

# CASBEE®熊本《新築》【性能表示】

■ 建物概要				■ 外観	
建物名称	国立療養所菊池恵楓園更新築等整備工事	階数	地上1F	外観図(パース、写真等) 外観図の貼り付けは、 【外観図】シートへ貼り付けてください。	
建設地	熊本県合志市栄3796番地	構造	RC造		
用途地域	市街化調整区域、指定なし	平均居住人員	100人		
気候区分	地域区分IV	年間使用時間	8,760時間/年		
建物用途	病院	評価の段階	実施設計段階評価		
竣工年	2012年10月 予定	評価の実施日	2011年2月9日		
敷地面積	599,893 m <sup>2</sup>	作成者	株式会社マック		
建築面積	6,691 m <sup>2</sup>	確認日			
延床面積	5,880 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)

BEE = 1.0

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

■ CASBEE 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 <sup>+</sup>	☆☆☆	良い	1.0以上1.5未満	—
B <sup>-</sup>	☆☆	やや劣る	0.5以上1.0未満	—
C	☆	劣る	0.5未満	—

☆☆☆☆☆

## 2 熊本県重点評価結果

■ 重点事項総合評価		評価点												
		75												
<p>【重点事項1】 温室効果ガス排出量削減の推進</p> <p>【重点事項2】 安全安心で暮らしやすい社会の実現</p> <p>【重点事項3】 県の地域資源の有効活用と保全</p> <p>【重点事項4】 循環型社会の実現</p>	<p>評価点</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-bottom: 5px;">87.5</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-bottom: 5px;">67.5</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-bottom: 5px;">52.5</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px;">78.3</div>	<p>■ 熊本県重点評価基準</p> <table border="1" style="width: 100%;"> <thead> <tr> <th>判定値(評価点)</th> <th>ランク表示</th> </tr> </thead> <tbody> <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> </tbody> </table> <p>※評価点は、100点以上が推奨です。</p>	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														

# 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) 2008年版 | 使用評価ソフト: CASBEE-NCb\_2008(v.3.2)

1-1 建物概要		1-2 外観	
建物名称	国立療養所菊池恵楓園更新築等整備工事	階数	地上1F
建設地	熊本県合志市栄3796番地	構造	RC造
用途地域	市街化調整区域、指定なし	平均居住人員	100 人
気候区分	地域区分IV	年間使用時間	8,760 時間/年
建物用途	病院	評価の段階	実施設計段階評価
竣工年	2012年10月 予定	評価の実施日	2011年2月9日
敷地面積	599,893 m <sup>2</sup>	作成者	株式会社マック
建築面積	6,691 m <sup>2</sup>	確認日	
延床面積	5,880 m <sup>2</sup>	確認者	

外観図(パース、写真等)  
外観図の貼り付けは、  
【外観図】シートへ貼り付けしてください。

### 2-1 建築物の環境効率(BEEランク&チャート)

**BEE = 1.0** ★★★★★

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

### 2-2 大項目の評価(レーダーチャート)

### 2-3 ライフサイクルCO<sub>2</sub>(温暖化影響チャート)

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

### 2-4 中項目の評価(バーチャート)

**Q 環境品質** Qのスコア = 2.8

#### Q1 室内環境

Q1のスコア = 2.6

#### Q2 サービス性能

Q2のスコア = 3.1

#### Q3 室外環境(敷地内)

Q3のスコア = 2.7

**LR 環境負荷低減性** LRのスコア = 3.2

#### 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 = 3.1

#### LR3 敷地外環境

LR3のスコア = 3.6

### 3 熊本県重点評価結果

**重点事項総合評価** 評価点 = 75

**重点事項1: 温室効果ガス排出削減の推進**  
評価点 = 88

**重点事項2: 安全安心で暮らしやすい社会の実現**  
評価点 = 68

**重点事項3: 県の地域資源の有効活用と保全**  
評価点 = 53

**重点事項4: 循環型社会の実現**  
評価点 = 78

**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<sup>®</sup>熊本《新築》【配慮事項】

## 4 設計上の配慮事項

### 総合

医療や福祉中心の施設として廊下幅の確保や敷地外にスロープを設け、入所者の生活支援の場に支障をきたすことのないように配慮した。  
居室内環境では天井高を2.5m確保し、設備機器においても高効率機器を採用することで室内環境の快適性や環境負荷の低減に努めた。

### Q1 室内環境

各室内で個別に室温制御が可能な空調方式を採用し、快適な環境づくりに配慮した。  
建築材料については、建築基準法規制対象外（F☆☆☆☆）となる材料を採用し、施工完了時には汚染物質の濃度測定をおこなうこととした。

### Q2 サービス性能

施設内で不自由なく利用できるように建築物移動等円滑化誘導基準の項目を最低限満たすレベルとした。また、開放性に考慮し、居室の天井高を2.5mとした。

### Q3 室外環境（敷地内）

こうらい芝を可能な限り敷設し、敷地内の緑化をおこなった。

### LR1 エネルギー

照明・空調機器は効率の良いものを採用した。また便所内照明で人感センサーを採用し、消費電力の削減をおこなった。

### LR2 資源・マテリアル

再利用可能な部材（OAフローア）や比較的分別が可能な工法（GL工法）を採用。

### LR3 敷地外環境

敷地内の中木や庇を設け日陰の形成に努めることで、敷地外への熱的影響の低減に配慮した。  
廃棄物処理について室内外に廃棄物置場を確保し、適切な分別措置がおこなえる計画とした。

### その他

共用部を施設中心に配置し、入所者に分かりやすく負担をかけない配置計画とした。

**CASBEE-新築(簡易版)2008年版**  
**国立療養所菊池恵楓園更新築等整備工事**

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)2008年  
 ■評価ソフト: CASBEE-NCb\_2008(v.3.2)

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>2.8</b>
<b>Q1 室内環境</b>			0.40					<b>2.6</b>
<b>1 音環境</b>		<b>1.0</b>	0.15	<b>1.8</b>	1.00			<b>1.3</b>
<b>1.1 騒音</b>		<b>1.0</b>	0.40	<b>3.0</b>	0.40			
1	暗騒音レベル	<b>1.0</b>	1.00	<b>3.0</b>	1.00			
2	設備騒音対策	-	-	-	-			
<b>1.2 遮音</b>		<b>1.0</b>	0.40	<b>1.0</b>	0.40			
1	開口部遮音性能	<b>1.0</b>	0.40	<b>1.0</b>	0.50			
2	界壁遮音性能	<b>1.0</b>	0.60	<b>1.0</b>	0.50			
3	界床遮音性能(軽量衝撃源)	<b>3.0</b>	-	-	-			
4	界床遮音性能(重量衝撃源)	<b>3.0</b>	-	-	-			
<b>1.3 吸音</b>		<b>1.0</b>	0.20	<b>1.0</b>	0.20			
<b>2 温熱環境</b>		<b>2.5</b>	0.35	<b>2.0</b>	1.00			<b>2.2</b>
<b>2.1 室温制御</b>		<b>3.2</b>	0.50	<b>2.2</b>	0.50			
1	室温設定	<b>1.0</b>	0.38	<b>1.0</b>	0.57			
2	負荷変動・追従制御性	-	-	-	-			
3	外皮性能	4.0	0.25	4.0	0.43			
4	ゾーン別制御性	5.0	0.38	3.0	-			
5	温度・湿度制御	-	-	-	-			
6	個別制御	-	-	-	-			
7	待機が空調に対する配慮	-	-	-	-			
8	監視システム	-	-	-	-			
<b>2.2 湿度制御</b>		<b>3.0</b>	0.20	<b>3.0</b>	0.20			
<b>2.3 空調方式</b>		<b>1.0</b>	0.30	<b>1.0</b>	0.30			
<b>3 光・視環境</b>		<b>2.9</b>	0.25	<b>3.3</b>	1.00			<b>3.1</b>
<b>3.1 屋光利用</b>		<b>1.8</b>	0.30	<b>4.2</b>	0.30			
1	屋光率	<b>1.0</b>	0.60	<b>5.0</b>	0.60			
2	方位別開口	<b>3.0</b>	-	<b>3.0</b>	-			
3	屋光利用設備	<b>3.0</b>	0.40	<b>3.0</b>	0.40			
<b>3.2 グレア対策</b>		<b>4.0</b>	0.30	<b>4.0</b>	0.30			
1	照明器具のグレア	-	-	-	-			
2	屋光制御	4.0	1.00	4.0	1.00			
<b>3.3 照度</b>		<b>3.0</b>	0.15	<b>1.0</b>	0.15			
1	照度	<b>3.0</b>	1.00	<b>1.0</b>	1.00			
2	照度均等性	-	-	-	-			
<b>3.4 照明制御</b>		<b>3.0</b>	0.25	<b>3.0</b>	0.25			
<b>4 空気環境</b>		<b>3.6</b>	0.25	<b>3.6</b>	1.00			<b>3.6</b>
<b>4.1 発生源対策</b>		<b>4.0</b>	0.50	<b>4.0</b>	0.63			
1	化学汚染物質	F☆☆☆☆の積極的な採用	4.0	1.00	4.0	1.00		
2	アズベスト対策	-	-	-	-			
3	ダニ・カビ等	-	-	-	-			
4	レジオネラ対策	-	-	-	-			
<b>4.2 換気</b>		<b>2.0</b>	0.30	<b>3.0</b>	0.38			
1	換気量	3.0	0.50	3.0	0.33			
2	自然換気性能	0.26(1/10以上)	-	5.0	0.33			
3	取り入れ外気への配慮	1.0	0.50	1.0	0.33			
4	脱臭計画	-	-	-	-			
<b>4.3 運用管理</b>		<b>5.0</b>	0.20	-	-			
1	CO <sub>2</sub> の監視	-	-	-	-			
2	喫煙の制御	建物全体が禁煙	5.0	1.00	-			
<b>Q2 サービス性能</b>		-	0.30	-	-			<b>3.1</b>
<b>1 機能性</b>		<b>2.2</b>	0.40	<b>4.0</b>	1.00			<b>3.0</b>
<b>1.1 機能性・使いやすさ</b>		<b>3.0</b>	0.60	<b>5.0</b>	0.60			
1	広さ・収納性	居室(寝室)14.2㎡	-	5.0	1.00			
2	高度情報通信設備対応	-	-	3.0	-			
3	バリアフリー計画	-	1.00	3.0	-			
<b>1.2 心理性・快適性</b>		<b>1.0</b>	0.40	<b>2.5</b>	0.40			
1	広さ感・景観	天井高:2.5m	-	4.0	0.50			
2	リフレッシュスペース	-	-	3.0	-			
3	内装計画	-	1.00	1.0	0.50			
<b>1.3 維持管理</b>		-	-	-	-			
1	維持管理に配慮した設計	-	-	-	-			
2	維持管理用機能の確保	-	-	-	-			
<b>2 耐用性・信頼性</b>		<b>3.1</b>	0.31	-	-			<b>3.1</b>
<b>2.1 耐震・免震</b>		<b>3.0</b>	0.48	-	-			
1	耐震性	3.0	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	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	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	給水・排水管で塩ビライニング鋼管・耐熱性ライニング鋼管使用	5.0	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	-			

2.3 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			3.0	0.29	3.3	1.00
3.1 空間のゆとり			4.0	0.31	3.6	0.50
1	階高のゆとり	階高(軒高):3.8m	4.0	0.60	4.0	0.60
2	空間の形状・自由さ	(共用部分)壁長さ比率0.24(住居部分)壁長さ比率0.4	4.0	0.40	3.0	0.40
3.2 荷重のゆとり			3.0	0.31	3.0	0.50
3.3 設備の更新性			2.2	0.38	-	-
1	空調配管の更新性		2.0	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		1.0	0.22	-	-
6	バックアップスペース		3.0	0.22	-	-
Q3 室外環境(敷地内)			-	0.30	-	-
1 生物環境の保全と創出			2.0	0.30	-	-
2 まちなみ・景観への配慮			3.0	0.40	-	-
3 地域性・アメニティへの配慮			3.0	0.30	-	-
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			-	-	-	-
LR1 エネルギー			-	0.40	-	-
1 建物の熱負荷抑制			1.0	0.30	-	-
2 自然エネルギー利用			3.0	0.20	-	-
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		ERR=59.4	5.0	0.30	-	-
4 効率的運用			3.0	0.20	-	-
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	-	-
1 水資源保護			2.2	0.15	-	-
1.1	節水		1.0	0.40	-	-
1.2	雨水利用・雑排水再利用		3.0	0.60	-	-
1	雨水利用システム導入の有無		3.0	0.67	-	-
2	雑排水再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			3.3	0.63	-	-
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	再生骨材の路盤材利用	3.0	0.20	-	-
2.5	持続可能な森林から産出された木材		2.0	0.05	-	-
2.6	部材の再利用可能性向上への取組み	外壁塗装、GL工法、OAフロア採用	5.0	0.24	-	-
3 汚染物質含有材料の使用回避			3.2	0.22	-	-
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	ハロン消火剤を使用していない	4.0	0.33	-	-
2	断熱材		3.0	0.33	-	-
3	冷媒		3.0	0.33	-	-
LR3 敷地外環境			-	0.30	-	-
1 地球温暖化への配慮		LOCO2排出率が参照値に対して53%	5.0	0.33	-	-
2 地域環境への配慮			2.6	0.33	-	-
2.1	大気汚染防止		3.0	0.25	-	-
2.2	温熱環境悪化の改善		2.0	0.50	-	-
2.3	地域インフラへの負荷抑制		3.6	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	身障者用駐車スペースの確保	5.0	0.33	-	-
4	廃棄物処理負荷抑制		3.0	0.33	-	-
3 周辺環境への配慮			3.1	0.33	-	-
3.1 騒音・振動・悪臭の防止			3.0	0.40	-	-
1	騒音		3.0	0.50	-	-
2	振動		3.0	0.50	-	-
3	悪臭		-	-	-	-
3.2 風害、日照阻害の抑制			3.0	0.40	-	-
1	風害の抑制		3.0	0.70	-	-
2	日照阻害の抑制		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	「光害対策ガイドライン」を一部満たしている	4.0	0.70	-	-
2	星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 **国立療養所菊池恵楓園更新築等整備工事**

■評価ソフト: CASBEE-Ncb\_2008(v3.2)\_kmt2010(v1.0)

■使用評価マニュアル: CASBEE-熊本《新築》2010年版

★熊本県重点評価結果				総合評価点	74.7	
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				
<b>① 温室効果ガス排出量削減の推進</b>				87.5	0.40	35.00
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	4.0	0.05			
LR1-1	建物の熱負荷抑制	1.0	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	5.0	0.10			
<b>② 安全安心で暮らしやすい社会の実現</b>				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	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	2.0	0.15			
<b>③ 県の地域資源の有効活用と保全</b>				52.5	0.20	10.50
Q3-2	まちなみ・景観への配慮	3.0	0.20			
LR2-1.1	節水	1.0	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	2.0	0.30			
<b>④ 循環型社会の実現</b>				78.3	0.20	15.66
Q2-2.2	部品・部材の耐用年数	3.3	0.30			
Q2-3	対応性・更新性	3.1	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	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