

1-1 建物概要		1-2 外観	
建物名称	(仮称)ミツカンパイロットプラント	階数	地上2階
建設地	愛知県半田市新栄町1-1	構造	S造
用途地域	準工業地域、準防火地域	平均居住人員	40人
気候区分	6地域	年間使用時間	3,200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	2022年6月 予定	評価の実施日	2021年10月15日
敷地面積	9,846 m ²	作成者	清水建設株式会社名古屋支店一級建築士事務所 渡邊 純一
建築面積	5,669 m ²	確認日	2021年10月15日
延床面積	6,264 m ²	確認者	清水建設株式会社名古屋支店一級建築士事務所 渡邊 純一



2-1 建築物の環境効率 (BEEランク&チャート)

BEE = 1.5

★ ★ ★ ★ ★

S: ★★★★★ A: ★★★★★ B+: ★★★★★ B: ★★★★★ C: ★

2-2 ライフサイクルCO₂(温暖化影響チャート)

★ ★ ★ ★ ★

30%: ★★★★★ 60%: ★★★★★ 80%: ★★★★★ 100%: ★★★★★ 100%超: ★★★★★

標準計算

①参照値	100%
②建築物の取組み	88%
③上記+②以外の	88%
④上記+	88%

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)

2-4 中項目の評価(バーチャート)

Q 環境品質

Q1 室内環境

Q1のスコア= 0.0

Q2 サービス性能

Q2のスコア= 3.4

Q3 室外環境 (敷地内)

Q3のスコア= 3.6

LR 環境負荷低減性

LR1 エネルギー

LR1のスコア= 3.3

LR2 資源・マテリアル

LR2のスコア= 3.2

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>3.4</p>	<h4>③敷地内の緑化</h4> <p>3.0</p> <p>外構緑化指数(外構緑化面積/外構面積)</p> <p>38.8 %</p> <p>建物緑化指数(建物緑化面積/建築面積)</p> <p>0.0 %</p>
<h4>②資源の有効活用</h4> <p>3.3</p>	<h4>④地域材の活用</h4> <p>3.0</p> <p><外装材に使用した地域性のある材料></p> <p>地域性のある素材である瓦を屋根に使用し、良好な景観を形成している。</p> <p><建物の構造材・内装材、外構に使用した地域性のある素材></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 = $\frac{\text{屋上緑化面積} + \text{壁面緑化面積}}{\text{建物によって占有された部分の水平投影面積(法定面積)}} \times 100$

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	評価点	重み係数	評価点		評価点	重み係数	
Q 建築物の環境品質								3.5		
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 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			3.0	-	-	-	-	-		
2 外皮性能			3.0	-	-	-	-	-		
3 ゾーン別制御性			3.0	-	-	-	-	-		
2.2 湿度制御			3.0	-	-	-	-	-		
2.3 空調方式			3.0	-	-	-	-	-		
3 光・視環境										
3.1 昼光利用			-	-	-	-	-	-		
1 昼光率			3.0	-	-	-	-	-		
2 方位別開口			-	-	-	-	-	-		
3 昼光利用設備			3.0	-	-	-	-	-		
3.2 グレア対策			-	-	-	-	-	-		
1 昼光制御			5.0	-	-	-	-	-		
3.3 照度			3.0	-	-	-	-	-		
3.4 照明制御			3.0	-	-	-	-	-		
4 空気質環境										
4.1 発生源対策			-	-	-	-	-	-		
1 化学汚染物質			3.0	-	-	-	-	-		
4.2 換気			-	-	-	-	-	-		
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			-	-	-	-	-	-		
1 CO ₂ の監視			3.0	-	-	-	-	-		
2 喫煙の制御			3.0	-	-	-	-	-		
Q2 サービス性能										
1 機能性								3.4		
1.1 機能性・使いやすさ			-	-	-	-	-	-		
1 広さ・収納性			3.0	-	-	-	-	-		
2 高度情報通信設備対応			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	-	-	-	-	-		
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								3.0		
2.1 耐震・免震・制震・制振			0.5	3.0	0.52	-	-	-		
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	-	-	-		
2.2 部品・部材の耐用年数			0.3	3.2	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		-	2.0	0.23	-	-	-		
3 主要内装仕上げ材の更新必要間隔			-	4.0	0.09	-	-	-		
4 空調換気ダクトの更新必要間隔			-	4.0	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	3.0	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			3.0	3.0	0.20	-	-	-		
4 機械・配管支持方法	②		3.0	3.0	0.20	-	-	-		
5 通信・情報設備			3.0	3.0	0.20	-	-	-		

天井: 塗装: 15年、壁: 塗装: 15年、床: 塗装: 20年
局所排気ダクト等にステンレスダクトを採用している
汚水、雑排水: 塩ビ: B、通気: 塩ビ: A、Eは不使用

3 対応性・更新性			0.4	3.7	0.48	-	-	-	3.7
3.1 空間のゆとり			0.3	5.0	0.31	-	-	-	
1	階高のゆとり	階高5.6m	-	5.0	0.60	-	-	-	
2	空間の形状・自由さ	壁長さ比率0.06	3.0	5.0	0.40	-	-	-	
3.2 荷重のゆとり			3.0	3.0	0.31	-	-	-	
3.3 設備の更新性			0.3	3.4	0.38	-	-	-	
1	空調配管の更新性	② ケーブルラック、保護管内配線により構造部材だけでなく、仕上材を痛めることなく電気配線の更新・修繕ができる。 ケーブルラック、保護管内配線により構造部材だけでなく、仕上材を痛めることなく電気配線の更新・修繕ができる。	3.0	3.0	0.17	-	-	-	
2	給排水管の更新性		3.0	3.0	0.17	-	-	-	
3	電気配線の更新性		3.0	5.0	0.11	-	-	-	
4	通信配線の更新性		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		3.0	3.0	0.22	-	-	-	
Q3 室外環境(敷地内)			-	-	0.57	-	-	-	3.6
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	-	5.0	0.40	-	-	-	5.0
3 地域性・アメニティへの配慮			0.3	2.5	0.30	-	-	-	2.5
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			-	2.0	0.50	-	-	-	
LR 建築物の環境負荷低減性			-	-	-	-	-	-	3.3
LR1 エネルギー			-	-	0.40	-	-	-	3.3
1 建物外皮の熱負荷抑制		BPI=0.89	3.0	4.1	0.20	-	-	-	4.1
2 自然エネルギー利用			3.0	3.0	0.10	-	-	-	3.0
3 設備システムの高効率化		BEI=0.75	3.0	3.5	0.50	-	-	-	3.5
4 効率的運用			0.2	2.5	0.20	-	-	-	2.5
集合住宅以外の評価			1.0	2.5	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	2.0	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	-	-	-	3.2
1 水資源保護			0.1	3.4	0.15	-	-	-	3.4
1.1 節水		自動水栓を主要水栓の過半に採用し、加えて擬音装置を用いている。	3.0	4.0	0.40	-	-	-	
1.2 雨水利用・雑排水等の利用			0.6	3.0	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		3.0	3.0	0.33	-	-	-	
2 非再生性資源の使用量削減			0.6	3.3	0.63	-	-	-	3.3
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 独自	-	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		断熱材:床下断熱	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 躯体+軽鉄+仕上とし、躯体と仕上材が容易に分別可能、取外し可能	3.0	5.0	0.24	-	-	-	
3 汚染物質含有材料の使用回避			0.2	3.0	0.22	-	-	-	3.0
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	3.0	0.68	-	-	-	
1	消火剤		-	-	-	-	-	-	
2	発泡剤(断熱材等)		-	3.0	0.50	-	-	-	
3	冷媒		3.0	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	-	3.4	0.33	-	-	-	3.4
2 地域環境への配慮			0.3	3.0	0.33	-	-	-	3.0
2.1 大気汚染防止			-	3.0	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	3.2	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		-	3.0	0.25	-	-	-	
3	交通負荷抑制	独自	-	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			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	1.00	-	-	-	
2	振動	独自	-	-	-	-	-	-	
3	悪臭		-	-	-	-	-	-	
3.2 風害、砂塵、日照阻害の抑制			0.4	3.0	0.40	-	-	-	
1	風害の抑制		-	3.0	0.70	-	-	-	
2	砂塵の抑制		-	1.0	-	-	-	-	
3	日照阻害の抑制		-	3.0	0.30	-	-	-	
3.3 光害の抑制			0.2	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		-	5.0	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(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				3.4
LR3-1	地球温暖化への配慮	3.4	0.10	
② 資源の有効活用				3.3
Q2-2	耐震性・信頼性	3.0	0.22	
Q2-3	対応性・更新性	3.7	0.21	
LR2-2	非再生性資源の使用量削減	3.3	0.19	
③ 敷地内の緑化				3.0
Q3-1	生物環境の保全と創出	3.0	0.17	外構緑化:38.8%/建物緑化:0%
④ 地域材の活用		(評価ポイント)		3.0
Q3-2 4)	地域性のある素材による良好な景観形成	2.0	-	地域性のある素材である瓦を屋根に使用し、良好な景観を形成している。
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 (仮称)ミツカンパイロットプラント

計画上の配慮事項	
総合	周囲の景観に配慮した立面計画とし、また周辺建物への影響を考慮した建物形状とした。 内部は将来の生産機器の更新に配慮して、フレキシビリティの高い計画とした。
Q1 室内環境	該当なし
Q2 サービス性能	階高を高く設定し、壁長さ比率を小さくすることにより空間にゆとりをもたせた。
Q3 室外環境(敷地内)	地域性のある素材である瓦を屋根に使用し、良好な景観を形成した。 緑地を設けることにより良好な景観を形成した。
LR1 エネルギー	断熱材を強化し、建物の熱負荷を抑制した。 LED照明を採用し設備システムの高効率化に配慮した。
LR2 資源・マテリアル	自動水栓や、擬音装置などの省水型機器を用いるなど水資源を保護している。
LR3 敷地外環境	広告物照明を行わないなど周辺環境へ配慮した。
その他	特になし