

川崎市建築物環境配慮制度受付番号 17048

建築物名称	富士通ゼネラル技術研究棟
建築主	株式会社富士通ゼネラル 代表取締役社長 斎藤 悦郎
建築物の所在地	川崎市高津区末長3丁目1116-3ほか24筆
設計者氏名、建築士事務所名	桑田 具実 株式会社安藤・間 一級建築士事務所
工事種別	新築
床面積の合計	21,182.97m ²
用途	事務所(研究所)
構造	鉄骨造
階数	地上5階
工事完了年月	令和元年5月
自然エネルギーの利用 (利用を検討した自然エネルギーの種類)	太陽光発電、太陽熱利用
自然エネルギーの利用 (利用を決めた自然エネルギーの種類)	なし

CASBEE川崎

■使用評価マニュアル: CASBEE-川崎2017年版

使用評価ソフト: CASBEE-川崎2017(v.1.0)

評価結果

1-1 建物概要		1-2 外観	
建物名称	富士通ゼネラル技術研究棟	階数	地上5F
建設地	川崎市高津区末長3丁目1116-3ほか24筆	構造	S造
用途地域	工業地域、防火地域指定なし	平均居住人員	1,400 人
地域区分	6地域	年間使用時間	4,000 時間/年(想定値)
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5月 竣工	評価の実施日	2018年2月1日
敷地面積	45,805 m ²	作成者	佐藤大樹
建築面積	4,731 m ²	確認日	2018年2月9日
延床面積	21,183 m ²	確認者	桑田具実



2-1 建築物の環境効率 (BEEランク&チャート)

BEE = 2.0

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 100% (kg-CO₂/年・m²)

②建築物の取組み 65%

③上記+②以外の 65%

④上記+ 65%

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 = 3.1

Q1 室内環境

Q1のスコア = 3.2

Q2 サービス性能

Q2のスコア = 3.6

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 = 3.9

LR1 エネルギー

LR1のスコア = 4.4

LR2 資源・マテリアル

LR2のスコア = 3.8

LR3 敷地外環境

LR3のスコア = 3.3

■CASBEE: Comprehensive Assessment System for Built Environment Efficiency (建築環境総合性能評価システム)
 ■Q: Quality (建築物の環境品質)、L: Load (建築物の環境負荷)、LR: Load Reduction (建築物の環境負荷低減性)、BEE: Built Environment Efficiency (建築物の環境効率)
 ■「ライフサイクルCO₂」とは、建築物の部材生産・建設から運用、改修、解体廃棄に至る一生の間の二酸化炭素排出量を、建築物の寿命年数で除した年間二酸化炭素排出量のこと
 ■評価対象のライフサイクルCO₂排出量は、Q2、LR1、LR2中の建築物の寿命、省エネルギー、省資源などの項目の評価結果から自動的に算出される

重点項目についての環境配慮概要		実績重点項目スコア 合計/ 重点項目最高点のスコア合計	重点項目への 貢献点注) (5点満点)
内訳対応項目	各項目について配慮した内容を記述してください。		
緑の保全・回復(G)		Gの平均点	2.3
Q-3 ■ 室外環境(敷地内)対策			
1 生物環境の保全と創出	緑化指針に適合している。 沿道の高木緑化でまちなみを演出。 空地率は約50%。	2.1/4.3	2.5
2 まちなみ・景観への配慮			
3 3.2 敷地内温熱環境の向上			
LR-3 ■ 敷地外環境対策			
2 2.2 温熱環境悪化の改善		0.3/0.8	2.0
地球温暖化防止対策の推進(W)		Wの平均点	3.0
Q-1 ■ 室内環境対策			
2 2.1 2.1.2 外皮性能	吹き抜け空間とつながるトップライトを計画。	0.4/0.7	2.6
3 3.1 3.1.3 昼光利用設備			
3.2 3.2.1 昼光制御			
Q-3 ■ 室外環境(敷地内)対策			
1 生物環境の保全と創出	緑化指針に適合している 空地率は約50%。	0.9/2.3	2.0
3 3.2 敷地内温熱環境の向上			
LR-1 ■ エネルギー対策			
1 建物外皮の熱負荷抑制	外壁にはALCパネルを計画。 執務室の吹き抜けに面して、トップライト、風力換気窓を設置。 [BEI][BEIm]=0.55	4.5/5.0	4.5
2 自然エネルギーの利用			
3 設備システムの高効率化			
4 効率的運用			
LR-2 ■ 資源・マテリアル対策			
1 水資源保護	節水型便器の採用。 プレースを設置して、主要躯体の部材断面を縮小。 不活性ガス消火剤の使用。断熱材はノンフロン品を採用。	3.6/4.7	3.8
2 非再生性資源の使用量削減			
3 3.2 フロン・ハロンの回避			
LR-3 ■ 敷地外環境対策			
2 2.2 温熱環境悪化の改善		0.3/0.8	2.0
資源の有効利用による循環型地域社会の形成(R)		Rの平均点	3.4
Q-2 ■ サービス性能対策			
2 2.2 部品・部材の耐用年数	適切な耐用年数の建材を利用。	0.3/0.5	2.8
LR-2 ■ 資源・マテリアル対策			
1 水資源保護	節水型便器の採用。 プレースを設置して、主要躯体の部材断面を縮小。	3.1/4.0	3.9
2 非再生性資源の使用量削減			
LR-3 ■ 敷地外環境対策			
2 2.3 地域インフラへの負荷抑制	駐車場、駐輪場の確保。最寄り駅からのマイクロバスを運行。	0.3/0.4	3.9
ヒートアイランド現象の緩和(H)		Hの平均点	2.8
Q-3 ■ 室外環境(敷地内)対策			
1 生物環境の保全と創出	緑化指針に適合している。 空地率は約50%。	0.9/2.3	2.0
3 3.2 敷地内温熱環境の向上			
LR-1 ■ エネルギー対策			
1 建物外皮の熱負荷抑制	外壁にはALCパネルを計画。 執務室の吹き抜けに面して、トップライト、風力換気窓を設置。 [BEI][BEIm]=0.55	4.5/5.0	4.5
2 自然エネルギーの利用			
3 設備システムの高効率化			
4 効率的運用			
LR-3 ■ 敷地外環境対策			
2 2.2 温熱環境悪化の改善		0.3/0.8	2.0

注)重点項目に該当する評価項目の得点(重み係数付)を集計し、当該項目の最高点の合計に対する貢献度を示した点数。

重点項目への貢献点の平均点 **2.9**

ライフサイクルCO2評価対象項目についての環境配慮概要		実績スコア合計/ 最高点のスコア合計	ライフサイクル CO2評価対象 項目への 貢献点注) (5点満点)
内訳対応項目	各項目について配慮した内容を記述してください。		
建設段階			
Q-2 ■ サービス性能対策			
2 2.2 2.2.1 躯体材料の耐用年数		0.1/0.1	3.0
修繕・更新・解体段階			
LR-2 ■ 資源・マテリアル対策			
2 2.2 既存建築躯体等の継続利用		0.7/1.2	3.0
2.3 躯体材料におけるリサイクル材の使用			
運用時のエネルギー			
LR-1 ■ エネルギー対策			
1 建物外皮の熱負荷抑制	外壁にはALCパネルを計画。 執務室の吹き抜けに面して、トップライト、風力換気窓を設置。 [BEI][BEIm]=0.55	4.5/5.0	4.5
2 自然エネルギーの利用			
3 設備システムの高効率化			
4 効率的運用			

注)ライフサイクルCO2評価対象項目に該当する評価項目の得点(重み係数付)を集計し、当該項目の最高点の合計に対する貢献度を示した点数。

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	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	全体
	G	W	R	H						
Q 建築物の環境品質										
Q1 室内環境										
1 音環境										
騒音レベル45dB(A)にて計画。										
3.6 0.15										
1.1 室内騒音レベル										
4.0 0.40										
1.2 遮音										
3.0 0.40										
1 開口部遮音性能										
3.0 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										
執務室の天井は岩綿吸音板、床はタイルカーペットを採用。										
4.0 0.20										
2 温熱環境										
2.9 0.35										
2.1 室温制御										
2.8 0.50										
1 室温										
3.0 0.38										
2 外皮性能										
1.0 0.25										
3 ゾーン別制御性										
4.0 0.38										
ゾーニングごとに冷・暖切り替え可能な空調機を採用。										
2.2 湿度制御										
3.0 0.20										
2.3 空調方式										
3.0 0.30										
3 光・視環境										
2.9 0.25										
3.1 昼光利用										
2.2 0.30										
1 昼光率										
1.0 0.60										
2 方位別開口										
-										
3 昼光利用設備										
4.0 0.40										
吹き抜け空間とつながるトップライトを計画。										
3.2 グレア対策										
3.0 0.30										
1 昼光制御										
3.0 1.00										
3.3 照度										
4.0 0.15										
執務室は500lx以上で計画。										
3.4 照明制御										
3.0 0.25										
4 空気質環境										
3.9 0.25										
4.1 発生源対策										
4.0 0.50										
1 化学汚染物質										
4.0 1.00										
全面的にF☆☆☆☆を採用。										
4.2 換気										
3.0 0.30										
1 換気量										
3.0 0.33										
2 自然換気性能										
3.0 0.33										
3 取り入れ外気への配慮										
3.0 0.33										
4.3 運用管理										
5.0 0.20										
1 CO ₂ の監視										
5.0 0.50										
中央監視設備にて外気、執務室CO ₂ 濃度を監視。										
2 喫煙の制御										
5.0 0.50										
全館禁煙として計画。										

Q2 サービス性能					—	0.30	-	-	3.6
1 機能性									3.8
1.1 機能性・使いやすさ									3.0
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				3.0	0.33			
1.2 心理性・快適性									4.6
1	広さ感・景観				5.0	0.33			
2	リフレッシュスペース				5.0	0.33			
3	内装計画				4.0	0.33			
1.3 維持管理									4.0
1	維持管理に配慮した設計				4.0	0.50			
2	維持管理用機能の確保				4.0	0.50			
2 耐用性・信頼性									2.9
2.1 耐震・免震・制震・制振									3.0
1	耐震性(建物のこわれにくさ)				3.0	0.80			
2	免震・制震・制振性能				3.0	0.20			
2.2 部品・部材の耐用年数									2.8
1	躯体材料の耐用年数		R		3.0	0.20			
2	外壁仕上げ材の補修必要間隔		R		2.0	0.20			
3	主要内装仕上げ材の更新必要間隔		R		3.0	0.10			
4	空調換気ダクトの更新必要間隔		R		3.0	0.10			
5	空調・給排水配管の更新必要間隔		R		3.0	0.20			
6	主要設備機器の更新必要間隔		R		3.0	0.20			
2.4 信頼性									3.0
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									4.2
3.1 空間のゆとり									5.0
1	階高のゆとり				5.0	0.60			
2	空間の形状・自由さ				5.0	0.40			
3.2 荷重のゆとり									5.0
3.3 設備の更新性									3.0
1	空調配管の更新性				3.0	0.20			
2	給排水管の更新性				3.0	0.20			
3	電気配線の更新性				3.0	0.10			
4	通信配線の更新性				3.0	0.10			
5	設備機器の更新性				3.0	0.20			
6	バックアップスペースの確保				3.0	0.20			
Q3 室外環境(敷地内)									—
1 生物環境の保全と創出				G	W				H
2 まちなみ・景観への配慮				G					
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									
3.2 敷地内温熱環境の向上				G	W				H

LR 建築物の環境負荷低減性										3.9	
LR1 エネルギー										4.4	
1 建物外皮の熱負荷抑制		W		H	外壁にはALCパネルを計画。		4.8	0.20			4.8
2 自然エネルギー利用		W		H	執務室の吹き抜け空間に面してトップライト、風力換気窓を設置。		4.0	0.10			4.0
3 設備システムの高効率化		W		H	[BE][BEIm] = 0.55		5.0	0.50			5.0
4 効率的運用							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		W		H			3.0	0.50			
4.2 運用管理体制		W		H			3.0	0.50			
集合住宅の評価											
4.1 モニタリング		W		H							
4.2 運用管理体制		W		H							
LR2 資源・マテリアル										3.8	
1 水資源保護		W		R			3.5	0.20			3.5
1.1 節水					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							3.3	0.60			
1 雨水利用システム導入の有無							3.0	0.70			
2 雑排水等利用システム導入の有無					工業用水の利用を計画。		4.0	0.30			
2 非再生性資源の使用量削減							4.0	0.60			4.0
2.1 材料使用量の削減		W		R			3.0	0.10			
2.2 既存建築躯体等の継続使用		W		R			3.0	0.20			
2.3 躯体材料におけるリサイクル材の使用		W		R			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		W		R	①磁器質タイル:床 ②ビニル床タイル:床 ③ロックウール化粧吸音板:天井 使用する木材は全てFSC認証を受けた材料とする。		5.0	0.20			
2.5 持続可能な森林から産出された木材		W		R			5.0	0.10			
2.6 部材の再利用可能性向上への取組み		W		R	乾式仕上を全面的に採用。躯体と仕上材の分離。		5.0	0.20			
3 汚染物質含有材料の使用回避							3.7	0.20			3.7
3.1 有害物質を含まない材料の使用					有害物質を含まない磁器質タイル目地材を採用。		4.0	0.30			
3.2 フロン・ハロンの回避							3.6	0.70			
1 消火剤		W			不活性ガス消火剤を利用。		4.0	0.33			
2 発泡剤(断熱材等)		W			ノンフロンの発泡断熱材を採用。		4.0	0.33			
3 冷媒		W					3.0	0.33			
LR3 数地外環境										3.3	
1 地球温暖化への配慮		W			高効率設備機器の採用。		4.3	0.33			4.3
2 地域環境への配慮							2.6	0.33			2.6
2.1 大気汚染防止							3.0	0.25			
2.2 温熱環境悪化の改善		G	W				2.0	0.50			
2.3 地域インフラへの負荷抑制							3.5	0.25			
1 雨水排水負荷低減				R			3.0	0.25			
2 汚水処理負荷抑制				R			3.0	0.25			
3 交通負荷抑制				R	駐車場、駐輪場の台数確保。最寄り駅までマイクロバスを運行。		5.0	0.25			
4 廃棄物処理負荷抑制				R			3.0	0.25			
3 周辺環境への配慮							3.0	0.33			3.0
3.1 騒音・振動・悪臭の防止							3.0	0.40			
1 騒音							3.0	1.00			
2 振動							-	-			
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							3.0	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							3.0	0.70			
2 星光の建物外壁による反射光(グレア)への対策							3.0	0.30			