

# CASBEE® 熊本《新築》【性能表示】

■ 建物概要				■ 外観	
建物名称	(仮称)防災センター新築工事	階数	地上3F		
建設地	熊本県菊池郡菊陽町大字久保田字	構造	RC造		
用途地域	第一種中高層住居専用地域、第二種	平均居住人員	367 人		
気候区分	6地域	年間使用時間	8,760 時間/年		
建物用途	事務所	評価の段階	実施設計段階評価		
竣工年	2021年9月 予定	評価の実施日	2020年7月13日		
敷地面積	13,352 m <sup>2</sup>	作成者	大和設計株式会社		
建築面積	850 m <sup>2</sup>	確認日	2020年7月13日		
延床面積	2,323 m <sup>2</sup>	確認者	大和設計株式会社		

## 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

78%

## 2 熊本県重点評価結果

■ 重点事項総合評価

【重点事項1】 温室効果ガス排出量削減の推進	90.5
【重点事項2】 安全安心で暮らしやすい社会の実現	62.5
【重点事項3】 県の地域資源の有効活用と保全	75.0
【重点事項4】 循環型社会の実現	86.2

評価点

81

■ 熊本県重点評価基準

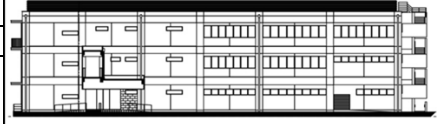
判定値(評価点)	ランク表示
100点以上	☆☆☆☆☆
80点以上100点未満	☆☆☆☆
60点以上80点未満	☆☆☆☆
40点以上60点未満	☆☆☆☆
40点未満	☆☆☆☆

※評価点は、100点以上が推奨です。

# CASBEE<sup>®</sup>-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	(仮称)防災センター新築工事	階数	地上3F
建設地	熊本県菊池郡菊陽町大字久保田字	構造	RC造
用途地域	第一種中高層住居専用地域、第二種中高層住居専用地域	平均居住人員	367人
地域区分	6地域	年間使用時間	8,760時間/年(想定値)
建物用途	事務所	評価の段階	実施設計段階評価
竣工年	2021年9月 予定	評価の実施日	2020年7月13日
敷地面積	13,352㎡	作成者	大和設計株式会社
建築面積	850㎡	確認日	2020年7月13日
延床面積	2,323㎡	確認者	大和設計株式会社



### 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% (138 kg-CO<sub>2</sub>/年・m<sup>2</sup>)

②建築物の取組み 78% (46 kg-CO<sub>2</sub>/年・m<sup>2</sup>)

③上記+②以外の 78%

④上記+ 78%

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 = 2.9**

#### Q1 室内環境

Q1のスコア = 3.4

#### Q2 サービス性能

Q2のスコア = 3.3

#### Q3 室外環境(敷地内)

Q3のスコア = 2.1

**LR のスコア = 3.5**

#### LR1 エネルギー

LR1のスコア = 3.8

#### 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 = 3.3

### 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: 温室効果ガス排出削減の推進 **評価点 = 90.5**

重点事項3: 県の地域資源の有効活用と保全 **評価点 = 75.0**

重点事項2: 安全安心で暮らしやすい社会の実現 **評価点 = 62.5**

重点事項4: 循環型社会の実現 **評価点 = 66.2**

#### 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

町の防災センター機能を備えた地方公共団体事務所である為、耐震性能を高めた建物計画とし、災害時の防災指令室の役割を担う。また、救援物資や備蓄物資を備えられる倉庫を設けている。  
既存庁舎と調和した色彩計画とする。

### Q1 室内環境

外壁内側に発泡ウレタン $t=25\text{mm}$ 吹付、屋根スラブ下は、ホリスチンフォーム保温板 $t=25\text{mm}$ を打込み、サッシは複層ガラス網入り6.8+Air12+LowE $t=15\text{mm}$ を使用し外皮断熱性能の向上を図った。  
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

将来の更新を想定し、全室ビニル床を採用。階高の確保や、PSスペースを大きく設けて設備機器等の更新に備える。  
床はOA707、鋼製床組とし将来のレイアウト変更可能とした。

### Q3 室外環境（敷地内）

既存駐車場、車庫を撤去し、緑地部分を減らすことなく建物計画を行った。  
機器等は屋上に配置し、目隠しバールを設置し、景観や騒音に考慮した計画とした。

### LR1 エネルギー

屋上スペースの空きスペースには、将来太陽光パネル設置を見込んだ構造設計を行っている。  
設置設備機器は、省エネタイプの機器選定を行っている。

### LR2 資源・マテリアル

限りある資源を有効に利用する。再生クラッシュランの使用。

### LR3 敷地外環境

屋上空調室外機及び、自家発電設備廻には、近隣騒音を考慮し、遮音フェンスを設置している。

### 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 (仮称)防災センター新築工事

■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				90.5	0.40	36.20
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	5.0	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	3.9	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				62.5	0.20	12.50
Q2-1.1.3	バリアフリー計画	3.0	0.25			
Q2-2.1.1	耐震性	3.0	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	2.0	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				75	0.20	15.00
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	3.0	0.20			
LR2-2.5	持続可能な森林から産出された木材	2.0	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	3.0	0.30			
Q2-3	対応性・更新性	4.0	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	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)2016年版**  
**(仮称)防災センター新築工事**

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)2016年版

■評価ソフト: CASBEE-BD\_NC\_2016(v3.0)

スコアシート		実施設計段階		評価点	重み係数	評価点	重み係数	全体
<b>配慮項目</b>		<b>環境配慮設計の概要記入欄</b>						
<b>Q 建築物の環境品質</b>								<b>2.9</b>
<b>Q1 室内環境</b>					0.40	-	-	<b>3.4</b>
<b>1 音環境</b>				<b>3.1</b>	0.15			<b>3.1</b>
1.1 室内騒音レベル				<b>3.0</b>	0.40			
1.2 遮音				<b>3.4</b>	0.40			
1 開口部遮音性能				<b>3.0</b>	0.60			
2 界壁遮音性能		Dr-40程度(吉野石膏A-2000W1同等:TLD値56)		<b>4.0</b>	0.40			
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				<b>3.0</b>	0.20			
<b>2 温熱環境</b>				<b>3.1</b>	0.35			<b>3.1</b>
2.1 室温制御				<b>3.2</b>	0.50			
1 室温				<b>3.0</b>	0.38			
2 外皮性能		窓SC:0.33、U:1.49 外壁U:1.096		<b>4.0</b>	0.25			
3 ゾーン別制御性				<b>3.0</b>	0.38			
2.2 湿度制御				<b>3.0</b>	0.20			
2.3 空調方式				<b>3.0</b>	0.30			
<b>3 光・視環境</b>				<b>3.3</b>	0.25			<b>3.3</b>
3.1 昼光利用				<b>4.2</b>	0.30			
1 昼光率		昼光率:3.88%		<b>5.0</b>	0.60			
2 方位別開口					-			
3 昼光利用設備				<b>3.0</b>	0.40			
3.2 グレア対策				<b>3.0</b>	0.30			
1 昼光制御				<b>3.0</b>	1.00			
3.3 照度				<b>3.0</b>	0.15			
3.4 照明制御				<b>3.0</b>	0.25			
<b>4 空気質環境</b>				<b>4.0</b>	0.25			<b>4.0</b>
4.1 発生源対策				<b>4.0</b>	0.50			
1 化学汚染物質		F☆☆☆☆の積極的な採用		<b>4.0</b>	1.00			
4.2 換気				<b>3.3</b>	0.30			
1 換気量				<b>3.0</b>	0.33			
2 自然換気性能		換気性能:0.063		<b>4.0</b>	0.33			
3 取り入れ外気への配慮				<b>3.0</b>	0.33			
4.3 運用管理				<b>5.0</b>	0.20			
1 CO <sub>2</sub> の監視				-	-			
2 喫煙の制御		建物全体が禁煙、喫煙室なし		<b>5.0</b>	1.00			
<b>Q2 サービス性能</b>				-	0.30	-	-	<b>3.3</b>
<b>1 機能性</b>				<b>2.8</b>	0.40			<b>2.8</b>
1.1 機能性・使いやすさ				<b>1.6</b>	0.40			
1 広さ・収納性				<b>1.0</b>	0.33			
2 高度情報通信設備対応				<b>1.0</b>	0.33			
3 バリアフリー計画				<b>3.0</b>	0.33			
1.2 心理性・快適性				<b>3.3</b>	0.30			
1 広さ感・景観		天井高:2.7m		<b>4.0</b>	0.33			
2 リフレッシュスペース		リフレッシュスペース(4.9%)+自販機設置		<b>5.0</b>	0.33			
3 内装計画				<b>1.0</b>	0.33			
1.3 維持管理				<b>4.0</b>	0.30			
1 維持管理に配慮した設計		①②③④⑤⑥⑨⑩⑪該当		<b>5.0</b>	0.50			
2 維持管理用機能の確保				<b>3.0</b>	0.50			
<b>2 耐用性・信頼性</b>				<b>3.1</b>	0.30			<b>3.1</b>
2.1 耐震・免震・制震・制振				<b>3.0</b>	0.50			
1 耐震性(建物のこわれにくさ)				<b>3.0</b>	0.80			
2 免震・制震・制振性能				<b>3.0</b>	0.20			
2.2 部品・部材の耐用年数				<b>3.0</b>	0.30			
1 躯体材料の耐用年数				<b>3.0</b>	0.20			
2 外壁仕上げ材の補修必要間隔				<b>2.0</b>	0.20			
3 主要内装仕上げ材の更新必要間隔				<b>3.0</b>	0.10			
4 空調換気ダクトの更新必要間隔				<b>3.0</b>	0.10			
5 空調・給排水配管の更新必要間隔		C以上を使用		<b>4.0</b>	0.20			
6 主要設備機器の更新必要間隔				<b>3.0</b>	0.20			
2.4 信頼性				<b>3.6</b>	0.20			
1 空調・換気設備				<b>3.0</b>	0.20			
2 給排水・衛生設備				<b>3.0</b>	0.20			
3 電気設備		・非常用発電設置・無停電電源装置・浸水の危険なし(地上設置)		<b>4.0</b>	0.20			
4 機械・配管支持方法		耐震クラスS		<b>5.0</b>	0.20			
5 通信・情報設備				<b>3.0</b>	0.20			

<b>3 対応性・更新性</b>			<b>4.0</b>	0.30		-	<b>4.0</b>
<b>3.1 空間のゆとり</b>			<b>4.6</b>	0.30		-	
1	階高のゆとり	階高: 4.0m	5.0	0.60		-	
2	空間の形状・自由さ	比率: 0.221	4.0	0.40		-	
<b>3.2 荷重のゆとり</b>			<b>5.0</b>	0.30		-	
			許容積載荷重: 5400N/㎡以下 (FP060FL-0100)			-	
<b>3.3 設備の更新性</b>			<b>3.0</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	LGS下地	5.0	0.10		-	
4	通信配線の更新性	LGS下地	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		-	
<b>Q3 室外環境(敷地内)</b>			-	0.30		-	<b>2.1</b>
<b>1 生物環境の保全と創出</b>			<b>1.0</b>	0.30		-	<b>1.0</b>
<b>2 まちなみ・景観への配慮</b>			<b>3.0</b>	0.40		-	<b>3.0</b>
<b>3 地域性・アメニティへの配慮</b>			<b>2.0</b>	0.30		-	<b>2.0</b>
3.1 地域性への配慮、快適性の向上			2.0	0.50		-	
3.2 敷地内温熱環境の向上			2.0	0.50		-	
<b>LR 建築物の環境負荷低減性</b>			-	-		-	<b>3.5</b>
<b>LR1 エネルギー</b>			-	0.40		-	<b>3.8</b>
<b>1 建物外皮の熱負荷抑制</b>			<b>5.0</b>	0.20		-	<b>5.0</b>
			BPI <sub>m</sub> =0.69			-	
<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>			<b>3.9</b>	0.50		-	<b>3.9</b>
			[BEI][BEI <sub>m</sub> ] = 0.71			-	
<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			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			-		-	
4.2	運用管理体制			-		-	
<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>
1.1 節水			4.0	0.40		-	
			節水コマ、節水型機器、擬音装置			-	
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		-	
<b>2 非再生性資源の使用量削減</b>			<b>3.4</b>	0.60		-	<b>3.4</b>
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			3.0	0.20		-	
			再生クラッシュラン、EMケーブル			-	
2.4 躯体材料以外におけるリサイクル材の使用			4.0	0.20		-	
2.5 持続可能な森林から産出された木材			2.0	0.10		-	
2.6 部材の再利用可能性向上への取組み			5.0	0.20		-	
			・躯体と仕上げが分別可能(LGS下地)・再利用できるユニット(OAフロア)			-	
<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>
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			3.5	0.70		-	
1	消火剤		-	-		-	
2	発泡剤(断熱材等)		4.0	0.50		-	
			・ビーズ法ポリスチレンフォーム・押出法ポリエチレンフォーム ・硬質ウレタンフォーム(A種1)			-	
3	冷媒		3.0	0.50		-	
<b>LR3 敷地外環境</b>			-	0.30		-	<b>3.3</b>
<b>1 地球温暖化への配慮</b>			<b>3.8</b>	0.33		-	<b>3.8</b>
			ライフサイクルCO2排出率: 78%			-	
<b>2 地域環境への配慮</b>			<b>2.9</b>	0.33		-	<b>2.9</b>
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			2.7	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		-	
			・自転車置場の確保、駐車スペース・駐車施設の確保 ・導入路の配慮			-	
3	交通負荷抑制		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>
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、日照障害の抑制			3.0	0.40		-	
1	風害の抑制		3.0	0.70		-	
2	砂塵の抑制			-		-	
3	日照障害の抑制		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外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		-	
			光害対策ガイドラインの過半を満足、広告物照明なし			-	