CASBEE® 熊本《新築》【 性能表示 】

■ 建物概要

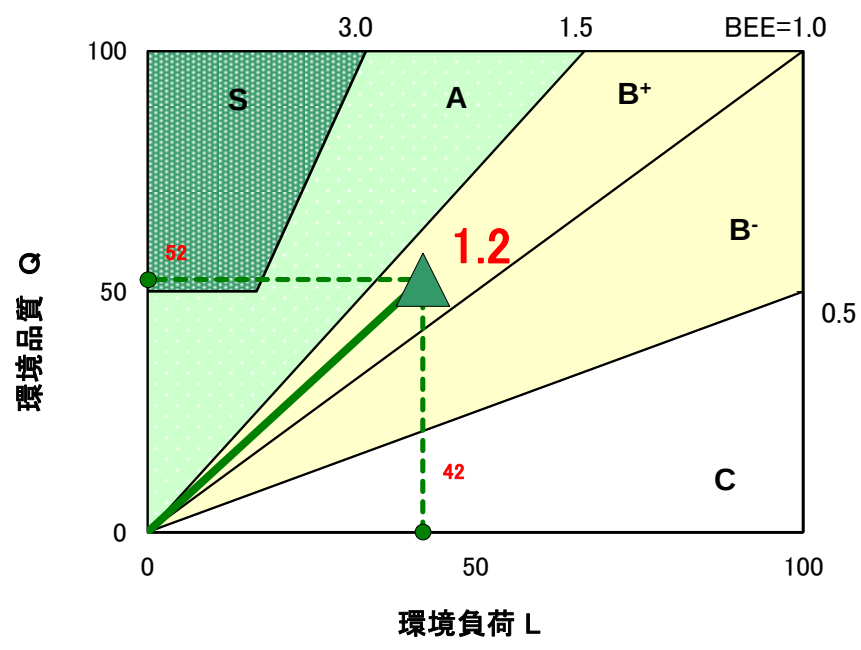
建物名称	熊本市民病院再建事業（病院棟）	階数	地上7F
建設地	熊本市東区東町4丁目4番79の一部	構造	S造
用途地域	第2種中高層住居専用地域・近隣商	平均居住人員	0 人
気候区分	6地域	年間使用時間	0 時間/年
建物用途	病院,	評価の段階	実施設計段階評価
竣工年	2019年6月　　予定	評価の実施日	2017年12月15日
敷地面積	20,440 ㎡	作成者	米田祐太
建築面積	7,174 ㎡	確認日	2017年12月15日
延床面積	36,234 ㎡	確認者	高橋創

■ 外観

1 CASBEE評価結果

■ 建築物の環境効率（BEEランク&チャート）

★★★☆☆



BEE = 1.2

■BEE（環境効率）＝ Q（環境品質） / L（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_2 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_2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
	82

	評価点
【重点事項1】 温室効果ガス排出量削減の推進	87.7
【重点事項2】 安全安心で暮らしやすい社会の実現	83.7
【重点事項3】 県の地域資源の有効活用と保全	65.0
【重点事項4】 循環型社会の実現	86.2

■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®-建築（新築）　評価結果

■使用評価マニュアル：CASBEE-建築(新築)2016年版　I使用評価ソフト：CASBEE-BD_NC_2016(v2.1)

1-1 建物概要

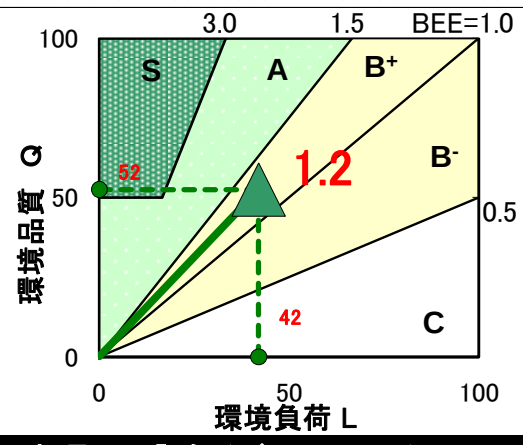
建物名称	熊本市民病院再建事業（病院棟）	階数	地上7F
建設地	熊本市東区東町4丁目4番79の一部	構造	S造
用途地域	第2種中高層住居専用地域・近隣商	平均居住人員	1,752 人
地域区分	6地域	年間使用時間	8,760 時間/年（想定値）
建物用途	病院,	評価の段階	実施設計段階評価
竣工年	2019年6月　予定	評価の実施日	2017年12月15日
敷地面積	20,440 ㎡	作成者	米田祐太
建築面積	7,174 ㎡	確認日	2017年12月15日
延床面積	36,234 ㎡	確認者	高橋創

1-2 外観

2-1 建築物の環境効率（BEEランク&チャート）

BEE =1.2　★★★☆☆

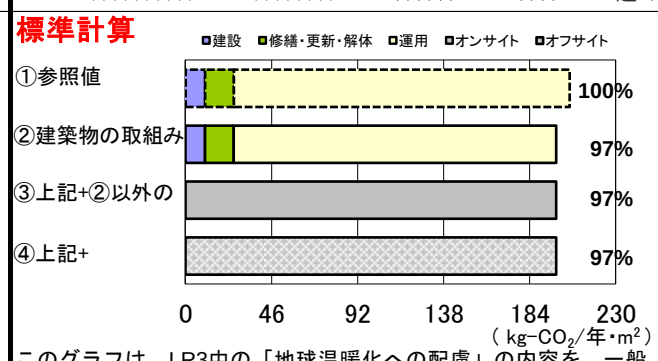
S: ★★★★★　A: ★★★★　B⁺: ★★★　B⁻: ★★　C: ★



2-2 ライフサイクルCO2(温暖化影響チャート)

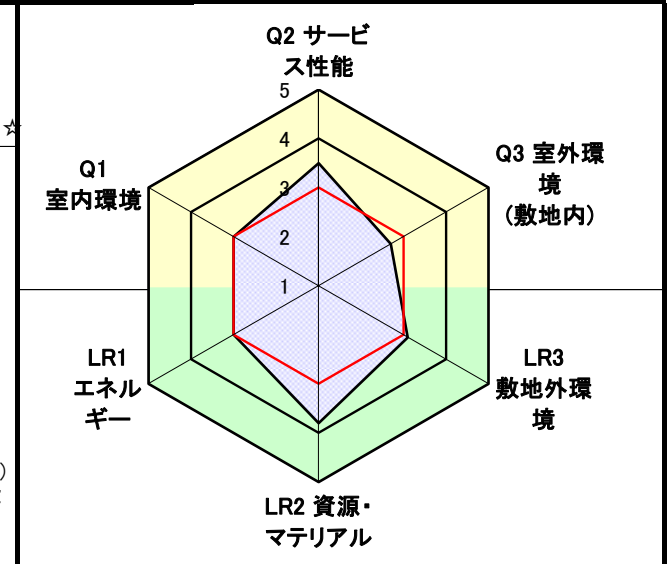
☆☆☆☆☆

30%: ☆☆☆☆☆　60%: ☆☆☆☆　80%: ☆☆☆　100%: ☆☆　100%超: ☆



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

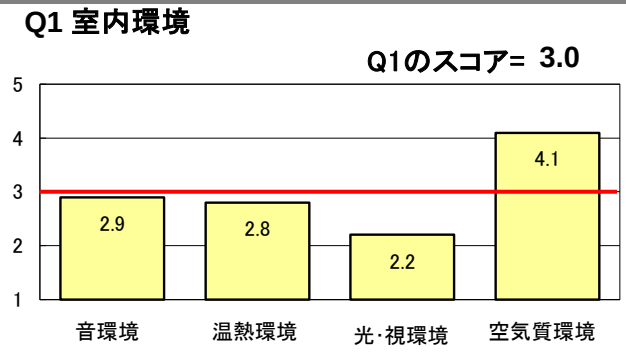
2-3 大項目の評価（レーダーチャート）



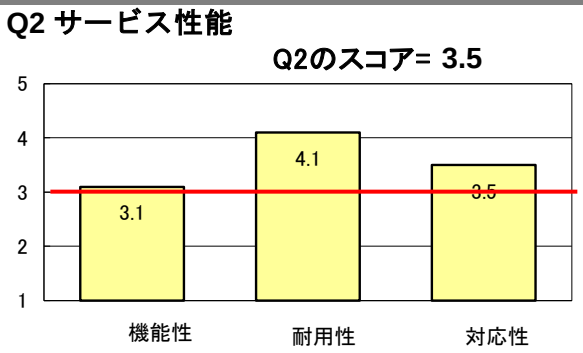
2-4 中項目の評価（バーチャート）

Q 環境品質　　Q のスコア= 3.0

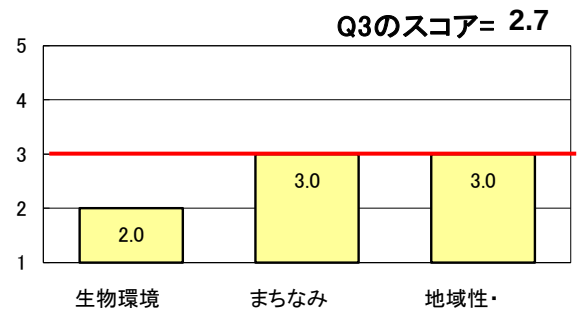
Q1 室内環境　Q1のスコア= 3.0



Q2 サービス性能　Q2のスコア= 3.5

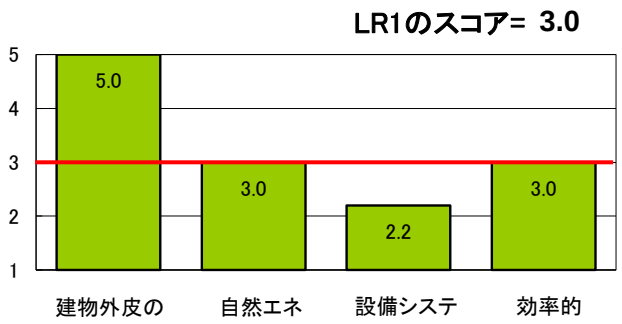


Q3 室外環境（敷地内）　Q3のスコア= 2.7

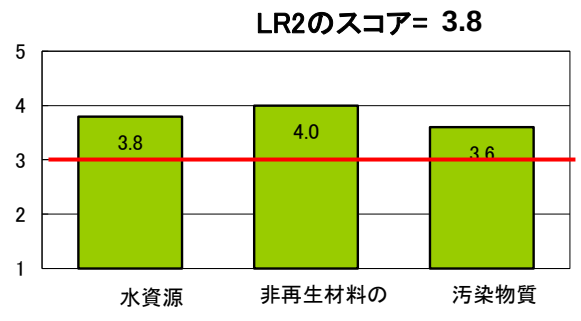


LR 環境負荷低減性　　LR のスコア= 3.3

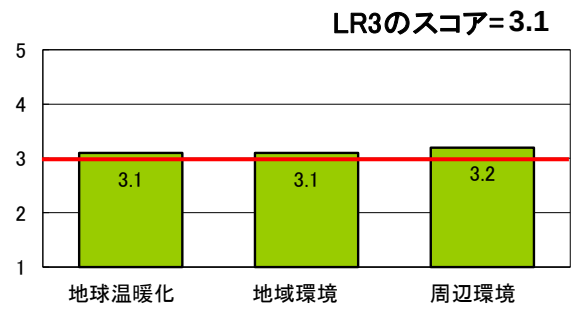
LR1 エネルギー　LR1のスコア= 3.0



LR2 資源・マテリアル　LR2のスコア= 3.8



LR3 敷地外環境　LR3のスコア=3.1



3 設計上の配慮事項

重点事項総合評価

評価点 = 82

重点事項1：温室効果ガス排出量削減の推進

評価点 = 87.7

重点事項2：安全安心で暮らしやすい社会の実現

評価点 =83.7

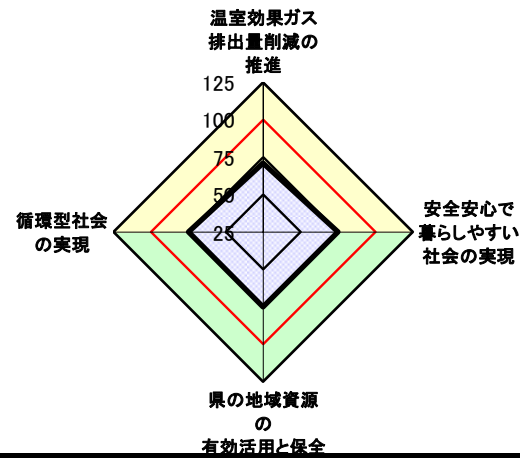
重点事項3：県の地域資源の有効活用と保全

評価点 = 65.0

重点事項4：循環型社会の実現

評価点 =86.2

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: Built Environment Efficiency（建築物の環境効率）
■「ライフサイクルCO_2」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-建築(新築)2016年版
熊本市民病院再建事業（病院棟）

■使用評価マニュアル：CASBEE-建築(新築)2016年版
■評価ソフト：CASBEE-BD_NC_2016(v2.1)

[　　]欄に数値またはコメントを記入

スコアシート　　実施設計段階

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	全体
Q 建築物の環境品質						**3.0**
Q1 室内環境			**0.40**		**-**	**3.0**
1 音環境		**3.0**	0.15	**2.4**	1.00	**2.9**
1.1 室内騒音レベル		**3.0**	0.40	**3.0**	0.40	
1.2 遮音		**3.0**	0.40	**2.6**	0.40	
1 開口部遮音性能	[病]遮音等級：T-2。	-	-	5.0	0.30	
2 界壁遮音性能		3.0	1.00	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）		-	-	3.0	0.20	
1.3 吸音		**3.0**	0.20	**1.0**	0.20	
2 温熱環境		**2.8**	0.35	**3.0**	1.00	**2.8**
2.1 室温制御		**3.5**	0.50	**3.8**	0.50	
1 室温		3.0	0.38	3.0	0.57	
2 外皮性能	[共・病]断熱性能の高い建築材の採用。	5.0	0.25	5.0	0.43	
3 ゾーン別制御性		3.0	0.38	-	-	
2.2 湿度制御	[共・病]湿度設定　冬期：50%。	**4.0**	0.20	**4.0**	0.20	
2.3 空調方式		1.0	0.30	1.0	0.30	
3 光・視環境		**2.0**	0.25	**3.3**	1.00	**2.2**
3.1 昼光利用		**1.8**	0.43	**4.2**	0.30	
1 昼光率	[病]昼光率：2.788%	1.0	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	
3.2 グレア対策		**-**	-	**4.0**	0.30	
1 昼光制御	[病]庇とカーテンを組み合わせてグレアを制御。	-	-	**4.0**	1.00	
3.3 照度		**1.0**	0.21	**1.0**	0.15	
3.4 照明制御		**3.0**	0.36	**3.0**	0.25	
4 空気質環境		**4.2**	0.25	**4.1**	1.00	**4.1**
4.1 発生源対策		**4.0**	0.50	**4.0**	0.63	
1 化学汚染物質	[共・病]F☆☆☆☆の建築材料の採用。	4.0	1.00	4.0	1.00	
4.2 換気		**4.0**	0.30	**4.3**	0.38	
1 換気量	[共・病]換気量：30m³/h・人　中央式空調換気設備。	4.0	0.50	4.0	0.33	
2 自然換気性能	[病]自然換気有効開口面積は床面積の1/10以上確保できている。	-	-	5.0	0.33	
3 取り入れ外気への配慮	[共・病]各種排気口から6m以上の離隔がある。	4.0	0.50	4.0	0.33	
4.3 運用管理		**5.0**	0.20	-	-	
1 CO_2の監視		-	-	-	-	
2 喫煙の制御	全館禁煙である。	5.0	1.00	-	-	
Q2 サービス性能		**－**	**0.30**	**-**	**-**	**3.5**
1 機能性		**3.0**	0.40	**4.4**	1.00	**3.1**
1.1 機能性・使いやすさ		**3.0**	0.40	**5.0**	0.60	
1 広さ・収納性	[病]多床室9㎡/床、個室14.5㎡/床。	-	-	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	-	-	
1.2 心理性・快適性		**3.0**	0.30	**3.5**	0.40	
1 広さ感・景観	[病]天井高：2.5m。	-	-	4.0	0.50	
2 リフレッシュスペース		-	-	-	-	
3 内装計画		3.0	1.00	3.0	0.50	
1.3 維持管理		**3.0**	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	-	-	
2 耐用性・信頼性		**4.1**	0.30	-	-	**4.1**
2.1 耐震・免震・制震・制振		**5.0**	0.50	-	-	
1 耐震性(建物のこわれにくさ)	建築基準法に定められた50%増の耐震性を有する。	5.0	0.80	-	-	
2 免震・制震・制振性能	建物全体に免震を導入し、内部設備保護を実施。	5.0	0.20	-	-	
2.2 部品・部材の耐用年数		**3.1**	0.30	-	-	
1 躯体材料の耐用年数		3.0	0.20	-	-	
2 外壁仕上げ材の補修必要間隔		2.0	0.20	-	-	
3 主要内装仕上げ材の更新必要間隔	耐用年数の長い内装材を採用。	5.0	0.10	-	-	
4 空調換気ダクトの更新必要間隔	厨房排気ダクトについては、ガルバリウム鋼板を採用。	4.0	0.10	-	-	
5 空調・給排水配管の更新必要間隔		3.0	0.20	-	-	
6 主要設備機器の更新必要間隔		3.0	0.20	-	-	
2.4 信頼性		**3.8**	0.20	-	-	
1 空調・換気設備	災害時の換気、空調設備への電源供給、熱源分散化、吊り配管。	5.0	0.20	-	-	
2 給排水・衛生設備	節水器具の採用、災害用汚水槽の採用、中水の利用。	4.0	0.20	-	-	
3 電気設備	非常用発電機設備の採用、受電設備の二重化の採用、 地下空間への受電設備の回避。	4.0	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		3.4	0.30	3.8	1.00	3.5
3.1 空間のゆとり		4.6	0.30	4.6	0.50	
1 階高のゆとり	[共]階高：4.5m。[病]階高：4.0m。	5.0	0.60	5.0	0.60	
2 空間の形状・自由さ	[共]壁長さ比率：0.154。[病]壁長さ比率：0.158。	4.0	0.40	4.0	0.40	
3.2 荷重のゆとり		3.0	0.30	3.0	0.50	
3.3 設備の更新性		3.0	0.40	-	-	
1 空調配管の更新性		3.0	0.20	-	-	
2 給排水管の更新性		3.0	0.20	-	-	
3 電気配線の更新性		3.0	0.10	-	-	
4 通信配線の更新性		3.0	0.10	-	-	
5 設備機器の更新性		3.0	0.20	-	-	
6 バックアップスペースの確保		3.0	0.20	-	-	
Q3 室外環境（敷地内）		–	0.30	-	-	2.7
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		3.0	0.40	-	-	3.0
3 地域性・アメニティへの配慮		3.0	0.30	-	-	3.0
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			-		-	3.3
LR1 エネルギー		–	0.40	-	-	3.0
1 建物外皮の熱負荷抑制	断熱性能の高い建築材の採用。	5.0	0.20	-	-	5.0
2 自然エネルギー利用		3.0	0.10	-	-	3.0
3 設備システムの高効率化	[BEI][BEIm] = 0.96	2.2	0.50	-	-	2.2
4 効率的運用		3.0	0.20	-	-	3.0
集合住宅以外の評価		3.0	1.00	-	-	
4.1 モニタリング		3.0	0.50	-	-	
4.2 運用管理体制		3.0	0.50	-	-	
集合住宅の評価		-	-	-	-	
4.1 モニタリング		-	-	-	-	
4.2 運用管理体制		-	-	-	-	
LR2 資源・マテリアル		–	0.30	-	-	3.8
1 水資源保護		3.8	0.20	-	-	3.8
1.1 節水	過半に節水器具を採用。	4.0	0.40	-	-	
1.2 雨水利用・雑排水等の利用		3.7	0.60	-	-	
1 雨水利用システム導入の有無	井水の採用。	4.0	0.70	-	-	
2 雑排水等利用システム導入の有無		3.0	0.30	-	-	
2 非再生性資源の使用量削減		4.0	0.60	-	-	4.0
2.1 材料使用量の削減	免震構造、F.T.Pile構法、機械式継手、主要鉄骨SN490B。	4.0	0.11	-	-	
2.2 既存建築躯体等の継続使用		3.0	0.22	-	-	
2.3 躯体材料におけるリサイクル材の使用	ー	3.0	0.22	-	-	
2.4 躯体材料以外におけるリサイクル材の使用	磁器タイル：犬走り　ビニルタイル：床　岩綿吸音板：天井	5.0	0.22	-	-	
2.5 持続可能な森林から産出された木材		-	-	-	-	
2.6 部材の再利用可能性向上への取組み	LGS工法、OAフロアの採用。	5.0	0.22	-	-	
3 汚染物質含有材料の使用回避		3.6	0.20	-	-	3.6
3.1 有害物質を含まない材料の使用	PRTR法の対象物資を含有しない建材を採用。	4.0	0.30	-	-	
3.2 フロン・ハロンの回避		3.5	0.70	-	-	
1 消火剤		-	-	-	-	
2 発泡剤（断熱材等）	ODP=0、GWP＜50の断熱材を使用。	4.0	0.50	-	-	
3 冷媒		3.0	0.50	-	-	
LR3 敷地外環境		–	0.30	-	-	3.1
1 地球温暖化への配慮	高効率な設備機器の採用によるCO2の削減。	3.1	0.33	-	-	3.1
2 地域環境への配慮		3.1	0.33	-	-	3.1
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		3.5	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	利便性、渋滞緩和に配慮した駐車場計画等。	5.0	0.25	-	-	
4 廃棄物処理負荷抑制		3.0	0.25	-	-	
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		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	周囲への漏れ光に配慮した屋外照明計画。	5.0	0.70	-	-	
2 昼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

熊本市に計画された病院施設である。
『安全から安心へ』災害時にも安心して利用できる病院として、免震構造や非常用発電機等を採用している。また耐用性の長い材料（内装材）の採用や、高効率な設備機器の導入による環境負荷の低減に配慮した建物である。

Q1 室内環境

・F☆☆☆☆の建築材料の採用や全館禁煙により、空気質環境に配慮している。

Q2 サービス性能

・天井高や1床当りの面積を大きくすることで快適性に配慮している。
・免震装置を採用する事で地震に対する信頼性に配慮している。
・耐用年数の長い材料の採用や、屋外部のダクトにガルバリウム鋼板製を採用する事で維持管理への配慮を行っている。

Q3 室外環境（敷地内）

・出入口に大きな庇を設けて雨宿りや待ち合わせの場を提供したり、防犯性に配慮し、地域のアメニティの向上に配慮している。
・敷地外周部を積極的に緑化する事で緑の創出に配慮している。

LR1 エネルギー

・断熱性の高い材料を採用し、建物の熱負荷抑制に配慮している。
・高効率な設備システムを導入し、エネルギーの効率的利用に配慮している。

LR2 資源・マテリアル

・節水器具の採用や、井水の利用により水資源の保護に配慮している。
・LGS工法、OAフロアの採用により資源の再利用性に配慮している。

LR3 敷地外環境

・駐車スペースの確保や渋滞緩和の対策など交通負荷抑制に配慮している。
・屋外照明計画は周囲への漏れ光に配慮している。

その他

-

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	熊本市民病院再建事業（病院棟）

■評価ソフト：CASBEE-BD_NC_2016(v2.1)　■使用評価マニュアル：CASBEE熊本《新築》2017年版

★熊本県重点評価結果				総合評価点	82
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				87.7	0.40	35.08
Q1-2.1.2	外皮性能	5.0	0.05			
Q1-3.1.3	昼光利用設備	3.0	0.05			
Q1-3.2.1	昼光制御	4.0	0.05			
LR1-1	建物外皮の熱負荷抑制	5.0	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	2.2	0.30			
LR2-2.1	材料使用量の削減	4.0	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				83.7	0.20	16.74
Q2-1.1.3	バリアフリー計画	3.0	0.25			
Q2-2.1.1	耐震性	5.0	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	3.0	0.15			
③ 県の地域資源の有効活用と保全				65	0.20	13.00
Q3-2	まちなみ・景観への配慮	3.0	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	0.0	0.30			
④ 循環型社会の実現				86.2	0.20	17.24
Q2-2.2	部品・部材の耐用年数	3.1	0.30			
Q2-3	対応性・更新性	3.4	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	躯体材料以外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