

# 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	株式会社丹羽鉄工所 蒲郡工場 切削棟	階数	地下0階地上2階
建設地	愛知県蒲郡市柏原町龜山1-1、中原29-1、堀切46-2、堂山43-1	構造	S造
用途地域	用途地域の指定なし	平均居住人員	102人
気候区分	6地域	年間使用時間	4,960時間/年
建物用途	工場,	評価の段階	実施設計段階評価
竣工時期	2022年8月 予定	評価の実施日	2022年8月24日
敷地面積	39,017 m <sup>2</sup>	作成者	稻垣 空弥
建築面積	7,811 m <sup>2</sup>	確認日	2022年8月24日
延床面積	15,344 m <sup>2</sup>	確認者	加藤 俊英

  

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)	
BEE = 1.2			30%: ★★★☆☆ 60%: ★★★☆☆ 80%: ★★★☆ 100%: ★★ 100%超: ☆☆☆☆☆		
S: ★★★★★ A: ★★★★ B+: ★★★★ B-: ★★ C: ★	BEE=1.0	標準計算	Q2 サービス性能	Q1 室内環境	Q3 室外環境 (敷地内)
100	3.0 1.5 BEE=1.0	①参照値 100%	5	4	3
G	0.5	②建築物の取組み 90%	4	3	2
環境負荷 L	0 50 100	③上記+②以外の 90%	2	1	1
50	43	④上記+ 90%	0	0	0
0	100	(kg-CO <sub>2</sub> /年・m <sup>2</sup> )	46	92	92
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					

  

2-4 中項目の評価(バーチャート)			
Q 環境品質			
Q1 室内環境	Q2 サービス性能	Q3 室外環境 (敷地内)	Q のスコア = 3.0
Q1のスコア = 0.0	Q2のスコア = 3.3	Q3のスコア = 2.8	
LR 環境負荷低減			
LR1 エネルギー	LR2 資源・マテリアル	LR3 敷地外環境	LR のスコア = 3.2
LR1のスコア = 3.4	LR2のスコア = 3.3	LR3のスコア = 3.0	

  

3 重点項目			
①地球温暖化への配慮	③敷地内の緑化	3.3	3.0
			外構緑化指數(外構緑化面積/外構面積) 40.6 %
②資源の有効活用	④地域材の活用	3.2	1.0
			建物緑化指數(建物緑化面積/建築面積) 0.0 %

  

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

中高木の樹冠の水平投影面積+低木・地被等の植栽面積  
外構緑化指數 = 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 × 100

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



スコアシート		実施設計段階		独自基準		環境配慮設計の概要記入欄		建物全体・共用部分		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		重点項目						評価点	評価点	重み係数	評価点	評価点	重み係数			全体
Q 建築物の環境品質																3.0
Q1 室内環境																-
1 音環境																-
1.1 室内騒音レベル								3.0	-	-						
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									-	-						
2 溫熱環境																-
2.1 室温制御																
1 室温								3.0	-	-						
2 外皮性能									-	-						
3 ゾーン別制御性								3.0	-	-						
2.2 湿度制御									3.0	-						
2.3 空調方式									3.0	-						
3 光・視環境																-
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								6.0	-	-						
3.3 照度									3.0	-						
3.4 照明制御									3.0	-						
4 空気質環境																-
4.1 発生源対策																
1 化学汚染物質								3.0	-	-						
4.2 換気																
1 換気量								3.0	-	-						
2 自然換気性能									3.0	-						
3 取り入れ外気への配慮								3.0	-	-						
4.3 運用管理																
1 CO <sub>2</sub> の監視								3.0	-	-						
2 喫煙の制御									3.0	-						
Q2 サービス性能																3.3
1 機能性																-
1.1 機能性・使いやすさ																-
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		独自						3.0	-	-						
1.2 心理性・快適性																
1 広さ感・景観 (天井高)								3.0	-	-						
2 リフレッシュスペース									3.0	-	-					
3 内装計画								3.0	-	-						
1.3 維持管理																
1 維持管理に配慮した設計								3.0	-	-						
2 維持管理用機能の確保									3.0	-	-					
2 耐用性・信頼性									0.5	3.0	0.52					3.0
2.1 耐震・免震・制震・制振									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	2.9	0.33					
1 軟体材料の耐用年数										3.0	0.23					
2 外壁仕上げ材の補修必要間隔										2.0	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										4.0	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									0.1	3.4	0.19					
1 空調・換気設備									3.0	4.0	0.20					
2 給排水・衛生設備									3.0	3.0	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	4.0	0.20					

3 対応性・更新性	②	1F:8.9m 壁長さ比率=0.0776	0.4	3.7	0.48	-	-	-	3.7
			0.3	5.0	0.31	-	-	-	
			-	5.0	0.60	-	-	-	
			3.0	5.0	0.40	-	-	-	
			3.0	3.0	0.31	-	-	-	
			0.3	3.3	0.38	-	-	-	
			-	4.0	0.17	-	-	-	
			3.0	3.0	0.17	-	-	-	
			3.0	3.0	0.11	-	-	-	
Q3 室外環境(敷地内)	②	スペースの確保	3.0	3.0	0.11	-	-	-	
			3.0	4.0	0.22	-	-	-	
			3.0	3.0	0.22	-	-	-	
			-	-	-	-	-	-	2.8
			-	3.0	0.30	-	-	-	3.0
			-	3.0	0.40	-	-	-	3.0
			0.3	2.5	0.30	-	-	-	2.5
			-	2.0	0.50	-	-	-	
			-	3.0	0.50	-	-	-	
LR 建築物の環境負荷低減性	②	エネルギー消費を把握し、効率化を図る	-	-	-	-	-	-	3.2
			-	0.40	-	-	-	-	3.4
			3.0	5.0	0.20	-	-	-	5.0
			3.0	3.0	0.10	-	-	-	3.0
			3.0	3.1	0.50	-	-	-	3.1
			0.2	3.0	0.20	-	-	-	3.0
			1.0	3.0	1.00	-	-	-	
			3.0	3.0	0.50	-	-	-	
			3.0	3.0	0.50	-	-	-	
LR1 エネルギー	②	エネルギー消費を把握し、効率化を図る	-	-	-	-	-	-	3.3
			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	-	-	-	
			0.6	3.2	0.63	-	-	-	3.2
			-	-	-	-	-	-	
			0.2	3.6	0.22	-	-	-	3.6
LR2 資源・マテリアル	②	躯体と仕上材は容易に分別可能	-	-	-	-	-	-	3.0
			3.0	3.0	0.32	-	-	-	
			0.6	4.0	0.68	-	-	-	
			-	-	-	-	-	-	
			3.0	5.0	0.50	-	-	-	
			3.0	3.0	0.50	-	-	-	
			0.2	4.0	0.25	-	-	-	
			-	-	-	-	-	-	
			0.2	3.0	0.33	-	-	-	
LR3 敷地外環境	①	A種を使用	-	-	-	-	-	-	3.0
			3.0	3.0	0.33	-	-	-	3.3
			0.3	2.7	0.33	-	-	-	2.7
			-	-	-	-	-	-	
			3.0	3.0	0.25	-	-	-	
			2.0	5.0	0.50	-	-	-	
			0.2	4.0	0.25	-	-	-	
			-	-	-	-	-	-	
			0.3	3.0	0.33	-	-	-	3.0
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	3.0	0.33	-	-	-	
			0.3	2.7	0.33	-	-	-	
			-	-	-	-	-	-	
			3.0	3.0	0.25	-	-	-	
			2.0	5.0	0.50	-	-	-	
			0.2	4.0	0.25	-	-	-	
			-	-	-	-	-	-	
			0.3	3.0	0.33	-	-	-	
2 地域環境への配慮	②	敷地外に工業用地内共用の沈砂池あり	-	-	-	-	-	-	3.0
			3.0	3.0	0.25	-	-	-	
			2.0	5.0	0.50	-	-	-	
			0.2	4.0	0.25	-	-	-	
			-	-	-	-	-	-	
			3.0	4.0	0.25	-	-	-	
			3.0	3.0	0.25	-	-	-	
			5.0	5.0	0.25	-	-	-	
			4.0	4.0	0.25	-	-	-	
3 周辺環境への配慮	②	駐車場の確保 分別回収設備の設置	-	-	-	-	-	-	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	-	-	-	
			-	-	-	-	-	-	
			3.0	3.0	0.30	-	-	-	
			0.2	3.0	0.20	-	-	-	
3.1 騒音・振動・悪臭の防止	②	騒音 振動 悪臭	-	-	-	-	-	-	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	-	-	-	
			-	-	-	-	-	-	
			3.0	3.0	0.30	-	-	-	
			0.2	3.0	0.20	-	-	-	
3.2 風害、砂塵、日照阻害の抑制	②	風害の抑制 砂塵の抑制 日照阻害の抑制	-	-	-	-	-	-	3.0
			0.4	3.0	0.40	-	-	-	
			3.0	3.0	0.70	-	-	-	
			-	-	-	-	-	-	
			0.4	3.0	0.40	-	-	-	
			3.0	3.0	0.70	-	-	-	
			-	-	-	-	-	-	
			3.0	3.0	0.30	-	-	-	
			0.2	3.0	0.20	-	-	-	

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>3.3</b>
LR3-1	地球温暖化への配慮	3.3	0.10	
<b>② 資源の有効活用</b>				<b>3.2</b>
Q2-2	耐震性・信頼性	3.0	0.22	
Q2-3	対応性・更新性	3.7	0.21	
LR2-2	非再生性資源の使用量削減	3.2	0.19	
<b>③ 敷地内の緑化</b>				<b>3.0</b>
Q3-1	生物環境の保全と創出	3.0	0.17	外構緑化:40.62%/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  $(\text{評価点} \times \text{全体に対する重み}) \text{の総和}$   
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 株式会社丹羽鉄工所 蒲郡工場 切削棟

計画上の配慮事項	
総合	自然が多いという計画地の地域特性を考慮し、景観を乱さない外観や、騒音等周辺環境への影響に配慮し、街並みに馴染む計画をコンセプトとした。
Q1 室内環境	対象外
Q2 サービス性能	微細な粉塵にも品質が影響されるという自動車部品生産の特性を踏まえ、品質向上に寄与できるよう作業エリアと事務エリアのゾーニングを明確にし、作業エリアに粉塵が流入するリスクを最小限に抑えた。
Q3 室外環境(敷地内)	敷地周辺部に緑地を配置し、自然が多い街並みに馴染むように配慮した。また、外壁等の色彩や、サインの大きさなど、地域の条例を遵守する事で景観を乱さないよう配慮した。
LR1 エネルギー	屋根をダブル折板葺き、外壁をALCとするなど断熱性の向上に配慮した。また、作業エリアに冷風を循環させ、体感温度を下げる空調システムを導入するなど、省エネルギー化を図った。
LR2 資源・マテリアル	外構は再生クラッシャランを使用したアスファルト舗装とし、再生材の使用を意識した。
LR3 敷地外環境	敷地境界と建物の外壁面との間に十分な距離を設け、騒音が敷地外へ漏れる可能性が低下するよう配慮した。また、敷地は防塵塗装とした上で、敷地周辺部には緑地を配置する事で敷地外へ粉塵が舞わないよう配慮した。
その他	