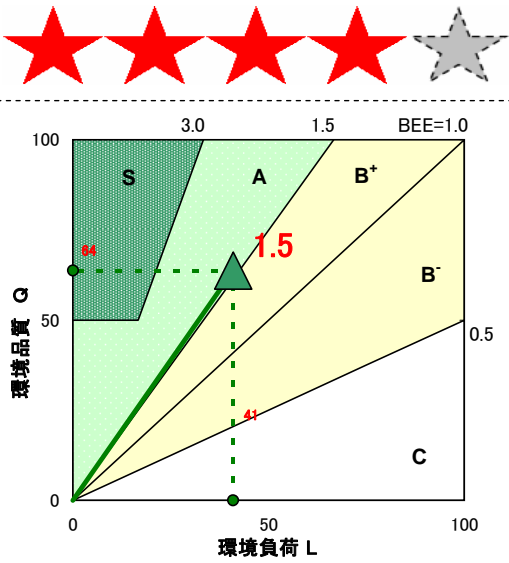


# CASBEE®熊本《新築》【性能表示】

■ 建物概要				■ 外観	
建物名称	豊野小中一貫校	階数	地上1F	 ください。	
建設地	熊本県宇城市豊野町	構造	RC造		
用途地域	都市計画区域外	平均居住人員	260 人		
気候区分	地域区分Ⅳ	年間使用時間	2,200 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	2013年3月 予定	評価の実施日	2012年2月1日		
敷地面積	27,408 m <sup>2</sup>	作成者			
建築面積	2,620 m <sup>2</sup>	確認日	2012年2月1日		
延床面積	2,550 m <sup>2</sup>	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)



環境品質 G

環境負荷 L

BEE = 1.5

■ 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	-
E+	★★★	良い	1.0以上1.5未満	-
E-	★★	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CO<sub>2</sub> 排出性能評価基準

判定値(排出率)	ランク表示
3C%以下	☆☆☆☆☆
3C%超6C%以下	☆☆☆☆
6C%超8C%以下	☆☆☆
8C%超100%以下	☆☆
100%超	☆

■ ライフサイクルCO<sub>2</sub>排出性能(ランク表示)



排出率

**97%**

## 2 熊本県重点評価結果

■ 重点事項総合評価



評価点

**88**

【重点事項1】 温室効果ガス排出量削減の推進

【重点事項2】 安全安心で暮らしやすい社会の実現

【重点事項3】 県の地域資源の有効活用と保全

【重点事項4】 循環型社会の実現

評価点

**78.2**

**82.5**

**107.5**

**92.0**

■ 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<sup>®</sup>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	豊野小中一貫校	階数	地上1F
建設地	熊本県宇城市豊野町	構造	RC造
用途地域	都市計画区域外	平均居住人員	260 人
気候区分	地域区分IV	年間使用時間	2,200 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	2013年3月 予定	評価の実施日	2012年2月1日
敷地面積	27,408 m <sup>2</sup>	作成者	
建築面積	2,620 m <sup>2</sup>	確認日	2012年2月1日
延床面積	2,550 m <sup>2</sup>	確認者	



### 2-1 建築物の環境効率(BEEランク&チャート)

**BEE = 1.5** ★★★★★☆

S: ★★★★★ A: ★★★★★ B+: ★★★★★ B: ★★★★★ C: ★★★★★

### 2-2 ライフサイクルCO<sub>2</sub>(温暖化影響チャート)

標準計算

①参照値 100%

②建築物の取組み 97%

③上記+②以外のオンサイト手法 97%

④上記+オフサイト手法 97%

(kg-CO<sub>2</sub>/年・m<sup>2</sup>)

このグラフは、LR3中の「地球温暖化への配慮」の内容を、一般的な建物（参照値）と比べたライフサイクルCO<sub>2</sub>排出量の目安で示したものです

### 2-3 大項目の評価(レーダーチャート)

### 2-4 中項目の評価(バーチャート)

**Q 環境品質** Qのスコア = 3.5

**Q1 室内環境** Q1のスコア = 3.2

**Q2 サービス性能** Q2のスコア = 3.7

**Q3 室外環境 (敷地内)** Q3のスコア = 3.8

**LR 環境負荷低減性** LRのスコア = 3.3

**LR1 エネルギー** LR1のスコア = 3.0

**LR2 資源・マテリアル** LR2のスコア = 3.9

**LR3 敷地外環境** LR3のスコア = 3.1

### 3 熊本県重点評価結果

**重点事項総合評価** 評価点 = 88

重点事項1: 温室効果ガス排出量削減の推進 評価点 = 78

重点事項2: 安全安心で暮らしやすい社会の実現 評価点 = 83

重点事項3: 県の地域資源の有効活用と保全 評価点 = 108

重点事項4: 循環型社会の実現 評価点 = 92

**重点事項の評価(レーダーチャート)**

■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CO<sub>2</sub>」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CO<sub>2</sub>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  
 ■LCCO<sub>2</sub>の算定条件等については、「LCCO<sub>2</sub>算定条件シート」を参照されたい

# 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。

平屋の建物とすることで、周辺環境への影響を最小限に抑え、バリアフリーに配慮した建物としています。建物全体を覆う屋根を集成材の梁で構成し、一つ屋根の下に、児童の生活の場所を学年の違いに対応した空間を構成しています。

### 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。

断熱材を用い、外壁・屋根の断熱性能を高め、温熱環境の向上を図っています。庇を出すことで日射遮蔽を行い、日射による熱負荷に配慮しています。

### 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。

基本設計、実施設計の中で内装計画を十分に行っています。

設備配管などの仕様材料に配慮し、耐久性、更新性を向上させています。

### 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。

既存の樹木を残し、中庭に芝生や高木を植えることで、緑化率の向上を図っています。

### 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。

省エネルギー等級3を満足するように空調設備の計画を行っています。

### 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。

非構造材にリサイクル材料を積極的に使用する計画としています。

持続可能な森林から産出された木材を積極的に使用する計画としています。

### 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。

荷捌き用、車いす利用者用の駐車場を入口近傍に設けています。

光害対策チェックリストを用い、光害を極力減らす計画としています。

### 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。

**CASBEE-新築(簡易版)2010年版**  
**豊野小中一貫校**

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			
<b>Q 建築物の環境品質</b>								<b>3.5</b>
<b>Q1 室内環境</b>								<b>3.2</b>
<b>1 音環境</b>		<b>3.0</b>	0.15	-	-	-	-	<b>3.0</b>
<b>1.1 騒音</b>		<b>3.0</b>	0.40	-	-	-	-	
1 室内騒音レベル		3.0	1.00	3.0	-	-	-	
2 設備騒音対策		-	-	-	-	-	-	
<b>1.2 遮音</b>		<b>3.0</b>	0.40	-	-	-	-	
1 開口部遮音性能		1.0	0.50	3.0	-	-	-	
2 界壁遮音性能	Dr=30	5.0	0.50	3.0	-	-	-	
3 界床遮音性能(軽量衝撃源)		-	-	3.0	-	-	-	
4 界床遮音性能(重量衝撃源)		-	-	3.0	-	-	-	
<b>1.3 吸音</b>		<b>3.0</b>	0.20	<b>3.0</b>	-	-	-	
<b>2 温熱環境</b>		<b>2.4</b>	0.35	-	-	-	-	<b>2.4</b>
<b>2.1 室温制御</b>		<b>2.6</b>	0.50	-	-	-	-	
1 室温		3.0	0.60	3.0	-	-	-	
2 負荷変動・過渡制御性		-	-	-	-	-	-	
3 外皮性能		2.0	0.40	3.0	-	-	-	
4 ゾーン別制御性		3.0	-	-	-	-	-	
5 温度・湿度制御		-	-	-	-	-	-	
6 種別制御		-	-	-	-	-	-	
7 時間外空調に対する配慮		-	-	-	-	-	-	
8 監視システム		-	-	-	-	-	-	
<b>2.2 湿度制御</b>		<b>1.0</b>	0.20	<b>3.0</b>	-	-	-	
<b>2.3 空調方式</b>		<b>3.0</b>	0.30	<b>3.0</b>	-	-	-	
<b>3 光・視環境</b>		<b>3.8</b>	0.25	-	-	-	-	<b>3.8</b>
<b>3.1 昼光利用</b>		<b>4.2</b>	0.30	-	-	-	-	
1 昼光率	2.64	5.0	0.60	3.0	-	-	-	
2 方位別開口		-	-	3.0	-	-	-	
3 昼光利用設備		3.0	0.40	3.0	-	-	-	
<b>3.2 グレア対策</b>		<b>4.0</b>	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	3.0	-	-	-	
3 眩り込み対策		-	-	-	-	-	-	
<b>3.3 照度</b>	教室平均照度 562lx	<b>4.0</b>	0.15	<b>3.0</b>	-	-	-	
<b>3.4 照明制御</b>		<b>3.0</b>	0.25	<b>3.0</b>	-	-	-	
<b>4 空気環境</b>		<b>4.0</b>	0.25	-	-	-	-	<b>4.0</b>
<b>4.1 発生源対策</b>		<b>4.0</b>	0.50	-	-	-	-	
1 化学汚染物質	F☆☆☆☆の積極的な採用	4.0	1.00	3.0	-	-	-	
2 アスベスト対策		-	-	-	-	-	-	
3 ダニ・カビ等		-	-	-	-	-	-	
4 レジオネラ対策		-	-	-	-	-	-	
<b>4.2 換気</b>		<b>3.6</b>	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倍	5.0	0.33	3.0	-	-	-	
2 自然換気性能		3.0	0.33	3.0	-	-	-	
3 取り入れ外気への配慮		3.0	0.33	3.0	-	-	-	
4 給気計画		-	-	-	-	-	-	
<b>4.3 運用管理</b>		<b>4.5</b>	0.20	-	-	-	-	
1 CO <sub>2</sub> の監視	学校衛生基準法による運用	4.0	0.50	-	-	-	-	
2 喫煙の制御	建物全体が禁煙喫煙室なし	5.0	0.50	-	-	-	-	
<b>Q2 サービス性能</b>		-	0.30	-	-	-	-	<b>3.7</b>
<b>1 機能性</b>		<b>4.0</b>	0.40	-	-	-	-	<b>4.0</b>
<b>1.1 機能性・使いやすさ</b>		<b>3.0</b>	0.40	-	-	-	-	
1 広さ・収納性		3.0	-	3.0	-	-	-	
2 高度情報通信設備対応		3.0	-	3.0	-	-	-	
3 バリアフリー計画		3.0	1.00	-	-	-	-	
<b>1.2 心理性・快適性</b>		<b>5.0</b>	0.30	-	-	-	-	
1 広さ感・景観	天井高:3.1m以上	5.0	0.50	3.0	-	-	-	
2 リフレッシュスペース		3.0	-	-	-	-	-	
3 内装計画	コンセプトの設定、照明計画と内装計画の一体化	5.0	0.50	-	-	-	-	
<b>1.3 維持管理</b>		<b>4.5</b>	0.30	-	-	-	-	
1 維持管理に配慮した設計	防汚性の高い仕上げ(内壁、床面、外壁)	4.0	0.50	-	-	-	-	
2 維持管理用機能の確保	清掃控室、清掃用具、管理倉庫、清掃用流しの設置	5.0	0.50	-	-	-	-	
3 衛生管理業務		-	-	-	-	-	-	
<b>2 耐用性・信頼性</b>		<b>3.5</b>	0.31	-	-	-	-	<b>3.5</b>
<b>2.1 耐震・免震</b>		<b>3.8</b>	0.48	-	-	-	-	
1 耐震性	建築基準法による規定の25%増	4.0	0.80	-	-	-	-	
2 免震・制振性能		3.0	0.20	-	-	-	-	
<b>2.2 部品・部材の耐用年数</b>		<b>3.3</b>	0.33	-	-	-	-	
1 躯体材料の耐用年数	等級3(建築基準法による規定並)	5.0	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		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	C以上を使用	4.0	0.15	-	-	-	-	
6 主要設備機器の更新必要間隔		3.0	0.23	-	-	-	-	

2.3 適切な更新							
2.4 信頼性			3.4	0.19	-	-	
1	空調・換気設備	系統分け	5.0	0.20	-	-	
2	給排水・衛生設備	節水型器具の採用	4.0	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	浸水の危険なし(地上設置)	4.0	0.20	-	-	
3 対応性・更新性			3.3	0.29	-	-	3.3
3.1 空間のゆとり			4.0	0.45	-	-	
1	階高のゆとり		-	-	3.0	-	
2	空間の形状・自由さ	比率:0.29	4.0	1.00	3.0	-	
3.2 荷重のゆとり			-	-	3.0	-	
3.3 設備の更新性			2.8	0.55	-	-	
1	空調配管の更新性		3.0	0.17	-	-	
2	給排水管の更新性		2.0	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		周辺景観との調和、緑地による景観形成、景観の歴史性継承	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	建物内外を関連させる豊かな中間領域の形成、空間・施設機能の	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			-	-	-	-	3.3
LR1 エネルギー			-	0.40	-	-	3.0
1 建物の熱負荷抑制			3.0	0.30	-	-	3.0
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			3.1	0.30	-	-	3.1
集合住宅以外の評価(ERRIによる評価)		ERR=6.1%	3.0		-	-	
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	-	-	3.9
1 水資源保護			3.4	0.15	-	-	3.4
1.1 節水			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			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	既存躯体あり	5.0	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	製材・集成材・パーティクルボード	5.0	0.20	-	-	
2.5	持続可能な森林から産出された木材	使用比率 50%以上	5.0	0.05	-	-	
2.6	部材の再利用可能性向上への取組み	躯体、仕上、設備が分別可	5.0	0.24	-	-	
3 汚染物質含有材料の使用回避			3.2	0.22	-	-	3.2
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			3.3	0.68	-	-	
1	消火剤	ハロン消火剤使用なし	4.0	0.33	-	-	
2	発泡剤(断熱材等)		3.0	0.33	-	-	
3	冷媒		3.0	0.33	-	-	
LR3 敷地外環境			-	0.30	-	-	3.1
1 地球温暖化への配慮			3.1	0.33	-	-	3.1
2 地域環境への配慮			3.2	0.33	-	-	3.2
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			4.0	0.25	-	-	
1	雨水排水負荷低減		-	-	-	-	
2	汚水処理負荷抑制		3.0	0.33	-	-	
3	交通負荷抑制	自転車置場の確保、駐車スペース・駐車施設の確保、	5.0	0.33	-	-	
4	廃棄物処理負荷抑制	分別回収のための整備、設備の設置	4.0	0.33	-	-	
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			3.0	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			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、広告物照明の取扱いの一部を満足	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	-	-	

## 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 豊野小中一貫校

■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

★熊本県重点評価結果				総合評価点	87.7	
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				78.2	0.40	31.28
Q1-2.1.3	外皮性能	2.0	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	3.0	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	3.1	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				82.5	0.20	16.50
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	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				107.5	0.20	21.50
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	3.0	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				92	0.20	18.40
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	5.0	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