

1-1 建物概要		1-2 外観	
建物名称	矢作産業株式会社西中山工場新築	階数	地上2F
建設地	豊田市西中山町茨廻37-1、41-1	構造	S造
用途地域	市街化調整区域、法22条指定、西中	平均居住人員	40人
気候区分	地域区分IV	年間使用時間	2,500時間/年
建物用途	工場	評価の段階	実施設計段階評価
竣工年	2015年4月 予定	評価の実施日	2014年6月23日
敷地面積	21,376.70 m ²	作成者	(株)アクア設備設計
建築面積	5,888.99 m ²	確認日	2014年6月25日
延床面積	6,200.89 m ²	確認者	馬場正文



2-1 建築物の環境効率(BEEランク&チャート)

BEE = 0.8 ★★★★★

S: ★★★★★ A: ★★★★★ B+: ★★★★★ B: ★★★★★ C: ★

2-2 ライフサイクルCO₂ (温暖化影響チャート)

標準計算

①参照値 ②建築物の取組み ③上記+②以外の ④上記+

(kg-CO₂/年・m²)

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 = 2.4

Q1 室内環境

Q1のスコア = 2.6

Q2 サービス性能

Q2のスコア = 3.1

Q3 室外環境(敷地内)

Q3のスコア = 1.7

LR のスコア = 3.2

LR1 エネルギー

LR1のスコア = 3.8

LR2 資源・マテリアル

LR2のスコア = 2.8

LR3 敷地外環境

LR3のスコア = 2.8

3 重点項目	
<h4>①地球温暖化への配慮</h4> <p>3.7</p>	<h4>③敷地内の緑化</h4> <p>1.0</p> <p>外構緑化指数(外構緑化面積/外構面積)</p> <p>12.5 %</p> <p>建物緑化指数(建物緑化面積/建築面積)</p> <p>0.0 %</p>
<h4>②資源の有効活用</h4> <p>3.0</p>	<h4>④地域材の活用</h4> <p>1.0</p> <p><外装材に使用した地域性のある材料></p> <p>なし</p> <p><建物の構造材・内装材、外構に使用した地域性のある素材></p> <p>なし</p>

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
 ④地域材の活用
 Q-3 2 まちなみ・景観の配慮 4) 地域性のある素材による良好な景観形成

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

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		建物全体・共用部分		住居・宿泊部分		全体
配慮項目	果独自基準	重点項目	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	
Q 建築物の環境品質								2.4
Q1 室内環境								2.6
1 音環境								3.0
1.1 騒音								
1 室内騒音レベル								
2 設備騒音対策								
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								2.0
2.1 室温制御								
1 室温								
2 負荷変動・追従制御性								
3 外皮性能								
4 ゾーン別制御性								
5 温度・湿度制御								
6 個別制御								
7 時間外空調に対する配慮								
8 監視システム								
2.2 湿度制御								
2.3 空調方式								
3 光・視環境								2.0
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 照明器具のグレア								
2 昼光制御								
3 眩り込み対策								
3.3 照度								
3.4 照明制御								
4 空気環境								3.8
4.1 発生源対策								
1 化学汚染物質				建築基準法を満たし、F☆☆☆☆を採用				
2 アスベスト対策								
3 タニカヒ等								
4 レンオネラ対策								
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 給気計画								
4.3 運用管理								
1 CO ₂ の監視								
2 喫煙の制御								
Q2 サービス性能								3.1
1 機能性								3.1
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				天井高3.0m及び十分な窓を設置				
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				内壁、床面は、防汚性の高い建材使用				
2 維持管理用機能の確保				廃棄物・リサイクル・粗大ゴミのスペースを十分確保				
3 衛生管理業務								
2 耐用性・信頼性								2.9
2.1 耐震・免震								
1 耐震性								
2 免震・制振性能								
2.2 部品・部材の耐用年数								
1 躯体材料の耐用年数								
2 外壁仕上げ材の補修必要間隔								
3 主要内装仕上げ材の更新必要間隔				内装仕上材更新間隔15年前後				
4 空調換気ダクトの更新必要間隔								
5 空調・給排水配管の更新必要間隔								
6 主要設備機器の更新必要間隔								

2.4 信頼性				3.0	0.19			
1 空調・換気設備				1.0	0.20			
2 給排水・衛生設備				3.0	0.20			
3 電気設備				3.0	0.20			
4 機械・配管支持方法				3.0	0.20			
5 通信・情報設備				5.0	0.20			
		②	通信手段の多様化を図っている					
3 対応性・更新性				3.4	0.29			3.4
3.1 空間のゆとり				4.6	0.31			
1 階高のゆとり			階高10.1m	5.0	0.60	3.0		
2 空間の形状・自由さ			壁長さ比率0.1	4.0	0.40	3.0		
3.2 荷重のゆとり				3.0	0.31	3.0		
3.3 設備の更新性				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				3.0	0.22			
Q3 室外環境(敷地内)				-	0.40	-	-	1.7
1 生物環境の保全と創出	●	③		1.0	0.30	-	-	1.0
2 まちなみ・景観への配慮	●	④		2.0	0.40	-	-	2.0
3 地域性・アメニティへの配慮				2.0	0.30	-	-	2.0
3.1 地域性への配慮、快適性の向上	●	④		2.0	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				-	-	-	-	3.2
LR1 エネルギー				-	0.40	-	-	3.8
1 建物の熱負荷抑制				-	-	-	-	-
2 自然エネルギー利用				3.0	0.29	-	-	3.0
2.1 自然エネルギーの直接利用				3.0	0.50	-	-	
2.2 自然エネルギーの変換利用				3.0	0.50	-	-	
3 設備システムの高効率化			ERR値59.2%	5.0	0.43	-	-	5.0
集合住宅以外の評価(ERRIによる評価)				5.0				
集合住宅の評価			ERR=59.2%					
4 効率的運用				3.0	0.29	-	-	3.0
4.1 モニタリング				3.0	0.50	-	-	
4.2 運用管理体制				3.0	0.50	-	-	
LR2 資源・マテリアル				-	0.30	-	-	2.8
1 水資源保護				3.4	0.15	-	-	3.4
1.1 節水			脱音、節水型便器使用	4.0	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	0.67	-	-	
2 雑排水等利用システム導入の有無				3.0	0.33	-	-	
2 非再生性資源の使用量削減				2.9	0.63	-	-	2.9
2.1 材料使用量の削減				3.0	0.09	-	-	
2.2 既存建築躯体等の継続使用				-	-	-	-	
2.3 躯体材料におけるリサイクル材の使用				3.0	0.26	-	-	
2.4 非構造材料におけるリサイクル材の使用	●	②		3.0	0.26	-	-	
2.5 持続可能な森林から産出された木材				2.0	0.07	-	-	
2.6 部材の再利用可能性向上への取組	●			3.0	0.32	-	-	
3 汚染物質含有材料の使用回避				2.3	0.22	-	-	2.3
3.1 有害物質を含まない材料の使用				3.0	0.32	-	-	
3.2 フロン・ハロンの回避				2.0	0.68	-	-	
1 消火剤				-	-	-	-	
2 発泡剤(断熱材等)				-	-	-	-	
3 冷媒				2.0	1.00	-	-	
LR3 敷地外環境				-	0.30	-	-	2.8
1 地球温暖化への配慮		①	CO2の排出率80%	3.7	0.33	-	-	3.7
2 地域環境への配慮				2.8	0.33	-	-	2.8
2.1 大気汚染防止			NOx、SOx、ばいじんについて、現行排出基準より大幅に抑えている	4.0	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				3.5	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			駐輪場、駐車場を十分確保	5.0	0.25	-	-	
4 廃棄物処理負荷抑制				3.0	0.25	-	-	
3 周辺環境への配慮				1.8	0.33	-	-	1.8
3.1 騒音・振動・悪臭の防止				2.0	0.40	-	-	
1 騒音	●			3.0	0.50	-	-	
2 振動	●			-	-	-	-	
3 悪臭				1.0	0.50	-	-	
3.2 風害・砂塵、日照阻害の抑制				1.9	0.40	-	-	
1 風害の抑制				1.0	0.70	-	-	
2 砂塵の抑制				3.0	-	-	-	
3 日照阻害の抑制			準住居地域の日影規制を満たしている	4.0	0.30	-	-	
3.3 光害の抑制				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 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-あいち(2011年度版)

矢作産業株式会社西中山工場新築工事

■評価ソフト: CASBEE-NCb_2011v.1.3_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				3.0
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	2.9	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	0.12	
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	-	
Q3-3.1 I 2)	地域性のある材料の使用	0.0	-	

■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

計画上の配慮事項	
総合	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。 将来的計画を含め、外部と内部の動線計画の効率化を図り、 外観的な美観性と内部的な居住性を考慮した快適に利用できる工場。
Q1 室内環境	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。 屋根及び外壁の断熱性を高くし室内の温熱環境に配慮した。
Q2 サービス性能	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。 緊急地震速報の放送と回転灯による作業員への放置システムを構築した。 工場内部にも空調設備を設置し快適に業務を行える様配慮した。
Q3 室外環境(敷地内)	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。 敷地内に周回できる構内道路を設置して各場所へのアクセスをスムーズにし、歩行者と 車両の通行区分は明確に分離し安全性にも配慮した。
LR1 エネルギー	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。 工場内の照明はLED照明とし、内部空間は断熱性の高い屋根及び外壁とすることで空 調設備への負荷を軽減し、省エネに配慮した。
LR2 資源・マテリアル	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。 屋根及び外壁を軽量な材料とすることで建物自重を軽くし構造躯体への負荷を軽減し た。
LR3 敷地外環境	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。 ポンプ室(機械室)に設置する換気用ガラリを防音タイプとして敷地外への騒音に対す る配慮を行った。
その他	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。