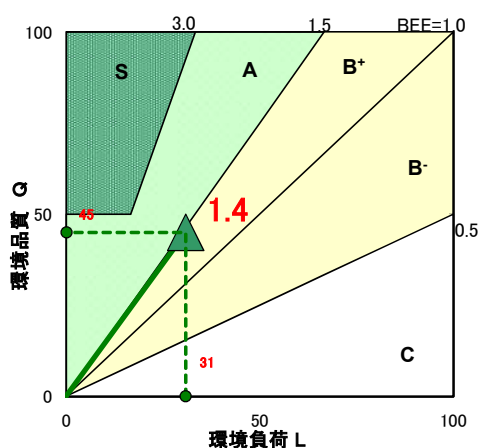


CASBEE® 熊本《新築》【性能表示】

■ 建物概要				■ 外観
建物名称	(仮称)文徳学園体育館	階数	地上4F	
建設地	熊本県西区池田4丁目23番1号	構造	RC造	
用途地域	第一種中高層住居専用地域、第一	平均居住人員	0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3月 予定	評価の実施日	2013年3月28日	
敷地面積	25,933 m ²	作成者	株式会社 梓設計 九州支社	
建築面積	2,906 m ²	確認日		
延床面積	6,120 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 = 1.4

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

■ 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

51%

2 熊本県重点評価結果

■ 重点事項総合評価



評価点

86

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

93.4

【重点事項2】安全安心で暮らしやすい社会の実現

73.7

【重点事項3】県の地域資源の有効活用と保全

82.5

【重点事項4】循環型社会の実現

87.0

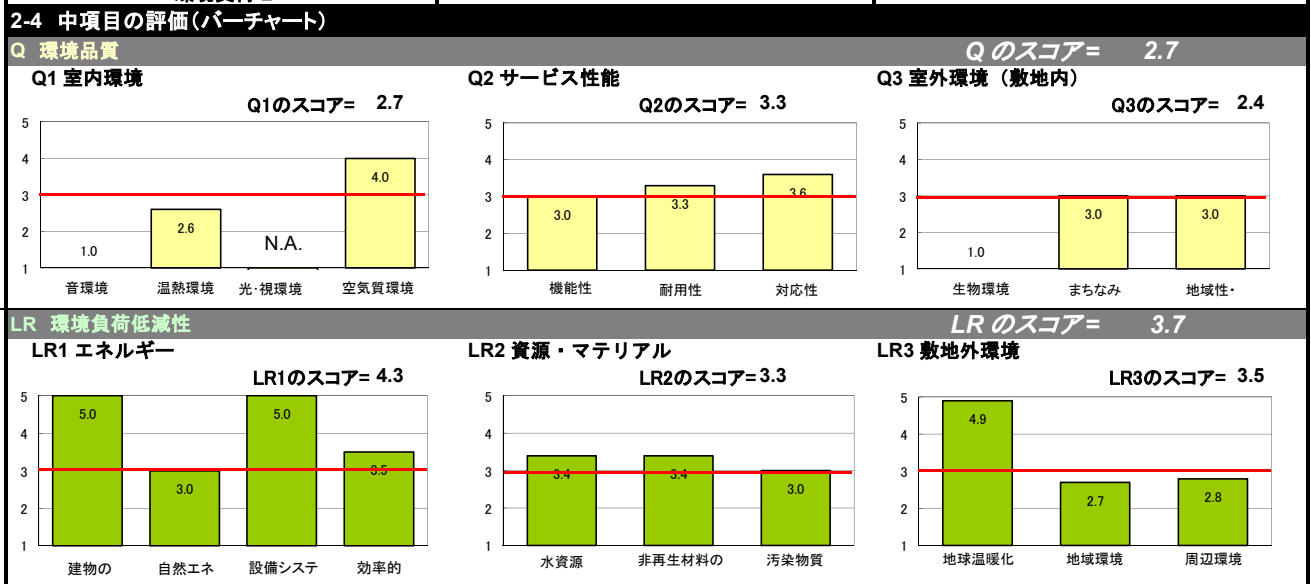
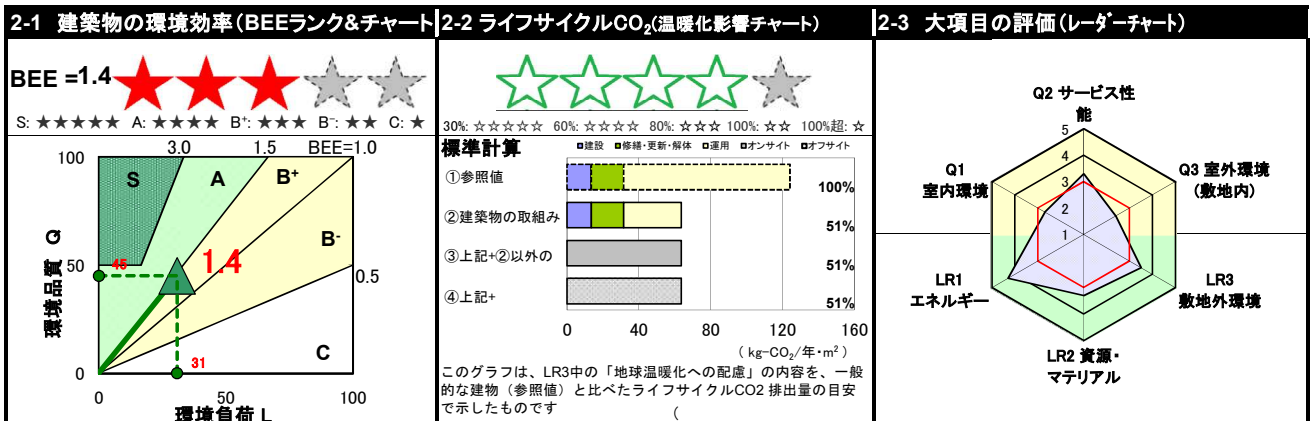
判定値(評価点)	ランク表示
100点以上	★★★★★
80点以上100点未満	★★★★
60点以上80点未満	★★★
40点以上60点未満	★★
40点未満	★

※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	(仮称)文徳学園体育館	階数	地上4F
建設地	熊本県西区池田4丁目23番1号	構造	RC造
用途地域	第一種中高層住居専用地域、第一	平均居住人員	0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3月 予定	評価の実施日	2013年3月28日
敷地面積	25,933 m ²	作成者	株式会社 梓設計 九州支社
建築面積	2,906 m ²	確認日	
延床面積	6,120 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

CASBEE-新築(簡易版)2010年版
(仮称)文徳学園体育館

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								2.7
Q1 室内環境					0.40			2.7
1 音環境				1.0	0.23		-	1.0
1.1 騒音				-	-		-	
1 室内騒音レベル				-	-		-	
2 設備騒音対策				-	-		-	
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				2.6	0.44		-	2.6
2.1 室温制御				3.0	0.50		-	
1 室温				3.0	0.50		-	
2 負荷変動・追従制御性				-	-		-	
3 外皮性能				3.0	0.17		-	
4 ゾーン別制御性				3.0	0.33		-	
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				-	-		-	-
3.1 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 照明器具のグレア				-	-		-	
2 昼光制御				3.0	-		-	
3 映り込み対策				-	-		-	
3.3 照度				3.0	-		-	
3.4 照明制御				3.0	-		-	
4 空気質環境				4.0	0.33		-	4.0
4.1 発生源対策				4.0	0.50		-	
1 化学汚染物質		F☆☆☆☆を70%以上使用		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				3.5	0.30		-	
1 換気量		1人当りの換気量を30m ³ /h・人で計画		4.0	0.50		-	
2 自然換気性能				-	-		-	
3 取り入れ外気への配慮				3.0	0.50		-	
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		全館禁煙		5.0	1.00		-	
Q2 サービス性能				-	0.30		-	3.3
1 機能性				3.0	0.40		-	3.0
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				1.0	-		-	
3 バリアフリー計画				3.0	1.00		-	
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 内装計画				3.0	1.00		-	
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				3.8	0.48		-	
1 耐震性		建築基準法に定められた25%増の耐震性を有する		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				3.0	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				3.0	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				3.0	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			3.0	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		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			5.0	0.31	-	-	-
1	階高のゆとり		-	-	-	-	-
2	空間の形状・自由さ	壁長さ比0.096	5.0	1.00	-	-	-
3.2 荷重のゆとり			3.0	0.31	-	-	-
3.3 設備の更新性			3.1	0.38	-	-	-
1	空調配管の更新性		3.0	0.17	-	-	-
2	給排水管の更新性	構造部材を傷めることなく更新可能	4.0	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	-	-	2.4
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			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			-	-	-	-	3.7
LR1 エネルギー			-	0.40	-	-	4.3
1 建物の熱負荷抑制		PAL低減率≥35%	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		添付資料CEC/AC、CEC/V、CEC/L、CEC/HW参照	5.0	0.30	-	-	5.0
集合住宅以外の評価(ERRによる評価)		ERR=58.7%	5.0	-	-	-	-
集合住宅の評価			3.0	-	-	-	-
4 効率的運用			3.5	0.20	-	-	3.5
4.1	モニタリング		3.0	0.50	-	-	-
4.2	運用管理体制	運用、維持、保全の基本方針を計画	4.0	0.50	-	-	-
LR2 資源・マテリアル			-	0.30	-	-	3.3
1 水資源保護			3.4	0.15	-	-	3.4
1.1 節水		全ての大便器に洗浄水量6リットルの節水型を採用	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			3.4	0.63	-	-	3.4
2.1	材料使用量の削減		3.0	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	再生骨材の路盤材利用、陶磁器タイル、集成材、木質系セメント板	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		3.0	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		-	-	-	-	-
2	発泡剤(断熱材等)		3.0	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		ライフサイクルCO2の排出率が51%	4.9	0.33	-	-	4.9
2 地域環境への配慮			2.7	0.33	-	-	2.7
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			2.0	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		1.0	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			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	1.00	-	-	-
2	振動		-	-	-	-	-
3	悪臭		-	-	-	-	-
3.2 風害・砂塵・日照障害の抑制			2.3	0.40	-	-	-
1	風害の抑制		2.0	0.70	-	-	-
2	砂塵の抑制		1.0	-	-	-	-
3	日照障害の抑制		3.0	0.30	-	-	-
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	光源は、総合効率の高いものを採用	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

文徳学園の体育館建替え計画であり、授業や課外活動でのスポーツや文化活動を通じ、生徒たちの成長の場「夢を育む場」として計画している。
周辺の卓越風を取り込みやすく、熱負荷対策を考慮した配置計画とする等、省エネルギーにも配慮した設計を行った。

Q1 室内環境

F☆☆☆☆等のシックハウスを防止する内装材を全面的に使用し、十分な換気量を確保する計画とするなど、利用者にとって安全で快適な室内環境を構築した。

Q2 サービス性能

多数の人が利用する文徳学園の主要施設として、建築基準法に定められた耐震性能の25%増の性能を有する計画とした。
また、設備の更新性にも配慮し、永く使用できる施設設計を行った。

Q3 室外環境（敷地内）

景観への配慮として、建物の屋根勾配を抑える計画とした。
また、レンガ調タイルの採用など、既存建物のデザインを踏襲し、統一感ある景観の形成に努めた。

LR1 エネルギー

屋根や外壁には十分な断熱材を施し、熱負荷の抑制を行うとともに、LED照明等の省エネ設備の採用により、消費エネルギーを抑制する計画とした。

LR2 資源・マテリアル

節水器具の採用により、水資源保護に努めた。
また、再生骨材の路盤材利用をはじめ、様々なリサイクル材を採用した。

LR3 敷地外環境

様々な省エネ対策等により、ライフサイクルCO2の排出を抑制する計画とした。

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 (仮称)文徳学園体育館

■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		86.0
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				93.4	0.40	37.36
Q1-2.1.3	外皮性能	3.0	0.05			
Q1-3.1.3	昼光利用設備	0.0	0.00			
Q1-3.2.2	昼光制御	3.0	0.05			
LR1-1	建物の熱負荷抑制	5.0	0.16			
LR1-2	自然エネルギー利用	3.0	0.21			
LR1-3	設備システムの高効率化	5.0	0.32			
LR2-2.1	材料使用量の削減	3.0	0.11			
LR3-2.3.3	交通負荷抑制	1.0	0.11			
② 安全安心で暮らしやすい社会の実現				73.7	0.20	14.74
Q2-1.1.3	バリアフリー計画	3.0	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	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				82.5	0.20	16.50
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	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				87	0.20	17.40
Q2-2.2	部品・部材の耐用年数	3.0	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