

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		1-2 外観	
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 m ²	作成者	矢野香里
建築面積	413 m ²	確認日	2023年3月6日
延床面積	3,467 m ²	確認者	長谷山 隆史



2-1 建築物の環境効率(BEEランク&チャート)

BEE = 1.5

2-2 ライフサイクルCO₂(温暖化影響チャート)

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 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高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
LR1 エネルギー	BPI _m = 0.69 BEI _m = 0.70	Q3 室外環境 (敷地内)
	LR2 資源・マテリアル	LR3 敷地外環境
	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。	

■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)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

■使用評価マニュアル 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30m³/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 CO₂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	-	-		

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	BPI _m = 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	BEI _m = 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CO2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 昼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	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
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 - η AC - η AH -
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/BPI _m 0.69 断熱等性能等級 対象外 相当
2 自然エネルギー利用	自然エネルギー直接利用量 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/BPI _m 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 ㎡