CASBEE®熊本《新築》【 性能表示 】

■ 建物概要

建物名称	加寿美学園「校舎（1号館・2号館・3号	階数	地上4F
建設地	熊本市中央区内坪井町94-1,94-2,93	構造	RC造
用途地域	第2種住居地域	平均居住人員	980 人
気候区分	地域区分Ⅳ	年間使用時間	3,000 時間/年
建物用途	学校,	評価の段階	実施設計段階評価
竣工年	2015年12月　予定	評価の実施日	2015年3月5日
敷地面積	1,572 ㎡	作成者	伊東　正太朗
建築面積	812 ㎡	確認日	2015年3月6日
延床面積	2,920 ㎡	確認者	吉永 拓郎

■ 外観

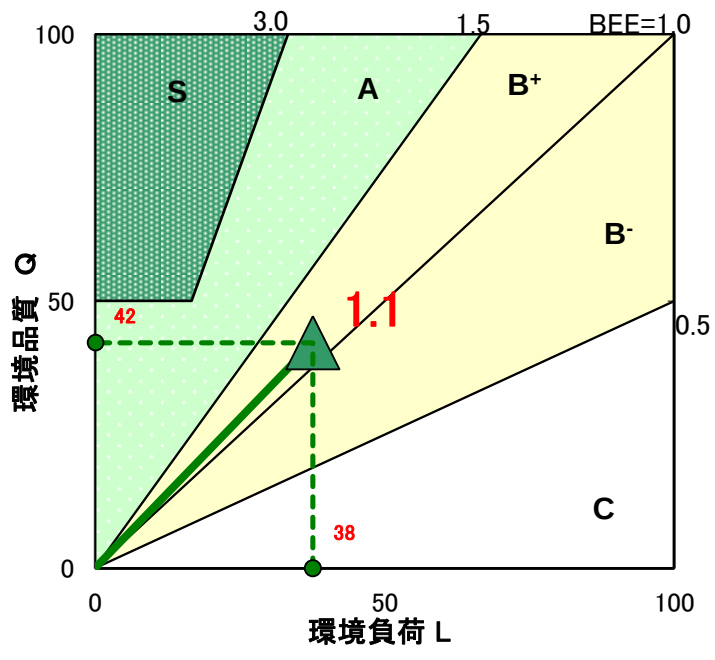
1 CASBEE評価結果

■ 建築物の環境効率（BEEランク&チャート）

★★★☆☆

BEE = 1.1

■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
89%

2 熊本県重点評価結果

■ 重点事項総合評価

評価点
78

	評価点
【重点事項1】 温室効果ガス排出量削減の推進	81.2
【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	77.5
【重点事項4】 循環型社会の実現	78.0

■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。

この評価ソフトは、改正省エネ基準の経過措置が終わる2015年3月までの期間限定で使用できます。

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年追補版Ver.2（BPI/BEI対応）　使用評価ソフト：CASBEE-NCb_2010bpi&bei(v.2.0)

1-1 建物概要

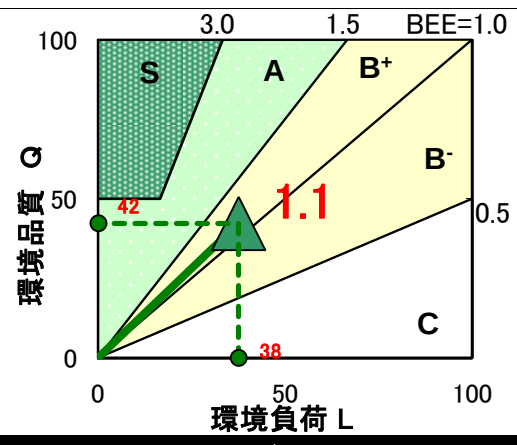
建物名称	加寿美学園「校舎（1号館・2号館・3号	階数	地上4F
建設地	熊本市中央区内坪井町94-1,94-2,9	構造	RC造
用途地域	第2種住居地域	平均居住人員	980 人
気候区分	地域区分Ⅳ	年間使用時間	3,000 時間/年
建物用途	学校,	評価の段階	実施設計段階評価
竣工年	2015年12月　予定	評価の実施日	2015年3月5日
敷地面積	1,572 ㎡	作成者	伊東　正太朗
建築面積	812 ㎡	確認日	2015年3月6日
延床面積	2,920 ㎡	確認者	吉永 拓郎

1-2 外観

2-1 建築物の環境効率（BEEランク&チャート

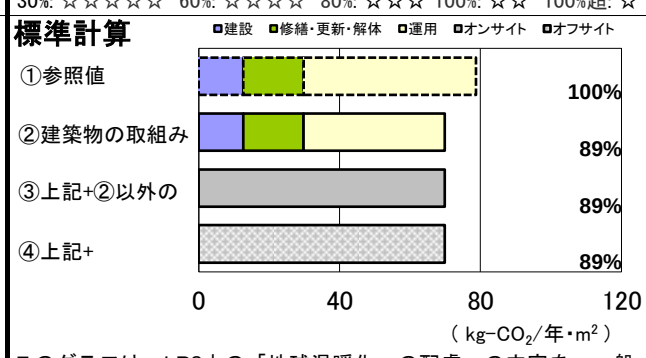
BEE =1.1

S: ★★★★★　A: ★★★★　B⁺: ★★★　B⁻: ★★　C: ★



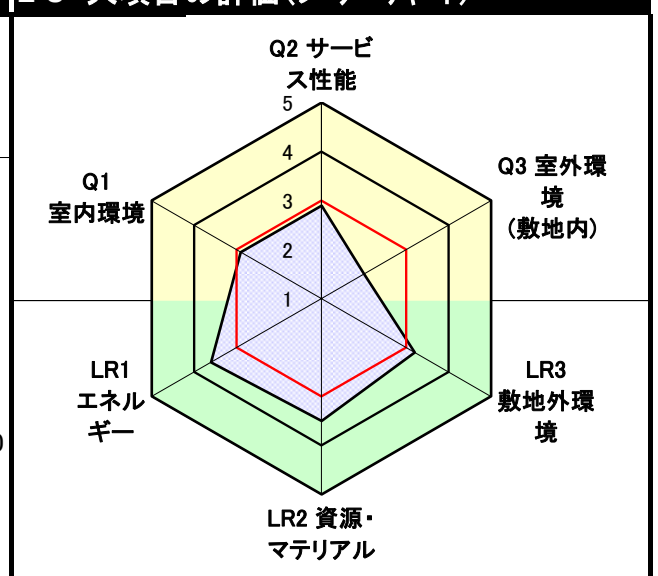
2-2 ライフサイクルCO$_2$(温暖化影響チャート)

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　（

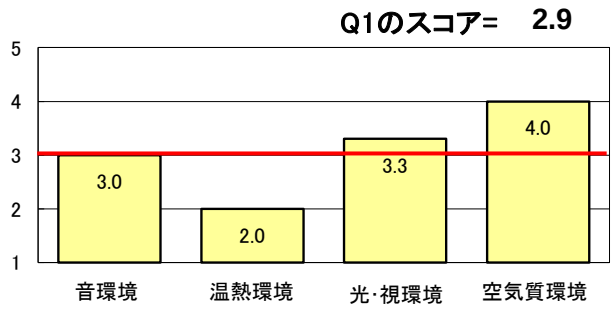
2-3 大項目の評価（ﾚｰﾀﾞｰﾁｬｰﾄ）



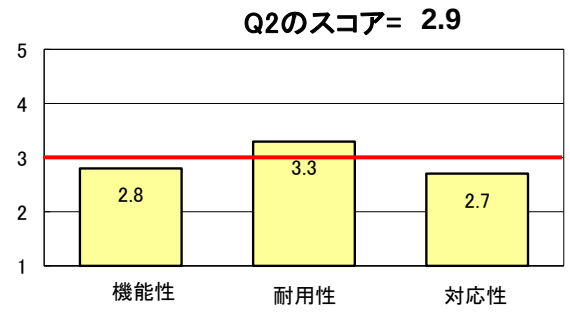
2-4 中項目の評価（バーチャート）

Q 環境品質　　Q のスコア= 2.6

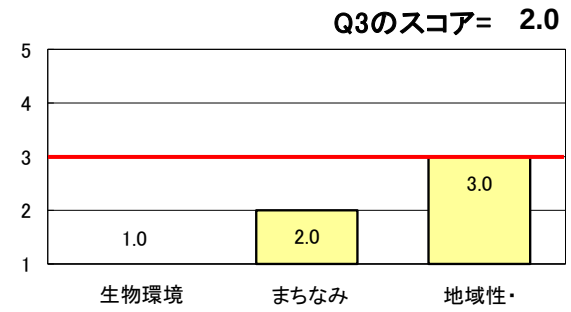
Q1 室内環境　Q1のスコア= 2.9



Q2 サービス性能　Q2のスコア= 2.9

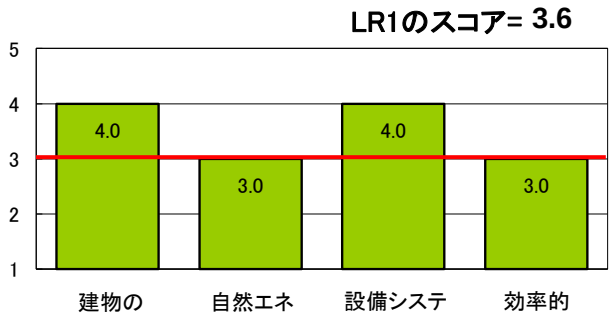


Q3 室外環境（敷地内）　Q3のスコア= 2.0

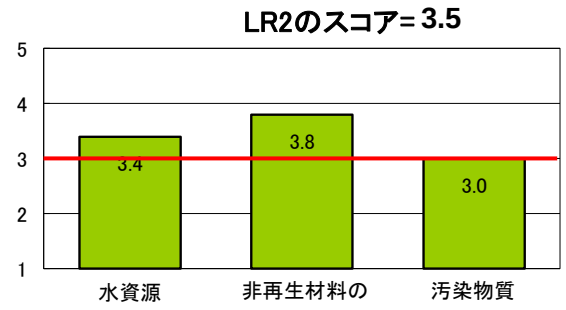


LR 環境負荷低減性　　LR のスコア= 3.4

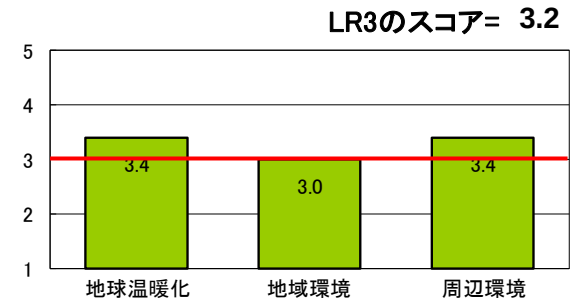
LR1 エネルギー　LR1のスコア= 3.6



LR2 資源・マテリアル　LR2のスコア= 3.5



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 = 78

重点事項1：温室効果ガス排出量削減の推進

評価点 = 81

重点事項2：安全安心で暮らしやすい社会の実現

評価点 = 74

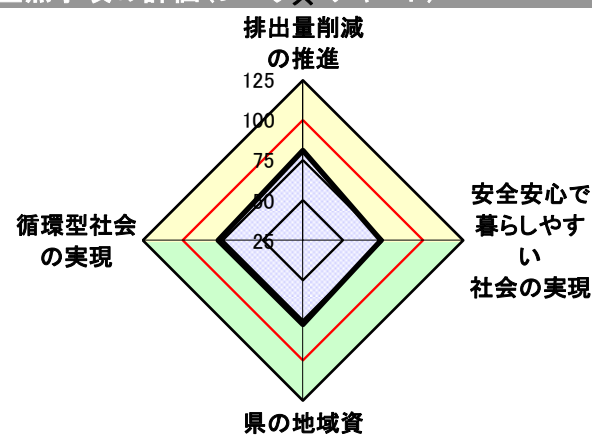
重点事項3：県の地域資源の有効活用と保全

評価点 = 78

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$_2$」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CO$_2$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年追補

加寿美学園「校舎（1号館・2号館・3号館）・寮」改築工事　　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）2010年追補版Ver.2（BPI/BEI対応）
■評価ソフト: CASBEE-NCb_2010bpi&bei(v

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	建物全体・共用部分 評価点	建物全体・共用部分 重み係数	住居・宿泊部分 評価点	住居・宿泊部分 重み係数	全体
Q 建築物の環境品質								**2.6**
Q1 室内環境					**0.40**			**2.9**
1 音環境				**3.0**	0.15	-	-	**3.0**
1.1 騒音				**4.0**	0.40	-	-	
	1	室内騒音レベル	教室：45dB	4.0	1.00	-	-	
	2	設備騒音対策		-	-	-	-	
1.2 遮音				**3.0**	0.40	-	-	
	1	開口部遮音性能		3.0	0.30	-	-	
	2	界壁遮音性能		3.0	0.30	-	-	
	3	界床遮音性能（軽量衝撃源）		3.0	0.20	-	-	
	4	界床遮音性能（重量衝撃源）		3.0	0.20	-	-	
1.3 吸音				**1.0**	0.20	-	-	
2 温熱環境				**2.0**	0.35	-	-	**2.0**
2.1 室温制御				**2.2**	0.50	-	-	
	1	室温		3.0	0.60	-	-	
	2	負荷変動・追従制御性		-	-	-	-	
	3	外皮性能		1.0	0.40	-	-	
	4	ゾーン別制御性		-	-	-	-	
	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				**1.0**	0.30	-	-	
3 光・視環境				**3.3**	0.25	-	-	**3.3**
3.1 昼光利用				**4.2**	0.30	-	-	
	1	昼光率	昼光率：2.5%（教室）	5.0	0.60	-	-	
	2	方位別開口		-	-	-	-	
	3	昼光利用設備		3.0	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				**4.0**	0.25	-	-	**4.0**
4.1 発生源対策				**5.0**	0.50	-	-	
	1	化学汚染物質	F☆☆☆☆以上、化学物質濃度測定	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				**2.3**	0.30	-	-	
	1	換気量		3.0	0.33	-	-	
	2	自然換気性能		3.0	0.33	-	-	
	3	取り入れ外気への配慮		1.0	0.33	-	-	
	4	給気計画		-	-	-	-	
4.3 運用管理				**4.0**	0.20	-	-	
	1	CO_2の監視		3.0	0.50	-	-	
	2	喫煙の制御	建物内禁煙	5.0	0.50	-	-	
Q2 サービス性能				–	**0.30**	-	-	**2.9**
1 機能性				**2.8**	0.40	-	-	**2.8**
1.1 機能性・使いやすさ				**3.0**	0.40	-	-	
	1	広さ・収納性		-	-	-	-	
	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				**2.0**	0.30	-	-	
	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		1.0	0.50	-	-	
1.3 維持管理				**3.5**	0.30	-	-	
	1	維持管理に配慮した設計	床面防汚性・水使用可、埃の溜り難い設計、砂の入りにくい玄関、維持管理の異ならない床材、防錆対策	4.0	0.50	-	-	
	2	維持管理用機能の確保		3.0	0.50	-	-	
	3	衛生管理業務		-	-	-	-	
2 耐用性・信頼性				**3.3**	0.31	-	-	**3.3**
2.1 耐震・免震				**3.8**	0.48	-	-	
	1	耐震性	25%増（保有水平耐力）	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				**2.7**	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		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		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		2.7	0.29	-	-	2.7
3.1 空間のゆとり		1.8	0.31	-	-	
1 階高のゆとり		1.0	0.60	-	-	
2 空間の形状・自由さ		3.0	0.40	-	-	
3.2 荷重のゆとり		3.0	0.31	-	-	
3.3 設備の更新性		3.4	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	構造材、仕上材を痛めずに修繕・更新できる	5.0	0.11	-	-	
4 通信配線の更新性	構造材、仕上材を痛めずに修繕・更新できる	5.0	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	-	-	2.0
1 生物環境の保全と創出		1.0	0.30	-	-	1.0
2 まちなみ・景観への配慮		2.0	0.40	-	-	2.0
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		–	-	-	-	3.4
LR1 エネルギー		–	0.40	-	-	3.6
1 建物の熱負荷抑制	断熱材	4.0	0.30	-	-	4.0
2 自然エネルギー利用		3.0	0.20	-	-	3.0
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	高効率設備	4.0	0.30	-	-	4.0
集合住宅以外の評価（ERRによる評価）	#VALUE!	4.0		-		
集合住宅の評価		3.0		-		
4 効率的運用		3.0	0.20	-	-	3.0
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	-	-	3.5
1 水資源保護		3.4	0.15	-	-	3.4
1.1 節水	節水コマ、節水型機器	4.0	0.40	-	-	
1.2 雨水利用・雑排水等の利用		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		3.8	0.63	-	-	3.8
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	再生クラシャラン、長尺塩ビシート、床タイル	5.0	0.20	-	-	
2.5 持続可能な森林から産出された木材		3.0	0.05	-	-	
2.6 部材の再利用可能性向上への取組み	分別しやすく、交錯しない（GL・軽鉄・軽天）	5.0	0.24	-	-	
3 汚染物質含有材料の使用回避		3.0	0.22	-	-	3.0
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		3.0	0.68	-	-	
1 消火剤		-	-	-	-	
2 発泡剤（断熱材等）		3.0	0.50	-	-	
3 冷媒		3.0	0.50	-	-	
LR3 敷地外環境		–	0.30	-	-	3.2
1 地球温暖化への配慮	高効率設備	3.4	0.33	-	-	3.4
2 地域環境への配慮		3.0	0.33	-	-	3.0
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		3.0	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		3.0	0.33	-	-	
3 周辺環境への配慮		3.4	0.33	-	-	3.4
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		3.4	0.40	-	-	
1 風害の抑制		3.0	0.60	-	-	
2 砂塵の抑制	舗装	5.0	0.20	-		
3 日照阻害の抑制		3.0	0.20	-	-	
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	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

意匠は、周辺の景観に調和するよう屋根付きとし、全体としてまとまりのあるシンプルなデザインとすることで、周囲に威圧感を与えないよう配慮した。

Q1 室内環境

教室は大きな窓とし、風の通り抜けも考慮した配置とすることで、採光・通風を確保した。
外壁はウレタン吹付ｔ15を施し断熱性の向上を図った。
使用建材はF☆☆☆☆製品とし、化学物質汚染被害を防止する。

Q2 サービス性能

便所等の設備分野を集約し、PSも各所に適正配置し単純化することで、配管リスクを最小限に留めた。
内装は、壁は塗装仕上、天井はボード仕上を主とし、メンテナンスの簡素化、低コスト化を図った。

Q3 室外環境（敷地内）

屋根スラブ下に硬質ウレタンフォームｔ25を打込み、最上階の断熱性の向上を図った。
室外機器は排熱が通行に支障をきたさないよう配置した。

LR1 エネルギー

照明器具にはＬＥＤ照明をはじめ、省エネルギー設備機器の採用に努めた。

LR2 資源・マテリアル

再生クラシャランなど、リサイクル資源を使用した。
軽鉄材など分別しやすいような工法を採用した。

LR3 敷地外環境

狭隘地だが、駐輪場などを設け、違法駐輪がないように努めた。
建物を境界から可能な限り離すように配置した。

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	加寿美学園「校舎（1号館・2号館・3号館）・寮」改築工事

■評価ソフト：CASBEE-NCb_2010_kmt2011(v3.0)　■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	78.3
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				81.2	0.40	32.48
Q1-2.1.3	外皮性能	1.0	0.05			
Q1-3.1.3	昼光利用設備	3.0	0.05			
Q1-3.2.2	昼光制御	3.0	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	3.0	0.20			
LR1-3	設備システムの高効率化	4.0	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	3.0	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	1.0	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				77.5	0.20	15.50
Q3-2	まちなみ・景観への配慮	2.0	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	3.0	0.30			
④ 循環型社会の実現				78	0.20	15.60
Q2-2.2	部品・部材の耐用年数	2.7	0.30			
Q2-3	対応性・更新性	2.7	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