

1-1 建物概要			1-2 外観	
建物名称	トヨタ自動車(株)新大口部品センター		階数	地上2階
建設地	愛知県丹羽郡大口町萩島二丁目9番		構造	S造
用途地域	市街化調整区域 地域指定なし		平均居住人員	700 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
竣工年	2020年6月	予定	評価の実施日	2019年6月1日
敷地面積	96,786 m ²		作成者	陳遜
建築面積	50,973 m ²		確認日	2019年6月1日
延床面積	97,570 m ²		確認者	陳遜



2-1 建築物の環境効率 (BEEランク&チャート)

BEE = 1.9 ★★★★★

環境品質 G (85) vs 環境負荷 L (33)

2-2 ライフサイクルCO₂(温暖化影響チャート)

標準計算: 100% (92 kg-CO₂/年・m²)

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。

2-3 大項目の評価 (レーダーチャート)

Q2 サービス性能: 5
Q1 室内環境: 4
Q3 室外環境(敷地内): 3
LR1 エネルギー: 2
LR2 資源・マテリアル: 3
LR3 敷地外環境: 3

2-4 中項目の評価 (バーチャート)

Q のスコア = 3.5

Q1 室内環境

Q1のスコア = 0.0

Q2 サービス性能

Q2のスコア = 3.6

Q3 室外環境 (敷地内)

Q3のスコア = 3.5

LR 環境負荷低減性

LR のスコア = 3.6

LR1 エネルギー

LR1のスコア = 4.2

LR2 資源・マテリアル

LR2のスコア = 3.3

LR3 敷地外環境

LR3のスコア = 3.2

3 重点項目

①地球温暖化への配慮

3.8

③敷地内の緑化

2.0

外構緑化指数(外構緑化面積/外構面積) **32.1 %**

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

3.5

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

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		建物全体・共用部		居住・宿泊部分		全体	
配慮項目	独自基準 重点項目	評価点	評価点	重み 係数	評価点	評価点	重み 係数	評価点	評価点	重み 係数	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																		
Q1 室内環境																		
1 音環境																		
1.1 室内騒音レベル																		
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																		
2 外皮性能																		
3 ソーン別制御性																		
2.2 湿度制御																		
2.3 空調方式																		
3 光・視環境																		
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 昼光制御																		
3.3 照度																		
3.4 照明制御																		
4 空気質環境																		
4.1 発生源対策																		
1 化学汚染物質																		
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																		
4.3 運用管理																		
1 CO ₂ の監視																		
2 喫煙の制御																		
Q2 サービス性能																		
1 機能性																		
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)																		
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																		
2 維持管理用機能の確保																		
2 耐用性・信頼性																		
2.1 耐震・免震・制震・制振																		
1 耐震性(建物のこわれにくさ)																		
2 免震・制震・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																		
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																		
1 空調・換気設備																		
2 給排水・衛生設備																		
3 電気設備																		
4 機械・配管支持方法																		
5 通信・情報設備																		
給水・雑排水・汚水排水管全てCを満たす																		

3 対応性・更新性				4.3	0.48			-	4.3
3.1 空間のゆとり				5.0	0.31			-	
1 階高のゆとり			全てのフロアでH=3.9m以上を確保	5.0	0.60			-	
2 空間の形状・自由さ			全てのフロアで壁長さ比率は0.1以下	5.0	0.40			-	
3.2 荷重のゆとり			4500N/㎡以上	5.0	0.31			-	
3.3 設備の更新性				3.3	0.38			-	
1 空調配管の更新性		②	構造部材を痛めることなく修繕可能	3.0	0.17			-	
2 給排水管の更新性				4.0	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				4.0	0.22			-	
			設備用/バルコニースペースはバックアップスペースを兼用し、を建物3周に確保					-	
Q3 室外環境(敷地内)				-	0.57			-	3.5
1 生物環境の保全と創出		独自③		2.0	0.30			-	2.0
2 まちなみ・景観への配慮		独自④	建物形状や高さは周辺建物へ配慮し、北側住宅地に対して良好な植栽計画を行い、全面道路からの眺望を検証検討した。調整池の一部を地域開放することで、良好な景観形成に寄与する。	5.0	0.40			-	5.0
3 地域性・アメニティへの配慮				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								-	3.6
LR1 エネルギー					0.40			-	4.2
1 建物外皮の熱負荷抑制								-	
2 自然エネルギー利用			ハイライトによる自然採光の採用と開閉窓による自然換気の採用	4.0	0.28			-	4.0
3 設備システムの高効率化			BEI _m =0.56	5.0	0.43			-	5.0
4 効率的運用				3.5	0.29			-	3.5
集合住宅以外の評価				3.5	1.00			-	
4.1 モニタリング			用途別にエネルギー量を把握している	4.0	0.50			-	
4.2 運用管理体制				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			-	3.3
1 水資源保護				3.4	0.15			-	3.4
1.1 節水			節水器具の採用	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				3.4	0.63			-	3.4
2.1 材料使用量の削減				3.0	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		②	-	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			独自	【内装材】吸音板・【床材】ビニル床シート・【壁材】磁器質タイル	5.0	0.21			-
2.5 持続可能な森林から産出された木材				-	-			-	
2.6 部材の再利用可能性向上への取組み		独自		3.0	0.25			-	
3 汚染物質含有材料の使用回避				3.0	0.22			-	3.0
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				3.0	0.68			-	
1 消火剤				-	-			-	
2 発泡剤(断熱材等)				3.0	0.50			-	
3 冷媒				3.0	0.50			-	
LR3 敷地外環境					0.30			-	3.2
1 地球温暖化への配慮		①	換算スコア=3.8	3.8	0.33			-	3.8
2 地域環境への配慮				2.5	0.33			-	2.5
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				3.2	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		独自		3.0	0.25			-	
3 交通負荷抑制			駐車場の確保、大型車滞留スペースの確保、交通動線の整理	4.0	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				3.2	0.33			-	3.2
3.1 騒音・振動・悪臭の防止				3.0	0.40			-	
1 騒音		独自		3.0	1.00			-	
2 振動		独自		-	-			-	
3 悪臭				-	-			-	
3.2 風害、砂塵、日照障害の抑制				3.0	0.40			-	
1 風害の抑制				3.0	0.70			-	
2 砂塵の抑制				3.0	-			-	
3 日照障害の抑制				3.0	0.30			-	
3.3 光害の抑制				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			チェックリスト項目の過半を満たし、広告物照明を行っていない。	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

トヨタ自動車(株)新大口部品センター 倉庫棟

■評価ソフト:

CASBEE-BD_NC_2016(v2.1)_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				3.8
LR3-1	地球温暖化への配慮	3.8	0.10	
② 資源の有効活用				3.5
Q2-2	耐震性・信頼性	3.0	0.22	
Q2-3	対応性・更新性	4.3	0.21	
LR2-2	非再生性資源の使用量削減	3.4	0.19	
③ 敷地内の緑化				2.0
Q3-1	生物環境の保全と創出	2.0	0.17	外構緑化:32.1%/建物緑化:0%
④ 地域材の活用				1.0
		(評価ポイント)		
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

計画上の配慮事項	
総合	<ul style="list-style-type: none"> ・倉庫棟はトヨタ補給部品の拠点を効率的に集約し、機能性、快適性、安全性、を最大限に実現した国内最大級の先進的な物流センターとして計画した。 ・大規模建築のため、周囲の建物の形状や位置に配慮した高さ設定や色彩計画とした。 ・周辺の景観に配慮した植栽計画を行った。 ・大量の大型車が出入りするため、敷地内の交通動線の整理を行った。
Q1 室内環境	評価対象外
Q2 サービス性能	<ul style="list-style-type: none"> ・設備の設置や更新が容易に行えるように、建物2階外周部に設備バルコニーを設けた。 ・倉庫内各所に休憩ハウスを設けた。 ・災害時でも受水槽が使える計画とした。
Q3 室外環境(敷地内)	<ul style="list-style-type: none"> ・広大な敷地内において、倉庫棟外周部分に歩道と共に芝生を廻すことで、敷地内に良好な歩道環境を形成した。 ・街並み、景観に配慮した立面計画とした。 ・調整池の一部を外部開放する計画とした。 ・北側に緑地を重点的に配置することで、隣地住民への環境配慮を行った。
LR1 エネルギー	<ul style="list-style-type: none"> ・ハイサイドライトの自然採光を積極的に採用した。 ・雨センサーと風速計を自動開閉窓と連動させることで、自然換気の効率を高めた。 ・設備機器においても省エネ機器を採用。
LR2 資源・マテリアル	<ul style="list-style-type: none"> ・環境性能に配慮した外装材や屋根材を採用する。 ・建築材料は規制対象外もしくは告示対象外を使用する。 ・節水型の器具を採用する。
LR3 敷地外環境	<ul style="list-style-type: none"> ・北側住宅地への騒音と車両照明照射の配慮により、倉庫棟入口に下屋を計画した。 ・敷地外周部に植栽を多く計画することで、周辺環境へ配慮した。 ・渋滞緩和のため、駐車場のスペース確保及び大型車の滞留場所を計画した。 ・光害抑制のため十分な検討を行い、広告物照明を行っていない。
その他	<ul style="list-style-type: none"> ・適切な廃棄計画とし、リサイクルにも積極的に取り組むため、附属棟のエコステーションを建設する。