

# CASBEE あいち

■使用評価マニュアル: CASBEE-建築(新築)2016年版+あいち版手引き ■使用評価ソフト: CASBEE-BD\_NC\_2016(v3.0)\_AICHI

1-1 建物概要		1-2 外観	
建物名称	久米工業株式会社豊田工場	階数	地上2階
建設地	愛知県豊田市神池町2丁目1236-370の一部	構造	S造
用途地域	都市計画区域内、準工業地域	平均居住人員	20人
気候区分	6地域	年間使用時間	3,000時間/年
建物用途	事務所、工場,	評価の段階	実施設計段階評価
竣工時期	2023年2月 予定	評価の実施日	2022年3月28日
敷地面積	4,674 m <sup>2</sup>	作成者	土屋尚人
建築面積	2,533 m <sup>2</sup>	確認日	2022年3月28日
延床面積	3,302 m <sup>2</sup>	確認者	土屋尚人

  

2-1 建築物の環境効率(BEEランク&チャート)		2-2 ライフサイクルCO <sub>2</sub> (温暖化影響チャート)		2-3 大項目の評価(レーダーチャート)	
<b>BEE = 1.0</b>			<b>標準計算</b>		
S: ★★★★★ A: ★★★★ B+: ★★★ B: ★★ C: ★	A: ★★★★ B+: ★★★ B: ★★ C: ★	30%: ★★★★★ 60%: ★★★★ 80%: ★★★ 100%: ★★ 100%超: ★	①参照値 100% ②建築物の取組み 90% ③上記+②以外の 90% ④上記+ 90%	Q1 室内環境 Q2 サービス性能 Q3 室外環境 (敷地内) LR1 エネルギー LR2 資源・マテリアル LR3 敷地外環境	
		<p>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</p>			

  

2-4 中項目の評価(バーチャート)			
<b>Q 環境品質</b>			
<b>Q1 室内環境</b>	<b>Q2 サービス性能</b>	<b>Q3 室外環境 (敷地内)</b>	<b>Q のスコア= 2.7</b>
<b>LR 環境負荷低減</b>			
<b>LR1 エネルギー</b>	<b>LR2 資源・マテリアル</b>	<b>LR3 敷地外環境</b>	<b>LR のスコア= 3.2</b>

  

3 重点項目			
<b>①地球温暖化への配慮</b>	<b>③敷地内の緑化</b>		
	<b>3.4</b>		<b>2.0</b>
<b>外構緑化指數(外構緑化面積/外構面積)</b>			
<b>24.7 %</b>			
<b>建物緑化指數(建物緑化面積/建築面積)</b>			
<b>0.0 %</b>			
<b>②資源の有効活用</b>	<b>④地域材の活用</b>		
	<b>2.9</b>		<b>1.0</b>
<外装材に使用した地域性のある材料>			
なし			
<建物の構造材・内装材、外構に使用した地域性のある素材>			
なし			

  

各重点項目は、以下の評価項目の得点により算出されています。

①地球温暖化への配慮  
②資源の有効活用  
③敷地内の緑化  
④地域材の活用

外構緑化指數 =  $\frac{\text{中高木の樹冠の水平投影面積} + \text{低木・地被等の植栽面積}}{\text{敷地面積から建物面積(建築面積及び附属物面積)を除いた}} \times 100$

建物緑化指數 =  $\frac{\text{屋上緑化面積} + \text{壁面緑化面積}}{\text{建築によって占有された部分の水平投影面積(法定面積)}} \times 100$

スコアシート 実施設計段階		独自基準 重点項目	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	住居・宿泊部分	全体
配慮項目				評価点	重み係数	評価点	
<b>Q 建築物の環境品質</b>							
<b>Q1 室内環境</b>					0.32	-	
1 音環境				0.1	3.4	0.15	
1.1 室内騒音レベル				3.0	3.0	0.40	
1.2 遮音				0.4	4.2	0.40	
1 開口部遮音性能				-	5.0	0.60	
2 界壁遮音性能				-	3.0	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				-	3.0	0.20	
2 溫熱環境				0.3	2.3	0.35	
2.1 室温制御				0.5	2.5	0.50	
1 室温				3.0	3.0	0.38	
2 外皮性能				3.0	1.0	0.25	
3 ゾーン別制御性				3.0	3.0	0.38	
2.2 湿度制御				3.0	1.0	0.20	
2.3 空調方式				3.0	3.0	0.30	
3 光・視環境				0.2	2.6	0.25	
3.1 昼光利用				0.3	1.8	0.30	
1 昼光率				3.0	1.0	0.60	
2 方位別開口				-	-	-	
3 昼光利用設備				3.0	3.0	0.40	
3.2 グレア対策				0.3	3.0	0.30	
1 昼光制御				5.0	3.0	1.00	
3.3 照度				3.0	3.0	0.15	
3.4 照明制御				3.0	3.0	0.25	
4 空気質環境				0.2	3.5	0.25	
4.1 発生源対策			F★★★★を全面的に使用している	0.5	4.0	0.50	
1 化学汚染物質				3.0	4.0	1.00	
4.2 換気				0.3	3.0	0.30	
1 換気量				3.0	3.0	0.33	
2 自然換気性能				3.0	3.0	0.33	
3 取り入れ外気への配慮				3.0	3.0	0.33	
4.3 運用管理				0.2	3.0	0.20	
1 CO <sub>2</sub> の監視				3.0	-	-	
2 喫煙の制御				3.0	3.0	1.00	
<b>Q2 サービス性能</b>				-	0.30	-	
<b>1 機能性</b>				0.4	3.2	0.40	
1.1 機能性・使いやすさ		独自		0.4	3.0	0.40	
1 広さ・収納性				3.0	3.0	0.33	
2 高度情報通信設備対応				3.0	3.0	0.33	
3 バリアフリー計画				3.0	3.0	0.33	
1.2 心理性・快適性			天井高2700 リフレッシュスペースを1%以上確保	0.3	3.6	0.30	
1 広さ感・景観 (天井高)				3.0	4.0	0.33	
2 リフレッシュスペース				3.0	4.0	0.33	
3 内装計画				3.0	3.0	0.33	
1.3 維持管理				0.3	3.0	0.30	
1 維持管理に配慮した設計				3.0	3.0	0.50	
2 維持管理用機能の確保				3.0	3.0	0.50	
2 耐用性・信頼性				0.3	2.9	0.31	
2.1 耐震・免震・制震・制振	②			0.4	3.0	0.48	
1 耐震性(建物のこわれにくさ)				3.0	3.0	0.80	
2 免震・制震・制振性能				3.0	3.0	0.20	
2.2 部品・部材の耐用年数				0.3	3.0	0.33	
1 車体材料の耐用年数				-	3.0	0.23	
2 外壁仕上げ材の補修必要間隔				-	3.0	0.23	
3 主要内装仕上げ材の更新必要間隔				-	3.0	0.09	
4 空調換気ダクトの更新必要間隔				-	3.0	0.08	
5 空調・給排水配管の更新必要間隔				-	5.0	0.15	
6 主要設備機器の更新必要間隔				-	2.0	0.23	
2.4 信頼性	②		主要な給水・排水にBの配管材料を用い、Eを利用していない	0.1	2.6	0.19	
1 空調・換気設備				3.0	3.0	0.20	
2 給排水・衛生設備				3.0	2.0	0.20	
3 電気設備				3.0	3.0	0.20	
4 機械・配管支持方法				3.0	3.0	0.20	
5 通信・情報設備				3.0	2.0	0.20	

3 対応性・更新性	②	階高を3.7m以上とした 壁長さ比率=0.173	0.2	3.4	0.29	-	-	-	3.4
			0.3	4.4	0.31	-	-	-	
			-	4.0	0.60	-	-	-	
			3.0	5.0	0.40	-	-	-	
			3.0	3.0	0.31	-	-	-	
			0.3	3.0	0.38	-	-	-	
Q3 室外環境(敷地内)			-	-	0.38	-	-	-	2.4
			-	-	2.0	0.30	-	-	2.0
			-	-	3.0	0.40	-	-	3.0
			-	-	0.3	2.0	0.30	-	2.0
			-	-	2.0	0.50	-	-	
			-	-	2.0	0.50	-	-	
LR 建築物の環境負荷低減性			-	-	-	-	-	-	3.2
			-	-	0.40	-	-	-	3.4
			BPI=0.64	-	3.0	5.0	0.22	-	5.0
			-	-	3.0	3.0	0.12	-	3.0
			BEI=0.82	-	3.0	2.9	0.45	-	2.9
			-	-	0.2	3.0	0.20	-	3.0
LR1 エネルギー			-	-	1.0	3.0	1.00	-	
			-	-	3.0	3.0	0.50	-	
			-	-	3.0	3.0	0.50	-	
			-	-	-	-	-	-	
			-	-	-	-	-	-	
			-	-	-	-	-	-	
4 効率的運用			-	-	0.1	3.4	0.15	-	3.4
			-	-	3.0	4.0	0.40	-	
			-	-	0.6	3.0	0.60	-	
			-	-	3.0	3.0	0.67	-	
			-	-	3.0	3.0	0.33	-	
			-	-	-	-	-	-	
LR2 資源・マテリアル			-	-	0.6	2.7	0.63	-	2.7
			-	-	-	-	-	-	
			-	-	2.0	0.07	-	-	
			-	-	3.0	0.25	-	-	
			-	-	3.0	0.21	-	-	
			-	-	3.0	1.0	0.21	-	
1 水資源保護		節水便器の採用	-	-	3.0	3.0	-	-	
			-	-	0.6	3.0	-	-	
			-	-	3.0	3.0	-	-	
			-	-	3.0	3.0	-	-	
			-	-	3.0	3.0	-	-	
			-	-	-	-	-	-	
2 非再生性資源の使用量削減	② 独自	LGS+PB	-	-	0.2	3.0	0.22	-	3.0
			-	-	3.0	3.0	0.32	-	
			-	-	0.6	3.0	0.68	-	
			-	-	-	-	-	-	
			-	-	-	-	-	-	
			-	-	-	-	-	-	
3 汚染物質含有材料の使用回避			-	-	0.2	3.0	0.22	-	3.0
			-	-	3.0	3.0	0.32	-	
			-	-	0.6	3.0	0.68	-	
			-	-	-	-	-	-	
			-	-	-	-	-	-	
			-	-	-	-	-	-	
LR3 敷地外環境	①	燃焼器具を用いない計画とした	-	-	0.3	3.0	0.33	-	3.4
			-	-	0.3	3.3	0.33	-	3.3
			-	-	5.0	0.25	-	-	
			-	-	3.0	0.50	-	-	
			-	-	0.2	2.5	0.25	-	
			-	-	3.0	0.25	-	-	
1 地球温暖化への配慮	①	ライフサイクルCO2排出率90%	-	-	3.0	3.0	0.33	-	3.4
			-	-	0.3	3.3	0.33	-	
			-	-	5.0	0.25	-	-	
			-	-	3.0	0.50	-	-	
			-	-	0.2	2.5	0.25	-	
			-	-	3.0	0.25	-	-	
2 地域環境への配慮	② 独自	燃焼器具を用いない計画とした	-	-	3.0	3.0	0.33	-	3.3
			-	-	0.3	3.3	0.33	-	
			-	-	5.0	0.25	-	-	
			-	-	3.0	0.50	-	-	
			-	-	0.2	2.5	0.25	-	
			-	-	3.0	0.25	-	-	
3 周辺環境への配慮	③ 独自	燃焼器具を用いない計画とした	-	-	0.3	3.0	0.33	-	3.0
			-	-	0.4	3.0	0.40	-	
			-	-	3.0	3.0	1.00	-	
			-	-	-	-	-	-	
			-	-	0.4	3.0	0.40	-	
			-	-	3.0	3.0	0.70	-	

重点項目(配慮項目)		評価点	全体に対する重み係数	重点項目スコア
<b>① 地球温暖化対策</b>				<b>3.4</b>
LR3-1	地球温暖化への配慮	3.4	0.10	
<b>② 資源の有効活用</b>				<b>2.9</b>
Q2-2	耐震性・信頼性	2.9	0.09	
Q2-3	対応性・更新性	3.4	0.09	
LR2-2	非再生性資源の使用量削減	2.7	0.19	
<b>③ 敷地内の緑化</b>				<b>2.0</b>
Q3-1	生物環境の保全と創出	2.0	0.11	外構緑化:24.7%/建物緑化:0%
<b>④ 地域材の活用</b>		(評価ポイント)		<b>1.0</b>
Q3-2 4)	地域性のある素材による良好な景観形成	0.0	-	なし
Q3-3.1 I 2)	地域性のある材料の使用	0.0	-	なし

■重点項目スコア算出式

各重点項目スコアは、以下の方法により算出されています。

①地球温暖化への配慮、③敷地内緑化  
重点項目スコア=各配慮項目の評価点

②資源の有効活用 (評価点×全体に対する重み)の総和  
重点項目スコア= 重みの総和

④地域材の活用  
重点項目スコア=評価ポイントの合計+1

## ■ 環境設計の配慮事項

■建物名称 久米工業株式会社豊田工場

計画上の配慮事項	
総合	階高や事務室の面積にはゆとりがあり執務者へ圧迫感を感じさせない構造となっている。
Q1 室内環境	開口部の遮音性能T-2のサッシを採用している。
Q2 サービス性能	事務室の天井高は2700を取っており、閉鎖感のない空間を作っている。
Q3 室外環境(敷地内)	植栽により良好な景観を形成している。周囲のまちなみと調和している。
LR1 エネルギー	BPI=0.64、BEI=0.82とエネルギー負荷の取り組みがされている。
LR2 資源・マテリアル	節水型の便器を使用している。LGS+PBで仕上げと躯体を分けるようにしている。
LR3 敷地外環境	十分な数の駐車場がある。
その他	特になし