

CASBEE

Comprehensive Assessment System for Building Environmental Efficiency

[CASBEEとは]

CASBEE(建築物総合環境性能評価システム)は建物を環境性能で評価しランク付けする手法です。

国土交通省の指導の下に開発された評価システムです。

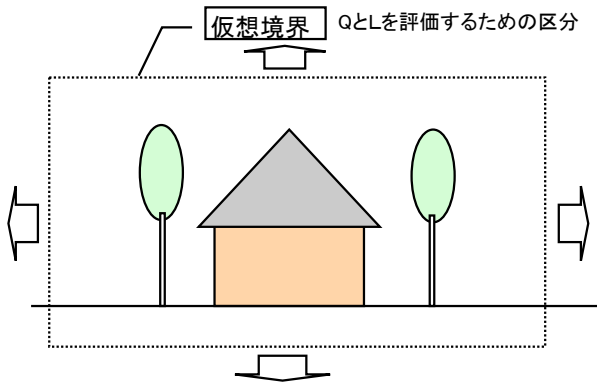
このシステムのねらいは、より良い住宅環境を提供し、長く使われ、省エネルギーや省資源に配慮し住生活の質を向上させることです。

[何を評価するのか]

総合的な環境性能を、戸建住宅自体の環境品質(Q)と環境負荷(L)の2つに分けて評価します。

QとLには3つの評価の分野があり、更にその中で具体的な取組みを評価します。(全54項目)

Qが高くLが低い建築物が高い評価を得ることができます。つまり、省エネを図りつつ快適性を向上させることができれば、高い評価が得られる仕組みです。

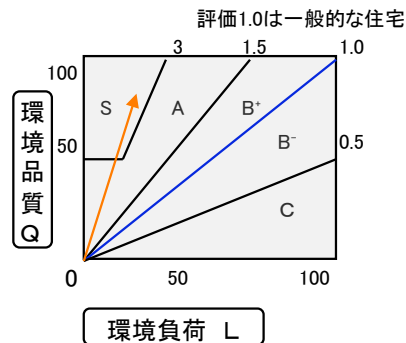


$$\text{BEE} = \frac{\text{Q (環境品質)}}{\text{L (環境負荷)}} \quad (\text{環境効率})$$

- Q**
- Q1 室内環境を快適・健康・安心にする。
 - Q2 長く使い続ける。
 - Q3 まちなみ、生態系を豊かにする。
- L**
- LR1 エネルギーと水を大切に使う。
 - LR2 資源を大切に使いゴミを減らす。
 - LR3 地球・地域・周辺環境に配慮する。

[ランク付け]

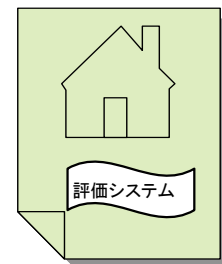
	評価	BEE	ランク
S	素晴らしい	3以上	☆☆☆☆☆
A	大変良い	1.5以上3未満	☆☆☆☆
B ⁺	良い	1以上1.5未満	☆☆☆
B ⁻	やや劣る	0.5以上1未満	☆☆
C	劣る	0.5未満	☆



評価結果は、評価する段階や条件によって異なるため、どの段階での評価なのか明確にする必要がある。

[どのように活用するか]

- 利害関係者間で環境に関する価値観の共有化を図るツールとして活用。
環境性能の目標設定や達成度をチェックでき適切な環境配慮設計が可能。
- 施主・設計・施工者などのコミュニケーションとして活用。
環境性能を高める設計・手法について検討できる。
- 環境ラベリングツールとして活用。
格付け結果により、簡単に環境性能を知ることができる。
- 民間金融機関などにおける活用。
融資条件として活用できる。(ローンの金利を優遇するなど)



評価表の見方

「評価結果」は4種類のグラフで構成されている。

① すまいの環境効率(BEEランク&チャート)

BEE値と、SからCまでの格付けの結果を表すもの。

省エネを図りつつ、快適性を向上させられれば最も高い評価が得られる(S:☆☆☆☆)

② 大項目の評価(レイダーチャート)

6つの大項目に対する取組みのバランスを確認するためのもの。

スコア3は一般的な建物の評価の目安。これより高いスコアがあれば、一般よりも高い取組みがされていると判断できる。

③ ライフサイクルCO₂(温暖化影響チャート)

一般的な住宅と比べたライフサイクルCO₂の目安。値が小さいほど温暖化対策の効果が大きいことになる。

ライフサイクルCO₂とは、CO₂の排出量を建設してから解体するまでの住宅の一生で足し合わせたもの。

④ 中項目の評価(バーチャート)

6つの大項目ごとにグラフが示されており、中項目の結果が棒グラフ(バーチャート)で示されている。

スコア3に赤い線が引かれているのは、一般的な建物との比較を確認するため

室内環境を快適・健康・安心にする

- 暑さ・寒さ
- 健康と安全・安心
- 明るさ
- 静けさ

長く使い続ける

- 長寿命に対する基本性能
- 維持管理
- 機能性

まちなみ・生態系を豊かにする

- まちなみ・景観への配慮
- 生物環境の創出
- 地域の安全・安心
- 地域の資源の活用と住文化の継承

エネルギーと水を大切に使う

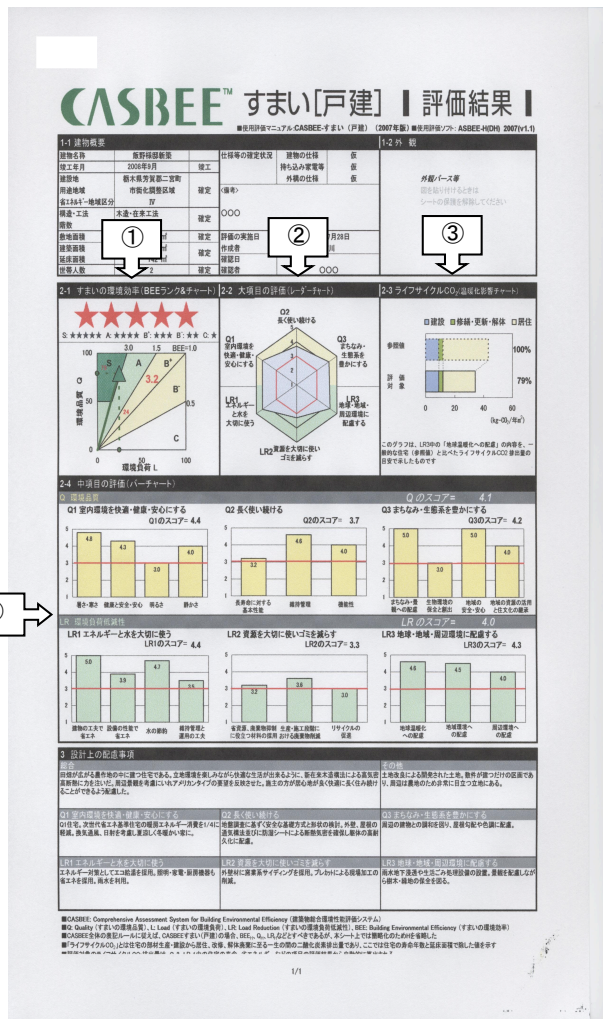
- 建物の工夫で省エネ
- 設備の性能で省エネ
- 水の節約
- 維持管理と運用の工夫

資源を大切に使いゴミを減らす

- 省資源、廃棄物抑制に役立つ材料の採用
- 生産・施工段階における廃棄物の削減
- リサイクルの促進

地球・地域・周辺環境に配慮する

- 地球温暖化への配慮
- 地球環境への配慮
- 周辺環境への配慮



総合的な評価結果をBEEランク&チャートで確認し、他の3種のグラフでどの分野の取組みが高く評価されたのか不十分だったのか判断することができる。

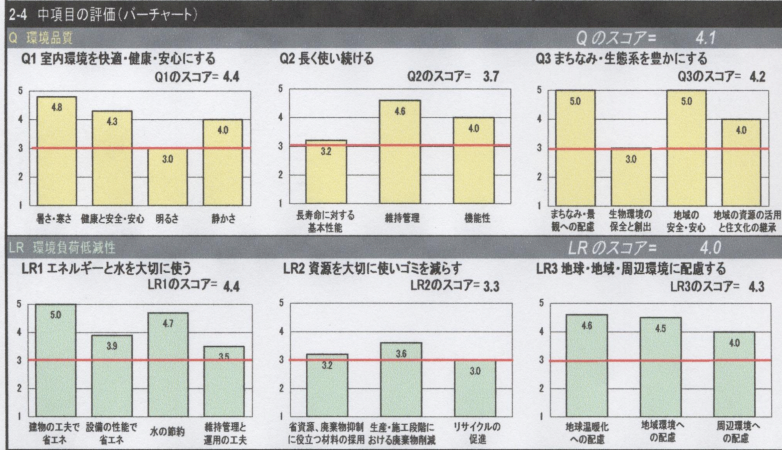
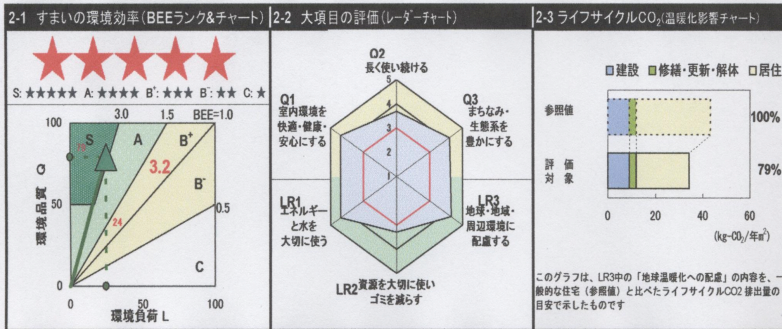
！邸様の評価です

Sランク(☆☆☆☆)の最高評価です。この評価段階は建築前の計画段階のものです。

CASBEE™ すまい[戸建] | 評価結果 |

■使用評価マニュアル-CASBEE-すまい(戸建)(2007年版) ■使用評価ソフト: ASBEE-H(DH) 2007(v1.1)

1-1 建物概要		1-2 外観	
建物名称	飯野様邸新築	仕様等の確定状況	建物の仕様
竣工年月	2008年9月	竣工	持ち込み家電等
建設地	栃木県芳賀郡二宮町	確定	外構の仕様
用途地域	市街化調整区域	<備考>	
省エネルギー地域区分	Ⅳ	〇〇〇	
構造・工法	木造・在来工法	評価の実施日	2008年7月28日
階数	地上2F	作成者	市川
敷地面積	500 m ²	確認日	
建築面積	79 m ²	確認者	〇〇〇
延床面積	142 m ²		
世帯人数	2		



3 設計上の配慮事項

総合	その他
田畑が広がる農作地の中に建つ住宅である。立地環境を楽しくながら快適な生活が出来るように、新在来木造構法による高気密高断熱に力を注いだ。周辺景観を考慮にいれアメリカンタイプの要望を反映させた。施主の方が居心地が良く快適に長く住み続けることができるよう配慮した。	土地改良による開発された土地。敷物が建つだけの区画であり、周辺は農地のため非常に目立つ立地である。
Q1 室内環境を快適・健康・安心にする Q1住宅、次世代省エネ基準住宅の暖房エネルギー消費を1/4に軽減。換気送風、日射を考慮し夏涼しく冬暖かい家に。	Q3 まちなみ・生態系を豊かにする 周辺の建物との調和を図り、屋根勾配や色調に配慮。
LR1 エネルギーと水を大切に使う エネルギー対策としてエコ給湯を採用。照明・家電・厨房機器も省エネを採用。雨水を利用。	LR3 地球・地域・周辺環境に配慮する 雨水地下浸透や生活ごみ処理設備の設置。景観を配慮しながら樹木・緑地の保全を図る。

■ CASBEE: Comprehensive Assessment System for Building Environmental Efficiency (建築物総合環境性能評価システム)
 ■ Q: Quality (すまいの環境品質), L: Load (すまいの環境負荷), LR: Load Reduction (すまいの環境負荷低減性), BEE: Building Environmental Efficiency (すまいの環境効率)
 ■ CASBEE全体の表記ルールに従えば、CASBEEすまい(戸建)の場合、BEE_Q、Q₁、LR₁などとするべきであるが、本シート上では簡略化のためHを省略した
 ■ ライフサイクルCO₂とは住宅の部材生産・建設から居住、改修、解体廃棄に至る一生涯の間の二酸化炭素排出量であり、ここでは住宅の寿命年数と延床面積で除した値を示す

S・Aランク(高い評価)の住宅を計画する

1 庇: 夏の日射を遮る

2 防犯: ウィンドフィルム・雨戸・面格子の設置

3 昼光利用: 窓を大きくする

4 静けさ: R-25以上のものを使用

5 躯体: 耐震・劣化対策

地域の持続可能な森林からの材料

6 外壁: 耐久年数の高いものを使用

簡単に取替え可能な施工

60分(45分)以上の耐火性のもの

7 警報装置: 居室、台所に設置(住戸全域に警報)

8 室内スペース: 車椅子・高齢者を配慮

9 外構: 緑化(日射遮蔽、生物生息の確保)

10 資源の活用: リサイクル・リユース材の使用(内外)

11 暖冷房: 機器効率の高いもの(温水床暖等)

12 給湯器: 太陽熱温水器、電気ヒートポンプ

燃料系潜熱回収瞬間式

13 換気システム: 年間消費電力2kWh/年・(m³・h)以下

14 照明・家電・厨房機器: 省エネ性の高いもの

統一省エネラベルの星の数

15 雨水利用: 80L以上のタンクを設置

トイレ洗浄水に利用

16 節水: トイレ・浴室・台所・洗面において

節水型設備を使う

17 エネルギーの管理と制御: 省エネナビ登録器を採用

2台以上を一括で停止機能を付加

18 騒音・振動・排気・排熱の低減:

40dBまで減衰、障壁等を設ける

19 周辺温熱環境の改善: 敷地周辺の風通しに配慮

緑地等を確保し日陰の形成に努める

舗装(コンクリート・アスファルト)する範囲を制御

20 まちなみ・景観: 近隣住宅との調和、地域の景観計画

