



■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

評価結果

1-1 建物概要		1-2 外観	
建物名称	(株)豊田自動織機 高浜511工場	階数	地下0階、地上3階
建設地	愛知県高浜市豊田町2丁目1-1他35筆	構造	S造
用途地域	工業専用地域	平均居住人員	280 人
気候区分	6地域	年間使用時間	0 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	2027年4月 予定	評価の実施日	2025年8月18日
敷地面積	21,462 m ²	作成者	榎田 紗英子
建築面積	11,818 m ²	確認日	
延床面積	22,705 m ²	確認者	榎田 紗英子



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 ₂ (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 S: ★★★★★ A: ★★★★★ B+: ★★★★★ B: ★★★★★ C: ★	標準計算 ①参照値 100% ②建築物の取組み 81% ③上記+②以外の 81% ④上記+ 81% 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CO₂排出量の目安で示したものです	

2-4 中項目の評価(バーチャート)		
Q 環境品質 Q1 室内環境 Q1のスコア= 0.0 Q2 サービス性能 Q2のスコア= 3.4 Q3 室外環境(敷地内) Q3のスコア= 1.8	LR 環境負荷低減性 LR1 エネルギー LR1のスコア= 4.4 LR2 資源・マテリアル LR2のスコア= 3.2 LR3 敷地外環境 LR3のスコア= 3.3	Q のスコア = 2.5 LR のスコア = 3.7

3 重点項目	
①地球温暖化への配慮 3.7	③敷地内の緑化 1.0 外構緑化指数(外構緑化面積/外構面積) 13.1 % 建物緑化指数(建物緑化面積/建築面積) 0.0 %
②資源の有効活用 3.2	④地域材の活用 1.0 <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

LR-3 1 地球温暖化への配慮

②資源の有効活用

Q-2 2 耐用性・信頼性、Q-2 3 対応性・更新性

LR-2 2 2 非再生性資源の使用量削減

③敷地内の緑化

Q-3 1 生物環境の保全と創出

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

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



CASBEE-建築(新築)2016年版+あいち版手引き
【株】豊田自動織機 高浜511工場

■使用評価マニュアル:

CASBEE-建築(新築)2016年版+あいち版手引き

■評価ソフト:

CASBEE-BD_NC_2016(v3.0)_AICHI

欄に数値またはコメントを記入

スコアシート		実施設計段階		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		全体
配慮項目		独自基準	重点項目	評価点			重み係数	評価点		重み係数	評価点		重み係数	全体	
Q 建築物の環境品質														2.5	
Q1 室内環境															
1 音環境															
1.1 室内騒音レベル				(事)4,474.09㎡/(全)22,704.96㎡=0.197(2割未満)のため工場用途で評価。			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 温熱環境							-	-	-	-	-	-	-		
2.1 室温制御							-	-	-	-	-	-	-		
1 室温							3.0	-	-	-	-	-	-		
2 外皮性能							3.0	-	-	-	-	-	-		
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							3.0	-	-	-	-	-	-		
3 昼光利用設備							3.0	-	-	-	-	-	-		
3.2 グレア対策							-	-	-	-	-	-	-		
1 昼光制御							5.0	-	-	-	-	-	-		
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 ₂ の監視							3.0	-	-	-	-	-	-		
2 喫煙の制御							3.0	-	-	-	-	-	-		
Q2 サービス性能							-	-	0.43	-	-	-	-	3.4	
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	3.1	0.52	-	-	-	-	3.1	
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	3.3	0.33	-	-	-	-		
1 躯体材料の耐用年数							-	3.0	0.23	-	-	-	-		
2 外壁仕上げ材の補修必要間隔				②			-	3.0	0.23	-	-	-	-		
3 主要内装仕上げ材の更新必要間隔							-	5.0	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							-	4.0	0.15	-	-	-	-		
6 主要設備機器の更新必要間隔							-	3.0	0.23	-	-	-	-		
2.4 信頼性							0.1	3.2	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	4.0	0.20	-	-	-	-		
3 電気設備				②			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	3.0	0.20	-	-	-	-		

3 対応性・更新性				0.4	3.6	0.48	-	-	-	3.6
3.1 空間のゆとり				0.3	5.0	0.31	-	-	-	
1 階高のゆとり			工場モデル:3.9m以上	-	5.0	0.60				
2 空間の形状・自由さ			[壁長さ比率]=0.03 <0.1	3.0	5.0	0.40				
3.2 荷重のゆとり				3.0	3.0	0.31				
3.3 設備の更新性				0.3	3.1	0.38				
1 空調配管の更新性		②	階高=4.7~9.0mに対して天井高=2.8~3.8、直天)	-	4.0	0.17				
2 給排水管の更新性				3.0	3.0	0.17				
3 電気配線の更新性				3.0	3.0	0.11				
4 通信配線の更新性				3.0	3.0	0.11				
5 設備機器の更新性				3.0	3.0	0.22				
6 バックアップスペースの確保				3.0	3.0	0.22				
Q3 室外環境(敷地内)				-	-	0.57				1.8
1 生物環境の保全と創出		独自③		-	1.0	0.30				1.0
2 まちなみ・景観への配慮		独自④		-	2.0	0.40				2.0
3 地域性・アメニティへの配慮				0.3	2.5	0.30				2.5
3.1 地域性への配慮、快適性の向上		独自④		-	3.0	0.50				
3.2 敷地内温熱環境の向上				-	2.0	0.50				
LR 建築物の環境負荷低減性										3.7
LR1 エネルギー					-	0.40				4.4
1 建物外皮の熱負荷抑制			BPI=0.72	3.0	5.0	0.20				5.0
2 自然エネルギー利用				3.0	3.0	0.10				3.0
3 設備システムの高効率化			BEI=0.61	3.0	4.9	0.50				4.9
4 効率的運用				0.2	3.5	0.20				3.5
集合住宅以外の評価				1.0	3.5	1.00				
4.1 モニタリング			消費特性の傾向把握・分析を行い、妥当性が確認できる。	3.0	4.0	0.50				
4.2 運用管理体制				3.0	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				-	-	-				
LR2 資源・マテリアル					-	0.30				3.2
1 水資源保護				0.1	3.6	0.15				3.6
1.1 節水			節水コマなどに加えて、省水型機器(例えば擬音、節水型便器など)を採用。	3.0	4.0	0.40				
1.2 雨水利用・雑排水等の利用				0.6	3.3	0.60				
1 雨水利用システム導入の有無				3.0	3.0	0.67				
2 雑排水等利用システム導入の有無			工水利用有り。	3.0	4.0	0.33				
2 非再生性資源の使用量削減				0.6	3.1	0.63				3.1
2.1 材料使用量の削減		②	ハイベース柱脚方法、鉄筋トラス付きデッキ	-	4.0	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 躯体材料以外におけるリサイクル材の使用		独自		3.0	1.0	0.20				
2.5 持続可能な森林から産出された木材				3.0	2.0	0.05				
2.6 部材の再利用可能性向上への取組み		独自	OAフロアやシステム天井、サンドイッチパネルの採用。	3.0	5.0	0.24				
3 汚染物質含有材料の使用回避				0.2	3.3	0.22				3.3
3.1 有害物質を含まない材料の使用				3.0	3.0	0.32				
3.2 フロン・ハロンの回避				0.6	3.5	0.68				
1 消火剤				-	-	-				
2 発泡剤(断熱材等)			外壁「ポリイソシアヌレートフォーム」屋根断熱「バックスフレ임」使用。	-	4.0	0.50				
3 冷媒				3.0	3.0	0.50				
LR3 敷地外環境					-	0.30				3.3
1 地球温暖化への配慮		①	ライフサイクルCO2排出率81%	-	3.7	0.33				3.7
2 地域環境への配慮				0.3	3.1	0.33				3.1
2.1 大気汚染防止			燃焼機器を使用無し。	-	5.0	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				0.2	3.6	0.25				
1 雨水排水負荷低減		独自	特定河川流域外。行政指導無し。	-	-	-				
2 污水处理負荷抑制				-	3.0	0.33				
3 交通負荷抑制		独自	自転車および駐車場の確保に関する取組有り。	-	5.0	0.33				
4 廃棄物処理負荷抑制				-	3.0	0.33				
3 周辺環境への配慮				0.3	3.2	0.33				3.2
3.1 騒音・振動・悪臭の防止				0.4	3.0	0.40				
1 騒音		独自		-	3.0	0.50				
2 振動		独自		-	3.0	0.50				
3 悪臭				-	-	-				
3.2 風害、砂塵、日照阻害の抑制				0.4	3.0	0.40				
1 風害の抑制			対象外 ※対象=学校用途	-	3.0	0.70				
2 砂塵の抑制				-	1.0	-				
3 日照阻害の抑制				-	3.0	0.30				
3.3 光害の抑制				0.2	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			「光害対策ガイドライン/広告物照明の扱い」リストの過半を満たす。	-	5.0	0.70				
2 屋外の建物外壁による反射光(グレア)への対策				-	3.0	0.30				

重点項目スコアシート

実施設計段階

■使用評価マニュアル

CASBEE:建築(新築)2016年版+あいち版手引き

(株)豊田自動織機 高浜511工場

■評価ソフト:

CASBEE-BD_NC_2016(v3.0)_AICHI

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
① 地球温暖化対策				3.7
LR3-1	地球温暖化への配慮	3.7	0.10	
② 資源の有効活用				3.2
Q2-2	耐震性・信頼性	3.1	0.22	
Q2-3	対応性・更新性	3.6	0.21	
LR2-2	非再生性資源の使用量削減	3.1	0.19	
③ 敷地内の緑化				1.0
Q3-1	生物環境の保全と創出	1.0	0.17	外構緑化:13.1%/建物緑化:0%
④ 地域材の活用		(評価ポイント)		1.0
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 (株)豊田自動織機 高浜511工場

計画上の配慮事項	
総合	・高断熱外壁材の使用。高効率設備の採用による省エネルギーへの貢献。 ・大型車両通行が周辺交通への影響を最小限とするための対策。 ・従業員のプロジェクト参加による働きやすい工場の創出。
Q1 室内環境	対象外
Q2 サービス性能	・節水型器具を採用している。
Q3 室外環境(敷地内)	・室外機を建物の敷地境界と反対側、2階以上の高さに設置。
LR1 エネルギー	・外壁:断熱サンドイッチパネル、屋根:ダブル折版、ガラス:Low-Eガラスによる高断熱外皮。 ・建物西面にはサッシ無しとしている。
LR2 資源・マテリアル	・OAフロアやシステム天井、サンドイッチパネルの採用。
LR3 敷地外環境	・敷地入口は、大型車両がスムーズに入構できる幅とした。車両の出入りは左折のみに制限。混雑時のため敷地内に車両待機スペースを設置。
その他	・杭残土を盛土に利用。 ・工事排水では、アルカリ以外にCODのモニタリングを行っている。