

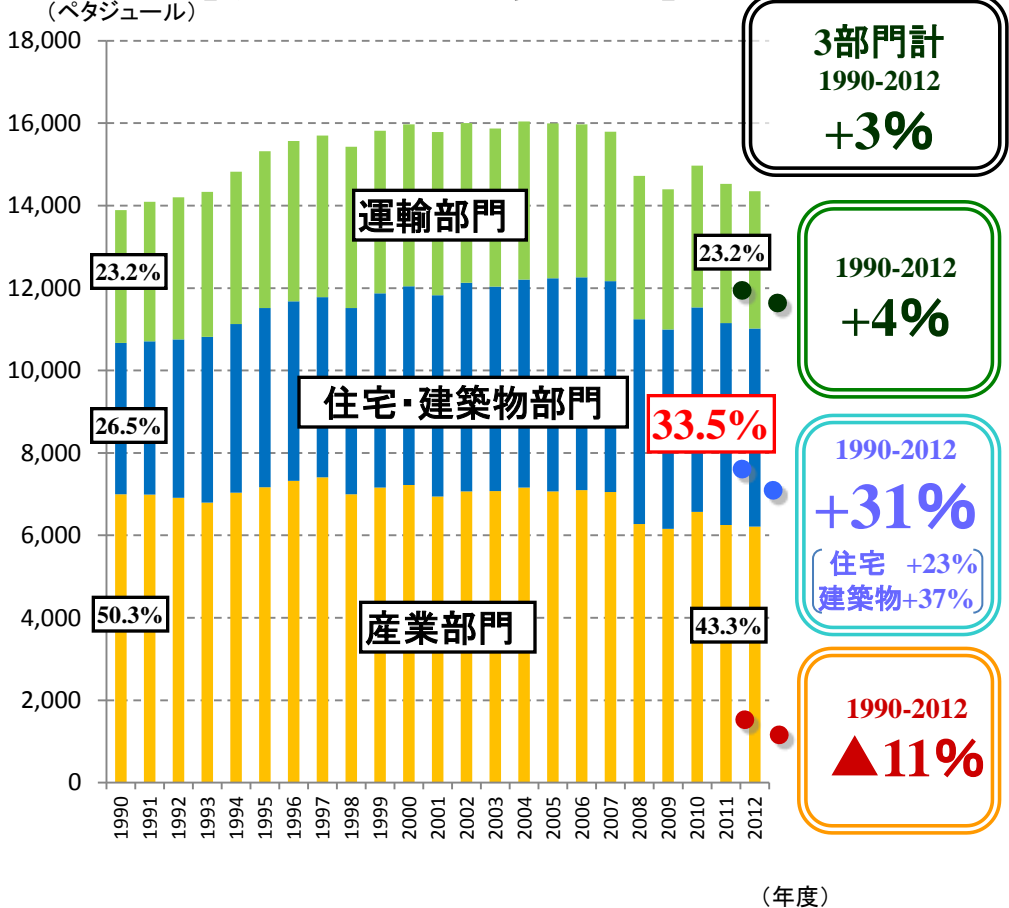
建築物の省エネルギー施策の 最新動向について

平成26年3月17日
国土交通省 住宅局 住宅生産課
宮森 剛

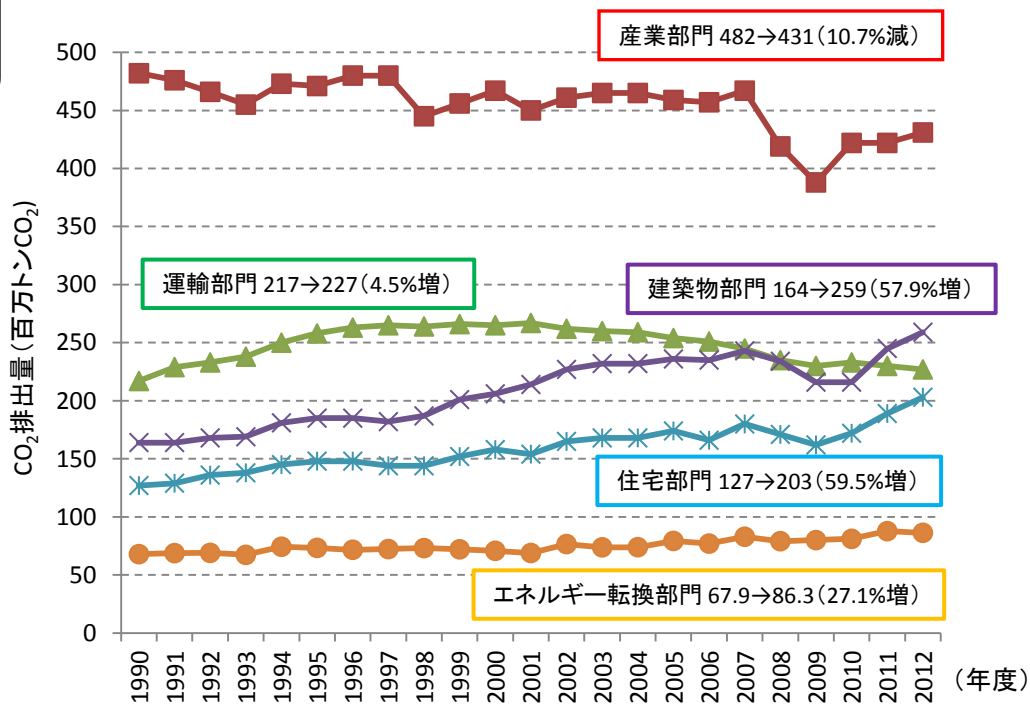
住宅・建築物に係るエネルギー消費量及びCO2排出量の推移

- 我が国において、住宅・建築物部門は全エネルギー消費量の3割以上を占め、産業、運輸部門に比べて過去20年の増加が著しいため、省エネ対策の強化が求められている。
- CO2排出量についても、他部門に比べ増加傾向が顕著。

【最終エネルギー消費の推移】



【CO₂排出量の推移】



出典:平成24年度エネルギー需給実績(資源エネルギー庁)

出典:平成24年度エネルギー需給実績(資源エネルギー庁)

住宅・建築物の省エネ化に関するこれまでの経緯

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) 			
		<ul style="list-style-type: none"> ・1980年～ 省エネ基準1980年版 		<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] 	<ul style="list-style-type: none"> ・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]
			<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"> ・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]
					<ul style="list-style-type: none"> ・2013年～ 省エネ基準2013年版(一次エネルギー消費量基準)
② 省エネ性能の表示・情報提供				<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) 	
					<ul style="list-style-type: none"> ・2009年～ <省エネ法>住宅省エネラベル
③ インセンティブの付与					
				<ul style="list-style-type: none"> 融資 ・2007年～ フラット35S(住宅ローン金利優遇) 	
				<ul style="list-style-type: none"> 予 ・2008年～ 住宅・建築物省CO2先導事業 ・2008年～ 省エネ改修推進事業 	
				<ul style="list-style-type: none"> 算 ・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 	
				<ul style="list-style-type: none"> 税 ・2008年～ 省エネリフォーム促進税制 ・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、容積率緩和等) 	

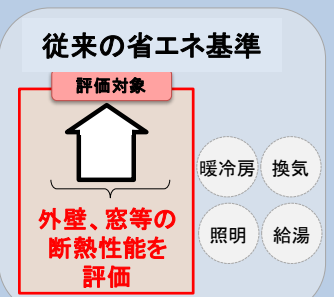
住宅・建築物の省エネ対策の推進

● 住宅・建築物の省エネ化を「規制」、「評価・表示」、「インセンティブの付与」等により推進し、低炭素社会の実現に取り組む。

○住宅・建築物の省エネ化

省エネルギー基準の見直し

住宅以外：H25年4月より施行（経過措置1年間）
住宅：H25年10月より施行（経過措置1年6ヶ月間）



外皮性能に関する基準



外皮性能に関する基準
+
一次エネルギー消費量に関する基準

低炭素建築物の認定基準の策定 (H24年12月より施行)

認定を取得した新築住宅には所得税等の軽減措置の対象に

①省エネ法に基づく規制

○H25省エネ基準の普及に向けた取組(中小工務店・大工向け講習等)

○義務化に向けた検討、体制整備

- ・伝統的木造住宅等の評価方法の検討
- ・建材・機器の性能・品質の確保・向上
- ・評価・審査体制の整備

②省エネ性能の評価・表示

○住宅性能表示基準の見直し等

- ・省エネ基準改正を踏まえ、一次エネルギー消費量等を基準に導入
- ・既存ストックも含めた省エネ性能を評価・表示する制度を検討

③インセンティブの付与

○低炭素住宅やゼロエネルギー住宅など省エネ性能に優れた住宅・建築物への支援

○既存ストックの省エネ改修の促進(既存住宅の長期優良住宅化を含む)

低炭素社会の実現

上記の取組①～③と併せ、**新築住宅・建築物の段階的な省エネ基準適合義務化(2020年まで)への取組**

低炭素社会の実現に向け、規制の必要性や程度、バランス等を十分に勘案しながら、2020年までに新築住宅・建築物について段階的に省エネ基準への適合を義務化する。これに向けて、中小工務店・大工の施工技術向上や伝統的木造住宅の位置付け等に十分配慮しつつ、円滑な実施のための環境整備に取り組む。

1 省エネ法に基づく規制

省エネ法の概要

【省エネ法 第72条(要約)】

住宅・建築物の建築、修繕等をしようとする者及び所有者は、国が定める基本方針に留意して、住宅・建築物に係るエネルギーの使用の合理化に努めなければならない。

省エネ法における義務の対象及びエネルギーの効率的利用のための措置が著しく不十分な場合の担保措置について

義務 \ 対象	建築物		住宅		
	第1種特定建築物 (2,000㎡以上)	第2種特定建築物 (300~2,000㎡)	第1種特定建築物 (2,000㎡以上)	第2種特定建築物 (300~2,000㎡)	住宅事業建築主 (150戸/年以上)
①新築・増改築時の 省エネ措置の届出義務	届出義務	届出義務	届出義務	届出義務	—
	指示・公表・命令・ 罰則	勧告	指示・公表・命令・ 罰則	勧告	
②大規模な設備改修時の 省エネ措置の届出義務	届出義務	—	届出義務	—	—
	指示・公表・命令・ 罰則		指示・公表・命令・ 罰則		
③省エネルギー措置の届 出後の3年毎の維持保 全状況の定期報告義務	届出義務	届出義務	届出義務	—	—
	勧告	勧告	勧告		
④住宅事業建築主の特定 住宅における省エネ性 能の向上	—	—	—	—	努力義務
					勧告・公表・命令

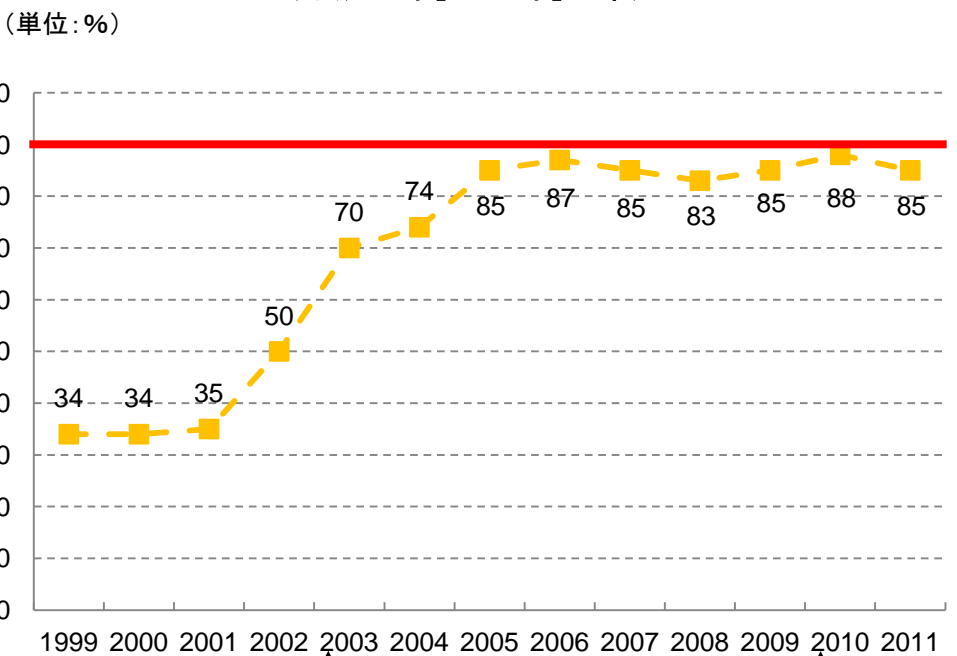
- ・エネルギーの効率的利用のための措置の届出義務違反⇒50万円以下の罰金
- ・維持保全状況の定期報告義務違反⇒50万円以下の罰金

※300㎡未満の住宅・建築物(住宅事業建築主(150戸/年以上)が新築する特定住宅を除く)については、努力義務のみ。

省エネ基準適合率の推移

- **非住宅建築物**については、これまでの規制強化により、省エネ基準適合率が**約9割**に達している。
- **住宅**については、従前は20%未満であった省エネ基準適合率が、住宅エコポイントの効果により**約5割**に向上。

新築建築物における省エネ判断基準適合率※の推移
(平成11年[1999年]基準)

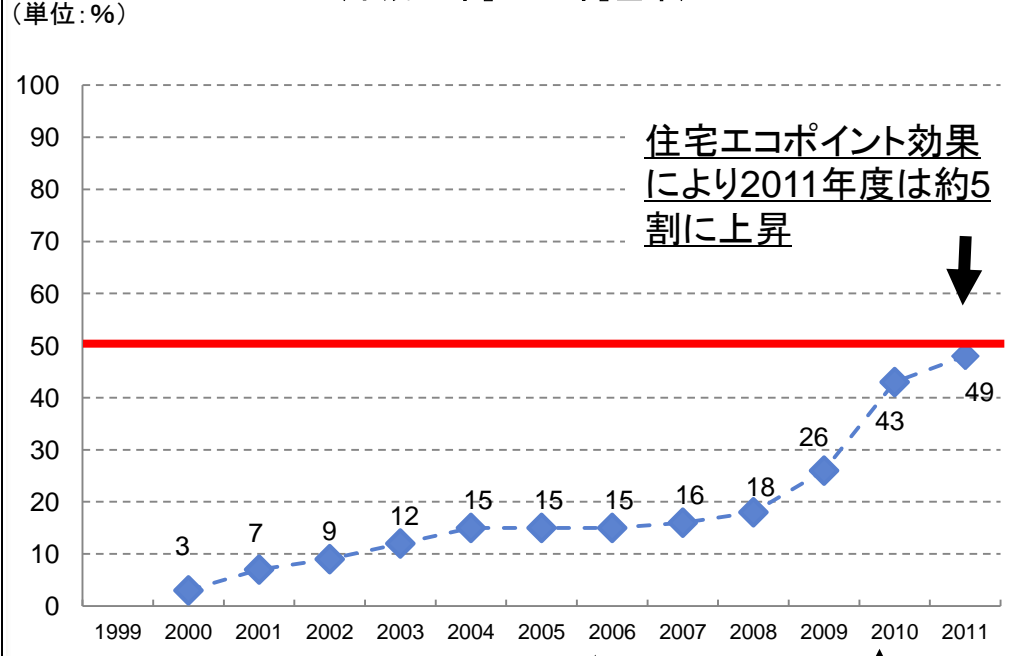


↑ 2003年4月より省エネ措置の届出を義務付け

↑ 2010年4月より省エネ措置の届出対象を拡大

※ 当該年度に建築確認された建築物(2,000㎡以上)のうち、省エネ判断基準(平成11年基準)に適合している建築物の床面積の割合

新築住宅における省エネ判断基準適合率※の推移
(平成11年[1999年]基準)



↑ 2006年4月より省エネ措置の届出を義務付け

↑ 2010年4月より省エネ措置の届出対象を拡大

↓ 住宅エコポイント効果により2011年度は約5割に上昇

※ 住宅の断熱水準別戸数分布調査による推計値

H25省エネルギー基準の見直しの全体像

- 外皮の断熱性能及び設備性能を総合的に評価する一次エネルギー消費量を導入
(複合用途含め建築物全体の省エネ性能を比較することが可能)
- 非住宅建築物の外皮基準をPAL*(パルスター)に見直し(一次エネルギー消費量基準と整合がとれた外皮基準)
- 住宅の外皮基準を外皮平均熱貫流率(U_A)等に見直し(住宅の規模・形状の影響を受けにくい基準。 U_A 等の簡易計算法も策定。)
- 簡易評価法・仕様基準を見直し(非住宅モデル建物法、住宅の外皮・設備の仕様基準等)

【性能基準(計算ルート)】

改正前(平成11年基準)

非住宅建築物

外皮	PAL
空調	CEC/AC
換気	CEC/V
給湯	CEC/HW
照明	CEC/L
昇降機	CEC/EV

住宅

外皮	年間暖冷房負荷 または Q値(熱損失係数) μ 値(夏期日射取得率)
暖冷房	なし
換気	なし
給湯	なし
照明	なし

(共同住宅の共用部分については、換気、照明、昇降機が対象)

判断基準

設計施工指針

改正後(平成25年基準)

外皮	PAL*(パルスター)
空調 ^{※1}	} 一次エネルギー消費量 ・通常の計算法(標準入力法) ・主要室入力法
換気	
給湯	
照明	
昇降機	

外皮	U_A 値(外皮平均熱貫流率) η_A 値(冷房期の日射熱取得率)
----	---

暖冷房 ^{※1}	} 一次エネルギー消費量
換気	
給湯	
照明	

(共同住宅の共用部分については、昇降機も対象)

外皮	U_A 、 η_A 簡易計算法(部位別仕様表)
暖冷房 ^{※1} 等	一次エネルギー消費量

※1 外皮性能を考慮。

【非住宅建築物の簡易評価法】

改正前

ポイント法	簡易なポイント法
外皮	外皮
空調	空調
換気	—
給湯	給湯
照明	照明
昇降機	—

改正後

モデル建物法
PAL*簡易評価法
一次エネ 簡易評価法

【住宅の仕様基準】

改正前

仕様基準
外皮の仕様
暖冷房:なし
換気:なし
給湯:なし
照明:なし

改正後

仕様基準 (当分の間 ^{※2})
外皮の仕様 ^{※3}
暖冷房設備の仕様
換気設備の仕様
給湯設備の仕様
照明設備の仕様

※2 設計施工指針附則に規定。

※3 開口部比率に応じて、基準値を見直し。

新たな外皮基準(PAL*)の考え方

- 旧PALの考え方を踏襲しつつ、計算条件等を一次エネルギー消費量計算の条件と統一
- 計算を簡略化(一次エネルギー消費量の計算用WEBプログラムを改良し、自動計算を可能とする)

(1) PAL*の定義

旧PAL同様、ペリメーターゾーン(屋内周囲空間)の年間熱負荷をペリメーターゾーンの床面積で除した値とする。

$$PAL* = \frac{\text{ペリメーターゾーンの年間熱負荷}}{\text{ペリメーターゾーンの床面積}}$$

(2) 計算の前提

① 年間熱負荷の計算条件について

PAL*の計算条件を、一次エネルギー消費量計算の条件と統一

- ・地域区分 (旧PAL: 12地域区分 一次エネ: 8地域区分)
- ・建材の物性値 (旧PAL: 住宅と非住宅で異なる 一次エネ: 住宅と非住宅で同じ)
- ・室使用条件 (空調時間、内部発熱、換気量等)
- ・外気負荷及び内部発熱について潜熱も考慮

② ペリメーター面積の算出方法について

- ・煩雑な手計算が必要であったペリメーター面積の算出方法を簡略化
- ・算出方法の見直しにより、規模補正係数を廃止

(3) 基準値の設定

① 基準値の考え方

- ・求められる外皮性能については旧PALと同水準に設定
- ・旧PALとの相関分析を行うことにより、基準値を決定。

② 基準値の細分化

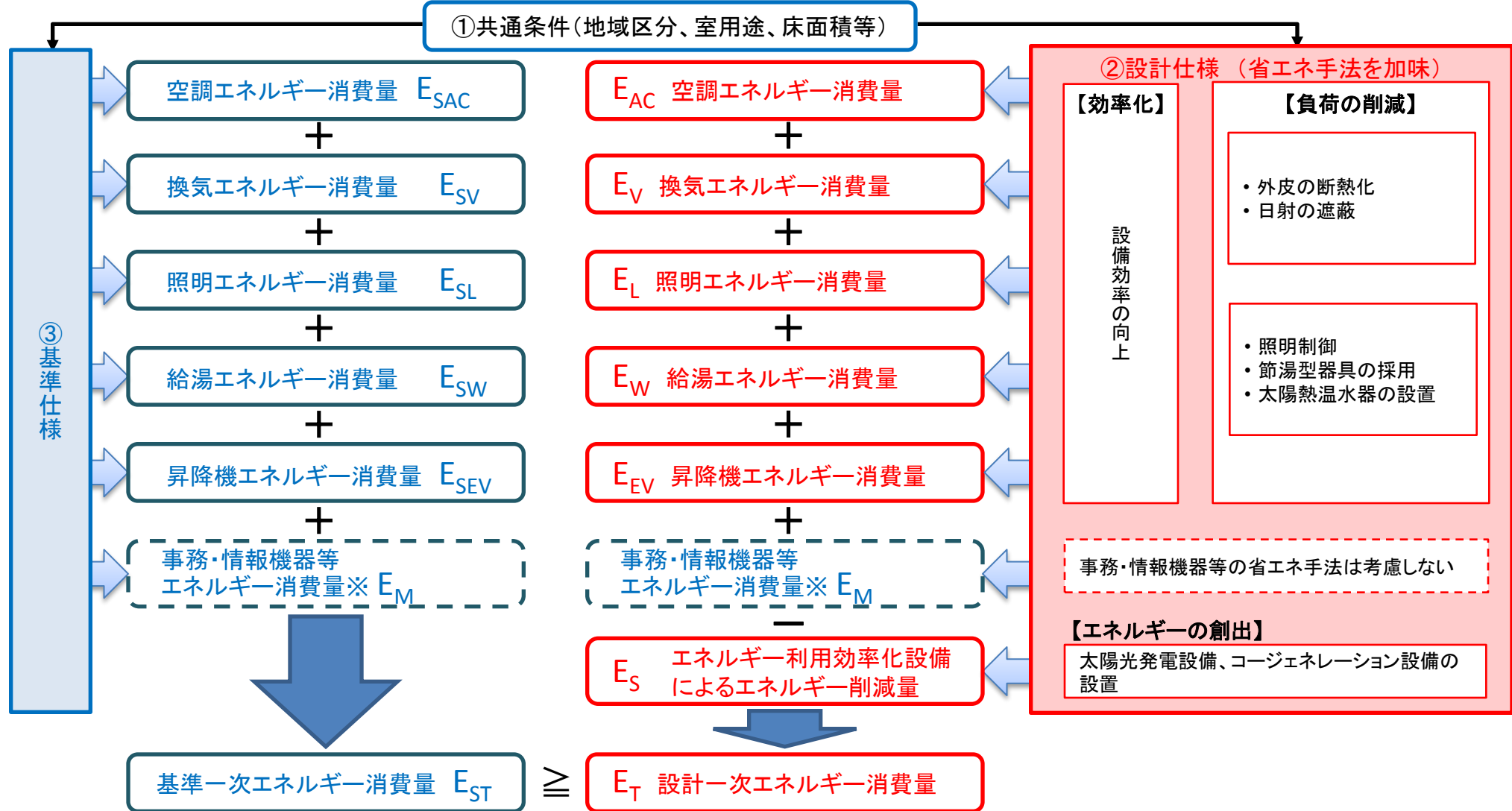
- ・ホテル、病院、集会所について、使用条件が大きく異なる室用途で基準値を細分化(例:ホテルの客室と宴会場部)

建築物の一次エネルギー消費量基準の考え方

【平成25年4月1日施行（経過措置1年）】

- 評価対象となる建築物において、①共通条件の下、②設計仕様（設計した省エネ手法を加味）で算定した値（設計一次エネルギー消費量）が、③基準仕様で算定した建築設備（暖冷房、換気、照明、給湯、昇降機）に係る一次エネルギー消費量に、事務機器等に係る一次エネルギー消費量を足した値（基準一次エネルギー消費量）以下となることを基本とする。

＜建築物の一次エネルギー消費量基準における算定のフロー＞



※ 事務・情報機器等エネルギー消費量(建築設備に含まれないため、省エネルギー手法は考慮せず、床面積に応じた同一の値を設計一次エネルギー消費量及び基準一次エネルギー消費量の両方に使用する。 9

一次エネルギー消費量計算の入力簡略化【主要室入力法】について

【平成26年4月1日適用開始】

主要室入力法の考え方

- 建物全体のエネルギー消費に占める割合の少ない小部屋の入力作業の簡略化を目的に、計算対象室について、「主要室」と「非主要室」に分類。
- 「非主要室」については、外皮や設備の仕様入力は省略し、その設計一次エネルギー消費量は、非主要室の基準一次エネルギー消費量に一定の割増し係数を掛けて算出
- 割増し係数については、標準仕様よりも性能の劣る仕様が採用された場合を想定して設備ごとに設定。
- 標準入力法(通常の計算法)よりも若干安全側の計算結果となる。

主要室入力法のイメージ



$$\text{基準値} E_{ST} \geq \text{設計値} E_I$$

||

主要室の設計一次エネルギー消費量
+ 非主要室の基準一次エネルギー消費量
× 割増し係数

主要室の省エネ性を高める必要があるが、入力の簡素化が図られる。

旧ポイント法に代わる簡易評価法【モデル建物法(PAL*)】について

【平成26年4月1日適用開始】

モデル建物法(PAL*)の考え方

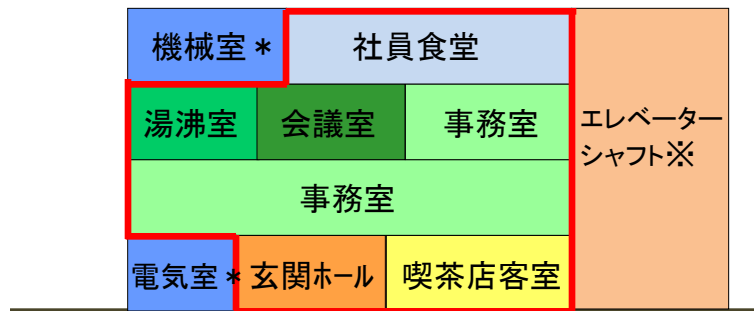
旧ポイント法に代わる外皮の簡易評価法(モデル建物法(PAL*))は、基本的な計算方法はPAL*と同様としつつ、入力簡素化を図る。

適用規模は、旧ポイント法と同じ5000㎡以下とする。

□ PAL*同様、ペリメーターゾーン(屋内周囲空間)の年間熱負荷をペリメーターゾーンの床面積で除した値を指標とし、その基準値は、PAL*の基準値と同じ値とする。

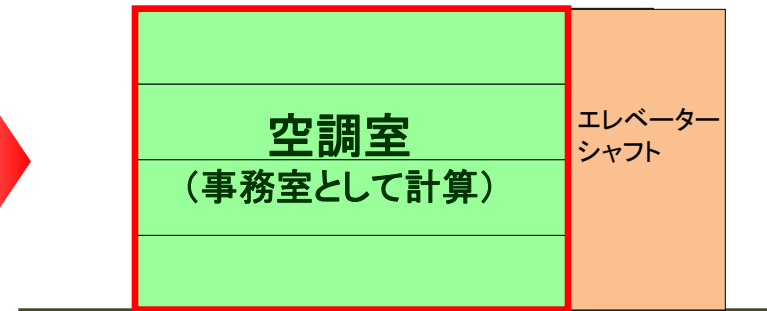
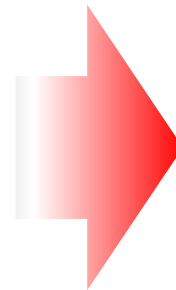
□ 建物形状を単純化、室用途区分を簡略化して扱うことにより、外皮面積の拾い作業・入力作業を削減。

・室用途を空調室、非空調室の2用途として計算(PAL*は201室用途毎に外皮面積を拾い、室用途ごとに計算。)



＜PAL*イメージ(事務所)＞

- ・*で示す室を非空調室として計算。
- ・それ以外の室は、室ごとに計算。



＜モデル建物法(PAL*)イメージ(事務所)＞

- ・1階から最上階まで平面図上で同位置にあるエレベーターシャフト等の非空調コア部のみを非空調室として計算。
- ・それ以外の室は、空調室(事務室)として計算。

□ PAL*の通常の計算法に比べて、計算が簡易な代わりに計算結果は安全側(旧ポイント法と同等)になるよう設定。

□ 簡易評価法用のWebプログラムを開発。

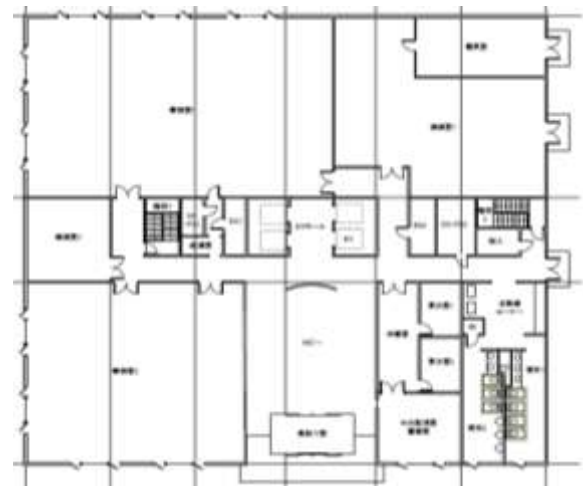
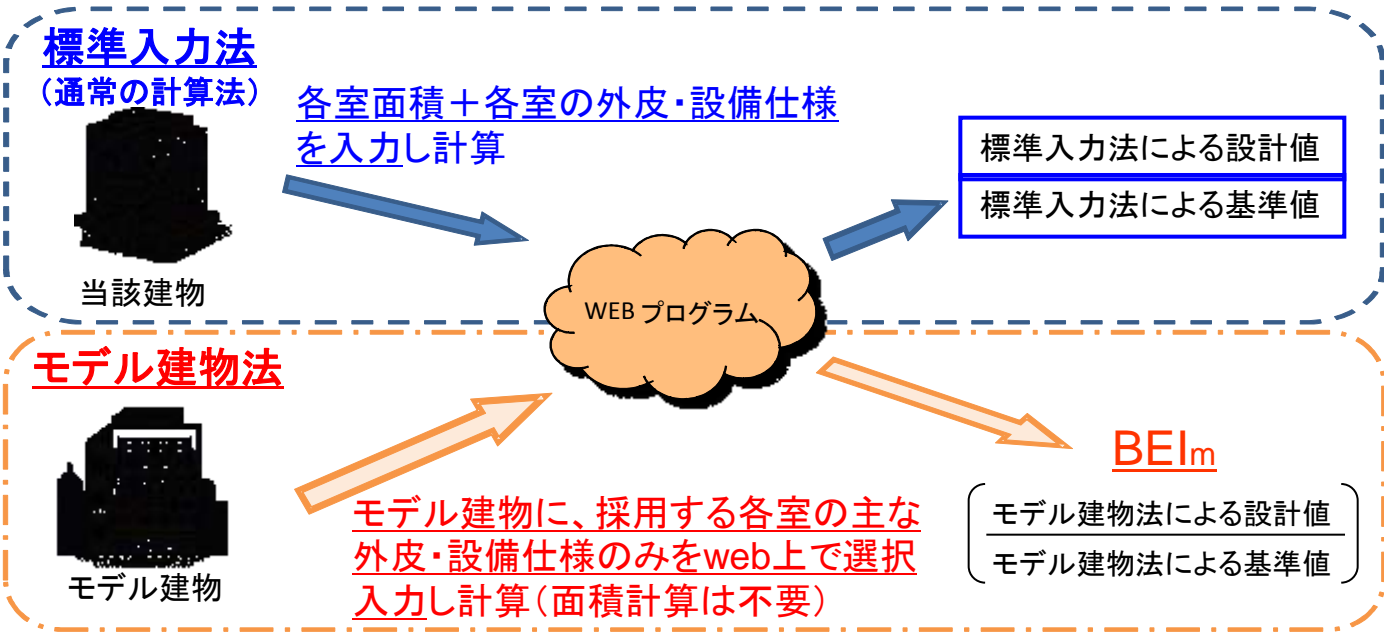
旧ポイント法に代わる簡易評価法【モデル建物法(一次エネルギー消費量)】について

【平成26年4月1日適用開始】

モデル建物法(一次エネルギー消費量)の考え方

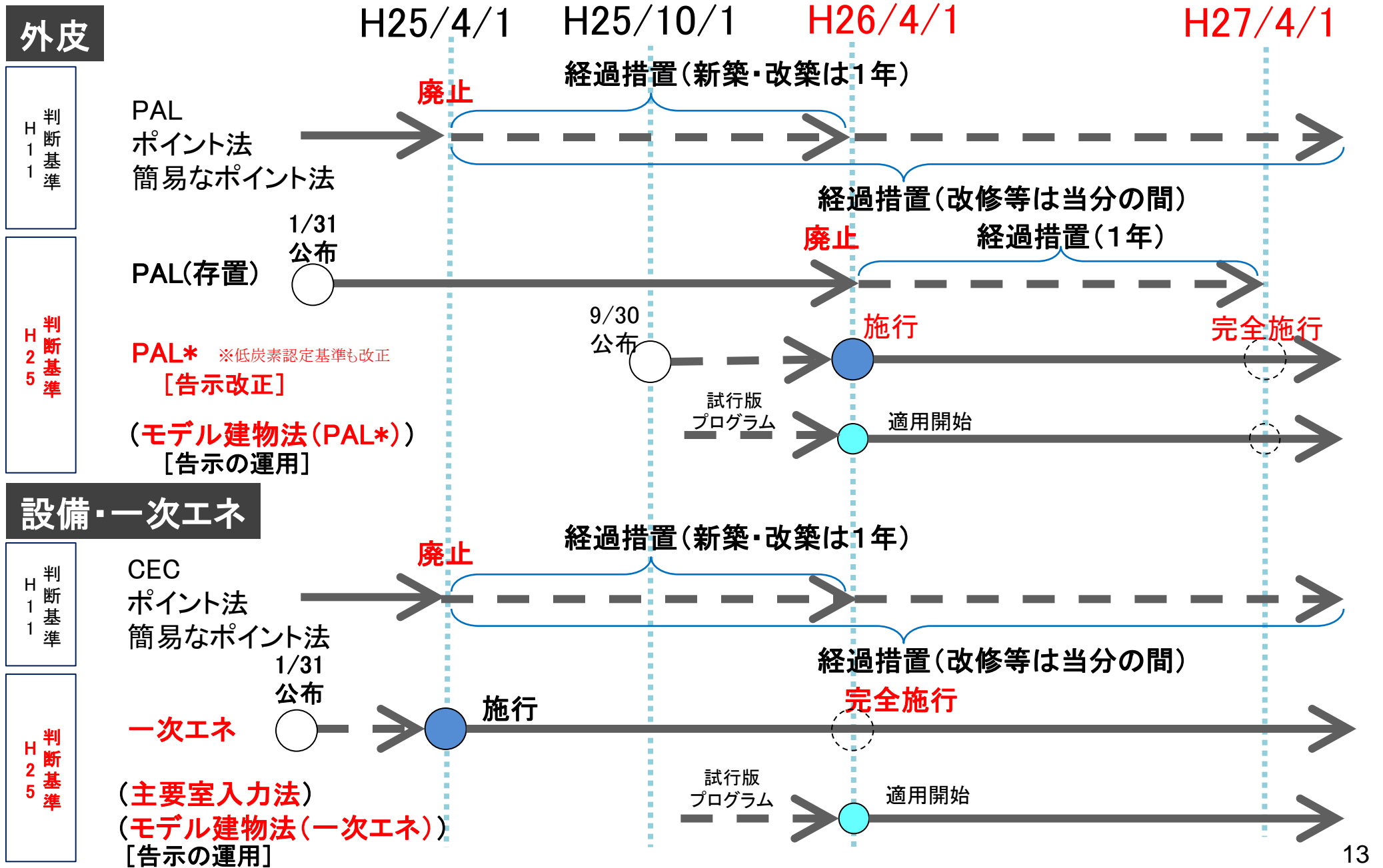
- 旧ポイント法に代わる設備の簡易評価法(モデル建物法(一次エネルギー消費量))は、基本的な計算方法は、標準入力法(通常の計算法)と同様としつつ、**入力の簡素化**を図る。
- 適用規模は**旧ポイント法と同じ5000㎡以下**とする。**(評価項目も旧ポイント法とほぼ同様)**
 - ・建物用途毎に設定する**モデル建物**により、各室の面積・天井高の入力など大幅削減。**(入力数約120→約60)**。
 - ・モデル建物に、採用する各設備や外皮の**主な仕様のみ**を入力。
 - ・**標準入力法に比べて、計算が簡易な代わりに計算結果は安全側(旧ポイント法と同等)になる**よう設定。

モデル建物法(一次エネルギー消費量)のイメージ(標準入力法(通常の計算法)との比較)



事務所モデル建物1階

非住宅 施行スケジュール

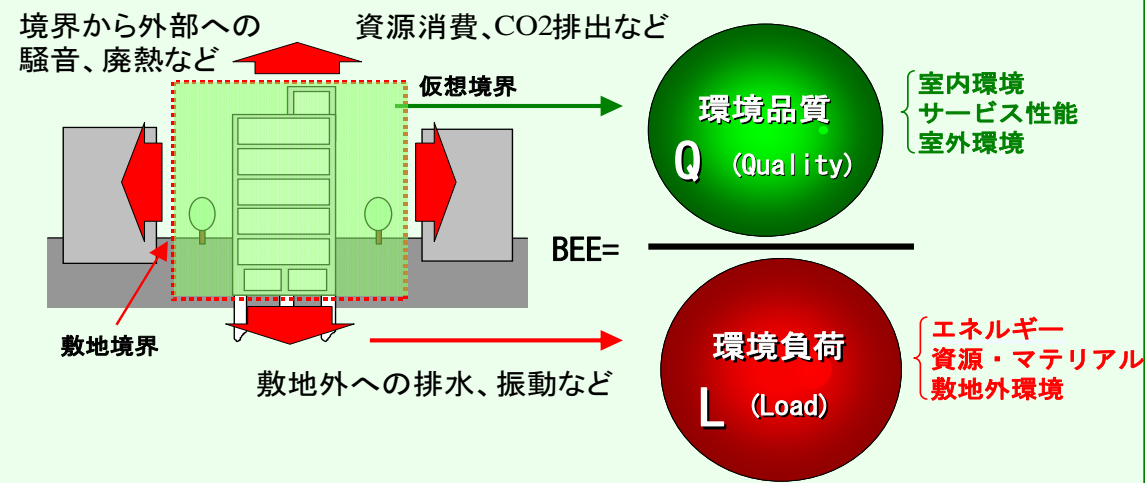


2 省エネ性能の評価・表示

建築環境総合性能評価システム(CASBEE)の開発・普及

●住宅・建築物・まちづくりの環境品質・性能の向上(室内環境、景観への配慮等)と地球環境への負荷の低減等を、総合的な環境性能として一体的に評価を行い、評価結果を分かり易い指標として示す「建築環境総合性能評価システム(CASBEE: Comprehensive Assessment System for Built Environment Efficiency)」の開発・普及を推進。(2001~)

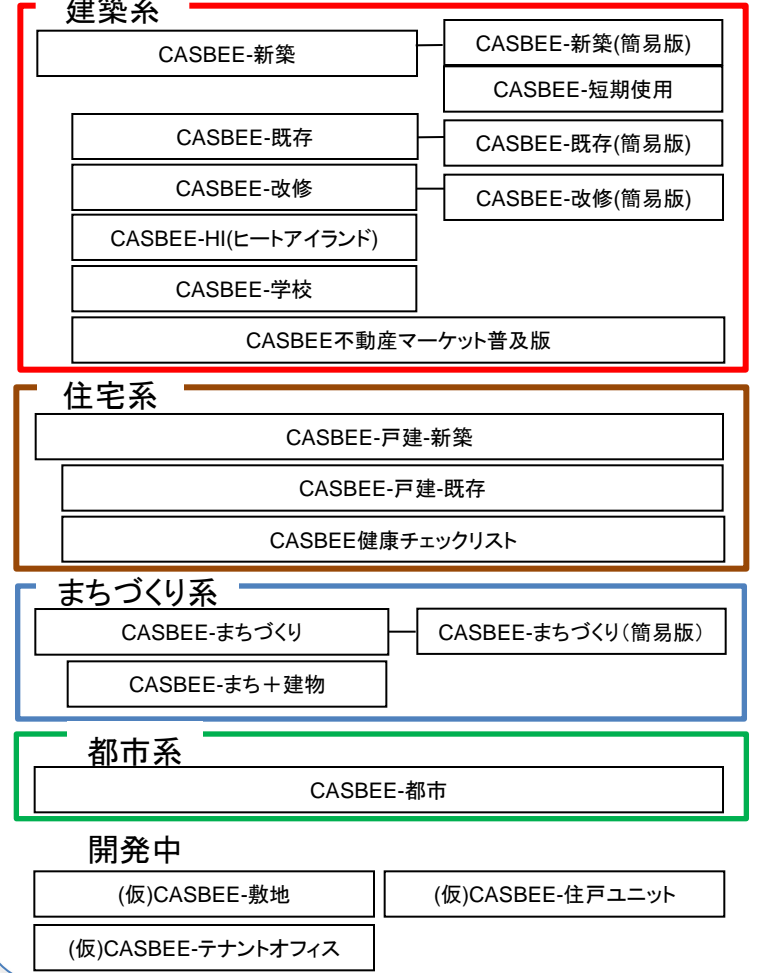
CASBEEのイメージ



評価結果イメージ



CASBEEの全体像



背景

- 省エネ性能の高い建築物が市場で評価され、省エネ改修等を促すような環境整備が必要。
- 現状、非住宅建築物については、省エネルギー性能に特化した表示の統一的な指標が無い。
※総合的な指標としては、CASBEEが活用されている。
- 今般、省エネ基準、低炭素建築物認定基準において、建築物全体の省エネルギー性能を評価可能な「一次エネルギー消費量基準」を導入 (H25.1)。

対応

- 省エネ基準等と整合のとれた設計一次エネルギー消費量計算をベースとして、非住宅建築物の **省エネルギー性能に係る評価・表示の考え方・留意点をまとめたガイドラインを公表** [H25.10国土交通省住宅局]

<ガイドラインのポイント>

- **設計時の省エネルギー性能** (一次エネルギー消費量) をベースに評価
- **既存建築物においても簡便に評価**
 - ・ 図面が残っていない場合でも、デフォルト仕様を選択することにより評価可能
 - ・ 旧省エネ基準等で評価された建物も、共通指標に読み替えることにより評価可能
- 専門知識を有しない者にとっても、**分かりやすい表示**
- 規模・用途が異なる建築物の省エネルギー性能が **比較評価できる評価・表示**

評価機関等がこれを参考に、**任意の評価・表示(第三者認証)を行う**ことを想定

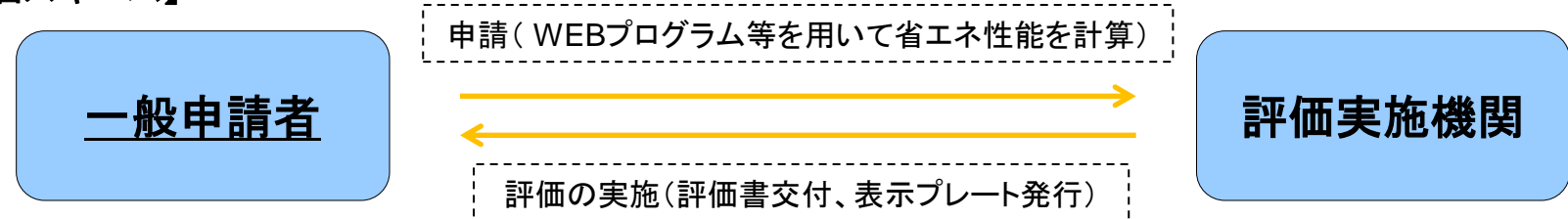
建築物省エネルギー性能表示制度(BELS)の概要(案)

BELS: Building Energy-efficiency Labeling System

[平成26年春頃開始予定]

項目	概要
制度運営主体	一般社団法人 住宅性能評価・表示協会
対象建物	新築及び既存の非住宅建築物
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、フロア単位等も可能
評価者	評価実施機関による第三者評価
評価指標	<ul style="list-style-type: none"> 省エネ法の省エネ基準に則った一次エネルギー消費量及びBEI $BEI(\text{Building Energy Index}) = \text{設計一次エネルギー消費量} / \text{基準一次エネルギー消費量}$ 当該建築物の一次エネルギー消費量が算出されない評価手法を用いる場合はBEIのみを指標とする。
評価の実施体制	評価実施機関に必要な要件 (①～③全て) <ul style="list-style-type: none"> ① 一般社団法人 住宅性能評価・表示協会の会員であること。 ② 以下のいずれかの機関であること。 <ul style="list-style-type: none"> 省エネ法に基づく登録建築物調査機関 品確法に基づく登録住宅性能評価機関 建築基準法に基づく指定確認検査機関 ③ 品確法に規定する業務の公正な実施に関する規定に順守していること。
	評価実施者に必要な要件 (①～②全て) <ul style="list-style-type: none"> ① 以下のいずれかの資格を有している者。 <ul style="list-style-type: none"> 省エネ法に基づく調査員 品確法に基づく評価員 建築基準法に基づく確認検査員 建築士法に基づく一級建築士 建築士法に基づく建築設備士 ② 第三者講習機関((一財)建築環境・省エネルギー機構)が客観的に行う講習を受講し、修了した者。
	評価の実施方法 <p>申請者から提出される以下の申請図書等にて行う。</p> <ul style="list-style-type: none"> 申請書 計算書(WEBプログラムの計算結果を含む) 図面等(建築図面、設備図面等)

【評価スキーム】



省エネ性能の表示方法(案)

- 各評価種法により算出される **BEIの値に基づき、☆による5段階表示を行う。**
- 評価機関による評価が完了すると、**評価書が交付され、建物に表示するための表示プレート等が発行される。**

【☆による5段階表示】



表示プレートのイメージ(案)

■評価機関が申請者に交付する評価書には、評価結果と併せ下記の事項が記載される。

【評価書への記載事項】

- ・新築又は改修等の時期
- ・申請者名及び連絡先
- ・建築物の所在地
- ・建築物の階数、延べ面積、構造、用途
- ・評価に用いた手法(※)
- ・評価書の交付番号
- ・評価機関の印
- ・評価員名
- ・省エネルギー関連の参考情報

※通常の計算法(標準入力法)、主要室入力法、モデル建物法、既存建築物評価法、PAL/CECからの読み替え、BEST



評価書のイメージ(案)

【参考】本制度の活用想定ケース

- ビルオーナーが、テナントビルの設備更新に併せて省エネ改修を行い、テナントリーシングにあたって省エネ性能をアピールする。
 - 中小規模の建物において、他のビルとの差別化を図るため、より省エネ性能の高いビルへ改修し、BELSにおける高評価を取得することにより、テナント部分の稼働率向上や賃料改善を図る。
- 企業が、本制度を活用し省エネへの取組みを対外的にアピールする。
 - 国内最高レベルの環境性能をアピールするため、CASBEEのSランクに加え、BELS五つ星を取得する。
 - 全国規模のチェーン店が、省エネへの貢献や自社のイメージアップのため、BELS四つ星以上を自社店舗の標準性能とする。
 - 金融機関がBELS三つ星以上を一般企業への融資基準とするなど、金融機関として環境に対する社会貢献への取組を行う。
- テナントが、ランニングコストを抑えられかつ快適なビルを選ぶ目安として、BELS四つ星以上を入居する際の条件として設定する。
- 設備設計者が、ビルオーナーに対し、設備改修工事の提案を行う際、BELSの取得も併せて提案する。設計者と施主との間で、ビルに求める省エネ性能のレベルについてのコミュニケーションツールとして活用可能。

3 支援措置(補助金、税制優遇等)

住宅・建築物に関する主要な省エネ支援施策（H26年度予算案等）

	住宅	建築物
融資	<p>【(独)住宅金融支援機構のフラット35S】 <small>新築</small></p> <p>○耐震性や省エネルギー等に優れた住宅を取得する場合、当初5年間の金利を0.3%引き下げ</p> <p>○認定長期優良住宅等の特に優れた住宅を取得する場合は、当初10年間の金利を0.3%引き下げ</p>	<p>【日本政策金融公庫の低利融資】 <small>新築 改修</small></p> <p>○認定低炭素建築物を新築等する場合、当初2年間の特別利率（基準利率－0.65%等）による貸付け</p>
税	<p>【所得税／登録免許税／不動産取得税／固定資産税】</p> <p>○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 <small>改修</small></p> <p>○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 <small>新築</small></p> <p>○認定低炭素建築物について、所得税・登録免許税の特例措置 <small>新築</small></p> <p>【贈与税】 <small>新築 改修</small></p> <p>○省エネ性を満たす住宅を新築若しくは取得又は増改築する場合の贈与税について、一定金額まで非課税措置</p>	<p>【法人税／所得税】 <small>新築 改修</small></p> <p>○一定の省エネ設備の取得等をし、事業の用に供した場合は、即時償却（特別償却）又は税額控除の特例措置を適用</p>
補助	<p>【住宅・建築物省CO2先導事業】 <small>新築 改修</small></p> <p>○先導的な省CO2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</p> <p>【ゼロ・エネルギー住宅推進事業】 <small>新築</small></p> <p>○中小工務店においてゼロ・エネルギー住宅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165万円/戸）</p> <p>【長期優良住宅化リフォーム推進事業】 <small>改修</small></p> <p>○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>	<p>【住宅・建築物省CO2先導事業】 <small>新築 改修</small></p> <p>○先導的な省CO2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</p> <p>【建築物省エネ改修等推進事業】 <small>改修</small></p> <p>○既存建築物について躯体改修を伴い省エネ効果15%以上が見込まれる省エネ改修の費用 等 【補助率】1/3（補助限度額5000万円/件 等）</p>

※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・建築物：高い省エネ性能等を備えた住宅と・建築物として、認定を受けた住宅・建築物

低炭素建築物の認定基準と認定状況 (都市の低炭素化の促進に関する法律:H24.12施行)

- 省エネ法の省エネ基準に比べ、一次エネルギー消費量が△10%以上となること。
- その他の低炭素化に資する一定の措置が講じられていること。

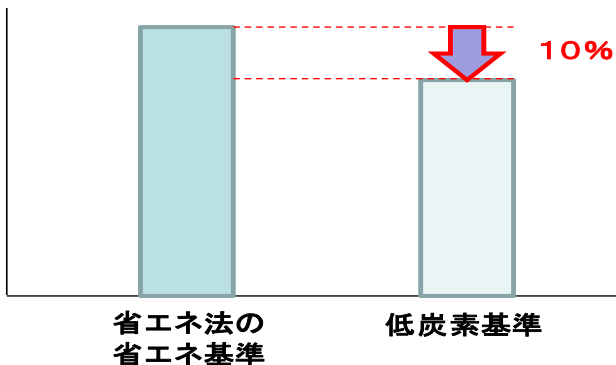
定量的評価項目(必須項目)

○外皮の熱性能の基準

・ヒートショックや結露の防止など、居住者の健康に配慮した適切な温熱環境を確保する観点から、現行省エネ基準(H11基準)レベルの断熱性等を求める。
(省エネ法の省エネ基準と同水準)

○一次エネルギー消費量の基準

・省エネ法の省エネ基準に比べ、一次エネルギー消費量(家電等のエネルギー消費量を除く)が、△10%以上となること。



選択的項目

以下の8つの措置のうち、2項目以上を講じていること。

■HEMS等の導入

- ①HEMS又はBEMSの設置
- ②再生可能エネルギーと連系した蓄電池の設置

■節水対策

- ③節水に資する機器(便器、水栓など)の設置
- ④雨水、井戸水又は雑排水の利用のための設備の設置

■躯体の低炭素化

- ⑤住宅の劣化の軽減に資する措置
- ⑥木造住宅又は木造建築物である
- ⑦高炉セメント又はフライアッシュセメントの使用

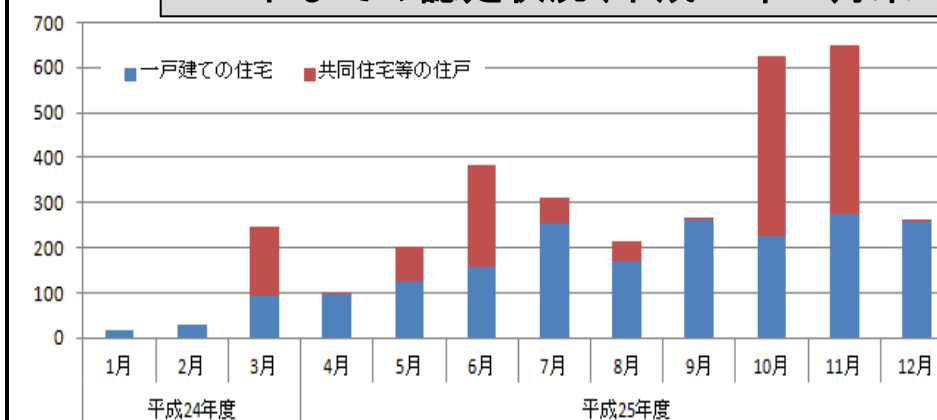
■ヒートアイランド対策

- ⑧一定のヒートアイランド対策(屋上・壁面緑化等)の実施



標準的な建築物と比べて、行政が認めるものとして、CASBEE等)の素行が資する建築物として、炭化に資する建築物として、低炭素建築物と認めるもの。

これまでの認定状況(平成25年12月末時点)



認定対象	合計
一戸建て	1,975件
共同住宅	1,333件 (22棟)
合計	3,308件

低炭素建築物(非住宅)に関する優遇措置について

- 低炭素建築物(非住宅)の新築等を行う者に対して、日本政策金融公庫より低利融資を実施。
- 低炭素建築物(非住宅)において、認定基準に適合させるための措置をとることにより、通常の建築物の床面積を超えることとなる部分の床面積を対象に、容積率の不算入措置を導入。

認定基準のイメージ

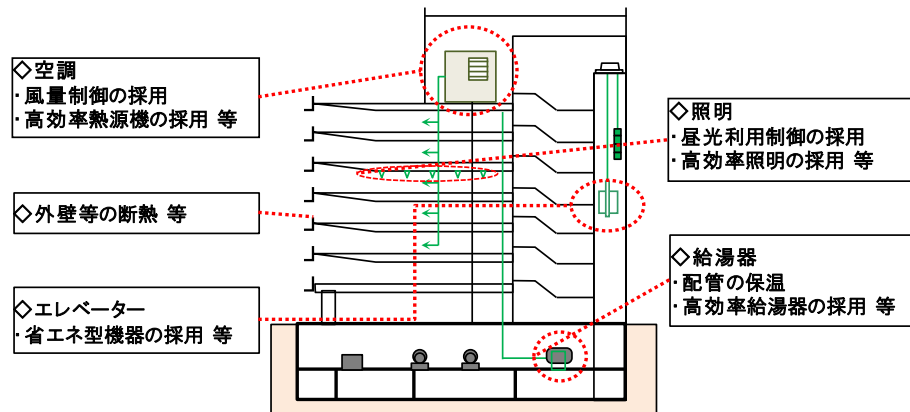
省エネ法の基準に比べ一次エネルギー消費量が△10%以上(※)

+

その他の低炭素化に資する措置等のうち一定以上の措置を講じること

※省エネ法の基準と同等以上の断熱性能を確保することも必要

低炭素建築物(非住宅)のイメージ



【その他の低炭素に資する措置】(一定以上の措置を講じることが必要)

■BEMSの導入

■節水対策

■ヒートアイランド対策

■木材の利用

等

融資措置

※平成25年度予算成立日以降に実施

- ・貸付主体：日本政策金融公庫
- ・貸付対象：低炭素建築物の新築等を行う者
- ・資金使途：低炭素建築物の新築等に要する設備資金
(躯体整備費用、設備設置費用等)
- ・貸付期間：15年以内(据置期間2年以内)
- ・利率等：特別利率②(※)

※日本政策金融公庫が定める基準利率 - 0.65%
(基準利率は、貸付期間や担保の有無等によるので、案件毎に確認が必要)

容積率の不算入措置

低炭素化に資する設備(再生利用可能エネルギーと連系した蓄電池、コージェネレーション設備等)について、通常の建築物の床面積を超える部分を、容積率算定時の延べ面積に算入しないものとする。(1/20を限度)

建築物の省エネ投資促進税制(法人税・所得税等)

・平成25年10月1日閣議決定 (消費税率及び地方消費税率の引上げとそれに伴う対応について)
 ・産業競争力強化法施行日
 (※12/4公布、公布から3ヶ月以内)

一定の省エネ設備の取得等をし、事業の用に供した場合は即時償却(特別償却)又は税額控除を可能とする。

概要

○産業競争力強化法の制定に伴い、製造業・非製造業の生産性向上を図る「生産性向上を促す設備等投資促進税制」において、建築物全体の省エネ性能に大きく影響するLED等の照明や断熱窓等の先端的な省エネ設備(※1)について、以下の特例措置を講じる。また、建築物本体の省エネ化についても、一定の利益率向上(※2)があれば、同様の措置の対象となる。なお、新築・改修のいずれの場合も対象となる。

取得等の期間	対象	償却率等
産業競争力強化法の施行日 ～H28.3.31	事業の用に供した一定の設備等	即時償却 又は 税額控除5%(建物・構築物は3%)
H28.4.1～H29.3.31		特別償却50%(建物・構築物は25%) 又は 税額控除4%(建物・構築物は2%)

(※1) 先端的設備

一定の建物(断熱材・断熱窓)、建物附属設備(照明設備、冷暖房、昇降機設備等)、器具備品等で、最新モデルかつ生産性向上要件(旧モデル比で年平均1%以上向上)を満たすもの。

(※2) 生産ラインやオペレーションの改善に資する設備

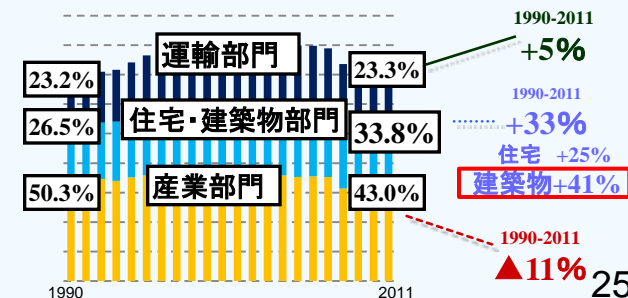
建物、建物附属設備、器具備品等で、経済産業局の確認を受けた投資計画上の投資利益率が15%以上(中小企業者等は5%以上)であるもの。

※税額控除は、当期法人税額の20%が上限

施策の背景

- 近年、オフィスなどの業務部門(建築物部門)におけるエネルギー消費量は著しく増大しており、ビルの省エネ化の促進は、将来世代にわたって持続可能な社会を実現するために不可欠。
- 「日本再興戦略」(平成25年6月閣議決定)において以下のとおり位置付け
 - ・省エネの最大限の推進を図るため、ビルの省エネ改修の促進等を図る
 - ・今後3年間で、設備投資を2012年度の約63兆円から、リーマンショック前の水準(年間約70兆円)に回復させることを目指す

【最終エネルギー消費の推移】



省CO₂の実現性に優れたリーディングプロジェクトとなる住宅・建築物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、住宅・建築物における省CO₂対策の強力な推進を図る。

国が民間等より広く提案を公募（学識経験者による評価の実施）

リーディングプロジェクトの実施

新築

既存の改修

マネジメントシステム整備等

<プロジェクトのイメージ>



○新しい建築外皮の導入
普通ガラス部

太陽光発電パネル組込ガラス部
○光ダクトシステムの導入



<想定される提案例>

- エネルギー融通等による、街区や複数建築物におけるエネルギー利用の最適化の取り組み
- 省CO₂技術の効率的な活用による、非常時のエネルギー自立にも対応した取り組み（BCP/LCP）
- 自然エネルギーを有効利用するパッシブ手法や、地域の気候風土を積極的に取り入れた先進的な取り組み
- 地域材や天然乾燥木材、再生材の有効利用等、建設から解体までの建築物ライフサイクルでの省CO₂の取り組み
- 既存ストックに対する省エネ改修技術の発展・省エネ改修の普及促進に資する先導的な取り組み 等

<補助率> 1/2 (※)

(※)平成25年度以降に採択される新築の建築物及び共同住宅のプロジェクトについては、国費の上限額は総事業費の5%(ただし、10億円を上限)

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

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、国が事業の実施に要する費用の一部を支援する。

要求の内容

【事業の要件】

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

【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）

【補助率・上限】

・補助率：1/3（上記の改修を行う建築主等に対して、国が費用の1/3を支援）

・上限

＜建築物＞

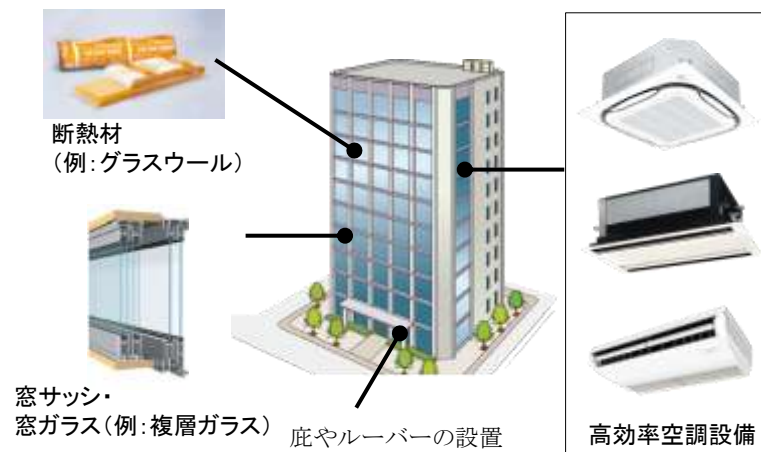
5,000万円／件（設備部分は2,500万円）

※ バリアフリー改修を行う場合にあつては、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

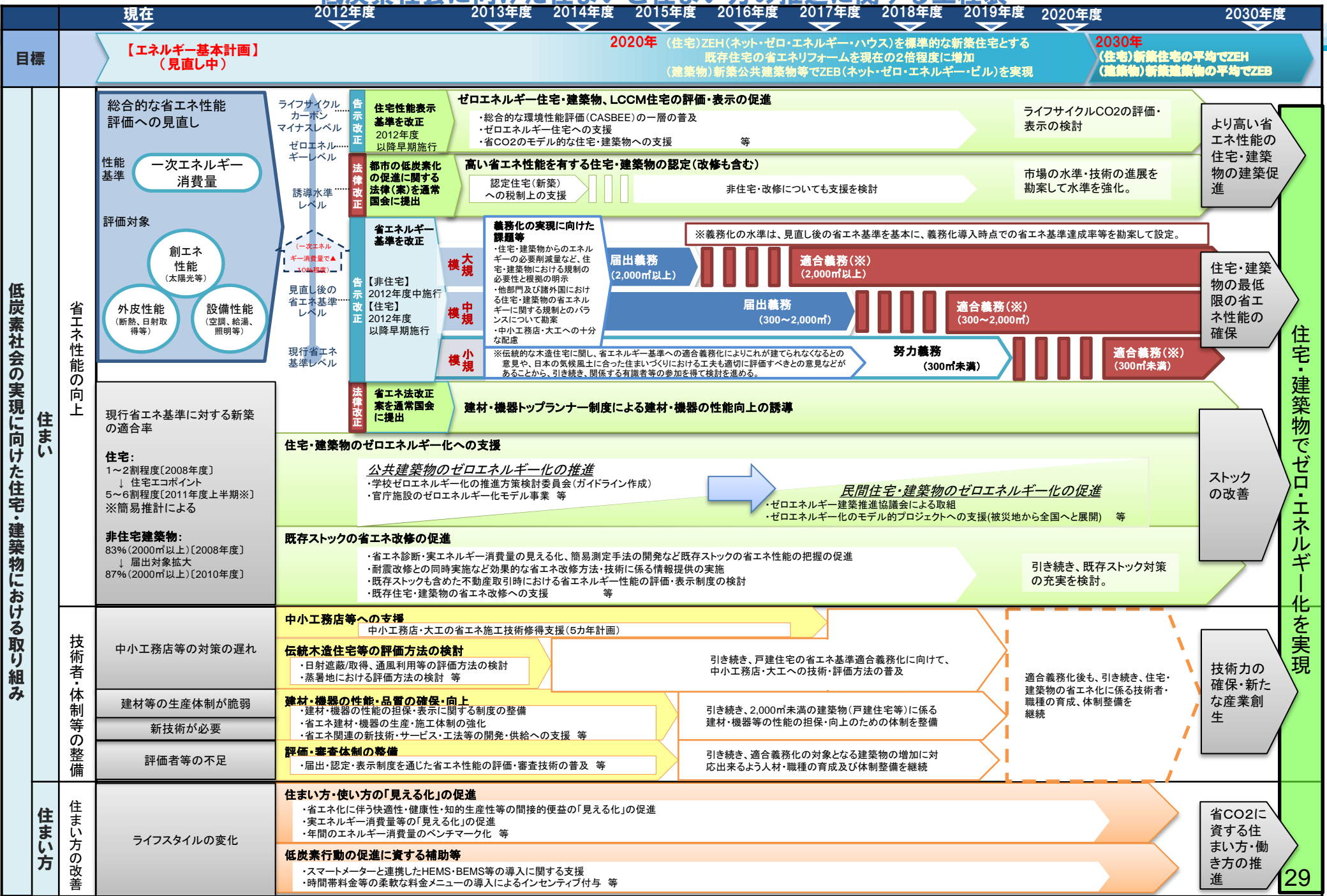
＜省エネ改修例＞



4 今後の方向性

低炭素社会に向けた住まいと住まい方の推進に関する工程表

(H24年7月10日公表)



テーマ2:クリーン・経済的なエネルギー需給の実現（本文）

（2）個別の社会像と実現に向けた取組

③エネルギーを賢く消費する社会

Ⅱ）解決の方向性と戦略分野（市場・産業）及び当面の主要施策

（略）また、近年エネルギー消費量が著しく増大（石油危機以降2.5倍）している家庭・業務部門を中心とした省エネの最大限の推進を図る。そのため、燃料電池の導入や住宅・ビルの省エネ基準の段階的適合義務化、既存住宅・ビルの省エネ改修の促進、トッランナー制度の適用拡充、ネット・ゼロ・エネルギー化等を図る。また、生活の質を向上させつつエネルギー消費量を削減するライフスタイルの普及を進める。

○住宅・建築物の省エネ基準の段階的適合義務化

- ・ 規制の必要性や程度、バランス等を十分に勘案しながら、2020年までに新築住宅・建築物について段階的に省エネ基準への適合を義務化する。これに向けて、中小工務店・大工の施工技術向上や伝統的木造住宅の位置付け等に十分配慮しつつ、円滑な実施のための環境整備に取り組む。
- ・ 具体的には、省エネルギー対策の一層の普及や住宅・建築物や建材・機器等の省エネルギー化に資する新技術・新サービス・工法の開発支援等を実施する。

2020年、2030年目標（中短期工程表）

- ・ **新築住宅・ビルの省エネ基準適合率100%（2020年目途）**
- ・ （住宅）2020年までにZEH（ネット・ゼロ・エネルギー・ハウス）を標準的な新築住宅に
2030年の新築住宅が平均でZEH（ネット・ゼロ・エネルギー・ハウス）を実現
- ・ （建築物）2030年の新築建築物が平均でZEB（ネット・ゼロ・エネルギー・ビル）を実現