

1-1 建物概要		1-2 外観	
建物名称	リンナイ株式会社大口東工場新築工	階数	地上1F
建設地	愛知県小牧市大字入鹿出新田字鳥	構造	S造
用途地域	用途地域指定なし、法22条区域	平均居住人員	190人
気候区分	6地域	年間使用時間	4,500時間/年
建物用途	事務所工場	評価の段階	実施設計段階評価
竣工年	2017年3月 予定	評価の実施日	2016年7月28日
敷地面積	18,190 m ²	作成者	大和ハウス工業(株)名古屋支社
建築面積	5,700 m ²	確認日	2016年7月28日
延床面積	5,700 m ²	確認者	大和ハウス工業(株)名古屋支社



2-1 建築物の環境効率(BEEランク&チャート)

BEE = 1.3 ★★★★★

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

2-2 ライフサイクルCO₂(温暖化影響チャート)

★☆☆☆☆

標準計算

①参照値 ②建築物の取組み ③上記+②以外の ④上記+

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 Qのスコア = 2.9

Q1 室内環境

Q1のスコア = 3.1

Q2 サービス性能

Q2のスコア = 3.2

Q3 室外環境(敷地内)

Q3のスコア = 2.5

LR 環境負荷低減性 LRのスコア = 3.5

LR1 エネルギー

LR1のスコア = 3.7

LR2 資源・マテリアル

LR2のスコア = 3.4

LR3 敷地外環境

LR3のスコア = 3.3

3 重点項目	
<h4>①地球温暖化への配慮</h4> <p>3.8</p>	<h4>③敷地内の緑化</h4> <p>2.0</p> <p>外構緑化指数(外構緑化面積/外構面積)</p> <p>36.6 %</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>1.0</p> <p><外装材に使用した地域性のある材料></p> <p>なし</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

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

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		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		
Q 建築物の環境品質								
Q1 室内環境								
1 音環境								
1.1 騒音								
1.2 遮音								
1	開口部遮音性能	T-2以上	5.0	0.60	-	-	-	-
2	界壁遮音性能		3.0	0.40	-	-	-	-
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	0.38	-	-	-	-
2	外皮性能	断熱材を強化し、外皮性能を上げている	4.0	0.25	-	-	-	-
3	ゾーン別制御性		2.0	0.38	-	-	-	-
2.2 湿度制御								
2.3 空調方式								
3 光・視環境								
3.1 昼光利用								
1	昼光率	昼光率:2.6%	5.0	0.60	-	-	-	-
2	方位別開口		3.0	0.40	-	-	-	-
3	昼光利用設備		3.0	0.30	-	-	-	-
3.2 グレア対策								
1	昼光制御		3.0	1.00	-	-	-	-
3.3 照度								
3.4 照明制御								
4 空気質環境								
4.1 発生源対策								
1	化学汚染物質	F☆☆☆☆をほぼ全面的に採用している	4.0	1.00	-	-	-	-
2	アスベスト対策		-	-	-	-	-	-
4.2 換気								
1	換気量		3.0	0.33	-	-	-	-
2	自然換気性能	自然換気有効開口面積が居室床面積の1/30以上	4.0	0.33	-	-	-	-
3	取り入れ外気への配慮		3.0	0.33	-	-	-	-
4.3 運用管理								
1	CO ₂ の監視		-	-	-	-	-	-
2	喫煙の制御	全館禁煙としている	5.0	1.00	-	-	-	-
Q2 サービス性能								
1 機能性								
1.1 機能性・使いやすさ								
1	広さ・収納性		3.0	0.33	-	-	-	-
2	高度情報通信設備対応		3.0	0.33	-	-	-	-
3	バリアフリー計画		1.0	0.33	-	-	-	-
1.2 心理性・快適性								
1	広さ感・景観	天井高:2.7m	4.0	0.33	-	-	-	-
2	リフレッシュスペース	リフレッシュスペース(休養室)12.78㎡、執務スペースの1%以上	4.0	0.33	-	-	-	-
3	内装計画	内装に配慮した計画としている	4.0	0.33	-	-	-	-
1.3 維持管理								
1	維持管理に配慮した設計		3.0	0.50	-	-	-	-
2	維持管理用機能の確保		3.0	0.50	-	-	-	-
3	衛生管理業務		-	-	-	-	-	-
2 耐用性・信頼性								
2.1 耐震・免震								
1	耐震性		3.0	0.48	-	-	-	-
2	免震・制振性能		3.0	0.80	-	-	-	-
2.2 部品・部材の耐用年数								
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		2.0	0.23	-	-	-	-
3	主要内装仕上げ材の更新必要間隔	天井:化粧石膏ボード、壁:石膏ボード、床:塩ビシート	5.0	0.09	-	-	-	-
4	空調換気ダクトの更新必要間隔		3.0	0.08	-	-	-	-
5	空調・給排水配管の更新必要間隔	給水:塩ビ、塩ビライニング、汚水雑排水:塩ビ	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								
1	空調・換気設備		3.0	0.20	-	-	-	-
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		3.0	0.20	-	-	-	-
5	通信・情報設備		3.0	0.20	-	-	-	-
3 対応性・更新性								
3.1 空間のゆとり								
1	階高のゆとり		3.0	0.60	-	-	-	-
2	空間の形状・自由さ		5.0	0.40	-	-	-	-
3.2 荷重のゆとり								
3.3 設備の更新性								
1	空調配管の更新性		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	-	-	-	-

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	
Q3 室外環境(敷地内)								
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
3 地域性・アメニティへの配慮								
3.1 地域性への配慮、快適性の向上	独自④			2.5	0.30	-	-	2.5
3.2 敷地内温熱環境の向上				3.0	0.50	-	-	-
				2.0	0.50	-	-	-
LR 建築物の環境負荷低減性								
LR1 エネルギー								
1 建物外皮の熱負荷抑制		BPI=0.4644		5.0	0.03	-	-	5.0
2 自然エネルギー利用				3.0	0.27	-	-	3.0
3 設備システムの高効率化								
集合住宅以外の評価(3a.3b)		LED照明の採用		5.0	1.00	-	-	-
集合住宅の評価(3c)				-	-	-	-	-
4 効率的運用								
集合住宅以外の評価				2.5	0.28	-	-	2.5
4.1 モニタリング				3.0	0.50	-	-	-
4.2 運用管理体制				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								
1 水資源確保								
1.1 節水		節水コマ、自動水栓などに加えて、節水型便器を採用している		3.4	0.15	-	-	3.4
1.2 雨水利用・雑排水等の利用				4.0	0.40	-	-	-
1 雨水利用システム導入の有無				3.0	0.60	-	-	-
2 雑排水等利用システム導入の有無				3.0	0.67	-	-	-
				3.0	0.33	-	-	-
2 非再生性資源の使用量削減								
2.1 材料使用量の削減				3.3	0.63	-	-	3.3
2.2 既存建築躯体等の継続使用				2.0	0.07	-	-	-
2.3 躯体材料におけるリサイクル材の使用	② 独自	-		3.0	0.24	-	-	-
2.4 躯体材料以外におけるリサイクル材の使用	独自	塩ビシート・床		3.0	0.20	-	-	-
2.5 持続可能な森林から産出された木材				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+LGS+仕上げ、可動間仕切り採用		5.0	0.24	-	-	-
3 汚染物質含有材料の使用回避								
3.1 有害物質を含まない材料の使用				3.6	0.22	-	-	3.6
3.2 フロン・ハロンの回避				3.0	0.32	-	-	-
1 消火剤				4.0	0.68	-	-	-
2 発泡剤(断熱材等)		発泡剤を用いた断熱材等を使用していない		-	-	-	-	-
3 冷媒				5.0	0.50	-	-	-
				3.0	0.50	-	-	-
LR3 敷地外環境								
1 地球温暖化への配慮								
1 地球温暖化への配慮	①	ライフサイクルCO2概算値:79%		3.8	0.33	-	-	3.8
2 地域環境への配慮								
2.1 大気汚染防止				3.0	0.33	-	-	3.0
2.2 温熱環境悪化の改善				3.0	0.25	-	-	-
2.3 地域インフラへの負荷抑制				3.0	0.50	-	-	-
1 雨水排水負荷低減	独自			3.2	0.25	-	-	-
2 汚水処理負荷抑制	独自			3.0	0.25	-	-	-
3 交通負荷抑制	独自	駐車スペース、荷捌き用駐車施設の確保、出入口への配慮		3.0	0.25	-	-	-
4 廃棄物処理負荷抑制				4.0	0.25	-	-	-
				3.0	0.25	-	-	-
3 周辺環境への配慮								
3.1 騒音・振動・悪臭の防止				3.2	0.33	-	-	3.2
1 騒音	独自			3.0	0.40	-	-	-
2 振動	独自			3.0	1.00	-	-	-
3 悪臭				-	-	-	-	-
3.2 風害、砂塵、日照障害の抑制				-	-	-	-	-
1 風害の抑制				3.0	0.40	-	-	-
2 砂塵の抑制				3.0	0.70	-	-	-
3 日照障害の抑制				3.0	-	-	-	-
3.3 光害の抑制				3.0	0.30	-	-	-
1 屋外照明及び屋内照明のうち外に漏れる光への対策		チェックリスト項目の過半を満たし、広告物照明を行っていない		4.4	0.20	-	-	-
2 屋光の建物外壁による反射光(グレア)への対策				5.0	0.70	-	-	-
				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)2014年版+あいち版手引き

リンナイ株式会社大口東工場新築工事

■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
① 地球温暖化対策				3.8
LR3-1	地球温暖化への配慮	3.8	0.10	
② 資源の有効活用				3.3
Q2-2	耐震性・信頼性	3.0	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	3.3	0.19	
③ 敷地内の緑化				2.0
Q3-1	生物環境の保全と創出	2.0	0.12	外構緑化:36.6%/建物緑化:0%
④ 地域材の活用			(評価ポイント)	1.0
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 リンナイ株式会社大口東工

計画上の配慮事項	
総合	<p>もとの敷地は田畑で一部雑木林であり鳥の飛来が多く見られたので、地区の在来種より樹の種類を選択した。</p> <p>雨水の対策は、特定都市河川の雨水対策法の必要量以上を貯留できる施設としている。</p> <p>北側隣地は事業所、南側隣地は住宅が存在しているため、ガスレンジや食洗器の組立工場で作業時に音や振動は出ないが、北側に作業部分を配置した。</p>
Q1 室内環境	<p>断熱材の強化により外皮性能を上げるなど温熱環境に配慮している。</p> <p>昼光率、設計照度を高めに設定し光・視環境に配慮している。</p> <p>また、F☆☆☆☆建材を全面的に採用し、全館禁煙とするなど、空気質環境にも十分配慮している。</p>
Q2 サービス性能	<p>天井高を高くするなど心理性・快適性に配慮している。</p> <p>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ている。</p> <p>また、補修必要間隔の長い仕上材、配管材を採用するなど、建物の耐用性・信頼性に配慮している。</p>
Q3 室外環境(敷地内)	<p>敷地や建物の植栽条件に応じた適切な緑地づくりを行っている。</p>
LR1 エネルギー	<p>断熱材を強化し、建物の熱負荷を抑制している。</p> <p>LED照明設備を採用するなど、設備システムの高効率化に配慮している。</p>
LR2 資源・マテリアル	<p>自動水栓などに加えて、節水型便器などの省水型機器を用い、水資源を保護している。</p> <p>発泡剤を使用した断熱材を採用しないなど、汚染物質含有材料の使用を回避している。</p> <p>また、可動間仕切り(スチールパーティション)を採用するなど、部材の再利用可能性向上への取り組みをしている。</p>
LR3 敷地外環境	<p>ライフサイクルCO2排出率を79%とし、地球温暖化への配慮をしている。</p> <p>広告物照明を行わないなど周辺環境へ配慮している。</p>
その他	