

CASBEE®熊本《新築》【性能表示】

■ 建物概要				■ 外観
建物名称	熊本地区新設支援学校	階数	地上1F	
建設地	熊本県熊本市	構造	木造	
用途地域	第2種中高層住居専用地域	平均居住人員	160 人	
気候区分	地域区分Ⅳ	年間使用時間	2,400 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	2014年8月 予定	評価の実施日	2013年2月18日	
敷地面積	14,207 m ²	作成者	三浦	
建築面積	6,809 m ²	確認日	2013年2月18日	
延床面積	6,172 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)

★★★★★

★★★★★

★★★★★

★★★★★

★★★★★

100

3.0

1.5

BEE=1.0

50

2.5

0.5

0

0

50

100

環境品質 Q

環境負荷 L

S

A

B⁺

B⁻

C

■ ライフサイクルCO₂排出性能(ランク表示)

★★★★★

★★★★★

★★★★★

★★★★★

★★★★★

BEE = 2.5

■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	★★

排出率

85%

2 熊本県重点評価結果

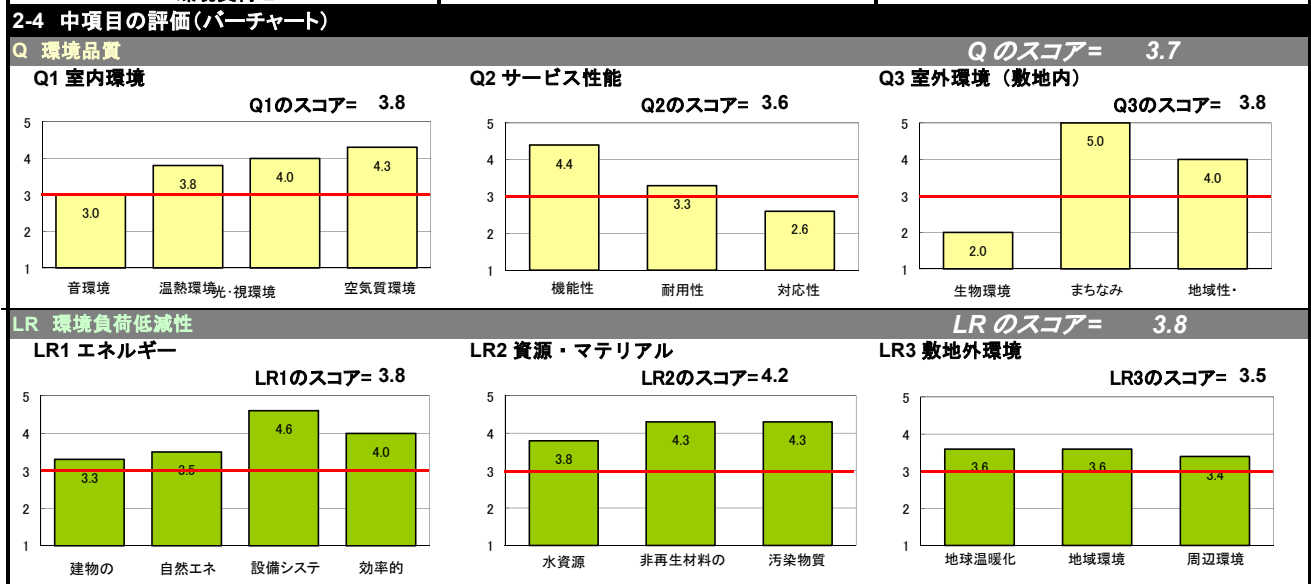
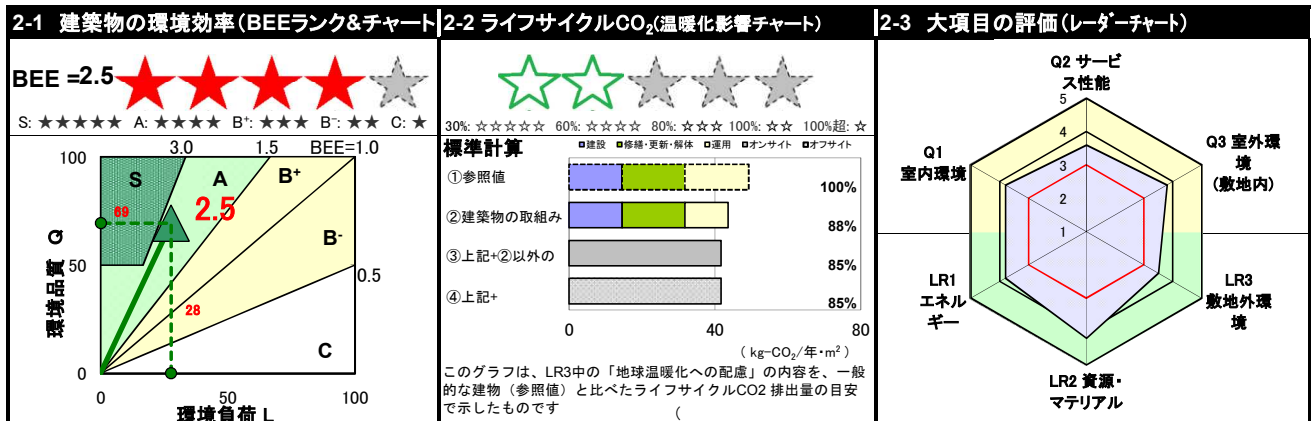
重点事項総合評価		評価点												
		97												
■熊本県重点評価基準														
	評価点	<table><tr><th>判定値(評価点)</th><th>ランク表示</th></tr><tr><td>100点以上</td><td></td></tr><tr><td>80点以上100点未満</td><td></td></tr><tr><td>60点以上80点未満</td><td></td></tr><tr><td>40点以上60点未満</td><td></td></tr><tr><td>40点未満</td><td></td></tr></table>	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	
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														
【重点事項1】 温室効果ガス排出量削減の推進	98.1													
【重点事項2】 安全安心で暮らしやすい社会の実現	88.7													
【重点事項3】 県の地域資源の有効活用と保全	112.5													
【重点事項4】 循環型社会の実現	88.5													
※評価点は、100点以上が推奨です。														

※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	熊本地区新設支援学校	階数	地上1F	
建設地	熊本県熊本市	構造	木造	
用途地域	第2種中高層住居専用地域	平均居住人員	160 人	
気候区分	地域区分IV	年間使用時間	2,400 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	2014年8月 予定	評価の実施日	2013年2月18日	
敷地面積	14,207 m ²	作成者	三浦	
建築面積	6,809 m ²	確認日	2013年2月18日	
延床面積	6,172 m ²	確認者		



■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

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						3.7
Q1 室内環境			0.40			3.8
1 音環境		3.0	0.15	-	-	3.0
1.1 騒音		3.0	0.40	-	-	
1 室内騒音レベル		3.0	1.00	-	-	
2 設備騒音対策		-	-	-	-	
1.2 遮音		3.0	0.40	-	-	
1 開口部遮音性能		3.0	0.50	-	-	
2 界壁遮音性能		3.0	0.50	-	-	
3 界床遮音性能(軽量衝撃源)		-	-	-	-	
4 界床遮音性能(重量衝撃源)		-	-	-	-	
1.3 吸音		3.0	0.20	-	-	
2 温熱環境		3.8	0.35	-	-	3.8
2.1 室温制御		3.4	0.50	-	-	
1 室温	病気を有する児童・生徒のために空調を完備している	3.0	0.60	-	-	
2 負荷変動・追従制御性		-	-	-	-	
3 外皮性能	窓ガラスU=2.9、教室棟外壁U=0.82	4.0	0.40	-	-	
4 ゾーン別制御性		-	-	-	-	
5 温度・湿度制御		-	-	-	-	
6 個別制御		-	-	-	-	
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	教室、学部ホールは床暖房	5.0	0.30	-	-	
3 光・視環境		4.0	0.25	-	-	4.0
3.1 昼光利用		4.6	0.30	-	-	
1 昼光率	普通教室:昼光率2.65%程度	5.0	0.60	-	-	
2 方位別開口		-	-	-	-	
3 昼光利用設備	ハイサイドライトの採用	4.0	0.40	-	-	
3.2 グレア対策		5.0	0.30	-	-	
1 照明器具のグレア		-	-	-	-	
2 昼光制御	普通教室:ブラインド+軒庇による制御	5.0	1.00	-	-	
3 映り込み対策		-	-	-	-	
3.3 照度		3.0	0.15	-	-	
3.4 照明制御		3.0	0.25	-	-	
4 空気質環境		4.3	0.25	-	-	4.3
4.1 発生源対策		5.0	0.50	-	-	
1 化学汚染物質	内装材は全面的にF☆☆☆☆	5.0	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		3.6	0.30	-	-	
1 換気量	建基法の1.2倍の25m ³ /h人の機械換気設備を設置	4.0	0.33	-	-	
2 自然換気性能	普通教室:自然換気面積は床面積の1/15	4.0	0.33	-	-	
3 取り入れ外気への配慮	外気取入れは排気と3m以上の離隔をとっている	3.0	0.33	-	-	
4 給気計画		-	-	-	-	
4.3 運用管理		3.5	0.20	-	-	
1 CO ₂ の監視	VOCとともにCO ₂ を定期的に計測、換気設備の運転マニュアルを	4.0	0.50	-	-	
2 喫煙の制御		3.0	0.50	-	-	
Q2 サービス性能		-	0.30	-	-	3.6
1 機能性		4.4	0.40	-	-	4.4
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	全館段差無し、車いすですれ違える通路幅	4.0	1.00	-	-	
1.2 心理性・快適性		5.0	0.30	-	-	
1 広さ感・景観	普通教室:天井高2.7m以上	5.0	0.50	-	-	
2 リフレッシュスペース		-	-	-	-	
3 内装計画	木造及び内装の木質化、間接光の利用、内観イメージパース作成	5.0	0.50	-	-	
1.3 維持管理		4.5	0.30	-	-	
1 維持管理に配慮した設計	(選択項目の通り)	5.0	0.50	-	-	
2 維持管理用機能の確保	(選択項目の通り)	4.0	0.50	-	-	
3 衛生管理業務		-	-	-	-	
2 耐用性・信頼性		3.3	0.31	-	-	3.3
2.1 耐震・免震		3.8	0.48	-	-	
1 耐震性	基準の1.25倍で耐震設計	4.0	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		3.0	0.23	-	-	
3 主要内装仕上げ材の更新必要間隔	更新間隔20年程度	4.0	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SUS及びVLP、排水VPを使用	4.0	0.15	-	-	
6 主要設備機器の更新必要間隔		3.0	0.23	-	-	

5	2.3 適切な更新		-	-	-	-	-
	2.4 信頼性		2.6	0.19	-	-	-
	1	空調・換気設備	3.0	0.20	-	-	-
	2	給排水・衛生設備	3.0	0.20	-	-	-
	3	電気設備	1.0	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		2.6	0.29	-	-	2.6
	3.1 空間のゆとり		2.0	0.31	-	-	-
	1	階高のゆとり	2.0	0.60	3.0	-	-
	2	空間の形状・自由さ	2.0	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		3.0	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	-	-	3.8
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			住宅地のスケールに合わせた低層校舎・勾配屋根、地場木材の	5.0	0.40	-	5.0
3 地域性・アメニティへの配慮				4.0	0.30	-	4.0
3.1 地域性への配慮、快適性の向上			木造の採用、車寄せ部の大庇、地域開放可能な体育館施設	5.0	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			-	-	-	-	3.8
LR1 エネルギー			-	0.40	-	-	3.8
1 建物の熱負荷抑制			窓にlow-eガラスを使用	3.3	0.30	-	3.3
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			30kW程度の太陽光モジュールを設置し、発電した電力を所内にて活	4.0	0.50	-	-
3 設備システムの高効率化			高効率のパッケージエアコンを使用	4.6	0.30	-	4.6
集合住宅以外の評価(ERRによる評価)			ERR=28.9%	4.6		-	-
集合住宅の評価				3.0		-	-
4 効率的運用				4.0	0.20	-	4.0
4.1 モニタリング			BEMSにより、ゾーンごとに計量・記録	4.0	0.50	-	-
4.2 運用管理体制			運用・維持・保全計画書を作成	4.0	0.50	-	-
LR2 資源・マテリアル			-	0.30	-	-	4.2
1 水資源保護				3.8	0.15	-	3.8
1.1 節水			節水便器を使用	4.0	0.40	-	-
1.2 雨水利用・雑排水等の利用				3.6	0.60	-	-
1 雨水利用システム導入の有無			雨水利用有	4.0	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				4.3	0.63	-	4.3
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			高炉セメントの採用(杭)	5.0	0.20	-	-
2.4 非構造材料におけるリサイクル材の使用			ビニル床材、タイルカーペット、コルクタイル	5.0	0.20	-	-
2.5 持続可能な森林から産出された木材			熊本県産材(杉、ヒノキ)の採用	5.0	0.05	-	-
2.6 部材の再利用可能性向上への取り組み			LGS,OAフロアの採用	5.0	0.24	-	-
3 汚染物質含有材料の使用回避				4.3	0.22	-	4.3
3.1 有害物質を含まない材料の使用			(選択項目の通り(想定))	5.0	0.32	-	-
3.2 フロン・ハロンの回避				4.0	0.68	-	-
1 消火剤				-	-	-	-
2 発泡剤(断熱材等)				5.0	0.50	-	-
3 冷媒				3.0	0.50	-	-
LR3 敷地外環境			-	0.30	-	-	3.5
1 地球温暖化への配慮			高効率の空調、給湯、照明機器を採用し、省CO2に貢献	3.6	0.33	-	3.6
2 地域環境への配慮				3.6	0.33	-	3.6
2.1 大気汚染防止			全電化建築	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				3.7	0.25	-	-
1 雨水排水負荷低減				3.0	0.25	-	-
2 汚水処理負荷抑制				3.0	0.25	-	-
3 交通負荷抑制			十分な駐車スペースの確保	5.0	0.25	-	-
4 廃棄物処理負荷抑制			ごみの分別を行うため、各所に分別ごみ箱を設置	4.0	0.25	-	-
3 周辺環境への配慮				3.4	0.33	-	3.4
3.1 騒音・振動・悪臭の防止				3.0	0.40	-	-
1 騒音				3.0	0.50	-	-
2 振動				3.0	0.50	-	-
3 悪臭				-	-	-	-
3.2 風害・砂塵・日照阻害の抑制				3.4	0.40	-	-
1 風害の抑制				3.0	0.60	-	-
2 砂塵の抑制			校庭芝生化	5.0	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			広告塔は無く、日中の利用が主体であるため光害はきわめて少な	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	-	-

CASBEE® 熊本《新築》【配慮事項】

4 設計上の配慮事項

総合

注) 設計における総合的なコンセプトを簡潔に記載してください。

- ・ こどもたちの日々の成長を育む「見守りの学び舎」
- ・ こどもたちの命を守る「安全・安心の学び舎」
- ・ あたたかいぬくもりにつつまれた「木造の学び舎」
- ・ 自然の恵みを活かし、環境と共生する「光と風の学び舎」

Q1 室内環境

注) 「Q1 室内環境」に対する配慮事項を簡潔に記載してください。

- ・ 地場建材を用いた、木質のあたたかい内装
- ・ 床暖房による質の高い空調

Q2 サービス性能

注) 「Q2 サービス性能」に対する配慮事項を簡潔に記載してください。

- ・ 天井が高い快適な空間
- ・ 操作が容易で、更新のしやすいパッケージエアコンによる空調

Q3 室外環境（敷地内）

注) 「Q3 室外環境（敷地内）」に対する配慮事項を簡潔に記載してください。

- ・ 平屋で周辺環境になじんだ計画

LR1 エネルギー

注) 「LR1 エネルギー」に対する配慮事項を簡潔に記載してください。

- ・ 高効率機器による省エネルギー
- ・ BEMSによるエネルギー管理

LR2 資源・マテリアル

注) 「LR2 資源・マテリアル」に対する配慮事項を簡潔に記載してください。

- ・ 再生可能な木材が主構造
- ・ 雨水利用、節水便器による水使用量の削減

LR3 敷地外環境

注) 「LR3 敷地外環境」に対する配慮事項を簡潔に記載してください。

- ・ 全電化により大気汚染物質の放出無
- ・ 敷地の芝生化、舗装で砂塵を削減

その他

注) 上記の6つのカテゴリー以外に、建設工事における廃棄物削減・リサイクル、歴史的建造物の保存など、建物自体の環境性能としてCASBEEで評価し難い環境配慮の取組みがあれば、ここに記載してください。

熊本市重点評価結果スコアシート

実施設計段階

建物名称

熊本地区新設支援学校

■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		97.2
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				98.1	0.40	39.24
Q1-2.1.3	外皮性能	4.0	0.05			
Q1-3.1.3	昼光利用設備	4.0	0.05			
Q1-3.2.2	昼光制御	5.0	0.05			
LR1-1	建物の熱負荷抑制	3.3	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	4.6	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	5.0	0.10			
② 安全安心で暮らしやすい社会の実現				88.7	0.20	17.74
Q2-1.1.3	バリアフリー計画	4.0	0.25			
Q2-2.1.1	耐震性	4.0	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	4.0	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				112.5	0.20	22.50
Q3-2	まちなみ・景観への配慮	5.0	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				88.5	0.20	17.70
Q2-2.2	部品・部材の耐用年数	3.2	0.30			
Q2-3	対応性・更新性	2.6	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	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