

CASBEE-建築(新築)

CASBEEは2002年、国土交通省の支援のもと、産官学で組織された日本サステナブル建築協会(JSBC)で開発されました。

CASBEEには、評価対象のスケールにより建築系(住宅建築、一般建築)、都市・まちづくり系(まちづくり、都市)の評価ツールがあり、「CASBEEファミリー」と呼ばれています。

一般建築の評価ツールは、建築物のライフサイクルに対応して、CASBEE-企画(開発中)、CASBEE-新築、CASBEE-既存、CASBEE-改修の4つの評価ツールから構成され、それぞれに標準版と簡易版があります。各自治体で内容や重みづけなどを一部変えて建築行政などで活用されているものが、自治体版CASBEEです。また、既存建築物の評価に特化した超簡易版としてCASBEE-不動産があります。

CASBEEは、「建物そのものの環境性能」÷「周辺環境への負荷」という割り算の考え方により、環境性能の「効率」を評価しているのが特徴です。より良い環境品質・性能をより少ない環境負荷で実現する建築物が高く評価されることとなります。

CASBEEの各評価項目は、BEE(建築物の環境性能効率)の分子にあたるQ(建築物の環境品質)と、分母にあたるL(建築物の外部環境負荷)とに分類されます。

名称

CASBEE(建築環境総合性能評価システム: Comprehensive Assessment System for Built Environment Efficiency)

評価する対象のスケールに応じた住宅系、建築系、街区系、都市系の評価ツールがあり、これらを総称して「CASBEEファミリー」と呼ばれています。

分類

建築環境性能の総合的な評価ツール

地方公共団体への届出ツール(自治体版CASBEE)

目的

環境設計の実施内容の詳細評価や第三者認証の取得

建築物の環境性能水準や設計目標の設定、地方公共団体への届出書類の作成。

運営

一般社団法人日本サステナブル建築協会(JSBC)

一般財団法人建築環境・省エネルギー機構(IBECE)

沿革

2001年より国土交通省の支援のもとで産官学共同プロジェクトとして開発が進められ、2002年にはCASBEE-事務所版が、2003年7月にCASBEE-新築、2004年7月にCASBEE-既存、2005年7月にはCASBEE-改修が完成しました。

CASBEEには企画／新築／既存／改修に対応した4つの基本ツールがあります。

2008年、2010年、2014年には新築版が改訂されています。

2014年の改訂では、評価基準を省エネ基準改正（平成25年基準）に合わせるとともに、従来のCASBEE-新築とCASBEE-新築(簡易版)を統合してCASBEE-建築(新築)としました。

CASBEE-建築(新築)は、自治体の考え方や地域特性に応じて、評価基準や評価項目間の重み係数が適宜変更された上で建築行政にも利用されています（自治体版CASBEE）。2004年4月、名古屋市が環境保全条例に基づいて延床面積2,000㎡を超える建築物の新築・増築・改築をする建築主に対し、CASBEE名古屋による評価結果の届出を義務づける建築物環境配慮制度の運用を開始したのがその始まりです。

2018年3月現在、24の自治体でCASBEEを用いた届出制度が導入されています。

評価対象

戸建住宅を除く全ての用途（戸建住宅は、CASBEE-戸建(新築)で評価する。）

用途分類は、省エネ基準で用いられる8用途（工場含む）及び集合住宅で、住宅系用途（病院、ホテル、集合住宅）と非住宅系用途の2つに大別されます。住宅系用途の建築物は、住居・宿泊部分とそれ以外の共用部分とに分けて評価します。

評価結果

総合評価として、BEE値（後述）に応じて次の5段階のランクが与えられます。

CASBEEの総合評価のランク

ランク	評価	ランク表示	BEE 値ほか
S	素晴らしい	赤★★★★★	BEE=3.0 以上、かつ Q=50 以上
A	大変良い	赤★★★★	BEE=1.5 以上 3.0 未満
B+	良い	赤★★★	BEE=1.0 以上 1.5 未満
B-	やや劣る	赤★★	BEE=0.5 以上 1.0 未満
C	劣る	赤★	BEE=0.5 未満

また、ライフサイクル (LCCO₂) について、次の 5 段階のランクが与えられます。

BEE 値による評価のランク

ランク表示	排出率	≒
緑☆☆☆☆☆	30%以下	運用基準のゼロ・エネルギー
緑☆☆☆☆	60%以下	運用基準の 50%省エネ
緑☆☆☆	80%以下	運用基準の 30%省エネ
緑☆☆	100%以下	現行の省エネ基準を満足
緑☆	100%超	非省エネビル

LCCO₂とは、建築物を建設してから解体するまでの一生 (ライフサイクル) において使われた資材やエネルギーを CO₂ 排出量に換算して足し合わせたものです。

評価項目

Q (建築物の環境品質) に関する評価項目と、LR (建築物の環境負荷低減性) に関する評価項目で構成されています。

各項目の評価は、レベル 1~5 の 5 段階評価とし、基準値の得点はレベル 3 とする。原則として、建築基準法等最低限の必須要件を満たしている場合はレベル 1、一般的な水準 (評価時点の一般的な技術・社会水準に相当するレベル) と判断される場合はレベル 3 と評価できるような採点基準とします。

Q : 建築物の環境品質に含まれる評価項目一覧

Q1 室内環境	1. 音環境
	2. 温熱環境
	3. 光・視環境
	4. 空気質環境
Q2 サービス性能	1. 機能性
	2. 耐用性・信頼性
	3. 対応性・更新性
Q3 室外環境 (敷地内)	1. 生物環境の保全と創出
	2. まちなみ・景観への配慮
	3. 地域性・アメニティへの配慮

LR：建築物の環境負荷低減性に含まれる評価項目一覧

LR1 エネルギー	1. 建物外皮の熱負荷抑制
	2. 自然エネルギー利用
	3. 設備システムの高効率化
	4. 効率的運用
LR2 資源・マテリアル	1. 水資源保護
	2. 非再生性資源の使用量削減
	3. 汚染物質含有材料の使用回避
LR3 敷地外環境	1. 地球温暖化への配慮
	2. 地域環境への配慮
	3. 周辺環境への配慮

評価項目ごとの点数を重み係数で加重して、Q1～Q3、LR1～LR3 の分野別の総合得点 (SQ1～SQ3、SLR1～SLR3) と、Q、LR の得点 (SQ、SLR) を算出します。

BEE 値（建築物の環境効率：Built Environment Efficiency）は、Q（建築物の環境品質）の得点 SQ と LR（建築物の環境負荷低減性）の得点 SLR に基づいて、以下の式により求めます。

$$BEE = \frac{25 \times (SQ - 1)}{25 \times (5 - SLR)}$$

評価者

設計者（建築主）が評価します。

認証申請を行う場合は、IBEC に CASBEE に関する一定の知識を有している者として認められて登録を受けた CASBEE 評価員が評価しなければなりません。

認証等

CASBEE 評価員が行った評価結果の的確性を、IBEC 及び IBEC の認定を受けた認証機関が確認します（CASBEE 評価認証制度）。この制度は、情報提供を行う場合の信頼性の確保の観点から設けられた制度で、CASBEE 評価認証の適正な運用と普及を図ることを目的としています。

評価の特典

CASBEE のランクが一定以上の建築物は、国の建築物省エネ改修等推進事業の補助対象になったり、自治体の総合設計制度による容積率の割り増し等の対象になったりする場合があります。

評価実績等

CASBEE 建築評価認証では、2005年3月に第1号の認証が行われました。2018年3月8日現在、381件の認証が行われています。

自治体版 CASBEE は、2017年3月末現在で 21,241 件の届出実績があります (IBEC 調べ)。