

1-1 建物概要		1-2 外観	
建物名称	(仮称)ファナック名古屋工場計画	階数	地上5F
建設地	小牧市大字大草字壇之上5409番地	構造	S造
用途地域	指定なし、法22条区域	平均居住人員	100 人
気候区分	6地域	年間使用時間	2,650 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	2018年5月 予定	評価の実施日	2016年12月27日
敷地面積	15,916 m ²	作成者	尾田 岳志
建築面積	5,855 m ²	確認日	2016年12月27日
延床面積	25,092 m ²	確認者	尾田 岳志



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: ★★★★★

標準値 BEE=1.0

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+

0 46 92 (kg-CO₂/年・m²)

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)

Q1 室内環境 (スコア: 3.3)

Q2 サービス性能 (スコア: 3.5)

Q3 室外環境 (敷地内) (スコア: 2.5)

LR1 エネルギー (スコア: 3.4)

LR2 資源・マテリアル (スコア: 3.2)

LR3 敷地外環境 (スコア: 3.4)

2-4 中項目の評価(バーチャート)

Q のスコア = 3.1

Q1 室内環境 (Q1のスコア= 3.3)

音環境: 3.4, 温熱環境: 3.1, 光・視環境: 3.3, 空気質環境: 3.6

Q2 サービス性能 (Q2のスコア= 3.5)

機能性: 3.3, 耐用性: 3.8, 対応性: 3.4

Q3 室外環境 (敷地内) (Q3のスコア= 2.5)

生物環境: 2.0, まちなみ: 3.0, 地域性: 2.5

LR のスコア = 3.3

LR1 エネルギー (LR1のスコア= 3.4)

建物外皮の: 4.0, 自然エネ: 3.0, 設備システ: 4.0, 効率的: 3.0

LR2 資源・マテリアル (LR2のスコア= 3.2)

水資源: 3.4, 非再生材料の: 3.5, 汚染物質: 2.5

LR3 敷地外環境 (LR3のスコア= 3.4)

地球温暖化: 3.4, 地域環境: 3.5, 周辺環境: 3.2

3 重点項目

①地球温暖化への配慮	3.4	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)	91.4 %
②資源の有効活用	3.5	④地域材の活用	1.0	建物緑化指数(建物緑化面積/建築面積)	1.4 %

③敷地内の緑化: 外装緑化に使用した地域性のある材料: なし

④地域材の活用: 外装に使用した地域性のある材料: 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

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

みんなの環境活動を応援しています

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			3.4	0.15				3.4
1.2 遮音		サウン遮音性能T-2	3.0	0.40				
1 開口部遮音性能			4.2	0.40				
2 界壁遮音性能			5.0	0.60				
3 界床遮音性能(軽量衝撃源)			3.0	0.40				
4 界床遮音性能(重量衝撃源)								
1.3 吸音			3.0	0.20				
2 温熱環境								
2.1 室温制御		Low-eガラスの採用、断熱材の強化により外皮性能を向上	3.1	0.35				3.1
1 室温			3.2	0.50				
2 外皮性能			3.0	0.38				
3 ソーン別制御性			4.0	0.25				
2.2 湿度制御			3.0	0.38				
2.3 空調方式			3.0	0.20				
			3.0	0.30				
3 光・視環境								
3.1 昼光利用		5F事務所で2.2%	3.3	0.25				3.3
1 昼光率			3.6	0.30				
2 方位別開口			4.0	0.60				
3 昼光利用設備								
3.2 グレア対策			3.0	0.40				
1 昼光制御			3.0	0.30				
3.3 照度		5F事務所で750lx	3.0	1.00				
3.4 照明制御			4.0	0.15				
			3.0	0.25				
4 空気質環境								
4.1 発生源対策		F☆☆☆☆建材を全面的に採用	3.6	0.25				3.6
1 化学汚染物質			4.0	0.50				
4.2 換気		給気位置と排気位置は6m以上の距離を確保	4.0	1.00				
1 換気量								
2 自然換気性能			3.3	0.30				
3 取り入れ外気への配慮			3.0	0.33				
4.3 運用管理			3.0	0.33				
1 CO ₂ の監視			4.0	0.33				
2 喫煙の制御			3.0	0.20				
			3.0	1.00				
Q2 サービス性能								
1 機能性								
1.1 機能性・使いやすさ		5F事務所で12㎡/人以上	3.3	0.40				3.3
1 広さ・収納性			3.6	0.40				
2 高度情報通信設備対応			5.0	0.33				
3 バリアフリー計画	独自		3.0	0.33				
1.2 心理性・快適性		5F事務所天井高が2.7m 休憩室に自販機の設置を計画	3.0	0.33				
1 広さ感・景観			3.3	0.30				
2 リフレッシュスペース			4.0	0.33				
3 内装計画			5.0	0.33				
1.3 維持管理			1.0	0.33				
1 維持管理に配慮した設計			3.0	0.30				
2 維持管理用機能の確保			3.0	0.50				
			3.0	0.50				
2 耐用性・信頼性								
2.1 耐震・免震		重要度係数が1.25	3.8	0.31				3.8
1 耐震性			3.8	0.48				
2 免震・制振性能			4.0	0.80				
2.2 部品・部材の耐用年数		外壁はスチール製サンドイッチパネル 床は塩ビタイル、壁はPB、天井は吸音ボード 屋外露出ダクト、厨房ダクトにステンレスダクトを採用 給水は塩ビライン、汚水、雑排水は塩ビを採用	3.0	0.20				
1 躯体材料の耐用年数	②		4.0	0.33				
2 外壁仕上げ材の補修必要間隔			3.0	0.23				
3 主要内装仕上げ材の更新必要間隔			5.0	0.23				
4 空調換気ダクトの更新必要間隔			5.0	0.09				
5 空調・給排水配管の更新必要間隔			4.0	0.08				
6 主要設備機器の更新必要間隔			5.0	0.15				
2.4 信頼性		非常用発電設備、UPSを採用、地下をもたない 耐震クラスA 光ケーブル、マルチケーブル等通信の多様化、ケーブルTVを導入	3.6	0.19				
1 空調・換気設備	②		3.0	0.20				
2 給排水・衛生設備			3.0	0.20				
3 電気設備			4.0	0.20				
4 機械・配管支持方法			4.0	0.20				
5 通信・情報設備			4.0	0.20				
3 対応性・更新性								
3.1 空間のゆとり		5階階高が4.2m 5階壁長さ比率が0.129	3.4	0.29				3.4
1 階高のゆとり			4.6	0.31				
2 空間の形状・自由さ			5.0	0.60				
3.2 荷重のゆとり			4.0	0.40				
3.3 設備の更新性			3.0	0.31				
1 空調配管の更新性	②		3.0	0.38				
2 給排水管の更新性			3.0	0.17				
3 電気配線の更新性			3.0	0.17				
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		
		Q3 室外環境(敷地内)				-	0.38	-	-
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				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 敷地内温熱環境の向上				3.0	0.50		-		
LR 建築物の環境負荷低減性				-	-	-	-	3.3	
LR1 エネルギー				-	0.40	-	-	3.4	
1 建物外皮の熱負荷抑制		BPIm=0.81		4.0	0.05		-	4.0	
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				4.0	0.41		-	4.0	
集合住宅以外の評価(3a.3b)		BEIm=0.87		4.0	1.00		-		
集合住宅の評価(3c)					-		-		
4 効率的運用				3.0	0.28		-	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					-		-		
LR2 資源・マテリアル				-	0.30	-	-	3.2	
1 水資源保護				3.4	0.15		-	3.4	
1.1 節水			節水コマ、泡沫水栓、自動水栓に加え、節水型便器を採用	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				3.5	0.63		-	3.5	
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	0.25		-		
2.3 躯体材料におけるリサイクル材の使用				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	② 独自		ビニル系床材	3.0	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		躯体+LGS+仕上材で容易に分別可能、OA707を採用	5.0	0.25		-		
3 汚染物質含有材料の使用回避				2.5	0.22		-	2.5	
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				2.3	0.68		-		
1 消火剤				1.0	0.33		-		
2 発泡剤(断熱材等)				3.0	0.33		-		
3 冷媒				3.0	0.33		-		
LR3 敷地外環境				-	0.30	-	-	3.4	
1 地球温暖化への配慮				①	ライフサイクルCO2概算値:90%	3.4	0.33	-	3.4
2 地域環境への配慮				3.5	0.33		-	3.5	
2.1 大気汚染防止				5.0	0.25		-		
燃焼機器を使用していない				3.0	0.50		-		
2.2 温熱環境悪化の改善				3.2	0.25		-		
2.3 地域インフラへの負荷抑制				3.0	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		十分な駐車スペース、トラックバスを確保、敷地内の動線を分けてい	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				3.2	0.33		-	3.2	
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				4.4	0.20		-		
1 屋外照明及び屋内照明の光から外に漏れる光への対策			チェックリスト、配慮事項の過半を満たす	5.0	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

(仮称)ファナック名古屋工場計画

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
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				3.5
Q2-2	耐震性・信頼性	3.8	0.09	
Q2-3	対応性・更新性	3.4	0.09	
LR2-2	非再生性資源の使用量削減	3.5	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:91.4%/建物緑化:1.4%
④ 地域材の活用				1.0
		(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

計画上の配慮事項	
総合	<p>本計画は精密機械を扱う施設である。 大空間での効率的な製品の品質管理と快適な作業性を確保するため、熱負荷を極限まで縮小しランニングコストの低減を図った。 ①構造体の負荷軽減: 高断熱のダブル折板の屋根及びイソバンドの外壁の採用、外壁を2重外壁とすることで熱還流率を低減</p>
Q1 室内環境	<p>Low-eガラスの採用、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。 昼光率を高めに設定し光・視環境に配慮している。 F☆☆☆☆建材を全面的に採用し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。 耐震性を割増しするなど建物の信頼性に努めている。 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>LED照明を採用するなど設備システムの高効率化に努めている。</p>
LR2 資源・マテリアル	<p>自動水栓や省水型機器を用いるなど、水資源を保護している。</p>
LR3 敷地外環境	<p>燃焼器具を採用せず、大気汚染の防止に配慮している。</p>
その他	<p>②ガラス面負荷低減: 窓設置を最小限とし、ガラスは複層ガラスを採用とすることで日射負荷と外気負荷を低減 ③照明負荷低減: LED照明器具の採用、人感センサー及びエリア単位でのON・OFFを可能とすることで効率的に制御 ④人体負荷低減: 整形で均一な空間とすることで作業や運用を効率化し作業員の作業時間や滞在時間を低減 ⑤外気負荷低減: 全熱交換機の採用、作業エリアの外気処理空気を非作業エリアへリユースする換気ルートとすることで施設全体のエネルギー使用量を低減</p>