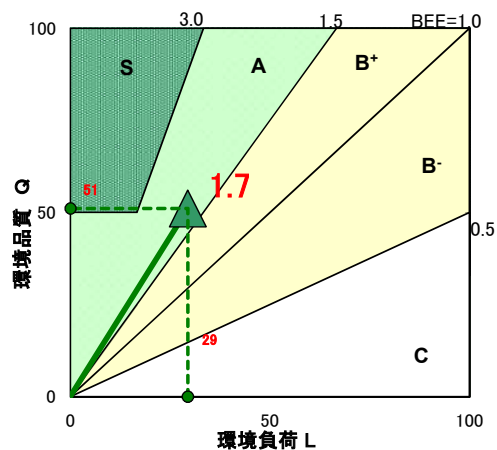


CASBEE® 熊本《新築》【性能表示】

■ 建物概要			■ 外観	
建物名称	H24年度 力合西小学校校舎新築その	階数		
建設地	熊本市荒尾1丁目1733番地	構造		
用途地域	都市計画区域 市街化調整区域、防	平均居住人員		
気候区分	地域区分Ⅳ	年間使用時間		
建物用途	学校,	評価の段階		
竣工年	2014年1月 予定	評価の実施日	2012年3月21日	
敷地面積	32,886 m ²	作成者	吉永 拓郎	
建築面積	5,173 m ²	確認日	2014年3月27日	
延床面積	5,156 m ²	確認者	北 一陽	

1 CASBEE評価結果

■ 建築物の環境効率(BEEランク&チャート)



BEE = 1.7

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

■ 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

72%

2 熊本県重点評価結果

■ 重点事項総合評価



評価点

89

評価点

■ 熊本県重点評価基準

【重点事項1】 温室効果ガス排出量削減の推進

96.2

【重点事項2】 安全安心で暮らしやすい社会の実現

75.0

【重点事項3】 県の地域資源の有効活用と保全

87.5

【重点事項4】 循環型社会の実現

90.7

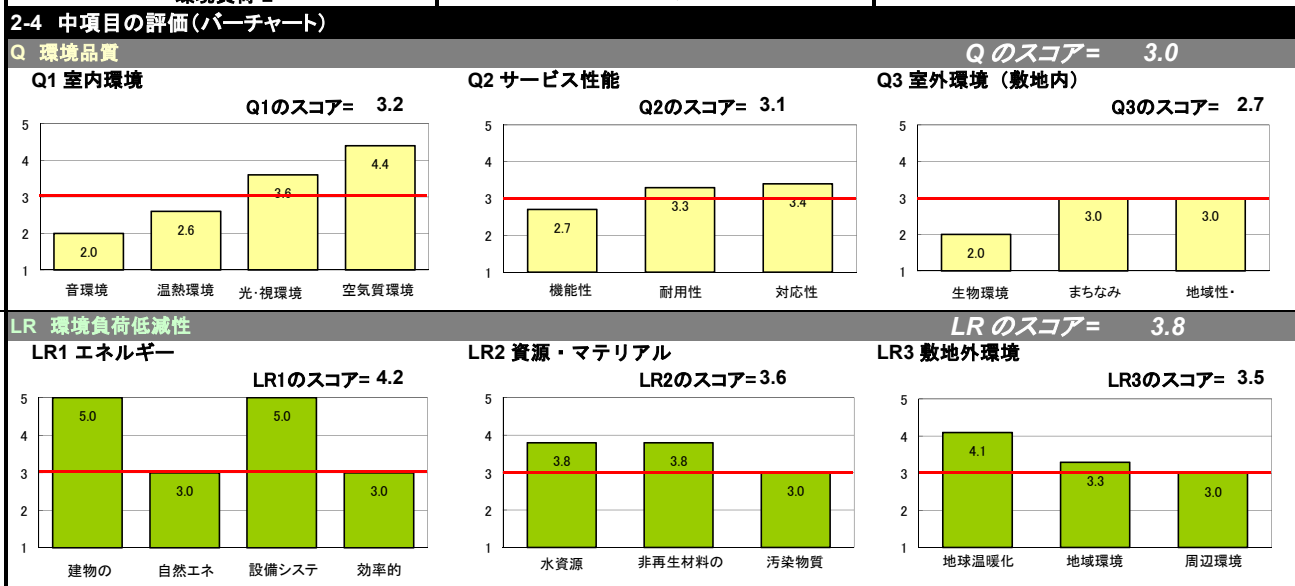
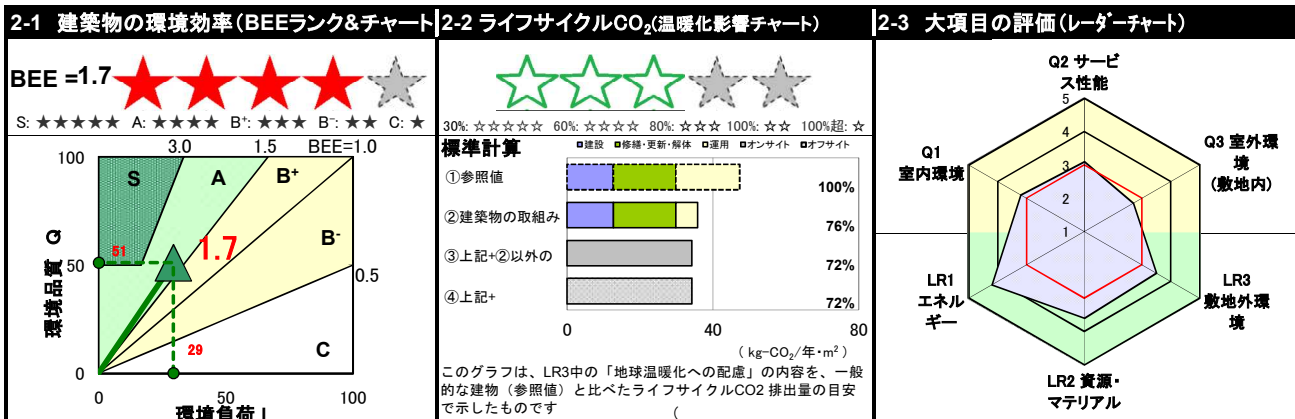
判定値(評価点)	ランク表示
100点以上	★★★★★
80点以上100点未満	★★★★
60点以上80点未満	★★★
40点以上60点未満	★★
40点未満	★

※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	H24年度 力合西小学校校舎新築	階数	地上2F
建設地	熊本市荒尾1丁目1733番地	構造	RC造
用途地域	都市計画区域 市街化調整区域、	平均居住人員	750 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	2014年1月 予定	評価の実施日	2012年3月21日
敷地面積	32,886 m ²	作成者	吉永 拓郎
建築面積	5,173 m ²	確認日	2014年3月27日
延床面積	5,156 m ²	確認者	北 一陽



■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
H24年度 力合西小学校校舎新築その他工事

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						3.0
Q1 室内環境			0.40			3.2
1 音環境		2.0	0.15	-	-	2.0
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		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		2.6	0.35	-	-	2.6
2.1 室温制御		3.0	0.50	-	-	
1 室温		3.0	0.60	-	-	
2 負荷変動・追従制御性		-	-	-	-	
3 外皮性能		3.0	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		1.0	0.20	-	-	
2.3 空調方式		3.0	0.30	-	-	
3 光・視環境		3.6	0.25	-	-	3.6
3.1 昼光利用		4.2	0.30	-	-	
1 昼光率	普通教室: 昼光率4.44%	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	庇、カーテンの設置	4.0	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		4.4	0.25	-	-	4.4
4.1 発生源対策		5.0	0.50	-	-	
1 化学汚染物質	・F☆☆☆☆及び他の物質についても発散が少ないものを使用	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		3.0	0.30	-	-	
1 換気量	0.24(1/10以上)	3.0	0.33	-	-	
2 自然換気性能		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		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	-	-	3.1
1 機能性		2.7	0.40	-	-	2.7
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		3.0	1.00	-	-	
1.2 心理性・快適性		2.0	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		1.0	0.50	-	-	
1.3 維持管理		3.0	0.30	-	-	
1 維持管理に配慮した設計		3.0	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		3.3	0.31	-	-	3.3
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		3.7	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	腰壁杉板(20年以上)	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	Bを使用	5.0	0.15	-	-	
6 主要設備機器の更新必要間隔	屋内受変電設備(30年)	5.0	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	節水型器具の採用、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	・LAN配管	4.0	0.20	-	-
3 対応性・更新性			3.4	0.29	-	3.4
3.1 空間のゆとり			4.6	0.31	-	-
1	階高のゆとり	階高：(1階)4.0m(2階)3.9m	5.0	0.60	-	-
2	空間の形状・自由さ	比率：0.27(基準階1階)	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	仕上材を痛めることなく、更新・修繕できる。	5.0	0.11	-	-
4	通信配線の更新性	仕上材を痛めることなく、更新・修繕できる。	5.0	0.11	-	-
5	設備機器の更新性		1.0	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			-	-	-	3.8
LR1 エネルギー			-	0.40	-	4.2
1 建物の熱負荷抑制		PAL値=158.3	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		2.0	0.50	-	-
2.2	自然エネルギーの変換利用	太陽光パネルの設置	4.0	0.50	-	-
3 設備システムの高効率化		高効率空調の採用	5.0	0.30	-	5.0
集合住宅以外の評価(ERRによる評価)		ERR=62.1%	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	-	3.6
1 水資源保護			3.8	0.15	-	3.8
1.1 節水		泡沫水栓、節水型機器、擬音装置	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	雨水を中水として利用	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			3.8	0.63	-	3.8
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	再生クラッシュラン、集成材、陶磁器質タイル	5.0	0.20	-	-
2.5	持続可能な森林から産出された木材		3.0	0.05	-	-
2.6	部材の再利用可能性向上への取組み	・壁：木下地、天井：軽天、OAフロア使用	5.0	0.24	-	-
3 汚染物質含有材料の使用回避			3.0	0.22	-	3.0
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			3.0	0.68	-	-
1	消火剤	消火剤の使用	4.0	0.33	-	-
2	発泡剤(断熱材等)		2.0	0.33	-	-
3	冷媒		3.0	0.33	-	-
LR3 敷地外環境			-	0.30	-	3.5
1 地球温暖化への配慮		高効率の設備機器を採用	4.1	0.33	-	4.1
2 地域環境への配慮			3.3	0.33	-	3.3
2.1	大気汚染防止		3.0	0.25	-	-
2.2	温熱環境悪化の改善	地表面対策面積率：46.14%	4.0	0.50	-	-
2.3 地域インフラへの負荷抑制			2.5	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		3.0	0.25	-	-
4	廃棄物処理負荷抑制		1.0	0.25	-	-
3 周辺環境への配慮			3.0	0.33	-	3.0
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・日照阻害の抑制			2.8	0.40	-	-
1	風害の抑制		3.0	0.60	-	-
2	砂塵の抑制		2.0	0.20	-	-
3	日照阻害の抑制		3.0	0.20	-	-
3.3 光害の抑制			3.7	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	光害対策ガイドラインの一部を満足、広告物照明の取扱いなし	4.0	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

校舎棟を2棟配置し間隔をあけ、採光・通風に配慮した。中庭を広くとることにより様々な活動や低学年用の屋外運動場として活用でき、勾配屋根にすることで地域景観に貢献する。また屋根からの熱を緩和できる。

Q1 室内環境

- ・教室の給排気口の位置をできるだけ離し、最良な外気を取り入れることができるよう配慮した。
- ・十分な開口をとり、昼光を利用することで良好な室内環境に配慮した。
- ・F☆☆☆☆及びホルムアルデヒド以外の化学物質についても極めて少ないものを使用することにより汚染物質の最小化に努める。

Q2 サービス性能

- ・壁の内部仕上げで耐用年数の長い杉板を採用した。
- ・更新必要間隔の長い給排水配管を採用し耐久性に努める。
- ・雨水の中水利用システムを採用した。

Q3 室外環境（敷地内）

- ・敷地内に緑地を設け暑熱環境の緩和に努めた。
- ・中庭やバルコニーを設け風や光が通り抜ける開放的な空間を形成し、快適性の向上に努めた。

LR1 エネルギー

- ・電気供給の補助として、自然エネルギーを積極的に利用するために、屋根に太陽光パネルを計画した。

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の促進を図った。
- ・非構造材料にリサイクル資材を採用し自然環境の保全に努めた。
- ・雨水を中水として利用。

LR3 敷地外環境

- ・広告物照明を行っていないため光害の抑制となる。
- ・地表面に芝生またはインターロッキング等を計画し、温熱環境の向上に努めた。

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 H24年度 力合西小学校校舎新築その他工事

■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		89.1
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				96.2	0.40	38.48
Q1-2.1.3	外皮性能	3.0	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	3.0	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				75	0.20	15.00
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	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	4.0	0.15			
③ 県の地域資源の有効活用と保全				87.5	0.20	17.50
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	3.0	0.30			
④ 循環型社会の実現				90.7	0.20	18.14
Q2-2.2	部品・部材の耐用年数	3.7	0.30			
Q2-3	対応性・更新性	3.4	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