

CASBEE®熊本《新築》【性能表示】

■ 建物概要				■ 外観	
建物名称	第四中学校体育館他改築工事	階数	地上2F		
建設地	八代市古閑上町字立原233他60筆	構造	RC造		
用途地域	都市計画区域内 非設定、防火地域	平均居住人員	270 人		
気候区分	地域区分 V	年間使用時間	2,000 時間/年		
建物用途	集会所	評価の段階	実施設計段階評価		
竣工年	2014年2月 予定	評価の実施日	2013年4月22日		
敷地面積	19,873 m ²	作成者	北一陽		
建築面積	1,867 m ²	確認日	2013年4月25日		
延床面積	2,270 m ²	確認者	吉永拓郎		

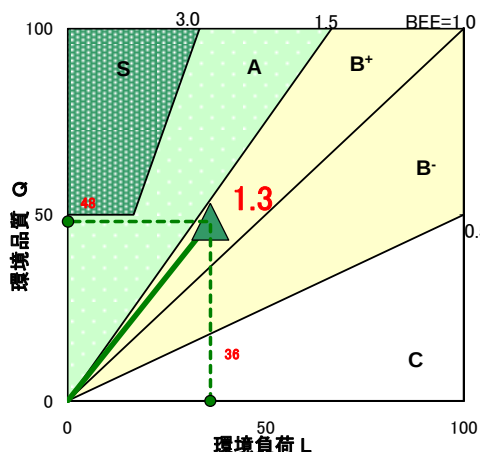
1 CASBEE評価結果

■ 建築物の環境効率(BEEランク&チャート)



BEE = 1.3

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



■ 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

63%

2 熊本県重点評価結果

■ 重点事項総合評価



評価点

80

評価点

【重点事項1】温室効果ガス排出量削減の推進

86.8

【重点事項2】安全安心で暮らしやすい社会の実現

67.5

【重点事項3】県の地域資源の有効活用と保全

77.5

【重点事項4】循環型社会の実現

83.2

■ 熊本県重点評価基準

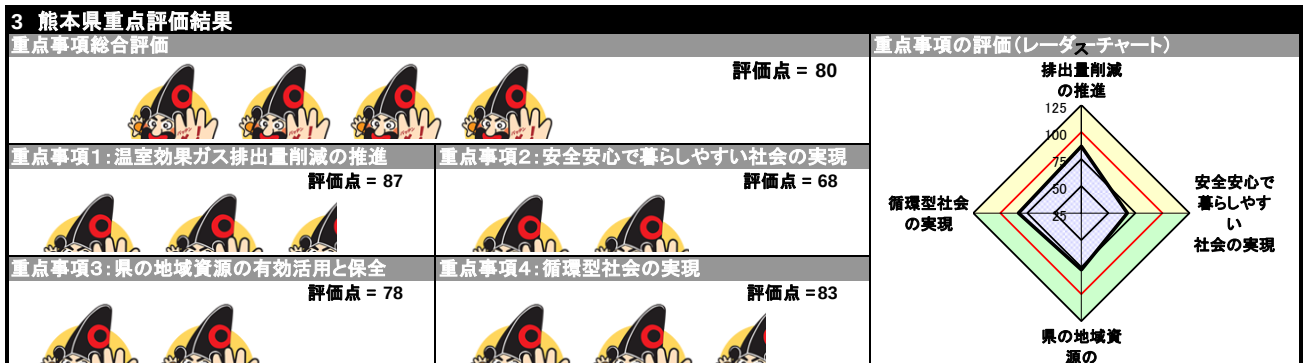
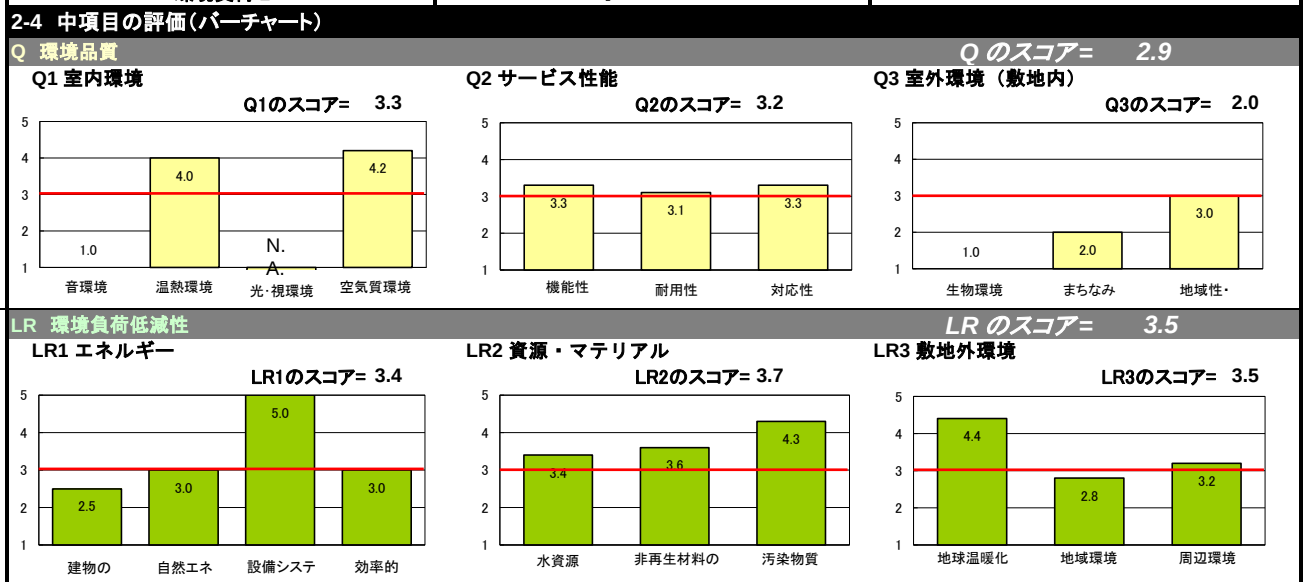
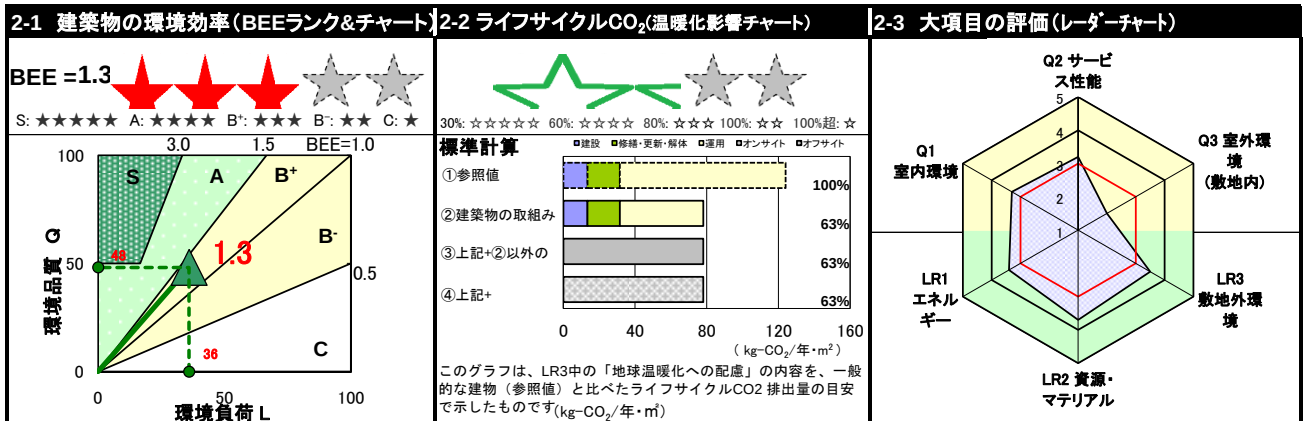
判定値(評価点)	ランク表示
100点以上	★★★★★
80点以上100点未満	★★★★
60点以上80点未満	★★★
40点以上60点未満	★★
40点未満	★

※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	第四中学校体育館他改築工事	階数	地上2F	
建設地	八代市古閑上町字立原233他60筆、	構造	RC造	
用途地域	都市計画区域内 非設定、防火地域	平均居住人員	270 人	
気候区分	地域区分V	年間使用時間	2,000 時間/年	
建物用途	集会所	評価の段階	実施設計段階評価	
竣工年	2014年2月 予定	評価の実施日	2013年4月22日	
敷地面積	19,873 m ²	作成者	北一陽	
建築面積	1,867 m ²	確認日	2013年4月25日	
延床面積	2,270 m ²	確認者	吉永拓郎	



■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

CASBEE-新築(簡易版)2010年版

第四中学校体育館他改築工事

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						2.9
Q1 室内環境			0.40			3.3
1 音環境		1.0	0.23	-	-	1.0
1.1 騒音		-	-	-	-	
1 室内騒音レベル		-	-	-	-	
1.2 遮音		1.0	1.00	-	-	
1 開口部遮音性能		1.0	1.00	-	-	
2 界壁遮音性能		-	-	-	-	
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		-	-	-	-	
2 温熱環境		4.0	0.44	-	-	4.0
2.1 室温制御		4.0	1.00	-	-	
1 室温		-	-	-	-	
2 窓の開口率・開口位置・開口形状		-	-	-	-	
3 外皮性能	SC:0.61、U:4.5、外壁U:1.06	4.0	1.00	-	-	
4 ゾーン別制御性		-	-	-	-	
5 高気密・高断熱		-	-	-	-	
6 高断熱・高気密		-	-	-	-	
2.2 湿度制御		-	-	-	-	
2.3 空調方式		-	-	-	-	
3 光・視環境		-	-	-	-	-
3.1 昼光利用		-	-	-	-	
1 昼光率		-	-	-	-	
2 方位別開口		-	-	-	-	
3 昼光利用設備		-	-	-	-	
3.2 グレア対策		-	-	-	-	
1 グレア対策		-	-	-	-	
2 昼光制御		-	-	-	-	
3.3 照度		-	-	-	-	
3.4 照明制御		-	-	-	-	
4 空気質環境		4.2	0.33	-	-	4.2
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	-	-	
4.2 換気		4.0	0.30	-	-	
1 換気量	中央管理方式の空調設備なし 建築基準法における換気量の1.4	5.0	0.50	-	-	
2 自然換気性能		3.0	0.50	-	-	
3 取り入れ外気への配慮		3.0	0.50	-	-	
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 喫煙室なし	5.0	1.00	-	-	
Q2 サービス性能		-	0.30	-	-	3.2
1 機能性		3.3	0.40	-	-	3.3
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		3.0	1.00	-	-	
3 バリアフリー計画		3.0	0.30	-	-	
1.2 心理性・快適性		3.0	0.30	-	-	
1 広さ感・景観		-	-	-	-	
2 リフレッシュスペース		3.0	1.00	-	-	
3 内装計画		4.0	0.30	-	-	
1.3 維持管理		4.0	0.50	-	-	
1 維持管理に配慮した設計	防汚性の高い仕上げ、(外壁:光触媒、防水塗装、床面:長尺ビニールシート)、ステンレス製部材、段差のない設計(5mm程度)	4.0	0.50	-	-	
2 維持管理用機能の確保	管理倉庫、清掃用流しの設置、清掃用電源の設置	4.0	0.50	-	-	
2 耐用性・信頼性		3.1	0.31	-	-	3.1
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		3.3	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	桧羽目板(60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	C以上を使用	4.0	0.15	-	-	
6 主要設備機器の更新必要間隔	屋外キュービクル(20年)	4.0	0.23	-	-	

2.4 信頼性	1	空調・換気設備	節水型器具の採用	3.2	0.19		-	3.3
	2	給排水・衛生設備		3.0	0.20		-	
	3	電気設備		4.0	0.20		-	
	4	機械・配管支持方法		3.0	0.20		-	
	5	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			3.3	0.29		-		
3.1 空間のゆとり	1	階高のゆとり	比率:0.14	4.0	0.31		-	
	2	空間の形状・自由さ		4.0	1.00		-	
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	仕上材を痛めることなく、更新・修繕できる。 仕上材を痛めることなく、更新・修繕できる。	-	-		-	
	2	給排水管の更新性		3.0	0.20		-	
	3	電気配線の更新性		5.0	0.13		-	
	4	通信配線の更新性		5.0	0.13		-	
	5	設備機器の更新性		1.0	0.27		-	
	6	バックアップスペースの確保		3.0	0.27		-	
Q3 室外環境(敷地内)			-	0.30		-	2.0	
1 生物環境の保全と創出			1.0	0.30		-	1.0	
2 まちなみ・景観への配慮			2.0	0.40		-	2.0	
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			-	-		-	3.5	
LR1 エネルギー			-	0.40		-	3.4	
1 建物の熱負荷抑制			2.5	0.30		-	2.5	
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			5.0	0.30		-	5.0	
	集合住宅以外の評価(ERRIによる評価)		5.0			-		
	集合住宅の評価					-		
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			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		集成材、再生密粒度アスファルト混合物	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			4.0	0.20		-	
	2.5 持続可能な森林から産出された木材			3.0	0.05		-	
	2.6 部材の再利用可能性向上への取組み			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	3.2 フロン・ハロンの回避		フェノールフォームODP,GWP=0	3.0	0.32		-	
				5.0	0.68		-	
				-	-		-	
				-	-		-	
				5.0	1.00		-	
				-	-		-	
LR3 敷地外環境			-	0.30		-	3.5	
1 地球温暖化への配慮			4.4	0.33		-	4.4	
2 地域環境への配慮			2.8	0.33		-	2.8	
2.1 大気汚染防止	2.2 温熱環境悪化の改善			3.0	0.25		-	
	2.3 地域インフラへの負荷抑制			3.0	0.50		-	
				2.5	0.25		-	
				3.0	0.25		-	
				3.0	0.25		-	
				3.0	0.25		-	
				3.0	0.25		-	
				1.0	0.25		-	
3 周辺環境への配慮			3.2	0.33		-	3.2	
3.1 騒音・振動・悪臭の防止	3.2 風害・砂塵・日照阻害の抑制		光害対策ガイドラインの過半を満足、広告物照明取扱いなし	3.0	0.40		-	
	1 騒音			3.0	1.00		-	
	2 振動			-	-		-	
	3 悪臭			-	-		-	
				3.0	0.40		-	
				3.0	0.70		-	
3.2 風害・砂塵・日照阻害の抑制	1 風害の抑制			3.0	0.30		-	
	2 砂塵の抑制			4.4	0.20		-	
	3 日照阻害の抑制			5.0	0.70		-	
3.3 光害の抑制	1 屋外照明及び屋内照明のうちに漏れる光への対策			3.0	0.30		-	
	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

学校外の利用者のための玄関スロープ、生徒のための渡り廊下スロープを設けて車椅子利用者も利用しやすいよう配慮した。また玄関付近に車椅子利用者用駐車場を設置した。

Q1 室内環境

- ・全面禁煙とし、非喫煙者にとって煙に曝されない環境となっている。
- ・F☆☆☆☆の積極的な採用により汚染物質の最小化に努める。

Q2 サービス性能

- ・更新必要間隔の長い内装仕上げ材、給排水配管、主要設備機器を採用し耐久性に努める。
- ・積極的な節水機器の採用で、節水を図る。
- ・維持管理に配慮した設計を行っている。
- ・建物の空間の形状・自由さを確保し将来の仕様変更にも対応している。

Q3 室外環境（敷地内）

LR1 エネルギー

- ・LED照明の採用により、省エネ化に努める。

LR2 資源・マテリアル

- ・躯体と仕上げ材が容易に分別可能となっており、解体の際にリサイクルを促進する。
- ・リサイクル材の積極的採用により資源の有効利用に努める。

LR3 敷地外環境

- ・広告物照明を扱っていない。

その他

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 第四中学校体育館他改築工事

■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		80.4
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				86.8	0.40	34.72
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	3.0	0.05			
LR1-1	建物の熱負荷抑制	2.5	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	3.0	0.10			
② 安全安心で暮らしやすい社会の実現				67.5	0.20	13.50
Q2-1.1.3	バリアフリー計画	3.0	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	1.0	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				77.5	0.20	15.50
Q3-2	まちなみ・景観への配慮	2.0	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	3.0	0.30			
④ 循環型社会の実現				83.2	0.20	16.64
Q2-2.2	部品・部材の耐用年数	3.3	0.30			
Q2-3	対応性・更新性	3.3	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	4.0	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