

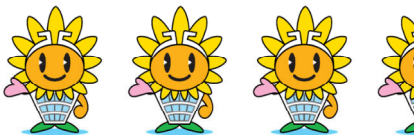
■使用評価マニュアル：北九州市建築物総合環境性能評価制度マニュアル

■使用評価ソフト：CASBEE北九州_2014(v2.0)

1 建物概要

建物名称	柳安川電機 新第5工場建築工事	BEE	2.1	BEEランク	A	★★★★
------	-----------------	-----	-----	--------	---	------

2 重点項目への取り組み度

重点項目	得点※/満点	取り組み度	評価
1 循環型社会への貢献	3.4 /5		ふつう 
2 地球温暖化対策の推進	4.0 /5		よい 
3 豊かな自然環境の確保	3.6 /5		ふつう 
4 高齢社会への対応	3.0 /5		ふつう 

※ 対応するCASBEEのスコア(平均)を5点満点で表示します。(スコア1.0=1点、スコア5.0=5点)	評価 凡例	よい 4 点以上 	ふつう 3 点以上 	がんばろう 3 点未満 
---	-------	--	---	---

3 設計上の配慮事項とCASBEEのスコア

使用CASBEE評価マニュアル:	CASBEE-建築(新築) 2016年版	使用CASBEE評価ソフト:	CASBEE-BD_NC_2016(v.4.01)
1 循環型社会への貢献		スコア平均 3.4	
リサイクルに関する配慮		長寿命化に関する配慮	
LR2/ 2 非再生性資源の使用量削減	スコア 2.7	Q2/ 2.2 部品・部材の耐用年数	スコア 3.5
		Q2/ 3 対応性・更新性	スコア 4
2 地球温暖化対策の推進		スコア平均 4.0	
省エネ・省資源に関する配慮		節水に関する配慮	
LR3/ 1 地球温暖化への配慮	スコア 4	LR2/ 1.1 節水	スコア 4
3 豊かな自然環境の確保		スコア平均 3.7	
生態系保全に関する配慮		緑化に関する配慮	
Q3/ 1 生物環境の保全と創出	スコア 4	Q3/ 3.2 敷地内温熱環境の向上	スコア 3
		LR3/ 2.2 温熱環境悪化の改善	スコア 4
4 高齢社会への対応		スコア平均 3.0	
バリアフリーに関する配慮		主な指標	
Q2/ 1.1.3 バリアフリー計画	スコア 3	建物の外皮性能 (BPI評価)	
		非住宅:BPI値、住宅:省エネ等級	-
		建物の一次エネルギー消費量 (BEI評価)	
		非住宅:BEI値、住宅:-	0.58
		外構緑化指数	20 %
		建物緑化指数	0 %

: 入力欄

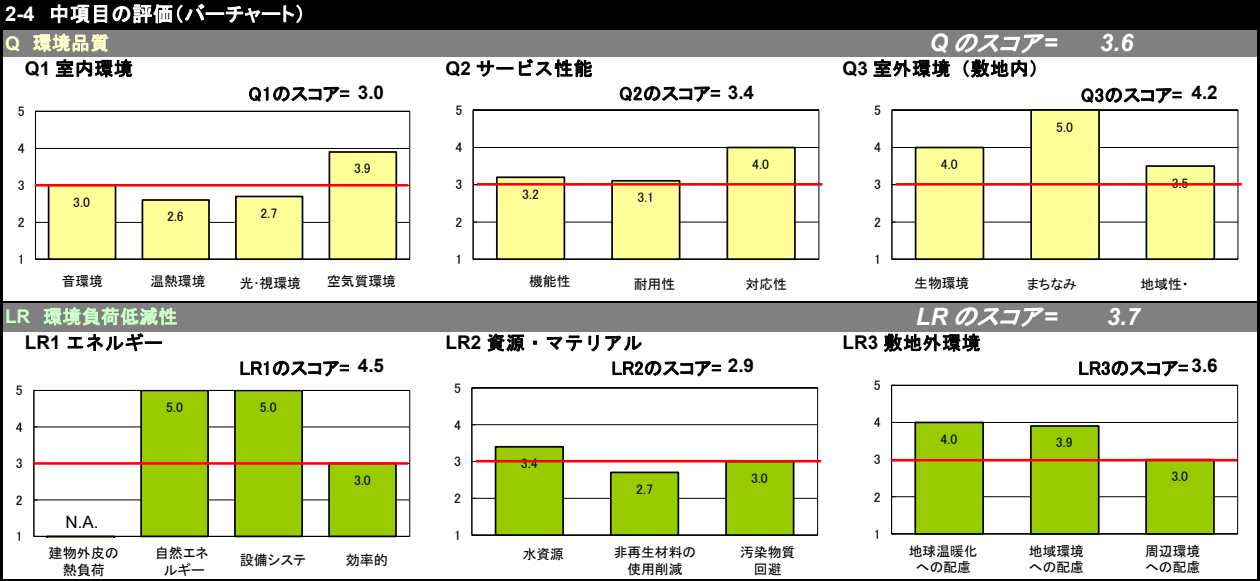
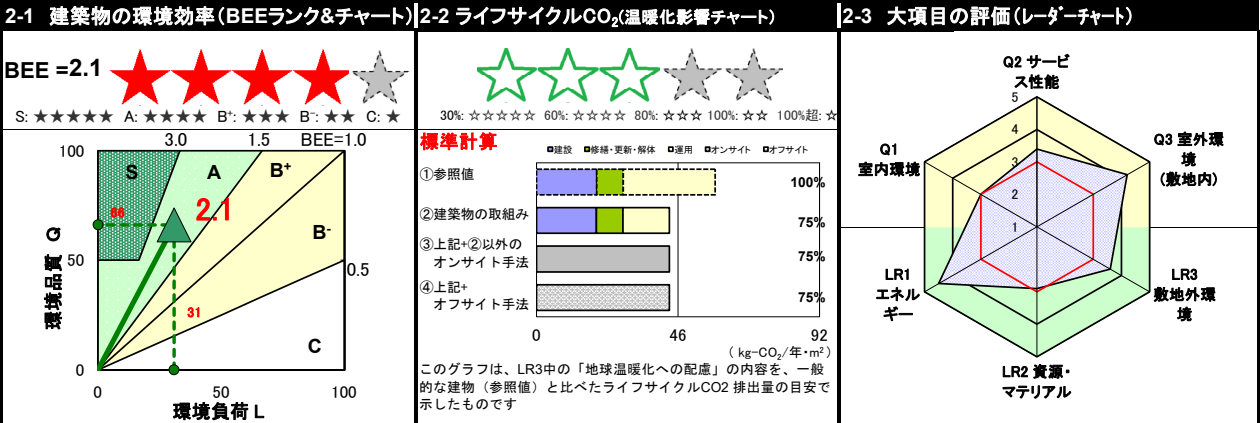
: CASBEE-建築(新築)の採点結果から転記してください。

CASBEE®-建築(新築)

評価結果

■ 使用評価マニュアル: CASBEE-建築(新築)2016年版 I 使用評価ソフト: CASBEE-BD_NC_2016(v4.01)

1-1 建物概要		1-2 外観	
建物名称	㈱安川電機 新第5工場建築工事	階数	地上3F
建設地	福岡県北九州市八幡西区黒崎城石2	構造	S造
用途地域	工業専用地域	平均居住人員	443 人
地域区分	6地域	年間使用時間	8,760 時間/年(想定値)
建物用途	工場	評価の段階	実施設計段階評価
竣工年	2025/5等 予定	評価の実施日	2024年3月26日
敷地面積	127,112 m ²	作成者	日鉄エンジニアリング㈱政野遼
建築面積	14,178 m ²	確認日	2024年3月26日
延床面積	29,672 m ²	確認者	日鉄エンジニアリング㈱大藪陽



3 設計上の配慮事項	
総合	その他
本工場は、本社機能・研究開発・生産施設が集結する一大拠点に建設される新たな工場である。生産設備レイアウトの変動に対応できるように、将来に配慮した計画を目指した。また、敷地内一連の建築群と調和する外装材・色調の選定を行い、既存の緑地を維持し周辺の景観形成にも配慮した計画である。	建物屋上には太陽光パネルを設置予定であり、自然エネルギーを有効利用したクリーンな発電を行う。
Q1 室内環境	Q2 サービス性能
執務空間の全般照度を500Lx以上を確保することにより、南面に横連窓を配することで視作業性の向上を図っている。また、天井付着空調方式を採用することで、コールドドラフトを抑え、輻射の効果を発揮させるエリア毎の空調	見学ルートを設定し、見学者動線から生産ラインが一望出来るように配慮。将来の生産設備の増設、更新、配置変更が容易なフレキシブルな工場を目指した。
LR1 エネルギー	LR2 資源・マテリアル
空調・換気・照明・太陽光発電のそれぞれの系統に電力メーターを設置することで設備を効率的に消費特性の傾向把握・分析を行える計画としている。	節水型機器やリサイクル材を積極採用することで資源の有効活用を図った計画としている。
Q3 室外環境(敷地内)	LR3 敷地外環境
計画建物の高さを抑え周囲の既存棟群から逸脱しないように計画し、外装計画についても、既存棟との調和を図り、同色系統にまとめている。	既存の緑地を含む生態系に危害を加えない建物配置としている。また、既存本社棟全面の緑地を維持した外構計画とすることで、周辺環境への負荷を最大限抑えた計画としている。

■ 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涯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

CASBEE-建築(新築)2016年版

安川電機 新第5工場建築工事

■使用評価マニュアル CASBEE-建築(新築)2016年版

■評価ソフト: CASBEE-BD_NC_2016(v4.01)

スコアシート 実施設計段階						
配慮項目	環境配慮設計の概要記入欄	評価点		重み係数		全体
		評価点	重み係数	評価点	重み係数	
Q 建築物の環境品質						3.6
Q1 室内環境			0.30		-	3.0
1 音環境		3.0	0.15	-	-	3.0
1.1 室内騒音レベル	—	3.0	0.40	3.0	-	
1.2 遮音	—	3.0	0.40	-	-	
1 開口部遮音性能	—	3.0	0.60	3.0	-	
2 界壁遮音性能	—	3.0	0.40	3.0	-	
3 界床遮音性能(軽量衝撃源)	—	3.0	-	3.0	-	
4 界床遮音性能(重量衝撃源)	—	3.0	-	3.0	-	
1.3 吸音	—	3.0	0.20	3.0	-	
2 温熱環境		2.6	0.35	-	-	2.6
2.1 室温制御	—	3.0	0.50	-	-	
1 室温	—	3.0	0.38	3.0	-	
2 外皮性能	—	3.0	0.25	3.0	-	
3 ゾーン別制御性	冷暖フリー空調方式を採用	3.0	0.38	-	-	
2.2 湿度制御	—	1.0	0.20	1.0	-	
2.3 空調方式	—	3.0	0.30	3.0	-	
3 光・視環境		2.7	0.25	-	-	2.7
3.1 昼光利用	横連窓の採用	1.8	0.30	-	-	
1 昼光率	—	1.0	0.60	3.0	-	
2 方位別開口	—	-	-	3.0	-	
3 昼光利用設備	—	3.0	0.40	3.0	-	
3.2 グレア対策	—	3.0	0.30	-	-	
1 昼光制御	—	3.0	1.00	3.0	-	
3.3 照度	執務室の照度は500Lx確保	4.0	0.15	3.0	-	
3.4 照明制御	—	3.0	0.25	3.0	-	
4 空気質環境		3.9	0.25	-	-	3.9
4.1 発生源対策	—	4.0	0.50	-	-	
1 化学汚染物質	F☆☆☆☆を採用	4.0	1.00	3.0	-	
4.2 換気	—	3.6	0.30	-	-	
1 換気量	—	5.0	0.33	5.0	-	
2 自然換気性能	—	3.0	0.33	3.0	-	
3 取り入れ外気への配慮	各種排気口と3m以上離隔	3.0	0.33	3.0	-	
4.3 運用管理	—	4.0	0.20	-	-	
1 CO ₂ の監視	—	3.0	0.50	-	-	
2 喫煙の制御	喫煙室無し	5.0	0.50	-	-	
Q2 サービス性能		-	0.30	-	-	3.4
1 機能性		3.2	0.40	-	-	3.2
1.1 機能性・使いやすさ	執務スペース(事務室)912㎡÷従業員120人=7.6㎡/人	2.3	0.40	-	-	
1 広さ・収納性	—	3.0	0.33	3.0	-	
2 高度情報通信設備対応	—	1.0	0.33	3.0	-	
3 バリアフリー計画	—	3.0	0.33	-	-	
1.2 心理性・快適性	事務室(データセンター)の天井高:3.5m	3.6	0.30	-	-	
1 広さ感・景観	3階に売店隣接型休憩スペースと食堂兼休憩スペースを設置(約)	5.0	0.33	3.0	-	
2 リフレッシュスペース	—	5.0	0.33	-	-	
3 内装計画	—	1.0	0.33	1.0	-	
1.3 維持管理	メンテナンス性に優れた素材の選定	4.0	0.30	-	-	
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		3.1	0.30	-	-	3.1
2.1 耐震・免震・制震・制振	—	3.0	0.50	-	-	
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	—	3.5	0.30	-	-	
1 躯体材料の耐用年数	—	3.0	0.20	-	-	
2 外壁仕上材の補修必要間隔	—	2.0	0.20	-	-	
3 主要内装仕上材の更新必要間隔	ビニル床シート、ビニルクロス、ボード類、鋼製建具	5.0	0.10	-	-	
4 空調換気ダクトの更新必要間隔	屋外露出ダクトはガルバリウムダクトを採用	4.0	0.10	-	-	
5 空調・給排水配管の更新必要間隔	2種類以上にC以上を使用	4.0	0.20	-	-	
6 主要設備機器の更新必要間隔	屋内高圧受電盤、変圧器、発電機、FRP製受水槽	4.0	0.20	-	-	
2.4 信頼性	換気設備(外調機)、空調機は系統を分け複数台設置	2.8	0.20	-	-	
1 空調・換気設備	—	3.0	0.20	-	-	
2 給排水・衛生設備	節水型大便器、小便器採用。排水は中継槽内に一時貯留可能。	4.0	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	—	1.0	0.20	-	-	

3	対応性・更新性			4.0	0.30	-	-	4.0
	3.1 空間のゆとり			5.0	0.30	-	-	
		1 階高のゆとり	階高3.9m以上確保	5.0	0.60	3.0	-	
		2 空間の形状・自由さ	壁長さ比率0.04	5.0	0.40	3.0	-	
	3.2 荷重のゆとり	—	3.0	0.30	3.0	-		
	3.3 設備の更新性			4.2	0.40	-	-	
		1 空調配管の更新性	—	3.0	0.20	-	-	
		2 給排水管の更新性	PSの設置	4.0	0.20	-	-	
		3 電気配線の更新性	ケーブルラックを通して配線敷設可能	5.0	0.10	-	-	
		4 通信配線の更新性	ケーブルラックを通して配線敷設可能	5.0	0.10	-	-	
		5 設備機器の更新性	電気室の外壁に将来更新用の大扉を設置	5.0	0.20	-	-	
	6 バックアップスペースの確保	電気室内に将来拡張用スペースを設置	4.0	0.20	-	-		
Q3 室外環境(敷地内)			—	0.40	-	-	4.2	
1 生物環境の保全と創出	既存安川の森を維持した外構計画	4.0	0.30	-	-	4.0		
2 まちなみ・景観への配慮	既存建築群を踏襲し、景観に配慮した色調、外装材の利用	5.0	0.40	-	-	5.0		
3	地域性・アメニティへの配慮		3.5	0.30	-	-	3.5	
	3.1 地域性への配慮、快適性の向上	—	4.0	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				-	-	-	3.7	
LR1 エネルギー			—	0.40	-	-	4.5	
1	建物外皮の熱負荷抑制		—	-	-	-	-	
2	自然エネルギー利用		クール&ヒートチューブ、食堂の自然換気	5.0	0.13	-	-	5.0
3	設備システムの高効率化		LED照明の採用	5.0	0.63	-	-	5.0
4	効率的運用			3.0	0.25	-	-	3.0
	集合住宅以外の評価			3.0	1.00	-	-	
	4.1 モニタリング	空調機、換気、照明、太陽光発電系統に電力メーター設置	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	—	3.0	-	-	-	-	
4.2 運用管理体制	—	3.0	-	-	-	-		
LR2 資源・マテリアル			—	0.30	-	-	2.9	
1	水資源保護			3.4	0.20	-	-	3.4
	1.1 節水	節水型大便器、小便器を採用	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	0.70	-	-		
	2 雑排水等利用システム導入の有無	—	3.0	0.30	-	-		
2	非再生性資源の使用量削減			2.7	0.60	-	-	2.7
	2.1 材料使用量の削減	—	3.0	0.10	-	-		
	2.2 既存建築躯体等の継続使用	—	3.0	0.20	-	-		
	2.3 躯体材料におけるリサイクル材の使用	—	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	—	1.0	0.20	-	-		
	2.5 持続可能な森林から産出された木材	—	2.0	0.10	-	-		
	2.6 部材の再利用可能性向上への取組み	躯体+軽鉄+仕上材、	4.0	0.20	-	-		
3	汚染物質含有材料の使用回避			3.0	0.20	-	-	3.0
	3.1 有害物質を含まない材料の使用	計画にフローリング無し	3.0	0.30	-	-		
	3.2 フロン・ハロンの回避		3.0	0.70	-	-		
	1 消火剤	—	-	-	-	-		
	2 発泡剤(断熱材等)	—	3.0	0.50	-	-		
	3 冷媒	—	3.0	0.50	-	-		
LR3 敷地外環境			—	0.30	-	-	3.6	
1	地球温暖化への配慮		—	4.0	0.33	-	-	4.0
2	地域環境への配慮			3.9	0.33	-	-	3.9
	2.1 大気汚染防止	ガス給湯器の採用	4.0	0.25	-	-		
	2.2 温熱環境悪化の改善	卓越風に対し見附面積を小さく計画	4.0	0.50	-	-		
	2.3 地域インフラへの負荷抑制		3.7	0.25	-	-		
	1 雨水排水負荷低減	—	3.0	0.25	-	-		
	2 汚水処理負荷抑制	—	3.0	0.25	-	-		
	3 交通負荷抑制	駐車場、駐輪場、荷捌きスペースの確保	5.0	0.25	-	-		
4 廃棄物処理負荷抑制	分別可能なスペースの確保し、種類・量の把握に努める	4.0	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	0.33	-	-	
		2 振動	—	3.0	0.33	-	-	
		3 悪臭	—	3.0	0.33	-	-	
	3.2 風害、砂塵、日照阻害の抑制		3.0	0.40	-	-		
		1 風害の抑制	—	3.0	0.70	-	-	
		2 砂塵の抑制	—	3.0	-	-	-	
		3 日照阻害の抑制	—	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	広告物照明無し	3.0	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	-	-	

CASBEE-建築(新築)2016年版

㈱安川電機 新第5工場建築工事

評価する取組み	合計	合計2	No.1	No.2	No.3	No.4	No.5	No.6	No.7	No.8	No.9	No.10	No.11	No.12	No.13
Q2 サービス性能															
1.2.3 内装計画	-	-			-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1.3.1 維持管理に配慮した設計	7.0		○	○	-	-	○	○	○	○	-	○	-	-	-
1.3.2 維持管理用機能の確保	7.0		-	○	○	-	○	○	○	○	-	○	-	-	-
2.4.1 空調・換気設備	2.0		○	-	-	-	○	○	-	-	-	-	-	-	-
2.4.2 給排水・衛生設備	3.0	3.0	○	-	○	-	-	-	-	○	-	-	-	-	-
2.4.3 電気設備	1.0	1.0	○	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2.4.5 通信・情報設備	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Q3 室外環境(敷地内)															
1 生物資源の保全と創出	12.0		2.0	2.0	2.0	-	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	-	-	-
2 まちなみ・景観への配慮	5.0		2.0	1.0	1.0	-	1.0	-	-	-	-	-	-	-	-
3.1 地域性への配慮、快適性の向上	4.0		1.0	-	1.0	1.0	-	1.0	-	-	-	-	-	-	-
3.2 敷地内温熱環境の向上	6.0		2.0	1.0	1.0	1.0	1.0	-	-	-	-	-	-	-	-
LR1 エネルギー															
2 自然エネルギー利用	2.0		-	-	-	-	○	-	-	-	-	-	-	○	-
LR2 資源・マテリアル															
1.2.2 雑排水等再利用システム導入の有無				-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2.1 材料使用量の削減	1.0		-	1.0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2.3 躯体材料におけるリサイクル材の使用			-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2.6 部材の再利用可能性向上への取組み	1.0		○	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3.1 有害物質を含まない材料の使用	-		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
LR3 敷地外環境															
2.2 温熱環境悪化の改善	14.0		1.0	2.0	2.0	3.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	-	-	-
2.3.3 交通負荷抑制	4.0		1.0	-	1.0	1.0	1.0	-	-	-	-	-	-	-	-
2.3.4 廃棄物処理負荷抑制	4.0		1.0	1.0	1.0	1.0	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3.2.2 砂塵の抑制	2.0		2.0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3.3.1 屋外照明及び屋内照明のうち外に漏れる光への対策	2.0		-	2.0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

主な指標

Q1 室内環境

2.1.3 外皮性能

窓システムSC 1.7 窓の日射熱取得率(η) 0.3

U値(W/m2K) 窓システム 5.8 屋根 0.8 外壁 0.5 床 2.9

住戸部分 窓システムU値 - 外皮UA値 - ηAC - ηAH -

昼光率 0.3%

自然換気有効開口面積率 0.0%

3.1.1 昼光率

4.2.2 自然換気性能

Q2 サービス性能

1.1.1 広さ・収納性

執務スペース 7.6㎡/人 病床 .0㎡/床 シングル .0㎡ ツイン .0㎡

1.1.2 高度情報通信設備対応

コンセント容量 30.0 VA/㎡

1.2.1 広さ感・景観

天井高 3.5 m

1.2.2 リフレッシュスペース

リフレッシュスペース 0.5% レストスペース 2.0%

2.2.1 躯体材料の耐用年数

想定耐用年数 30 年

2.2.2 外壁仕上げ材の補修必要間隔

想定必要間隔 20 年

2.2.3 主要内装仕上げ材の更新必要間隔

想定必要間隔 20~30 年

2.2.6 主要設備機器の更新必要間隔

想定必要間隔 16~30 年

3.1.1 階高のゆとり

階高 3.9m m

3.1.2 空間の形状・自由さ

壁長さ比率 4.0%

3.2 荷重のゆとり

床荷重 3000 N/m2

Q3 室外環境(敷地内)

1 生物資源の保全と創出

外構緑化指数 20% 建物緑化指数 0%

3.2 敷地内温熱環境の向上

空地率 49% 水平投影面積率 0% 地表面対策面積率 10% 舗装面積率 26%

LR1 エネルギー

1 建物外皮の熱負荷抑制

BPI/BPI_m - 断熱等性能等級 等級2 相当

2 自然エネルギー利用

自然エネルギー直接利用量 37.4902 MJ/年㎡

採光を満たす教室数 0.0% 採光を満たす住戸数 0.0%

通風を満たす教室数 0.0% 通風を満たす住戸数 0.0%

3 設備システムの高効率化

BPI/BPI_m 非住宅 0.58 住宅 - 太陽光 .0kW 太陽熱等 .0kW 蓄電池 .0kW

LR2 資源・マテリアル

1.2.1 雨水利用システム導入の有無

雨水利用率 0.0%

2.4 躯体材料以外におけるリサイクル材の使用

特定調達品目 - エコマーク商品 - 自治体指定の特定品目等 -

2.5 持続可能な森林から産出された木材

使用比率 0.0%

3.2.1 消火剤

オゾン層破壊係数(ODP) 地球温暖化係数(GWP)

3.2.2 発泡剤(断熱材等)

オゾン層破壊係数(ODP) 0 地球温暖化係数(GWP) 1430

3.2.3 冷媒

オゾン層破壊係数(ODP) 0 地球温暖化係数(GWP) 2090

LR3 敷地外環境

2.2 温熱環境悪化の改善

見付面積比 44% 隣棟間隔指標Rw 2.07

地表面対策面積率 10.0% 屋根面対策面積率 2.0% 外壁面対策面積率 0.0%

見付面積Sb 7.724㎡ 卓越風向と直交する最大敷地幅Ws 395.6 m 基準高さHb 43.688 m

緑地 ##### 水面 ㎡ 保水性対策面 ㎡ 高反射対策面 ㎡ 再帰性反射対策面 300㎡