

1-1 建物概要		1-2 外観	
建物名称	刈谷市歴史博物館	階数	地上3F
建設地	愛知県刈谷市逢妻町4丁目	構造	SRC造
用途地域	市街地調整区域	平均居住人員	100人
気候区分	6地域	年間使用時間	3,130時間/年
建物用途	集会所	評価の段階	実施設計段階評価
竣工年	2018年5月 予定	評価の実施日	2017年2月1日
敷地面積	11,958 m <sup>2</sup>	作成者	廣富 純
建築面積	3,073 m <sup>2</sup>	確認日	2017年2月24日
延床面積	4,237 m <sup>2</sup>	確認者	榎並 靖



### 2-1 建築物の環境効率(BEEランク&チャート)

BEE = 1.7

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%

②建築物の取組み 94%

③上記+②以外の 94%

④上記+ 94%

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

### 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 = 3.8**

#### Q1 室内環境

Q1のスコア = 3.5

#### Q2 サービス性能

Q2のスコア = 3.9

#### Q3 室外環境 (敷地内)

Q3のスコア = 4.1

LR 環境負荷低減性 **LR のスコア = 3.3**

#### LR1 エネルギー

LR1のスコア = 3.5

#### LR2 資源・マテリアル

LR2のスコア = 3.5

#### LR3 敷地外環境

LR3のスコア = 3.0

### 3 重点項目

<h4>①地球温暖化への配慮</h4> <p style="font-size: 2em; color: green;">3.2</p>	<h4>③敷地内の緑化</h4> <p style="font-size: 2em; color: green;">3.0</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;">40.0 %</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="font-size: 2em; color: green;">3.7</p>	<h4>④地域材の活用</h4> <p style="font-size: 2em; color: green;">5.0</p> <p>&lt;外装材に使用した地域性のある材料&gt;</p> <p>粘土瓦</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>粘土瓦</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

④地域材の活用  
Q-3 2 まちなみ・景観の配慮 4) 地域性のある素材による良好な景観形成

外構緑化指数 =  $\frac{\text{中高木の樹冠の水平投影面積} + \text{低木・地被等の植栽面積}}{\text{敷地面積} - \text{建物面積} + \text{附属物面積}}$  × 100

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

スコアシート		実施設計段階							
配慮項目	独自基準 重点項目	環境配慮設計の概要記入欄		建物全体・共用部分		住居・宿泊部分		全体	
		評価点	重み係数	評価点	重み係数				
<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 騒音		2.2	0.23					2.2	
1.2 遮音		3.0	0.40					3.5	
1 開口部遮音性能		1.0	0.40						
2 界壁遮音性能		1.0	1.00						
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	0.20						
<b>2 温熱環境</b>									
2.1 室温制御		3.7	0.44					3.7	
1 室温		3.6	0.50						
2 外皮性能		3.0	0.50						
3 ゾーン別制御性		5.0	0.17						
2.2 湿度制御		4.0	0.33						
2.3 空調方式		5.0	0.20						
		3.0	0.30						
<b>3 光・視環境</b>									
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									
<b>4 空気質環境</b>									
4.1 発生源対策		4.1	0.33					4.1	
1 化学汚染物質		5.0	0.50	F☆☆☆☆を採用					
		5.0	1.00						
4.2 換気		2.0	0.30						
1 換気量		1.0	0.50						
2 自然換気性能									
3 取り入れ外気への配慮		3.0	0.50						
4.3 運用管理		5.0	0.20						
1 CO <sub>2</sub> の監視		5.0	0.50	自動制御にて計測					
2 喫煙の制御		5.0	0.50	全館禁煙					
<b>Q2 サービス性能</b>									
<b>1 機能性</b>									
1.1 機能性・使いやすさ		4.2	0.40					4.2	
1 広さ・収納性		3.0	0.40						
2 高度情報通信設備対応									
3 バリアフリー計画	独自	3.0	1.00	建物内にて段差のない計画、エレベーター、車いす席の計画					
1.2 心理性・快適性		5.0	0.30						
1 広さ感・景観									
2 リフレッシュスペース				天然木ルーバーの採用					
3 内装計画		5.0	1.00						
1.3 維持管理		5.0	0.30						
1 維持管理に配慮した設計		5.0	0.50	防汚性・清掃性に優れた壁・床仕上げの採用					
2 維持管理用機能の確保		5.0	0.50	清掃員控室の設置					
<b>2 耐用性・信頼性</b>									
2.1 耐震・免震		3.7	0.31					3.7	
1 耐震性		3.8	0.48						
2 免震・制振性能		4.0	0.80	耐震2類					
2.2 部品・部材の耐用年数		3.0	0.20						
1 躯体材料の耐用年数		4.0	0.33						
2 外壁仕上げ材の補修必要間隔	②	5.0	0.23	構造躯体をRCで計画					
3 主要内装仕上げ材の更新必要間隔		4.0	0.23	外装薄塗材Eを選定					
4 空調換気ダクトの更新必要間隔		5.0	0.09	可とう形外装薄塗材を選定					
5 空調・給排水配管の更新必要間隔		3.0	0.08						
6 主要設備機器の更新必要間隔		4.0	0.15	給水:VLP、汚水:VP、雑排水:VP					
2.4 信頼性		3.4	0.19						
1 空調・換気設備		5.0	0.20	吊配管、管理諸室は別系統で発電機系統に区分					
2 給排水・衛生設備		3.0	0.20						
3 電気設備		3.0	0.20						
4 機械・配管支持方法	②	3.0	0.20						
5 通信・情報設備		3.0	0.20						
<b>3 対応性・更新性</b>									
3.1 空間のゆとり		3.8	0.29					3.8	
1 階高のゆとり		4.0	0.31						
2 空間の形状・自由さ				壁長さ比率					
3.2 荷重のゆとり		4.0	1.00	4500N/㎡以上					
3.3 設備の更新性		5.0	0.31						
1 空調配管の更新性	②	2.8	0.38						
2 給排水管の更新性		2.0	0.17						
3 電気配線の更新性		3.0	0.17						
4 通信配線の更新性		3.0	0.11						
5 設備機器の更新性		3.0	0.11						
6 バックアップスペースの確保		3.0	0.22						

スコアシート		実施設計段階		建物全体・共用部分		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	重み 係数	評価点	重み 係数	
		<b>Q3 室外環境(敷地内)</b>						-
1 生物環境の保全と創出	独自③			3.0	0.30		-	3.0
2 まちなみ・景観への配慮	独自④	粘土瓦使用		5.0	0.40		-	5.0
<b>3 地域性・アメニティへの配慮</b>				4.0	0.30		-	4.0
3.1 地域性への配慮、快適性の向上	独自④	粘土瓦使用		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>				-	-	-	-	3.3
<b>LR1 エネルギー</b>				-	0.40	-	-	3.5
1 建物外皮の熱負荷抑制		BPIm=0.56		4.0	0.30		-	4.0
2 自然エネルギー利用		太陽光自然採光システム		4.0	0.20		-	4.0
<b>3 設備システムの高効率化</b>				3.0	0.30		-	3.0
集合住宅以外の評価(3a.3b)				3.0	1.00		-	
集合住宅の評価(3c)					-		-	
<b>4 効率的運用</b>				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	-	-	3.5
<b>1 水資源保護</b>				3.4	0.15		-	3.4
1.1 節水		節水型便器(6L)、擬音装置の採用		4.0	0.40		-	
<b>1.2 雨水利用・雑排水等の利用</b>				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		-	
<b>2 非再生性資源の使用量削減</b>				3.8	0.63		-	3.8
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	0.24		-	
2.3 躯体材料におけるリサイクル材の使用				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	② 独自	合板、集成材、ビニル系床材		5.0	0.20		-	
2.5 持続可能な森林から産出された木材				3.0	0.05		-	
2.6 部材の再利用可能性向上への取組み	独自	ユニット化されたホルダー		5.0	0.24		-	
<b>3 汚染物質含有材料の使用回避</b>				2.7	0.22		-	2.7
3.1 有害物質を含まない材料の使用				3.0	0.32		-	
<b>3.2 フロン・ハロンの回避</b>				2.6	0.68		-	
1 消火剤				2.0	0.33		-	
2 発泡剤(断熱材等)				3.0	0.33		-	
3 冷媒				3.0	0.33		-	
<b>LR3 敷地外環境</b>				-	0.30	-	-	3.0
<b>1 地球温暖化への配慮</b>				3.2	0.33		-	3.2
1 ライフサイクルCO2概算値:94%	①						-	
<b>2 地域環境への配慮</b>				3.1	0.33		-	3.1
<b>2.1 大気汚染防止</b>				3.0	0.25		-	
<b>2.2 温熱環境悪化の改善</b>				3.0	0.50		-	
<b>2.3 地域インフラへの負荷抑制</b>				3.5	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	駐輪場の設置、車両の出入口と人の出入口を分離		5.0	0.25		-	
4 廃棄物処理負荷抑制				3.0	0.25		-	
<b>3 周辺環境への配慮</b>				2.8	0.33		-	2.8
<b>3.1 騒音・振動・悪臭の防止</b>				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		-	
<b>3.2 風害、砂塵、日照障害の抑制</b>				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		-	
<b>3.3 光害の抑制</b>				2.3	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				2.0	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**

刈谷市歴史博物館

実施設計段階

■使用評価マニュアル

CASBEE-建築(新築)2014年版+あいち版手引き

■評価ソフト:

CASBEE-BD\_NC\_2014(v.2.0)\_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>3.2</b>
LR3-1	地球温暖化への配慮	3.2	0.10	
<b>② 資源の有効活用</b>				<b>3.7</b>
Q2-2	耐震性・信頼性	3.7	0.09	
Q2-3	対応性・更新性	3.8	0.09	
LR2-2	非再生性資源の使用量削減	3.8	0.19	
<b>③ 敷地内の緑化</b>				<b>3.0</b>
Q3-1	生物環境の保全と創出	3.0	0.09	外構緑化:40%/建物緑化:0%
<b>④ 地域材の活用</b>				<b>5.0</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	2.0	-	粘土瓦
Q3-3.1 I 2)	地域性のある材料の使用	2.0	-	粘土瓦

■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  $\frac{(\text{評価点} \times \text{全体に対する重み}) \text{の総和}}{\text{重みの総和}}$

重点項目スコア=

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	刈谷市の歴史や文化・風俗を研究、展示、保存し、歴史に関する様々な活動を体験できる博物館。亀城公園の近傍に立地するため、軒の深い大屋根と白いレンガによる端正で和を感じる外観である。敷地内には多数の樹木が計画され、歴史探索の拠点として、憩いの場として、市民や来館者に親しまれる施設計画である。
Q1 室内環境	博物館としての基本性能として、文化財収蔵庫及び展示室の恒温恒湿化を前提とした計画。エントランスは大屋根の建物を意識できる吹抜け空間とし、外部の庭園が一望できる。高い天井のため、床吹出しの居住域空調システムを導入し、効率的な空調とした。
Q2 サービス性能	1階の受付から祭展示室、常設展示室、企画展示室を一筆書で観覧できる動線計画。研修室は用途に応じて仕切ることが可能で、エントランスと一体的な利用も可能。受付はエントランスのわかりやすい場所に配置され、来館者が迷うことのない計画。
Q3 室外環境(敷地内)	隣地の体育館、武道場前の歩道と連続感を持ったメインゲートから入場すると、高木の並ぶプロムナードを通り建屋の深い軒に至るまで、ゆったりと歩を進めることができる。舗装はすべて透水性を有し、雨水流出阻害を低減している。
LR1 エネルギー	大きな吹抜け空間には居住域空調を採用するとともに、大屋根の屋根裏換気も行うことで室内環境の維持を効率的に行う計画。
LR2 資源・マテリアル	屋根は粘土瓦を採用し、深い軒や熱容量の大きなレンガ仕上げによる外壁は、建物を外気負荷から守る。
LR3 敷地外環境	駐車場入口はメインの通りから一本入った道に配置し、車の渋滞を緩和するように計画した。歩行者と車の出入口を分けるとともに、ロータリー近傍にも車椅子用駐車場を設けた。
その他	