

# 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	細田学園校舎・幼稚園新築工事	階数	地上4F
建設地	埼玉県志木市本町二丁目1700番1	構造	RC造
用途地域	第一種中高層住居専用地域、防火地域	平均居住人員	600 人
地域区分	5地域	年間使用時間	3,000 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	2020年9月 予定	評価の実施日	2019年7月15日
敷地面積	11,544 m <sup>2</sup>	作成者	佐藤 広章
建築面積	1,010 m <sup>2</sup>	確認日	2019年7月17日
延床面積	3,112 m <sup>2</sup>	確認者	鈴木悠生



### 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)

標準計算

30%: ★★★★★ 60%: ★★★★★ 80%: ★★★★★ 100%: ★★★★★ 100%超: ★★★★★

①参照値 ②建築物の取組み ③上記+②以外の ④上記+

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 = 3.4**

#### 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 = 3.5

**LR のスコア = 3.4**

#### LR1 エネルギー

LR1のスコア = 3.6

#### LR2 資源・マテリアル

LR2のスコア = 3.1

#### LR3 敷地外環境

LR3のスコア = 3.4

3 設計上の配慮事項		
総合		その他
・耐久性や環境、周辺地域に配慮した学校施設を目指す。		特になし。
Q1 室内環境	Q2 サービス性能	Q3 室外環境(敷地内)
・ペアガラスの採用などにより断熱性能を向上させ、快適な学習環境を確保。	・耐震性向上のため、重要度係数=1.25とし、地震に強い構造とする。	・外壁色を落ち着いたモノトーン系でまとめることで、周辺地域への圧迫感を軽減する。
LR1 エネルギー	LR2 資源・マテリアル	LR3 敷地外環境
・高効率照明器具等の採用。	・水資源の保護に考慮して、節水型衛生器具を採用。	・本格的な外構工事は将来対応だが、光害対策の実施。

■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**  
**細田学園校舎・幼稚園新築工事**

欄に数値またはコメントを記入

■使用評価マニュアル: CASBEE-建築(新築)2016年版、C  
 ■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>3.4</b>
<b>Q1 室内環境</b>							0.40	-	-	<b>3.1</b>
<b>1 音環境</b>						<b>3.5</b>	0.15	-	-	<b>3.5</b>
1.1 室内騒音レベル		NC40相当のため、表より45dbのレベル4とした。				<b>4.0</b>	0.40	<b>3.0</b>	-	
1.2 遮音						<b>3.3</b>	0.40	-	-	
1 開口部遮音性能						3.0	0.30	3.0	-	
2 界壁遮音性能		教室間は、TLD-50相応(Dr40~45)の遮音性能壁を採用				4.0	0.30	3.0	-	
3 界床遮音性能(軽量衝撃源)						3.0	0.20	3.0	-	
4 界床遮音性能(重量衝撃源)						3.0	0.20	3.0	-	
1.3 吸音						<b>3.0</b>	0.20	<b>3.0</b>	-	
<b>2 温熱環境</b>						<b>3.0</b>	0.35	-	-	<b>3.0</b>
2.1 室温制御						<b>3.0</b>	0.50	-	-	
1 室温						3.0	0.60	3.0	-	
2 外皮性能						3.0	0.40	3.0	-	
3 ソーン別制御性						3.0	-	-	-	
2.2 湿度制御						<b>3.0</b>	0.20	<b>3.0</b>	-	
2.3 空調方式						3.0	0.30	3.0	-	
<b>3 光・視環境</b>						<b>3.1</b>	0.25	-	-	<b>3.1</b>
3.1 昼光利用						<b>3.6</b>	0.30	-	-	
1 昼光率		普通教室の昼光率を計算し2.2%確保していることを確認				4.0	0.60	3.0	-	
2 方位別開口						3.0	0.40	3.0	-	
3 昼光利用設備						<b>3.0</b>	0.30	-	-	
3.2 グレア対策						3.0	1.00	3.0	-	
1 昼光制御						3.0	0.15	3.0	-	
3.3 照度						<b>3.0</b>	0.25	<b>3.0</b>	-	
3.4 照明制御						3.0	0.25	3.0	-	
<b>4 空気質環境</b>						<b>3.2</b>	0.25	-	-	<b>3.2</b>
4.1 発生源対策						<b>3.0</b>	0.50	-	-	
1 化学汚染物質						3.0	1.00	3.0	-	
4.2 換気						<b>3.0</b>	0.30	-	-	
1 換気量						3.0	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						3.0	0.33	3.0	-	
4.3 運用管理						<b>4.0</b>	0.20	-	-	
1 CO <sub>2</sub> の監視						3.0	0.50	-	-	
2 喫煙の制御		建物内禁煙				5.0	0.50	-	-	
<b>Q2 サービス性能</b>						-	0.30	-	-	<b>3.6</b>
<b>1 機能性</b>						<b>4.0</b>	0.40	-	-	<b>4.0</b>
1.1 機能性・使いやすさ						<b>3.0</b>	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						<b>5.0</b>	0.30	-	-	
1 広さ感・景観		教室の天井高は、2,750mmで計画している。				5.0	0.50	3.0	-	
2 リフレッシュスペース						3.0	-	-	-	
3 内装計画		基本設計段階から、コンセプトに沿って内装・照明計画をパースを作成しながら具体的に計画している。				5.0	0.50	-	-	
1.3 維持管理						<b>4.5</b>	0.30	-	-	
1 維持管理に配慮した設計		汚れづらい素材を採用したり、汚れ防止対策をしている。				5.0	0.50	-	-	
2 維持管理用機能の確保		清掃しやすい計画としている。				4.0	0.50	-	-	
<b>2 耐用性・信頼性</b>						<b>3.0</b>	0.30	-	-	<b>3.0</b>
2.1 耐震・免震・制震・制振						<b>3.0</b>	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						<b>3.0</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						3.0	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						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>3.2</b>	0.20	-	-	
1 空調・換気設備						3.0	0.20	-	-	
2 給排水・衛生設備						3.0	0.20	-	-	
3 電気設備						3.0	0.20	-	-	
4 機械・配管支持方法		機器・配管の耐震グレードをクラスA(一部クラスS)で計画している。				4.0	0.20	-	-	
5 通信・情報設備						3.0	0.20	-	-	

<b>3 対応性・更新性</b>			<b>3.6</b>	0.30	-	-	<b>3.6</b>
<b>3.1 空間のゆとり</b>			<b>4.0</b>	0.30	-	-	
1	階高のゆとり	階高3,800mmで計画している。	4.0	0.60	3.0	-	
2	空間の形状・自由さ	壁長さ比率1.4である。	4.0	0.40	3.0	-	
<b>3.2 荷重のゆとり</b>		3900N/m <sup>2</sup> で計画している。	<b>4.0</b>	0.30	3.0	-	
<b>3.3 設備の更新性</b>			<b>3.0</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		3.0	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		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>			-	0.30	-	-	<b>3.5</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>		外壁色や高さを抑え、周辺環境に配慮して計画している。	<b>4.0</b>	0.40	-	-	<b>4.0</b>
<b>3 地域性・アメニティへの配慮</b>			<b>3.5</b>	0.30	-	-	<b>3.5</b>
3.1	地域性への配慮、快適性の向上	中庭を囲む建物配置、セキュリティの確保、前面空地等を計画	<b>4.0</b>	0.50	-	-	
3.2	敷地内温熱環境の向上		<b>3.0</b>	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>			-	0.40	-	-	<b>3.6</b>
<b>1 建物外皮の熱負荷抑制</b>		BPI <sub>m</sub> =0.67	<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][BEI <sub>m</sub> ] = 0.76	<b>3.4</b>	0.50	-	-	<b>3.4</b>
<b>4 効率的運用</b>			<b>3.0</b>	0.20	-	-	<b>3.0</b>
集合住宅以外の評価			<b>3.0</b>	1.00	-	-	
4.1	モニタリング		3.0	0.50	-	-	
4.2	運用管理体制		3.0	0.50	-	-	
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>			-	0.30	-	-	<b>3.1</b>
<b>1 水資源保護</b>			<b>3.4</b>	0.20	-	-	<b>3.4</b>
<b>1.1 節水</b>		節水型器具を使用。	<b>4.0</b>	0.40	-	-	
<b>1.2 雨水利用・雑排水等の利用</b>			<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>3.1</b>	0.60	-	-	<b>3.1</b>
<b>2.1 材料使用量の削減</b>			2.0	0.10	-	-	
<b>2.2 既存建築躯体等の継続使用</b>			3.0	0.20	-	-	
<b>2.3 躯体材料におけるリサイクル材の使用</b>		-	3.0	0.20	-	-	
<b>2.4 躯体材料以外におけるリサイクル材の使用</b>		床材:ビニル床シート(サンゲツ:オデオン、グラニット)	4.0	0.20	-	-	
<b>2.5 持続可能な森林から産出された木材</b>			3.0	0.10	-	-	
<b>2.6 部材の再利用可能性向上への取組み</b>			3.0	0.20	-	-	
<b>3 汚染物質含有材料の使用回避</b>			<b>3.0</b>	0.20	-	-	<b>3.0</b>
<b>3.1 有害物質を含まない材料の使用</b>			<b>3.0</b>	0.30	-	-	
<b>3.2 フロン・ハロンの回避</b>			<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>			-	0.30	-	-	<b>3.4</b>
<b>1 地球温暖化への配慮</b>		LED照明の採用による一次エネルギー消費量の削減(排出率90%)	<b>3.4</b>	0.33	-	-	<b>3.4</b>
<b>2 地域環境への配慮</b>			<b>3.5</b>	0.33	-	-	<b>3.5</b>
<b>2.1 大気汚染防止</b>		燃焼機器は使用していません。	<b>5.0</b>	0.25	-	-	
<b>2.2 温熱環境悪化の改善</b>			<b>3.0</b>	0.50	-	-	
<b>2.3 地域インフラへの負荷抑制</b>			<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>3.4</b>	0.33	-	-	<b>3.4</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>3.4</b>	0.40	-	-	
1	風害の抑制		3.0	0.60	-	-	
2	砂塵の抑制	校庭は人工芝としています。	5.0	0.20	-	-	
3	日照障害の抑制		3.0	0.20	-	-	
<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	外灯のスケジュール制御等	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	-	-	

# 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	細田学園校舎・幼稚園新築工事	BEE	1.5	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	+	3.0	=	6.4	
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>			
・CO2排出量を抑えられるよう、建物内外で様々な取り組みを行い環境に配慮。			
<b>(2) 緑の保全・創出</b>		スコア平均	3.0
<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	3.0
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	3.0
<配慮した内容を記述>			
・敷地内の植生をなるべく保存するよう配慮。			
・敷地内に芝生や植栽を増やし、舗装面積が少なくなるよう配慮。			
・風向に配慮し敷地周辺環境へ配慮。			

: 入力欄