

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	(仮称)株式会社VTEC 豊田市高丘新町工場	階数	地下0階地上2階
建設地	愛知県豊田市高丘新町松本15-1他9筆	構造	S造
用途地域	市街化調整区域	平均居住人員	90人
気候区分	6地域	年間使用時間	4,500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	2021年1月15日
敷地面積	18,553 m ²	作成者	宮地 雪乃
建築面積	5,534 m ²	確認日	2020年1月15日
延床面積	7,774 m ²	確認者	成瀬 徳行

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 = 1.1 ★★★★☆	A: ★★★★☆ B+: ★★★★ B: ★★★ C: ★	30%: ☆☆☆☆☆ 60%: ☆☆☆☆ 80%: ☆☆☆ 100%: ☆☆ 100%超: ☆			

2-4 中項目の評価(バーチャート)																																													
Q 環境品質 <table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="4">Q1 室内環境</th> <th colspan="3">Q2 サービス性能</th> <th colspan="3">Q3 室外環境 (敷地内)</th> </tr> <tr> <th colspan="4">Q1のスコア= 0.0</th> <th colspan="3">Q2のスコア= 3.2</th> <th colspan="3">Q3のスコア= 2.2</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>音環境</td> <td>温熱環境</td> <td>光・視環境</td> <td>空気質環境</td> <td>N.A.</td> <td>機能性</td> <td>耐用性</td> <td>対応性</td> <td>生物環境</td> <td>まちなみ</td> <td>地域性・</td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>3</td> <td>2</td> <td>1</td> <td>3.6</td> <td>2.9</td> <td>3.6</td> <td>2.5</td> <td>3.0</td> <td>2.5</td> <td>1.0</td> </tr> </tbody> </table>				Q1 室内環境				Q2 サービス性能			Q3 室外環境 (敷地内)			Q1のスコア= 0.0				Q2のスコア= 3.2			Q3のスコア= 2.2			音環境	温熱環境	光・視環境	空気質環境	N.A.	機能性	耐用性	対応性	生物環境	まちなみ	地域性・	4	3	2	1	3.6	2.9	3.6	2.5	3.0	2.5	1.0
Q1 室内環境				Q2 サービス性能			Q3 室外環境 (敷地内)																																						
Q1のスコア= 0.0				Q2のスコア= 3.2			Q3のスコア= 2.2																																						
音環境	温熱環境	光・視環境	空気質環境	N.A.	機能性	耐用性	対応性	生物環境	まちなみ	地域性・																																			
4	3	2	1	3.6	2.9	3.6	2.5	3.0	2.5	1.0																																			
LR 環境負荷低減 <table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="4">LR1 エネルギー</th> <th colspan="3">LR2 資源・マテリアル</th> <th colspan="3">LR3 敷地外環境</th> </tr> <tr> <th colspan="4">LR1のスコア= 4.3</th> <th colspan="3">LR2のスコア= 2.7</th> <th colspan="3">LR3のスコア= 3.5</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>建物外皮の</td> <td>自然エネ</td> <td>設備システ</td> <td>効率的</td> <td>水資源</td> <td>非再生材料の</td> <td>汚染物質</td> <td>地球温暖化</td> <td>地域環境</td> <td>周辺環境</td> </tr> <tr> <td>4.0</td> <td>5.0</td> <td>3.0</td> <td>3.4</td> <td>2.5</td> <td>3.2</td> <td>4.9</td> <td>2.3</td> <td>2.7</td> <td>1.0</td> </tr> </tbody> </table>				LR1 エネルギー				LR2 資源・マテリアル			LR3 敷地外環境			LR1のスコア= 4.3				LR2のスコア= 2.7			LR3のスコア= 3.5			建物外皮の	自然エネ	設備システ	効率的	水資源	非再生材料の	汚染物質	地球温暖化	地域環境	周辺環境	4.0	5.0	3.0	3.4	2.5	3.2	4.9	2.3	2.7	1.0		
LR1 エネルギー				LR2 資源・マテリアル			LR3 敷地外環境																																						
LR1のスコア= 4.3				LR2のスコア= 2.7			LR3のスコア= 3.5																																						
建物外皮の	自然エネ	設備システ	効率的	水資源	非再生材料の	汚染物質	地球温暖化	地域環境	周辺環境																																				
4.0	5.0	3.0	3.4	2.5	3.2	4.9	2.3	2.7	1.0																																				

3 重点項目			
①地球温暖化への配慮	③敷地内の緑化	②資源の有効活用	④地域材の活用
4.9	1.0	3.0	1.0
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 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 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			
外構緑化指標 = $\frac{\text{中高木の樹冠の水平投影面積} + \text{低木・地被等の植栽面積}}{\text{敷地面積から建物面積(建築面積及び附属物面積)を除いた}} \times 100$ 建物緑化指標 = $\frac{\text{屋上緑化面積} + \text{壁面緑化面積}}{\text{建築によって占有された部分の水平投影面積(法定面積)}} \times 100$			

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		全体	
配慮項目				評価点	評価点	重み係数	評価点	評価点	
Q 建築物の環境品質									
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)				-	-	-	3.0	-	
4 界床遮音性能(重量衝撃源)				-	-	-	3.0	-	
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				3.0	-	-			
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	-	-	3.2
1 機能性									
1.1 機能性・使いやすさ		独自		-	-	-			
1 広さ・収納性				3.0	-	-			
2 高度情報通信設備対応				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	2.9	0.52	-	-	2.9
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				-	3.0	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	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			0.4	3.6	0.48	-	-	-	3.6
3.1 空間のゆとり	②	階高にゆとりがあるので将来的な設備の変更が容易である 空間にゆとりがあるので将来的な設備の変更が容易である	0.3	5.0	0.31	-	-	-	-
1 階高のゆとり			3.0	5.0	0.60	-	-	-	-
2 空間の形状・自由さ			3.0	3.0	0.40	3.0	3.0	3.0	-
3.2 荷重のゆとり			3.0	3.0	0.31	3.0	3.0	3.0	-
3.3 設備の更新性			0.3	3.0	0.38	-	-	-	-
1 空調配管の更新性				3.0	0.17	-	-	-	-
2 給排水管の更新性				3.0	0.17	-	-	-	-
3 電気配線の更新性				3.0	0.11	-	-	-	-
4 通信配線の更新性				3.0	0.11	-	-	-	-
5 設備機器の更新性				3.0	0.22	-	-	-	-
6 バックアップスペースの確保				3.0	0.22	-	-	-	-
Q3 室外環境(敷地内)				-	0.57	-	-	-	2.2
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			3.0	0.40	-	-	-	3.0
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			2.0	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				-	-	-	-	-	3.5
LR1 エネルギー				-	0.40	-	-	-	4.3
1 建物外皮の熱負荷抑制		BPI=0.64	3.0	-	-	-	-	-	-
2 自然エネルギー利用		トップライトを設置し自然採光を利用	3.0	4.0	0.13	-	-	-	4.0
3 設備システムの高効率化		BEI=0	3.0	5.0	0.63	-	-	-	5.0
4 効率的運用			0.2	3.0	0.25	-	-	-	3.0
集合住宅以外の評価				1.0	3.0	1.00	-	-	-
4.1 モニタリング				3.0	3.0	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				-	3.0	-	-	-	-
4.2 運用管理体制				-	3.0	-	-	-	-
LR2 資源・マテリアル				-	0.30	-	-	-	2.7
1 水資源保護			0.1	3.4	0.15	-	-	-	3.4
1.1 節水		節水型便器を使用	3.0	4.0	0.40	-	-	-	-
1.2 雨水利用・雑排水等の利用			0.6	3.0	0.60	-	-	-	-
1 雨水利用システム導入の有無			3.0	3.0	0.67	-	-	-	-
2 雜排水等利用システム導入の有無			3.0	3.0	0.33	-	-	-	-
2 非再生性資源の使用量削減			0.6	2.5	0.63	-	-	-	2.5
2.1 材料使用量の削減	② 独自 独自	-		2.0	0.07	-	-	-	-
2.2 既存建築躯体等の継続使用				3.0	0.25	-	-	-	-
2.3 躯体材料におけるリサイクル材の使用				3.0	0.21	-	-	-	-
2.4 躯体材料以外におけるリサイクル材の使用				3.0	0.21	-	-	-	-
2.5 持続可能な森林から産出された木材				3.0	-	-	-	-	-
2.6 部材の再利用可能性向上への取組み				3.0	0.25	-	-	-	-
3 汚染物質含有材料の使用回避			0.2	3.2	0.22	-	-	-	3.2
3.1 有害物質を含まない材料の使用		断熱材はグラスウールのみを使用	3.0	3.0	0.32	-	-	-	-
3.2 フロン・ハロンの回避			0.6	3.3	0.68	-	-	-	-
1 消火剤			-	2.0	0.33	-	-	-	-
2 発泡剤(断熱材等)			-	5.0	0.33	-	-	-	-
3 冷媒			3.0	3.0	0.33	-	-	-	-
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52%	-	4.9	0.33	-	-	-	4.9
2 地域環境への配慮			0.3	2.3	0.33	-	-	-	2.3
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			0.2	2.5	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	③ 独自	-	-	3.0	0.25	-	-	-	-
4 廃棄物処理負荷抑制			-	1.0	0.25	-	-	-	-
3 周辺環境への配慮			0.3	2.7	0.33	-	-	-	2.7
3.1 騒音・振動・悪臭の防止			0.4	3.0	0.40	-	-	-	-
1 騒音			-	3.0	0.33	-	-	-	-
2 振動		-	-	3.0	0.33	-	-	-	-
3 悪臭			-	3.0	0.33	-	-	-	-
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			-	3.0	0.70	-	-	-	-
2 砂塵の抑制			-	3.0	-	0.30	-	-	-
3 日照阻害の抑制	③ 独自	-	-	3.0	0.20	-	-	-	-
3.3 光害の抑制			0.2	1.6	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			-	1.0	0.70	-	-	-	-
2 昼光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(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				4.9
LR3-1	地球温暖化への配慮	4.9	0.10	
② 資源の有効活用				3.0
Q2-2	耐震性・信頼性	2.9	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	2.5	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:24.4%/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 $(\text{評価点} \times \text{全体に対する重み}) \text{の総和}$
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 (仮称)株式会社VTEC 豊田市高丘新町工場

計画上の配慮事項	
総合	<p>注) 設計における総合的なコンセプトを簡潔に記載してください。 外装には、アースカラーを採用し、周辺環境に配慮。 省エネ性に配慮し、太陽光発電システムを採用した。</p>
Q1 室内環境	<p>注) 「Q1 室内環境」に対する配慮事項を簡潔に記載してください。 対象外。</p>
Q2 サービス性能	<p>注) 「Q2 サービス性能」に対する配慮事項を簡潔に記載してください。 事務エリアはOAフロアとし、レイアウトの変更に対応できるよう配慮。</p>
Q3 室外環境(敷地内)	<p>注) 「Q3 室外環境(敷地内)」に対する配慮事項を簡潔に記載してください。 敷地の周囲を緑地帯で囲み周辺の景観に調和するよう配慮。 また、境界には見通しの良いフェンスを使用し、防犯性に配慮。</p>
LR1 エネルギー	<p>注) 「LR1 エネルギー」に対する配慮事項を簡潔に記載してください。 照明器具は全てLEDを使用し消費エネルギーの低減に配慮。 太陽光発電システムにより工場で使用する電力の大部分を賄う。</p>
LR2 資源・マテリアル	<p>注) 「LR2 資源・マテリアル」に対する配慮事項を簡潔に記載してください。 有害物質を含む材料を極力使わないようにし、 各接着材料の化学物質排出はないものを使用。</p>
LR3 敷地外環境	<p>注) 「LR3 敷地外環境」に対する配慮事項を簡潔に記載してください。 日影、騒音等 法令を遵守し、地域環境に悪影響を与えないように配慮</p>
その他	<p>注) 上記の6つのカテゴリー以外に、建設工事における廃棄物削減・リサイクル、歴史的建造物の保存など、建物自体の環境性能としてCASBEEで評価し難い環境配慮の取組みがあれば、ここに記載してください。</p>