

CASBEE®熊本《新築》【性能表示】

■ 建物概要				■ 外観	
建物名称	富合中学校校舎	階数	3		
建設地	熊本市南区富合町平原字高島52番	構造	RC造		
用途地域	指定なし	平均居住人員	365 人		
気候区分	7地域	年間使用時間	2,200 時間/年		
建物用途	学校	評価の段階	基本設計段階評価		
竣工年	2023年12月 竣工	評価の実施日	2022年3月2日		
敷地面積	29,724 m ²	作成者	柳田		
建築面積	2,238 m ²	確認日	2022年3月2日		
延床面積	4,539 m ²	確認者	柳田		

1 CASBEE評価結果

■ 建築物の環境効率(BEEランク&チャート)

★★★★★

★★★★

★★★☆☆

★★☆☆☆

★☆☆☆☆

100

50

0

0

50

100

3.0

1.5

BEE=1.0

41

40

S

A

B+

B-

C

環境品質 Q

環境負荷 L

ライフサイクルCO₂排出性能(ランク表示)

★★★★★

★★★★

★★★☆☆

★★☆☆☆

★☆☆☆☆

BEE = 1.0

■BEE(環境効率) =

Q (環境品質)

L (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

88%

2 熊本県重点評価結果

重点事項総合評価		評価点												
		77												
		■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														
		※評価点は、100点以上が推奨です。												

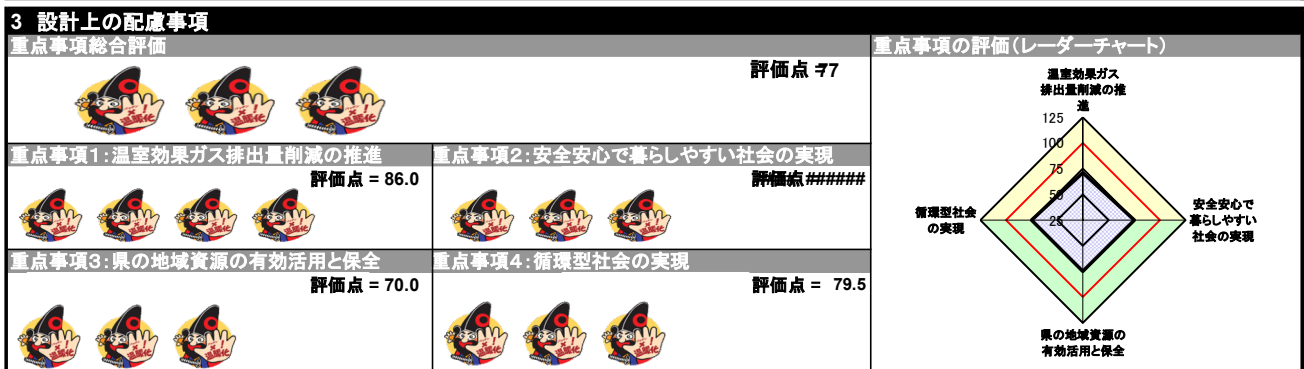
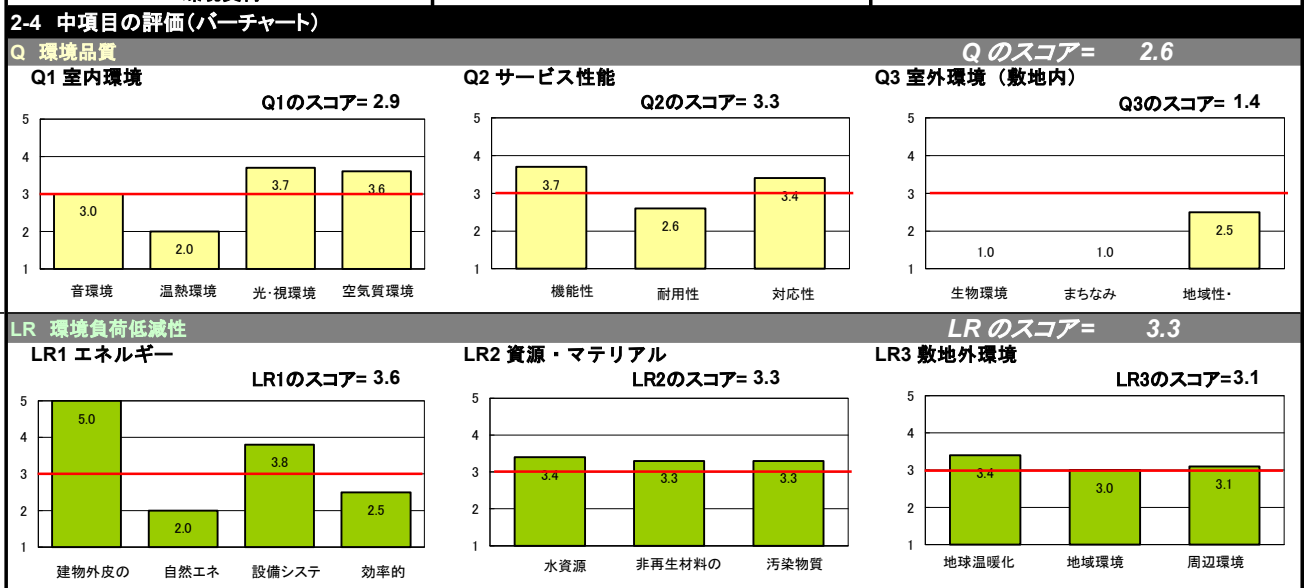
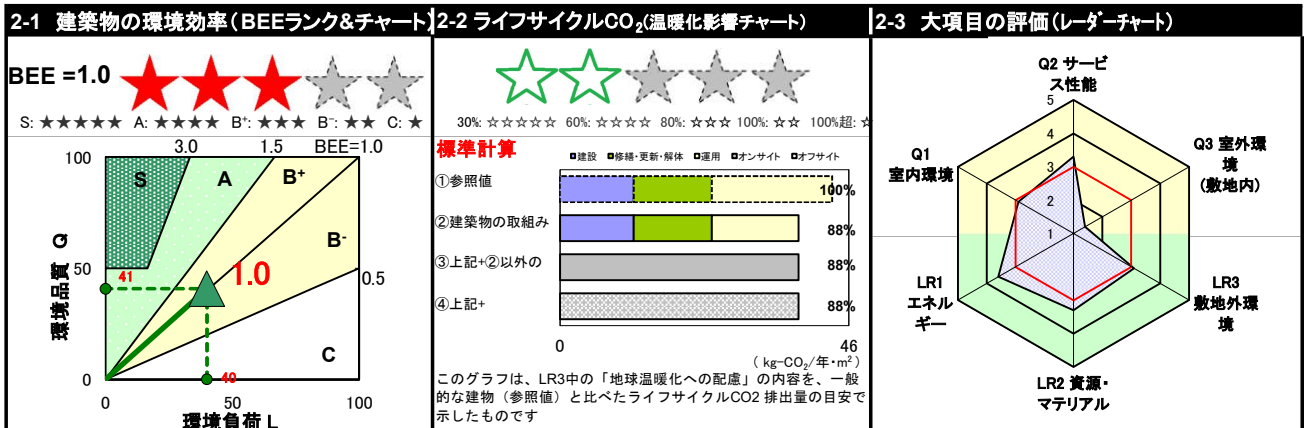
【重点事項1】 温室効果ガス排出量削減の推進	86.0
【重点事項2】 安全安心で暮らしやすい社会の実現	65.0
【重点事項3】 県の地域資源の有効活用と保全	70.0
【重点事項4】 循環型社会の実現	79.5

CASBEE[®]-建築(新築)

■使用評価マニュアル: CASBEE-建築(新築)2016年版 | 使用評価ソフト: CASBEE-BD_NC_2016(v3.0)

評価結果

1-1 建物概要			1-2 外観	
建物名称	富合中学校校舎	階数		
建設地	熊本市南区富合町平原字高島52番	構造		
用途地域	指定なし	平均居住人員		
地域区分	7地域	年間使用時間		
建物用途	学校	評価の段階		
竣工年	2023年12月 竣工	評価の実施日		
敷地面積	29,724 m ²	作成者		
建築面積	2,238 m ²	確認日	柳田	
延床面積	4,539 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: Built Environment 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-建築(新築)2016年版
富合中学校校舎

■使用評価マニュアル CASBEE-建築(新築)2016年版

欄に数値またはコメントを記入

■評価ソフト:

CASBEE-BD_NC_2016(v3.0)

スコアシート 基本設計段階

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	全体
Q 建築物の環境品質						2.6
Q1 室内環境			0.40	-	-	2.9
1 音環境		3.0	0.15	-	-	3.0
1.1 室内騒音レベル		3.0	0.40	-	-	
1.2 遮音		3.0	0.40	-	-	
1 開口部遮音性能		3.0	0.30	-	-	
2 界壁遮音性能		3.0	0.30	-	-	
3 界床遮音性能(軽量衝撃源)		3.0	0.20	-	-	
4 界床遮音性能(重量衝撃源)		3.0	0.20	-	-	
1.3 吸音		3.0	0.20	-	-	
2 温熱環境		2.0	0.35	-	-	2.0
2.1 室温制御		3.0	0.50	-	-	
1 室温		3.0	0.60	-	-	
2 外皮性能		3.0	0.40	-	-	
3 ゾーン別制御性		-	-	-	-	
2.2 湿度制御		1.0	0.20	-	-	
2.3 空調方式		1.0	0.30	-	-	
3 光・視環境		3.7	0.25	-	-	3.7
3.1 昼光利用		4.6	0.30	-	-	
1 昼光率	2.5≤4.62(%)	5.0	0.60	-	-	
2 方位別開口		-	-	-	-	
3 昼光利用設備	ハイサイドライト使用	4.0	0.40	-	-	
3.2 グレア対策		4.0	0.30	-	-	
1 昼光制御	ブラインド・庇の設置	4.0	1.00	-	-	
3.3 照度		3.0	0.15	-	-	
3.4 照明制御		3.0	0.25	-	-	
4 空気質環境		3.6	0.25	-	-	3.6
4.1 発生源対策		4.0	0.50	-	-	
1 化学汚染物質	全てF☆☆☆☆+化学物質の濃度測定	4.0	1.00	-	-	
4.2 換気		2.6	0.30	-	-	
1 換気量		3.0	0.33	-	-	
2 自然換気性能	0.098>1/15	4.0	0.33	-	-	
3 取り入れ外気への配慮		1.0	0.33	-	-	
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	全館禁煙(健康増進法の一部を改正する法律)	5.0	0.50	-	-	
Q2 サービス性能		-	0.30	-	-	3.3
1 機能性		3.7	0.40	-	-	3.7
1.1 機能性・使いやすさ		4.0	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	やさまち新法の建築物移動等円滑化誘導基準を満たす	4.0	1.00	-	-	
1.2 心理性・快適性		4.0	0.30	-	-	
1 広さ感・景観	普通教室8:天井高:2.8m	5.0	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		3.0	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	-	-	
2 耐用性・信頼性		2.6	0.30	-	-	2.6
2.1 耐震・免震・制震・制振		2.2	0.50	-	-	
1 耐震性(建物のこわれにくさ)		2.0	0.80	-	-	
2 免震・制震・制振性能		3.0	0.20	-	-	
2.2 部品・部材の耐用年数		3.2	0.30	-	-	
1 躯体材料の耐用年数		3.0	0.20	-	-	
2 外壁仕上げ材の補修必要間隔		2.0	0.20	-	-	
3 主要内装仕上げ材の更新必要間隔		3.0	0.10	-	-	
4 空調換気ダクトの更新必要間隔		3.0	0.10	-	-	
5 空調・給排水配管の更新必要間隔	給湯・給水・排水:B	5.0	0.20	-	-	
6 主要設備機器の更新必要間隔		3.0	0.20	-	-	
2.4 信頼性		3.0	0.20	-	-	
1 空調・換気設備		3.0	0.20	-	-	
2 給排水・衛生設備	節水機器採用、ビット、井水利用可能	4.0	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		2.0	0.20	-	-	

3 対応性・更新性			3.4	0.30	-	-	3.4
3.1 空間のゆとり			4.6	0.30	-	-	
1	階高のゆとり	階高: 4.0m	5.0	0.60	-	-	
2	空間の形状・自由さ	比率: 0.295	4.0	0.40	-	-	
3.2 荷重のゆとり			3.0	0.30	-	-	
3.3 設備の更新性			3.0	0.40	-	-	
1	空調配管の更新性		3.0	0.20	-	-	
2	給排水管の更新性		3.0	0.20	-	-	
3	電気配線の更新性		3.0	0.10	-	-	
4	通信配線の更新性		3.0	0.10	-	-	
5	設備機器の更新性		3.0	0.20	-	-	
6	バックアップスペースの確保		3.0	0.20	-	-	
Q3 室外環境(敷地内)			-	0.30	-	-	1.4
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			1.0	0.40	-	-	1.0
3 地域性・アメニティへの配慮			2.5	0.30	-	-	2.5
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			2.0	0.50	-	-	
LR 建築物の環境負荷低減性			-	-	-	-	3.3
LR1 エネルギー			-	0.40	-	-	3.6
1 建物外皮の熱負荷抑制		BPI _m =0.53	5.0	0.20	-	-	5.0
2 自然エネルギー利用			2.0	0.10	-	-	2.0
3 設備システムの高効率化		BEI _m =0.72	3.8	0.50	-	-	3.8
4 効率的運用			2.5	0.20	-	-	2.5
集合住宅以外の評価			2.5	1.00	-	-	
4.1	モニタリング		3.0	0.50	-	-	
4.2	運用管理体制		2.0	0.50	-	-	
集合住宅の評価			-	-	-	-	
4.1	モニタリング		-	-	-	-	
4.2	運用管理体制		-	-	-	-	
LR2 資源・マテリアル			-	0.30	-	-	3.3
1 水資源保護			3.4	0.20	-	-	3.4
1.1 節水			3.0	0.40	-	-	
1.2 雨水利用・雑排水等の利用			3.7	0.60	-	-	
1	雨水利用システム導入の有無	雨水利用	4.0	0.70	-	-	
2	雑排水等利用システム導入の有無		3.0	0.30	-	-	
2 非再生性資源の使用量削減			3.3	0.60	-	-	3.3
2.1 材料使用量の削減			2.0	0.10	-	-	
2.2 既存建築躯体等の継続使用			3.0	0.20	-	-	
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 躯体材料以外におけるリサイクル材の使用			3.0	0.20	-	-	
2.5 持続可能な森林から産出された木材			3.0	0.10	-	-	
2.6 部材の再利用可能性向上への取組み		・躯体と仕上げ材が容易に分別可能 ・内装材と設備が錯綜しない	5.0	0.20	-	-	
3 汚染物質含有材料の使用回避			3.3	0.20	-	-	3.3
3.1 有害物質を含まない材料の使用			3.0	0.30	-	-	
3.2 フロン・ハロンの回避			3.5	0.70	-	-	
1	消火剤		-	-	-	-	
2	発泡剤(断熱材等)	断熱材はすべてノンフロンを採用	4.0	0.50	-	-	
3	冷媒		3.0	0.50	-	-	
LR3 敷地外環境			-	0.30	-	-	3.1
1 地球温暖化への配慮		ライフサイクルCO2排出率: 88%	3.4	0.33	-	-	3.4
2 地域環境への配慮			3.0	0.33	-	-	3.0
2.1 大気汚染防止			3.0	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			3.2	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	・駐輪場の確保 ・荷捌き用車両の駐車スペースの確保 ・複数出入口の確保	4.0	0.25	-	-	
4	廃棄物処理負荷抑制		3.0	0.25	-	-	
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、日照阻害の抑制			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	・光害対策ガイドライン(屋外・広告物)の取扱いを過半を満たす ・広告物照明なし	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

ハイサイドライトを採用して開放的な空間を設けた。

Q1 室内環境

- ・ F☆☆☆☆ 建材を使用。
- ・ 全館禁煙である。
- ・ 内装床材、腰壁に木材を使用した。

Q2 サービス性能

- ・ 設備系統は、メンテナンスを考慮した計画とした。
- ・ 外部にスロープを設け、バリアフリーに配慮した計画とした。

Q3 室外環境（敷地内）

- ・ 将来太陽光パネルを設置出来るように屋上に基礎を設けた。

LR1 エネルギー

- ・ 複層ガラスの採用を基本とし、遮熱性を高めた。

LR2 資源・マテリアル

- ・ 断熱材はすべてノンフロンとした。

LR3 敷地外環境

建物利用者のための適切な量の自転車置き場の確保、駐輪場利用者の利便性への配慮を行っている。

その他

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 富合中学校校舎

■評価ソフト: CASBEE-BD_NC_2016(v3.0)

■使用評価マニュアル: CASBEE熊本《新築》2017年版

★熊本県重点評価結果				総合評価点		77
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	0.40	34.40
Q1-2.1.2	外皮性能	3.0	0.05			
Q1-3.1.3	昼光利用設備	4.0	0.05			
Q1-3.2.1	昼光制御	4.0	0.05			
LR1-1	建物外皮の熱負荷抑制	5.0	0.15			
LR1-2	自然エネルギー利用	2.0	0.20			
LR1-3	設備システムの高効率化	3.8	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				65	0.20	13.00
Q2-1.1.3	バリアフリー計画	4.0	0.25			
Q2-2.1.1	耐震性	2.0	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	2.5	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				70	0.20	14.00
Q3-2	まちなみ・景観への配慮	1.0	0.20			
LR2-1.1	節水	3.0	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				79.5	0.20	15.90
Q2-2.2	部品・部材の耐用年数	3.2	0.30			
Q2-3	対応性・更新性	3.4	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	躯体材料以外におけるリサイクル材の使用	3.0	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