

# CASBEE®-建築(新築)

# 評価結果

■使用評価マニュアル: CASBEE-建築(新築)2016年版、CASBEE埼玉県2016年版 | 使用評価ソフト: CASBEE-BD\_NC\_2016(v2.1)

1-1 建物概要		1-2 外観	
建物名称	(仮称)開智所沢小学校・中等教育学校	階数	地上4F
建設地	埼玉県所沢市大字松郷169番2の1	構造	S造
用途地域	用途地域なし、市街化調整区域	平均居住人員	3,060 人
地域区分	6地域	年間使用時間	4,880 時間/年(想定値)
建物用途	学校	評価の段階	実施設計段階評価
竣工年	2024年2月 予定	評価の実施日	2022年3月1日
敷地面積	38,490 m <sup>2</sup>	作成者	河野祥
建築面積	8,636 m <sup>2</sup>	確認日	2022年3月1日
延床面積	19,224 m <sup>2</sup>	確認者	森治郎



### 2-1 建築物の環境効率(BEEランク&チャート)

**BEE = 0.5** ★★★★★

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)

標準計算

①参照値 100%  
②建築物の取組み 89%  
③上記+②以外の 89%  
④上記+ 89%

46 (kg-CO<sub>2</sub>/年・m<sup>2</sup>)

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 のスコア = 2.3**

#### Q1 室内環境

Q1のスコア= 2.0

#### Q2 サービス性能

Q2のスコア= 2.7

#### Q3 室外環境(敷地内)

Q3のスコア= 2.2

**LR のスコア = 2.6**

#### LR1 エネルギー

LR1のスコア= 2.5

#### LR2 資源・マテリアル

LR2のスコア= 2.8

#### LR3 敷地外環境

LR3のスコア= 2.7

3 設計上の配慮事項		
<b>総合</b> 計画地は西側に事務所、東側に住宅があるため、日影に配慮した建物配置計画としました。高さを抑えるために建物を横に広げ、1階から4階まで吹き抜けた中庭から光を入れることで、建物中央への採光を確保します。また、4階建てではあるが、4階部分は南側に集約することで周辺建物への圧迫感軽減や日影の影響に配慮しました。		<b>その他</b>
<b>Q1 室内環境</b> 小中高の一貫校のため、一日中滞在する教室は天井高さをH2.85mとし、落下防止のために腰壁H1.1m設け、十分に外気の取入れや外部環境が見える窓配置としました。	<b>Q2 サービス性能</b> 施設内はすべて段差がなく、車椅子の利用にも適した施設としています。内装壁面仕上げは特殊な厨房や体育館及びWCなどを除いた部分はつや有り合成樹脂エマルジョンペイントを使用することで汚れ防止や耐水性に富んだメンテ	<b>Q3 室外環境(敷地内)</b> 道路に面している敷地周囲に多様な植栽を配置。北側、東側及び西側はツツジなどの低木を植栽し、南側グラウンドには高木のシラカシ、芝を植栽することで、周辺に対して緑ある空間を提供しています。
<b>LR1 エネルギー</b> 断熱は内断熱とし、熱橋部分も含めて断熱を行っています。居室には開口部を設け、自然通風を可能としています。	<b>LR2 資源・マテリアル</b> 使用建材はすべて4★を使用しています。	<b>LR3 敷地外環境</b> 設備の室外機は食堂屋上、3・4階屋上に配置し、食堂屋上は、敷地との境界線から十分に距離を離します。2階北東設備置場は壁を立ち上げ、目隠しと騒音軽減を図り、東側住宅へ配慮しています。

■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-建築(新築)2016年版、CAS**  
**(仮称)開智所沢小学校・中等教育学校**

■使用評価マニュアル: CASBEE-建築(新築)2016年版、C

欄に数値またはコメントを記入 ■評価ソフト:

CASBEE-BD\_NC\_2016(v2.1)

スコアシート		実施設計段階		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
<b>Q 建築物の環境品質</b>										<b>2.3</b>
<b>Q1 室内環境</b>							<b>0.40</b>			<b>2.0</b>
<b>1 音環境</b>						<b>1.9</b>	0.15			<b>1.9</b>
1.1 室内騒音レベル						<b>3.0</b>	0.40	<b>3.0</b>		
1.2 遮音						<b>1.4</b>	0.40			
1 開口部遮音性能						1.0	0.30	<b>3.0</b>		
2 界壁遮音性能						1.0	0.30	<b>3.0</b>		
3 界床遮音性能(軽量衝撃源)						2.0	0.20	<b>3.0</b>		
4 界床遮音性能(重量衝撃源)						2.0	0.20	<b>3.0</b>		
1.3 吸音						<b>1.0</b>	0.20	<b>3.0</b>		
<b>2 温熱環境</b>						<b>2.0</b>	0.35			<b>2.0</b>
2.1 室温制御						<b>3.0</b>	0.50			
1 室温						3.0	0.60	<b>3.0</b>		
2 外皮性能						3.0	0.40	<b>3.0</b>		
3 ゾーン別制御性						<b>3.0</b>	-			
2.2 湿度制御						<b>1.0</b>	0.20	<b>3.0</b>		
2.3 空調方式						<b>1.0</b>	0.30	<b>3.0</b>		
<b>3 光・視環境</b>						<b>2.5</b>	0.25			<b>2.5</b>
3.1 昼光利用						<b>3.0</b>	0.30			
1 昼光率						3.0	0.60	<b>3.0</b>		
2 方位別開口							-	<b>3.0</b>		
3 昼光利用設備						<b>3.0</b>	0.40	<b>3.0</b>		
3.2 グレア対策						<b>3.0</b>	0.30			
1 昼光制御						3.0	1.00	<b>3.0</b>		
3.3 照度						<b>3.0</b>	0.15	<b>3.0</b>		
3.4 照明制御						<b>1.0</b>	0.25	<b>3.0</b>		
<b>4 空気質環境</b>						<b>1.8</b>	0.25			<b>1.8</b>
4.1 発生源対策						-	-			
1 化学汚染物質						-	-	<b>3.0</b>		
4.2 換気						<b>2.3</b>	0.60			
1 換気量						3.0	0.33	<b>3.0</b>		
2 自然換気性能						3.0	0.33	<b>3.0</b>		
3 取り入れ外気への配慮						1.0	0.33	<b>3.0</b>		
4.3 運用管理						<b>1.0</b>	0.40			
1 CO <sub>2</sub> の監視						1.0	0.50			
2 喫煙の制御						1.0	0.50			
<b>Q2 サービス性能</b>						-	<b>0.30</b>			<b>2.7</b>
<b>1 機能性</b>						<b>3.3</b>	0.40			<b>3.3</b>
1.1 機能性・使いやすさ						<b>3.0</b>	0.40			
1 広さ・収納性							-	<b>3.0</b>		
2 高度情報通信設備対応							-			
3 バリアフリー計画						3.0	1.00			
1.2 心理性・快適性						<b>3.0</b>	0.30			
1 広さ感・景観		教室の天井高 2.85m				5.0	0.50	<b>3.0</b>		
2 リフレッシュスペース							-			
3 内装計画						1.0	0.50			
1.3 維持管理						<b>4.0</b>	0.30			
1 維持管理に配慮した設計		内装仕上げ EPG塗装を採用				5.0	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>2.2</b>	0.30			<b>2.2</b>
2.1 耐震・免震・制震・制振						<b>2.2</b>	0.50			
1 耐震性(建物のこわれにくさ)						2.0	0.80			
2 免震・制震・制振性能						<b>3.0</b>	0.20			
2.2 部品・部材の耐用年数						<b>2.8</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						2.0	0.20			
3 主要内装仕上げ材の更新必要間隔						3.0	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		主要な用途上位2種以上にC以上を使用				3.0	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>1.6</b>	0.20			
1 空調・換気設備						1.0	0.20			
2 給排水・衛生設備						3.0	0.20			
3 電気設備						1.0	0.20			
4 機械・配管支持方法						1.0	0.20			
5 通信・情報設備						2.0	0.20			

<b>3 対応性・更新性</b>			<b>2.6</b>	0.30	-	-	<b>2.6</b>
<b>3.1 空間のゆとり</b>			<b>3.8</b>	0.30	-	-	
1 階高のゆとり			3.0	0.60	3.0	-	
2 空間の形状・自由さ		壁長さ比率 0.095	5.0	0.40	3.0	-	
<b>3.2 荷重のゆとり</b>			<b>2.0</b>	0.30	<b>3.0</b>	-	
<b>3.3 設備の更新性</b>			<b>2.2</b>	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、更新ができる	1.0	0.20	-	-	
3 電気配線の更新性			3.0	0.10	-	-	
4 通信配線の更新性			3.0	0.10	-	-	
5 設備機器の更新性		主要設備機器の更新・修繕時に建物機能を維持できる状況。	1.0	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>2.2</b>
<b>1 生物環境の保全と創出</b>			<b>1.0</b>	0.30	-	-	<b>1.0</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>2.5</b>	0.30	-	-	<b>2.5</b>
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			3.0	0.50	-	-	
<b>LR 建築物の環境負荷低減性</b>			-	-	-	-	<b>2.6</b>
<b>LR1 エネルギー</b>			-	<b>0.40</b>	-	-	<b>2.5</b>
<b>1 建物外皮の熱負荷抑制</b>			<b>1.0</b>	0.20	-	-	<b>1.0</b>
<b>2 自然エネルギー利用</b>			<b>2.0</b>	0.10	-	-	<b>2.0</b>
<b>3 設備システムの高効率化</b>		[BEI][BEIm] = 0.75	<b>3.5</b>	0.50	-	-	<b>3.5</b>
<b>4 効率的運用</b>			<b>2.0</b>	0.20	-	-	<b>2.0</b>
集合住宅以外の評価			<b>2.0</b>	1.00	-	-	
4.1 モニタリング			-	-	-	-	
4.2 運用管理体制			2.0	1.00	-	-	
集合住宅の評価			-	-	-	-	
4.1 モニタリング			3.0	-	-	-	
4.2 運用管理体制			3.0	-	-	-	
<b>LR2 資源・マテリアル</b>			-	<b>0.30</b>	-	-	<b>2.8</b>
<b>1 水資源保護</b>			<b>3.0</b>	0.20	-	-	<b>3.0</b>
1.1 節水			<b>3.0</b>	0.40	-	-	
1.2 雨水利用・雑排水等の利用			<b>3.0</b>	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	-	-	
<b>2 非再生性資源の使用量削減</b>			<b>2.5</b>	0.60	-	-	<b>2.5</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		-	1.0	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			3.0	0.20	-	-	
<b>3 汚染物質含有材料の使用回避</b>			<b>3.6</b>	0.20	-	-	<b>3.6</b>
3.1 有害物質を含まない材料の使用		使用材料は有害物質を含まない材料を選定	<b>5.0</b>	0.30	-	-	
3.2 フロン・ハロンの回避			<b>3.0</b>	0.70	-	-	
1 消火剤			-	-	-	-	
2 発泡剤(断熱材等)			3.0	0.50	-	-	
3 冷媒			3.0	0.50	-	-	
<b>LR3 敷地外環境</b>			-	<b>0.30</b>	-	-	<b>2.7</b>
<b>1 地球温暖化への配慮</b>			<b>3.4</b>	0.33	-	-	<b>3.4</b>
<b>2 地域環境への配慮</b>			<b>2.6</b>	0.33	-	-	<b>2.6</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>2.0</b>	0.50	-	-	
2.3 地域インフラへの負荷抑制			<b>3.5</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		適切な駐車台数の確保	5.0	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>2.0</b>	0.33	-	-	<b>2.0</b>
3.1 騒音・振動・悪臭の防止			<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	-	-	
3.2 風害、砂塵、日照阻害の抑制			<b>1.4</b>	0.40	-	-	
1 風害の抑制			1.0	0.60	-	-	
2 砂塵の抑制			1.0	0.20	-	-	
3 日照阻害の抑制			3.0	0.20	-	-	
3.3 光害の抑制			<b>1.6</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			1.0	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	-	-	

# CASBEE埼玉県 重点項目シート

■使用評価ソフトバージョン

CASBEE埼玉県2016年版

## 1 建物概要

建物名称	(仮称)開智所沢小学校・中等教育学校	BEE	0.5	BEEランク	★★
------	--------------------	-----	-----	--------	----

## 2 重点項目の評価

ライフサイクルCO2の削減のスコア		緑の保全・創出のスコア			
3.4	+	2.0	=	5.4	
重点項目の各スコアの合計点					
がんばろう 6.0未満	良い 6.0以上	非常によい 6.8以上	すばらしい 8.0以上		
	 	  	   		

## 3 重点項目についての環境配慮概要

<b>(1) ライフサイクルCO2の削減</b>		スコア平均	3.4
<CASBEE埼玉県の対応する配慮項目とスコア>			
LR3 敷地外環境対策	1. 地球温暖化への配慮	スコア	3.4
<配慮した内容を記述>			
<b>(2) 緑の保全・創出</b>		スコア平均	2.0
<CASBEE埼玉県の対応する配慮項目とスコア>			
Q3 室外環境(敷地内)	1. 生物環境の保全と創出	スコア	1.0
Q3 室外環境(敷地内)	3. 2 敷地内温熱環境の向上	スコア	3.0
LR3 敷地外環境	2. 2 温熱環境悪化の改善	スコア	2.0
<配慮した内容を記述>			

: 入力欄