
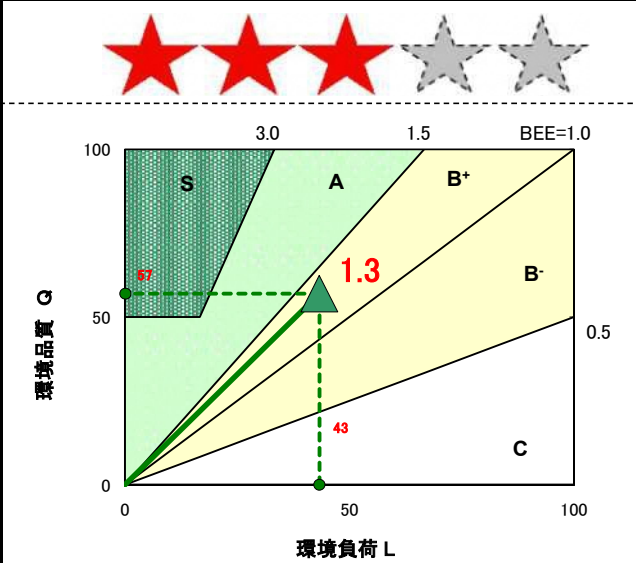


# CASBEE®熊本《新築》【性能表示】

■ 建物概要				■ 外観	
建物名称	山都町総合体育館(仮称)	階数	地上2F		
建設地	熊本県上益城郡山都町 千滝字風	構造	RC造		
用途地域	指定なし	平均居住人員	30人		
気候区分	5地域	年間使用時間	3,000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	未定 予定	評価の実施日	2021年7月9日		
敷地面積	11,698 m <sup>2</sup>	作成者	中村 理恵子		
建築面積	3,946 m <sup>2</sup>	確認日	2021年7月13日		
延床面積	4,492 m <sup>2</sup>	確認者	原 正二郎		

## 1 CASBEE評価結果

■ 建築物の環境効率(BEEランク&チャート)



環境品質 G

環境負荷 L


BEE = 1.3

■ 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CO<sub>2</sub>排出性能(ランク表示)



排出率

**87%**

■ ライフサイクルCO<sub>2</sub>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	☆

★★★★★

BEE = 1.3

■ 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CO<sub>2</sub>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<sub>2</sub>排出性能(ランク表示)



排出率

**87%**

■ ライフサイクルCO<sub>2</sub>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	☆

## 2 熊本県重点評価結果

■ 重点事項総合評価



評価点

**81**

重点事項	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	81.1	判定値(評価点)
【重点事項2】 安全安心で暮らしやすい社会の実現	80.0	100点以上
【重点事項3】 県の地域資源の有効活用と保全	87.5	80点以上100点未満
【重点事項4】 循環型社会の実現	76.5	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 使用評価ソフト: CASBEE-BD\_NC\_2016(v3.0)

1-1 建物概要		1-2 外観	
建物名称	山都町総合体育館(仮称)	階数	地上2F
建設地	熊本県上益城郡山都町 千滝字風	構造	RC造
用途地域	指定なし	平均居住人員	30人
地域区分	5地域	年間使用時間	3,000時間/年(想定値)
建物用途	集会所	評価の段階	実施設計段階評価
竣工年	未定 予定	評価の実施日	2021年7月9日
敷地面積	11,698 m <sup>2</sup>	作成者	中村 理恵子
建築面積	3,946 m <sup>2</sup>	確認日	2021年7月13日
延床面積	4,492 m <sup>2</sup>	確認者	原 正二郎



### 2-1 建築物の環境効率(BEEランク&チャート)

**BEE = 1.3**

S: ★★★★★ A: ★★★★★ B+: ★★★★★ B: ★★★★★ C: ★

### 2-2 ライフサイクルCO<sub>2</sub>(温暖化影響チャート)

標準計算  
①参照値 100%  
②建築物の取組み 87%  
③上記+②以外の 87%  
④上記+ 87%

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CO<sub>2</sub>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 のスコア = 3.2**

#### Q1 室内環境

Q1のスコア= 3.2

#### Q2 サービス性能

Q2のスコア= 3.2

#### Q3 室外環境(敷地内)

Q3のスコア= 3.2

**LR のスコア = 3.2**

#### LR1 エネルギー

LR1のスコア= 3.2

#### LR2 資源・マテリアル

LR2のスコア= 3.3

#### LR3 敷地外環境

LR3のスコア= 3.2

### 3 設計上の配慮事項

#### 重点事項総合評価

評価点 = 81

重点事項1: 温室効果ガス排出量削減の推進 評価点 = 81.1	重点事項2: 安全安心で暮らしやすい社会の実現 評価点 = #####
重点事項3: 県の地域資源の有効活用と保全 評価点 = 87.5	重点事項4: 循環型社会の実現 評価点 = 76.5

#### 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<sub>2</sub>」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<sub>2</sub>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

熊本県上益城郡山都町に建設される体育館の計画である。山都町のやまなみ景観に配慮した屋根形状とし、さらに屋根架構には地場産の木材を利用した「木づかい建築」としている。

### Q1 室内環境

アリーナは床輻射方式の空調とし、上下温度差・気流速度を抑制している。また、内装材には全面的にF☆☆☆☆を採用し、さらに全館禁煙とすることで、空気室環境に配慮している。

### Q2 サービス性能

建築全体の耐震性を25%割り増しすることや、設備耐震クラスはAクラスを確保することで、建物の耐震性向上に配慮している。また、更新間隔の長いダクトや配管材料を採用し、建物の耐用性向上にも配慮している。

### Q3 室外環境（敷地内）

地場産の木材の採用や、マンホールトイレの計画等をし、地域性に配慮している。

### LR1 エネルギー

Low-e複層ガラス、LED照明を導入し、省エネルギーに配慮している。

### LR2 資源・マテリアル

節水器具の採用やリサイクル材の積極的な採用で資源の保護に配慮している。

### LR3 敷地外環境

LCCO2削減に配慮している。

### その他

構造種別：RC造 一部S造・SRC造・W造についての補足

メイン：RC造

屋根・庇架構部：S造

大屋根支持部：SRC造

トラス屋根部：W造

## 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 山都町総合体育館(仮称)

■評価ソフト: CASBEE-BD\_NC\_2016(v3.0)

■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		81
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				81.1	0.40	32.44
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	3.0	0.05			
LR1-1	建物外皮の熱負荷抑制	4.7	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	2.8	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				80	0.20	16.00
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	2.0	0.15			
Q3-3	地域性・アメニティへの配慮	3.5	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				87.5	0.20	17.50
Q3-2	まちなみ・景観への配慮	4.0	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				76.5	0.20	15.30
Q2-2.2	部品・部材の耐用年数	3.2	0.30			
Q2-3	対応性・更新性	3.0	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

$$\text{総合評価点} = (\text{各重点事項の評価点} \times \text{各重点事項の重み係数}) \text{の総和}$$

※重み係数の総和は、「1」であること。

## ◆各重点事項(①～④の項目)

$$\text{評価点} = (\text{各重点項目のスコア} \times \text{各重点項目の重み係数}) \text{の総和} \times (5/4) \times 20$$

※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)2016年版**  
**山都町総合体育館(仮称)**

■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(v3.0)

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		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
<b>Q 建築物の環境品質</b>								<b>3.2</b>
<b>Q1 室内環境</b>					0.40	-	-	<b>3.2</b>
<b>1 音環境</b>				<b>3.0</b>	0.20	-	-	<b>3.0</b>
1.1 室内騒音レベル				-	-	3.0	-	
1.2 遮音				<b>3.0</b>	1.00	-	-	
1 開口部遮音性能				3.0	1.00	3.0	-	
2 界壁遮音性能				-	-	3.0	-	
3 界床遮音性能(軽量衝撃源)				-	-	3.0	-	
4 界床遮音性能(重量衝撃源)				-	-	3.0	-	
1.3 吸音				-	-	3.0	-	
<b>2 温熱環境</b>				<b>3.1</b>	0.47	-	-	<b>3.1</b>
2.1 室温制御				<b>2.8</b>	0.50	-	-	
1 室温				2.0	0.38	3.0	-	
2 外皮性能		窓SC:0.44、窓U:3.5、躯体U:0.76		4.0	0.25	3.0	-	
3 ゾーン別制御性				3.0	0.38	-	-	
2.2 湿度制御				<b>1.0</b>	0.20	3.0	-	
2.3 空調方式		床輻射方式により、上下温度差・気流速度を抑制		5.0	0.30	3.0	-	
<b>3 光・視環境</b>				-	-	-	-	-
3.1 昼光利用				-	-	-	-	-
1 昼光率				-	-	3.0	-	
2 方位別開口				-	-	-	-	
3 昼光利用設備				-	-	3.0	-	
3.2 グレア対策				-	-	-	-	
1 昼光制御				-	-	3.0	-	
3.3 照度				-	-	3.0	-	
3.4 照明制御				-	-	3.0	-	
<b>4 空気質環境</b>				<b>3.7</b>	0.33	-	-	<b>3.7</b>
4.1 発生源対策				<b>4.0</b>	0.50	-	-	
1 化学汚染物質		全般的にF☆☆☆☆を採用		4.0	1.00	3.0	-	
4.2 換気				<b>3.0</b>	0.30	-	-	
1 換気量				3.0	0.50	3.0	-	
2 自然換気性能				-	-	3.0	-	
3 取り入れ外気への配慮				3.0	0.50	3.0	-	
4.3 運用管理				<b>4.0</b>	0.20	-	-	
1 CO <sub>2</sub> の監視				3.0	0.50	-	-	
2 喫煙の制御		全館禁煙		5.0	0.50	-	-	
<b>Q2 サービス性能</b>				-	0.30	-	-	<b>3.2</b>
<b>1 機能性</b>				<b>3.3</b>	0.40	-	-	<b>3.3</b>
1.1 機能性・使いやすさ				<b>3.0</b>	0.40	-	-	
1 広さ・収納性				-	-	3.0	-	
2 高度情報通信設備対応				-	-	3.0	-	
3 バリアフリー計画				3.0	1.00	-	-	
1.2 心理性・快適性				<b>4.0</b>	0.30	-	-	
1 広さ感・景観				-	-	3.0	-	
2 リフレッシュスペース				-	-	-	-	
3 内装計画		評価する取り組みのうち3つの項目に該当する。		4.0	1.00	-	-	
1.3 維持管理				<b>3.0</b>	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	-	-	
<b>2 耐用性・信頼性</b>				<b>3.4</b>	0.30	-	-	<b>3.4</b>
2.1 耐震・免震・制震・制振				<b>3.8</b>	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25%増の耐震性を有する。		4.0	0.80	-	-	
2 免震・制震・制振性能				3.0	0.20	-	-	
2.2 部品・部材の耐用年数				<b>3.2</b>	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		主要な用途上位3種の、2種類以上に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				<b>3.0</b>	0.20	-	-	
1 空調・換気設備				3.0	0.20	-	-	
2 給排水・衛生設備				2.0	0.20	-	-	
3 電気設備				3.0	0.20	-	-	
4 機械・配管支持方法		耐震クラスA		4.0	0.20	-	-	
5 通信・情報設備				3.0	0.20	-	-	

<b>3 対応性・更新性</b>			<b>3.0</b>	0.30	-	-	<b>3.0</b>
<b>3.1 空間のゆとり</b>			<b>3.0</b>	0.30	-	-	
1	階高のゆとり			-	3.0	-	
2	空間の形状・自由さ		3.0	1.00	3.0	-	
<b>3.2 荷重のゆとり</b>			<b>3.0</b>	0.30	3.0	-	
<b>3.3 設備の更新性</b>			<b>3.2</b>	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	仕上材を痛めず通信配線の更新・修繕ができる。(OAフロアの採用)	5.0	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	-	-	
<b>Q3 室外環境(敷地内)</b>			-	0.30	-	-	<b>3.2</b>
<b>1 生物環境の保全と創出</b>			<b>2.0</b>	0.30	-	-	<b>2.0</b>
<b>2 まちなみ・景観への配慮</b>		周辺の街並みや景観に対して、標準以上の配慮が行われている。(評価ポイント4)	<b>4.0</b>	0.40	-	-	<b>4.0</b>
<b>3 地域性・アメニティへの配慮</b>			<b>3.5</b>	0.30	-	-	<b>3.5</b>
<b>3.1 地域性への配慮、快適性の向上</b>		地域性・アメニティへの配慮に関して充実した取り組みが行われている。	<b>5.0</b>	0.50	-	-	
<b>3.2 敷地内温熱環境の向上</b>			<b>2.0</b>	0.50	-	-	
<b>LR 建築物の環境負荷低減性</b>			-	-	-	-	<b>3.2</b>
<b>LR1 エネルギー</b>			-	0.40	-	-	<b>3.2</b>
<b>1 建物外皮の熱負荷抑制</b>		BPI=0.83	<b>4.7</b>	0.20	-	-	<b>4.7</b>
<b>2 自然エネルギー利用</b>			<b>3.0</b>	0.10	-	-	<b>3.0</b>
<b>3 設備システムの高効率化</b>		[BEI][BEIm] = 0.84	<b>2.8</b>	0.50	-	-	<b>2.8</b>
<b>4 効率的運用</b>			<b>3.0</b>	0.20	-	-	<b>3.0</b>
集合住宅以外の評価			<b>3.0</b>	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		3.0	-	-	-	
<b>LR2 資源・マテリアル</b>			-	0.30	-	-	<b>3.3</b>
<b>1 水資源保護</b>			<b>3.4</b>	0.20	-	-	<b>3.4</b>
<b>1.1 節水</b>		節水コマなどに加えて、省水型機器などを用いている。	<b>4.0</b>	0.40	-	-	
<b>1.2 雨水利用・雑排水等の利用</b>			<b>3.0</b>	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	-	-	
<b>2 非再生性資源の使用量削減</b>			<b>3.3</b>	0.60	-	-	<b>3.3</b>
<b>2.1 材料使用量の削減</b>			2.0	0.10	-	-	
<b>2.2 既存建築躯体等の継続使用</b>			3.0	0.20	-	-	
<b>2.3 躯体材料におけるリサイクル材の使用</b>		-	3.0	0.20	-	-	
<b>2.4 躯体材料以外におけるリサイクル材の使用</b>		ビニル床シート	3.0	0.20	-	-	
<b>2.5 持続可能な森林から産出された木材</b>			3.0	0.10	-	-	
<b>2.6 部材の再利用可能性向上への取組み</b>		内装材と躯体が容易に分別可能(LGSまたは木胴縁+ボード)再利用できるユニット部材を使用(OAフロア)	5.0	0.20	-	-	
<b>3 汚染物質含有材料の使用回避</b>			<b>3.3</b>	0.20	-	-	<b>3.3</b>
<b>3.1 有害物質を含まない材料の使用</b>			<b>3.0</b>	0.30	-	-	
<b>3.2 フロン・ハロンの回避</b>			<b>3.5</b>	0.70	-	-	
1	消火剤		-	-	-	-	
2	発泡剤(断熱材等)	ODP=0、GWP<50(ノンフロン)を採用	4.0	0.50	-	-	
3	冷媒		3.0	0.50	-	-	
<b>LR3 敷地外環境</b>			-	0.30	-	-	<b>3.2</b>
<b>1 地球温暖化への配慮</b>		LCCO2排出量削減に配慮(排出率:87%)	<b>3.5</b>	0.33	-	-	<b>3.5</b>
<b>2 地域環境への配慮</b>			<b>2.9</b>	0.33	-	-	<b>2.9</b>
<b>2.1 大気汚染防止</b>			<b>3.0</b>	0.25	-	-	
<b>2.2 温熱環境悪化の改善</b>			<b>3.0</b>	0.50	-	-	
<b>2.3 地域インフラへの負荷抑制</b>			<b>2.7</b>	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	評価する取組み表の評価ポイントの合計値が3ポイント	4.0	0.25	-	-	
4	廃棄物処理負荷抑制		1.0	0.25	-	-	
<b>3 周辺環境への配慮</b>			<b>3.2</b>	0.33	-	-	<b>3.2</b>
<b>3.1 騒音・振動・悪臭の防止</b>			<b>3.0</b>	0.40	-	-	
1	騒音		3.0	0.33	-	-	
2	振動		3.0	0.33	-	-	
3	悪臭		3.0	0.33	-	-	
<b>3.2 風害、砂塵、日照障害の抑制</b>			<b>3.0</b>	0.40	-	-	
1	風害の抑制		3.0	0.70	-	-	
2	砂塵の抑制		3.0	-	-	-	
3	日照障害の抑制		3.0	0.30	-	-	
<b>3.3 光害の抑制</b>			<b>4.4</b>	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たす・広告照明を行っていない	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	-	-	