

1-1 建物概要		1-2 外観	
建物名称	トヨタテクニカルセンター下山IV期西工区 施設整備工事 W0005	階数	地下0階地上6階
建設地	愛知県豊田市蕪木町北野田459番地 他279筆	構造	S造
用途地域	指定なし	平均居住人員	0人
気候区分	6地域	年間使用時間	2,085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	2023年11月 予定	評価の実施日	2022年10月21日
敷地面積	760,144 m <sup>2</sup>	作成者	森 明生
建築面積	3,582 m <sup>2</sup>	確認日	2022年10月24日
延床面積	21,542 m <sup>2</sup>	確認者	森 明生



### 2-1 建築物の環境効率 (BEEランク&チャート)

**BEE = 1.2** ★★★★★

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** **Qのスコア = 3.2**

#### Q1 室内環境

Q1のスコア = 0.0

#### Q2 サービス性能

Q2のスコア = 3.1

#### Q3 室外環境 (敷地内)

Q3のスコア = 3.3

**LR 環境負荷低減性** **LRのスコア = 3.1**

#### LR1 エネルギー

LR1のスコア = 3.0

#### 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	
<h4>①地球温暖化への配慮</h4> <p style="text-align: center; font-size: 2em;">N.A</p>	<h4>③敷地内の緑化</h4> <p style="text-align: center; font-size: 2em;">4.0</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;">72.8 %</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>
<h4>②資源の有効活用</h4> <p style="text-align: center; font-size: 2em;">3.0</p>	<h4>④地域材の活用</h4> <p style="text-align: center; font-size: 2em;">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 =  $\frac{\text{屋上緑化面積} + \text{壁面緑化面積}}{\text{建築によって占有された部分の水平投影面積(法定面積)}} \times 100$

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 重点項目	建物全体・共用部分	建物全体・共用部分	建物全体・共用部分		住居・宿泊部分		重み係数	全体	
				評価点	評価点	評価点	評価点			
<b>Q 建築物の環境品質</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	-	-	-	-	-	-	-	
<b>1.2 遮音</b>										
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	-	-	
<b>1.3 吸音</b>										
1 吸音		-	-	-	-	-	3.0	-	-	
<b>2 温熱環境</b>										
<b>2.1 室温制御</b>										
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	-	-	-	-	-	-	-	
<b>2.2 湿度制御</b>										
1 湿度制御		3.0	-	-	-	-	3.0	-	-	
<b>2.3 空調方式</b>										
1 空調方式		3.0	-	-	-	-	3.0	-	-	
<b>3 光・視環境</b>										
<b>3.1 昼光利用</b>										
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	-	-	
<b>3.2 グレア対策</b>										
1 グレア対策		5.0	-	-	-	-	3.0	-	-	
<b>3.3 照度</b>										
1 照度		3.0	-	-	-	-	3.0	-	-	
<b>3.4 照明制御</b>										
1 照明制御		3.0	-	-	-	-	3.0	-	-	
<b>4 空気質環境</b>										
<b>4.1 発生源対策</b>										
1 化学汚染物質		3.0	-	-	-	-	3.0	-	-	
<b>4.2 換気</b>										
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	-	-	
<b>4.3 運用管理</b>										
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>1 機能性</b>										
<b>1.1 機能性・使いやすさ</b>										
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	-	-	-	-	-	-	-	
<b>1.2 心理性・快適性</b>										
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	-	-	-	-	-	-	-	
<b>1.3 維持管理</b>										
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>2.1 耐震・免震・制震・制振</b>										
1 耐震性(建物のこわれにくさ)		0.4	3.0	0.48	-	-	-	-	-	
2 免震・制震・制振性能		3.0	3.0	0.80	-	-	-	-	-	
<b>2.2 部品・部材の耐用年数</b>										
1 躯体材料の耐用年数		0.3	2.1	0.33	-	-	-	-	-	
2 外壁仕上げ材の補修必要間隔	②	-	3.0	0.42	-	-	-	-	-	
3 主要内装仕上げ材の更新必要間隔		-	1.0	0.42	-	-	-	-	-	
4 空調換気ダクトの更新必要間隔		-	3.0	0.17	-	-	-	-	-	
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		-	-	-	-	-	-	-	-	
<b>2.4 信頼性</b>										
1 空調・換気設備		0.1	3.0	0.19	-	-	-	-	-	
2 給排水・衛生設備		3.0	-	-	-	-	-	-	-	
3 電気設備		3.0	3.0	1.00	-	-	-	-	-	
4 機械・配管支持方法	②	3.0	-	-	-	-	-	-	-	
5 通信・情報設備		3.0	-	-	-	-	-	-	-	

3 対応性・更新性				0.4	3.6	0.48	-	-	-	3.6
3.1 空間のゆとり				0.3	2.6	0.31	-	-	-	
1	階高のゆとり			-	1.0	0.60		3.0	-	
2	空間の形状・自由さ			3.0	5.0	0.40		3.0	-	
3.2 荷重のゆとり				3.0	3.0	0.31		3.0	-	
3.3 設備の更新性				0.3	5.0	0.38		-	-	
1	空調配管の更新性	②			-	-		-	-	
2	給排水管の更新性			3.0	-	-		-	-	
3	電気配線の更新性			3.0	5.0	0.50		-	-	
4	通信配線の更新性			3.0	5.0	0.50		-	-	
5	設備機器の更新性			3.0	-	-		-	-	
6	バックアップスペースの確保			3.0	-	-		-	-	
Q3 室外環境(敷地内)					-	0.57		-	-	3.3
1	生物環境の保全と創出	独自③	生物環境に関して調査を行い保存、復元計画を実施		4.0	0.30		-	-	4.0
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			2.0	0.50		-	-	
3.2	敷地内温熱環境の向上		冷却塔や室外機を設置しない。高温排熱の放出部を設置しない。		4.0	0.50		-	-	
LR 建築物の環境負荷低減性					-	0.40		-	-	3.1
LR1 エネルギー					-	0.40		-	-	3.0
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	設備システムの高効率化		BEI=	3.0	-	-		-	-	
4	効率的運用			1.0	3.0	1.00		-	-	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		-	-	3.3
1 水資源保護				0.1	3.0	0.15		-	-	3.0
1.1	節水			3.0	-	-		-	-	
1.2	雨水利用・雑排水等の利用			1.0	3.0	1.00		-	-	
1	雨水利用システム導入の有無			3.0	3.0	1.00		-	-	
2	雑排水等利用システム導入の有無			3.0	-	-		-	-	
2 非再生性資源の使用量削減				0.6	3.0	0.63		-	-	3.0
2.1	材料使用量の削減			-	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	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	-	-	3.0	1.0	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	独自	露出配管とし設備・仕上げを分離している	3.0	5.0	0.25		-	-	
3 汚染物質含有材料の使用回避				0.2	4.3	0.22		-	-	4.3
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	5.0	0.68		-	-	
1	消火剤			-	-	-		-	-	
2	発泡剤(断熱材等)			-	5.0	1.00		-	-	
3	冷媒			3.0	-	-		-	-	
LR3 敷地外環境					-	0.30		-	-	3.2
1 地球温暖化への配慮		①	#DIV/0!		-	-		-	-	-
2 地域環境への配慮				0.5	3.5	0.50		-	-	3.5
2.1	大気汚染防止		燃焼機器を使用しない。		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	0.33		-	-	
2	汚水処理負荷抑制				-	-		-	-	
3	交通負荷抑制	独自	十分な駐車スペースの確保		5.0	0.33		-	-	
4	廃棄物処理負荷抑制				1.0	0.33		-	-	
3 周辺環境への配慮				0.5	3.0	0.50		-	-	3.0
3.1 騒音・振動・悪臭の防止				0.4	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				0.4	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				0.2	3.0	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

トヨタテクニカルセンター下山IV期西工区 施設整備工事 W0005

■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>3.0</b>
Q2-2	耐震性・信頼性	2.7	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	3.0	0.19		
<b>③ 敷地内の緑化</b>				<b>4.0</b>	
Q3-1	生物環境の保全と創出	4.0	0.17	外構緑化:72.8%/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

トヨタテクニカルセンター-下山IV期西工区 施設整備工事 W0005

計画上の配慮事項	
総合	認定駐車場であるため、開放性の高い建物となっている。
Q1 室内環境	対象外。
Q2 サービス性能	建築基準法で定められた耐震性を有している。
Q3 室外環境(敷地内)	防犯に努めるため、防犯カメラの設置を予定している。
LR1 エネルギー	自然通風、自然換気としている。
LR2 資源・マテリアル	汚染物質を含まない材料の使用に努めた。
LR3 敷地外環境	適正な駐車スペースを確保している。
その他	特になし