

# CASBEE<sup>®</sup> 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	TSRC大宮建設工事 動物実験棟	階数	地上3F
建設地	さいたま市北区吉野町1丁目403番1 他58筆	構造	S造
用途地域	工業専用地域、防火指定無し	平均居住人員	20 人
地域区分	6地域	年間使用時間	8,760 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	2023年8月 予定	評価の実施日	2021年6月23日
敷地面積	5,400 m <sup>2</sup>	作成者	株式会社竹中工務店
建築面積	2,616 m <sup>2</sup>	確認日	2021年6月23日
延床面積	6,923 m <sup>2</sup>	確認者	株式会社竹中工務店



### 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<sub>2</sub>(温暖化影響チャート)

☆☆☆☆☆ 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CO<sub>2</sub>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= 3.1

#### Q2 サービス性能 Q2のスコア= 3.6

#### Q3 室外環境(敷地内) Q3のスコア= 3.0

**LR 環境負荷低減性 LRのスコア= 3.4**

#### LR1 エネルギー LR1のスコア= 3.5

#### 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= 3.2

3 設計上の配慮事項		
<b>総合</b> 開口は北・西・南面に配置し、日射負荷の少ない計画としている。		<b>その他</b> 非常用発電機、通信設備の多様化、補修必要間隔の長い仕上材、配管材を採用するなど建物の耐用性・信頼性に配慮している。排気は光触媒脱臭装置を介して脱臭を行い、動物排水は屋内の減菌排水処理設備により適切に処理を行うことで周辺環境への有害物質・臭気の拡散を防止している。
<b>Q1 室内環境</b> F☆☆☆☆建材を全面的に採用し、全館禁煙とするなど空気質環境にも十分配慮している。	<b>Q2 サービス性能</b> 天井高を高くするなど心理性・快適性に配慮している。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。防汚性に配慮した内装材料を使用するなど維持管理に配慮している。	<b>Q3 室外環境(敷地内)</b> 空地率を大きくし、また、中高木を植栽することにより敷地内温熱環境の向上に努めている。
<b>LR1 エネルギー</b> 高効率の機器(変圧器、モジュールチラー)、実験室の排気熱回収によりエネルギー消費量を削減している。	<b>LR2 資源・マテリアル</b> 自動水栓などの省水型機器を用いるなど水資源を保護している。ノンフロン断熱材を採用するなど汚染物質含有材料の使用を回避している。移動間仕切りを採用するなど部材の再利用可能性向上への取り組みをしている。	<b>LR3 敷地外環境</b> 広告物照明を行わないなど周辺環境へ配慮している。

■ 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CO<sub>2</sub>」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<sub>2</sub>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**  
**TSRC大宮建設工事 動物実験棟**

■使用評価マニュアル: CASBEEさいたま2016年版

欄に数値またはコメントを記入 ■評価ソフト: CASBEEさいたま2016ver.2.0

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	
<b>Q1 建築物の環境品質</b>									<b>3.2</b>
<b>Q1 室内環境</b>					<b>0.40</b>		-		<b>3.1</b>
<b>1 音環境</b>				<b>2.1</b>	0.15	-	-		2.1
1.1 室内騒音レベル				<b>3.0</b>	0.40	-	-		
1.2 遮音				<b>1.8</b>	0.40	-	-		
1 開口部遮音性能				1.0	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				<b>1.0</b>	0.20	-	-		
<b>2 温熱環境</b>				<b>3.4</b>	0.35	-	-		3.4
2.1 室温制御				<b>3.8</b>	0.50	-	-		
1 室温		23°Cの設備容量を確保		4.0	0.38	-	-		
2 外皮性能		窓システムSC=0.175、U=2.92、屋根U=0.54、外壁U=0.67、外床U=0.68		5.0	0.25	-	-		
3 ゾーン別制御性				3.0	0.38	-	-		
2.2 湿度制御				<b>3.0</b>	0.20	-	-		
2.3 空調方式				3.0	0.30	-	-		
<b>3 光・視環境</b>				<b>2.6</b>	0.25	-	-		2.6
3.1 昼光利用				<b>1.8</b>	0.30	-	-		
1 昼光率				1.0	0.60	-	-		
2 方位別開口				-	-	-	-		
3 昼光利用設備				3.0	0.40	-	-		
3.2 グレア対策				<b>1.0</b>	0.30	-	-		
1 昼光制御				1.0	1.00	-	-		
3.3 照度		2階臨床検査室:500Lx		<b>4.0</b>	0.15	-	-		
3.4 照明制御		中央監視にて各種制御が可能		<b>5.0</b>	0.25	-	-		
<b>4 空気環境</b>				<b>3.9</b>	0.25	-	-		3.9
4.1 発生源対策				<b>4.0</b>	0.50	-	-		
1 化学汚染物質		建築材料はJIS・JAS規格のF☆☆☆☆をほぼ全面的に採用		4.0	1.00	-	-		
4.2 換気				<b>3.3</b>	0.30	-	-		
1 換気量		2階臨床検査室:換気量=30m <sup>3</sup> /h・人以上確保		4.0	0.33	-	-		
2 自然換気性能				1.0	0.33	-	-		
3 取り入れ外気への配慮		給気口は汚染源の無い方位に計画、給気位置と排気位置の距離6m以上確保		5.0	0.33	-	-		
4.3 運用管理				<b>4.5</b>	0.20	-	-		
1 CO <sub>2</sub> の監視		管理マニュアルを整備		4.0	0.50	-	-		
2 喫煙の制御		全館禁煙にて計画		5.0	0.50	-	-		
<b>Q2 サービス性能</b>				-	<b>0.30</b>	-	-		<b>3.6</b>
<b>1 機能性</b>				<b>3.1</b>	0.40	-	-		3.1
1.1 機能性・使いやすさ				<b>3.0</b>	0.40	-	-		
1 広さ・収納性		1人当たりの執務スペース>9m <sup>2</sup> /人以上確保		5.0	0.33	-	-		
2 高度情報通信設備対応				1.0	0.33	-	-		
3 バリアフリー計画				3.0	0.33	-	-		
1.2 心理性・快適性				<b>3.0</b>	0.30	-	-		
1 広さ感・景観				1.0	0.33	-	-		
2 リフレッシュスペース		リフレッシュスペースは執務スペースの1%以上		4.0	0.33	-	-		
3 内装計画		建物全体のコンセプトや機能が明確であり、内装計画に反映している。インテリアパースにより事前検証を実施		4.0	0.33	-	-		
1.3 維持管理				<b>3.5</b>	0.30	-	-		
1 維持管理に配慮した設計		内壁・床に防汚性建材を採用、外部金属部材は亜鉛メッキ処理		4.0	0.50	-	-		
2 維持管理用機能の確保				3.0	0.50	-	-		
<b>2 耐用性・信頼性</b>				<b>3.9</b>	0.30	-	-		3.9
2.1 耐震・免震・制震・制振				<b>3.8</b>	0.50	-	-		
1 耐震性(建物のこわれにくさ)		建築基準法×1.25倍の耐震性を計画		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				<b>4.0</b>	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		PC板:60年		5.0	0.20	-	-		
3 主要内装仕上げ材の更新必要間隔		床:塗床20年、壁:ケイカル板30年、天井:鋼板40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		給水管:塩ビライン( B )ホリエレン( B )、汚水排水管:塩ビ管( B )、冷温水管:配管用炭素鋼管( D )、上位3種の2種以上にB、Eは不採用		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				<b>4.4</b>	0.20	-	-		
1 空調・換気設備		熱源機器は複数台により冗長化、吊配管などで地震時の被害防止に配慮		5.0	0.20	-	-		
2 給排水・衛生設備		節水型器具を過半以上に採用、配管の系統を区分、井水利用を計画		5.0	0.20	-	-		
3 電気設備		非常用発電設備設置、受電設備を二重化、精密機器の地下空間への設置を避けている		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		光・マルチPHSと通信手段を多様化、通信精密機器の地下空間への設置を避けている、無停電装置を設置		4.0	0.20	-	-		

<b>3 対応性・更新性</b>			<b>4.1</b>	0.30	-	-	<b>4.1</b>
<b>3.1 空間のゆとり</b>			<b>4.6</b>	0.30	-	-	
1 階高のゆとり			5.0	0.60	-	-	
2 空間の形状・自由さ			4.0	0.40	-	-	
<b>3.2 荷重のゆとり</b>			<b>4.0</b>	0.30	-	-	
床積載荷重4500N/㎡以上							
<b>3.3 設備の更新性</b>			<b>3.8</b>	0.40	-	-	
1 空調配管の更新性			5.0	0.20	-	-	
2 給排水管の更新性			3.0	0.20	-	-	
3 電気配線の更新性			5.0	0.10	-	-	
4 通信配線の更新性			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	-	-	
<b>Q3 室外環境(敷地内)</b>			-	<b>0.30</b>	-	-	<b>3.0</b>
<b>1 生物環境の保全と創出</b>			<b>3.0</b>	0.30	-	-	<b>3.0</b>
<b>2 まちなみ・景観への配慮</b>			<b>3.0</b>	0.40	-	-	<b>3.0</b>
<b>3 地域性・アメニティへの配慮</b>			<b>3.0</b>	0.30	-	-	<b>3.0</b>
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			3.0	0.50	-	-	
<b>LR 建築物の環境負荷低減性</b>			-	-	-	-	<b>3.4</b>
<b>LR1 エネルギー</b>			-	<b>0.40</b>	-	-	<b>3.5</b>
<b>1 建物外皮の熱負荷抑制</b>			BPI=0.52	<b>5.0</b>	0.20	-	<b>5.0</b>
<b>2 自然エネルギー利用</b>				<b>3.0</b>	0.10	-	<b>3.0</b>
<b>3 設備システムの高効率化</b>			[BEI][BEIm] = 0.85	<b>2.7</b>	0.50	-	<b>2.7</b>
<b>4 効率的運用</b>				<b>4.5</b>	0.20	-	<b>4.5</b>
集合住宅以外の評価				<b>4.5</b>	1.00	-	
4.1 モニタリング			中央監視装置設置	4.0	0.50	-	
4.2 運用管理体制			運用時の具体的な実施方を計画	5.0	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				-	-	-	
<b>LR2 資源・マテリアル</b>			-	<b>0.30</b>	-	-	<b>3.6</b>
<b>1 水資源保護</b>				<b>3.8</b>	0.20	-	<b>3.8</b>
1.1 節水			自動水栓及び節水型便器を過半数以上設置	<b>4.0</b>	0.40	-	
1.2 雨水利用・雑排水等の利用				<b>3.7</b>	0.60	-	
1 雨水利用システム導入の有無			雨水利用あり	4.0	0.70	-	
2 雑排水等利用システム導入の有無				3.0	0.30	-	
<b>2 非再生性資源の使用量削減</b>				<b>3.7</b>	0.60	-	<b>3.7</b>
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			-	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			再生クラッシュラン・路盤材、ビニル床材・床仕上材、ポリスチレン板・断熱材	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			EPS・PSIにより内装材と設備が錯綜しない、移動間仕切り採用	5.0	0.20	-	
<b>3 汚染物質含有材料の使用回避</b>				<b>3.4</b>	0.20	-	<b>3.4</b>
3.1 有害物質を含まない材料の使用				<b>3.0</b>	0.30	-	
3.2 フロン・ハロンの回避				<b>3.6</b>	0.70	-	
1 消火剤			不活性ガス採用	4.0	0.33	-	
2 発泡剤(断熱材等)			ノンフロン断熱材採用	4.0	0.33	-	
3 冷媒				3.0	0.33	-	
<b>LR3 敷地外環境</b>			-	<b>0.30</b>	-	-	<b>3.2</b>
<b>1 地球温暖化への配慮</b>			参照値に対して88%のCO2排出率	<b>3.4</b>	0.33	-	<b>3.4</b>
<b>2 地域環境への配慮</b>				<b>3.0</b>	0.33	-	<b>3.0</b>
2.1 大気汚染防止				<b>3.0</b>	0.25	-	
2.2 温熱環境悪化の改善				<b>3.0</b>	0.50	-	
2.3 地域インフラへの負荷抑制				<b>3.0</b>	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				3.0	0.25	-	
<b>3 周辺環境への配慮</b>				<b>3.2</b>	0.33	-	<b>3.2</b>
<b>3.1 騒音・振動・悪臭の防止</b>				<b>3.0</b>	0.40	-	
1 騒音				3.0	0.33	-	
2 振動				3.0	0.33	-	
3 悪臭				3.0	0.33	-	
<b>3.2 風害、砂塵、日照障害の抑制</b>				<b>3.0</b>	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	-	
<b>3.3 光害の抑制</b>				<b>4.4</b>	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」チェックリストの過半を満たし、広告物照明がない	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	-	