

住宅・建築物に関する 省エネ・省CO₂施策の動向

1. 省エネ対策
2. 平成26年度予算 執行状況
3. 平成27年度予算 概算要求

平成26年10月9日

1. 省エネ対策

住宅・建築物の省エネ対策の推進状況

・エネルギー消費、CO₂排出量の増加傾向が著しい業務・家庭部門の、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、低炭素社会の実現を図る。

○省エネ性能をはかる新たなものさし 一次エネルギー消費量基準の導入

省エネルギー基準の見直し(H25改正省エネ基準)

（非住宅：H25.4より施行（経過措置1年間）
住宅：H25.10より施行（経過措置1年6ヶ月間）

従来の省エネ基準



外皮性能に関する基準

見直し



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

低炭素建築物の推進 (H24.12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改正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

- ・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

○CASBEEの充実・普及

○非住宅建築物の新たな省エネラベリング制度の推進
・建築物省エネルギー性能表示制度(BELS) [H26春~]

○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級を導入
- ・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)

エネルギー基本計画 (平成26年4月11日閣議決定)

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ルギー基準への適合を義務化する。

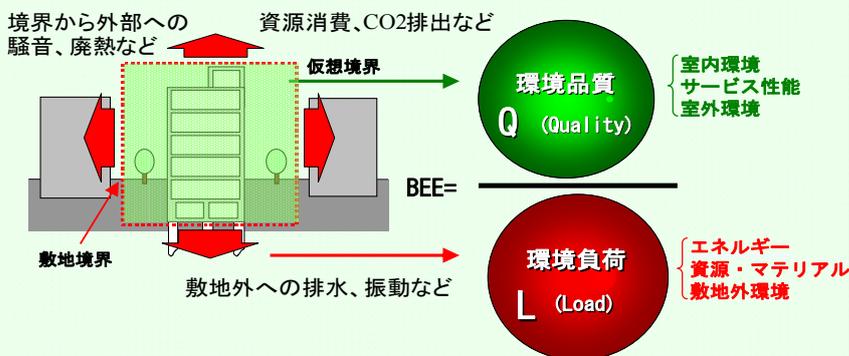
2020年目標：新築公共建築物等でZEB(ネット・ゼロ・エネルギー・ビル)、標準的な新築住宅でZEH(ネット・ゼロ・エネルギー・ハウス)の実現

2030年目標：新築建築物の平均でZEB(ネット・ゼロ・エネルギー・ビル)、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

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、評価結果を分かりやすい指標として示す「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

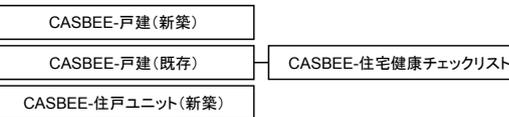


評価結果イメージ

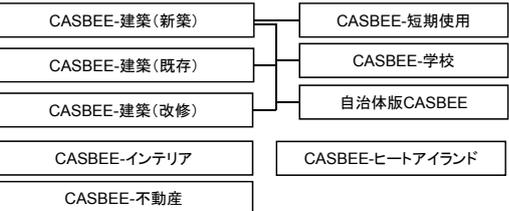


CASBEEの全体像

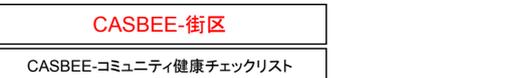
住宅系



建築系



街区系



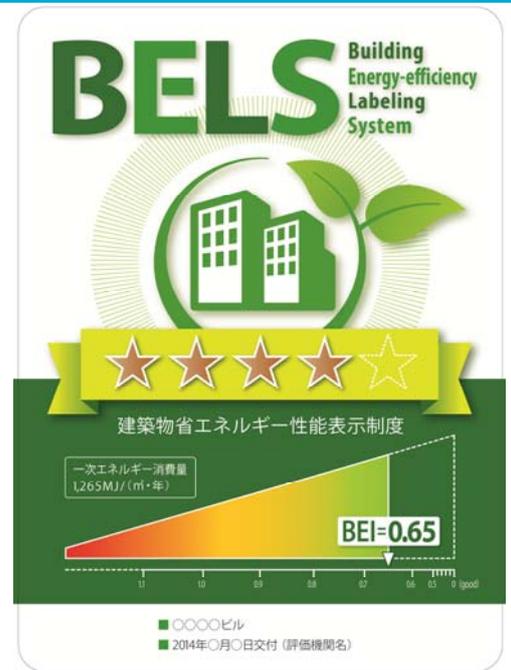
都市系



(BELS: Building Energy-efficiency Labeling System)

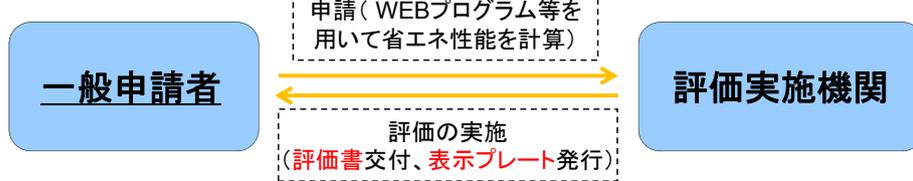
■非住宅建築物に係る省エネルギー性能の表示のための評価ガイドライン(2013.10国土交通省住宅局)に基づき、(一社)住宅性能評価・表示協会において、省エネルギー性能に特化したラベリング制度を構築。

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 評価実施者：一級建築士、建築設備士等で 第三者が行う講習を受講し修了した者
評価指標	一次エネルギー消費量及び BEI(Building Energy Index) = 設計一次エネ / 基準一次エネ



表示プレートのイメージ(案)

【評価スキーム】



BEIと☆の関係

H25住宅省エネ基準の見直し等に伴う住宅性能表示制度の改正について

○省エネ法に基づく住宅省エネ基準の改正(H25.10)及びエコまち法に基づく低炭素建築物認定基準の制定(H24.12)に伴い、日本住宅性能表示基準及び評価方法基準の省エネに関する部分を改正する。

- ①設備を含めた一次エネルギー消費量を評価する基準を導入
- ②外皮性能の計算方法の変更への対応

○一次エネルギー消費量については、省エネ基準よりも水準の高い低炭素建築物認定基準相当を最上位等級に設定する。

5 温熱環境に関すること
5-1 省エネルギー対策等級

- | |
|--------------|
| 等級4【H11基準相当】 |
| 等級3【H4基準相当】 |
| 等級2【S55基準相当】 |
| その他(等級1) |

5 温熱環境・エネルギー消費量に関すること

5-1 断熱等性能等級

5-2 一次エネルギー消費量等級

- | |
|--------------|
| 等級4【H25基準相当】 |
| 等級3【H4基準相当】 |
| 等級2【S55基準相当】 |
| その他(等級1) |

等級5【低炭素基準相当】
等級4【H25基準相当】

その他(等級1)

等級4のみ数値の併記可
(●W/m²・K など)

等級5のみ数値の併記可
(●MJ/年・m²)

※「5-1」、「5-2」又は「5-1と5-2」で性能表示

施行時期

- 平成27年4月施行予定
- 「5-1断熱等性能等級」については、公布日(H26.2.25)より先行適用

※長期優良住宅については、「5-1省エネルギー対策等級」から「5-1断熱等性能等級」への改正は対応。当面、「5-2一次エネルギー消費量等級」は引用しない。

2. 平成26年度予算 執行状況 (環境・ストック活用推進事業)

環境・ストック活用推進事業

平成25年度補正予算:2,000 百万円(長期優良化リフォーム推進事業)
平成26年度当初予算:17,609 百万円

① 住宅・建築物省CO2先導事業【H26年度第1回 応募11件・採択7件】

省CO₂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

② ゼロ・エネルギー住宅推進事業【H26年度第1回 応募1,339件・採択1,322件】

中小工務店におけるゼロ・エネルギー住宅の取組みに対する支援

【主な補助対象】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)

③ 建築物省エネ改修等推進事業【H26年度第1回 応募240件・採択189件】

エネルギー消費量が15%以上削減される建築物の省エネ改修及び省エネ改修と併せて実施するバリアフリー改修

【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 等
【補助率】1/3 (※1)省エネ改修工と併せて実施する場合に限る
【限度額】建築物:5,000万円/件(省エネ改修工と併せて、バリアフリー改修を行う場合は7,500万円/件)

④ 長期優良住宅化リフォーム推進事業【優先課題推進枠、応募・採択状況は次ページ】

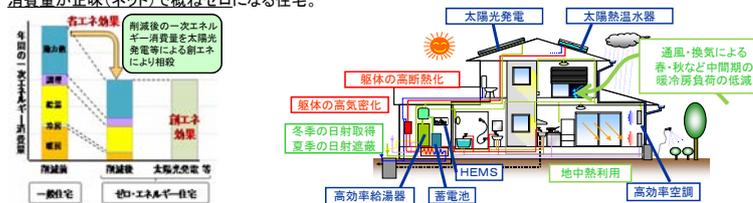
既存住宅の長寿命化に資するリフォームの先進的な取組に対する支援

【主な補助対象】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 【限度額】100万円/戸 等

<住宅のゼロ・エネルギー化の取組みイメージ>

■ゼロ・エネルギー住宅

住宅の躯体・設備の省エネ性能の向上、再生可能エネルギーの活用等により、年間での一次エネルギー消費量が正味(ネット)で概ねゼロになる住宅。



<長期優良化リフォームのイメージ>

○インスペクションの実施

- 性能の向上
 - ・耐震性
 - ・省エネルギー性
 - ・劣化対策
 - ・維持管理・更新の容易性 等
- 維持保全計画の作成



省エネルギー性

例) 外壁の断熱

耐震性

例) 軸組等の補強

劣化対策

例) 床下防湿・防蟻措置

「長く使っていけるストックを壊さずにきちんと手入れして長く大切に使う社会」を構築するため、既存住宅の長寿命化に資するリフォームの先進的な取り組みを支援し、既存住宅ストックの質の向上及び流通促進に向けた市場環境の醸成を図る。

長期優良住宅化リフォーム推進事業

消費者の不安を解消するインスペクションや維持保全計画の作成の取り組みを行うことを前提に、長寿命化に資するリフォームの先進的な取り組みに対して支援を行う。

- インスペクションの実施
- 性能の向上
 - ・耐震性
 - ・省エネルギー性
 - ・劣化対策
 - ・維持管理・更新の容易性
- 維持保全計画の作成

【補助率】1/3
 【限度額】100万円/戸等
 ※国が広く提案を公募し、学識経験者による評価を経て、先進的な取り組みを採択し支援



効果

- 住宅ストックの質の向上、長寿命化
- リフォーム市場の活性化と既存住宅の流通促進

(1)平成25年度(補正予算)

応募の型	応募対象	公募期間	採択日
①評価基準型(100万円)	評価基準に基づくリフォーム	H26/2/7~ H26/2/28	H26/3/19~

【応募・採択状況】①評価基準型 応募総数 659件

		応募	採択
戸数合計		18,151戸	6,458戸
戸建		10,862戸	2,529戸
共同	専用部分	2,517戸	1,130戸
	共用部分	4,772戸(223棟)	2,799戸(98棟)

(2)平成26年度

応募の型	応募対象	公募期間	採択日
①評価基準型(100万円)	評価基準に基づくリフォーム	H26/4/25~ H26/5/30	H26/6/25~
②評価基準型(200万円)	全ての評価項目においてS基準(新築の長期優良住宅と同等の水準)を満たすリフォーム	H26/7/18~ H26/8/20	H26/9/10~
③提案型	必ずしも評価基準では評価できない先進性・汎用性・独自性等の高いリフォーム	H26/4/25~ H26/5/30	H26/7/24

【応募・採択状況】①評価基準型(100万円) 応募総数 536件

②評価基準型(200万円) 応募総数 98件

		応募			採択	
		評価基準型(100万円)	評価基準型(200万円)	合計	評価基準型(100万円)	評価基準型(200万円)
戸数合計		10,648戸	487戸	11,132戸	6,749戸	487戸
戸建		6,811戸	352戸	7,160戸	3,757戸	352戸
共同	専用部分	961戸	82戸	1,043戸	403戸	82戸
	共用部分	2,876戸(125棟)	53戸(8棟)	2,929戸(133棟)	2,589戸(85棟)	53戸(8棟)

【応募・採択状況】③提案型

		応募	採択
		131件	6件

3. 平成27年度予算 概算要求 (環境・ストック活用推進事業)

① サステナブル建築物等先導事業

省エネ・省CO₂や木造・木質化による低炭素化、健康、災害時の継続性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

② 既存建築物省エネ化推進事業

エネルギー消費量が15%以上削減される建築物の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。

【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 等

【補助率】1/3

※1)省エネ改修工事と併せて実施する場合に限る

【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)

③ 長期優良住宅化リフォーム推進事業【優先課題推進枠】

既存住宅の長寿命化に資するリフォームの先進的な取組に対する支援

【主な補助対象】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 【限度額】100万円/戸 等

<省CO₂化等のイメージ>

- 一括受電設備・非常用発電機能付きコージェネ
- 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物間で融通し、CEMSや電力・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

<木造・木質化のイメージ>

- ハイブリッド集成材を主要構造部に用いた事務所
- 3層構成型耐火集成材を主要構造部に用いた事務所

<長期優良化リフォームのイメージ>

- インスペクションの実施
- 性能の向上
- 維持保全計画の作成 等

- 省エネルギー性 (例) 外壁の断熱
- 耐震性 (例) 軸組等の補強
- 劣化対策 (例) 床下防湿・防蟻措置

サステナブル建築物等先導事業

H27年度概算要求額: 環境・ストック活用推進事業 20,691百万円の内数

省エネ・省CO₂や木造・木質化等による低炭素化、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

①省エネ・省CO₂ 省CO₂技術の効率的な利用により、省CO₂性能を向上する

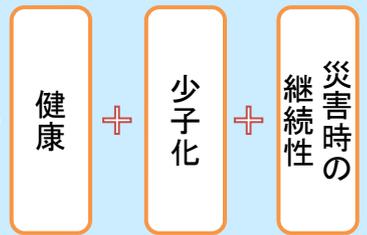
省エネ・省CO₂の実現性に優れたリーディングプロジェクトのイメージ

外観

- 個々の建築物で既に導入されている技術であるBEMS(※1)やコージェネレーションを建物間で融通し、CEMS(※2)や電力・熱の融通を実現

※1 ビルエネルギーマネジメントシステム
※2 コミュニティエネルギーマネジメントシステム

- 一括受電設備・非常用発電機能付きコージェネ
- BCP・LCPの拠点の整備
- 地中熱等、複数の熱源群の最適制御



②建築物の木造・木質化 再生産可能な循環資源である木材を大量に使用する建築物の整備によって低炭素社会の実現に貢献

3層構成型耐火集成材を主要構造部に用いた事務所

ハイブリッド集成材を主要構造部に用いた事務所

枠組壁工法による大規模小売店舗

複合公益施設の内装木質化

- 構造・防火面の先導的な設計・施工技術の導入
- 木材利用に関する建築生産システムについて先進性を有するもの
- 建築基準法等、法令上特段の措置を要する一定規模以上のもの
- 多数の者が利用する施設又は設計・施工に係る技術等の公開等

<補助率> 1/2
 (木造化に関する事業は補助対象となる部分の建設工事費全体の15%以内、内外装の木質化については補助対象となる部分の建設工事費全体の3.75%以内とする)
 <限度額> 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度とする
 (木造・木質化に関する事業を除く)

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、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。

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
- ③ 省エネ性能を表示すること。

【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）
- 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（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



*「住宅・建築物省エネ改修等推進事業」(~平成26年度)における住宅の省エネ改修等への補助は廃止する。

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、資材供給、設計、施工などの連携体制による、省エネルギー性能や耐久性等に優れた木造住宅の整備に対して支援する。

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

地域型住宅の整備

太陽光発電

太陽熱温水器

外皮の高断熱化

耐震性

劣化対策

高効率給湯器

計画的な維持管理

長寿命型

長期優良住宅

1戸当たり
補助対象費用の1/2かつ
100万円を限度に補助

高度省エネ型

ゼロエネルギー住宅
認定低炭素住宅

1戸当たり
補助対象費用の1/2かつ
(ゼロエネ住宅) 165万円
(低炭素住宅) 100万円
を限度に補助

外皮の高断熱化に加え、長寿命化またはさらなる省エネルギー化を促進