

# CASBEE®熊本《新築》【性能表示】

■ 建物概要				■ 外観	
建物名称	荏原製作所 熊本工場 製品棟	階数	地上1F		
建設地	熊本県玉名郡南関町肥猪4000-1, 4	構造	S造		
用途地域	指定なし(都計区域外)	平均居住人員	100 人		
気候区分	6地域	年間使用時間	2,920 時間/年		
建物用途	工場	評価の段階	実施設計段階評価		
竣工年	2022年7月 予定	評価の実施日	2022年2月22日		
敷地面積	142,671 m <sup>2</sup>	作成者	三好 星空		
建築面積	2,282 m <sup>2</sup>	確認日	2022年2月24日		
延床面積	2,282 m <sup>2</sup>	確認者	定森 淳一		

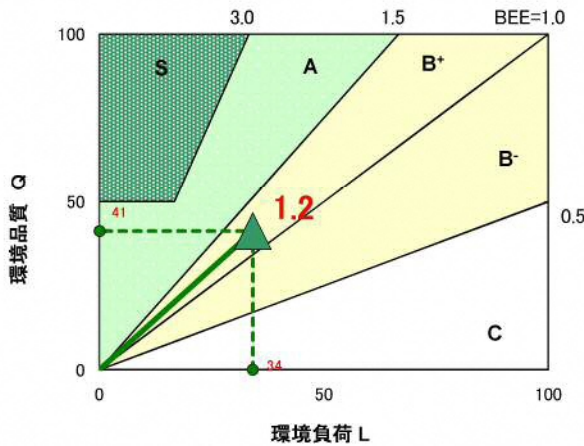
## 1 CASBEE評価結果

### ■ 建築物の環境効率(BEEランク&チャート)



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 <sup>+</sup>	★★★	良い	1.0以上1.5未満	—
B <sup>-</sup>	★★	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

63%

## 2 熊本県重点評価結果

### ■ 重点事項総合評価



評価点

59

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

62.5

【重点事項2】 安全安心で暮らしやすい社会の実現

46.2

【重点事項3】 県の地域資源の有効活用と保全

32.5

【重点事項4】 循環型社会の実現

89.2

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	

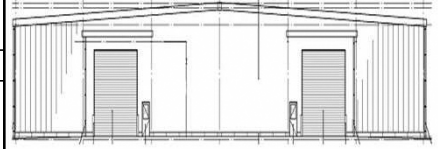
※評価点は、100点以上が推奨です。

# CASBEE®-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	荏原製作所 熊本工場 製品棟	階数	地上1F
建設地	熊本県玉名郡南関町肥猪4000-1, 4	構造	S造
用途地域	指定なし(都計区域外)	平均居住人員	100 人
地域区分	6地域	年間使用時間	2,920 時間/年(想定値)
建物用途	工場	評価の段階	実施設計段階評価
竣工年	2022年7月 予定	評価の実施日	2022年2月22日
敷地面積	142,671 m <sup>2</sup>	作成者	三好 星空
建築面積	2,282 m <sup>2</sup>	確認日	2022年2月24日
延床面積	2,282 m <sup>2</sup>	確認者	定森 淳一



### 2-1 建築物の環境効率(BEEランク&チャート)

**BEE = 1.2**

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

30%: ★★★★★ 60%: ★★★★★ 80%: ★★★★★ 100%: ★★★★★ 100%超: ☆

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 = 2.6**

#### Q1 室内環境

Q1のスコア = 0.0

#### Q2 サービス性能

Q2のスコア = 3.7

#### Q3 室外環境(敷地内)

Q3のスコア = 1.8

**LR のスコア = 3.6**

#### LR1 エネルギー

LR1のスコア = 4.2

#### LR2 資源・マテリアル

LR2のスコア = 2.7

#### LR3 敷地外環境

LR3のスコア = 3.6

### 3 設計上の配慮事項

#### 重点事項総合評価

評価点 = 59

重点事項1: 温室効果ガス排出量削減の推進	評価点 = 62.5
重点事項2: 安全安心で暮らしやすい社会の実現	評価点 = 46.2
重点事項3: 県の地域資源の有効活用と保全	評価点 = 32.5
重点事項4: 循環型社会の実現	評価点 = 89.2

#### 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<sup>®</sup>熊本《新築》【配慮事項】

## 4 設計上の配慮事項

### 総合

- ・再生利用が可能な資材を採用し環境に配慮

### Q1 室内環境

- ・工場用途（生産エリア）のみのため、対象外

### Q2 サービス性能

- ・外壁、換気<sup>が</sup>外、排水管に長寿命材を採用
- ・階高や空間の形状にゆとりを持たせ将来用途変更可能な設計

### Q3 室外環境（敷地内）

- ・敷地内歩行者空間の暑熱環境に配慮

### LR1 エネルギー

- ・BEIm=0.28

### LR2 資源・マテリアル

- ・Eマーク商品を採用し非再生性資材の削減に配慮

### LR3 敷地外環境

- ・LCCO<sub>2</sub>排出率=63%
- ・燃焼機器の使用がなく敷地内から全く大気汚染物質を発生しない

### その他

特になし

**CASBEE-建築(新築)2016年版**  
 荏原製作所 熊本工場 製品棟

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							
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	全体			
<b>Q 建築物の環境品質</b>						<b>2.6</b>			
<b>Q1 室内環境</b>									
<b>1 音環境</b>									
1.1 室内騒音レベル		-	-	-	-				
1.2 遮音		-	-	-	-				
1 開口部遮音性能		-	-	-	-				
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		-	-	-	-				
<b>2 温熱環境</b>									
2.1 室温制御		-	-	-	-				
1 室温		-	-	-	-				
2 外皮性能		-	-	-	-				
3 ゾーン別制御性		-	-	-	-				
2.2 湿度制御		-	-	-	-				
2.3 空調方式		-	-	-	-				
<b>3 光・視環境</b>									
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		-	-	-	-				
<b>4 空気質環境</b>									
4.1 発生源対策		-	-	-	-				
1 化学汚染物質		-	-	-	-				
4.2 換気		-	-	-	-				
1 換気量		-	-	-	-				
2 自然換気性能		-	-	-	-				
3 取り入れ外気への配慮		-	-	-	-				
4.3 運用管理		-	-	-	-				
1 CO <sub>2</sub> の監視		-	-	-	-				
2 喫煙の制御		-	-	-	-				
<b>Q2 サービス性能</b>						<b>3.7</b>			
<b>1 機能性</b>									
1.1 機能性・使いやすさ		-	-	-	-				
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		-	-	-	-				
1.2 心理性・快適性		-	-	-	-				
1 広さ感・景観		-	-	-	-				
2 リフレッシュスペース		-	-	-	-				
3 内装計画		-	-	-	-				
1.3 維持管理		-	-	-	-				
1 維持管理に配慮した設計		-	-	-	-				
2 維持管理用機能の確保		-	-	-	-				
<b>2 耐用性・信頼性</b>						<b>3.2</b>			
2.1 耐震・免震・制震・制振		<b>3.2</b>	0.50	-	-	<b>3.2</b>			
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	空調機器に防振ゴムを採用	<b>4.0</b>	0.20	-	-				
2.2 部品・部材の耐用年数		<b>3.7</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	サンドイッチパネル=40年	<b>5.0</b>	0.20	-	-				
3 主要内装仕上げ材の更新必要間隔		<b>1.0</b>	0.10	-	-				
4 空調換気ダクトの更新必要間隔	屋外露出部ダクトにガルバリウム鋼板採用	<b>4.0</b>	0.10	-	-				
5 空調・給排水配管の更新必要間隔	主要用途上位3種の2種以上にB以上を使用、Eは不使用	<b>5.0</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>2.6</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>1.0</b>	0.20	-	-				
3 電気設備		<b>3.0</b>	0.20	-	-				
4 機械・配管支持方法		<b>3.0</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>4.2</b>	0.50	-	-	<b>4.2</b>
<b>3.1 空間のゆとり</b>			<b>5.0</b>	0.30	-	-	
1	階高のゆとり	階高3.9m以上	5.0	0.60	-	-	
2	空間の形状・自由さ	壁長さ比率<0.1	5.0	0.40	-	-	
<b>3.2 荷重のゆとり</b>			<b>5.0</b>	0.30	-	-	
							積載荷重4500N/㎡以上
<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		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		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>			-	0.57	-	-	<b>1.8</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>2.0</b>	0.40	-	-	<b>2.0</b>
<b>3 地域性・アメニティへの配慮</b>			<b>2.5</b>	0.30	-	-	<b>2.5</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			3.0	0.50	-	-	
<b>LR 建築物の環境負荷低減性</b>			-	-	-	-	<b>3.6</b>
<b>LR1 エネルギー</b>			-	0.40	-	-	<b>4.2</b>
<b>1 建物外皮の熱負荷抑制</b>			-	-	-	-	-
<b>2 自然エネルギー利用</b>			<b>3.0</b>	0.13	-	-	<b>3.0</b>
<b>3 設備システムの高効率化</b>			[BEI][BEIm] = 0.28	5.0	0.63	-	<b>5.0</b>
<b>4 効率的運用</b>			<b>3.0</b>	0.25	-	-	<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>2.7</b>
<b>1 水資源保護</b>			<b>2.2</b>	0.20	-	-	<b>2.2</b>
1.1 節水			1.0	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	-	-	
<b>2 非再生性資源の使用量削減</b>			<b>2.8</b>	0.60	-	-	<b>2.8</b>
2.1 材料使用量の削減			2.0	0.11	-	-	
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			3.0	0.22	-	-	
2.5 持続可能な森林から産出された木材			-	-	-	-	
2.6 部材の再利用可能性向上への取組み			3.0	0.22	-	-	
再生クラッシュラン(砂利地業)			-	-	-	-	
<b>3 汚染物質含有材料の使用回避</b>			<b>3.0</b>	0.20	-	-	<b>3.0</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			3.0	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	-	-	
<b>LR3 敷地外環境</b>			-	0.30	-	-	<b>3.6</b>
<b>1 地球温暖化への配慮</b>			LCCO2排出率=63%	4.4	0.33	-	<b>4.4</b>
<b>2 地域環境への配慮</b>			<b>3.3</b>	0.33	-	-	<b>3.3</b>
2.1 大気汚染防止			5.0	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			2.2	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		2.0	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	1.00	-	-	
2	振動		-	-	-	-	
3	悪臭		-	-	-	-	
<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		1.0	-	-	-	
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	チェックリスト、配慮事項の過半を満たす	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	-	-	

## 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 荏原製作所 熊本工場 製品棟

■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		59
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					62.5	0.40	25.00
Q1-2.1.2	外皮性能	0.0	0.05				
Q1-3.1.3	昼光利用設備	0.0	0.05				
Q1-3.2.1	昼光制御	0.0	0.05				
LR1-1	建物外皮の熱負荷抑制	0.0	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	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	2.0	0.10				
② 安全安心で暮らしやすい社会の実現					46.2	0.20	9.24
Q2-1.1.3	バリアフリー計画	0.0	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	2.5	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					32.5	0.20	6.50
Q3-2	まちなみ・景観への配慮	2.0	0.20				
LR2-1.1	節水	1.0	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	0.0	0.30				
④ 循環型社会の実現					89.2	0.20	17.84
Q2-2.2	部品・部材の耐用年数	3.7	0.30				
Q2-3	対応性・更新性	4.2	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