

CASBEE®熊本《新築》【性能表示】

■ 建物概要		■ 外観	
建物名称	(仮称)宇賀岳病院移転・新築工事	階数	地上4F、地下1F
建設地	熊本県宇城市松橋町久具字猫迫68	構造	RC造
用途地域	指定なし	平均居住人員	400 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6月 予定	評価の実施日	2010年2月15日
敷地面積	20,213 m ²	作成者	
建築面積	4,359 m ²	確認日	
延床面積	14,520 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 = 3.3

■ 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+	☆☆☆	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	—

2 熊本県重点評価結果

■ 重点事項総合評価

評価点 **94**

■ 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	☆☆☆☆

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	105.3
【重点事項2】 安全安心で暮らしやすい社会の実現	91.2
【重点事項3】 県の地域資源の有効活用と保全	80
【重点事項4】 循環型社会の実現	88

※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）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	(仮称)宇賀岳病院移転・新築工事	階数	地上4F、地下1F
建設地	熊本県宇城市松橋町久具字猫迫68	構造	RC造
用途地域	指定なし	平均居住人員	400 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6月 予定	評価の実施日	2010年2月15日
敷地面積	20,213 m ²	作成者	
建築面積	4,359 m ²	確認日	
延床面積	14,520 m ²	確認者	



2-1 建築物の環境効率(BEEランク&チャート)

BEE = 3.3 ★★★★★

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CO₂(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CO₂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 = 3.6

Q1 室内環境

Q1のスコア = 3.8

Q2 サービス性能

Q2のスコア = 3.6

Q3 室外環境(敷地内)

Q3のスコア = 3.5

LR 環境負荷低減性 LRのスコア = 4.1

LR1 エネルギー

LR1のスコア = 4.4

LR2 資源・マテリアル

LR2のスコア = 3.6

LR3 敷地外環境

LR3のスコア = 4.4

3 熊本県重点評価結果

重点事項総合評価 評価点 = 94

重点事項1: 温室効果ガス排出量削減の推進 評価点 = 105

重点事項2: 安全安心で暮らしやすい社会の実現 評価点 = 91

重点事項3: 県の地域資源の有効活用と保全 評価点 = 80

重点事項4: 循環型社会の実現 評価点 = 88

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
 ■LCCO₂の算定条件等については、「LCCO₂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

医療の高度化に対応した地域医療を担う災害拠点病院として、地域に生活する人々に安心と安全を提供する建物とする。豊かな田園都市の周辺環境と調和し、充実した機能性・快適性・持続性に配慮した建物とする。

Q1 室内環境

温熱環境において、冬季暖房に配慮した空調設備の設置し、外調機による換気量・湿度環境に配慮する。光・視環境において、Low-E複層ガラスを北面以外の全ての外壁開口部に採用。（北面は複層ガラス）また、昼光利用設備としてトップライト、太陽光集光装置を設置し、グレア対策としてブラインド、深い庇や壁により日射を制御を行なう。運用管理面においては全面禁煙を実施する。

Q2 サービス性能

快適性として病室の天井高さを2.6mを確保。内装計画において安心して患者様を迎える空間としての居住性を意識し、木や石などの天然素材を導入する。同時に照度分布検討、LEDの採用等を計画している。また、耐震性において保有水平耐力を基準法の1.25倍確保した。信頼性において非常用発電機、無停電電源装置を設置。空間のゆとりにおいても階高4m以上とする。

Q3 室外環境（敷地内）

周辺環境に配慮し、立地を生かした敷地内緑化を行ない市木（サクラ等）の植栽を行なう。敷地の緑化に加えて、屋上緑化を各所に設け自動灌水設備を設置する。景観形成において昨年竣工した道の駅に隣接し、まちなみに新たなシンボルを形成する。また、建物全体のボリュームを4方低層部に分散し、前面道路とのレベル差を利用した一層分半地下の建物とする、前面道路からの離隔距離を設けることで圧迫感の低減に配慮する。

LR1 エネルギー

自然エネルギー利用として、太陽光発電設備の採用を計画している。また、設備システムの効率科として高効率照明（Hf蛍光灯、LEDダウンライト）、高効率型空調機、エコキュートの採用により省エネに配慮している。

LR2 資源・マテリアル

水質資源保護として、超節水型大便器の採用により節水に配慮している。再生資源としてグリーン購入法適合商品を採用している。構造計画とRC造の純ラーメンとすることでRC壁を減らし、内部の間仕切壁を乾式とすることで躯体と仕上の区分けを容易にできる計画としている。事務エリア、放射線エリア等にはOAフロアを会議室には可動間仕切壁を採用している。

LR3 敷地外環境

地球温暖化への配慮として、ライフサイクルCO₂排出率を参照値に対して75%以下とする。大気汚染防止として、給湯にエコキュートを採用する。バス停からの歩行者、自転車置場、駐車場への配慮を計画している。また、廃棄物処理負荷抑制においてゴミの分別処理の設備空間を設置している。風害について机上予測による評価を行ない。光害対しても周辺環境に配慮した照明計画を行なっている。

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)2008年版
(仮称)宇賀岳病院移転・新築工事

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			
Q 建築物の環境品質								3.6
Q1 室内環境			0.40					3.8
1 音環境		3.0	0.15	3.3	1.00			3.0
1.1 騒音		3.0	0.40	4.0	0.40			
1.1.1 暗騒音レベル		3.0	1.00	4.0	1.00			
1.1.2 設備騒音対策		-	-	-	-			
1.2 遮音		3.0	0.40	2.8	0.40			
1.2.1 開口部遮音性能		3.0	0.40	3.0	0.30			
1.2.2 界壁遮音性能		3.0	0.60	3.0	0.30			
1.2.3 界床遮音性能(軽量衝撃源)		3.0	-	3.0	0.20			
1.2.4 界床遮音性能(重量衝撃源)		3.0	-	2.0	0.20			
1.3 吸音		3.0	0.20	3.0	0.20			
2 温熱環境		4.0	0.35	4.5	1.00			4.1
2.1 室温制御		4.3	0.50	4.0	0.50			
2.1.1 室温設定	室内温度設定を夏季26℃、冬季24℃にて設計	4.0	0.38	4.0	0.57			
2.1.2 負荷変動・追従制御性		-	-	-	-			
2.1.3 外皮性能	Low-E複層ガラスを採用。開口部各所に庇を設置	4.0	0.25	4.0	0.43			
2.1.4 ゾーン別制御性	病室はシングルエアコン、医局等個室は冷暖同時型室外機を採用	5.0	0.38	3.0	-			
2.1.5 温度・湿度制御		-	-	-	-			
2.1.6 個別制御		-	-	-	-			
2.1.7 待機時空調に対する配慮		-	-	-	-			
2.1.8 監視システム		-	-	-	-			
2.2 湿度制御	外調機にて除湿加湿機能を設置	5.0	0.20	5.0	0.20			
2.3 空調方式		3.0	0.30	5.0	0.30			
3 光・視環境		3.2	0.25	4.7	1.00			3.4
3.1 昼光利用		2.2	0.30	5.0	0.30			
3.1.1 昼光率		1.0	0.60	5.0	0.60			
3.1.2 方位別開口		3.0	-	3.0	-			
3.1.3 昼光利用設備	トップライト、太陽光集光装置を設置	4.0	0.40	5.0	0.40			
3.2 グレア対策		4.0	0.30	5.0	0.30			
3.2.1 照明器具のグレア		-	-	-	-			
3.2.2 昼光制御	ブラインドによりグレアを制御し、庇を設置	4.0	1.00	5.0	1.00			
3.3 照度		4.0	0.15	3.0	0.15			
3.3.1 照度	診察室平均照度750lx、待合、病室平均照度150lx以上	4.0	1.00	3.0	1.00			
3.3.2 照度均等性		-	-	-	-			
3.4 照明制御		3.0	0.25	5.0	0.25			
4 空気質環境		4.3	0.25	4.1	1.00			4.3
4.1 発生源対策		4.0	0.50	4.0	0.63			
4.1.1 化学汚染物質	F☆☆☆☆の積極的な利用	4.0	1.00	4.0	1.00			
4.1.2 アスベスト対策		-	-	-	-			
4.1.3 タンク・カビ等		-	-	-	-			
4.1.4 レンオネラ対策		-	-	-	-			
4.2 換気		4.5	0.30	4.3	0.38			
4.2.1 換気量	室内換気量を室容積の2回/h。診察室で1.33倍。病室で1.5倍	4.0	0.50	5.0	0.33			
4.2.2 自然換気性能		3.0	-	3.0	0.33			
4.2.3 取り入れ外気への配慮	外気取入れ面と排気面の方位を変えている	5.0	0.50	5.0	0.33			
4.2.4 換気計画		-	-	-	-			
4.3 運用管理		5.0	0.20	-	-			
4.3.1 CO ₂ の監視		3.0	-	-	-			
4.3.2 喫煙の制御	全館禁煙	5.0	1.00	-	-			
Q2 サービス性能		-	0.30	-	-			3.6
1 機能性		3.4	0.40	4.6	1.00			3.5
1.1 機能性・使いやすさ		3.0	0.60	5.0	0.60			
1.1.1 広さ・収納性		3.0	-	5.0	1.00			
1.1.2 高度情報通信設備対応		-	-	3.0	-			
1.1.3 バリアフリー計画		3.0	1.00	3.0	-			
1.2 心理性・快適性		4.0	0.40	4.0	0.40			
1.2.1 広さ感・景観	病室の天井高2.6mを確保	4.0	-	4.0	0.50			
1.2.2 リフレッシュスペース		-	-	3.0	-			
1.2.3 内装計画	病院利用者の快適性・居住性に配慮した木や石などの天然素材を導入した内装計画	4.0	1.00	4.0	0.50			
1.3 維持管理		-	-	-	-			
1.3.1 維持管理に配慮した設計		3.0	-	-	-			
1.3.2 維持管理用機能の確保		3.0	-	-	-			
2 耐用性・信頼性		3.7	0.31	-	-			3.7
2.1 耐震・免震		3.8	0.48	-	-			
2.1.1 耐震性	保有水平耐力を基準法に定められた値の1.25倍以上に割り増す。	4.0	0.80	-	-			
2.1.2 免震・制振性能		3.0	0.20	-	-			
2.2 部品・部材の耐用年数		3.2	0.33	-	-			
2.2.1 躯体材料の耐用年数		3.0	0.23	-	-			
2.2.2 外壁仕上げ材の補修必要間隔		3.0	0.23	-	-			
2.2.3 主要内装仕上げ材の更新必要間隔		3.0	0.09	-	-			
2.2.4 空調換気ダクトの更新必要間隔	厨房及び屋外ダクトはガルバリウム鋼板を使用	4.0	0.08	-	-			
2.2.5 空調・給排水配管の更新必要間隔	給水・給湯配管にSUS又は塩化ビニル管使用。	4.0	0.15	-	-			
2.2.6 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			4.4	0.19	-	-
1	空調・換気設備	手術室、サーバー室の空調2重化。非常電源対応	5.0	0.20	-	-
2	給排水・衛生設備	節水器具、井水利用、非常用排水槽設置	5.0	0.20	-	-
3	電気設備	非常用発電機、無停電電源装置設置	5.0	0.20	-	-
4	機械・配管支持方法		3.0	0.20	-	-
5	通信・情報設備	引込用配管を複数本設置、MDFは浸水の可能性のない室に設置	4.0	0.20	-	-
3 対応性・更新性			3.5	0.29	3.8	1.00
3.1 空間のゆとり			4.6	0.31	4.6	0.50
1	階高のゆとり	共用部の階高4.5m、病室の階高4.0m	5.0	0.60	5.0	0.60
2	空間の形状・自由さ	01<壁長さ比率≤0.3	4.0	0.40	4.0	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			3.2	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	屋上設備架台などに機器のバックアップスペース確保	4.0	0.22	-	-
Q3 室外環境(敷地内)			-	0.30	-	-
1 生物環境の保全と創出			3.0	0.30	-	-
2 まちなみ・景観への配慮		近隣に配慮した植栽を配置し、まちなみに新たなシンボルを形成	4.0	0.40	-	-
3 地域性・アメニティへの配慮			3.5	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	敷地内緑地の確保、建築設備による排気、排熱への配慮	4.0	0.50	-	-
LR 建築物の環境負荷低減性			-	-	-	4.1
LR1 エネルギー			-	0.40	-	-
1 建物の熱負荷抑制		基準値に比べ-25%<PAL値≤-10%	4.0	0.30	-	-
2 自然エネルギー利用			4.0	0.20	-	-
2.1	自然エネルギーの直接利用	トップライト設置	4.0	0.50	-	-
2.2	自然エネルギーの変換利用	太陽光発電設備20kW採用	4.0	0.50	-	-
3 設備システムの高効率化		高効率空調機器、高効率照明器具、エコキュートの採用 ERR=33.1	5.0	0.30	-	-
4 効率的運用			4.5	0.20	-	-
4.1	モニタリング	モジュールチラー及びエコキュートのCOP評価可能	5.0	0.50	-	-
4.2	運用管理体制	総務課に中央監視装置を設置。保守管理の容易なシステムの採用	4.0	0.50	-	-
LR2 資源・マテリアル			-	0.30	-	-
1 水資源保護			3.4	0.15	-	-
1.1	節水	超節水大便器(4.8L)の採用	4.0	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			3.7	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	床:タイルカーペット、ビニル床シート、木質フローリング	5.0	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	躯体+軽鉄+仕上材、OAフロア、可動間仕切壁を採用	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	PRTR法に該当しない建材を4種類使用	5.0	0.32	-	-
3.2 フロン・ハロンの回避			3.0	0.68	-	-
1	消火剤		-	-	-	-
2	断熱材		3.0	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		ライフサイクルCO2排出率が参照値に対して75%以下	5.0	0.33	-	-
2 地域環境への配慮			4.6	0.33	-	-
2.1 大気汚染防止		給湯にエコキュート採用。燃焼機器なし。	5.0	0.25	-	-
2.2 温熱環境悪化の改善		大気汚染物質を発生しない。	5.0	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	自転車置場、駐車場への配慮	5.0	0.25	-	-
4	廃棄物処理負荷抑制	ゴミの種類や量の把握、分別回収の空間設備を設けている	4.0	0.25	-	-
3 周辺環境への配慮			3.5	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、日照阻害の抑制			3.7	0.40	-	-
1	風害の抑制	風環境の予測評価を行っており、風環境のランクが上がると予測される。	4.0	0.70	-	-
2	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	広告物の扱いの過半を満たしている	5.0	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 (仮称)宇賀岳病院移転・新築工事

■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	94.0	
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				105.3	0.40	42.12
Q1-2.1.3	外皮性能	4.0	0.05			
Q1-3.1.3	昼光利用設備	4.1	0.05			
Q1-3.2.2	昼光制御	4.1	0.05			
LR1-1	建物の熱負荷抑制	4.0	0.15			
LR1-2	自然エネルギー利用	4.0	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			
② 安全安心で暮らしやすい社会の実現				91.2	0.20	18.24
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	3.0	0.15			
Q3-3	地域性・アメニティへの配慮	3.5	0.20			
LR3-2.2	温熱環境悪化の改善	5.0	0.15			
③ 県の地域資源の有効活用と保全				80	0.20	16.00
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	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			
④ 循環型社会の実現				88	0.20	17.60
Q2-2.2	部品・部材の耐用年数	3.2	0.30			
Q2-3	対応性・更新性	3.5	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