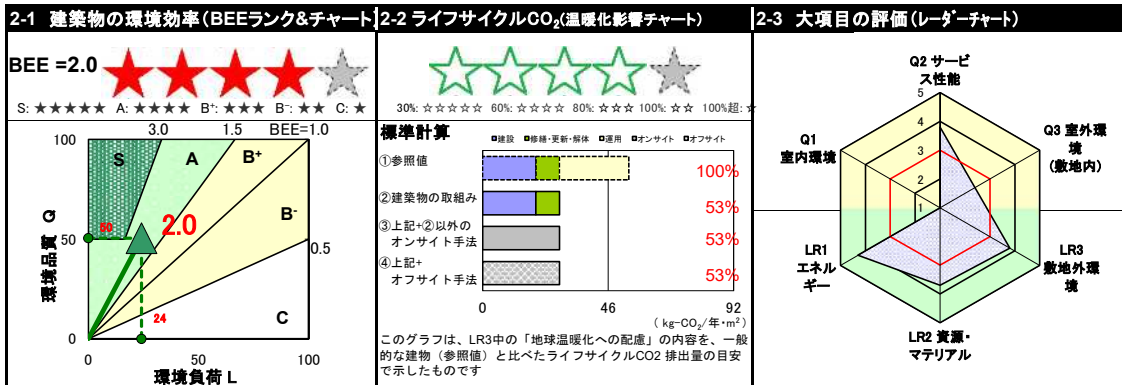
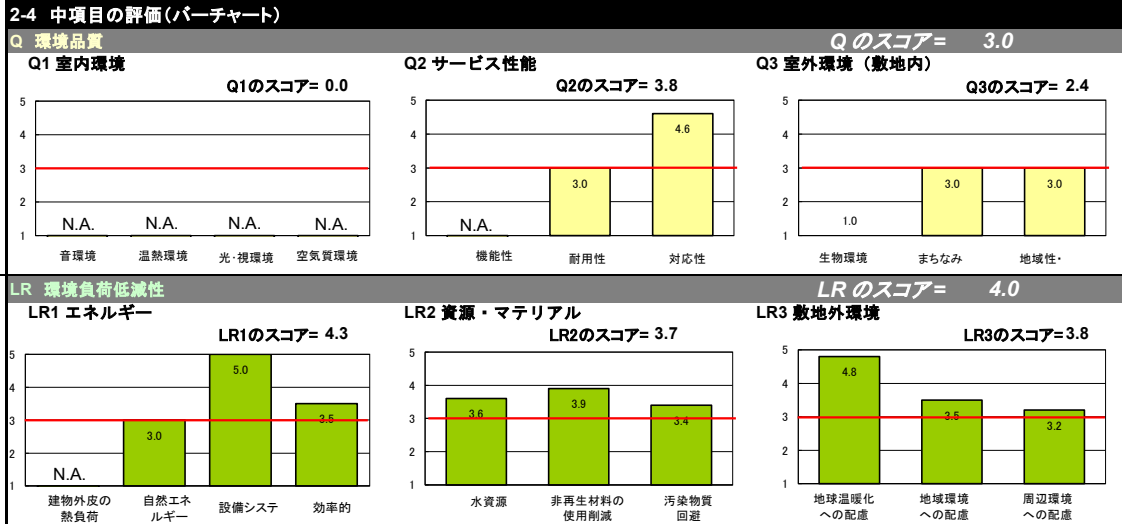


1-1 建物概要		1-2 外観	
建物名称	トヨタ自動車(株)元町工場再編計画 塗装工場	階数	地下0階地上5階
建設地	愛知県豊田市元町1番 他94筆	構造	S造
用途地域	工業専用地域/一種住居地域	平均居住人員	120 人
気候区分	6地域	年間使用時間	8,760 時間/年
建物用途	工場	評価の段階	実施設計段階評価
竣工時期	2028年10月 予定	評価の実施日	2026年8月3日
敷地面積	19,328 m ²	作成者	渡邊 孝一
建築面積	18,686 m ²	確認日	2026年8月18日
延床面積	53,799 m ²	確認者	渡邊 孝一



3 重点項目	
①地球温暖化への配慮	③敷地内の緑化
4.8	1.0
②資源の有効活用	④地域材の活用
3.8	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
トヨタ自動車(株)元町工場再編計画 塗装工場

■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

スコアシート		実施設計段階										
		独自基準				建物全体・共用部分		住居・宿泊部分				
配慮項目		重点項目	環境配慮設計の概要記入欄			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					-	-		3.0	-	
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	-	
2 温熱環境							-	-		-	-	-
2.1 室温制御							-	-		-	-	
1		室温				3.0	-	-		3.0	-	
2		外皮性能				3.0	-	-		3.0	-	
3		ゾーン別制御性				3.0	-	-		-	-	
2.2 湿度制御						3.0	-	-		3.0	-	
2.3 空調方式						3.0	-	-		3.0	-	
3 光・視環境							-	-		-	-	-
3.1 昼光利用							-	-		-	-	
1		昼光率				3.0	-	-		3.0	-	
2		方位別開口					-	-		-	-	
3		昼光利用設備				3.0	-	-		3.0	-	
3.2 グレア対策							-	-		-	-	
1		昼光制御				5.0	-	-		3.0	-	
3.3 照度						3.0	-	-		3.0	-	
3.4 照明制御						3.0	-	-		3.0	-	
4 空気質環境							-	-		-	-	-
4.1 発生源対策							-	-		-	-	
1		化学汚染物質				3.0	-	-		3.0	-	
4.2 換気							-	-		-	-	
1		換気量				3.0	-	-		3.0	-	
2		自然換気性能				3.0	-	-		3.0	-	
3		取り入れ外気への配慮				3.0	-	-		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		-	-	3.8
1 機能性							-	-		-	-	-
1.1 機能性・使いやすさ							-	-		-	-	
1		広さ・収納性				3.0	-	-		3.0	-	
2		高度情報通信設備対応				3.0	-	-		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	-	-		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					-	-		-	-	
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	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					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					5.0	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	2.8	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	3.0	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	2.0	0.20		-	-	

3 対応性・更新性				0.4	4.6	0.48					4.6
3.1 空間のゆとり			②		0.3	5.0	0.31	-	-	-	
1 階高のゆとり				階高11m以上 (3.9m以上)	-	5.0	0.60		3.0	-	
2 空間の形状・自由さ				壁長さ比率0.1以下	3.0	5.0	0.40		3.0	-	
3.2 荷重のゆとり				荷重4500N/m2以上	3.0	5.0	0.31		3.0	-	
3.3 設備の更新性					0.3	4.1	0.38			-	
1 空調配管の更新性				基本、工場内は露出配管のため、更新性が容易	-	4.0	0.17			-	
2 給排水管の更新性				基本、工場内は露出配管のため、更新性が容易	3.0	5.0	0.17			-	
3 電気配線の更新性				基本、工場内は露出配線のため、更新性が容易	3.0	5.0	0.11			-	
4 通信配線の更新性				基本、工場内は露出配線のため、更新性が容易	3.0	5.0	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			屋上設備置場にバックアップ用スペースを確保	3.0	4.0	0.22			-		
Q3 室外環境(敷地内)					-	0.57		-	-	-	2.4
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	3.0	0.30		-	-	-	3.0
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				-	3.0	0.50		-	-	-	
LR 建築物の環境負荷低減性						-		-	-	-	4.0
LR1 エネルギー					-	0.40		-	-	-	4.3
1 建物外皮の熱負荷抑制				3.0	-	-		-	-	-	-
2 自然エネルギー利用				3.0	3.0	0.13		-	-	-	3.0
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	3.5	0.25		-	-	-	3.5
集合住宅以外の評価			主要な用途別エネルギー消費の内訳を把握して、消費特性の傾向把握・分析を行い、妥当性を確認できる	1.0	3.5	1.00		-	-	-	
4.1 モニタリング				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				-	3.0	-		-	-	-	
4.2 運用管理体制				-	3.0	-		-	-	-	
LR2 資源・マテリアル					-	0.30		-	-	-	3.7
1 水資源保護				0.1	3.6	0.15		-	-	-	3.6
1.1 節水			節水型衛生器具の採用	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			工水によるWC洗浄利用	3.0	4.0	0.33		-	-	-	
2 非再生性資源の使用量削減				0.6	3.9	0.63		-	-	-	3.9
2.1 材料使用量の削減			② 独自	ハイベース(柱脚方法)・トラスデッキを採用	-	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				電炉鉄筋の採用	-	5.0	0.20		-	-	
2.4 躯体材料以外におけるリサイクル材の使用				ビニル床材	3.0	3.0	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	基本的に設備を露出配管とし、内装材と設備配管・配線との錯綜無し	3.0	5.0	0.24		-	-	
3 汚染物質含有材料の使用回避				0.2	3.4	0.22		-	-	-	3.4
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	3.6	0.68		-	-	-	
1 消火剤			CO2ガス消火による不活性ガス消火を採用	-	4.0	0.33		-	-	-	
2 発泡剤(断熱材等)			不燃系の断熱材を採用	-	4.0	0.33		-	-	-	
3 冷媒				3.0	3.0	0.33		-	-	-	
LR3 敷地外環境					-	0.30		-	-	-	3.8
1 地球温暖化への配慮			①	ライフサイクルCO2排出率53%	-	4.8	0.33		-	-	4.8
2 地域環境への配慮					0.3	3.5	0.33		-	-	3.5
2.1 大気汚染防止				建築設備機器にて燃焼機器の採用無し	-	5.0	0.25		-	-	
2.2 温熱環境悪化の改善					-	3.0	0.50		-	-	
2.3 地域インフラへの負荷抑制					0.2	3.0	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					-	3.0	0.25		-	-	
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	3.3	0.40		-	-	
1 風害の抑制					-	3.0	0.70		-	-	
2 砂塵の抑制					-	1.0	-		-	-	
3 日照阻害の抑制				4時間/2.5時間の規制に対し、3時間/2時間に適合	-	4.0	0.30		-	-	
3.3 光害の抑制					0.2	3.7	0.20		-	-	
1 屋外照明及び屋内照明のうちに漏れる光への対策				光害対策の実施	-	4.0	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

トヨタ自動車(株)元町工場再編計画 塗装工場

■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				4.8
LR3-1	地球温暖化への配慮	4.8	0.10	3.8
② 資源の有効活用				
Q2-2	耐震性・信頼性	3.0	0.22	
Q2-3	対応性・更新性	4.6	0.21	
LR2-2	非再生性資源の使用量削減	3.9	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	0.17	外構緑化:0%/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 トヨタ自動車(株)元町工場再編計画 塗装工場

計画上の配慮事項	
総合	<ul style="list-style-type: none"> ・広大な工場敷地内における建物配置と動線との整合を図った平面形状。 ・周辺環境への配慮として、屋上設備機器も含めた周辺からの見え方の検証によるパラペット高さの設定。 ・外装材は断熱性能を有する断熱サンドイッチパネルとALC板で構成。 ・室内作業環境への配慮と建物機能の整合を図り、窓は高さを抑えたLow-E複層ガラスの連窓形状。
Q1 室内環境	評価対象外
Q2 サービス性能	<ul style="list-style-type: none"> ・設備配管に耐用年数の長い材質を採用し、更新回数を削減。 ・衛生設備では、節水器具の採用や、市水・工水の利用を計画。
Q3 室外環境(敷地内)	<ul style="list-style-type: none"> ・階高11mや荷重4500N/m²等、空間・荷重にゆとりのある建築計画。 ・設備更新性に配慮し、屋上設備置場にバックアップ用スペースを計画。
LR1 エネルギー	<ul style="list-style-type: none"> ・創エネ設備(太陽光発電設備)を併用し、BEI=0.0を実現。
LR2 資源・マテリアル	<ul style="list-style-type: none"> ・リサイクル資材や節水器具を採用。 ・汚染物質を含まない消火ガスや断熱材を使用。
LR3 敷地外環境	<ul style="list-style-type: none"> ・ライフサイクルCO₂排出率を53%まで低減。 ・光害対策を行い、周辺環境に配慮。
その他	<ul style="list-style-type: none"> ・給水や排水など各種既存インフラの継続使用と新工場における合理的な引き込み・接続計画。 ・屋上設備置場に、空冷HPチラー等の熱源を集約設置。排熱機器を上階設置を基本とする。