CASBEE®-建築（新築）　評価結果

■使用評価マニュアル：CASBEE-建築(新築)2021年SDGs対応版　使用評価ソフト：CASBEE-BD_NC_2021SDGs(v1.1)

1-1 建物概要

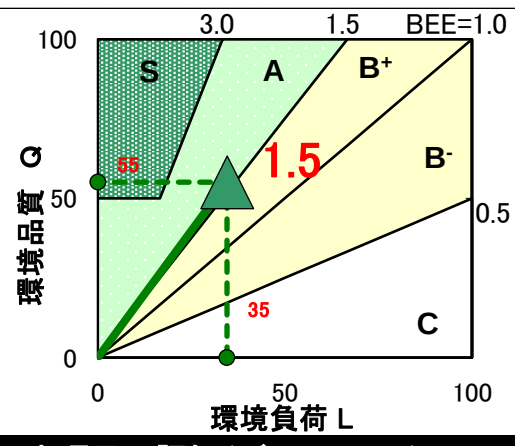
建物名称	（仮称）仙台広瀬通りオフィスビルPJ 新築工事	階数	地上9F
建設地	宮城県仙台市	構造	S造
用途地域	商業地域、防火地域	平均居住人員	346 人
地域区分	5地域	年間使用時間	2,400 時間/年（想定値）
建物用途	事務所,物販店,工場,	評価の段階	実施設計段階評価
竣工年	2023年4月　予定	評価の実施日	2023年2月27日
敷地面積	515 ㎡	作成者	矢野香里
建築面積	413 ㎡	確認日	2023年3月6日
延床面積	3,467 ㎡	確認者	長谷山 隆史

1-2 外観

2-1 建築物の環境効率（BEEランク&チャート

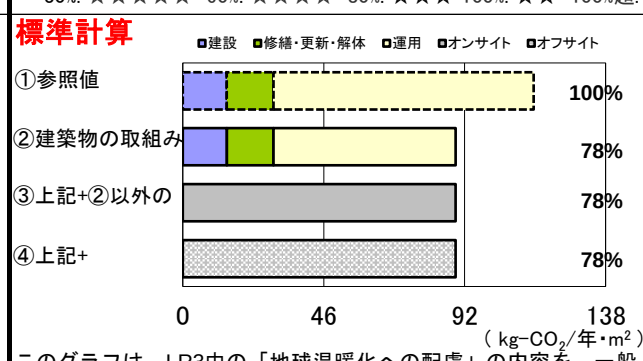
BEE =1.5

S: ★★★★★　A: ★★★★　B⁺: ★★★　B⁻: ★★　C: ★



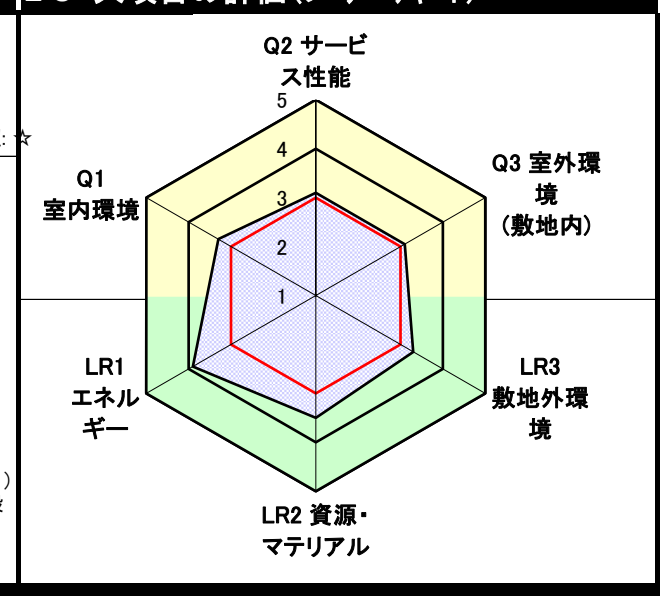
2-2 ライフサイクルCO$_2$(温暖化影響チャート)

30%: ☆☆☆☆☆　60%: ☆☆☆☆　80%: ☆☆☆　100%: ☆☆　100%超: ☆



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

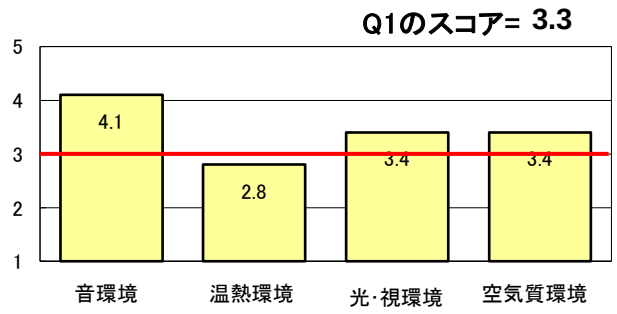
2-3 大項目の評価（レーダーチャート）



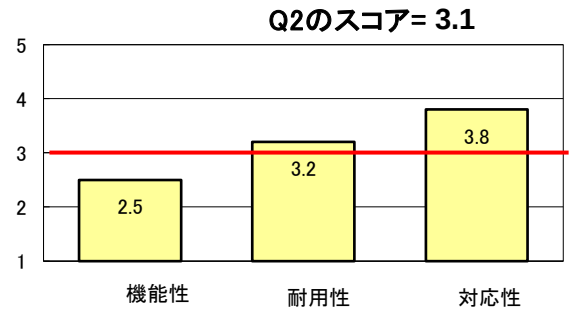
2-4 中項目の評価（バーチャート）

Q 環境品質　　Q のスコア= 3.2

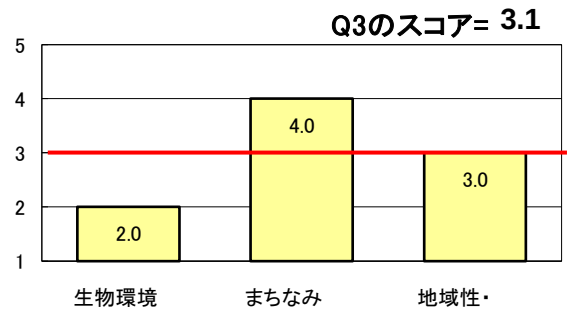
Q1 室内環境　Q1のスコア= 3.3



Q2 サービス性能　Q2のスコア= 3.1

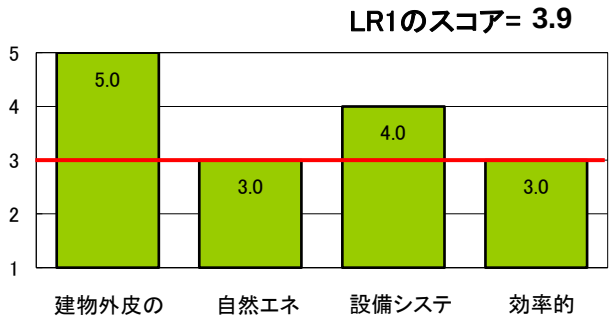


Q3 室外環境（敷地内）　Q3のスコア= 3.1

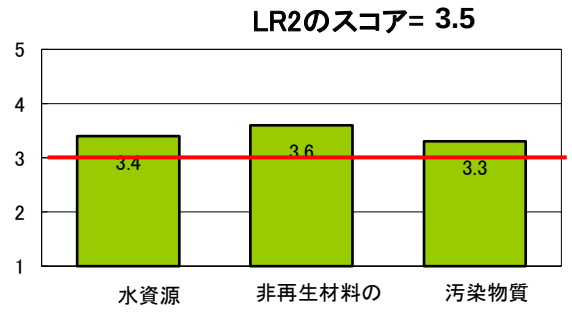


LR 環境負荷低減性　　LR のスコア= 3.6

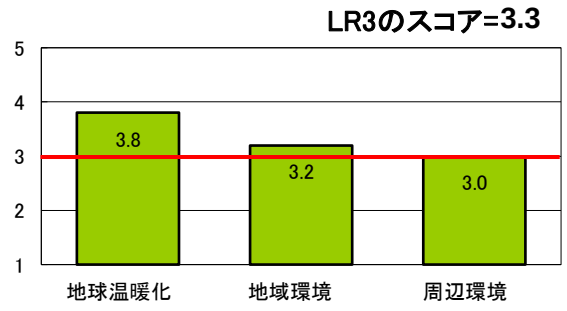
LR1 エネルギー　LR1のスコア= 3.9



LR2 資源・マテリアル　LR2のスコア= 3.5



LR3 敷地外環境　LR3のスコア=3.3



3 設計上の配慮事項

総合

利用者に配慮し、F☆☆☆☆を使用している。主要給排水配管は耐用年数が長い材料を使用している。ライフサイクルコストの低減に努め、地球環境保護に配慮している。

その他

特になし。

Q1 室内環境

[騒音レベル] ≦40。開口部遮音性能: T-2以上。壁、床、天井のうち二面に吸音材を使用している。照度が500lx以上1000lx未満。１作業単位で照明制御でき、かつ、自動照明制御ができる。

Q2 サービス性能

ＯＡ機器用コンセント容量が50ＶＡ/m2以上となっている。事務室の天井高2.7m以上。重要度係数(Ⅰ): 1.25。階高3.7m以上、3.9m未満。床荷重:4500N/㎡以上。

Q3 室外環境（敷地内）

建物の配置・形態等のまちなみへの調和。植栽による良好な景観形成。周辺の主要な視点場からの良好な景観形成。

LR1 エネルギー

BPIm = 0.69
BEIm = 0.70

LR2 資源・マテリアル

LGSとOAフロアを使用している。
ODP=0、GWP=1の発泡剤を用いた断熱材を採用。

LR3 敷地外環境

ライフサイクルCO2排出率が、一般的な建物に対して78%。

■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CO$_2$」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CO$_2$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

無断転載禁止

CASBEE-建築(新築)2021年SDGs対応版
(仮称)仙台広瀬通りオフィスビルPJ 新築工事

■使用評価マニュア CASBEE-建築(新築)2021年SDGs対応版
■評価ソフト: CASBEE-BD_NC_2021SDGs(v1.1)

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	評価点	重み係数	全体
Q 建築物の環境品質						**3.2**
Q1 室内環境			**0.39**		**-**	**3.3**
1 音環境		**4.1**	0.15	-	-	**4.1**
1.1 室内騒音レベル	[騒音レベル] ≦40。	**5.0**	0.40	-	-	
1.2 遮音		**3.4**	0.40	-	-	
1 開口部遮音性能	開口部遮音性能: T-2以上。	5.0	0.62	-	-	
2 界壁遮音性能	―	1.0	0.38	-	-	
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	壁、床、天井のうち二面に吸音材を使用している。	**4.0**	0.20	-	-	
2 温熱環境		**2.8**	0.35	-	-	**2.8**
2.1 室温制御		**3.0**	0.50	-	-	
1 室温	―	3.0	0.38	-	-	
2 外皮性能	―	3.0	0.25	-	-	
3 ゾーン別制御性	―	3.0	0.37	-	-	
2.2 湿度制御	加湿機能・除湿機能を有し、50%の範囲の湿度を実現することが可能な設備容量が確保されている。	**5.0**	0.20	-	-	
2.3 空調方式	―	1.0	0.30	-	-	
3 光・視環境		**3.4**	0.25	-	-	**3.4**
3.1 昼光利用		**2.4**	0.31	-	-	
1 昼光率	―	2.0	0.57	-	-	
2 方位別開口	―	-	-	-	-	
3 昼光利用設備	―	3.0	0.43	-	-	
3.2 グレア対策		**3.0**	0.29	-	-	
1 昼光制御	―	3.0	1.00	-	-	
3.3 照度	照度が500lx以上1000lx未満。	**4.0**	0.14	-	-	
3.4 照明制御	1作業単位で照明制御でき、かつ、自動照明制御ができる。	**5.0**	0.26	-	-	
4 空気質環境		**3.4**	0.25	-	-	**3.4**
4.1 発生源対策		**4.0**	0.50	-	-	
1 化学汚染物質	JIS・JAS規格のF☆☆☆☆をほぼ全面的に採用している。	4.0	1.00	-	-	
4.2 換気		**2.9**	0.30	-	-	
1 換気量	居室の換気量は30㎥/h人以上。	4.0	0.34	-	-	
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	0.32	-	-	
3 取り入れ外気への配慮	―	1.0	0.34	-	-	
4.3 運用管理		**3.0**	0.20	-	-	
1 CO_2の監視	―	1.0	0.50	-	-	
2 喫煙の制御	ビル全体の禁煙が確認されている。	5.0	0.50	-	-	
Q2 サービス性能		―	**0.30**	**-**	**-**	**3.1**
1 機能性		**2.5**	0.40	-	-	**2.5**
1.1 機能性・使いやすさ		**2.2**	0.40	-	-	
1 広さ・収納性	―	1.0	0.32	-	-	
2 高度情報通信設備対応	OA機器用コンセント容量が50VA/m2以上となっている。	5.0	0.32	-	-	
3 バリアフリー計画	―	1.0	0.36	-	-	
1.2 心理性・快適性		**2.3**	0.30	-	-	
1 広さ感・景観	事務室の天井高2.7m以上。	4.0	0.33	-	-	
2 リフレッシュスペース	―	2.0	0.33	-	-	
3 内装計画	―	1.0	0.33	-	-	
1.3 維持管理		**3.0**	0.30	-	-	
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	-	-	
2 耐用性・信頼性		**3.2**	0.30	-	-	**3.2**
2.1 耐震・免震・制震・制振		**3.8**	0.50	-	-	
1 耐震性(建物のこわれにくさ)	重要度係数(I): 1.25	4.0	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		**2.2**	0.30	-	-	
1 躯体材料の耐用年数	―	3.0	0.20	-	-	
2 外壁仕上げ材の補修必要間隔	―	1.0	0.20	-	-	
3 主要内装仕上げ材の更新必要間隔	―	1.0	0.10	-	-	
4 空調換気ダクトの更新必要間隔	―	3.0	0.10	-	-	
5 空調・給排水配管の更新必要間隔	給水 SUS(C)、排水 VP(B)、給湯 SUS(C)。	4.0	0.20	-	-	
6 主要設備機器の更新必要間隔	―	1.0	0.20	-	-	
2.4 信頼性		**3.2**	0.20	-	-	
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	①非常用発電設備を備えている。②無停電電源設備を備えている。④ウ)受変電設備は屋上に設置されますので、浸水の危険性がございません。	4.0	0.20	-	-	
4 機械・配管支持方法	耐震クラスA。	4.0	0.20	-	-	
5 通信・情報設備	―	2.0	0.20	-	-	

無断転載禁止

スコア

3	対応性・更新性			3.8	0.30	-	-	3.8
	3.1 空間のゆとり			4.0	0.30	-	-	
	1	階高のゆとり	階高3.7m以上、3.9m未満。	4.0	0.60	-	-	
	2	空間の形状・自由さ	0.1≦［壁長さ比率］＜0.3。	4.0	0.40	-	-	
	3.2 荷重のゆとり		床荷重:4500N/㎡以上。	4.0	0.30	-	-	
	3.3 設備の更新性			3.6	0.40	-	-	
	1	空調配管の更新性	―	3.0	0.20	-	-	
	2	給排水管の更新性	構造部材を痛めることなく修繕、更新できます。	4.0	0.20	-	-	
	3	電気配線の更新性	電気配線は空配管内に設置されます。	5.0	0.10	-	-	
	4	通信配線の更新性	通信配線は空配管内に設置されます。	5.0	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）			―	0.31	-	-	3.1
1	生物環境の保全と創出		―	2.0	0.30	-	-	2.0
2	まちなみ・景観への配慮		建物の配置・形態等のまちなみへの調和。植栽による良好な景観形成。周辺の主要な視点場からの良好な景観形成。	4.0	0.40	-	-	4.0
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		―	2.0	0.50	-	-	
	3.2 敷地内温熱環境の向上		評価する取組み表の評価ポイントの合計値が12ポイント。	4.0	0.50	-	-	
LR	建築物の環境負荷低減性				-		-	3.6
LR1	エネルギー			―	0.40	-	-	3.9
1	建物外皮の熱負荷抑制		BPIm = 0.69	5.0	0.20	-	-	5.0
2	自然エネルギー利用		―	3.0	0.10	-	-	3.0
3	設備システムの高効率化		BEIm = 0.70	4.0	0.50	-	-	4.0
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	―	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	-	-	3.5
1	水資源保護			3.4	0.20	-	-	3.4
	1.1 節水		節水コマに加えて、節水型便器を用いている。	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			3.6	0.60	-	-	3.6
	2.1 材料使用量の削減		―	2.0	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		床: タイルカーペット，複層ビニル床シート，OAフロア。	5.0	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		LGSとOAフロアを使用している。	5.0	0.20	-	-	
3	汚染物質含有材料の使用回避			3.3	0.20	-	-	3.3
	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			3.5	0.70	-	-	
	1	消火剤	―	-	-	-	-	
	2	発泡剤（断熱材等）	ODP=0、GWP=1の発泡剤を用いた断熱材を採用。	4.0	0.50	-	-	
	3	冷媒	―	3.0	0.50	-	-	
LR3	敷地外環境			―	0.30	-	-	3.3
1	地球温暖化への配慮		ライフサイクルCO_2排出率が、一般的な建物に対して78%。	3.8	0.33	-	-	3.8
2	地域環境への配慮			3.2	0.33	-	-	3.2
	2.1 大気汚染防止		燃焼機器を使用していない。	5.0	0.25	-	-	
	2.2 温熱環境悪化の改善		―	3.0	0.50	-	-	
	2.3 地域インフラへの負荷抑制			2.0	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	―	1.0	0.25	-	-	
	4	廃棄物処理負荷抑制	―	1.0	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	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	―	3.0	0.70	-	-	
	2	昼光の建物外壁による反射光（グレア）への対策	―	3.0	0.30	-	-	

無断転載禁止

CASBEE-建築(新築)2021年SDGs対応版　　（仮称）仙台広瀬通りオフィスビルPJ 新築工事

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	3.0		○	–	–	–	○	–	–	–	–	○	–	–	–
1.3.2 維持管理用機能の確保	4.0		–	–	○	–	–	○	–	–	–	○	–	○	–
2.4.1 空調・換気設備	–		○	–	–	–	–								
2.4.2 給排水・衛生設備	2.0	2.0	○	○	–	–	–	–	–						
2.4.3 電気設備	3.0	2.0	○	○	–	○	–	–							
2.4.5 通信・情報設備	1.0		–	–	○	–	–	–							
Q3　室外環境（敷地内）															
1　生物資源の保全と創出	5.0		–	–	3.0	–	1.0	–	–	–	1.0	–	–		
2　まちなみ・景観への配慮	4.0		2.0	1.0	–	–	1.0	–							
3.1　地域性への配慮、快適性の向上	1.0		–	–	–	–	–	1.0	–	–					
3.2　敷地内温熱環境の向上	12.0		–	–	3.0	1.0	2.0	2.0	–	2.0	2.0				
LR1 エネルギー															
2　自然エネルギー利用	–		–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
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	–		–	–	–										
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	6.0		1.0	–	1.0	–	2.0	1.0	–	1.0	–	–			
2.3.3 交通負荷抑制	–		–	–	–	–	–	–							
2.3.4 廃棄物処理負荷抑制	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 0.4　窓の日射熱取得率（η）0.3
- U値（W/m2K）　窓システム 3.1　屋根 0.4　外壁 0.8　床 1.1
- 住戸部分　窓システムU値 –　外皮UA値 –　ηAC –　ηAH –

3.1.1 昼光率
- 昼光率 0.0%

4.2.2 自然換気性能
- 自然換気有効開口面積率 4.0%

Q2　サービス性能

1.1.1 広さ・収納性
- 執務スペース .0㎡ /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 60.0 VA/㎡

1.2.1 広さ感・景観
- 天井高 2.7 m

1.2.2 リフレッシュスペース
- リフレッシュスペース 0.0%　レストスペース 0.0%

2.2.1 躯体材料の耐用年数
- 想定耐用年数 0 年

2.2.2 外壁仕上げ材の補修必要間隔
- 想定必要間隔 0 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 0 年

2.2.6 主要設備機器の更新必要間隔
- 想定必要間隔 0 年

3.1.1 階高のゆとり
- 階高 3.75 m

3.1.2 空間の形状・自由さ
- 壁長さ比率 20.6%

3.2　荷重のゆとり
- 床荷重 4900 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 64%　建物緑化指数 0%

3.2　敷地内温熱環境の向上
- 空地率 20%　水平投影面積率 53%　地表面対策面積率 17%　舗装面積率 17%

LR1　エネルギー

1　建物外皮の熱負荷抑制
- BPI/BPIm 0.69　断熱等性能等級 対象外 相当

2　自然エネルギー利用
- 自然ｴﾈﾙｷﾞｰ直接利用量 0 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/BPIm 非住宅 0.70　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） 1

3.2.3 冷媒
- オゾン層破壊係数（ODP）　地球温暖化係数（GWP）

LR3　敷地外環境

2.2　温熱環境悪化の改善
- 見付面積比 62%　隣棟間隔指標Rw 0.12
- 地表面対策面積率 32.0%　屋根面対策面積率 0.0%　外壁面対策面積率 0.0%
- 見付面積Sb 442㎡　卓越風向と直交する最大敷地幅Ws 21.75 m　基準高さHb 32.45 m
- 緑地 18㎡　水面 ㎡　保水性対策面 ㎡　高反射対策面 ㎡　再帰性反射対策面 ㎡

無断転載禁止