

CASBEE® 熊本《新築》【性能表示】

■ 建物概要				■ 外観
建物名称	植木中央公園体育館	階数	地上2F	
建設地	熊本県熊本市	構造	RC造	
用途地域	第二種中高層住居専用地域,指定な	平均居住人員	100 人	
気候区分	6地域	年間使用時間	4,380 時間/年	
建物用途	集会所,	評価の段階	実施設計段階評価	
竣工年	2019年2月 予定	評価の実施日	2017年5月22日	
敷地面積	71,578 m ²	作成者	園田 亜依	
建築面積	3,213 m ²	確認日	2017年5月23日	
延床面積	4,165 m ²	確認者	吉永 拓郎	

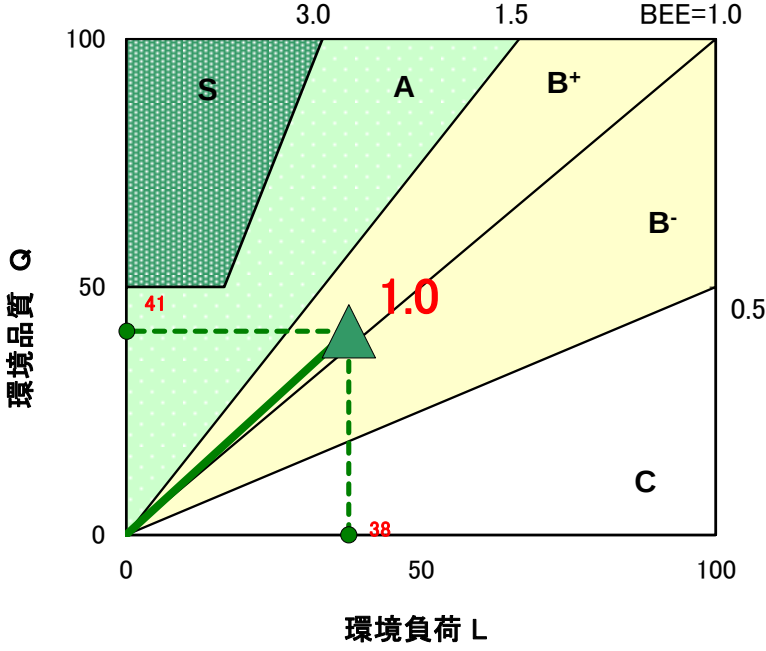
1 CASBEE評価結果

■ 建築物の環境効率 (BEEランク&チャート)



BEE = 1.0

■ BEE (環境効率) = $\frac{Q \text{ (環境品質)}}{L \text{ (環境負荷)}}$



環境品質 Q

環境負荷 L

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 (ランク表示)



排出率

70%

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	☆

2 熊本県重点評価結果

■ 重点事項総合評価



評価点

84

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	91.2
【重点事項2】 安全安心で暮らしやすい社会の実現	76.2
【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	79.5

■ 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。

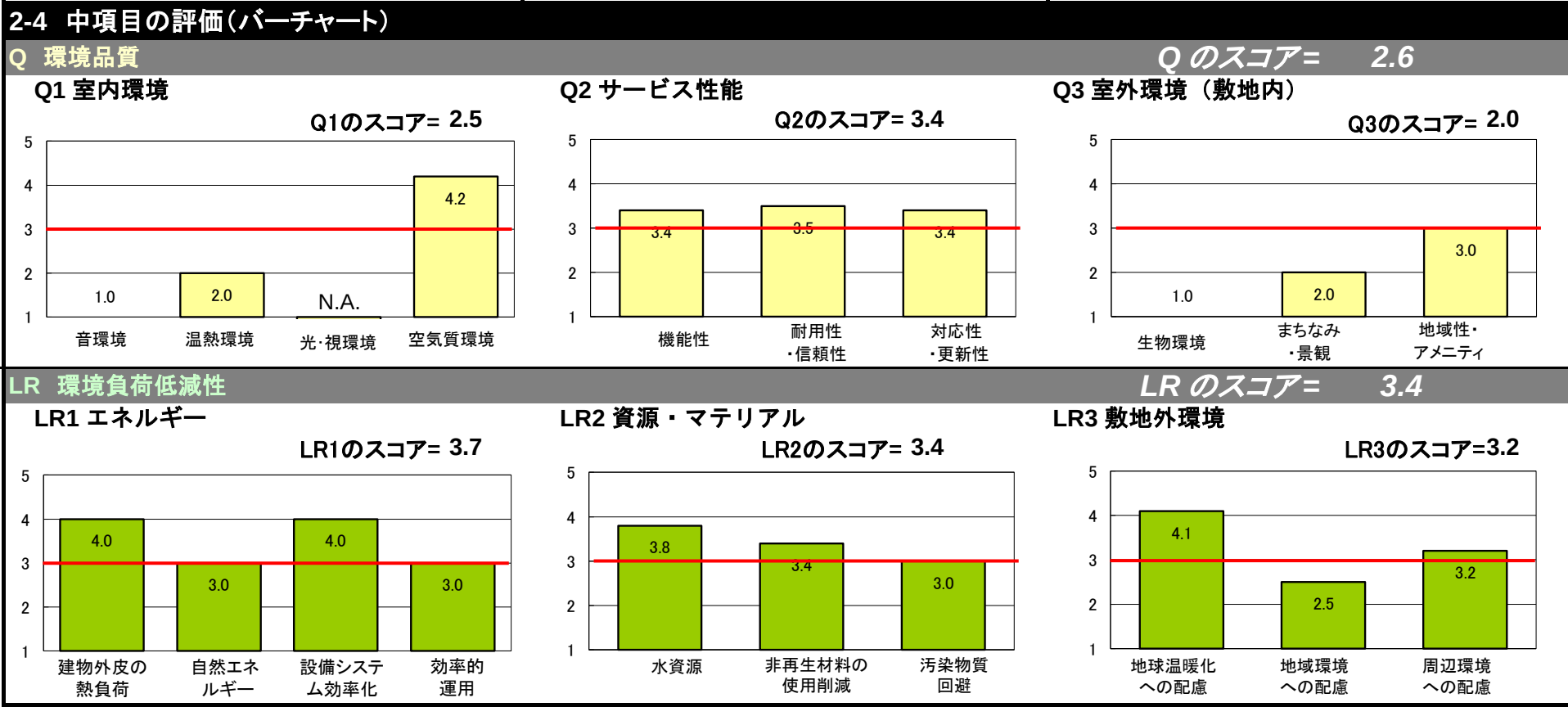
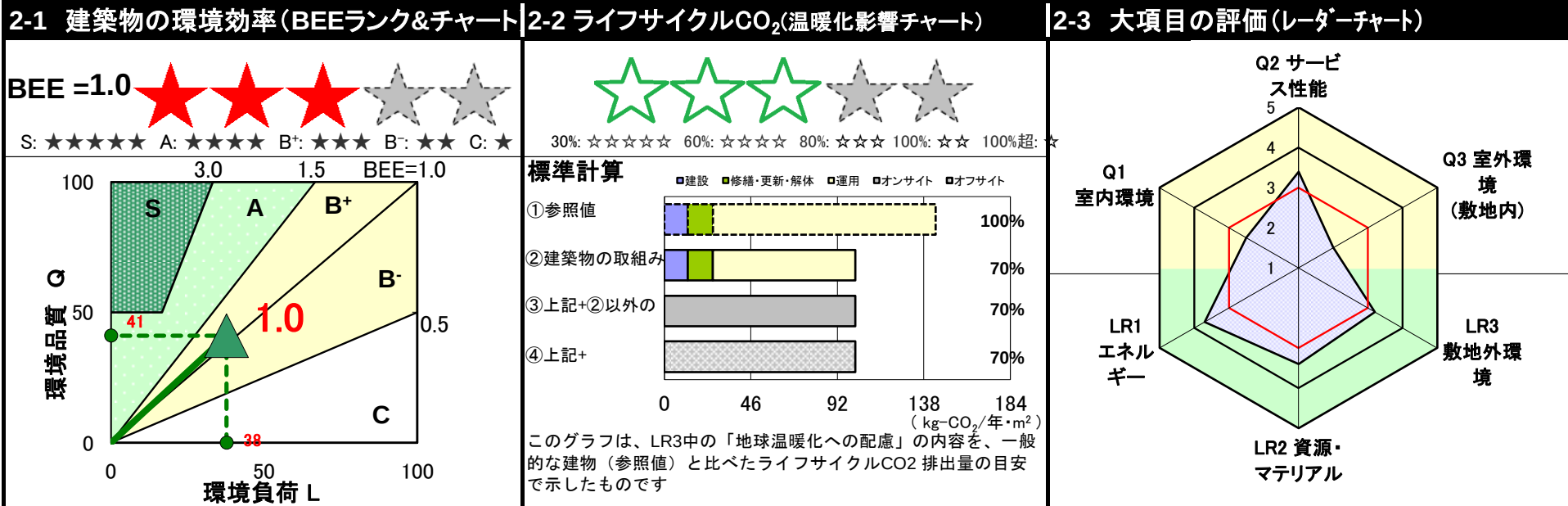
Page : 1/6

Sheet : 1/5

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	植木中央公園体育館	階数	地上2F
建設地	熊本県熊本市	構造	RC造
用途地域	第二種中高層住居専用地域,指定なし	平均居住人員	100 人
気候区分	6地域	年間使用時間	4,380 時間/年
建物用途	集会所	評価の段階	実施設計段階評価
竣工年	2019年2月 予定	評価の実施日	2017年5月22日
敷地面積	71,578 m ²	作成者	園田 亜依
建築面積	3,213 m ²	確認日	2017年5月23日
延床面積	4,165 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-建築(新築)2014年版 植木中央公園体育館			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							2.6	
Q1 室内環境				0.40	-	-	2.5	
1 音環境			1.0	0.23	-	-	1.0	
1.1 騒音			1.0	0.40	-	-		
1.2 遮音			1.0	0.40	-	-		
1 開口部遮音性能			1.0	1.00	-	-		
2 界壁遮音性能			-	-	-	-		
3 界床遮音性能(軽量衝撃源)			-	-	-	-		
4 界床遮音性能(重量衝撃源)			-	-	-	-		
1.3 吸音			1.0	0.20	-	-		
2 温熱環境			2.0	0.44	-	-	2.0	
2.1 室温制御			2.3	0.50	-	-		
1 室温			3.0	0.50	-	-		
2 外皮性能			3.0	0.17	-	-		
3 ゾーン別制御性			1.0	0.33	-	-		
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			-	-	-	-	-	
3.1 昼光利用			-	-	-	-		
1 昼光率			-	-	-	-		
2 方位別開口			-	-	-	-		
3 昼光利用設備			-	-	-	-		
3.2 グレア対策			-	-	-	-		
1 昼光制御			-	-	-	-		
3.3 照度			-	-	-	-		
3.4 照明制御			-	-	-	-		
4 空気質環境			4.2	0.33	-	-	4.2	
4.1 発生源対策			5.0	0.50	-	-		
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	-	-	
2 アスベスト対策			-	-	-	-		
4.2 換気			3.0	0.30	-	-		
1 換気量			3.0	0.50	-	-		
2 自然換気性能			-	-	-	-		
3 取り入れ外気への配慮			3.0	0.50	-	-		
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			建物全体が禁煙	5.0	0.50	-	-	
Q2 サービス性能			-	0.30	-	-	3.4	
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			4.0	1.00	-	-		
1.2 心理性・快適性			3.0	0.30	-	-		
1 広さ感・景観			-	-	-	-		
2 リフレッシュスペース			-	-	-	-		
3 内装計画			3.0	1.00	-	-		
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			3.5	0.30	-	-	3.5	
2.1 耐震・免震			3.8	0.50	-	-		
1 耐震性			建築基準法の25%増の耐震性を有する	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			主要用途2種以上に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	1	空調・換気設備	①②③⑥該当	3.2	0.20	-	-			
	2	給排水・衛生設備		3.0	0.20	-	-			
	3	電気設備		5.0	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	-	-			
	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	3.1 空間のゆとり		壁長さ比率:0.08	5.0	0.30	-	-			
	1	階高のゆとり		-	-	-	-			
	2	空間の形状・自由さ		5.0	1.00	-	-			
	3.2 荷重のゆとり			3.0	0.30	-	-			
	3.3 設備の更新性			2.6	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		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	-	-		2.0	
	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		県産材木材の使用、庇・テラスの設置、公共施設、視線を遮るものな	4.0	0.50	-	-				
3.2 敷地内温熱環境の向上			2.0	0.50	-	-				
LR 建築物の環境負荷低減性			-	-	-	-	3.4			
LR1 エネルギー			-	0.40	-	-	3.7			
1 建物外皮の熱負荷抑制			BPI _m =0.47	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				4.0	0.50	-	-	4.0		
集合住宅以外の評価(3a.3b)		BEI _m =0.64	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	-	-	3.4			
1 水資源保護				3.8	0.20	-	-	3.8		
1.1 節水		節水コマ、節水型機器の採用	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	雨水タンクを設置し、トイレの水として利用	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				3.4	0.60	-	-	3.4		
2.1 材料使用量の削減		躯体と仕上材が容易に分別可能,内装材と設備が錯綜せず取り外し	3.0	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	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	3.0		0.20	-	-					
2.5 持続可能な森林から産出された木材	3.0		0.10	-	-					
2.6 部材の再利用可能性向上への取組み	5.0		0.20	-	-					
3 汚染物質含有材料の使用回避				3.0	0.20	-	-	3.0		
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			3.0	0.70	-	-				
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			高効率設備の導入	4.1	0.33	-	-	4.1		
2 地域環境への配慮				2.5	0.33	-	-	2.5		
2.1 大気汚染防止			3.0	0.25	-	-				
2.2 温熱環境悪化の改善			2.0	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		3.0	0.25	-	-				
2	汚水処理負荷抑制		3.0	0.25	-	-				
3	交通負荷抑制		5.0	0.25	-	-				
2.3 地域インフラへの負荷抑制		自転車・駐車スペース・駐車施設の確保、駐車場導入路への配慮	1.0	0.25	-	-				
1	雨水排水負荷低減									
2	汚水処理負荷抑制									
3	交通負荷抑制									
2.3 地域インフラへの負荷抑制		自転車・駐車スペース・駐車施設の確保、駐車場導入路への配慮	1.0	0.25	-	-				
1	雨水排水負荷低減									
2	汚水処理負荷抑制									
3	交通負荷抑制									
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		3.0	-	-	-				
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に漏れる光への対策		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

災害時に避難所になることもあるため、メンテナンスがしやすく応急対応がしやすい施設としている。また耐震強度も余裕をもたせた設計としている。敷地内の環境に恵まれており、周辺の公共施設とも調和のとれた建物のデザインとしている。

Q1 室内環境

アリーナの壁に吸音用の音響調整板を採用した。
西面の窓が少なく南面東面に窓を多く配置している。

Q2 サービス性能

屋上のメンテナンスがしやすい様に屋上へのルートを確保し、雨漏りの心配が少ない屋根形状としている。
建築基準法の25%増の耐震強度を有する設計としている。
設備の更新や点検の効率に配慮し、屋上のスペースやアリーナ天井の設備のためキャットウォークを配置している。

Q3 室外環境（敷地内）

近隣の公共施設との調和がとれる色彩やデザインとしている。
公園の中の施設ということもあり、敷地内に緑地や広場が多い。

LR1 エネルギー

地下に雨水タンクを設置し、トイレの洗浄水として利用している。

LR2 資源・マテリアル

節水タイプの衛生器具を採用している。

LR3 敷地外環境

敷地が広いので、日影による影響がほとんど無い。
十分な量の駐車場や駐輪場が確保されている。

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 植木中央公園体育館

■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		84
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				91.2	0.40	36.48
Q1-2.1.2	外皮性能	3.0	0.15			
Q1-3.1.3	昼光利用設備	0.0	0.00			
Q1-3.2.1	昼光制御	0.0	0.00			
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	3.0	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				76.2	0.20	15.24
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	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	2.0	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	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	4.0	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				79.5	0.20	15.90
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	3.0	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