高温地域である。「市立中学校3校を統合・新築するに当たって、学校施設のゼロエネルギー化を実現し、環境教育にも取り組むことを狙い、文科省が進める「スーパーエコスクール実証事業」の採択を受けた」と瑞浪市教育委員会学校統括推進室長の酒井浩二氏は説明する。

地域の風土をにらんで ゼロエネルギー化を検討

この事業は、地域住民や保護者らが参加するワークショップなどでの検討を踏まえた基本計画策定に対して支援するものだ。策定時に、市内の既

存中学校のエネルギー消費調査や、計画地周辺の気象状況の調査・分析を行った。そのうえで、建物負荷の抑制、自然エネルギーの活用、高効率システムの採用による徹底的な省エネと、再生可能エネルギーを使用した創エネによって、ゼロエネルギー化を目指した。生徒が参加するエネルギーマネジメントの実地により、継続的なゼロエネルギー化運用を図るものとした。一般的な公立小中学校に比べ、一次消費エネルギー量を、省エネ技術で50%、創エネルギーで62%削減する。創エネルギーについては、太陽

●山並みの緑陰に馴染み、中庭に風を誘引する建物配置



日経アーキテクチャ2017.3.9号

建築物ストックの省エネ改修等を促進するため、民間等が行う省エネ改修工事・バリアフリー改修工事に対し、改修後の省エネ性能を表示をすることを要件に、国が事業の実施に要する費用の一部を支援する。

【事業の要件】

A 以下の要件を満たす、建築物の改修工事

- ① 躯体(壁・天井等)の省エネ改修を伴うものであること
- ② 改修前と比較して15%以上の省エネ効果が見込まれること
- ③ 改修後に一定の省エネ性能に関する基準を満たすこと
- ④ 省エネ性能を表示すること

B 300㎡以上の既存住宅・建築物における省エネ性能の診断・表示

【補助対象費用】

- 1) 省エネ改修工事に要する費用
- 2) エネルギー計測等に要する費用
- 3) バリアフリー改修工事に要する費用(省エネ改修工事と併せてバリアフリー改修工事を行う場合に限る)
- 4) 省エネ性能の表示に要する費用

【補助率・上限】

・補助率：1/3

定額(Bの事業で特に波及効果の高いもの)

・上限

<建築物>

5,000万円/件(設備部分は2,500万円)

※ バリアフリー改修を行う場合にあっては、バリアフリー改修を行う費用として2,500万円を加算

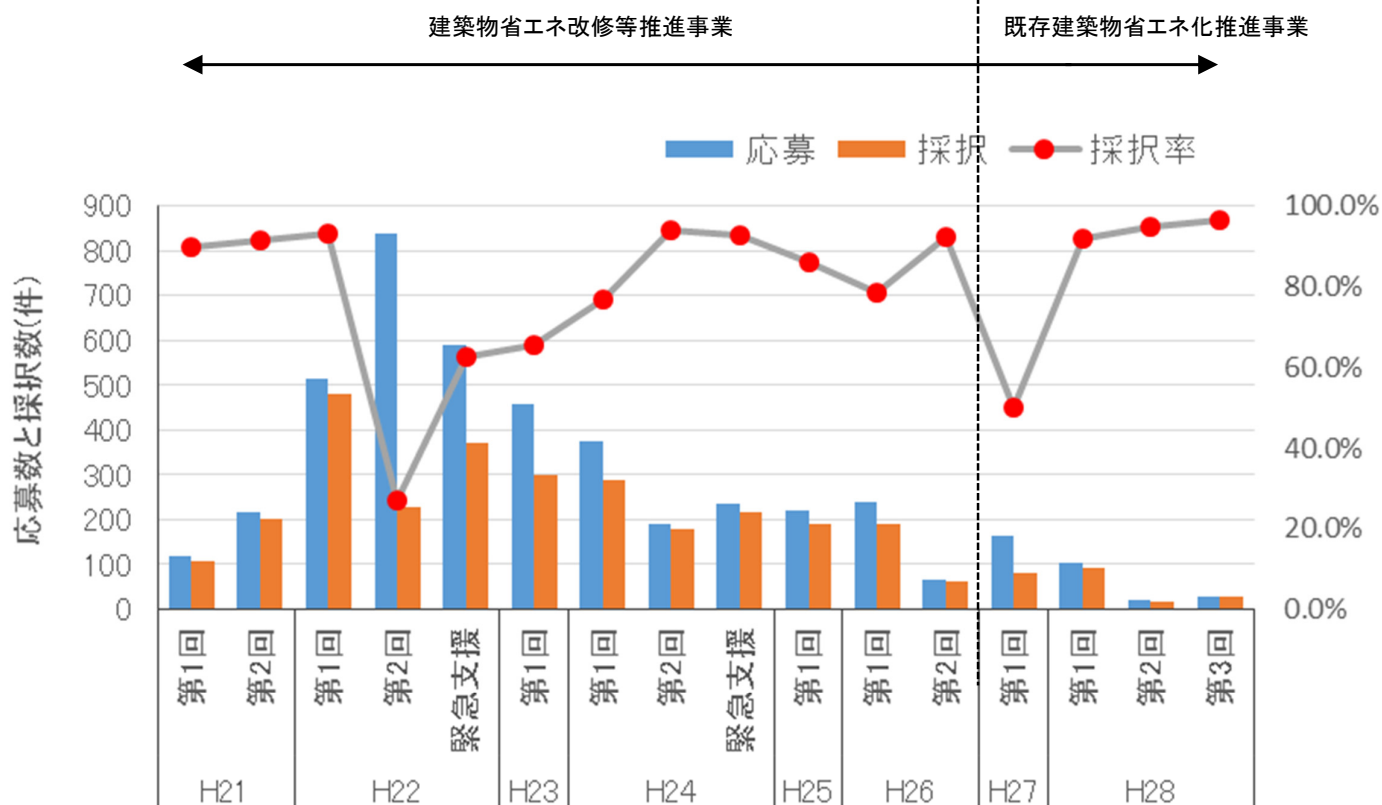
(ただし、バリアフリー改修部分は省エネ改修の額以下とする。)

<支援対象のイメージ>

- 躯体の省エネ改修
 - ・ 天井、外壁等(断熱) ・ 開口部(複層ガラス、二重サッシ等) 等
- 高効率設備への改修
 - ・ 空調、換気、給湯、照明 等
- バリアフリー改修
 - ・ 廊下等の拡幅、手すりの設置、段差の解消 等
- 省エネ性能の表示



過去の応募・採択状況(既存建築物省エネ化推進事業のうち、省エネ改修工事)



過去採択案件の【事業の要件】への適合事例の公開(予定)

○過去採択案件の事例(簡略版)をホームページ※上で公開中
 どのようにすれば【事業の要件】に適合するかの参考にされたい

1. 手法別省エネ率の積み上げ事例と省エネ改修工事の内容
2. 提案申請書例(書き方)
3. 省エネ性能に関する基準(BELS)への適合方法例

※既存建築物省エネ化推進事業ホームページ: <http://hyoka-jimu.jp/kaishu/index.html>

詳細については後半で説明

【事業の要件】

A以下の要件を満たす、建築物の改修工事

- ① 躯体(壁・天井等)の省エネ改修を伴うものであること
- ② 改修前と比較して15%以上の省エネ効果が見込まれること
- ③ 改修後に一定の省エネ性能に関する基準を満たすこと
- ④ 省エネ性能を表示すること



23

平成29年度(第1回)募集要領の見直し(標準単価方式の導入)

標準単価方式(新方式)の導入

サステナブル建築物等先導事業(小規模建築物が対象)および既存建築物省エネ化推進事業において、平成29年度からは、補助率方式(従来)に加え、標準単価方式(新規)の利用も可能とします。これにより、事業化検討段階で、おおよその補助金額の把握が可能となります。

■サステナブル建築物等先導事業

<補助率方式>【従来】

省エネ	A 工事 B 工事 C 工事	○円 ○円 ○円
省CO2	D 工事 E 工事	○円 ○円
その他	F 工事 G 工事	○円 ○円
補助対象工事費		△円

<標準単価方式>【今回追加】

※小規模建築物(2,000㎡未満)に限り選択可

省エネ性能の水準	補助金額(円/㎡) 括弧内は標準単価
BELS 5つ星	19,000 (38,000)
BELS 4つ星	13,500 (27,000)

or

■既存建築物省エネ化推進事業

<補助率方式>【従来】

A 工事 B 工事	○円 ○円
C 工事 D 工事 E 工事	○円 ○円 ○円
補助対象工事費	△円

<標準単価方式>【今回追加】

or

省エネ効果	15~	20~	25~	30~	35~	40%
補助金額(円/㎡) 括弧内は標準単価	3,000 (9,000)	4,000 (12,000)	5,000 (15,000)	6,000 (18,000)	7,000 (21,000)	8,000 (24,000)

24

改修を伴わない場合における既存住宅・建築物の省エネ診断・表示に対する支援を行う。

【事業の要件】 300㎡以上の既存住宅・建築物における省エネ性能の診断・表示

- ※「省エネ性能の診断」については、エネルギー使用量の実績値の算出ではなく、設計図書等を基にした、設計一次エネルギー消費量の計算とする。
- ※「表示」については、建築物省エネ法に基づく第三者認証等とする。
(基準適合認定表示、BELS等)

【補助率】 1/3(特に波及効果の高いものは定額)

■補助対象となる費用

- ①設計一次エネルギー消費量、BEI等の計算に要する費用
- ②基準適合認定表示、BELS等の第三者認証取得に必要な申請手数料
- ③表示のプレート代など

<波及効果の高いものとして想定される取組みの例>

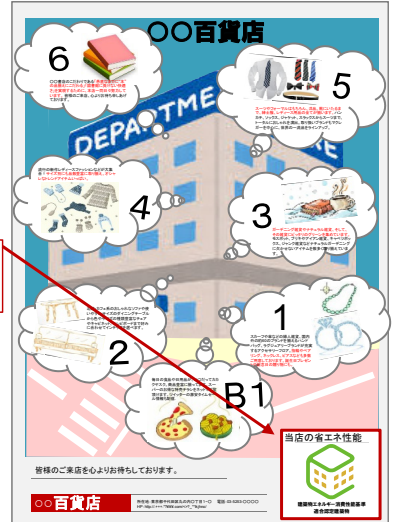
下記のような取組みを一体的に行う場合

- ・企業の環境行動計画への位置付け
- ・広告チラシやフロアマップに表示を掲載
- ・建物エントランスの目立つ場所にプレートを表示
- ・環境教育の取組みと連携して表示を活用
(エコスタガイドマップの作成と表示、エコスタ探検ツアー等)

等

※取組みの波及効果については、専門家等の判断による。

■表示の例 (広告チラシやフロアマップ)



省エネ性能
の表示



表示の例
(エントランス)

BELS(ガイドラインに基づく第三者認証)と基準適合認定マークの活用イメージ

<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

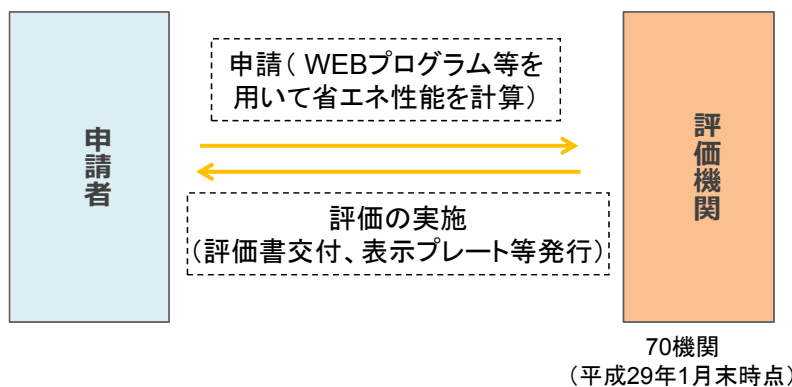
BELSの概要 (BELS: Building-Housing Energy-efficiency Labeling System)

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】



【評価スキーム】



【実績 (平成29年3月末時点)】

建物種別	件数
非住宅建築物	453
戸建住宅	11,991
共同住宅	5,441
計	17,885

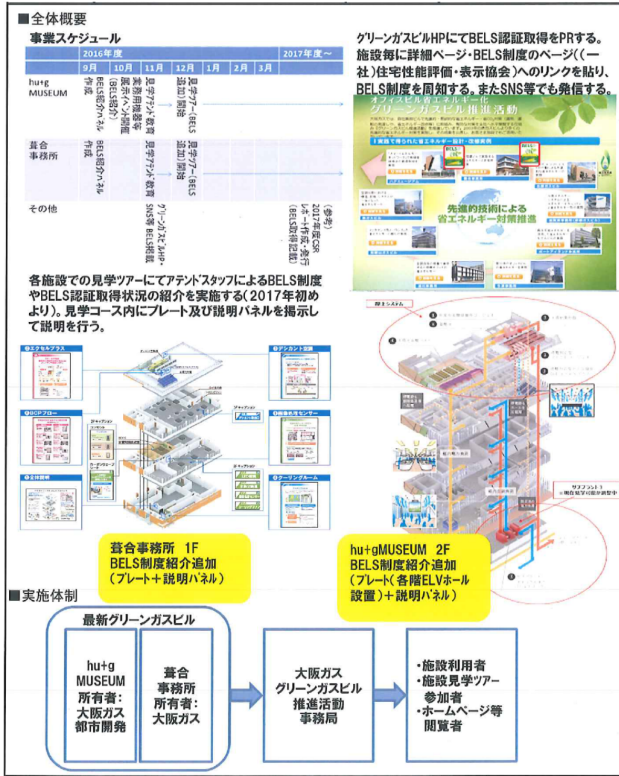
27

平成28年度第1回および第2回採択案件(一覧)

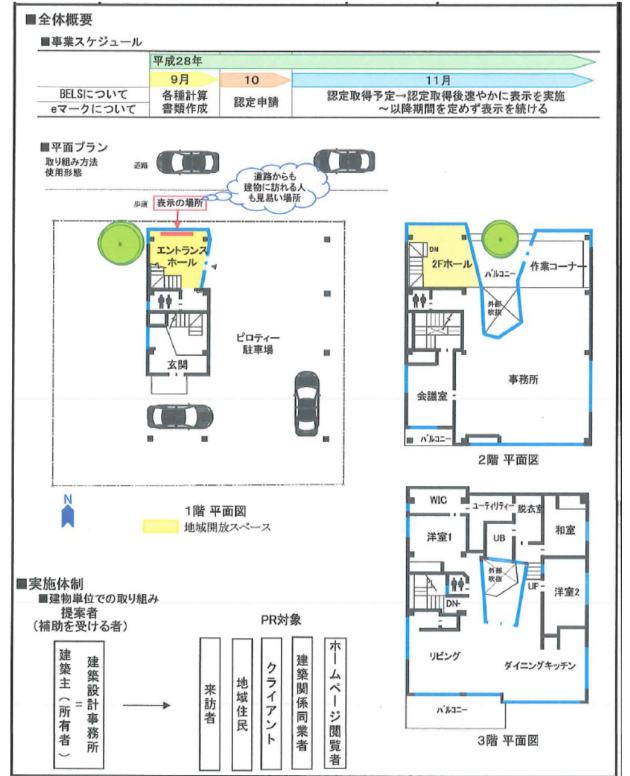
第1回	法人名	事業名
1	株式会社豊建	クラウン30ビル 省エネルギー性能診断事業
2	大阪ガス株式会社	大阪ガス最新グリーンガスビルでのBELS認証・PR活動
3	一般社団法人 日本ガス協会	日本ガス協会ビル省エネルギー性能診断・表示事業
4	八紘興業 株式会社	八紘興業(株)本社ビル BELS 性能表示設置
5	大林新星和不動産株式会社	大林新星和不動産 省エネルギー性能表示事業 (I)
6	日本生命保険相互会社	日本生命所有ビルにおけるBELS診断業務
7	東京ガス株式会社	東京ガス平沼ビル、アースビル立川における省エネルギー性能の診断・表示
8	株式会社ライブ環境建築設計	minamityou HOUZ(ミナミチョウハウズ)
第2回	法人名	事業名
1	静岡ガス株式会社	静岡ガス本社ビル省エネルギー性能診断・表示事業
2	産業ファンド投資法人	IIF羽田空港メンテナンスセンター BELS性能表示設置

28

1. ショールームおよび事務所における取組



2. 事務所兼住宅における取組



既存建築物省エネ化推進事業(省エネルギー性能の診断・表示に対する支援)HP (<http://hyoka-jimu.jp/e-hyoji/index.html>)において公開中

補助事業に関する説明会・情報公開について

○住宅・建築物 省エネ・省CO2関連支援事業説明会

平成29年度の説明会予定

制度	内容	時期	場所
サステナブル建築物等先導事業	第1回公募説明会	H29年5月	全国7カ所 (札幌、仙台、東京、名古屋、大阪、広島、福岡)
	第2回公募説明会	H29年9月ごろ	未定
既存建築物省エネ化推進事業	省CO2シンポジウム (サステナブル建築物等先導事業)	H29年10月ごろ H30年2月ごろ	東京 (す・まいるホールなど)

○過去の応募状況、採択事例、募集要領等の情報公開

- ・サステナブル建築物等先導事業 <http://www.kenken.go.jp/shouco2/index.html>
- ・既存建築物省エネ化推進事業 <http://hyoka-jimu.jp/kaishu/index.html>