

CASBEE®

熊本《新築》【性能表示】

■ 建物概要				■ 外観
建物名称	秀岳館高等学校本校舎	階数	地上4F	
建設地	熊本県八代市興国町1-1の一部、20	構造	木造	
用途地域	第1種住居地域,指定なし	平均居住人員	1,270 人	
気候区分	7地域	年間使用時間	2,450 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	2018年3月 予定	評価の実施日	2017年2月17日	
敷地面積	27,274 m ²	作成者	園田 亜依	
建築面積	1,276 m ²	確認日	2017年2月20日	
延床面積	4,176 m ²	確認者	吉永 拓郎	

1 CASBEE評価結果

■ 建築物の環境効率(BEEランク&チャート)

★★★★★

100

50

0

0

50

100

3.0

1.5

BEE=1.0

48

1.2

38

環境品質 Q

環境負荷 L

BEE = 1.2

■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	☆

■ ライフサイクルCO₂排出性能(ランク表示)

☆☆☆☆

排出率

81%

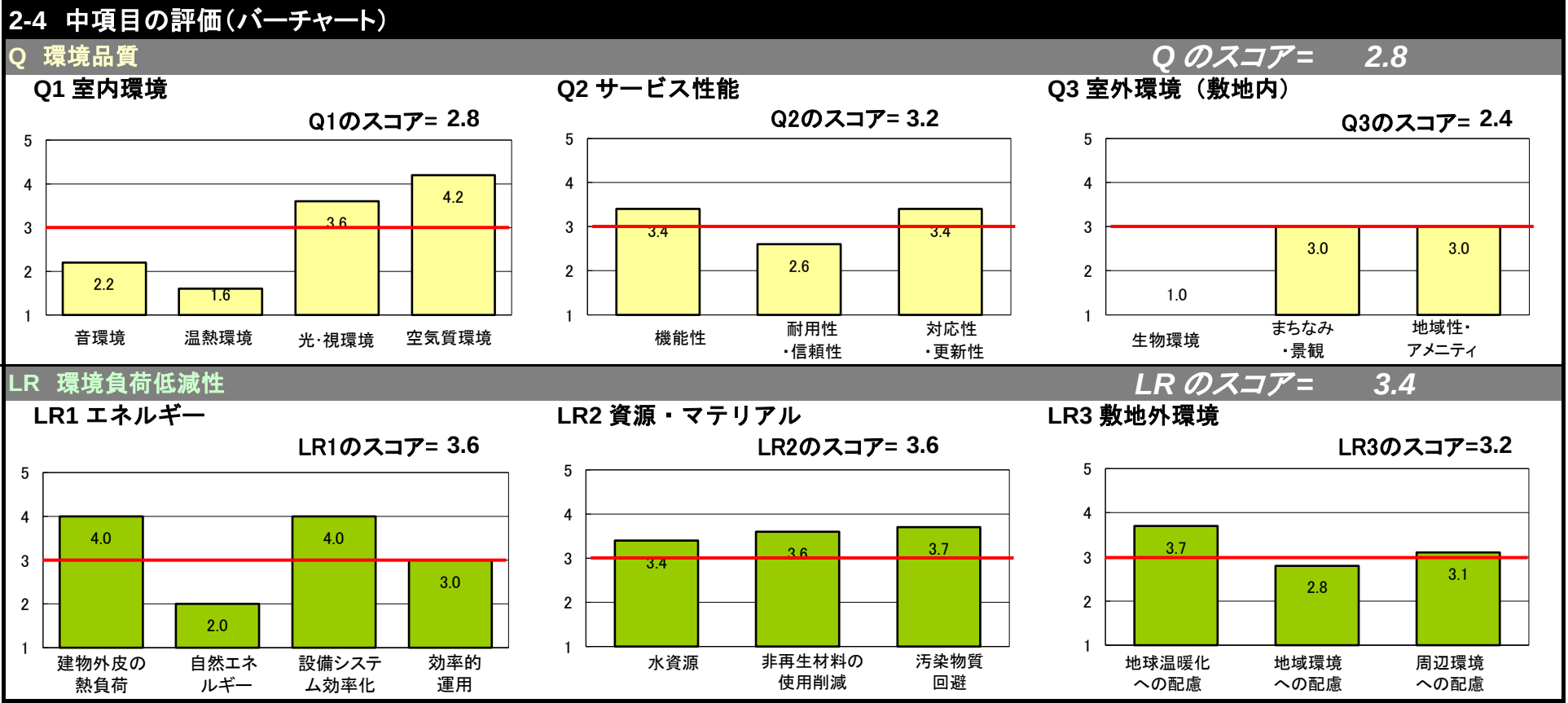
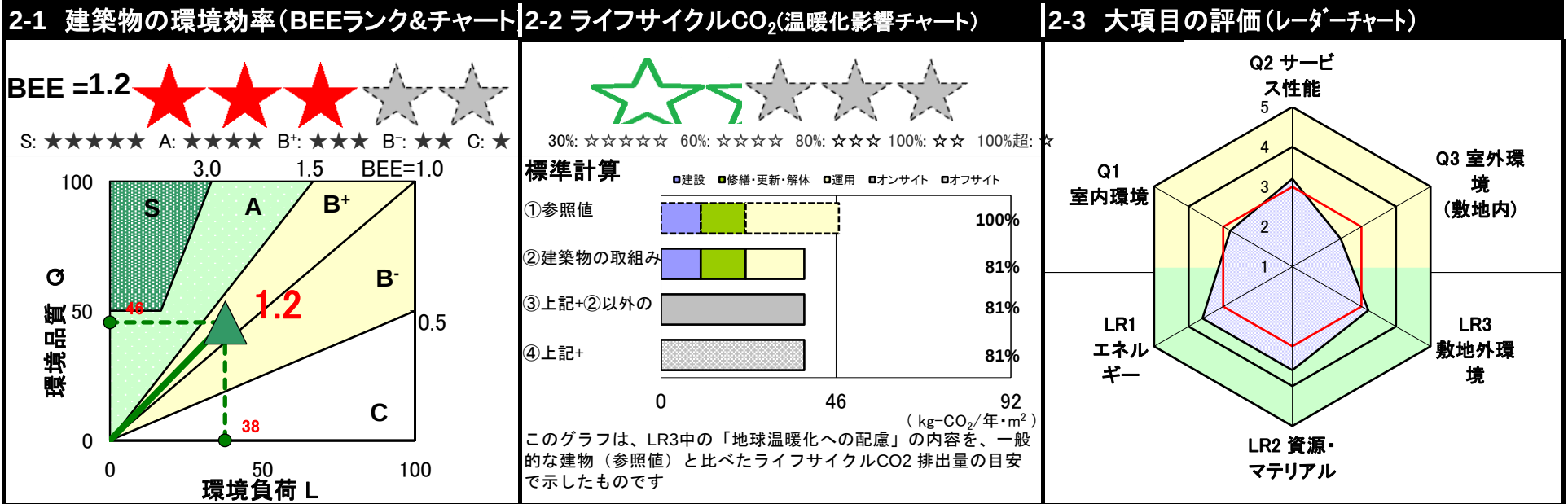
2 熊本県重点評価結果

重点事項総合評価		評価点												
		79												
	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	80.5	<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	67.5													
【重点事項3】 県の地域資源の有効活用と保全	82.5													
【重点事項4】 循環型社会の実現	83.2													
※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		1-2 外観	
建物名称	秀岳館高等学校本校舎	階数	地上4F
建設地	熊本県八代市興国町1-1の一部、2	構造	木造
用途地域	第1種住居地域,指定なし	平均居住人員	1,270 人
気候区分	7地域	年間使用時間	2,450 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	2018年3月 予定	評価の実施日	2017年2月17日
敷地面積	27,274 m ²	作成者	園田 亜依
建築面積	1,276 m ²	確認日	2017年2月20日
延床面積	4,176 m ²	確認者	吉永 拓郎



■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® 熊本《新築》【配慮事項】

4 設計上の配慮事項

総合

学校施設に相応しい。

Q1 室内環境

- ・ F☆☆☆☆建材を使用。
- ・ 全館禁煙とし、施設内の空気室環境に配慮。

Q2 サービス性能

- ・ 階高にゆとりを持たせ、建築自由度を高めた。
- ・ 教室館の間仕切りは一部非耐力壁とし、生徒数やクラス数の変化による教室の広さの変更自由度を高めた。

Q3 室外環境（敷地内）

- ・ 屋根・外壁は落ち着いた色（銀黒）を採用、また、木部は材質をそのまま活かすこととし、景観形成上、周辺環境との違和感のない色彩計画としている。

LR1 エネルギー

- ・ 開口部は複層ガラスとし、断熱性を高めている。
- ・ 開口部には外付けのロールスクリーンを設置し、日射遮蔽による空調負荷の低減を図った。

LR2 資源・マテリアル

- ・ 再生クラッシュランや再生アスファルトを採用し資源の有効活用に配慮した。
- ・ 断熱材はノンフロンとする。
- ・ 自動水栓や節水型機器の採用により水資源の保全に配慮した。

LR3 敷地外環境

- ・ 駐車場と駐輪場を敷地内に設け、周辺の交通負荷の抑制に努めた。

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	秀岳館高等学校本校舎	

■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		79	
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				80.5	0.40	32.20	
Q1-2.1.2	外皮性能	1.0	0.06				
Q1-3.1.3	昼光利用設備	3.0	0.06				
Q1-3.2.1	昼光制御	4.0	0.06				
LR1-1	建物外皮の熱負荷抑制	4.0	0.17				
LR1-2	自然エネルギー利用	2.0	0.22				
LR1-3	設備システムの高効率化	4.0	0.33				
LR2-2.1	材料使用量の削減	0.0	0.00				
LR3-2.3.3	交通負荷抑制	3.0	0.11				
② 安全安心で暮らしやすい社会の実現				67.5	0.20	13.50	
Q2-1.1.3	バリアフリー計画	4.0	0.25				
Q2-2.1.1	耐震性	2.0	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				82.5	0.20	16.50	
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	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				83.2	0.20	16.64	
Q2-2.2	部品・部材の耐用年数	3.2	0.30				
Q2-3	対応性・更新性	3.4	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	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

CASBEE-建築(新築)2014年版 秀岳館高等学校本校舎			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		住居・宿泊部分		全体
			評価点	重み係数	評価点	重み係数	
Q 建築物の環境品質							2.8
Q1 室内環境				0.40		-	2.8
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		-	
1.2.1 開口部遮音性能			1.0	0.30		-	
1.2.2 界壁遮音性能			1.0	0.30		-	
1.2.3 界床遮音性能(軽量衝撃源)			1.0	0.20		-	
1.2.4 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			1.6	0.35		-	1.6
2.1 室温制御			2.2	0.50		-	
2.1.1 室温			3.0	0.60		-	
2.1.2 外皮性能			1.0	0.40		-	
2.1.3 ゾーン別制御性				-		-	
2.2 湿度制御			1.0	0.20		-	
2.3 空調方式			1.0	0.30		-	
3 光・視環境			3.6	0.25		-	3.6
3.1 昼光利用			4.2	0.30		-	
3.1.1 昼光率		(普通教室) 昼光率: 3.26%	5.0	0.60		-	
3.1.2 方位別開口				-		-	
3.1.3 昼光利用設備			3.0	0.40		-	
3.2 グレア対策		(普通教室)	4.0	0.30		-	
3.2.1 昼光制御		スクリーン+バルコニー(1~3F)・庇(4F)による昼光制御	4.0	1.00		-	
3.3 照度			3.0	0.15		-	
3.4 照明制御			3.0	0.25		-	
4 空気質環境			4.2	0.25		-	4.2
4.1 発生源対策			5.0	0.50		-	
4.1.1 化学汚染物質		F☆☆☆☆の積極的な採用、化学物質の濃度測定を行う	5.0	1.00		-	
4.1.2 アスベスト対策				-		-	
4.2 換気			3.6	0.30		-	
4.2.1 換気量			3.0	0.33		-	
4.2.2 自然換気性能		(普通教室) 0.104>0.100(1/10)	5.0	0.33		-	
4.2.3 取り入れ外気への配慮			3.0	0.33		-	
4.3 運用管理			3.0	0.20		-	
4.3.1 CO ₂ の監視			1.0	0.50		-	
4.3.2 喫煙の制御		全館禁煙	5.0	0.50		-	
Q2 サービス性能			-	0.30		-	3.2
1 機能性			3.4	0.40		-	3.4
1.1 機能性・使いやすさ			4.0	0.40		-	
1.1.1 広さ・収納性				-		-	
1.1.2 高度情報通信設備対応				-		-	
1.1.3 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		-	
1.2.1 広さ感・景観		(普通教室) 天井高: 3.0m	5.0	0.50		-	
1.2.2 リフレッシュスペース				-		-	
1.2.3 内装計画			1.0	0.50		-	
1.3 維持管理			3.0	0.30		-	
1.3.1 維持管理に配慮した設計			3.0	0.50		-	
1.3.2 維持管理用機能の確保			3.0	0.50		-	
1.3.3 衛生管理業務				-		-	
2 耐用性・信頼性			2.6	0.30		-	2.6
2.1 耐震・免震			2.2	0.50		-	
2.1.1 耐震性			2.0	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	0.30		-	
2.2.1 躯体材料の耐用年数			3.0	0.20		-	
2.2.2 外壁仕上げ材の補修必要間隔			2.0	0.20		-	
2.2.3 主要内装仕上げ材の更新必要間隔			3.0	0.10		-	
2.2.4 空調換気ダクトの更新必要間隔			3.0	0.10		-	
2.2.5 空調・給排水配管の更新必要間隔		2種類以上にB以上を使用し、Eは不使用	5.0	0.20		-	
2.2.6 主要設備機器の更新必要間隔			3.0	0.20		-	

	2.4 信頼性		①②⑤	3.0	0.20					
	1	空調・換気設備		3.0	0.20					
	2	給排水・衛生設備		4.0	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			3.4	0.30		-	-	3.4		
	3.1 空間のゆとり		階高：4.48m 壁長さ比率(2Fフロア)：0.26	4.6	0.30					
	1	階高のゆとり		5.0	0.60					
	2	空間の形状・自由さ		4.0	0.40					
	3.2 荷重のゆとり			3.0	0.30					
	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		5.0	0.10					
	4	通信配線の更新性		5.0	0.10					
	5	設備機器の更新性		1.0	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		-	-	2.4		
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			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			—	-		-	-	3.4		
LR1 エネルギー			—	0.40		-	-	3.6		
1 建物外皮の熱負荷抑制			複層ガラスの採用		4.0	0.20		-	-	4.0
2 自然エネルギー利用					2.0	0.10		-	-	2.0
3 設備システムの高効率化			BEI 非住宅 0.63 住宅(専有部) 0.97	4.0	0.50		-	-	4.0	
	集合住宅以外の評価(3a.3b)		LED照明、高効率設備の採用	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				3.4	0.20		-	-	3.4	
	1.1 節水		自動水栓、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	0.70					
	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		再生クラッシュラン、再生アスファルト	-	-					
	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			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			4.0	0.22					
	2.5 持続可能な森林から産出された木材			3.0	0.11					
	2.6 部材の再利用可能性向上への取組み			5.0	0.22					
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		壁・屋根→GW、土間→A種押出ポリスチレンフォーム保温板3種b(ノンフロン)	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)		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			高効率設備、LED照明の採用		3.7	0.33		-	-	3.7
2 地域環境への配慮				2.8	0.33		-	-	2.8	
	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			2.3	0.25					
	1	雨水排水負荷低減		-	-					
	2	污水处理負荷抑制		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		1.0	0.33					
	3 周辺環境への配慮			3.1	0.33					
	3.1 騒音・振動・悪臭の防止		光害ガイドラインチェックリスト・広告物照明の配慮事項の過半を満たす	3.0	0.40					
	1	騒音		3.0	1.00					
	2	振動		-	-					
	3	悪臭		-	-					
	3.2 風害、砂塵、日照障害の抑制			2.6	0.40					
	1	風害の抑制		3.0	0.60					
	2	砂塵の抑制		1.0	0.20					
	3	日照障害の抑制		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に漏れる光への対策		5.0	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					