

CASBEE®-建築(新築)

評価結果

■使用評価マニュアル: CASBEE-建築(新築)2024年版 使用評価ソフト: CASBEE-BD_NC_2024_v1.2

1-1 建物概要		1-2 外観	
建物名称	大成建設グループ次世代技術研究所/幸手	階数	地上4F
建設地	埼玉県幸手市	構造	木造
用途地域	工業地域、準防火地域	平均居住人員	20 人
地域区分	6地域	年間使用時間	1,900 時間/年(想定値)
建物用途	事務所	評価の段階	実施設計段階評価
竣工年	2025年10月 予定	評価の実施日	2025年6月20日
敷地面積	3,227 m ²	作成者	大成建設株式会社
建築面積	1,174 m ²	確認日	2025年6月20日
延床面積	2,724 m ²	確認者	大成建設株式会社



2-1 建築物の環境効率(BEEランク&チャート)	2-2 ホールライフカーボン (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)
BEE = 4.8 S: ★★★★★ A: ★★★★★ B+: ★★★★★ B: ★★★★★ C: ★	30%: ☆☆☆☆ 60%: ☆☆☆☆ 80%: ☆☆☆☆ 100%: ☆☆☆☆ 100%超: ☆ 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LR3.1「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WLC排出量の目安で示したものです。④は参考として運用分をBEI+で表示しています。	

2-4 中項目の評価(バーチャート)		
Q 環境品質		
Q1 室内環境 Q1のスコア= 3.7	Q2 サービス性能 Q2のスコア= 3.7	Q3 室外環境 (敷地内) Q3のスコア= 4.4
LR 環境負荷低減性		
LR1 エネルギー LR1のスコア= 5.0	LR2 資源・マテリアル LR2のスコア= 4.1	LR3 敷地外環境 LR3のスコア= 3.8

3 設計上の配慮事項		
総合		
・敷地は埼玉県幸手市の工場団地に位置する。 ・敷地内はグループ会社で連携したイノベーションを起こす次世代研究所として計画されている。本棟はその中心となる研究棟である。		
Q1 室内環境	Q2 サービス性能	Q3 室外環境 (敷地内)
・T-2サッシを採用し、開口部の遮音性に配慮している。 ・中央監視でCO2濃度を常時把握できるシステムを採用している。	・2.9m以上の天井高を確保している。 ・仕上材に木材を使用し、自然を感じる内装計画としている。	・外周木フレームに埼玉県秩父杉を使用し、まちなみ景観に配慮している。 ・建物利用者を含めたワークショップを開催し、ニーズを的確に把握することで快適性の向上に配慮している。
LR1 エネルギー	LR2 資源・マテリアル	LR3 敷地外環境
・Net-ZEBを達成している。 ・コミッションングの計画やシステム効率の把握、そして需給一体型EMSを導入をするなどエネルギーの効率的な運用に配慮している。	・躯体、躯体以外それぞれにリサイクル材を使用している。 ・部材の再利用可能性向上のため、LGS工法・OAフロアを採用している。 ・使用する木材の50%以上に針葉樹を採用している。	・ホールライフカーボンの排出量を37%に抑えている。 ・光害に配慮し広告物照明を使用していない。

■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)
■「ホールライフカーボン(WLC)」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温室効果ガス排出量のこと。ここでは、建築物の寿命年数で除した年間温室効果ガス排出量で表示。
■評価対象のWLC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)2024年版
大成建設グループ次世代技術研究所/幸手■使用評価マニュアル CASBEE-建築(新築)2024年版
■評価ソフト: CASBEE-BD_NC_2024_v1.2

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								3.9
Q1 室内環境					0.40	-	-	3.7
1 音環境				3.4	0.15	-	-	3.4
1.1 室内騒音レベル		目標騒音値45dB以下		4.0	0.40	-	-	
1.2 遮音				4.2	0.40	-	-	
1 開口部遮音性能		T-2サッシを採用		5.0	0.60	-	-	
2 界壁遮音性能		-		3.0	0.40	-	-	
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		-		1.0	0.20	-	-	
2 温熱環境				3.4	0.35	-	-	3.4
2.1 室温制御				2.7	0.50	-	-	
1 室温		-		3.0	0.38	-	-	
2 外皮性能		-		2.0	0.25	-	-	
3 ゾーン別制御性		-		3.0	0.38	-	-	
2.2 湿度制御		-		3.0	0.20	-	-	
2.3 空調方式		床吹き出し空調と輻射パネル空調を採用		5.0	0.30	-	-	
3 光・視環境				4.0	0.25	-	-	4.0
3.1 昼光利用				3.8	0.30	-	-	
1 昼光率		-		3.0	0.60	-	-	
2 方位別開口		-		-	-	-	-	
3 昼光利用設備		トップライトとハイスайдライトを採用		5.0	0.40	-	-	
3.2 グレア対策				4.0	0.30	-	-	
1 昼光制御		ブラインドと庇を組み合わせている		4.0	1.00	-	-	
3.3 照度		-		3.0	0.15	-	-	
3.4 照明制御		1作業単位で照明制御が可能		5.0	0.25	-	-	
4 空気質環境				4.2	0.25	-	-	4.2
4.1 発生源対策				4.0	0.50	-	-	
1 化学汚染物質		ほぼ全面的にF☆☆☆☆の建材を採用		4.0	1.00	-	-	
4.2 換気				4.0	0.30	-	-	
1 換気量		中央管理方式で30m3/h人の換気量を確保		4.0	0.33	-	-	
2 自然換気性能		自然換気有効開口面積率を居室床面積の1/15以上確保		5.0	0.33	-	-	
3 取り入れ外気への配慮		-		3.0	0.33	-	-	
4.3 運用管理				5.0	0.20	-	-	
1 CO ₂ の監視		中央監視でCO ₂ 濃度を常時把握できるシステムを採用		5.0	0.50	-	-	
2 喫煙の制御		全館禁煙である		5.0	0.50	-	-	
Q2 サービス性能				-	0.30	-	-	3.7
1 機能性				4.3	0.40	-	-	4.3
1.1 機能性・使いやすさ				3.6	0.40	-	-	
1 広さ・収納性		9m2/人以上の執務スペースを確保		4.0	0.33	-	-	
2 高度情報通信設備対応		複数の通信事業者の回線が使用できるように配慮		4.0	0.33	-	-	
3 バリアフリー計画		-		3.0	0.33	-	-	
1.2 心理性・快適性				5.0	0.30	-	-	
1 広さ感・景観		2.9m以上の天井高を確保		5.0	0.33	-	-	
2 リフレッシュスペース		リフレッシュスペースと自動販売機を確保		5.0	0.33	-	-	
3 内装計画		仕上材に木を使用し、自然を感じる内装計画としている		5.0	0.33	-	-	
1.3 維持管理				4.5	0.30	-	-	
1 維持管理に配慮した設計		防鳥網の設置等、外壁面の防汚性に配慮		4.0	0.50	-	-	
2 維持管理用機能の確保		清掃用具室、ゴミ庫を十分なスペース確保		5.0	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				3.0	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				3.4	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		-		2.0	0.20	-	-	
3 主要内装仕上げ材の更新必要間隔		床を木板仕上・耐用年数25年を採用		5.0	0.10	-	-	
4 空調換気ダクトの更新必要間隔		高温多湿ダクトにステンレス鋼板、ガルバニウムダクトを採用		5.0	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)、冷媒:Cu(C)		4.0	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				3.8	0.20	-	-	
1 空調・換気設備		配管を吊配管とし、被害の低減に配慮している		4.0	0.20	-	-	
2 給排水・衛生設備		-		3.0	0.20	-	-	
3 電気設備		無停電電源装置等を備えている		4.0	0.20	-	-	
4 機械・配管支持方法		-		3.0	0.20	-	-	
5 通信・情報設備		ネットワーク機器用の無停電装置を備えている		5.0	0.20	-	-	

3 対応性・更新性			3.3	0.30	-	-	3.3
3.1 空間のゆとり	1 階高のゆとり	3.7m以上、3.9m未満の天井高を確保	3.6	0.30	-	-	
	2 空間の形状・自由さ	—	4.0	0.60	-	-	
		—	3.0	0.40	-	-	
	3.2 荷重のゆとり	—	3.0	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	配管配線方式を採用	5.0	0.10	-	-	
	4 通信配線の更新性	配管配線方式、OAフロア内配線を採用	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)			—	0.30	-	-	4.4
1 生物環境の保全と創出		地域特性に適した樹木を選定し緑化している	4.0	0.30	-	-	4.0
2 まちなみ・景観への配慮		外周木フレームに埼玉県材秩父杉を使用	5.0	0.40	-	-	5.0
3 地域性・アメニティへの配慮			4.0	0.30	-	-	4.0
	3.1 地域性への配慮・快適性の向上	建物利用者を含めたワークショップを開催しニーズを的確に把握	4.0	0.50	-	-	
	3.2 敷地内温熱環境の向上	排熱のある建築設備を全てGL+10m以上に設置	4.0	0.50	-	-	
LR 建築物の環境負荷低減性			—	-	-	-	4.3
LR1 エネルギー			—	0.40	-	-	5.0
1 建物外皮の熱負荷抑制		BPI=0.79	5.0	0.20	-	-	5.0
2 自然エネルギー利用(直接利用)		自然換気の計画があり、影響範囲は主要な室の全体に及ぶ	5.0	0.10	-	-	5.0
3 設備システムの高効率化		BEI=-0.15	5.0	0.50	-	-	5.0
	集合住宅以外の評価		5.0	1.00	-	-	
	集合住宅の評価		-	-	-	-	
4 効率的運用に向けた取組み			5.0	0.20	-	-	5.0
	集合住宅以外の評価		5.0	1.00	-	-	
	4.1 モニタリング	4種類のシステムの効率評価が可能	5.0	0.40	-	-	
	4.2 運用管理体制	需給一体型EMSを導入している	5.0	0.40	-	-	
	4.3 非化石エネルギーの導入の拡大	蓄電池を導入し、複数の運用方法を計画している	5.0	0.10	-	-	
	4.4 コミッシュニングの推進	OPRの明確化はじめ、コミッシュニングの計画がある	5.0	0.10	-	-	
	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	-	-	4.1
1 水資源保護			3.4	0.20	-	-	3.4
	1.1 節水	節水コマに加え、省水型便器を採用	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			4.4	0.60	-	-	4.4
	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	基礎に高炉セメントを使用	5.0	0.20	-	-	
	2.4 躯体材料以外におけるリサイクル材の使用	エコマークのビニル床材・ボード、グリーン購入法の断熱材を採用	5.0	0.20	-	-	
	2.5 持続可能な森林から産出された木材	使用する木材の50%以上に針葉樹を採用	5.0	0.10	-	-	
	2.6 部材の再利用可能性向上への取組み	LGS工法、OAフロアを採用	5.0	0.20	-	-	
3 汚染物質含有材料の使用回避			3.9	0.20	-	-	3.9
	3.1 有害物質を含まない材料の使用	フローリング接着剤/防水塗装/塗床材/サッシ用シーリング材でPRTR法に該当品建材を使用	5.0	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かつGWP10未満の断熱材を使用	4.0	0.50	-	-	
	3 冷媒	—	3.0	0.50	-	-	
LR3 敷地外環境			—	0.30	-	-	3.8
1 地球温暖化への配慮		WLC排出量40%	5.0	0.33	-	-	5.0
2 地域環境への配慮			3.4	0.33	-	-	3.4
	2.1 大気汚染防止	燃焼設備を使用していない	5.0	0.25	-	-	
	2.2 温熱環境悪化の改善	敷地に対し空間に余裕のある建物ボリュームとした	3.0	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	—	3.0	0.25	-	-	
	2 汚水処理負荷抑制	—	3.0	0.25	-	-	
	3 交通負荷抑制	—	3.0	0.25	-	-	
	4 廃棄物処理負荷抑制	—	2.0	0.25	-	-	
3 周辺環境への配慮			3.1	0.33	-	-	3.1
	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		3.7	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	光害に配慮し広告物照明を用いていない	4.0	0.70	-	-	
	2 星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)2024年版

大成建設グループ次世代技術研究所/幸手

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	10.0		-	○	○	○	○	○	○	○	○	○	-	-	○
2.4.1 空調・換気設備	2.0		-	-	-	○	○								
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	4.0		○	-	○	-	○	○							
Q3 室外環境(敷地内)															
1 生物資源の保全と創出	10.0		2.0	-	3.0	-	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	12.0		-	1.0	3.0	3.0	-	-	1.0	2.0	2.0				
LR1 エネルギー															
2 自然エネルギー利用(直接利用)	1.0		-	-	-	-	○	-	-	-	-	-	-	-	-
4.1.4 コミッシュニングの推進	2.0		○	○	-	○	○								
LR2 資源・マテリアル															
1.2.1 雨水利用システム導入の有無															
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	2.0		-	-	2.0										
2.3 躯体材料におけるリサイクル材の使用			-	1.0	-	-	-								
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	4.0														
LR3 敷地外環境															
2.2 温熱環境悪化の改善	12.0		1.0	1.0	-	3.0	3.0	-	-	3.0	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	3.0		1.0	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)	0.4												
U値(W/m2K)		窓システム	1.4	屋根	2.6	外壁	0.6	床	-						
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 1.7%

4.2.2 自然換気性能

自然換気有効開口面積率 14.1%

Q2 サービス性能

1.1.1 広さ・収納性

執務スペース 10.0㎡/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 44.6 VA/㎡

1.2.1 広さ感・景観

天井高 3.4 m

1.2.2 リフレッシュスペース

リフレッシュスペース 3.6% 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 25 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 3.77 m

3.1.2 空間の形状・自由さ

壁長さ比率 35.0%

3.2 荷重のゆとり

床荷重 2900 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 68% 建物緑化指数 0%

3.2 敷地内温熱環境の向上

空地率 59% 水平投影面積率 30% 地表面対策面積率 50% 舗装面積率 0%

LR1 エネルギー

1 建物外皮の熱負荷抑制

BPI/BPI_m 0.79 断熱等性能等級 0 相当

2 自然エネルギー利用(直接利用)

影響範囲の割合 100.0% 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%

太陽光 177.6kW 太陽熱等 .0kW 蓄電池 1,103.0kWh

BEI/BEI_m 再エネ有 - 無 0.44 オフサイト再エネ有 - ○○GJ/年

一次エネ削減率 再エネ有 ##### 無 ##### -

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 断熱材 エコマーク商品 ビニル床材、ポーリ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 98.0%

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) 地球温暖化係数(GWP) 3

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 0% 隣棟間隔指標R_w 0.63

地表面対策面積率 73.0% 屋根面対策面積率 0.0% 外壁面対策面積率 0.0%

見付面積S_b ㎡ 卓越風向と直交する最大敷地幅W_s 0 m 基準高さH_b 0 m

緑地 909㎡ 水面 ㎡ 保水性対策面 ㎡ 高反射対策面 ㎡ 再帰性反射対策面 ㎡