

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(v1.2)

1-1 建物概要		1-2 外観	
建物名称	ニトリ仙台DC	階数	地上5F
建設地	宮城県仙台市	構造	RC造
用途地域	工業地域、法22条区域	平均居住人員	277 人
地域区分	5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	竣工段階評価
竣工年	2024年8月 予定	評価の実施日	2024年7月25日
敷地面積	40,663 m ²	作成者	東亜建設工業株式会社一級建築士事務所
建築面積	21,963 m ²	確認日	2024年7月25日
延床面積	84,057 m ²	確認者	東亜建設工業株式会社一級建築士事務所



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 ②建築物の取組み ③上記+②以外の ④上記+

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 = 0.0

Q2 サービス性能

Q2のスコア = 3.8

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 = 4.2

LR2 資源・マテリアル

LR2のスコア = 3.6

LR3 敷地外環境

LR3のスコア = 3.9

3 設計上の配慮事項		
総合	仙台市環境影響評価条例の大規模建築物の事業に該当することから環境に配慮した事業計画として申請を行っている。具体的には敷地内に埋蔵文化財が分布することから発掘調査を行い文化財に配慮した配置計画と発掘された文化財の一般公開のための展示スペースを設けた計画としている。また緑化計画としては緑化条例に基づいた計画とした上に、近くの蒲生干潟の自然環境に配慮して、樹種の選定と生物多様性に配慮した緑化計画としている。	
Q1 室内環境	Q2 サービス性能	Q3 室外環境(敷地内)
-	階高を高く設定し、壁長さ比率を小さくすることにより空間にゆとりをもたせている。	防犯カメラの設置など防犯性に配慮している。
LR1 エネルギー	LR2 資源・マテリアル	LR3 敷地外環境
LED照明を採用するなど設備システムの高効率化に配慮している。	自動水栓や、擬音装置などの省水型機器を用いるなど水資源を保護している。	燃焼器具を採用せず、大気汚染の防止に配慮している。

■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
ニトリ仙台DC

■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(v1.2)

スコアシート		竣工段階							
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								3.1	
Q1 室内環境									
1 音環境									
1.1 室内騒音レベル		-		-	-	-	-		
1.2 遮音		-		-	-	-	-		
1 開口部遮音性能		-		-	-	-	-		
2 界壁遮音性能		-		-	-	-	-		
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		-		-	-	-	-		
2 温熱環境									
2.1 室温制御		-		-	-	-	-		
1 室温		-		-	-	-	-		
2 外皮性能		-		-	-	-	-		
3 ゾーン別制御性		-		-	-	-	-		
2.2 湿度制御		-		-	-	-	-		
2.3 空調方式		-		-	-	-	-		
3 光・視環境									
3.1 昼光利用		-		-	-	-	-		
1 昼光率		-		-	-	-	-		
2 方位別開口		-		-	-	-	-		
3 昼光利用設備		-		-	-	-	-		
3.2 グレア対策		-		-	-	-	-		
1 昼光制御		-		-	-	-	-		
3.3 照度		-		-	-	-	-		
3.4 照明制御		-		-	-	-	-		
4 空気質環境									
4.1 発生源対策		-		-	-	-	-		
1 化学汚染物質		-		-	-	-	-		
4.2 換気		-		-	-	-	-		
1 換気量		-		-	-	-	-		
2 自然換気性能		-		-	-	-	-		
3 取り入れ外気への配慮		-		-	-	-	-		
4.3 運用管理		-		-	-	-	-		
1 CO ₂ の監視		-		-	-	-	-		
2 喫煙の制御		-		-	-	-	-		
Q2 サービス性能					0.43			3.8	
1 機能性									
1.1 機能性・使いやすさ		-		-	-	-	-		
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		-		-	-	-	-		
1.2 心理性・快適性		-		-	-	-	-		
1 広さ感・景観		-		-	-	-	-		
2 リフレッシュスペース		-		-	-	-	-		
3 内装計画		-		-	-	-	-		
1.3 維持管理		-		-	-	-	-		
1 維持管理に配慮した設計		-		-	-	-	-		
2 維持管理用機能の確保		-		-	-	-	-		
2 耐用性・信頼性				3.3	0.50			3.3	
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		-		4.1	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		外壁:鋼製パネル:30年		5.0	0.20				
3 主要内装仕上げ材の更新必要間隔		天井:鋼板:40年、壁:鋼板:40年、石膏ボード:30年、床:RC:65年		5.0	0.10				
4 空調換気ダクトの更新必要間隔		厨房排気ダクトにステンレスダクトを使用している		4.0	0.10				
5 空調・給排水配管の更新必要間隔		給水:塩ビ:B、給湯:PEP:B、汚水、雑排水:塩ビ:B、冷媒:銅:C、Eは不使用		5.0	0.20				
6 主要設備機器の更新必要間隔		-		3.0	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		節水型器具を採用、可能な限り配管系統を区分、受水槽に非常水栓を設置		4.0	0.20				
3 電気設備		非常用発電設備・無停電電源設備の設置、電源設備等の地下空間への設置を回避		4.0	0.20				
4 機械・配管支持方法		-		3.0	0.20				
5 通信・情報設備		-		2.0	0.20				

3 対応性・更新性			4.3	0.50	-	-	4.3
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		5.0	0.60	-	-	
2 空間の形状・自由さ	壁長さ比率<0.1		5.0	0.40	-	-	
3.2 荷重のゆとり	積載荷重:14,700N/㎡		5.0	0.30	-	-	
3.3 設備の更新性			3.4	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	ケーブルラックにより、構造部材・仕上げ材を痛めることなく更新・修繕ができる		5.0	0.10	-	-	
4 通信配線の更新性	ケーブルラックにより、構造部材・仕上げ材を痛めることなく更新・修繕ができる		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)			-	0.57	-	-	2.5
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	-		3.0	0.40	-	-	3.0
3 地域性・アメニティへの配慮			2.5	0.30	-	-	2.5
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	-		2.0	0.50	-	-	
LR 建築物の環境負荷低減性					-	-	3.9
LR1 エネルギー			-	0.40	-	-	4.2
1 建物外皮の熱負荷抑制	BPI _m =0.54		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 =0.39		5.0	0.50	-	-	5.0
4 効率的運用			2.0	0.20	-	-	2.0
集合住宅以外の評価			2.0	1.00	-	-	
4.1 モニタリング	-		3.0	0.50	-	-	
4.2 運用管理体制	-		1.0	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	-	-	3.6
1 水資源保護			3.4	0.20	-	-	3.4
1.1 節水	節水型便器に加えて、自動水栓等を主要水栓の過半に採用している		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			3.9	0.60	-	-	3.9
2.1 材料使用量の削減	定着金物、QLデッキ工法、エコ基礎梁工法、高強度せん断補強筋、アンボンドプレース		5.0	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断熱材:スラブ下、②床材:OAフロア、③再生クラッシュラン:スラブ下		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	躯体と仕上材が容易に分別可能、OAフロアの採用		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=10以下の発泡剤を用いた断熱材を使用		4.0	0.50	-	-	
3 冷媒	-		3.0	0.50	-	-	
LR3 敷地外環境			-	0.30	-	-	3.9
1 地球温暖化への配慮	ライフサイクルCO2排出率72%		4.1	0.33	-	-	4.1
2 地域環境への配慮			3.6	0.33	-	-	3.6
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			3.5	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、駐輪、荷捌き用車両スペースの確保、出入口への配慮		5.0	0.25	-	-	
4 廃棄物処理負荷抑制	-		3.0	0.25	-	-	
3 周辺環境への配慮			4.0	0.33	-	-	4.0
3.1 騒音・振動・悪臭の防止			5.0	0.40	-	-	
1 騒音	現行の規制基準より大幅に抑えられている(50dB以下)		5.0	0.50	-	-	
2 振動	現行の規制基準より大幅に抑えられている(60dB以下)		5.0	0.50	-	-	
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			4.4	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	「光害対策ガイドライン」のチェックリストの項目の過半を満たし、「広告物照明の扱い」の配慮事項の過半を満たしている		5.0	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	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1.3.1 維持管理に配慮した設計	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1.3.2 維持管理用機能の確保	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2.4.1 空調・換気設備	-	-	○	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2.4.2 給排水・衛生設備	3.0	3.0	○	○	-	-	-	-	○	-	-	-	-	-	-
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	-	-	-	2.0	-	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	2.0	-	-	-	-	1.0	-	1.0	-	-	-	-	-	-	-
3.2 敷地内温熱環境の向上	5.0	-	-	1.0	1.0	1.0	-	-	-	-	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	5.0	-	-	-	5.0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
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	7.0	-	1.0	-	-	3.0	1.0	-	-	2.0	-	-	-	-	-
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	3.0	-	1.0	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	4.0	-	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) - U値(W/m2K) 窓システム - 屋根 - 外壁 - 床 - 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 -
4.2.2 自然換気性能	自然換気有効開口面積率 -
Q2 サービス性能	
1.1.1 広さ・収納性	執務スペース - /人 病床 - /床 シングル - ツイン -
1.1.2 高度情報通信設備対応	コンセント容量 - VA/m ²
1.2.1 広さ感・景観	天井高 - m
1.2.2 リフレッシュスペース	リフレッシュスペース - レストスペース -
2.2.1 躯体材料の耐用年数	想定耐用年数 - 年
2.2.2 外壁仕上げ材の補修必要間隔	想定必要間隔 30 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 30 年
2.2.6 主要設備機器の更新必要間隔	想定必要間隔 15 年
3.1.1 階高のゆとり	階高 5.62 m
3.1.2 空間の形状・自由さ	壁長さ比率 5.0%
3.2 荷重のゆとり	床荷重 14700 N/m ²
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 30% 建物緑化指数 0%
3.2 敷地内温熱環境の向上	空地率 56% 水平投影面積率 10% 地表面対策面積率 14% 舗装面積率 32%
LR1 エネルギー	
1 建物外皮の熱負荷抑制	BPI/BPI _m 0.54 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 ^{m²} 採光を満たす教室数 - 採光を満たす住戸数 - 通風を満たす教室数 - 通風を満たす住戸数 -
3 設備システムの高効率化	BEI/BEI _m 非住宅 0.39 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 ①断熱材:スラブ ¹ エコマーク商品 ②床材:OAフロア ³ 自給指定の特定品目等 -
2.5 持続可能な森林から産出された木材	使用比率 -
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) 3
3.2.3 冷媒	オゾン層破壊係数(ODP) 0 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 155% 隣棟間隔指標Rw 2.45 地表面対策面積率 15.0% 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 6,186m ² 卓越風向と直交する最大敷地幅Ws 221.5 m 基準高さHb 17.91 m 緑地 5,498m ² 水面 m ² 保水性対策面 m ² 高反射対策面 m ² 再帰性反射対策面 m ²