

CASBEE®熊本《新築》【性能表示】

■ 建物概要			■ 外観	
建物名称	熊本大学(医病)外来診療棟	階数		
建設地	熊本県熊本市中央区本荘1丁目1番	構造		
用途地域	第2種住居・近隣商業・商業地域、準	平均居住人員		
気候区分	地域区分IV	年間使用時間		
建物用途	病院	評価の段階		
竣工年	2014年1月 予定	評価の実施日		
敷地面積	84,966 m ²	作成者	高橋正泰	
建築面積	3,313 m ²	確認日		
延床面積	11,861 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)

■ ライフサイクルCO₂排出性能(ランク表示)

BEE = 1.9

■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	☆

排出率

75%

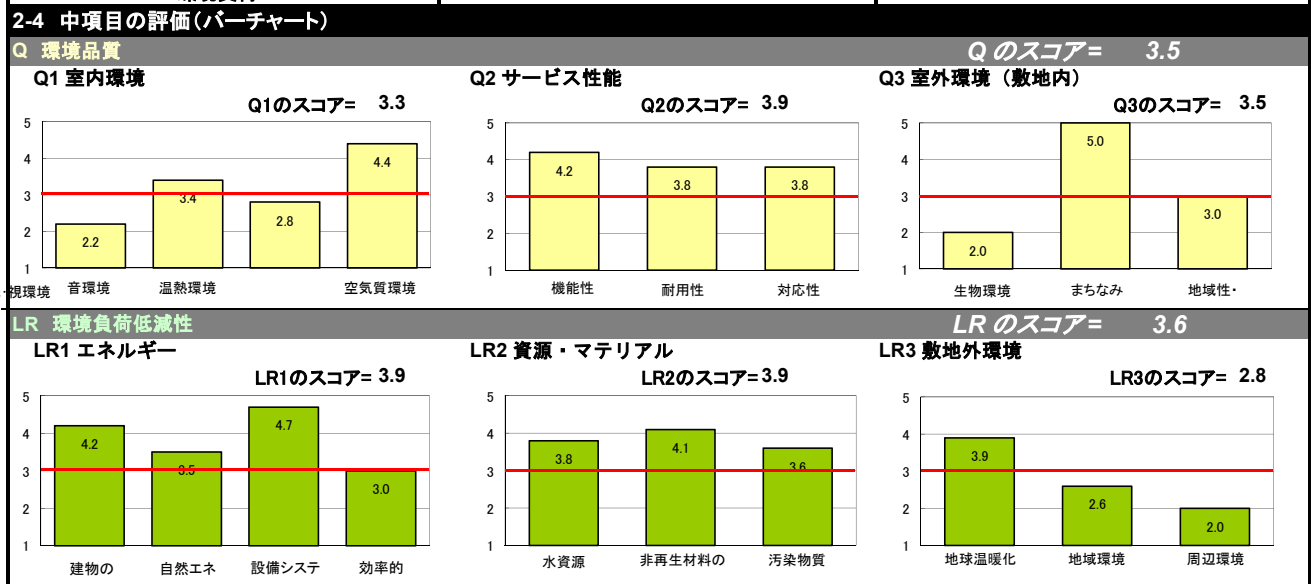
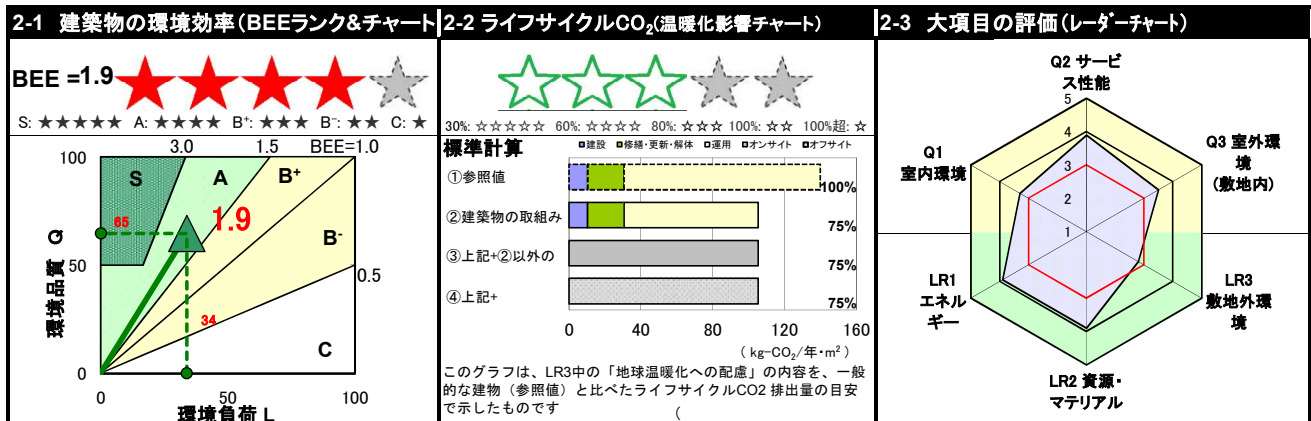
2 熊本県重点評価結果

重点事項総合評価		評価点												
   		93												
	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	104.7	<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														
【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	90.0													
【重点事項4】 循環型社会の実現	92.7													
※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	熊本大学(医病)外来診療棟	階数	地上4階	
建設地	熊本県熊本市中央区本荘1丁目1番	構造	S造	
用途地域	第2種住居・近隣商業・商業地域、準	平均居住人員	315 人	
気候区分	地域区分IV	年間使用時間	2,400 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	2014年1月 予定	評価の実施日	2012年7月27日	
敷地面積	84,966 m ²	作成者	高橋正泰	
建築面積	3,313 m ²	確認日	2012年8月1日	
延床面積	11,861 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
熊本大学(医病)外来診療棟

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						3.5
Q1 室内環境			0.40			3.3
1 音環境		2.2	0.15	-	-	2.2
1.1 騒音		3.0	0.40	-	-	
1 室内騒音レベル		3.0	1.00	-	-	
2 設備騒音対策		-	-	-	-	
1.2 遮音		1.0	0.40	-	-	
1 開口部遮音性能		-	-	-	-	
2 界壁遮音性能		1.0	1.00	-	-	
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	-	-	-	
1.3 吸音		3.0	0.20	-	-	
2 温熱環境		3.4	0.35	-	-	3.4
2.1 室温制御		3.8	0.50	-	-	
1 室温		3.0	0.38	-	-	
2 負荷変動・追従制御性		-	-	-	-	
3 外皮性能	十分な外皮性能を有する。多数の対象室は外壁に面しない室	5.0	0.25	-	-	
4 ゾーン別制御性	診察ブロックごとに系統分け。室内機は冷暖同時運転可能	4.0	0.38	-	-	
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		3.0	0.20	-	-	
2.3 空調方式		3.0	0.30	-	-	
3 光・視環境		2.8	0.25	-	-	2.8
3.1 昼光利用		2.6	0.30	-	-	
1 昼光率		1.0	0.60	-	-	
2 方位別開口		-	-	3.0	-	
3 昼光利用設備	トップライト設置	5.0	0.40	-	-	
3.2 グレア対策		3.0	0.30	-	-	
1 照明器具のグレア		-	-	-	-	
2 昼光制御		3.0	1.00	-	-	
3 映り込み対策		-	-	-	-	
3.3 照度		3.0	0.15	-	-	
3.4 照明制御		3.0	0.25	-	-	
4 空気質環境		4.4	0.25	-	-	4.4
4.1 発生源対策		5.0	0.50	-	-	
1 化学汚染物質	F☆☆☆☆建築材料の積極利用	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		-	-	-	-	
4.2 換気		3.0	0.30	-	-	
1 換気量		3.0	0.50	-	-	
2 自然換気性能		3.0	-	-	-	
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		3.0	-	-	-	
2 喫煙の制御	当該建物内の禁煙が確認されている	5.0	1.00	-	-	
Q2 サービス性能		-	0.30	-	-	3.9
1 機能性		4.2	0.40	-	-	4.2
1.1 機能性・使いやすさ		3.0	0.40	-	-	
1 広さ・収納性		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	-	-	
1.2 心理性・快適性		5.0	0.30	-	-	
1 広さ感・景観		3.0	-	-	-	
2 リフレッシュスペース		3.0	-	-	-	
3 内装計画	コンセプトに基き、機能性・照明計画に配慮した内装計画。Persにて	5.0	1.00	-	-	
1.3 維持管理		5.0	0.30	-	-	
1 維持管理に配慮した設計	メンテナンスに配慮した仕上げ材を採用	5.0	0.50	-	-	
2 維持管理用機能の確保	維持管理に配慮。建築物衛生法における特定建築物に該当しな	5.0	0.50	-	-	
3 衛生管理業務		-	-	-	-	
2 耐用性・信頼性		3.8	0.31	-	-	3.8
2.1 耐震・免震		3.8	0.48	-	-	
1 耐震性	25%増の耐震性を有する計画	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		3.4	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	主な外壁仕上げとして、アルミサッシ及びタイル張りを採用	5.0	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			4.6	0.19	-	-
1	空調・換気設備	細かなゾーニング	5.0	0.20	-	-
2	給排水・衛生設備	節水器具の採用	5.0	0.20	-	-
3	電気設備	電気室が4Fにあり、浸水の危険がない	5.0	0.20	-	-
4	機械・配管支持方法		3.0	0.20	-	-
5	通信・情報設備	通信用EPSを建物の中心に設置	5.0	0.20	-	-
3 対応性・更新性			3.8	0.29	-	-
3.1 空間のゆとり			4.6	0.31	-	-
1	階高のゆとり	基準階階高、4500mmを確保	5.0	0.60	-	-
2	空間の形状・自由さ	壁長さ比率0.14程度	4.0	0.40	-	-
3.2 荷重のゆとり		3900N/m ² にて計画	4.0	0.31	-	-
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		2.0	0.30	-	-
2	まちなみ・景観への配慮	壁面緑化の採用。既存建物に配慮した外装材の選定	5.0	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	開口部の制限。ガラスカーテンウォールへのアルミルーバー設置。緑化。	4.2	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	共用部へのトップライト及びガラスカーテンウォール設置による自然光の取り	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	LED照明、高効率空調の採用	4.7	0.30	-	-
	集合住宅以外の評価(ERRによる評価)	ERR=30%	4.7		-	-
	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		3.8	0.15	-	-
1.1	節水	節水器具の採用	4.0	0.40	-	-
1.2	雨水利用・雑排水等の利用		3.6	0.60	-	-
1	雨水利用システム導入の有無	有り	4.0	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		4.1	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	一部接続部について、既存躯体の利用	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	再生骨材、再生木デッキ	4.0	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り組み	Stパーションなど、一部再利用可能な材料の採用	5.0	0.24	-	-
3	汚染物質含有材料の使用回避		3.6	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		4.0	0.68	-	-
1	消火剤		-	-	-	-
2	発泡剤(断熱材等)	ODP=0の発泡剤を用いた断熱材を使用	5.0	0.50	-	-
3	冷媒		3.0	0.50	-	-
LR3 敷地外環境			-	0.30	-	-
1	地球温暖化への配慮	CO2排出量、参照値の75%程度	3.9	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		3.7	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	既存部にて実現	5.0	0.25	-	-
4	廃棄物処理負荷抑制	大学にて「えこあくと2011」を作成の上運用	4.0	0.25	-	-
3	周辺環境への配慮		2.0	0.33	-	-
3.1	騒音・振動・悪臭の防止		1.0	0.40	-	-
1	騒音		1.0	1.00	-	-
2	振動		-	-	-	-
3	悪臭		-	-	-	-
3.2	風害・砂塵・日照阻害の抑制		2.3	0.40	-	-
1	風害の抑制		2.0	0.70	-	-
2	砂塵の抑制		3.0	-	-	-
3	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	外に漏れる光に配慮した、間接照明主体のエントランスホール照明計画	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

①現地増築による制約を感じない理想的な病院であること。既存棟と調和した計画とし、まちなみ・景観に貢献すること。 ②医療ニーズの変化に追従できるフレキシビリティがあること。 ③自然環境の要素を感じられるなど、人間が療養し活動するにふさわしい豊かな環境であること。 ④高効率で省エネルギーな設備システムとし、長期的な視点から経営に資すること。

Q1 室内環境

①日射遮蔽及び断熱性能 ②共用部への昼光の積極的導入 ③ブラインド・庇による昼光制御 ④館内全面禁煙

Q2 サービス性能

①コンセプトに基づく内装計画 ②CGパース検討 ③維持管理しやすい仕上材・機能 ④施設機能を考慮した十分な耐震性能 ⑤4.5m以上の階高

Q3 室外環境（敷地内）

①屋上・の積極的な緑化 ②既存水路の保存 ③使用者ヒアリングの実施 ④既存棟と調和した外装材の選定

LR1 エネルギー

①建物の熱負荷を抑制(PAL値274.1MJ/m²) ②限定された開口部計画 ③ガラスカーテンウォール部へのルーバー設置による効果的な日射制御

LR2 資源・マテリアル

①ODP=0かの断熱材の採用 ②再生材料の採用

LR3 敷地外環境

①屋上・壁面の積極的な緑化 ②滞留長の確保を考慮した既存エントランスの設え ③キャンパス全体で循環型スタイルの環境負荷低減のための運用を提案

その他

①4階屋上部に拡張スペースを確保

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 熊本大学(医病)外来診療棟

■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		93.2
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				104.7	0.40	41.88
Q1-2.1.3	外皮性能	5.0	0.05			
Q1-3.1.3	昼光利用設備	5.0	0.05			
Q1-3.2.2	昼光制御	3.0	0.05			
LR1-1	建物の熱負荷抑制	4.2	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	4.7	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	5.0	0.10			
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	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			
③ 県の地域資源の有効活用と保全				90	0.20	18.00
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	4.0	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			
④ 循環型社会の実現				92.7	0.20	18.54
Q2-2.2	部品・部材の耐用年数	3.4	0.30			
Q2-3	対応性・更新性	3.8	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	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