

1-1 建物概要		1-2 外観	
建物名称	豊田市役所藤岡支所・豊田市民生学	階数	地上2階
建設地	愛知県豊田市	構造	RC造
用途地域	指定なし・22条地域	平均居住人員	60人
気候区分	5地域	年間使用時間	4,200時間/年
建物用途	事務所	評価の段階	実施設計段階評価
竣工年	2019年1月 予定	評価の実施日	2017年10月21日
敷地面積	8,571 m <sup>2</sup>	作成者	磯谷直昭
建築面積	1,932 m <sup>2</sup>	確認日	2017年10月21日
延床面積	2,641 m <sup>2</sup>	確認者	宇野享



### 2-1 建築物の環境効率 (BEEランク&チャート)

**BEE = 1.7** ★★★★★

環境品質 G (0-100) vs. 環境負荷 L (0-100)

### 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 (kg-CO<sub>2</sub>/年・m<sup>2</sup>)

① 参照値	138
② 建築物の取組み	46
③ 上記+②以外の	92
④ 上記+	92

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 のスコア = 3.6**

#### Q1 室内環境 (スコア=3.2)

音環境	3.4
温熱環境	2.9
光・視環境	3.1
空気質環境	3.7

#### Q2 サービス性能 (スコア=3.6)

機能性	4.2
耐用性	3.3
対応性	3.3

#### Q3 室外環境 (敷地内) (スコア=4.0)

生物環境	4.0
まちなみ	4.0
地域性・	4.0

**LR のスコア = 3.5**

#### LR1 エネルギー (スコア=3.6)

建物外皮の	5.0
自然エネ	4.0
設備システ	2.5
効率的	3.0

#### LR2 資源・マテリアル (スコア=3.7)

水資源	3.4
非再生材料の使用削減	3.9
汚染物質回避	3.6

#### LR3 敷地外環境 (スコア=3.0)

地球温暖化	3.3
地域環境	2.9
周辺環境	3.0

### 3 重点項目

#### ① 地球温暖化への配慮

**3.3**

#### ③ 敷地内の緑化

**4.0**

外構緑化指数 (外構緑化面積/外構面積)	29.3 %
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

**3.6**

#### 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		建物全体・共用部					建物全体・共用部・共用部・宿泊		住居・宿泊部分		全体
配慮項目	独自基準 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	重み係数		
<b>Q 建築物の環境品質</b>													3.6
<b>Q1 室内環境</b>													3.2
<b>1 音環境</b>													3.4
1.1 室内騒音レベル													3.0
1.2 遮音													4.2
1 開口部遮音性能													5.0
2 界壁遮音性能													3.0
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													3.0
2 温熱環境													2.9
2.1 室温制御													3.2
1 室温													3.0
2 外皮性能													4.0
3 ソーン別制御性													3.0
2.2 湿度制御													2.0
2.3 空調方式													3.0
3 光・視環境													3.1
3.1 昼光利用													3.4
1 昼光率													3.0
2 方位別開口													-
3 昼光利用設備													4.0
3.2 グレア対策													3.0
1 昼光制御													3.0
3.3 照度													3.0
3.4 照明制御													3.0
4 空気環境													3.7
4.1 発生源対策													4.0
1 化学汚染物質													4.0
4.2 換気													3.0
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													4.0
1 CO <sub>2</sub> の監視													3.0
2 喫煙の制御													5.0
<b>Q2 サービス性能</b>													3.6
<b>1 機能性</b>													4.2
1.1 機能性・使いやすさ													3.6
1 広さ・収納性													3.0
2 高度情報通信設備対応													4.0
3 バリアフリー計画													4.0
1.2 心理性・快適性													4.6
1 広さ感・景観(天井高)													4.0
2 リフレッシュスペース													5.0
3 内装計画													5.0
1.3 維持管理													4.5
1 維持管理に配慮した設計													5.0
2 維持管理用機能の確保													4.0
<b>2 耐用性・信頼性</b>													3.3
2.1 耐震・免震・制震・制振													3.8
1 耐震性(建物のこわれにくさ)													4.0
2 免震・制震・制振性能													3.0
2.2 部品・部材の耐用年数													3.0
1 躯体材料の耐用年数													3.0
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													3.0
1 空調・換気設備													3.0
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

<b>3 対応性・更新性</b>				3.3	0.29				3.3	
<b>3.1 空間のゆとり</b>		②	1階の階高は3.8Mで計画 整形の空間を確保、将来更新の自由度を損なわない位置に耐力壁	4.0	0.31					
1 階高のゆとり				4.0	0.60					
2 空間の形状・自由さ				4.0	0.40					
<b>3.2 荷重のゆとり</b>				3.0	0.31					
<b>3.3 設備の更新性</b>				3.0	0.38					
1 空調設備の更新性				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の確保				3.0	0.22					
<b>Q3 室外環境(敷地内)</b>						-	0.30			
1 生物環境の保全と創出		独自③	地域の気候や風土を考慮した樹種を選定	4.0	0.30				4.0	
2 まちなみ・景観への配慮		独自④	遠景の山並みと調和する切妻屋根の意匠で計画	4.0	0.40				4.0	
3 地域性・アメニティへの配慮			地域活動 賑わい創出 等に配慮	4.0	0.30				4.0	
3.1 地域性への配慮、快適性の向上		独自④	イベント等で利用可能な半屋外空間を計画し、賑わい創出に配慮	5.0	0.50					
3.2 敷地内温熱環境の向上				3.0	0.50					
<b>LR 建築物の環境負荷低減性</b>									3.5	
<b>LR1 エネルギー</b>					0.40				3.6	
1 建物外皮の熱負荷抑制			ペアガラスを採用し、開口部断熱性を高める計画	5.0	0.30				5.0	
2 自然エネルギー利用			太陽光発電パネル(20kw程度)を設置	4.0	0.20				4.0	
3 設備システムの高効率化				2.5	0.30				2.5	
4 効率的運用				3.0	0.20				3.0	
集合住宅以外の評価				3.0	1.00					
4.1 モニタリング				3.0	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				-	-					
<b>LR2 資源・マテリアル</b>					0.30				3.7	
1 水資源確保				3.4	0.15				3.4	
1.1 節水			節水コマ、節水型の衛生器具を採用	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				3.9	0.63				3.9	
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	0.24					
2.3 躯体材料におけるリサイクル材の使用		②	-	3.0	0.20					
2.4 躯体材料以外におけるリサイクル材の使用		独自③	再生加熱アスファルト混合物、木毛セメント板、ソーラト、ビニル系	5.0	0.20					
2.5 持続可能な森林から産出された木材		独自④	効果的に国産材を採用する計画	5.0	0.05					
2.6 部材の再利用可能性向上への取組み		独自⑤	GL工法を採用し、躯体を仕上材の分別が容易となるよう配慮した計	5.0	0.24					
3 汚染物質含有材料の使用回避				3.6	0.22				3.6	
3.1 有害物質を含まない材料の使用			有害物質を含まない建築材料を採用	5.0	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					
<b>LR3 敷地外環境</b>					0.30				3.0	
1 地球温暖化への配慮		①	バスターミナルを設置し、十分な駐車場を敷地内に計画。(インフラ負	3.3	0.33				3.3	
2 地域環境への配慮				2.9	0.33				2.9	
2.1 大気汚染防止				3.0	-					
2.2 温熱環境悪化の改善				3.0	0.67					
2.3 地域インフラへの負荷抑制				2.7	0.33					
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					
3 周辺環境への配慮				3.0	0.33				3.0	
3.1 騒音・振動・悪臭の防止				3.0	0.40					
1 騒音		独自		3.0	0.33					
2 振動		独自		3.0	0.33					
3 悪臭				3.0	0.33					
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 日照障害の抑制				3.0	0.30					
3.3 光害の抑制				3.0	0.20					
1 屋外照明及び屋内照明のうらみに漏れる光への対策				3.0	0.70					
2 昼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

豊田市役所藤岡支所・豊田市生涯学習センター藤岡交流館

■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
<b>① 地球温暖化対策</b>				<b>3.3</b>
LR3-1	地球温暖化への配慮	3.3	0.10	
<b>② 資源の有効活用</b>				<b>3.6</b>
Q2-2	耐震性・信頼性	3.3	0.09	
Q2-3	対応性・更新性	3.3	0.09	
LR2-2	非再生性資源の使用量削減	3.9	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	0.09	外構緑化:29.3%/建物緑化:0%
<b>④ 地域材の活用</b>				<b>1.0</b>
		(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

## ■ 環境設計の配慮事項

■ 建物名称 豊田市役所藤岡支所・豊田

計画上の配慮事項	
総合	<ul style="list-style-type: none"> <li>・切妻形状の大屋根により圧迫感を軽減し、豊かな山並みとの景観調和を図った。庇を大きく伸ばす事により、日射制御を有効に行う計画。</li> <li>・建物外周に開口部を多く設け、自然採光・自然通風を積極的に取込む計画。</li> <li>・建物南側の屋外空間は緑地を多く設けることにより、地表面の温度上昇を低減。</li> </ul>
Q1 室内環境	<ul style="list-style-type: none"> <li>・独立利用のない室をワンルーム状の空間で計画し、採光や通風が建物全体に行き渡る計画とした。</li> <li>・大きな音が発生する室については建具の遮音等級をT-2以上とし、様々な機能が共存できる音環境を計画した。</li> </ul>
Q2 サービス性能	<ul style="list-style-type: none"> <li>・建物の長寿命化を図るため、ゆとりある大きさと各スペースを計画するとともに、災害にも強い建物とするため耐震性能を基準より25%割増して計算を行った。</li> <li>・各設備は、メンテナンスや更新が行いやすい計画とした。</li> </ul>
Q3 室外環境(敷地内)	<ul style="list-style-type: none"> <li>・遠景の大らかな山並みに配慮して、切妻の大屋根を採用した。また、近隣の住宅へのスケールと調和するよう文節されたボリュームの外観とした。</li> <li>・大屋根の庇下となる半屋外空間は、地域のイベント等に活用できる空間として設えた。</li> </ul>
LR1 エネルギー	<ul style="list-style-type: none"> <li>・開閉可能なハイサイドライトを建物中央に配置し、有効な自然採光および自然通風が得られる計画とした。</li> <li>・太陽光発電設備を設置し、停電時にも最低限の電力が得られる計画とした。</li> </ul>
LR2 資源・マテリアル	<ul style="list-style-type: none"> <li>・使用水量を節減するため、節水コマおよび節水型の設備機器を採用した。</li> <li>・リサイクル可能な仕上材を積極的に採用した。</li> </ul>
LR3 敷地外環境	<ul style="list-style-type: none"> <li>・想定される駐車台数を確保するとともに、バスターミナルと施設利用者用の駐車場を明確に分離して安全な車両交通計画とした。</li> <li>・緑化を積極的に行うことで、地表面温度の低減に努めた。</li> </ul>
その他	<p>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。</p>