

川崎市建築物環境配慮制度受付番号 23048

建築物名称	向の岡工業高校実習棟他新築工事
建築主	神奈川県知事 黒岩 祐治
建築物の所在地	川崎市多摩区堰1丁目334-1、334-4、335-7
設計者氏名、建築士事務所名	中川 敏哉 株式会社国設計 一級建築士事務所
工事種別	新築
床面積の合計	3,148.47㎡
用途	高等学校
構造	鉄骨造
階数	地上2階
工事完了予定年月	令和8年2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)	太陽光発電

1-1 建物概要

建物名称	向の岡工業高校実習棟他新築工事
建設地	川崎市多摩区堀1丁目334-1、334-4、335-7
用途地域	第2種中高層住居専用地域、準防火地域
地域区分	6地域
建物用途	学校
竣工年	2026年2月 予定
敷地面積	42,428 m ²
建築面積	1,979 m ²
延床面積	3,148 m ²

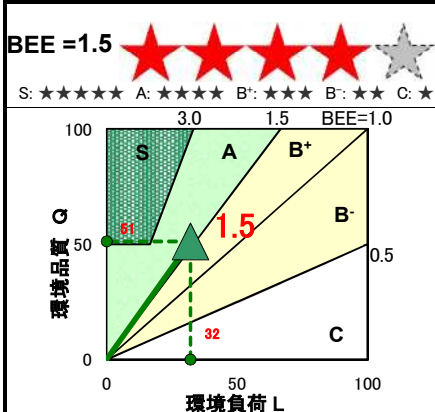
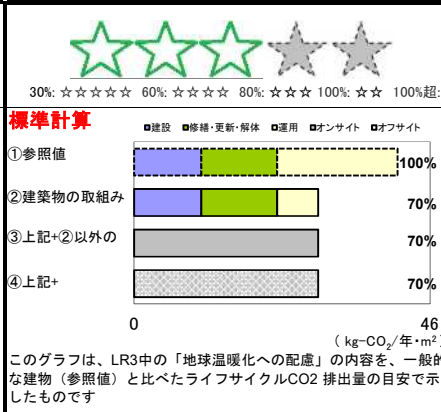
階数	地上2F
構造	S造
平均居住人員	400 人
年間使用時間	3,720 時間/年(想定値)
評価の段階	実施設計段階評価
評価の実施日	2024年2月9日
作成者	株式会社国設計
確認日	2024年2月9日
確認者	中川 敏哉

1-2 外観

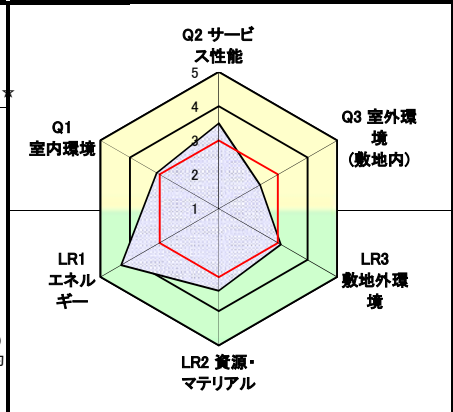
23048

外観パース等
図を貼り付けるときは
シートの保護を解除してください

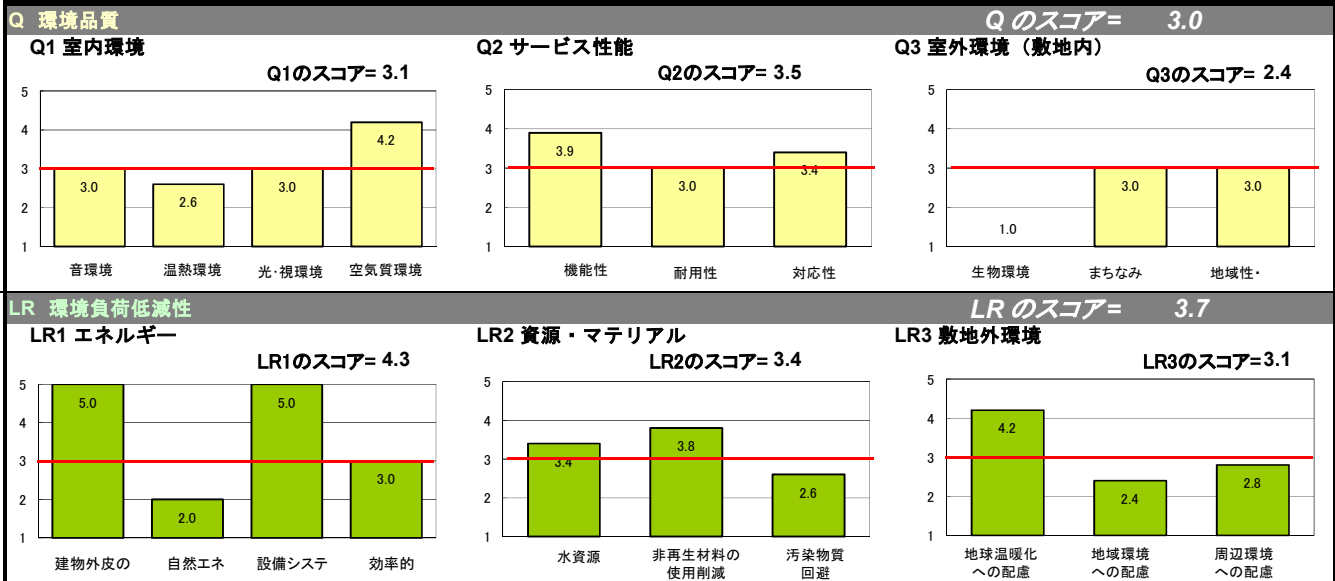
2-1 建築物の環境効率(BEEランク&チャート)

2-2 ライフサイクルCO₂(温暖化影響チャート)

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)



■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

CASBEE-川崎2023(v.4.0)

向の関工業高校実習棟新築工事

23048

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	2.2
Q-3 ■ 室外環境(敷地内)対策 1 生物環境の保全と創出 2 まちなみ・景観への配慮 3 3.2 敷地内温熱環境の向上		2.0/4.3	2.3
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	2.9
Q-1 ■ 室内環境対策 2 2.1 2.1.2 外皮性能 3 3.1 3.1.3 屋光利用設備 3.2 3.2.1 屋光制御		0.5/0.9	3.0
Q-3 ■ 室外環境(敷地内)対策 1 生物環境の保全と創出 3 3.2 敷地内温熱環境の向上		0.8/2.3	1.7
LR-1 ■ エネルギー対策 1 建物外皮の熱負荷抑制 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	BPI=0.88 BEI=0.60	4.3/5.0	4.3
LR-2 ■ 資源・マテリアル対策 1 水資源保護 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	節水型トイレを採用 内装材はリサイクル材を使用(ビニル床シート、パーケットフローリング、家具面材製材)	3.3/4.7	3.5
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	3.5
Q-2 ■ サービス性能対策 2 2.2 部品・部材の耐用年数	躯体材料の耐用年数は品確法等級2相当(S造防錆措置)	0.3/0.5	3.3
LR-2 ■ 資源・マテリアル対策 1 水資源保護 2 非再生性資源の使用量削減	節水型トイレを採用 内装材はリサイクル材を使用(ビニル床シート、パーケットフローリング、家具面材製材)	3.0/4.0	3.7
LR-3 ■ 敷地外環境対策 2 2.3 地域インフラへの負荷抑制		0.2/0.4	3.0
ヒートアイランド現象の緩和(H)		Hの平均点	2.7
Q-3 ■ 室外環境(敷地内)対策 1 生物環境の保全と創出 3 3.2 敷地内温熱環境の向上		0.8/2.3	1.7
LR-1 ■ エネルギー対策 1 建物外皮の熱負荷抑制 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	BPI=0.88 BEI=0.60	4.3/5.0	4.3
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 **2.8**

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	躯体材料の耐用年数は品確法等級2相当(S造防錆措置)	0.1/0.1	4.0
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 2.3 躯体材料におけるリサイクル材の使用		0.7/1.2	3.0
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 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	BPI=0.88 BEI=0.60	4.3/5.0	4.3

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								
配慮項目	重点項目				環境配慮設計の概要記入欄					全体
	G	W	R	H		評価点	重み係数	評価点	重み係数	
Q 建築物の環境品質										3.0
Q1 室内環境							0.40		-	3.1
1 音環境						3.0	0.15		-	3.0
1.1 室内騒音レベル					—	3.0	0.40	-	-	
1.2 遮音					—	3.2	0.40	-	-	
1 開口部遮音性能					—	3.0	0.30	-	-	
2 界壁遮音性能					教室-教室間壁は遮音性能TLD-56相当	5.0	0.30	-	-	
3 界床遮音性能(軽量衝撃源)					—	1.0	0.20	-	-	
4 界床遮音性能(重量衝撃源)					—	3.0	0.20	-	-	
1.3 吸音					—	3.0	0.20	-	-	
2 温熱環境						2.6	0.35	-	-	2.6
2.1 室温制御					—	3.0	0.50	-	-	
1 室温		W			—	3.0	0.60	-	-	
2 外皮性能					—	3.0	0.40	-	-	
3 ゾーン別制御性					—	-	-	-	-	
2.2 湿度制御					—	1.0	0.20	-	-	
2.3 空調方式					—	3.0	0.30	-	-	
3 光・視環境						3.0	0.25	-	-	3.0
3.1 昼光利用					—	3.0	0.30	-	-	
1 昼光率					—	3.0	0.60	-	-	
2 方位別開口					—	-	-	-	-	
3 昼光利用設備		W			—	3.0	0.40	-	-	
3.2 グレア対策					—	3.0	0.30	-	-	
1 昼光制御		W			—	3.0	1.00	-	-	
3.3 照度					—	3.0	0.15	-	-	
3.4 照明制御					—	3.0	0.25	-	-	
4 空気質環境						4.2	0.25	-	-	4.2
4.1 発生源対策					内装材は規制対象外、家具はF☆☆☆☆を採用	5.0	0.50	-	-	
1 化学汚染物質					—	3.0	0.30	-	-	
4.2 換気					—	3.0	0.33	-	-	
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					—	4.0	0.20	-	-	
1 CO ₂ の監視					—	3.0	0.50	-	-	
2 喫煙の制御					学校のため敷地内は禁煙と規定	5.0	0.50	-	-	
Q2 サービス性能						-	0.30	-	-	3.5
1 機能性						3.9	0.40	-	-	3.9
1.1 機能性・使いやすさ					—	3.0	0.40	-	-	
1 広さ・収納性					—	-	-	-	-	
2 高度情報通信設備対応					—	-	-	-	-	
3 バリアフリー計画					—	3.0	1.00	-	-	
1.2 心理性・快適性					—	5.0	0.30	-	-	
1 広さ感・景観					教室の天井高さは3.0m以上確保	5.0	0.50	-	-	
2 リフレッシュスペース					—	-	-	-	-	
3 内装計画					素材感のある仕上げ材を用いてものづくりの学	5.0	0.50	-	-	
1.3 維持管理					—	4.0	0.30	-	-	
1 維持管理に配慮した設計					耐久性の高い仕上材を用い、メンテナンスが容	4.0	0.50	-	-	
2 維持管理用機能の確保					設備のメンテナンスや日常清掃のしやすさに配	4.0	0.50	-	-	
2 耐用性・信頼性						3.0	0.30	-	-	3.0
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					—	3.3	0.30	-	-	
1 躯体材料の耐用年数			R		鉄骨の錆止め塗料は標準仕様書のA種とする	4.0	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		—	2.0	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		給水・汚水排水・雑排水は塩ビライニング鋼管	5.0	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	0.20	-	-	
1 空調・換気設備					—	3.0	0.20	-	-	
2 給排水・衛生設備					—	2.0	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					精密機器は地上階に設置、光ケーブル、災害時	4.0	0.20	-	-	

3	対応性・更新性									3.4	0.30	-	-	3.4
	3.1 空間のゆとり									4.6	0.30	-	-	
	1 階高のゆとり								1階は5.5mとしたゆとりのある階高	5.0	0.60	3.0	-	
	2 空間の形状・自由さ								壁長さ比率(1階):0.18、(2階):0.20	4.0	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								-	3.0	0.40	-	-	
	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)										-	0.30	-	-
1	生物環境の保全と創出				G	W		H	-	1.0	0.30	-	-	1.0
2	まちなみ・景観への配慮				G				-	3.0	0.40	-	-	3.0
3	地域性・アメニティへの配慮								-	3.0	0.30	-	-	3.0
	3.1 地域性への配慮、快適性の向上								-	3.0	0.50	-	-	
	3.2 敷地内温熱環境の向上				G	W		H	-	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	-	-	4.3
1	建物外皮の熱負荷抑制					W		H	BPI=0.88	5.0	0.20	-	-	5.0
2	自然エネルギー利用					W		H	-	2.0	0.10	-	-	2.0
3	設備システムの高効率化					W		H	BEI=0.60	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										-	0.30	-	-	3.4
1	水資源保護					W		R		3.4	0.20	-	-	3.4
	1.1 節水								節水型トイレ	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									3.8	0.60	-	-	3.8
	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	床材:ビニル床シート、パーケットフローリング、	5.0	0.20	-	-	
	2.5 持続可能な森林から産出された木材					W		R	-	3.0	0.10	-	-	
	2.6 部材の再利用可能性向上への取り組み					W		R	躯体+軽鉄+仕上材、可動間仕切り	5.0	0.20	-	-	
3	汚染物質含有材料の使用回避									2.6	0.20	-	-	2.6
	3.1 有害物質を含まない材料の使用								-	3.0	0.30	-	-	
	3.2 フロン・ハロンの回避									2.5	0.70	-	-	
	1 消火剤					W			-	-	-	-	-	
	2 発泡剤(断熱材等)					W			-	3.0	0.50	-	-	
	3 冷媒					W			CO2冷媒冷凍機	2.0	0.50	-	-	
LR3 敷地外環境										-	0.30	-	-	3.1
1	地球温暖化への配慮					W			ライフサイクルCO2排出率が参照値に対して	4.2	0.33	-	-	4.2
2	地域環境への配慮									2.4	0.33	-	-	2.4
	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		H	-	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							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	-	3.0	0.25	-	-	
	4 廃棄物処理負荷抑制							R	-	2.0	0.25	-	-	
3	周辺環境への配慮									2.8	0.33	-	-	2.8
	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、日照阻害の抑制								-	2.6	0.40	-	-	
	1 風害の抑制								-	3.0	0.60	-	-	
	2 砂塵の抑制								-	1.0	0.20	-	-	
	3 日照阻害の抑制								-	3.0	0.20	-	-	
	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 屋光の建物外壁による反射光(グレア)への対策								-	3.0	0.30	-	-	

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	4.0	-	○	○	○	○	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1.3.1 維持管理に配慮した設計	6.0	-	○	○	○	-	-	-	○	○	-	○	-	-	-
1.3.2 維持管理用機能の確保	8.0	-	-	○	○	-	-	○	○	-	○	○	○	○	-
2.4.1 空調・換気設備	-	-	○	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2.4.2 給排水・衛生設備	1.0	1.0	○	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2.4.3 電気設備	1.0	-	-	-	-	○	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2.4.5 通信・情報設備	3.0	-	○	-	○	○	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Q3 室外環境(敷地内)															
1 生物資源の保全と創出	3.0	-	-	-	1.0	-	-	-	1.0	-	1.0	-	-	-	-
2 まちなみ・景観への配慮	3.0	-	2.0	1.0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3.1 地域性への配慮、快適性の向上	3.0	-	-	-	-	-	1.0	1.0	1.0	-	-	-	-	-	-
3.2 敷地内温熱環境の向上	6.0	-	1.0	2.0	-	1.0	-	-	-	2.0	-	-	-	-	-
LR1 エネルギー															
2 自然エネルギー利用	1.0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	○
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	2.0	-	○	-	○	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
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	2.0	-	1.0	-	-	-	-	-	-	-	1.0	-	-	-	-
2.3.3 交通負荷抑制	2.0	-	1.0	-	1.0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2.3.4 廃棄物処理負荷抑制	2.0	-	-	1.0	1.0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3.2.2 砂塵の抑制	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
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 - 窓の日射熱取得率(η) -	外壁 -	床 -
U値(W/m2K) 窓システム -	屋根 -	
住戸部分システムU値 -	外皮UA値 -	ηAC - ηAH -
昼光率 0.0%		
自然換気有効開口比 3.3%		

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

1.1.2 高度情報通信設備対応

1.2.1 広さ感・景観

1.2.2 リフレッシュスペース

2.2.1 躯体材料の耐用年数

2.2.2 外壁仕上材の補修必要間隔

2.2.3 主要内装仕上材の更新必要間隔

2.2.6 主要設備機器の更新必要間隔

3.1.1 階高のゆとり

3.1.2 空間の形状・自由さ

3.2 荷重のゆとり

執務スペース .0㎡ / 人 病床 .0㎡ / 床 シングル .0㎡ ツイン .0㎡
コンセント容量 0.0 VA/㎡
天井高 3.0m m
リフレッシュスペース 0.5% レストスペース 2.0%
想定耐用年数(耐用年数) 年
想定必要間隔 15 年
想定必要間隔 0 年
想定必要間隔 0 年
想定必要間隔 0 年
階高 5.6m m
壁長さ比率 20.0%
床荷重 - N/m2

Q3 室外環境(敷地内)

1 生物資源の保全と創出

3.2 敷地内温熱環境の向上

外構緑化指数	0%	建物緑化指数	0%				
空地率	74%	水平投影面積率	1%	地表面対策面積率	0%	舗装面積率	2%

LR1 エネルギー

1 建物外皮の熱負荷抑制

2 自然エネルギー利用

BPI/BPI _m 0.60 断熱等性能等級		等級2 相当			
自然エネルギー直接利	15 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%
BPI/BPI _m 非住宅	0.34	住宅	-	太陽光	40.0kW
				太陽熱等	.0kW
				蓄電池	.0kW

3 設備システムの高効率化

LR2 資源・マテリアル

1.2.1 雨水利用システム導入の有無

2.4 躯体材料以外におけるリサイクル材の使用

2.5 持続可能な森林から産出された木材

3.2.1 消火剤

3.2.2 発泡剤(断熱材等)

3.2.3 冷媒

雨水利用率	0.0%		
特定調達品Eビニル床材、エコマーク商品	-	自治体指定の特定品目等	-
使用比率	0.0%		
オゾン層破壊係数(CFC)	地球温暖化係数(GWP)		
オゾン層破壊係数(CFC)	0	地球温暖化係数(GWP)	
オゾン層破壊係数(CFC)	0	地球温暖化係数(GWP)	8

LR3 敷地外環境

2.2 温熱環境悪化の改善

見付面積比 #DIV/0!棟間隔指標Rw -									
地表面对策面積率 0.0%			屋根面对策面積率			0.0%		外壁面对策面積率 0.0%	
見付面積Sb			m↑越風向と直交する最大敷地幅Ws			0 m		基準高さHb 0 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	㎡