

CASBEE[®] さいたま2016年版 | 評価結果 |

■ 使用評価マニュアル: CASBEEさいたま2016年版 使用評価ソフト: CASBEEさいたま2016ver.2.0

1-1 建物概要		1-2 外観	
建物名称	(仮称)芝浦工業大学大宮キャンパス	階数	地上6F
建設地	さいたま市見沼区大字深作307	構造	RC造 一部S造
用途地域	第二種中高層住居専用地域、高度	平均居住人員	2,650 人
地域区分	6地域	年間使用時間	2,300 時間/年(想定値)
建物用途	学校	評価の段階	基本設計段階評価
竣工年	2025年12月 予定	評価の実施日	2024年2月5日
敷地面積	22,777 m ²	作成者	
建築面積	6,528 m ²	確認日	2024年2月5日
延床面積	21,610 m ²	確認者	



2-1 建築物の環境効率(BEEランク&チャート)

BEE = 3.8 ★★★★★

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 100%
②建築物の取組み 67%
③上記+②以外の 63%
④上記+ 63%

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 = 3.9

Q1 室内環境

Q1のスコア = 3.4

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 = 4.8

LR のスコア = 4.2

LR1 エネルギー

LR1のスコア = 4.8

LR2 資源・マテリアル

LR2のスコア = 4.0

LR3 敷地外環境

LR3のスコア = 3.6

3 設計上の配慮事項		
総合	個性の異なる3つのグリーンスペースを創ることにより、学生の多様な活動を許容する「使えるグリーンスペース」として計画するとともに、新校舎はキャンパスの最も奥に位置しながらも象徴的なアイストップとなるような建物配置としている。また、キャンパス全体を見渡せるコミュニケーションラウンジを各階に設け、自然換気により心地よい風を感じることができる空間を計画している。	その他
Q1 室内環境	・トップライトの採用により吹抜階段に自然光を積極的に導入するよう計画している。 ・教室内には明るさセンサーを設置し照明制御を計画している。	Q2 サービス性能
LR1 エネルギー	・高効率な設備機器等を導入しており、エネルギーの効率的利用に配慮した計画としている。 ・中央監視/BEMSの導入により主要な用途別エネルギー量の把握・分析を計画している。	Q3 室外環境 (敷地内)
		LR2 資源・マテリアル
		LR3 敷地外環境

■ 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さいたま2016年版
 (仮称)芝浦工業大学大宮キャンパス新施設整備事業

■使用評価マニュアル CASBEEさいたま2016年版
 ■評価ソフト: CASBEEさいたま2016ver.2.0

欄に数値またはコメントを記入

スコアシート		基本設計段階		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			3.4
1 音環境						3.6	0.15			3.6
1.1 室内騒音レベル						3.0	0.40	3.0		
1.2 遮音						4.0	0.40			
1 開口部遮音性能		開口部遮音性能:T-2				5.0	0.30	3.0		
2 界壁遮音性能		界壁遮音性能:Dr=50				5.0	0.30	3.0		
3 界床遮音性能(軽量衝撃源)		界床遮音性能(軽量衝撃源):Lr=55				4.0	0.20	3.0		
4 界床遮音性能(重量衝撃源)						1.0	0.20	3.0		
1.3 吸音		床、天井の二面で吸音材を使用している。				4.0	0.20	3.0		
2 温熱環境						2.6	0.35			2.6
2.1 室温制御						3.0	0.50			
1 室温						3.0	0.60	3.0		
2 外皮性能						3.0	0.40	3.0		
3 ゾーン別制御性						3.0	-	-		
2.2 湿度制御						1.0	0.20	3.0		
2.3 空調方式						3.0	0.30	3.0		
3 光・視環境						4.4	0.25			4.4
3.1 昼光利用						4.6	0.30			
1 昼光率		昼光率:U =3.8%(2.5%以上)				5.0	0.60	3.0		
2 方位別開口							-	3.0		
3 昼光利用設備		トップライトを採用している。				4.0	0.40	3.0		
3.2 グレア対策						4.0	0.30			
1 昼光制御		ブラインドと庇によりグレアを制御している。				4.0	1.00	3.0		
3.3 照度		照度:500lx				4.0	0.15	3.0		
3.4 照明制御		明るさセンサーを採用している。				5.0	0.25	3.0		
4 空気質環境						3.7	0.25			3.7
4.1 発生源対策						4.0	0.50			
1 化学汚染物質		F☆☆☆☆の建築材料を70%以上採用している。				4.0	1.00	3.0		
4.2 換気						2.6	0.30			
1 換気量		中央管理方式の空調設備を採用し、換気量は30m ³ /h人である。				4.0	0.33	3.0		
2 自然換気性能						3.0	0.33	3.0		
3 取り入れ外気への配慮						1.0	0.33	3.0		
4.3 運用管理						4.5	0.20			
1 CO ₂ の監視		手動によりCO ₂ 計測、および管理マニュアルを整備している。				4.0	0.50			
2 喫煙の制御		キャンパス内に喫煙所を設けている。				5.0	0.50			
Q2 サービス性能							0.30			3.7
1 機能性						3.6	0.40			3.6
1.1 機能性・使いやすさ						3.0	0.40			
1 広さ・収納性						3.0	-	3.0		
2 高度情報通信設備対応						3.0	-	3.0		
3 バリアフリー計画						3.0	1.00			
1.2 心理性・快適性						4.0	0.30			
1 広さ感・景観						3.0	0.50	3.0		
2 リフレッシュスペース						3.0	-	-		
3 内装計画		建物コンセプトを内装計画へ反映、パースによる内装の事前検証など				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		防汚性の高い建材や壁掛け便器の採用、水切り・防鳥網の設置など				5.0	0.50			
2 維持管理用機能の確保						3.0	0.50			
2 耐用性・信頼性						3.7	0.30			3.7
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)		建築基準法等に定められた25%増の耐震性を有する。				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						3.2	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						2.0	0.20			
3 主要内装仕上げ材の更新必要間隔		床:タイルカーペット、ビニル床シート(20年)				5.0	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		冷媒管:難燃性断熱材被覆銅管・・・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						4.2	0.20			
1 空調・換気設備		吊配管の採用、災害時の優先運転や電源供給				5.0	0.20			
2 給排水・衛生設備		過半以上にグリーン購入法適合品・同等の節水器具を採用など				5.0	0.20			
3 電気設備						3.0	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		光・メタルケーブル引込み、精密機器の地下空間への設置回避など				4.0	0.20			

3 対応性・更新性			4.0	0.30	-	-	4.0
3.1 空間のゆとり			5.0	0.30	-	-	
1	階高のゆとり	階高: 3.9m	5.0	0.60	3.0	-	
2	空間の形状・自由さ	壁長さ比率: 0.09 (0.1未満)	5.0	0.40	3.0	-	
3.2 荷重のゆとり			4.0	0.30	3.0	-	
教室: 2900N/㎡							
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	ケーブルラックを採用している。	5.0	0.10	-	-	
4	通信配線の更新性	ケーブルラックを採用している。	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)			-	0.30	-	-	4.8
1 生物環境の保全と創出			5.0	0.30	-	-	5.0
敷地内にある生物資源の保存・復元など							
2 まちなみ・景観への配慮			5.0	0.40	-	-	5.0
緑地による良好な景観形成への取組みなど							
3 地域性・アメニティへの配慮			4.5	0.30	-	-	4.5
3.1 地域性への配慮、快適性の向上			5.0	0.50	-	-	
空間・施設提供による地域貢献への取組みなど							
3.2 敷地内温熱環境の向上			4.0	0.50	-	-	
空地率: 60%以上、中高木等の水平投影面積率: 30%以上など							
LR 建築物の環境負荷低減性			-	-	-	-	4.2
LR1 エネルギー			-	0.40	-	-	4.8
1 建物外皮の熱負荷抑制			5.0	0.20	-	-	5.0
BPI=0.79							
2 自然エネルギー利用			5.0	0.10	-	-	5.0
トップライトの採用、ガラスサッシュを利用した自然通風							
3 設備システムの高効率化			5.0	0.50	-	-	5.0
[BEI][BEIm] = 0.47							
4 効率的運用			4.0	0.20	-	-	4.0
集合住宅以外の評価			4.0	1.00	-	-	
4.1	モニタリング	中央監視/BEMSの導入、主要な用途別エネルギー量の把握・分析	4.0	0.50	-	-	
4.2	運用管理体制	運用管理体制を組織化し、エネルギー消費量の目標値を設定する。	4.0	0.50	-	-	
集合住宅の評価			3.0	-	-	-	
4.1	モニタリング		3.0	-	-	-	
4.2	運用管理体制		3.0	-	-	-	
LR2 資源・マテリアル			-	0.30	-	-	4.0
1 水資源保護			3.5	0.20	-	-	3.5
1.1 節水			4.0	0.40	-	-	
節水コマ、自動水栓に加えて省水型機器を過半に採用している。							
1.2 雨水利用・雑排水等の利用			3.3	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	井水を雑用水として利用している。	4.0	0.30	-	-	
2 非再生性資源の使用量削減			4.3	0.60	-	-	4.3
2.1	材料使用量の削減	キャブリングパイル工法、機械式継手の採用など	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	鉄骨梁等に電炉鋼を使用	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	タイル、ビニル床シート、せっこうボード	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	LG5工法、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			3.6	0.20	-	-	3.6
3.1 有害物質を含まない材料の使用			4.0	0.30	-	-	
有害物質を含まない防水塗料および塗りに床材を採用している。							
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)	押出ポリスチレンフォーム(ODP=0、DWP=3)など	4.0	0.50	-	-	
3	冷媒		3.0	0.50	-	-	
LR3 敷地外環境			-	0.30	-	-	3.6
1 地球温暖化への配慮			4.4	0.33	-	-	4.4
BEI=0.47							
2 地域環境への配慮			3.3	0.33	-	-	3.3
2.1 大気汚染防止			4.0	0.25	-	-	
NOx排出濃度がガイドラインの90%以下に抑えられている。							
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	駐輪場や駐車場の確保、荷捌き用車両の駐車スペースの確保	4.0	0.25	-	-	
4	廃棄物処理負荷抑制	ゴミの多種分別回収が可能なストックスペースの確保など	4.0	0.25	-	-	
3 周辺環境への配慮			3.2	0.33	-	-	3.2
3.1 騒音・振動・悪臭の防止			3.0	0.40	-	-	
1	騒音		3.0	0.33	-	-	
2	振動		3.0	0.33	-	-	
3	悪臭		3.0	0.33	-	-	
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		3.0	-	-	-	
3	日照阻害の抑制		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過半を満足など	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	-	-	