

1-1 建物概要		1-2 外観	
建物名称	リンナイ(株)瀬戸工場厚生棟	階数	地上3階
建設地	愛知県瀬戸市穴田町986番	構造	S造
用途地域	工業専用地域、法22条地域	平均居住人員	360 人
気候区分	6地域	年間使用時間	3,100 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10月 予定	評価の実施日	2018年11月15日
敷地面積	4,316 m <sup>2</sup>	作成者	大塚俊一郎
建築面積	1,164 m <sup>2</sup>	確認日	2018年12月5日
延床面積	2,745 m <sup>2</sup>	確認者	大塚俊一郎



### 2-1 建築物の環境効率 (BEEランク&チャート)

**BEE = 1.0** ★★★★★

### 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 96%  
③上記+②以外の 96%  
④上記+ 96%

### 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 = 2.9**

#### Q1 室内環境

Q1のスコア = 3.0

#### 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 = 2.5

**LR のスコア = 3.1**

#### LR1 エネルギー

LR1のスコア = 3.1

#### 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 = 2.8

### 3 重点項目

#### ①地球温暖化への配慮

**3.1**

#### 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) **38.0 %**

建物緑化指数 (建物緑化面積/建築面積) **1.4 %**

#### ②資源の有効活用

**3.3**

#### 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		居住・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	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														3.0	
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														3.0	
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														2.6	
2.1 室温制御														3.0	
1 室温														3.0	
2 外皮性能														3.0	
3 ソーン別制御性														3.0	
2.2 湿度制御														1.0	
2.3 空調方式														3.0	
3 光・視環境														3.0	
3.1 昼光利用														3.0	
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														3.0	
1 昼光制御														3.0	
3.3 照度														3.0	
3.4 照明制御														3.0	
4 空気質環境														3.9	
4.1 発生源対策														4.0	
1 化学汚染物質														4.0	
使用建材は天井裏共、F☆☆☆☆を使用														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														5.0	
1 CO <sub>2</sub> の監視														-	
2 喫煙の制御														5.0	
建物内は禁煙で運営する														1.00	
Q2 サービス性能														-	
1 機能性														2.9	
1.1 機能性・使いやすさ														2.3	
1 広さ・収納性														3.0	
2 高度情報通信設備対応														1.0	
3 バリアフリー計画														3.0	
1.2 心理性・快適性														3.6	
1 広さ感・景観 (天井高)														3.0	
2 リフレッシュスペース														5.0	
3 内装計画														3.0	
1.3 維持管理														3.0	
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														3.0	
2 耐用性・信頼性														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>				4.0	0.31			-	
1 階高のゆとり			居室と階段室1は、2700~3000の天井高さを確保している	4.0	0.60			-	
2 空間の形状・自由さ			主な室(更衣室、食堂、ほっとコーナー)は大部屋としている	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 空調配管の更新性		②		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			-	2.5
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		3.0	0.40			-	3.0
<b>3 地域性・アメニティへの配慮</b>				2.5	0.30			-	2.5
3.1 地域性への配慮、快適性の向上		独自④		2.0	0.50			-	
3.2 敷地内温暖環境の向上				3.0	0.50			-	
<b>LR 建築物の環境負荷低減性</b>									3.1
<b>LR1 エネルギー</b>					0.40				3.1
1 建物外皮の熱負荷抑制			外皮金属断熱パネル+内装壁、開口部はLow-Eガラスを採用している	5.0	0.30			-	5.0
2 自然エネルギー利用				3.0	0.20			-	3.0
3 設備システムの高効率化				2.2	0.30			-	2.2
4 効率的運用				2.0	0.20			-	2.0
集合住宅以外の評価				2.0	1.00			-	
4.1 モニタリング				3.0	0.50			-	
4.2 運用管理体制				1.0	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				3.3
<b>1 水資源保護</b>				3.4	0.15				3.4
1.1 節水			衛生器具は省水型、洗浄ボタンや自動洗浄は自己発電型を採用している	4.0	0.40			-	
1.2 雨水利用・雑排水等の利用				3.0	0.60			-	
2 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>				3.3	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	0.25			-	
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	歩行者通路のインターロッキング、テラスの木調デッキにリサイクル製品を採用	4.0	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	内装壁は外皮側も含め、LGS+石膏ボード+仕上材で形成している	4.0	0.25			-	
<b>3 汚染物質含有材料の使用回避</b>				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			-	
<b>LR3 敷地外環境</b>					0.30				2.8
1 地球温暖化への配慮		①	外皮の断熱性能により空調負荷を軽減させる。省エネ機器の採用	3.1	0.33			-	3.1
<b>2 地域環境への配慮</b>				2.4	0.33				2.4
2.1 大気汚染防止				3.0	0.25			-	
2.2 温暖環境悪化の改善				2.0	0.50			-	
2.3 地域インフラへの負荷抑制				2.7	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		3.0	0.25			-	
4 廃棄物処理負荷抑制				2.0	0.25			-	
<b>3 周辺環境への配慮</b>				3.1	0.33				3.1
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 日照障害の抑制				3.0	0.30			-	
3.3 光害の抑制				3.7	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			屋内は快適に過ごすための適切な照度で計画し、タイマーで点灯時間	4.0	0.70			-	
2 屋外の建物外壁による反射光(グレア)への対策			している。屋外は敷地内を照らす庭園灯を設置する	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
<b>① 地球温暖化対策</b>				<b>3.1</b>
LR3-1	地球温暖化への配慮	3.1	0.10	
<b>② 資源の有効活用</b>				<b>3.3</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	3.3	0.19	
<b>③ 敷地内の緑化</b>				<b>2.0</b>
Q3-1	生物環境の保全と創出	2.0	0.09	外構緑化:38%/建物緑化:1.4%
<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 リンナイ(株)瀬戸工場厚生

計画上の配慮事項	
総合	建物外皮の断熱性能を確保し、省エネに配慮した機器を採用することで、省エネルギーな建物になるよう目指している。また、屋光が十分に入る開口部を設けて、豊かな空間をつくり、利用者が快適に過ごせる建物とする。さらに、有事の際の一時待機場所としても使用可能な建物とする。
Q1 室内環境	東・西・南・北共に開口部があり、室内に屋光が入りやすいが、サッシ性能の確保、東・西・南面のブラインド設置により、室内環境に配慮している。外装は4面共金属断熱パネルを採用、屋根は二重折半断熱工法の折半屋根と断熱材打込みRC屋根を採用している。また、空調はいくつかのエリアに分けて、ゾーン別制御を行っている。
Q2 サービス性能	従業員が、リフレッシュできて、コミュニケーションがとりやすい快適な空間を目指している。上下階につながるのあるプランは、空間の広がりもつくっている。また、有事の際の帰宅困難者一時待機場所として利用できる様に、構造上地震力を1.25倍にして耐震性を確保した。
Q3 室外環境(敷地内)	建物と道路境界の間に中高木による緑化を行い、道路側からの景観に配慮している。また建物のコーナー部分にテラスを設けることにより、豊かな中間領域を形成すると同時に、外観の印象として、圧迫感を軽減している。
LR1 エネルギー	建物外皮の断熱性能を確保し、東・西・南面のサッシ部分にはブラインドを設置することにより、空調負荷を軽減している。
LR2 資源・マテリアル	トイレの大小便器や手洗いは省水型機器を採用し、洗浄ボタンや自動洗浄は自己発電型を採用している。また、トイレの照明は、人感センサーを採用している。
LR3 敷地外環境	来客用駐車スペースを増やして、十分な台数を確保している。(従業員用駐車場は敷地外に設けている) 厨房や利用者から発生するゴミは、分別回収可能なストックスペースを建物内に設けており、特に厨房からのゴミは毎日回収する計画としている。
その他	