
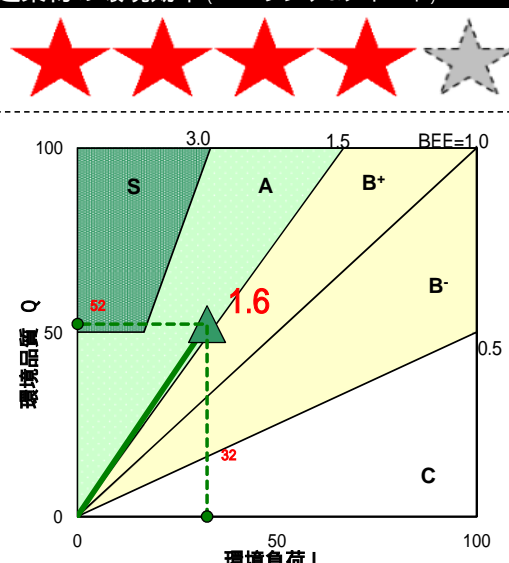


# CASBEE® 熊本 《新築》 【性能表示】

建物概要				外観	
建物名称	上益城消防組合消防本部・上益城消防	階数	地上3F塔屋1F		
建設地	上益城郡御船町辺田見166番1ほか	構造	RC造		
用途地域	区域区分非指定	平均居住人員	40 人		
気候区分	地域区分	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	2015年3月 予定	評価の実施日	2014年6月2日		
敷地面積	8,354 m <sup>2</sup>	作成者			
建築面積	1,146 m <sup>2</sup>	確認日	2014年6月3日		
延床面積	2,812 m <sup>2</sup>	確認者			

## 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 Q

環境負荷 L

**BEE = 1.6**

■ 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**

**76%**

## 2 熊本県重点評価結果

重点事項総合評価	評価点	
	<b>92</b>	
	<b>評価点</b>	<b>熊本県重点評価基準</b>
【重点事項1】 温室効果ガス排出量削減の推進	<b>103.7</b>	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	<b>76.2</b>	ランク表示
【重点事項3】 県の地域資源の有効活用と保全	<b>90.0</b>	100点以上
【重点事項4】 循環型社会の実現	<b>85.5</b>	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】

この評価ソフトは、改正省エネ基準の経過措置が終わる2015年3月までの期間限定で使用できます。  
 使用評価マニュアル：CASBEE 熊本 (評価版) 2010年改訂版Ver.2 (SPVBE対応) 使用評価ソフト：CASBEE-NCb\_2010bpi&bei(v.2.0)

1-1 建物概要		1-2 外観	
建物名称	上益城消防組合消防本部・上益城	階数	地上3F塔屋1F
建設地	上益城郡御船町辺田見166番1ほか	構造	RC造
用途地域	区域区分非指定	平均居住人員	40 人
気候区分	地域区分	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	2015年3月 予定	評価の実施日	2014年6月2日
敷地面積	8,354 m <sup>2</sup>	作成者	
建築面積	1,146 m <sup>2</sup>	確認日	2014年6月3日
延床面積	2,812 m <sup>2</sup>	確認者	



### 2-1 建築物の環境効率 (BEEランク&チャート)

**BEE = 1.6** ★★★★★

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  
 参照値 100%  
 建築物の取組み 76%  
 上記+ 以外の 76%  
 上記+ 76%

(kg-CO<sub>2</sub>/年・m<sup>2</sup>)

### 2-3 大項目の評価 (レーダーチャート)

Q2 サービス性能: 4  
 Q1 室内環境: 3  
 Q3 室外環境 (敷地内): 2  
 LR1 エネルギー: 3  
 LR2 資源・マテリアル: 3  
 LR3 敷地外環境: 3

### 2-4 中項目の評価 (バーチャート)

**Q のスコア = 3.0**

#### Q1 室内環境

Q1のスコア = 3.0

#### Q2 サービス性能

Q2のスコア = 3.8

#### Q3 室外環境 (敷地内)

Q3のスコア = 2.4

**LR のスコア = 3.7**

#### LR1 エネルギー

LR1のスコア = 4.3

#### LR2 資源・マテリアル

LR2のスコア = 3.4

#### LR3 敷地外環境

LR3のスコア = 3.1

### 3 熊本県重点評価結果

重点事項総合評価 **評価点 = 92**

重点事項1: 温室効果ガス排出量削減の推進 **評価点 = 104**

重点事項2: 安全安心で暮らしやすい社会の実現 **評価点 = 76**

重点事項3: 県の地域資源の有効活用と保全 **評価点 = 90**

重点事項4: 循環型社会の実現 **評価点 = 86**

#### 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: Building Environmental 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-新築(簡易版)2010年追補  
上益城消防組合消防本部・上益城消防署庁舎

欄に数値またはコメントを記入

使用評価マニュアル CASBEE-新築(簡易版)2010年追補版Ver.2 (BPI&BEI対応)

評価ソフト: CASBEE-NCb\_2010bpi&bei\

スコアシート 実施設計段階		建物全体・共用部分		住居・宿泊部分		全体
配慮項目	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	
<b>Q 建築物の環境品質</b>						<b>3.0</b>
<b>Q1 室内環境</b>			<b>0.40</b>			<b>3.0</b>
<b>1 音環境</b>		<b>1.8</b>	0.15	-	-	1.8
1.1 騒音		<b>3.0</b>	0.40	-	-	
1.1.1 室内騒音レベル		<b>3.0</b>	1.00	<b>3.0</b>	-	
2 設備騒音対策		-	-	-	-	
1.2 遮音		<b>1.0</b>	0.40	-	-	
1.2.1 開口部遮音性能		<b>1.0</b>	0.60	<b>3.0</b>	-	
1.2.2 界壁遮音性能		<b>1.0</b>	0.40	<b>3.0</b>	-	
1.2.3 界床遮音性能(軽量衝撃源)		<b>3.0</b>	-	<b>3.0</b>	-	
1.2.4 界床遮音性能(重量衝撃源)		<b>3.0</b>	-	<b>3.0</b>	-	
1.3 吸音		<b>1.0</b>	0.20	<b>3.0</b>	-	
<b>2 温熱環境</b>		<b>2.6</b>	0.35	-	-	2.6
2.1 室温制御		<b>3.0</b>	0.50	-	-	
2.1.1 室温		<b>3.0</b>	0.38	<b>3.0</b>	-	
2.1.2 負荷変動・追従制御性		-	-	-	-	
2.1.3 外皮性能		<b>3.0</b>	0.25	<b>3.0</b>	-	
2.1.4 ゾーン別制御性		<b>3.0</b>	0.38	-	-	
2.1.5 温度・湿度制御		-	-	-	-	
2.1.6 個別制御		-	-	-	-	
2.1.7 時間外空調に対する配慮		-	-	-	-	
2.1.8 監視システム		-	-	-	-	
2.2 湿度制御		<b>1.0</b>	0.20	<b>3.0</b>	-	
2.3 空調方式		<b>3.0</b>	0.30	<b>3.0</b>	-	
<b>3 光・視環境</b>		<b>3.6</b>	0.25	-	-	3.6
3.1 昼光利用		<b>4.2</b>	0.30	-	-	
3.1.1 昼光率	昼光率 = 4.75%	<b>5.0</b>	0.60	<b>3.0</b>	-	
3.1.2 方位別開口		-	-	<b>3.0</b>	-	
3.1.3 昼光利用設備		<b>3.0</b>	0.40	<b>3.0</b>	-	
3.2 グレア対策		<b>4.0</b>	0.30	-	-	
3.2.1 照明器具のグレア		-	-	-	-	
3.2.2 昼光制御	ブラインド、庇による制御	<b>4.0</b>	1.00	<b>3.0</b>	-	
3.2.3 映り込み対策		-	-	-	-	
3.3 照度		<b>3.0</b>	0.15	<b>3.0</b>	-	
3.4 照明制御		<b>3.0</b>	0.25	<b>3.0</b>	-	
<b>4 空気質環境</b>		<b>3.9</b>	0.25	-	-	3.9
4.1 発生源対策		<b>5.0</b>	0.50	-	-	
4.1.1 化学汚染物質	F の積極的な採用	<b>5.0</b>	1.00	<b>3.0</b>	-	
4.1.2 アスベスト対策		-	-	-	-	
4.1.3 ダニ・カビ等		-	-	-	-	
4.1.4 レジオネラ対策		-	-	-	-	
4.2 換気		<b>2.6</b>	0.30	-	-	
4.2.1 換気量		<b>3.0</b>	0.33	<b>3.0</b>	-	
4.2.2 自然換気性能	自然換気有効開口面積が居室面積の1/15以上	<b>4.0</b>	0.33	<b>3.0</b>	-	
4.2.3 取り入れ外気への配慮		<b>1.0</b>	0.33	<b>3.0</b>	-	
4.2.4 給気計画		-	-	-	-	
4.3 運用管理		<b>3.0</b>	0.20	-	-	
4.3.1 CO <sub>2</sub> の監視		<b>3.0</b>	0.50	-	-	
4.3.2 喫煙の制御		<b>3.0</b>	0.50	-	-	
<b>Q2 サービス性能</b>		-	<b>0.30</b>	-	-	<b>3.8</b>
<b>1 機能性</b>		<b>3.5</b>	0.40	-	-	3.5
1.1 機能性・使いやすさ		<b>3.3</b>	0.40	-	-	
1.1.1 広さ・収納性	2階事務室9.45㎡/人	<b>4.0</b>	0.33	<b>3.0</b>	-	
1.1.2 高度情報通信設備対応		<b>3.0</b>	0.33	<b>3.0</b>	-	
1.1.3 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	-	-	
1.2.1 広さ感・景観	天井高 = 2.7m	<b>4.0</b>	0.33	<b>3.0</b>	-	
1.2.2 リフレッシュスペース	喫煙コーナー、リフレッシュスペース、自動販売機	<b>5.0</b>	0.33	-	-	
1.2.3 内装計画		<b>1.0</b>	0.33	-	-	
1.3 維持管理		<b>4.0</b>	0.30	-	-	
1.3.1 維持管理に配慮した設計	防汚性の高い仕上、ホコリの溜まりにくい設計、維持管理の異なる床材を離す、防汚性のあるタイル、庇へ水切りの設置、段差の掃除用具室、洗い場、水勾配、ゴミ置場、掃除用流し、電源、バルブの位置、共用部での管理	<b>4.0</b>	0.50	-	-	
1.3.2 維持管理用機能の確保		<b>4.0</b>	0.50	-	-	
1.3.3 衛生管理業務		-	-	-	-	
<b>2 耐用性・信頼性</b>		<b>3.9</b>	0.31	-	-	3.9
2.1 耐震・免震		<b>4.6</b>	0.48	-	-	
2.1.1 耐震性	50%増の耐震性	<b>5.0</b>	0.80	-	-	
2.1.2 免震・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>	0.33	-	-	
2.2.1 躯体材料の耐用年数		<b>3.0</b>	0.23	-	-	
2.2.2 外壁仕上げ材の補修必要間隔		<b>2.0</b>	0.23	-	-	
2.2.3 主要内装仕上げ材の更新必要間隔		<b>3.0</b>	0.09	-	-	
2.2.4 空調換気ダクトの更新必要間隔		<b>3.0</b>	0.08	-	-	
2.2.5 空調・給排水配管の更新必要間隔	上位2種類にB以上を使用し、Eは不採用	<b>5.0</b>	0.15	-	-	
2.2.6 主要設備機器の更新必要間隔		<b>3.0</b>	0.23	-	-	

2.3 適切な更新						
2.4 信頼性			4.0	0.19		
1	空調・換気設備	吊配管、災害時の空調運転	4.0	0.20		
2	給排水・衛生設備	節水型器具、系統区分	4.0	0.20		
3	電気設備	非常用電源、無停電装置、浸水危険なし	5.0	0.20		
4	機械・配管支持方法		3.0	0.20		
5	通信・情報設備	通信手段の多様化、浸水危険なし	4.0	0.20		
3 対応性・更新性			3.9	0.29		3.9
3.1 空間のゆとり			4.6	0.31		
1	階高のゆとり	階高4.0m	5.0	0.60	3.0	
2	空間の形状・自由さ	壁長さ比率0.16	4.0	0.40	3.0	
3.2 荷重のゆとり			3.0	0.31	3.0	
3.3 設備の更新性			4.2	0.38		
1	空調配管の更新性		3.0	0.17		
2	給排水管の更新性	ピットの計画、構造部材を傷めることなく補修、更新ができる	4.0	0.17		
3	電気配線の更新性	更新用の予備室を設置	5.0	0.11		
4	通信配線の更新性	更新用の予備室を設置	5.0	0.11		
5	設備機器の更新性	搬入ルートの確保、ハッチの設置、複数の空調機	5.0	0.22		
6	バックアップスペースの確保	通信指令室の更新時は隣室を使用	4.0	0.22		
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						3.7
LR1 エネルギー				0.40		4.3
1 建物の熱負荷抑制		複層ガラスの採用、断熱材の施工	5.0	0.30		5.0
2 自然エネルギー利用			3.5	0.20		3.5
2.1	自然エネルギーの直接利用		3.0	0.50		
2.2	自然エネルギーの変換利用	太陽光発電を利用したシステムの計画	4.0	0.50		
3 設備システムの高効率化		LED照明、高効率空調の採用	5.0	0.30		5.0
		集合住宅以外の評価 (ERRによる評価)	5.0			
		集合住宅の評価	3.0			
4 効率的運用			3.0	0.20		3.0
4.1	モニタリング		3.0	0.50		
4.2	運用管理体制		3.0	0.50		
LR2 資源・マテリアル				0.30		3.4
1 水資源保護			3.4	0.15		3.4
1.1	節水	水栓類、節水型便器	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	0.67		
2	雑排水等利用システム導入の有無		3.0	0.33		
2 非再生性資源の使用量削減			3.6	0.63		3.6
2.1	材料使用量の削減		2.0	0.07		
2.2	既存建築躯体等の継続使用		3.0	0.24		
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	非構造材料におけるリサイクル材の使用	再生木デッキ・再生路盤材	4.0	0.20		
2.5	持続可能な森林から産出された木材	合法木材10%以上	4.0	0.05		
2.6	部材の再利用可能性向上への取組み	軽鉄地下工法、再利用できるOAフロア	5.0	0.24		
3 汚染物質含有材料の使用回避			2.7	0.22		2.7
3.1	有害物質を含まない材料の使用		3.0	0.32		
3.2 フロン・ハロンの回避			2.6	0.68		
1	消火剤		2.0	0.33		
2	発泡剤(断熱材等)		3.0	0.33		
3	冷媒		3.0	0.33		
LR3 敷地外環境				0.30		3.1
1 地球温暖化への配慮		省エネ機器採用	3.9	0.33		3.9
2 地域環境への配慮			2.6	0.33		2.6
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			3.5	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	自転車の利用、適切な駐車場の整備	5.0	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			3.0	0.33		3.0
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			2.3	0.40		
1	風害の抑制		2.0	0.70		
2	砂塵の抑制		3.0	-		
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	光害対策チェックリストの過半を満たす、広告照明無し	5.0	0.70		
2	壁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

消防署という用途から、安全性や効率を最優先とした計画としている。耐震性能や事務室の室内空間や建築設備等は重点的に強化している。

### Q1 室内環境

複層ガラスや断熱材の採用により室内環境に配慮している。開口部も大きく十分な採光・換気がとれている。建築基準法規制対象外（F ）の材料を積極的に採用した。

### Q2 サービス性能

事務室は天井高・広さを確保できている。災害時は拠点施設になるため構造耐震性を50%増としている。設備については、補修・更新しやすいよう配慮した。通信指令室は機器の更新時には隣室を利用しスムーズな切り替えができるようにした。

### Q3 室外環境（敷地内）

消防の訓練スペースなどに考慮したうえで、可能な限り緑化を行った。建物においても室内環境改善のため2階テラスの一部に緑化を行っている。

### LR1 エネルギー

複層ガラス・断熱材の施工により熱負荷を抑制している。照明や空調設備は効率の良い機種を選定する。太陽光発電パネル・蓄電池を平成27年度に予定している。

### LR2 資源・マテリアル

節水型の器具を採用し水使用量の低減を目指す。また、非再生資源の使用量削減のため、人工木材(デッキ)や再生路盤材のリサイクル材を採用、分別解体可能なO A 707-やG L 工法を採用する。

### LR3 敷地外環境

室内外に廃棄物置き場を確保し、産廃処理の適切な分別を行う。

### 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 上益城消防組合消防本部・上益城消防署庁舎

評価ソフト: CASBEE-NCb\_2010\_kmt2011(v3.0)

使用評価マニュアル: CASBEE熊本(新築)2011年版

熊本県重点評価結果				総合評価点		91.8
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			
<b>温室効果ガス排出量削減の推進</b>				103.7	0.40	41.48
Q1-2.1.3	外皮性能	3.0	0.05			
Q1-3.1.3	昼光利用設備	3.0	0.05			
Q1-3.2.2	昼光制御	4.0	0.05			
LR1 1	建物の熱負荷抑制	5.0	0.15			
LR1 2	自然エネルギー利用	3.5	0.20			
LR1 3	設備システムの高効率化	5.0	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	5.0	0.10			
<b>安全安心で暮らしやすい社会の実現</b>				76.2	0.20	15.24
Q2-1.1.3	バリアフリー計画	3.0	0.25			
Q2-2.1.1	耐震性	5.0	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			
<b>県の地域資源の有効活用と保全</b>				90	0.20	18.00
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	4.0	0.30			
<b>循環型社会の実現</b>				85.5	0.20	17.10
Q2-2.2	部品・部材の耐用年数	3.0	0.30			
Q2-3	対応性・更新性	3.9	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	非構造材料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

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

重み係数の総和は、「1」であること。

## 各重点事項( ~ 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