

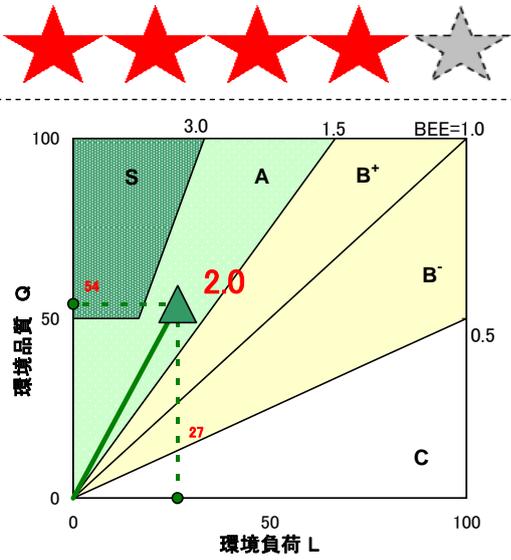
CASBEE[®]熊本《新築》【性能表示】

■ 建物概要			■ 外観	
建物名称	翔陽高校普通・特別教室棟		階数	地上3F
建設地	熊本県菊池郡大津町室1782番地		構造	RC造
用途地域	指定なし		平均居住人員	900 人
気候区分	地域区分Ⅳ		年間使用時間	2,500 時間/年
建物用途	学校		評価の段階	実施設計段階評価
竣工年	2012年9月	予定	評価の実施日	2011年6月30日
敷地面積	94,543 m ²		作成者	
建築面積	1,883 m ²		確認日	
延床面積	5,143 m ²		確認者	



1 CASBEE評価結果

■ 建築物の環境効率 (BEEランク&チャート)



環境品質 Q

環境負荷 L

BEE = 2.0

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

■ 環境効率評価基準

ランク	ランク表示	評価	判定値	
			BEE値	Q値
S	★★★★★	素晴らしい	3.0以上	50以上
A	★★★★	大変良い	1.5以上3.0未満	—
B ⁺	★★★	良い	1.0以上1.5未満	—
B ⁻	★★	やや劣る	0.5以上1.0未満	—
C	★	劣る	0.5未満	—

■ ライフサイクルCO₂ 排出性能評価基準

判定値(排出率)	ランク表示
30%以下	☆☆☆☆☆
30%超60%以下	☆☆☆☆
60%超80%以下	☆☆☆
80%超100%以下	☆☆
100%超	☆

■ ライフサイクルCO₂排出性能(ランク表示)



排出率

64%

2 熊本県重点評価結果

■ 重点事項総合評価



重点事項	評価点
【重点事項1】 温室効果ガス排出量削減の推進	100.0
【重点事項2】 安全安心で暮らしやすい社会の実現	77.5
【重点事項3】 県の地域資源の有効活用と保全	102.5
【重点事項4】 循環型社会の実現	92.2

評価点

94

■ 熊本県重点評価基準

判定値(評価点)	ランク表示
100点以上	★★★★★
80点以上100点未満	★★★★
60点以上80点未満	★★★
40点以上60点未満	★★
40点未満	★

※評価点は、100点以上が推奨です。

CASBEE[®]熊本《新築》【評価結果】

■使用評価マニュアル：CASBEE-新築（簡易版）2010年版 使用評価ソフト：CASBEE-NCb_2010(v.1.3)

1-1 建物概要		1-2 外観	
建物名称	翔陽高校普通・特別教室棟	階数	地上3F
建設地	熊本県菊池郡大津町室1782番地	構造	RC造
用途地域	指定なし	平均居住人員	900 人
気候区分	地域区分IV	年間使用時間	2,500 時間/年
建物用途	学校	評価の段階	実施設計段階評価
竣工年	2012年9月 予定	評価の実施日	2011年6月30日
敷地面積	94,543 m ²	作成者	
建築面積	1,883 m ²	確認日	
延床面積	5,143 m ²	確認者	



2-1 建築物の環境効率(BEEランク&チャート)

BEE = 2.0

S: ★★★★★ A: ★★★★★ B+: ★★★★★ B: ★★★★★ C: ★★★★★

2-2 ライフサイクルCO₂(温暖化影響チャート)

標準計算

①参照値 100%

②建築物の取組み 78%

③上記+②以外のオンサイト手法 64%

④上記+オフサイト手法 64%

(kg-CO₂/年・m²)

2-3 大項目の評価(レーダーチャート)

2-4 中項目の評価(バーチャート)

Q のスコア = 3.1

Q1 室内環境

Q1のスコア = 3.2

Q2 サービス性能

Q2のスコア = 3.5

Q3 室外環境(敷地内)

Q3のスコア = 2.7

LR のスコア = 3.9

LR1 エネルギー

LR1のスコア = 4.3

LR2 資源・マテリアル

LR2のスコア = 3.7

LR3 敷地外環境

LR3のスコア = 3.6

3 熊本県重点評価結果

重点事項総合評価

評価点 = 94

重点事項1: 温室効果ガス排出量削減の推進 (評価点 = 100)

重点事項2: 安全安心で暮らしやすい社会の実現 (評価点 = 78)

重点事項3: 県の地域資源の有効活用と保全 (評価点 = 103)

重点事項4: 循環型社会の実現 (評価点 = 92)

重点事項の評価(レーダーチャート)

温室効果ガス排出量削減の推進

安全安心で暮らしやすい社会の実現

県の地域資源の有効活用と保全

循環型社会の実現

■CASBEE: Comprehensive Assessment System for Built Environment Efficiency (建築環境総合性能評価システム)
 ■Q: Quality (建築物の環境品質), L: Load (建築物の環境負荷), LR: Load Reduction (建築物の環境負荷低減性), BEE: Building Environmental Efficiency (建築物の環境効率)
 ■「ライフサイクルCO₂」とは、建築物の部材生産・建設から運用、改修、解体廃棄に至る一生の間の二酸化炭素排出量を、建築物の寿命年数で除した年間二酸化炭素排出量のこと
 ■評価対象のライフサイクルCO₂排出量は、Q2、LR1、LR2中の建築物の寿命、省エネルギー、省資源などの項目の評価結果から自動的に算出される
 ■LCCO₂の算定条件等については、「LCCO₂算定条件シート」を参照されたい

CASBEE[®]熊本《新築》【配慮事項】

4 設計上の配慮事項

総合

総合学科制の高校で移動しながら授業を受ける生徒のため、ホームルームクラスを意識でき移動しやすいように、明確な教室配置、中廊下形式による動線の短縮、教室とロッカーの関係性向上、サインの充実を図った。

Q1 室内環境

開口部を大きくとり十分な採光とともに、カーテンと庇・バルコニーによるグレア対策も行っている。

Q2 サービス性能

床にビニルシートを採用し、耐用年数と清掃のしやすさに配慮している。
衛生設備には節水器具を採用し、中水利用を採用している。

Q3 室外環境（敷地内）

外構緑化を行っている。

LR1 エネルギー

高効率の機器を採用して建物の熱負荷を抑制するとともに、太陽光発電システムを採用し、自然エネルギーを積極利用している。

LR2 資源・マテリアル

熊本県グリーン購入推進方針に適合する建設資材を指定し、リサイクル材料を積極採用している。また、木材には熊本県産のすぎ、ひのきを採用している。

LR3 敷地外環境

光害を抑制している。

その他

CASBEE-新築(簡易版)2010年版
翔陽高校普通・特別教室棟

欄に数値またはコメントを記入

■使用評価マニュアル CASBEE-新築(簡易版)2010年版
■評価ソフト: CASBEE-NCb_2010(v.1.3)

スコアシート		実施設計段階		建物全体・共用部分		住居・宿泊部分		全体
配慮項目	環境配慮設計の概要記入欄	評価点	重み係数	評価点	重み係数			
Q 建築物の環境品質								3.1
Q1 室内環境			0.40					3.2
1 音環境		3.4	0.15	-	-	-	-	3.4
1.1 騒音		4.0	0.40	-	-	-	-	
1 室内騒音レベル	学校環境衛生基準45dB	4.0	1.00	-	-	-	-	
2 設備騒音対策		-	-	-	-	-	-	
1.2 遮音		3.1	0.40	-	-	-	-	
1 開口部遮音性能		3.0	0.30	-	-	-	-	
2 界壁遮音性能	Dr-40で設計している	4.0	0.30	-	-	-	-	
3 界床遮音性能(軽量衝撃源)		1.0	0.20	-	-	-	-	
4 界床遮音性能(重量衝撃源)	Lr-55程度を想定している	4.0	0.20	-	-	-	-	
1.3 吸音		3.0	0.20	-	-	-	-	
2 温熱環境		2.6	0.35	-	-	-	-	2.6
2.1 室温制御		3.4	0.50	-	-	-	-	
1 室温		3.0	0.60	-	-	-	-	
2 負荷変動・過渡制御性		-	-	-	-	-	-	
3 外皮性能	窓 SC=0.602>0.2 U=2.9<3 外壁 U=0.9<1	4.0	0.40	-	-	-	-	
4 ゾーン別制御性		-	-	-	-	-	-	
5 温度・湿度制御		-	-	-	-	-	-	
6 種別制御		-	-	-	-	-	-	
7 時間外空調に対する配慮		-	-	-	-	-	-	
8 監視システム		-	-	-	-	-	-	
2.2 湿度制御		3.0	0.20	-	-	-	-	
2.3 空調方式		1.0	0.30	-	-	-	-	
3 光・視環境		3.8	0.25	-	-	-	-	3.8
3.1 昼光利用		4.2	0.30	-	-	-	-	
1 昼光率	別紙計算書参照	5.0	0.60	-	-	-	-	
2 方位別開口		-	-	-	-	-	-	
3 昼光利用設備		3.0	0.40	-	-	-	-	
3.2 グレア対策		4.0	0.30	-	-	-	-	
1 照明器具のグレア		-	-	-	-	-	-	
2 昼光制御	カーテンと庇を組合せ	4.0	1.00	-	-	-	-	
3 眩り込み対策		-	-	-	-	-	-	
3.3 照度		4.0	0.15	-	-	-	-	
1 照度	講義室の設計照度50ルクス	4.0	0.15	-	-	-	-	
3.4 照明制御		3.0	0.25	-	-	-	-	
4 空気質環境		3.3	0.25	-	-	-	-	3.3
4.1 発生源対策		3.0	0.50	-	-	-	-	
1 化学汚染物質		3.0	1.00	-	-	-	-	
2 アスベスト対策		-	-	-	-	-	-	
3 ダニ・カビ等		-	-	-	-	-	-	
4 レジオネラ対策		-	-	-	-	-	-	
4.2 換気		2.6	0.30	-	-	-	-	
1 換気量		3.0	0.33	-	-	-	-	
2 自然換気性能	別紙計算書参照	4.0	0.33	-	-	-	-	
3 取り入れ外気への配慮		1.0	0.33	-	-	-	-	
4 給気計画		-	-	-	-	-	-	
4.3 運用管理		5.0	0.20	-	-	-	-	
1 CO ₂ の監視		-	-	-	-	-	-	
2 喫煙の制御	建物全体が禁煙	5.0	1.00	-	-	-	-	
Q2 サービス性能		-	0.30	-	-	-	-	3.5
1 機能性		4.1	0.40	-	-	-	-	4.1
1.1 機能性・使いやすさ		3.0	0.40	-	-	-	-	
1 広さ・収納性		-	-	3.0	-	-	-	
2 高度情報通信設備対応		-	-	-	-	-	-	
3 バリアフリー計画	建築物移動等円滑化基準を満足	4.0	1.00	-	-	-	-	
1.2 心理性・快適性		4.5	0.30	-	-	-	-	
1 広さ感・景観	講義室・理科室の天井高2.8m、視聴覚室の天井高3.0m>2.7m	5.0	0.50	-	-	-	-	
2 リフレッシュスペース		-	-	-	-	-	-	
3 内装計画	明確なコンセプトがあり、事前検証を実施	4.0	0.50	-	-	-	-	
1.3 維持管理		4.0	0.30	-	-	-	-	
1 維持管理に配慮した設計	床、壁を防汚仕上とし、また水洗可能な内装材を使用	4.0	0.50	-	-	-	-	
2 維持管理用機能の確保	清掃しやすいように水道、電源を配置している	4.0	0.50	-	-	-	-	
3 衛生管理業務		-	-	-	-	-	-	
2 耐用性・信頼性		3.2	0.31	-	-	-	-	3.2
2.1 耐震・免震		3.0	0.48	-	-	-	-	
1 耐震性		3.0	0.80	-	-	-	-	
2 免震・制振性能		3.0	0.20	-	-	-	-	
2.2 部品・部材の耐用年数		3.2	0.33	-	-	-	-	
1 躯体材料の耐用年数		3.0	0.23	-	-	-	-	
2 外壁仕上げ材の補修必要間隔		2.0	0.23	-	-	-	-	
3 主要内装仕上げ材の更新必要間隔	ビニル床シート20年、内壁塗装20年	5.0	0.09	-	-	-	-	
4 空調換気ダクトの更新必要間隔		3.0	0.08	-	-	-	-	
5 空調・給排水配管の更新必要間隔	給水にライニング鋼管、排水に硬質塩化ビニル管を採用	5.0	0.15	-	-	-	-	
6 主要設備機器の更新必要間隔		3.0	0.23	-	-	-	-	

2.3 適切な更新						
2.4 信頼性			3.6	0.19	-	-
1	空調・換気設備		3.0	0.20	-	-
2	給排水・衛生設備	節水器具の採用、系統分化、中水利用	5.0	0.20	-	-
3	電気設備		3.0	0.20	-	-
4	機械・配管支持方法		3.0	0.20	-	-
5	通信・情報設備	光ケーブル採用、地下に精密機器を設置しない	4.0	0.20	-	-
3 対応性・更新性			3.1	0.29	-	3.1
3.1 空間のゆとり			3.4	0.31	-	-
1	階高のゆとり		3.0	0.60	-	-
2	空間の形状・自由さ	別紙計算書参照	4.0	0.40	-	-
3.2 荷重のゆとり			3.0	0.31	-	-
3.3 設備の更新性			3.0	0.38	-	-
1	空調配管の更新性		3.0	0.17	-	-
2	給排水管の更新性		3.0	0.17	-	-
3	電気配線の更新性		3.0	0.11	-	-
4	通信配線の更新性		3.0	0.11	-	-
5	設備機器の更新性		3.0	0.22	-	-
6	バックアップスペースの確保		3.0	0.22	-	-
Q3 室外環境(敷地内)			-	0.30	-	2.7
1 生物環境の保全と創出			2.0	0.30	-	2.0
2 まちなみ・景観への配慮			3.0	0.40	-	3.0
3 地域性・アメニティへの配慮			3.0	0.30	-	3.0
3.1	地域性への配慮、快適性の向上		3.0	0.50	-	-
3.2	敷地内温熱環境の向上		3.0	0.50	-	-
LR 建築物の環境負荷低減性			-	-	-	3.9
LR1 エネルギー			-	0.40	-	4.3
1 建物の熱負荷抑制		屋根・外壁を断熱、高効率の機器を採用	5.0	0.30	-	5.0
2 自然エネルギー利用			3.5	0.20	-	3.5
2.1	自然エネルギーの直接利用		3.0	0.50	-	-
2.2	自然エネルギーの変換利用	太陽光発電システムを採用	4.0	0.50	-	-
3 設備システムの高効率化		高効率の機器を採用	5.0	0.30	-	5.0
集合住宅以外の評価(ERRIによる評価)		ERR=51.1%	5.0	-	-	-
集合住宅の評価			3.0	-	-	-
4 効率的運用			3.0	0.20	-	3.0
4.1	モニタリング		3.0	0.50	-	-
4.2	運用管理体制		3.0	0.50	-	-
LR2 資源・マテリアル			-	0.30	-	3.7
1 水資源保護			4.0	0.15	-	4.0
1.1	節水	節水便座を採用	4.0	0.40	-	-
1.2	雨水利用・雑排水等の利用		4.0	0.60	-	-
1	雨水利用システム導入の有無	雨水利用	4.0	0.67	-	-
2	雑排水等利用システム導入の有無	中水利用	4.0	0.33	-	-
2 非再生性資源の使用量削減			4.0	0.63	-	4.0
2.1	材料使用量の削減		2.0	0.07	-	-
2.2	既存建築躯体等の継続使用		3.0	0.24	-	-
2.3	躯体材料におけるリサイクル材の使用	熊本県グリーン購入推進方針に適合する建設資材(公共工事)	5.0	0.20	-	-
2.4	非構造材料におけるリサイクル材の使用	建設汚泥再生処理土、高炉セメント、再生加熱アスファルト混合物	5.0	0.20	-	-
2.5	持続可能な森林から産出された木材	熊本県産のすぎ、ひのきを使用	5.0	0.05	-	-
2.6	部材の再利用可能性向上への取組み	「躯体+吹き付け塗装」で分別可能	4.0	0.24	-	-
3 汚染物質含有材料の使用回避			2.6	0.22	-	2.6
3.1	有害物質を含まない材料の使用		3.0	0.32	-	-
3.2	フロン・ハロンの回避		2.5	0.68	-	-
1	消火剤		-	-	-	-
2	発泡剤(断熱材等)		2.0	0.50	-	-
3	冷媒		3.0	0.50	-	-
LR3 敷地外環境			-	0.30	-	3.6
1 地球温暖化への配慮		高炉セメントを採用	4.4	0.33	-	4.4
2 地域環境への配慮			3.4	0.33	-	3.4
2.1	大気汚染防止	燃焼器具なし	5.0	0.25	-	-
2.2	温熱環境悪化の改善		3.0	0.50	-	-
2.3	地域インフラへの負荷抑制		2.6	0.25	-	-
1	雨水排水負荷低減		-	-	-	-
2	汚水処理負荷抑制		3.0	0.33	-	-
3	交通負荷抑制		3.0	0.33	-	-
4	廃棄物処理負荷抑制		2.0	0.33	-	-
3 周辺環境への配慮			3.1	0.33	-	3.1
3.1 騒音・振動・悪臭の防止			3.0	0.40	-	-
1	騒音		3.0	1.00	-	-
2	振動		-	-	-	-
3	悪臭		-	-	-	-
3.2 風害・砂塵・日照障害の抑制			2.6	0.40	-	-
1	風害の抑制		3.0	0.60	-	-
2	砂塵の抑制		1.0	0.20	-	-
3	日照障害の抑制		3.0	0.20	-	-
3.3 光害の抑制			4.4	0.20	-	-
1	屋外照明及び屋内照明のうち外に漏れる光への対策	光害対策チェックリストの過半を満足	5.0	0.70	-	-
2	屋光の建物外壁による反射光(グレア)への対策		3.0	0.30	-	-

熊本県重点評価結果スコアシート 実施設計段階

建物名称 **翔陽高校普通・特別教室棟**

■評価ソフト: CASBEE-Ncb_2010(v1.3)_kmt2011(v1.0)

■使用評価マニュアル: CASBEE熊本《新築》2011年版

★熊本県重点評価結果				総合評価点	94.4	
重点事項				評価点	重点事項 重み係数	評価配点
重点項目(配慮項目)	スコア	重み 係数				
① 温室効果ガス排出量削減の推進				100	0.40	40.00
Q1-2.1.3	外皮性能	4.0	0.05			
Q1-3.1.3	昼光利用設備	3.0	0.05			
Q1-3.2.2	昼光制御	4.0	0.05			
LR1-1	建物の熱負荷抑制	5.0	0.15			
LR1-2	自然エネルギー利用	3.5	0.20			
LR1-3	設備システムの高効率化	5.0	0.30			
LR2-2.1	材料使用量の削減	2.0	0.10			
LR3-2.3.3	交通負荷抑制	3.0	0.10			
② 安全安心で暮らしやすい社会の実現				77.5	0.20	15.50
Q2-1.1.3	バリアフリー計画	4.0	0.25			
Q2-2.1.1	耐震性	3.0	0.25			
Q3-1	生物環境の保全と創出	2.0	0.15			
Q3-3	地域性・アメニティへの配慮	3.0	0.20			
LR3-2.2	温熱環境悪化の改善	3.0	0.15			
③ 県の地域資源の有効活用と保全				102.5	0.20	20.50
Q3-2	まちなみ・景観への配慮	3.0	0.20			
LR2-1.1	節水	4.0	0.30			
LR2-1.2.1	雨水利用システム導入	4.0	0.20			
LR2-2.5	持続可能な森林から産出された木材	5.0	0.30			
④ 循環型社会の実現				92.2	0.20	18.44
Q2-2.2	部品・部材の耐用年数	3.2	0.30			
Q2-3	対応性・更新性	3.1	0.30			
LR2-2.2	既存建築躯体等の継続使用	3.0	0.10			
LR2-2.3	躯体材料におけるリサイクル材の使用	5.0	0.15			
LR2-2.4	非構造材料におけるリサイクル材の使用	5.0	0.15			

■評価点算出式

評価点は、以下の方法により算出しています。

◆総合評価結果

総合評価点 = (各重点事項の評価点 × 各重点事項の重み係数) の総和
 ※重み係数の総和は、「1」であること。

◆各重点事項(①~④の項目)

評価点 = (各重点項目のスコア × 各重点項目の重み係数) の総和 × (5/4) × 20
 ※重み係数の総和は、「1」であること。

※(5/4) × 20 : スコア4点を評価点100点に変換するスケーリング定数