

# CASBEE® 熊本《新築》【性能表示】

■ 建物概要		■ 外観	
建物名称	特別養護老人ホーム悠優かしま	階数	地上2F
建設地	熊本県上益城郡嘉島町	構造	S造
用途地域	市街化調整区域、防火地域指定なし	平均居住人員	65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3月 予定	評価の実施日	2011年9月30日
敷地面積	3,734 m <sup>2</sup>	作成者	
建築面積	1,513 m <sup>2</sup>	確認日	
延床面積	2,268 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 Q

環境負荷 L

**BEE = 1.0**

■ 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CO<sub>2</sub>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CO<sub>2</sub>排出性能(ランク表示)

排出率

**85%**

## 2 熊本県重点評価結果

■ 重点事項総合評価

重点事項	評価点
【重点事項1】 温室効果ガス排出量削減の推進	79.5
【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	112.5
【重点事項4】 循環型社会の実現	78.0

評価点

**83**

■ 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® 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	特別養護老人ホーム悠優かしま	階数	地上2F
建設地	熊本県上益城郡嘉島町	構造	S造
用途地域	市街化調整区域、防火地域指定なし	平均居住人員	65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3月 予定	評価の実施日	2011年9月30日
敷地面積	3,734 m <sup>2</sup>	作成者	
建築面積	1,513 m <sup>2</sup>	確認日	
延床面積	2,268 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=1.0** ★★★★★

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 ②建築物の取組み ③上記+②以外の ④上記+

(kg-CO<sub>2</sub>/年・m<sup>2</sup>)

### 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 のスコア = 2.8**

#### Q1 室内環境

Q1のスコア = 2.7

#### Q2 サービス性能

Q2のスコア = 3.2

#### Q3 室外環境 (敷地内)

Q3のスコア = 2.6

**LR のスコア = 3.2**

#### LR1 エネルギー

LR1のスコア = 3.1

#### LR2 資源・マテリアル

LR2のスコア = 3.2

#### LR3 敷地外環境

LR3のスコア = 3.2

### 3 熊本県重点評価結果

**重点事項総合評価** 評価点 = 83

**重点事項1: 温室効果ガス排出量削減の推進** 評価点 = 80

**重点事項2: 安全安心で暮らしやすい社会の実現** 評価点 = 65

**重点事項3: 県の地域資源の有効活用と保全** 評価点 = 113

**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

# CASBEE® 熊本《新築》【 配慮事項 】

## 4 設計上の配慮事項

### 総合

豊かな自然に囲まれた場所に立地しており、その景観と一体感を持たせる為に外観に自然素材の材料を多用した。  
 内部においては、高い断熱性能をもつ外装材（ALC版）・屋根面断熱仕様・外部の窓を複層ガラスにすると共に有事の場合を考え非常用設備も備える等生活する人々の快適性・安全性を図った。  
 また、自然環境への配慮が取りざたされており当建物でも省エネ効果の高いLED照明や節水便器を多用し、その他に将来的に太陽光発電設備を容易に設置できるような設備面での環境づくりにも配慮した。

### Q1 室内環境

複層ガラスの窓面積を大きくとり、断熱性能を確保しながら、自然光の取入れおよび自然換気性能の確保に配慮した。  
 また、化学物質汚染の少ない建材を積極採用するとともに建物全体を禁煙として、室内の空気環境を悪化させないように配慮した。

### Q2 サービス性能

有事の場合を考え非常用電源、電話の予備ルートを備える等生活する人々の快適性・安全性を図った。

### Q3 室外環境（敷地内）

地域性のある自然素材の外装材（桧）を多用し、周辺の自然との調和を図った。

### LR1 エネルギー

トップライトを採用し、自然エネルギーを有効利用するとともに、LED照明を採用して設備システムの高効率化を図った。

### LR2 資源・マテリアル

節水コマ、節水型便器の採用、井水利用など水資源保護に配慮した。  
 また、外構にはリサイクル材を使用し、建物には県産の木材（杉、桧）を積極採用して、非再生性資源の使用量削減に配慮した。

### LR3 敷地外環境

施設内の廃棄物の分別回収のためのスペース及び設備を充実させるとともに、廃棄物の減容化・減量化を計画している。

### その他

なし

**CASBEE-新築(簡易版)2010年版**  
**特別養護老人ホーム悠優かしま**

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>2.8</b>
<b>Q1 室内環境</b>			<b>0.40</b>					<b>2.7</b>
<b>1 音環境</b>		<b>2.1</b>	0.15	<b>2.8</b>	1.00			<b>2.2</b>
<b>1.1 騒音</b>		<b>3.0</b>	0.40	<b>5.0</b>	0.40			
1 室内騒音レベル	待合(交流ホール)50dB、診療(医務室)40dB、病室(居室)35dB	3.0	1.00	5.0	1.00			
2 設備騒音対策			-		-			
<b>1.2 遮音</b>		<b>1.8</b>	0.40	<b>1.6</b>	0.40			
1 開口部遮音性能		3.0	0.40	3.0	0.30			
2 界壁遮音性能		1.0	0.60	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			
<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>1.6</b>	0.35	<b>1.7</b>	1.00			<b>1.7</b>
<b>2.1 室温制御</b>		<b>2.3</b>	0.50	<b>2.5</b>	0.50			
1 室温		2.0	0.38	3.0	0.57			
2 負荷変動・過渡制御性			-		-			
3 外皮性能		2.0	0.25	2.0	0.43			
4 ゾーン別制御性		3.0	0.38		-			
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>1.0</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>2.7</b>	0.25	<b>3.8</b>	1.00			<b>3.0</b>
<b>3.1 昼光利用</b>		<b>4.2</b>	0.30	<b>4.2</b>	0.30			
1 昼光率	交流ホール13.8% 医務室6.5% 居室3.5%	5.0	0.60	5.0	0.60			
2 方位別開口			-		-			
3 昼光利用設備		3.0	0.40	3.0	0.40			
<b>3.2 グレア対策</b>		<b>2.0</b>	0.30	<b>4.0</b>	0.30			
1 照明器具のグレア			-		-			
2 昼光制御	居室はカーテンと庇を設置	2.0	1.00	4.0	1.00			
3 眩り込み対策			-		-			
<b>3.3 照度</b>		<b>1.0</b>	0.15	<b>1.0</b>	0.15			
<b>3.4 照明制御</b>	居室はベッド単位での制御が可能	<b>3.0</b>	0.25	<b>5.0</b>	0.25			
<b>4 空気環境</b>		<b>4.2</b>	0.25	<b>4.5</b>	1.00			<b>4.3</b>
<b>4.1 発生源対策</b>		<b>5.0</b>	0.50	<b>5.0</b>	0.63			
1 化学汚染物質	ホルムアルデヒド、トルエン、キシレンの放散量が少ない建材を積極採用	5.0	1.00	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			-		-			
<b>4.2 換気</b>		<b>2.5</b>	0.30	<b>3.6</b>	0.38			
1 換気量	建築基準法に対して 交流ホール1.0倍、医務室1.8倍、居室2.9倍	4.0	0.50	5.0	0.33			
2 自然換気性能	自然換気有効開口面積4.83㎡(居室面積14.47㎡の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 給気計画			-		-			
<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	全館禁煙	5.0	1.00		-			
<b>Q2 サービス性能</b>		-	0.30	-	-			<b>3.2</b>
<b>1 機能性</b>		<b>3.3</b>	0.40	<b>4.4</b>	1.00			<b>3.5</b>
<b>1.1 機能性・使いやすさ</b>		<b>3.0</b>	0.40	<b>5.0</b>	0.60			
1 広さ・収納性	居室(個室)面積13.54~14.47㎡(10㎡/床以上)		-	5.0	1.00			
2 高度情報通信設備対応			-		-			
3 バリアフリー計画		3.0	1.00		-			
<b>1.2 心理性・快適性</b>		<b>4.0</b>	0.30	<b>3.5</b>	0.40			
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	内装計画の事前検証を実施	4.0	1.00	4.0	0.50			
<b>1.3 維持管理</b>		<b>3.0</b>	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			-		-			
<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>3.1</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	壁ビニルクロス20年 床AC70720年	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	給水管・排水管に硬質塩化ビニル管Bを採用	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			3.8	0.19	-	-
1	空調・換気設備		3.0	0.20	-	-
2	給排水・衛生設備	節水型大便器の採用、井水利用、配管系統の区分	5.0	0.20	-	-
3	電気設備	非常用電源設備を設置、電源設備の地上設置	4.0	0.20	-	-
4	機械・配管支持方法		3.0	0.20	-	-
5	通信・情報設備	引き込みルートの2ルート化、精密機械の地上設置	4.0	0.20	-	-
3 対応性・更新性			2.8	0.29	3.0	1.00
3.1 空間のゆとり			3.4	0.31	3.0	0.50
1	階高のゆとり		3.0	0.60	3.0	0.60
2	空間の形状・自由さ	壁長さ比率 2階0.19 居室0.37	4.0	0.40	3.0	0.40
3.2 荷重のゆとり			2.0	0.31	3.0	0.50
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		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	-	-
1 生物環境の保全と創出			1.0	0.30	-	-
2 まちなみ・景観への配慮		周辺の自然と調和する地域性のある外装材(桧)を採用	4.0	0.40	-	-
3 地域性・アメニティへの配慮			2.5	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		2.0	0.50	-	-
LR 建築物の環境負荷低減性			-	-	-	3.2
LR1 エネルギー			-	0.40	-	-
1 建物の熱負荷抑制			2.0	0.30	-	-
2 自然エネルギー利用			3.5	0.20	-	-
2.1	自然エネルギーの直接利用	トップライトの設置	4.0	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		高効率の空調設備、照明設備を採用	4.1	0.30	-	-
集合住宅以外の評価(ERRIによる評価)		ERR=18.6%	4.0	-	-	-
集合住宅の評価			3.0	-	-	-
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			4.2	0.15	-	-
1.1	節水	節水コマ、節水型大便器の採用	4.0	0.40	-	-
1.2	雨水利用・雑排水等の利用		4.3	0.60	-	-
1	雨水利用システム導入の有無	井水利用100%	5.0	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			3.3	0.63	-	-
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	再生クラッシュラン、再生密粒度アスファルト混合物	4.0	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(杉、桧)	5.0	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			2.3	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		2.0	0.68	-	-
1	消火剤		1.0	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	-	-
1 地球温暖化への配慮		高効率の設備機器を採用	3.5	0.33	-	-
2 地域環境への配慮			3.0	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		3.0	0.50	-	-
2.3	地域インフラへの負荷抑制		3.3	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		3.0	0.33	-	-
4	廃棄物処理負荷抑制	分別回収、減容化・減量化の計画	4.0	0.33	-	-
3 周辺環境への配慮			3.2	0.33	-	-
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		3.0	0.40	-	-
1	風害の抑制		3.0	0.70	-	-
2	砂塵の抑制		-	-	-	-
3	日照阻害の抑制		3.0	0.30	-	-
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の過半を満足、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	-	-



**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 **特別養護老人ホーム悠優かしま**

■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		82.9
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>				79.5	0.40	31.80
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	2.0	0.05			
LR1-1	建物の熱負荷抑制	2.0	0.15			
LR1-2	自然エネルギー利用	3.5	0.20			
LR1-3	設備システムの高効率化	4.1	0.30			
LR2-2.1	材料使用量の削減	3.0	0.10			
LR3-2.3.3	交通負荷抑制	3.0	0.10			
<b>② 安全安心で暮らしやすい社会の実現</b>				65	0.20	13.00
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	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			
<b>③ 県の地域資源の有効活用と保全</b>				112.5	0.20	22.50
Q3-2	まちなみ・景観への配慮	4.0	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	5.0	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			
<b>④ 循環型社会の実現</b>				78	0.20	15.60
Q2-2.2	部品・部材の耐用年数	3.1	0.30			
Q2-3	対応性・更新性	2.8	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	4.0	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