

# 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	東洋大学朝霞キャンパス新校舎建設	階数	地上9F
建設地	埼玉県朝霞市	構造	S造
用途地域	用途地域指定なし(市街化調整区域)	平均居住人員	3,000 人
地域区分	6地域	年間使用時間	29,760 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1月 予定	評価の実施日	2021年11月18日
敷地面積	68,782 m <sup>2</sup>	作成者	石本建築事務所 眞喜志 康功
建築面積	5,513 m <sup>2</sup>	確認日	2021年11月18日
延床面積	28,526 m <sup>2</sup>	確認者	石本建築事務所 船越 克己



### 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

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 = 3.3

#### Q1 室内環境

Q1のスコア = 3.4

#### Q2 サービス性能

Q2のスコア = 3.5

#### 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 = 3.6**

#### LR1 エネルギー

LR1のスコア = 4.0

#### LR2 資源・マテリアル

LR2のスコア = 3.3

#### LR3 敷地外環境

LR3のスコア = 3.3

3 設計上の配慮事項		
<b>総合</b> 建物の各階外周部にメンテナンスバルコニーを設置することにより、直射日光による熱負荷の低減や外装の維持管理性能向上に努めています。また、自然通気システムの採用や、雨水の再利用など、自然エネルギーや資源を有効的に活用できる計画としています。室外環境においては、既存の樹木を積極的に保存することで、環境への影響の少ない計画としています。		<b>その他</b> 特になし
<b>Q1 室内環境</b> 外部サッシ遮音T-2とし音環境の向上を図りつつ、外壁熱貫流率1.0W/m <sup>2</sup> K、外部サッシ熱貫流率3.0W/m <sup>2</sup> K程度を確保し、断熱性の高い室内環境としています。また、全熱交換器はCO <sub>2</sub> センサー組込としています。	<b>Q2 サービス性能</b> 外部の鋼材にはめっきを施すなど、維持管理に配慮した計画としています。また、階高は将来の設備更新性に配慮し、適切な高さを確保しています。空調は個別分散空調を主とし、熱源は電気とガスを併用しています。	<b>Q3 室外環境(敷地内)</b> 既存樹木を積極的に保存しつつ、中庭・アルコーブやピロティ等を設け室外環境のアメニティ向上を図っています。また、ピロティ内に設置する大スロープ等により建物内外を連関させる豊かな中間領域を形成しています。
<b>LR1 エネルギー</b> 中間期には自然通風による換気・廃熱を行う計画としています。また、中央監視装置にエネルギー消費量を集約し、エネルギー管理分析機能により使用状況を視覚的に表現することを可能としています。	<b>LR2 資源・マテリアル</b> リサイクル資材3品以上用いて環境に配慮した計画としています。また、雨水利用設備を導入しています。衛生器具については、省水型機器を採用しています。	<b>LR3 敷地外環境</b> 敷地内に雨水流出抑制の機能を持つ遊水地を設けています。また、駐輪場及び駐車場は接道部に比較的近い場所に設け、出入口を複数箇所設置することで、交通負荷の抑制を図っています。

■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**  
**東洋大学朝霞キャンパス新校舎建設工事**

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		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>3.3</b>
<b>Q1 室内環境</b>							<b>0.40</b>			<b>3.4</b>
<b>1 音環境</b>						<b>3.2</b>	0.15	-	-	<b>3.2</b>
1.1 室内騒音レベル						<b>3.0</b>	0.40	-	-	
1.2 遮音						<b>3.6</b>	0.40	-	-	
1 開口部遮音性能		基準階(3階より上階)の標準的サッシにて、遮音性能T-2				5.0	0.30	-	-	
2 界壁遮音性能						3.0	0.30	-	-	
3 界床遮音性能(軽量衝撃源)						3.0	0.20	-	-	
4 界床遮音性能(重量衝撃源)						3.0	0.20	-	-	
1.3 吸音						<b>3.0</b>	0.20	-	-	
<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	-	-	
2 外皮性能						3.0	0.40	-	-	
3 ゾーン別制御性						3.0	-	-	-	
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>3.4</b>	0.25	-	-	<b>3.4</b>
3.1 昼光利用						<b>3.0</b>	0.30	-	-	
1 昼光率						3.0	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>4.0</b>	0.30	-	-	
1 昼光制御		メンテバルコニースペースおよびブラインドBOXの設置				4.0	1.00	-	-	
3.3 照度		JISZ9110「照明基準総則」の推薦照度に基づき、適宜な光計画				<b>4.0</b>	0.15	-	-	
3.4 照明制御						<b>3.0</b>	0.25	-	-	
<b>4 空気質環境</b>						<b>4.1</b>	0.25	-	-	<b>4.1</b>
4.1 発生源対策						<b>4.0</b>	0.50	-	-	
1 化学汚染物質		F☆☆☆☆かつVOC等の少ない建材をほぼ全面的に採用				4.0	1.00	-	-	
4.2 換気						<b>3.6</b>	0.30	-	-	
1 換気量		30m <sup>3</sup> /h・人				4.0	0.33	-	-	
2 自然換気性能						3.0	0.33	-	-	
3 取り入れ外気への配慮		給排気の離隔6m以上				4.0	0.33	-	-	
4.3 運用管理						<b>5.0</b>	0.20	-	-	
1 CO <sub>2</sub> の監視		CO <sub>2</sub> 制御あり				5.0	0.50	-	-	
2 喫煙の制御		建屋全体が禁煙				5.0	0.50	-	-	
<b>Q2 サービス性能</b>						-	<b>0.30</b>	-	-	<b>3.5</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						-	-	-	-	
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>4.0</b>	0.30	-	-	
1 広さ感・景観		標準的な教室は直天井であり、スラブ底で3.2m以上の高さを確保				5.0	0.50	-	-	
2 リフレッシュスペース						-	-	-	-	
3 内装計画						3.0	0.50	-	-	
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>3.7</b>	0.30	-	-	<b>3.7</b>
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)		建築基準法の耐震規程より25%割増した計画				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>3.4</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		主要3種の、2種以上にB以上を使用				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>4.0</b>	0.20	-	-	
1 空調・換気設備		評価対象3項目を実施				5.0	0.20	-	-	
2 給排水・衛生設備		評価対象3項目を実施				4.0	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		通信・情報設備主装置の災害対策(2階設置)／通信手段の多様化				4.0	0.20	-	-	

<b>3 対応性・更新性</b>			<b>3.7</b>	0.30	-	-	<b>3.7</b>
<b>3.1 空間のゆとり</b>			<b>4.2</b>	0.30	-	-	
1	階高のゆとり	基準階高4.2m	5.0	0.60	-	-	
2	空間の形状・自由さ		3.0	0.40	-	-	
<b>3.2 荷重のゆとり</b>			<b>3.0</b>	0.30	<b>3.0</b>	-	
<b>3.3 設備の更新性</b>			<b>4.0</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	ケーブルラック配線または保護管にて更新性を確保	5.0	0.10	-	-	
4	通信配線の更新性	ケーブルラック配線または保護管にて更新性を確保	5.0	0.10	-	-	
5	設備機器の更新性	更新ルート確保、搬出入は昇降機を使用/室外機予備スペースあり	5.0	0.20	-	-	
6	バックアップスペースの確保		4.0	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			<b>3.0</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>3.6</b>
<b>LR1 エネルギー</b>			-	<b>0.40</b>	-	-	<b>4.0</b>
<b>1 建物外皮の熱負荷抑制</b>		[BPI][BPI <sub>m</sub> ] = 0.65	<b>5.0</b>	0.20	-	-	<b>5.0</b>
<b>2 自然エネルギー利用</b>		自然通風システムの採用	<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][BEI <sub>m</sub> ] = 0.71	<b>3.9</b>	0.50	-	-	<b>3.9</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	エネルギー分析管理機能あり	4.0	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		-	-	-	-	
4.2	運用管理体制		-	-	-	-	
<b>LR2 資源・マテリアル</b>			-	<b>0.30</b>	-	-	<b>3.3</b>
<b>1 水資源保護</b>			<b>3.8</b>	0.20	-	-	<b>3.8</b>
1.1 節水		節水型便器の採用	<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>3.3</b>	0.60	-	-	<b>3.3</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			3.0	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		OAフロアや可動間仕切りの利用。直天井による設備更新が容易	5.0	0.20	-	-	
<b>3 汚染物質含有材料の使用回避</b>			<b>3.2</b>	0.20	-	-	<b>3.2</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>3.3</b>	0.70	-	-	
1	消火剤	不活性ガス消火(二酸化炭素消火)を採用	4.0	0.33	-	-	
2	発泡剤(断熱材等)		3.0	0.33	-	-	
3	冷媒		3.0	0.33	-	-	
<b>LR3 敷地外環境</b>			-	<b>0.30</b>	-	-	<b>3.3</b>
<b>1 地球温暖化への配慮</b>		ライフサイクルCO2排出率は一般的な建物と同等(CO2削減率=20%)	<b>3.7</b>	0.33	-	-	<b>3.7</b>
<b>2 地域環境への配慮</b>			<b>3.1</b>	0.33	-	-	<b>3.1</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>3.7</b>	0.25	-	-	
1	雨水排水負荷低減	遊水地の設置	4.0	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・駐車場は敷地出入口付近に設置。荷捌き駐車場の設置	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>3.1</b>	0.33	-	-	<b>3.1</b>
3.1 騒音・振動・悪臭の防止			<b>3.0</b>	0.40	-	-	
1	騒音		3.0	1.00	-	-	
2	振動		-	-	-	-	
3	悪臭		-	-	-	-	
3.2 風害、砂塵、日照障害の抑制			<b>3.0</b>	0.40	-	-	
1	風害の抑制		3.0	0.70	-	-	
2	砂塵の抑制		<b>3.0</b>	-	-	-	
3	日照障害の抑制		3.0	0.30	-	-	
3.3 光害の抑制			<b>3.7</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	専門家による検討/光環境・省エネルギーに配慮した照明器具	4.0	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	東洋大学朝霞キャンパス新校舎	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			
3.7	+	3.0	=	6.7	
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	3.7
<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	3.7
<ul style="list-style-type: none"> <li>・自然通風システムの採用</li> <li>・建物外周部のメンテナンスバルコニーによる室内への直射日光の低減</li> <li>・照度センサーの採用による使用エネルギーの低減</li> <li>・自動水栓の採用</li> </ul>			
<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
<ul style="list-style-type: none"> <li>・埼玉県ふるさと埼玉の緑を守り育てる条例の基準以上の緑化面積を確保</li> <li>・既存樹木の積極的な保存</li> <li>・敷地接道部の過半を超える接道緑化</li> </ul>			

 : 入力欄