

# 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 使用評価ソフト: CASBEE-BD\_NC\_2016(v3.0)

1-1 建物概要		1-2 外観	
建物名称	志木市新庁舎建設工事	階数	地上5F
建設地	埼玉県志木市	構造	SRC造
用途地域	第二種住居地域、防火地域指定無し	平均居住人員	390人
地域区分	5地域	年間使用時間	1,920時間/年(想定値)
建物用途	事務所、工場	評価の段階	実施設計段階評価
竣工年	2022年4月 予定	評価の実施日	2020年1月31日
敷地面積	9,039 m <sup>2</sup>	作成者	勝山
建築面積	4,223 m <sup>2</sup>	確認日	2020年2月3日
延床面積	12,594 m <sup>2</sup>	確認者	多々良



### 2-1 建築物の環境効率(BEEランク&チャート)

**BEE = 1.7**

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: ★★★★★

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 = 3.8**

#### Q1 室内環境

Q1のスコア = 3.6

#### Q2 サービス性能

Q2のスコア = 3.5

#### Q3 室外環境(敷地内)

Q3のスコア = 4.4

**LR のスコア = 3.3**

#### LR1 エネルギー

LR1のスコア = 3.1

#### 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 = 3.4

3 設計上の配慮事項		
<b>総合</b> 公共性の高い庁舎として、市民の利用しやすさへの配慮、市民の活動スペースと市民との協働スペースの確保、水害や地震から市民を守る持続可能な設備の確保、周辺の自然環境と共生する環境にやさしい庁舎を目指している。		<b>その他</b> 特になし
<b>Q1 室内環境</b> 執務室は放射冷暖房システムを採用し、気流速度が少ない空調方式としている。 建築の内装材は原則としてF☆☆☆☆とし、化学汚染物質に配慮した計画としている。	<b>Q2 サービス性能</b> 耐震性能をI類(重要度係数1.5倍)とするとともに、柱頭免震を採用し、耐震性を確保している。 災害時にも持続可能な設備として、非常用発電による照明・空調、非常用汚水槽等、採用している。	<b>Q3 室外環境(敷地内)</b> グランドテラス(人工地盤)や、ステップテラス(バルコニー)を設け、都市景観に配慮するとともに、地域に開かれた空間づくりと、緑化による周辺環境との一体化を図っている。
<b>LR1 エネルギー</b> 南西面に庇を設け、東西面はガラス面を最小限とし、Low-e複層ガラスの作用により、建物の負荷低減を図っている。自然エネルギーの利用として、両側に川に挟まれた敷地の特性を活かし、涼風を建物内に取り入れた自然換気システムを採用している。	<b>LR2 資源・マテリアル</b> 既存建築躯体の継続利用として、既存壁盤を活用した計画としている。 リサイクル資材や化学物質排出把握管理促進法の対象物質を含有しない材料を採用している。 主要構造部材の基準強度はFc=48、F=385としている。	<b>LR3 敷地外環境</b> 周辺住宅への温熱環境の悪化、日照障害の影響に配慮し、隣地から建物の距離を十分確保し、風のシミュレーションにより効果を確認している。敷地内には適切な量の駐車台数、駐輪台数を確保し、出入口を交差点から離すことにより、交通負荷を低減している。

■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-建築(新築)2016年版**  
**志木市新庁舎建設工事**

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  
 ■評価ソフト: CASBEE-BD\_NC\_2016(v3.0)

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>Q 建築物の環境品質</b>									<b>3.8</b>
<b>Q1 室内環境</b>			0.38		-				<b>3.6</b>
<b>1 音環境</b>		<b>3.0</b>	0.15		-				<b>3.0</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>3.0</b>	0.40		-				
1 開口部遮音性能		3.0	0.60	3.0	-				
2 界壁遮音性能		3.0	0.40	3.0	-				
3 界床遮音性能(軽量衝撃源)		3.0	-	3.0	-				
4 界床遮音性能(重量衝撃源)		3.0	-	3.0	-				
1.3 吸音		<b>3.0</b>	0.20	<b>3.0</b>	-				
<b>2 温熱環境</b>		<b>4.0</b>	0.35		-				<b>4.0</b>
2.1 室温制御		<b>3.0</b>	0.50		-				
1 室温		3.0	0.38	3.0	-				
2 外皮性能		3.0	0.25	3.0	-				
3 ゾーン別制御性		3.0	0.38		-				
2.2 湿度制御	全熱交換器組込型外調機にて湿度調整された空気を供給	<b>5.0</b>	0.20	<b>3.0</b>	-				
2.3 空調方式	執務室は天井放射冷暖房設備を採用	5.0	0.30	3.0	-				
<b>3 光・視環境</b>		<b>3.0</b>	0.25		-				<b>3.0</b>
3.1 昼光利用		<b>3.0</b>	0.30		-				
1 昼光率		3.0	0.60	3.0	-				
2 方位別開口			-	3.0	-				
3 昼光利用設備		3.0	0.40	3.0	-				
3.2 グレア対策		<b>3.0</b>	0.30		-				
1 昼光制御		3.0	1.00	3.0	-				
3.3 照度		<b>3.0</b>	0.15	<b>3.0</b>	-				
3.4 照明制御		<b>3.0</b>	0.25	<b>3.0</b>	-				
<b>4 空気質環境</b>		<b>4.3</b>	0.25		-				<b>4.3</b>
4.1 発生源対策		<b>5.0</b>	0.50		-				
1 化学汚染物質	F☆☆☆☆を採用している。VOCは使用しない。	5.0	1.00	3.0	-				
4.2 換気		<b>3.3</b>	0.30		-				
1 換気量	居室は1人あたり30m <sup>3</sup> /hの換気量を確保	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		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	庁舎内禁煙	5.0	0.50		-				
<b>Q2 サービス性能</b>		-	0.30		-				<b>3.5</b>
<b>1 機能性</b>		<b>3.1</b>	0.40		-				<b>3.1</b>
1.1 機能性・使いやすさ		<b>2.3</b>	0.40		-				
1 広さ・収納性		1.0	0.33	3.0	-				
2 高度情報通信設備対応		3.0	0.33	3.0	-				
3 バリアフリー計画		3.0	0.33		-				
1.2 心理性・快適性		<b>4.3</b>	0.30		-				
1 広さ感・景観	執務室天井高 2階:3.2m、3・4階:2.7m	4.0	0.33	3.0	-				
2 リフレッシュスペース	2・3・4階に職員休憩室を設置(面積比率4.81%)	4.0	0.33		-				
3 内装計画	執務室の天井レイアウトは放射空調と照明を適切に配置	5.0	0.33		-				
1.3 維持管理		<b>3.0</b>	0.30		-				
1 維持管理に配慮した設計		3.0	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>4.0</b>	0.30		-				<b>4.0</b>
2.1 耐震・免震・制震・制振		<b>5.0</b>	0.50		-				
1 耐震性(建物のこわれにくさ)	耐震安全性の重要度係数1.5	5.0	0.80		-				
2 免震・制震・制振性能	柱頭免震を採用	5.0	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	室外機防振架台設置、天吊機器は吊ボルトにブレースを設置	4.0	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		3.0	0.20		-				
5 通信・情報設備		3.0	0.20		-				

<b>3 対応性・更新性</b>			<b>3.5</b>	0.30	-	-	<b>3.5</b>
<b>3.1 空間のゆとり</b>			<b>4.6</b>	0.30	-	-	
1	階高のゆとり	階高は4.0m~4.66m	5.0	0.60	3.0	-	
2	空間の形状・自由さ	壁長さ比率は0.22	4.0	0.40	3.0	-	
<b>3.2 荷重のゆとり</b>			<b>3.0</b>	0.30	3.0	-	
<b>3.3 設備の更新性</b>			<b>3.2</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		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	天井が直天井のため設備と錯綜しない	4.0	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>			-	0.32	-	-	<b>4.4</b>
<b>1 生物環境の保全と創出</b>			<b>4.0</b>	0.30	-	-	<b>4.0</b>
<b>2 まちなみ・景観への配慮</b>			<b>5.0</b>	0.40	-	-	<b>5.0</b>
<b>3 地域性・アメニティへの配慮</b>			<b>4.0</b>	0.30	-	-	<b>4.0</b>
3.1	地域性への配慮、快適性の向上	ワークショップを4回にわたり開催	5.0	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>3.3</b>
<b>LR1 エネルギー</b>			-	0.40	-	-	<b>3.1</b>
<b>1 建物外皮の熱負荷抑制</b>			<b>4.0</b>	0.20	-	-	<b>4.0</b>
<b>2 自然エネルギー利用</b>			<b>4.0</b>	0.10	-	-	<b>4.0</b>
<b>3 設備システムの高効率化</b>			[BEI][BEIm] = 0.89	0.50	-	-	<b>2.5</b>
<b>4 効率的運用</b>			<b>3.5</b>	0.20	-	-	<b>3.5</b>
集合住宅以外の評価			<b>3.5</b>	1.00	-	-	
4.1	モニタリング	中央監視装置を設置し、階毎・空調系統毎のエネルギー使用量計測	4.0	0.50	-	-	
4.2	運用管理体制		3.0	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	-	-	-	
<b>LR2 資源・マテリアル</b>			-	0.30	-	-	<b>3.6</b>
<b>1 水資源保護</b>			<b>3.0</b>	0.20	-	-	<b>3.0</b>
<b>1.1 節水</b>			<b>3.0</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>3.9</b>	0.60	-	-	<b>3.9</b>
2.1	材料使用量の削減	Fc=48、F=385	4.0	0.10	-	-	
2.2	既存建築躯体等の継続使用	既存擁壁の継続使用	5.0	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	ビニル床材、タイルカーペット床材、ロックウール化粧吸音天井材(ソラート)	3.0	0.20	-	-	
2.5	持続可能な森林から産出された木材		3.0	0.10	-	-	
2.6	部材の再利用可能性向上への取組み	躯体はスラブと庇、パラペットのみ。放射空調は仕上。OA707を採用	5.0	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>
<b>3.1 有害物質を含まない材料の使用</b>			<b>5.0</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>			<b>3.2</b>	0.33	-	-	<b>3.2</b>
<b>2 地域環境への配慮</b>			<b>3.8</b>	0.33	-	-	<b>3.8</b>
<b>2.1 大気汚染防止</b>			<b>4.0</b>	0.25	-	-	
<b>2.2 温熱環境悪化の改善</b>			<b>4.0</b>	0.50	-	-	
<b>2.3 地域インフラへの負荷抑制</b>			<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	駐輪場、駐車場の整備	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>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		3.0	-	-	-	
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のチェックリストの過半適合、広告物照明なし	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	志木市新庁舎建設工事	BEE	1.7	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			
3.2	+	3.6	=	6.8	
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	3.2
＜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	3.2
＜配慮した内容を記述＞			
中央熱源は高効率形ガス焚き吸収式冷温水発生機及び空冷ヒートポンプチャラーによる熱源システムを採用し、個別熱源は発電機付ガスヒートポンプエアコン(ハイパワーマルチ)と高効率形パッケージエアコンを採用している。執務室の空調方式は全館で放射冷暖房設備を採用することで、空気の搬送エネルギーを最小としている。冷温水はポンプのインバータ制御及び台数制御による変流量制御を行い、熱負荷の状況に合わせて最小限にエネルギーで循環を行っている。			
<b>(2) 緑の保全・創出</b>		スコア平均	3.6
＜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	4.0
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	4.0
＜配慮した内容を記述＞			
敷地外周部(北、東、西)は積極的に緑化を行い、外構緑化指数は30%以上を確保した。また、グランドテラス(人工地盤)や、ステップテラス(バルコニー)を設け、都市景観に配慮するとともに、地域に開かれた空間づくりと、緑化による周辺環境との一体化を図った。さらに、周辺住宅への温熱環境の悪化、日照阻害の影響に配慮し、隣地から建物の距離を十分確保し、風のシミュレーションにより効果を確認した。			

: 入力欄