

# CASBEE<sup>®</sup> あいち

## 評価結果

■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	豊田合成株式会社瀬戸工場新棟(Ⅱ期)	階数	地下0階地上2階
建設地	愛知県瀬戸市惣作町134番6地10号、門前町242番2地17号 計29番	構造	S造
用途地域	市街化調整区域	平均居住人員	40人
気候区分	6地域	年間使用時間	5,952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	2024年5月 予定	評価の実施日	2023年10月11日
敷地面積	32,959 m <sup>2</sup>	作成者	山本 康博
建築面積	3,516 m <sup>2</sup>	確認日	2023年10月12日
延床面積	4,431 m <sup>2</sup>	確認者	山本 康博



### 2-1 建築物の環境効率(BEEランク&チャート)

**BEE = 1.0** ★★★★★

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

### 2-2 ライフサイクルCO<sub>2</sub>(温暖化影響チャート)

標準計算

①参照値 100% (kg-CO<sub>2</sub>/年・m<sup>2</sup>)

②建築物の取組み #DIV/0!

③上記+②以外の #DIV/0!

④上記+ #DIV/0!

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

### 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 環境品質

Q1 室内環境 (Q1のスコア= 0.0)

音環境: N.A., 温熱環境: N.A., 光・視環境: N.A., 空気質環境: N.A.

Qのスコア = 2.7

Q2 サービス性能 (Q2のスコア= 3.3)

機能性: N.A., 耐用性: 3.0, 対応性: 3.6

Q3 室外環境 (敷地内) (Q3のスコア= 2.4)

生物環境: 2.0, まちなみ: 3.0, 地域性: 2.0

#### LR 環境負荷低減性

LR1 エネルギー (LR1のスコア= 0.0)

建物外皮の: N.A., 自然エネ: N.A., 設備システ: N.A., 効率的: N.A.

LRのスコア = 3.3

LR2 資源・マテリアル (LR2のスコア= 3.4)

水資源: 3.4, 非再生材料の: 3.2, 汚染物質: 4.0

LR3 敷地外環境 (LR3のスコア= 3.2)

地球温暖化: N.A., 地域環境: 3.4, 周辺環境: 3.0

3 重点項目	
<p>①地球温暖化への配慮</p> <p style="text-align: center; font-size: 2em; color: green;">N.A</p>	<p>③敷地内の緑化</p> <p style="text-align: center; font-size: 2em; color: green;">2.0</p> <p>外構緑化指数(外構緑化面積/外構面積)</p> <p style="text-align: center; font-size: 1.5em;">30.8 %</p> <p>建物緑化指数(建物緑化面積/建築面積)</p> <p style="text-align: center; font-size: 1.5em;">0.0 %</p>
<p>②資源の有効活用</p> <p style="text-align: center; font-size: 2em; color: green;">3.2</p>	<p>④地域材の活用</p> <p style="text-align: center; font-size: 2em; color: green;">1.0</p> <p>&lt;外装材に使用した地域性のある材料&gt;</p> <p>なし</p> <p>&lt;建物の構造材・内装材、外構に使用した地域性のある素材&gt;</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

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

みんなの環境活動を応援しています

CASBEE-建築(新築)2016年版+あいち版手引き  
 豊田合成株式会社瀬戸工場新棟(Ⅱ期)

欄に数値またはコメントを記入

■使用評価マニュアル:  
 ■評価ソフト:

CASBEE-建築(新築)2016年版+あいち版手引き  
 CASBEE-BD\_NC\_2016(v3.0)\_AICHI

スコアシート		実施設計段階		環境配慮設計の概要記入欄						全体
配慮項目	独自基準	評価点	評価点	重み係数	評価点	評価点	重み係数	全体		
	重点項目								建物全体・共用部分	建物全体・共用部分
<b>Q 建築物の環境品質</b>									<b>2.7</b>	
<b>Q1 室内環境</b>									-	
<b>1 音環境</b>									-	
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									3.0	
<b>2 温熱環境</b>									-	
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	
<b>3 光・視環境</b>									-	
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									5.0	
3.3 照度									3.0	
3.4 照明制御									3.0	
<b>4 空気質環境</b>									-	
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	
<b>Q2 サービス性能</b>									<b>3.3</b>	
<b>1 機能性</b>									-	
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									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									-	
<b>2 耐用性・信頼性</b>									<b>3.0</b>	
2.1 耐震・免震・制震・制振									0.5	
1 耐震性(建物のこわれにくさ)									0.4	
2 免震・制震・制振性能									3.0	
2.2 部品・部材の耐用年数									0.52	
1 躯体材料の耐用年数									0.48	
2 外壁仕上げ材の補修必要間隔									3.0	
3 主要内装仕上げ材の更新必要間隔									3.0	
4 空調換気ダクトの更新必要間隔									3.0	
5 空調・給排水配管の更新必要間隔									3.0	
6 主要設備機器の更新必要間隔									3.0	
2.4 信頼性									0.3	
1 空調・換気設備									3.1	
2 給排水・衛生設備									3.0	
3 電気設備									3.0	
4 機械・配管支持方法									3.0	
5 通信・情報設備									3.0	

主要用途上位3種の2種以上にC以上を採用

<b>3 対応性・更新性</b>				<b>0.4</b>	<b>3.6</b>	0.48	-	-	-	<b>3.6</b>
<b>3.1 空間のゆとり</b>		②	大部分を占める生産工場 H=13.050m 壁長さ比率:0.06	<b>0.3</b>	<b>5.0</b>	0.31	-	-	-	
1	階高のゆとり			-	5.0	0.60	-	-	-	
2	空間の形状・自由さ			3.0	5.0	0.40	-	-	-	
<b>3.2 荷重のゆとり</b>				<b>3.0</b>	<b>3.0</b>	0.31	-	-	-	
<b>3.3 設備の更新性</b>				<b>0.3</b>	<b>3.0</b>	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	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	-	-	-			
<b>Q3 室外環境(敷地内)</b>					-	0.57	-	-	-	<b>2.4</b>
<b>1 生物環境の保全と創出</b>		独自③		-	<b>2.0</b>	0.30	-	-	-	<b>2.0</b>
<b>2 まちなみ・景観への配慮</b>		独自④		-	<b>3.0</b>	0.40	-	-	-	<b>3.0</b>
<b>3 地域性・アメニティへの配慮</b>				<b>0.3</b>	<b>2.0</b>	0.30	-	-	-	<b>2.0</b>
<b>3.1 地域性への配慮、快適性の向上</b>		独自④		-	<b>2.0</b>	0.50	-	-	-	
<b>3.2 敷地内温熱環境の向上</b>				-	<b>2.0</b>	0.50	-	-	-	
<b>LR 建築物の環境負荷低減性</b>										<b>3.3</b>
<b>LR1 エネルギー</b>										
<b>1 建物外皮の熱負荷抑制</b>			評価対象外	<b>3.0</b>	-	-	-	-	-	-
<b>2 自然エネルギー利用</b>				<b>3.0</b>	-	-	-	-	-	-
<b>3 設備システムの高効率化</b>			評価対象外	<b>3.0</b>	-	-	-	-	-	-
<b>4 効率的運用</b>				-	-	-	-	-	-	-
集合住宅以外の評価				-	-	-	-	-	-	-
4.1	モニタリング			<b>3.0</b>	-	-	-	-	-	-
4.2	運用管理体制			<b>3.0</b>	-	-	-	-	-	-
集合住宅の評価				-	-	-	-	-	-	-
4.1	モニタリング			-	-	-	-	-	-	-
4.2	運用管理体制			-	-	-	-	-	-	-
<b>LR2 資源・マテリアル</b>						0.50	-	-	-	<b>3.4</b>
<b>1 水資源保護</b>				<b>0.1</b>	<b>3.4</b>	0.15	-	-	-	<b>3.4</b>
<b>1.1 節水</b>			自動水栓機能付き手洗い器、節水型便器の採用	<b>3.0</b>	<b>4.0</b>	0.40	-	-	-	
<b>1.2 雨水利用・雑排水等の利用</b>				<b>0.6</b>	<b>3.0</b>	0.60	-	-	-	
1	雨水利用システム導入の有無			<b>3.0</b>	<b>3.0</b>	0.67	-	-	-	
2	雑排水等利用システム導入の有無			<b>3.0</b>	<b>3.0</b>	0.33	-	-	-	
<b>2 非再生性資源の使用量削減</b>				<b>0.6</b>	<b>3.2</b>	0.63	-	-	-	<b>3.2</b>
<b>2.1 材料使用量の削減</b>				-	3.0	0.07	-	-	-	
<b>2.2 既存建築躯体等の継続使用</b>				-	3.0	0.25	-	-	-	
<b>2.3 躯体材料におけるリサイクル材の使用</b>		②	-	-	3.0	0.21	-	-	-	
<b>2.4 躯体材料以外におけるリサイクル材の使用</b>		独自	ビニル系床材(内装床)	<b>3.0</b>	<b>3.0</b>	0.21	-	-	-	
<b>2.5 持続可能な森林から産出された木材</b>				<b>3.0</b>	-	-	-	-	-	
<b>2.6 部材の再利用可能性向上への取組み</b>		独自	分別可能な部材構成	<b>3.0</b>	<b>4.0</b>	0.25	-	-	-	
<b>3 汚染物質含有材料の使用回避</b>				<b>0.2</b>	<b>4.0</b>	0.22	-	-	-	<b>4.0</b>
<b>3.1 有害物質を含まない材料の使用</b>			ビニル床タイル用接着剤	<b>3.0</b>	<b>4.0</b>	0.32	-	-	-	
<b>3.2 フロン・ハロンの回避</b>				<b>0.6</b>	<b>4.0</b>	0.68	-	-	-	
1	消火剤			-	-	-	-	-	-	
2	発泡剤(断熱材等)		GWを使用(発泡系を回避)	-	5.0	0.50	-	-	-	
3	冷媒			<b>3.0</b>	<b>3.0</b>	0.50	-	-	-	
<b>LR3 敷地外環境</b>						0.50	-	-	-	<b>3.2</b>
<b>1 地球温暖化への配慮</b>		①		-	-	-	-	-	-	-
<b>2 地域環境への配慮</b>				<b>0.5</b>	<b>3.4</b>	0.50	-	-	-	<b>3.4</b>
<b>2.1 大気汚染防止</b>			燃焼機器の使用を回避	-	<b>5.0</b>	0.25	-	-	-	
<b>2.2 温熱環境悪化の改善</b>				-	<b>3.0</b>	0.50	-	-	-	
<b>2.3 地域インフラへの負荷抑制</b>				<b>0.2</b>	<b>2.7</b>	0.25	-	-	-	
1	雨水排水負荷低減	独自		-	3.0	0.25	-	-	-	
2	汚水処理負荷抑制			-	3.0	0.25	-	-	-	
3	交通負荷抑制	独自		-	3.0	0.25	-	-	-	
4	廃棄物処理負荷抑制			-	2.0	0.25	-	-	-	
<b>3 周辺環境への配慮</b>				<b>0.5</b>	<b>3.0</b>	0.50	-	-	-	<b>3.0</b>
<b>3.1 騒音・振動・悪臭の防止</b>				<b>0.4</b>	<b>3.0</b>	0.40	-	-	-	
1	騒音	独自		-	3.0	1.00	-	-	-	
2	振動	独自		-	-	-	-	-	-	
3	悪臭			-	-	-	-	-	-	
<b>3.2 風害、砂塵、日照障害の抑制</b>				<b>0.4</b>	<b>3.0</b>	0.40	-	-	-	
1	風害の抑制			-	3.0	0.70	-	-	-	
2	砂塵の抑制			-	-	-	-	-	-	
3	日照障害の抑制			-	3.0	0.30	-	-	-	
<b>3.3 光害の抑制</b>				<b>0.2</b>	<b>3.0</b>	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			-	3.0	0.70	-	-	-	
2	屋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

豊田合成株式会社瀬戸工場新棟(Ⅱ期)

■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
<b>① 地球温暖化対策</b>				<b>N. A</b>
LR3-1	地球温暖化への配慮	0.0	0.00	
<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	3.6	0.21	
LR2-2	非再生性資源の使用量削減	3.2	0.32	
<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	0.17	外構緑化:30.8%/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 豊田合成株式会社瀬戸工場新棟(Ⅱ期)

計画上の配慮事項	
総合	法規制をクリアしながら、機能面・対応性・省エネ性の高い建物となるよう計画した。 建物周辺への緑化を計画した。
Q1 室内環境	評価対象外。
Q2 サービス性能	耐久性のある設備配管を採用し、工場生産エリアにおいては高天井かつ壁を極力なくしフレキシビリティある計画とする。
Q3 室外環境(敷地内)	建物周辺への緑化を計画し緑の量を確保することにより、敷地内の暑熱環境を緩和している。
LR1 エネルギー	照明器具は全てLEDとする。 創エネのひとつである、太陽光発電を設置し電力を自家消費する。 (尚、省エネ法における計算対象部分はないため数値結果は記載しない)
LR2 資源・マテリアル	衛生器具は節水型を採用し、センサー一体形小便器・自動水栓を採用することで水資源保護に努めている。 発泡系断熱材を使用しない。
LR3 敷地外環境	燃焼機器を使用しておらず、外部空間に対して大気汚染物質を全く発生させない。 風下地域への風通しにも配慮。
その他	