

CASBEE[®]熊本《新築》【性能表示】

■ 建物概要				■ 外観	
建物名称	大津小学校分離校舎	階数	地上2F		
建設地	菊池郡大津町美咲野2丁目1670番14 外	構造	RC造		
用途地域	第2種低層住居専用、第1種中高層住居	平均居住人員	500 人		
気候区分	地域区分IV	年間使用時間	2,000 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3月 予定	評価の実施日	2011年5月2日		
敷地面積	44,471 m ²	作成者			
建築面積	3,542 m ²	確認日	2011年5月9日		
延床面積	6,131 m ²	確認者			

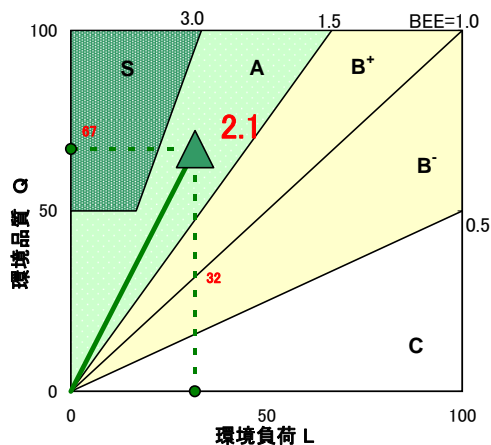
1 CASBEE評価結果

■ 建築物の環境効率(BEEランク&チャート)



BEE = 2.1

■ 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

76%

3 熊本県重点評価結果

■ 重点事項総合評価



評価点

97

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

96.2

【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

87.7

■ 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	大津小学校分離校校舎	階数	地上2F
建設地	菊池郡大津町美咲野2丁目1670番	構造	RC造
用途地域	第2種低層住居専用、第1種中高層	平均居住人員	500人
気候区分	地域区分IV	年間使用時間	2,000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3月 予定	評価の実施日	2011年5月2日
敷地面積	44,471 m ²	作成者	
建築面積	3,542 m ²	確認日	2011年5月9日
延床面積	6,131 m ²	確認者	



2-1 建築物の環境効率(BEEランク&チャート)

BEE = 2.1 ★★★★★☆

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% (kg-CO₂/年・m²)

②建築物の取組み: 76%

③上記+②以外のオンサイト手法: 76%

④上記+オフサイト手法: 76%

このグラフは、LR3中の「地球温暖化への配慮」の内容を、一般的な建物(参照値)と比べたライフサイクルCO₂排出量の目安で示したものです

2-3 大項目の評価(レーダーチャート)

Q2 サービス性能: 5
Q1 室内環境: 4
Q3 室外環境(敷地内): 3
LR1 エネルギー: 2
LR2 資源・マテリアル: 1
LR3 敷地外環境: 1

2-4 中項目の評価(バーチャート)

Q のスコア = 3.6

Q1 室内環境

Q1のスコア = 3.4

Q2 サービス性能

Q2のスコア = 3.4

Q3 室外環境(敷地内)

Q3のスコア = 4.1

LR のスコア = 3.7

LR1 エネルギー

LR1のスコア = 4.2

LR2 資源・マテリアル

LR2のスコア = 3.4

LR3 敷地外環境

LR3のスコア = 3.4

3 熊本県重点評価結果

重点事項総合評価

評価点 = 97

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 = 96)

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 = 88)

重点事項の評価(レーダーチャート)

■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涯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

CASBEE[®]熊本《新築》【配慮事項】

4 設計上の配慮事項

総合

- ・ 学びの場であると同時に、地域コミュニティの核となる存在であると考え、地域と共存できる。
- ・ 管理する側の立場だけでなく、学習する子供たちの視点に立って、学習や生活の活動が多方面にできる。
- ・ 地域に対して開かれ、目の届きやすく安全、快適である。

Q1 室内環境

- ・ 1階部分においては、床下ピットの安定した空気環境を活用して、自然通風と上下の温度差を利用した換気システムとする。また、2階部分においては、教室の空気をゆっくりと循環させる空気還流装置を設けて、結露のない快適な学習環境を作り出す。
- ・ 吹抜を設けて西日対策をし、風の流れや採光を良好にして下足箱廻りの臭気対策等を解消し明るく清潔な昇降環境を図る。

Q2 サービス性能

- ・ 内部には、地元のスギやヒノキ材を多用し、ぬくもりのある暖かい校舎作りとした。町有林を早めに伐採して、十分な乾燥期間を確保する。また、木材は、衝撃の吸収材としても有効であり、床や壁、柱の角といった部分に用いることで、児童の安全面においても配慮した。
- ・ 施設の完全なバリアフリー化を徹底し、また学校を訪問される地域の方に優しいユニバーサルデザインとなるように計画した。

Q3 室外環境（敷地内）

- ・ 台地が持っている7mの高低差を、3つの台地で構成し、緑地帯が招き入れるように包み込み、高低差を意識させないフラットな学校の敷地となる効果を生み出す。
- ・ 地域みんなで見守る事ができるフェンスのない安全な学校。
- ・ 遊歩道は1周約800mのウォーキングコースとし、健康増進のシンボルとする。
- ・ 敷地の各コーナーには公園やポケットパークを設け、人が集まり、言葉を交わす、緑のコミュニティネットワークをつくりだす。

LR1 エネルギー

- ・ 通風や採光を確保できるような形状とした。
- ・ 照明器具では、LEDの採用や調光器具の採用等をおこなうことでエネルギー利用の削減に努めた。

LR2 資源・マテリアル

- ・ 節水型の器具やリサイクル材を積極的に利用する計画とした。
- ・ 有害物質を含まない材料の使用を推進し、地球環境に配慮した計画とする。

LR3 敷地外環境

- ・ 地域のイベントとしての活用や学校行事には、臨時の駐車場になる多目的広場を設けた。
- ・ 四季を学ぶ「実のなる木」を植えた「収穫の森」や、みんなで作る「収穫の畑」など、コミュニティが生まれるように計画した。
- ・ 10mから20m幅の広い緑地帯は、周辺住宅地との干渉地帯となり、グラウンドの砂ぼこりを防ぐことが可能。

その他

- ・ 内部から多目的デッキ、屋外スペースへつながる出入口を広く取ることにより一体となるように計画し様々な活動に利用しやすい空間をつくる。
- ・ 児童の出入口と車の進入口を完全に分離して、安全を重視した導線とした。
- ・ 西側は、広い歩道を持つ12m程度の道路を整備し、学校関係の車両が混雑を招かないよう近隣に十分配慮した計画とした。
- ・ 切土と盛土のバランスを図り、造成工事のコストを削減できる計画とした。

CASBEE新築(簡易版)2010年版
大津小学校分館校舎

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								3.6
Q1 室内環境			0.40					3.4
1 音環境		2.4	0.15	-	-	-	-	2.4
1.1 騒音		4.0	0.40	-	-	-	-	
1 室内騒音レベル	45dB(A)、教室	4.0	1.00	-	-	-	-	
2 設備騒音対策		-	-	-	-	-	-	
1.2 遮音		1.6	0.40	-	-	-	-	
1 開口部遮音性能		3.0	0.30	-	-	-	-	
2 界壁遮音性能		1.0	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)		1.0	0.20	-	-	-	-	
1.3 吸音		1.0	0.20	-	-	-	-	
2 温熱環境		3.5	0.35	-	-	-	-	3.5
2.1 室温制御		3.6	0.50	-	-	-	-	
1 室温	夏期26度、冬期22度	4.0	0.60	-	-	-	-	
2 負荷変動・過渡制御性		-	-	-	-	-	-	
3 外皮性能		3.0	0.40	3.0	-	-	-	
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	夏期50%、冬期40%	4.0	0.20	-	-	-	-	
2.3 空調方式		3.0	0.30	-	-	-	-	
3 光・視環境		3.9	0.25	-	-	-	-	3.9
3.1 屋光利用		4.6	0.30	-	-	-	-	
1 屋光率	2.88% > 2.5%	5.0	0.60	-	-	-	-	
2 方位別開口		-	-	-	-	-	-	
3 屋光利用設備	トップライト	4.0	0.40	-	-	-	-	
3.2 グレア対策		4.0	0.30	-	-	-	-	
1 照明器具のグレア		-	-	-	-	-	-	
2 屋光制御	庇、ブラインドの設置	4.0	1.00	-	-	-	-	
3 眩り込み対策		-	-	-	-	-	-	
3.3 照度	机上にて500lx程度	4.0	0.15	-	-	-	-	
3.4 照明制御		3.0	0.25	3.0	-	-	-	
4 空気質環境		3.7	0.25	-	-	-	-	3.7
4.1 発生源対策		4.0	0.50	-	-	-	-	
1 化学汚染物質	F☆☆☆☆の積極的な採用	4.0	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		3.0	0.30	-	-	-	-	
1 換気量		3.0	0.33	-	-	-	-	
2 自然換気性能	平均値0.226(1/10以上)	5.0	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		4.0	0.20	-	-	-	-	
1 CO ₂ の監視		3.0	0.50	-	-	-	-	
2 喫煙の制御	建物全体が禁煙 喫煙室なし	5.0	0.50	-	-	-	-	
Q2 サービス性能		-	0.30	-	-	-	-	3.4
1 機能性		3.5	0.40	-	-	-	-	3.5
1.1 機能性・使いやすさ		3.0	0.40	-	-	-	-	
1 広さ・収納性		-	-	-	-	-	-	
2 高度情報通信設備対応		-	-	-	-	-	-	
3 バリアフリー計画	円滑化基準を満足	4.0	1.00	-	-	-	-	
1.2 心理性・快適性		3.0	0.30	-	-	-	-	
1 広さ感・景観		3.0	0.50	-	-	-	-	
2 リフレッシュスペース		-	-	-	-	-	-	
3 内装計画		3.0	0.50	-	-	-	-	
1.3 維持管理		3.5	0.30	-	-	-	-	
1 維持管理に配慮した設計	防汚性の高い仕上げ(内壁、床面、外壁)	4.0	0.50	-	-	-	-	
2 維持管理用機能の確保		3.0	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		3.1	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		3.0	0.09	-	-	-	-	
4 空調換気ダクトの更新必要間隔	部分的:硬質塩ビ管	4.0	0.08	-	-	-	-	
5 空調・給排水配管の更新必要間隔	B以上を使用	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			3.8	0.19			
1	空調・換気設備	熱源種の分散化、吊配管	5.0	0.20			
2	給排水・衛生設備	節水型器具の採用、水槽分離	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		3.0	0.20			
3 対応性・更新性			3.6	0.29			3.6
3.1 空間のゆとり			4.6	0.31			
1	階高のゆとり	階高: 3.9m	5.0	0.60	3.0		
2	空間の形状・自由さ	比率: 0.22	4.0	0.40	3.0		
3.2 荷重のゆとり			3.0	0.31	3.0		
3.3 設備の更新性			3.3	0.38			
1	空調配管の更新性		3.0	0.17			
2	給排水管の更新性	構造部材、仕上げ材を痛めることなく、修繕、更新できる(ピット)。	5.0	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			4.1
1	生物環境の保全と創出	生物資源の保全、緑の量・質の確保	4.0	0.30			4.0
2	まちなみ・景観への配慮	周辺景観との調和、緑地による景観形成、良好な景観	4.0	0.40			4.0
3 地域性・アメニティへの配慮			4.5	0.30			4.5
3.1	地域性への配慮、快適性の向上	空間・施設機能の提供による地域貢献、建物内外を連関させる中間領域の形成、防犯性の配慮	5.0	0.50			
3.2	敷地内温熱環境の向上	空地・緑化による暑熱環境の緩和	4.0	0.50			
LR 建築物の環境負荷低減性							3.7
LR1 エネルギー				0.40			4.2
1	建物の熱負荷抑制	PAL低減率46.5%	5.0	0.30			5.0
2	自然エネルギー利用		3.0	0.20			3.0
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		3.0	0.50			
3	設備システムの高効率化	LED照明、高効率空調の採用	5.0	0.30			5.0
	集合住宅以外の評価(ERRIによる評価)	ERR=58%	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			3.4
1	水資源保護		3.4	0.15			3.4
1.1	節水	節水コマ、節水型機器	4.0	0.40			
1.2	雨水利用・雑排水等の利用		3.0	0.60			
1	雨水利用システム導入の有無		3.0	0.67			
2	雑排水等利用システム導入の有無		3.0	0.33			
2	非再生性資源の使用量削減		3.6	0.63			3.6
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		3.0	0.20			
2.4	非構造材料におけるリサイクル材の使用	再生骨材の路盤材・盛土利用、Eコマ取得製品の積極的利用	5.0	0.20			
2.5	持続可能な森林から産出された木材	すべて地元の木材を使用	5.0	0.05			
2.6	部材の再利用可能性向上への取組み	躯体と仕上げ材が分別可能	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			3.4
1	地球温暖化への配慮	省エネ設備の導入	3.9	0.33			3.9
2 地域環境への配慮			3.5	0.33			3.5
2.1	大気汚染防止		3.0	0.25			
2.2	温熱環境悪化の改善	隣棟間隔確保、地表面対策	4.0	0.50			
2.3	地域インフラへの負荷抑制		3.0	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	自転車置場の確保、駐車スペース・駐車施設の確保	4.0	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			2.8	0.33			2.8
3.1	騒音・振動・悪臭の防止		3.0	0.40			
1	騒音		3.0	0.33			
2	振動		3.0	0.33			
3	悪臭		3.0	0.33			
3.2	風害・砂塵・日照阻害の抑制		2.0	0.40			
1	風害の抑制		2.0	0.60			
2	砂塵の抑制		1.0	0.20			
3	日照阻害の抑制		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	夜間の照明を行っていない	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			

熊本市重点評価結果スコアシート

0

建物名称 大津小学校分離校校舎

■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

★熊本市重点評価結果				総合評価点		97.3
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	3.0	0.05			
Q1-3.1.3	昼光利用設備	4.0	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	3.0	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	4.0	0.10			
② 安全安心で暮らしやすい社会の実現				96.2	0.20	19.24
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	4.0	0.15			
Q3-3	地域性・アメニティへの配慮	4.5	0.20			
LR3-2.2	温熱環境悪化の改善	4.0	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	4.0	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	3.0	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				87.7	0.20	17.54
Q2-2.2	部品・部材の耐用年数	3.1	0.30			
Q2-3	対応性・更新性	3.6	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	3.0	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