CASBEE熊本《新築》【 性能表示 】

■ 建物概要

建物名称	(仮称)特別支援学校高等部新築工	階数	地上3F
建設地	熊本市南区平成2丁目231番	構造	RC造
用途地域	第2種中高層住居専用地域、指定な	平均居住人員	190 人
気候区分	6地域	年間使用時間	4,500 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	2016年12月　予定	評価の実施日	2015年6月1日
敷地面積	21,602 ㎡	作成者	吉永　拓郎
建築面積	1,925 ㎡	確認日	2015年6月2日
延床面積	4,494 ㎡	確認者	伊東　正太朗

■ 外観

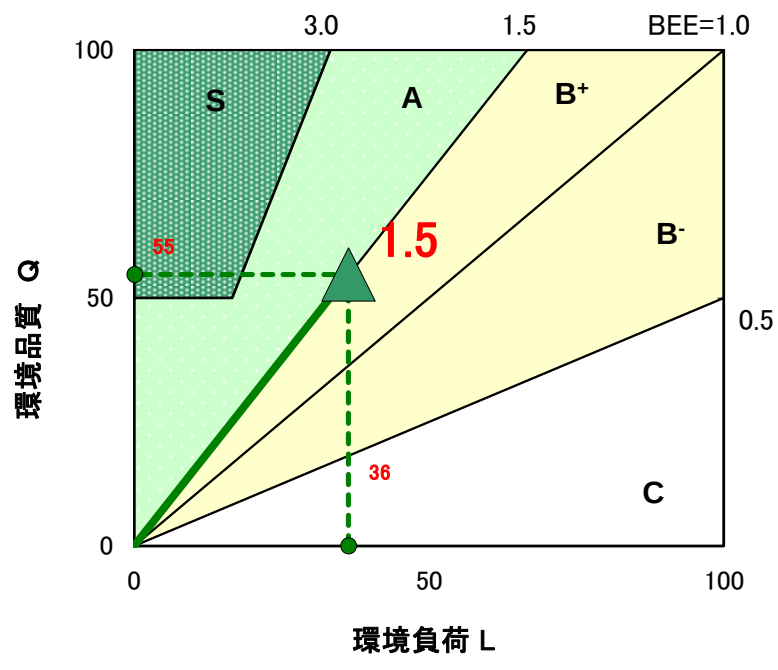
1 CASBEE評価結果

■ 建築物の環境効率(BEEランク&チャート)

★★★★☆

BEE = 1.5

■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
88%

2 熊本県重点評価結果

■ 重点事項総合評価

評価点
88

	評価点
【重点事項1】 温室効果ガス排出量削減の推進	88.7
【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	95.0
【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® 熊本《新築》 評価結果

■使用評価マニュアル：CASBEE-建築(新築)2014年版　使用評価ソフト：CASBEE-BD_NC_2014(v.2.0)

1-1 建物概要

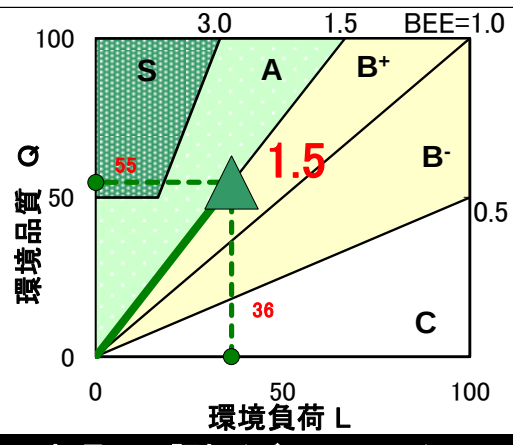
建物名称	（仮称）特別支援学校高等部新築工	階数	地上3F
建設地	熊本市南区平成2丁目231番	構造	RC造
用途地域	第2種中高層住居専用地域、指定な	平均居住人員	190 人
気候区分	6地域	年間使用時間	4,500 時間/年
建物用途	学校,	評価の段階	実施設計段階評価
竣工年	2016年12月　予定	評価の実施日	2015年6月1日
敷地面積	21,602 ㎡	作成者	吉永　拓郎
建築面積	1,925 ㎡	確認日	2015年6月2日
延床面積	4,494 ㎡	確認者	伊東　正太朗

1-2 外観

2-1 建築物の環境効率（BEEランク&チャート

BEE =1.5

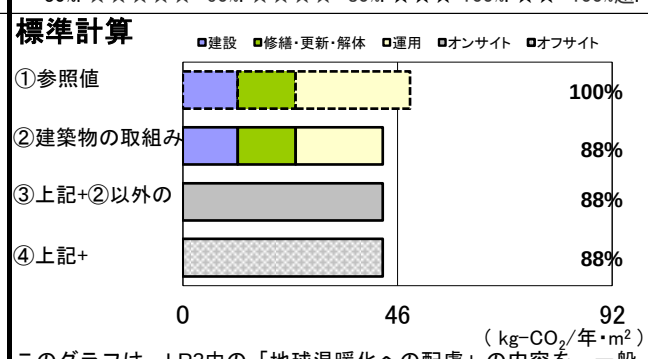
S: ★★★★★　A: ★★★★　B+: ★★★　B-: ★★　C: ★



2-2 ライフサイクルCO2(温暖化影響チャート)

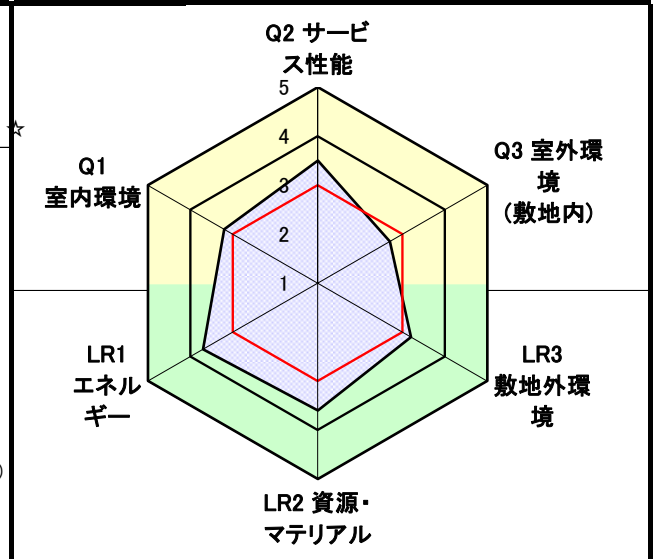
30%: ☆☆☆☆☆　60%: ☆☆☆☆　80%: ☆☆☆　100%: ☆☆　100%超: ☆

標準計算



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

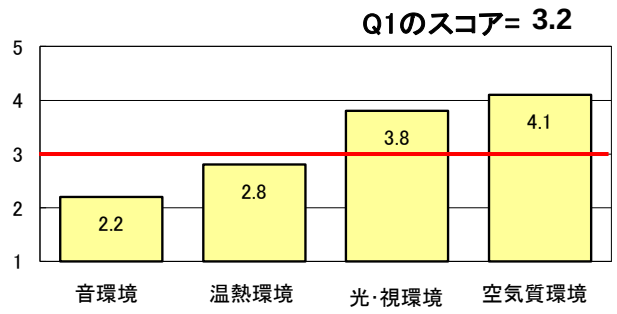
2-3 大項目の評価（レーダーチャート）



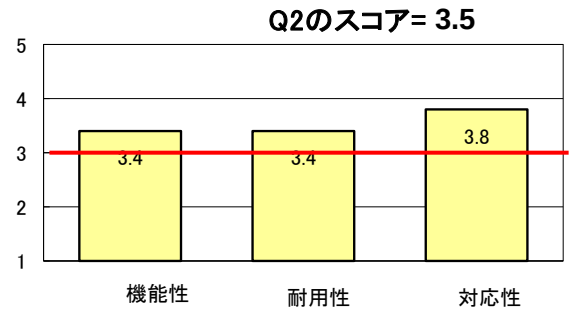
2-4 中項目の評価（バーチャート）

Q 環境品質　　Q のスコア= 3.1

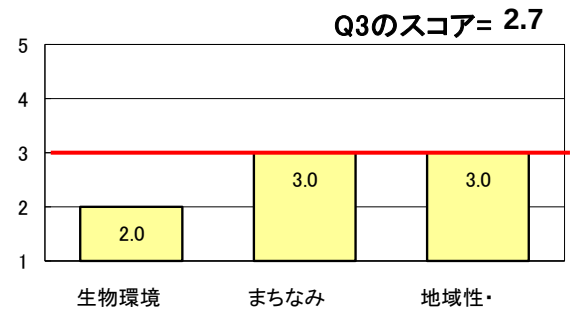
Q1 室内環境　Q1のスコア= 3.2



Q2 サービス性能　Q2のスコア= 3.5

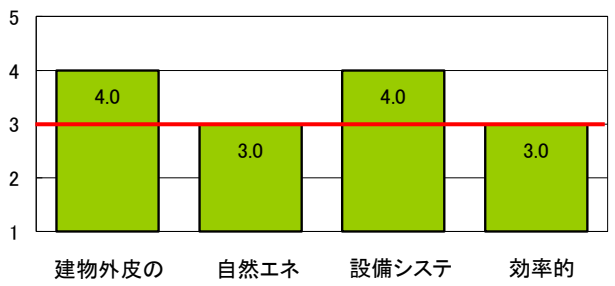


Q3 室外環境（敷地内）　Q3のスコア= 2.7

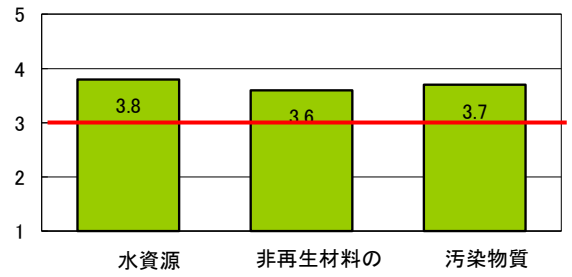


LR 環境負荷低減性　　LR のスコア= 3.5

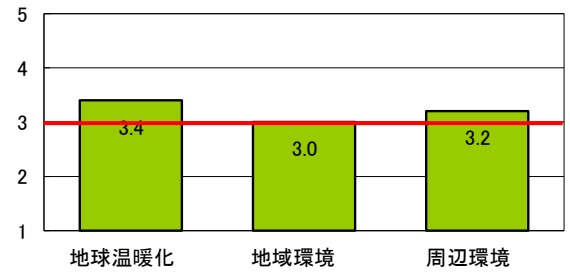
LR1 エネルギー　LR1のスコア= 3.7



LR2 資源・マテリアル　LR2のスコア= 3.6

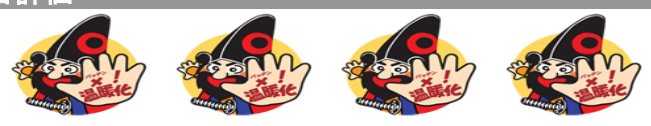


LR3 敷地外環境　LR3のスコア=3.2



3 熊本県重点評価結果

重点事項総合評価



評価点 = 88

重点事項1：温室効果ガス排出量削減の推進

評価点 = 88.7

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

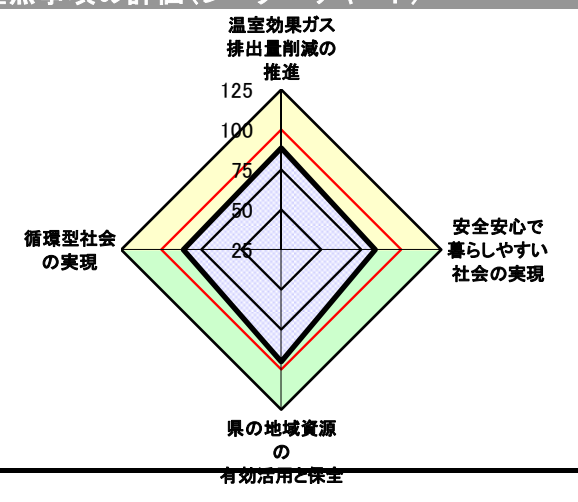
重点事項3：県の地域資源の有効活用と保全

評価点 = 95.0

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−建築(新築)2014年版
(仮称)特別支援学校高等部新築工事

欄に数値またはコメントを記入

■使用評価マニュアル:　CASBEE-建築(新築)2014年版
■評価ソフト:　CASBEE-BD_NC_2014(v.2.0)

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						**3.1**
Q1　室内環境			**0.40**		**-**	**3.2**
1 音環境		**2.2**	0.15	-	-	**2.2**
1.1 騒音	普通教室:45dB(A)	4.0	0.40	-	-	
1.2 遮音		**1.0**	0.40	-	-	
1 開口部遮音性能		1.0	0.30	-	-	
2 界壁遮音性能		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	-	-	
1.3 吸音		**1.0**	0.20	-	-	
2 温熱環境		**2.8**	0.35	-	-	**2.8**
2.1 室温制御		**3.4**	0.50	-	-	
1 室温		3.0	0.60	-	-	
2 外皮性能	外壁U＝0.637、窓U＝2.67、SC＝0.50	4.0	0.40	-	-	
3 ゾーン別制御性		-	-	-	-	
2.2 湿度制御	夏期:50%、冬期:40%	**4.0**	0.20	-	-	
2.3 空調方式		**1.0**	0.30	-	-	
3 光・視環境		**3.8**	0.25	-	-	**3.8**
3.1 昼光利用		**4.2**	0.30	-	-	
1 昼光率	2階普通教室:3.93%	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	カーテン＋庇	**4.0**	0.30	-	-	
1 昼光制御	カーテン＋庇	4.0	1.00	-	-	
3.3 照度	教室等:500lx以上～750lx未満	**4.0**	0.15	-	-	
3.4 照明制御		**3.0**	0.25	-	-	
4 空気質環境		**4.1**	0.25	-	-	**4.1**
4.1 発生源対策		**5.0**	0.50	-	-	
1 化学汚染物質	室内環境測定、F☆☆☆☆使用	5.0	1.00	-	-	
2 アスベスト対策		-	-	-	-	
4.2 換気		**2.6**	0.30	-	-	
1 換気量		3.0	0.33	-	-	
2 自然換気性能	0.088(1/15以上)	4.0	0.33	-	-	
3 取り入れ外気への配慮		1.0	0.33	-	-	
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	全館禁煙	5.0	0.50	-	-	
Q2　サービス性能		–	**0.30**	**-**	**-**	**3.5**
1 機能性		**3.4**	0.40	-	-	**3.4**
1.1 機能性・使いやすさ		**4.0**	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	建築物移動等円滑化基準を満たす	4.0	1.00	-	-	
1.2 心理性・快適性		**3.0**	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		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	-	-	
3 衛生管理業務		-	-	-	-	
2 耐用性・信頼性		**3.4**	0.30	-	-	**3.4**
2.1 耐震・免震		**3.8**	0.50	-	-	
1 耐震性	重要度係数1.25倍	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		**3.2**	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		3.0	0.10	-	-	
4 空調換気ダクトの更新必要間隔		3.0	0.10	-	-	
5 空調・給排水配管の更新必要間隔	給水・排水2種類にB以上を使用し、Eは不使用	5.0	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		2.8	0.20	-	-	
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	2.0	0.20	-	-	
3 対応性・更新性		3.8	0.30	-	-	3.8
3.1 空間のゆとり		4.6	0.30	-	-	
1	階高のゆとり	階高：3.9m以上 5.0	0.60	-	-	
2	空間の形状・自由さ	比率：0.17 4.0	0.40	-	-	
3.2 荷重のゆとり		3.0	0.30	-	-	
3.3 設備の更新性		4.0	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	構造部材、仕上材を痛めることなく修繕、更新できる（天井点検口） 5.0	0.10	-	-	
4	通信配線の更新性	仕上材を痛めることなく修繕、更新できる（天井点検口） 5.0	0.10	-	-	
5	設備機器の更新性	ルート確保（ﾒﾝﾃﾅﾝｽﾊﾞﾙｺﾆｰ） 5.0	0.20	-	-	
6	バックアップスペースの確保	ﾊﾞｯｸｱｯﾌﾟｽﾍﾟｰｽ確保（ﾒﾝﾃﾅﾝｽﾊﾞﾙｺﾆｰ） 4.0	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		–	-	-	-	3.5
LR1 エネルギー		–	0.40	-	-	3.7
1 建物外皮の熱負荷抑制	複層ｶﾞﾗｽ	4.0	0.20	-	-	4.0
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　非住宅 0.76　住宅（専有部） ー	4.0	0.50	-	-	4.0
集合住宅以外の評価(3a.3b)	省エネ機器	4.0	1.00	-	-	
集合住宅の評価(3c)		-	-	-	-	
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	3.0	-	-	-	
4.2	運用管理体制	-	-	-	-	
LR2 資源・マテリアル		–	0.30	-	-	3.6
1 水資源保護		3.8	0.20	-	-	3.8
1.1 節水	・水栓（自動水栓・泡沫水栓）	4.0	0.40	-	-	
1.2 雨水利用・雑排水等の利用	雨水利用あ	3.7	0.60	-	-	
1	雨水利用システム導入の有無	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		3.6	0.60	-	-	3.6
2.1 材料使用量の削減		2.0	0.10	-	-	
2.2 既存建築躯体等の継続使用		3.0	0.20	-	-	
2.3 躯体材料におけるリサイクル材の使用	ー	3.0	0.20	-	-	
2.4 躯体材料以外におけるリサイクル材の使用	再生ｸﾗｼｬﾗﾝ	4.0	0.20	-	-	
2.5 持続可能な森林から産出された木材	県産材（床材（ﾋﾉｷ）腰壁材（ｽｷﾞ））	4.0	0.10	-	-	
2.6 部材の再利用可能性向上への取組み	壁：GL工法、天井：軽鉄下地（分別可能）	5.0	0.20	-	-	
3 汚染物質含有材料の使用回避		3.7	0.20	-	-	3.7
3.1 有害物質を含まない材料の使用		3.0	0.30	-	-	
3.2 フロン・ハロンの回避		4.0	0.70	-	-	
1	消火剤	-	-	-	-	
2	発泡剤（断熱材等）	・ｳﾚﾀﾝ吹付A種（ﾉﾝﾌﾛﾝ） 5.0	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	ﾘｻｲｸﾙ資材の活用	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		3.2	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	駐輪場、駐車場（職員用・来客用）ｽﾍﾟｰｽあり 4.0	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		2.8	0.40	-	-	
1	風害の抑制	3.0	0.60	-	-	
2	砂塵の抑制	2.0	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項目の過半を満足 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

5つのコンセプト「人にやさしい施設」「安全で豊かな教育環境」「地域に開かれた施設」「持続性のある施設」をテーマとした施設計画としています。

Q1 室内環境

教室など主たる居室には、複層ガラスを採用し、室内のエネルギー負荷削減を図っています。
また、南側壁面には庇を設置し、直射光によるグレア対策を行う計画としています。

Q2 サービス性能

設備機器の更新を考慮した、設備配管の集約化、階高設定を行なっています。

Q3 室外環境（敷地内）

正門（東門）近くに、地域住民との交流を図る緑地交流広場を設ける計画としています。
また、浸透性アスファルト舗装を採用し、地下水保全にも配慮した計画としています。

LR1 エネルギー

太陽光発電の利用、高効率の省エネルギー機器の採用を行い、エネルギーの有効利用を行う計画としています。

LR2 資源・マテリアル

雨水貯水槽を設置し中水利用を図ると共に、再生可能資源の積極的採用を図る計画としています。

LR3 敷地外環境

校舎と南側道路との間に農場など干渉空間を設けて、周辺への騒音対策などを図る計画としています。
また、高効率設備の採用によるＣＯ2排出削減に努める計画としています。

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	*（仮称）特別支援学校高等部新築工事*

■評価ソフト: CASBEE-BD_NC_2014(v.2.0)　　■使用評価マニュアル: CASBEE熊本《新築》2015年版

★熊本県重点評価結果				総合評価点		88
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				88.7	0.40	35.48
Q1-2.1.2	外皮性能	4.0	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	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	4.0	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	4.0	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	3.0	0.15			
③ 県の地域資源の有効活用と保全				95	0.20	19.00
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	4.0	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	3.2	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	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	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