

# CASBEE札幌

■使用評価マニュアル: CASBEE\_Sapporo2016v1.0 使用評価ソフト: CASBEE札幌2016 (ver.1.3)

1-1 建物概要		1-2 外観	
建物名称	石山緑小学校	階数	3
建設地	札幌市南区石山1条4丁目230番地	構造	RC造
用途地域	近隣商業地域、準住居地域、準防火地域	平均居住人員	500 人
		年間使用時間	2,400 時間/年(想定値)
建物用途	事務所、学校、	評価の段階	竣工段階評価
竣工年	2019年3月 竣工	評価の実施日	2018年5月21日
敷地面積	15,700 m <sup>2</sup>	作成者	創建社
建築面積	4,048 m <sup>2</sup>	確認日	
延床面積	8,027 m <sup>2</sup>	確認者	

  

2-1 建築物の環境効率(BEEランク&チャート)		2-2 ライフサイクルCO <sub>2</sub> (温暖化影響チャート)		2-3 大項目の評価(レーダーチャート)	
BEE = 1.5 ★★★★☆	S: ★★★★★ A: ★★★★ B+: ★★★ B: ★★ C: ★	30%: ★★★★★ 60%: ★★★★ 80%: ★★★ 100%: ★★ 100%超: ★	標準計算	Q2 サービス性能	
		 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。			
Q 環境品質	Q1 室内環境	Q2 サービス性能	Q3 室外環境 (敷地内)		
Q1のスコア= 3.5	Q2のスコア= 3.7	Q3のスコア= 3.4	LR のスコア= 3.5		
LR 環境負荷低減性	LR1 エネルギー	LR2 資源・マテリアル	LR3 敷地外環境		
LR1のスコア= 3.1	LR1のスコア= 3.1	LR2のスコア= 3.3	LR3のスコア= 3.4		

  

3 設計上の配慮事項			
A 省エネルギー	B 省資源等	C 緑化	D 雪処理
・外断熱工法の採用により躯体の保護、長寿命化を図る ・庇を設けることで外壁への雨・雪の影響を軽減する	・外断熱工法の採用により躯体の保護、長寿命化を図る ・庇を設けることで外壁への雨・雪の影響を軽減する	既存の樹木をできる限り残す計画とする	堆雪スペースを設けて除雪を容易にした

■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

## CASBEE札幌2016(ver.1.3)

石山緑小学校

■使用評価マニュアル: CASBEE\_Sapporo2016v1.0

欄に数値またはコメントを記入 ■評価ソフト: CASBEE札幌2016 (ver.1.3)

スコアシート	竣工段階	配慮項目	重点評価項目	環境配慮設計の概要記入欄	建物全体・共用部分		住居・宿泊部分		全体
					評価点	重み係数	評価点	重み係数	
Q 建築物の環境品質									3.5
Q1 室内環境						0.40		-	3.5
1 音環境					3.8	0.15		-	3.8
1.1 室内騒音レベル					3.0	0.40		-	
1.2 遮音				カタログからの判断による	4.6	0.40		-	
1 開口部遮音性能				「建物の遮音設計資料」(日本建築学会編 1988)による予測式を用いた遮音壁 対象室:普通教室、特別教室	5.0	0.32		-	
2 界壁遮音性能				「建物の床衝撃音防止設計」(日本建築学会編 2009)による予測式を用いた界床	4.0	0.31		-	
3 界床遮音性能(軽量衝撃源)				「建物の床衝撃音防止設計」(日本建築学会編 2009)による予測式を用いた界床	5.0	0.19		-	
4 界床遮音性能(重量衝撃源)				音楽室、視聴覚室、スタジオ	5.0	0.19		-	
1.3 吸音					4.0	0.20		-	
2 溫熱環境					2.8	0.35		-	2.8
2.1 室温制御					4.3	0.50		-	
1 室温				冬期20°C以上、夏期25°C以下の室温を実現するための設備容量が確保されている	4.0	0.59		-	
2 外皮性能	省エネ			省エネ法の届出による省エネルギー対策等級、設備計算から判断した	5.0	0.39		-	
3 ゾーン別制御性					2.0	0.02		-	
2.2 湿度制御					2.0	0.20		-	
2.3 空調方式					1.0	0.30		-	
3 光・視環境					3.6	0.25		-	3.6
3.1 昼光利用					5.0	0.30		-	
1 昼光率				対象室:普通教室 昼光率2.5%以上	5.0	0.60		-	
2 方位別開口						-	5.0	-	
3 昼光利用設備	省エネ			1階玄関ホール、メモリアルスペースにトップライト、3階教育相談室にトップライト	5.0	0.40		-	
3.2 グレア対策					3.0	0.30		-	
1 昼光制御	省エネ				3.0	1.00		-	
2 映り込み対策						-		-	
3.3 照度					3.0	0.15		-	
3.4 照明制御					3.0	0.25		-	
4 空気質環境					4.2	0.25		-	4.2
4.1 発生源対策					5.0	0.50		-	
1 化学汚染物質				床フローリングF☆☆☆☆、壁シナ合板F☆☆☆☆、天井化粧石膏ボード規制対象外	5.0	1.00		-	
4.2 換気					3.0	0.30		-	
1 換気量					3.0	0.50		-	
2 自然換気性能					3.0	0.50		-	
3 取り入れ外気への配慮					-	-		-	
4.3 運用管理					4.0	0.20		-	
1 CO <sub>2</sub> の監視				敷地内全面禁煙を実施	3.0	0.50		-	
2 嘸煙の制御					5.0	0.50		-	

Q2 サービス性能				-	0.30	-	-	3.7
1 機能性				4.5	0.40	-	-	4.5
1.1 機能性・使いやすさ				4.9	0.40	-	-	
1 広さ・収納性				3.0	0.02	-	-	
2 高度情報通信設備対応				3.0	0.02	-	-	
3 バリアフリー計画		車いす駐車場、点字ブロック、車いすEV、多目的トイレ(オストメイト対応)		5.0	0.96	-	-	
1.2 心理性・快適性				4.0	0.30	-	-	
1 広さ感・景観 (天井高)		普通教室 天井高さ2.7m		3.0	0.49	-	-	
2 リフレッシュスペース		メモリアルスペース、DEN		4.0	0.02	-	-	
3 内装計画		・札幌市学校標準を基とした内装材の採用・小学校機能を促進するローメンテナスな内装材・札幌市学校標準による照明計画・各種の見本による内装材の決定		5.0	0.49	-	-	
1.3 維持管理				4.5	0.30	-	-	
1 維持管理に配慮した設計		内装材、外装材に防汚性の高い仕上を採用した		5.0	0.50	-	-	
2 維持管理用機能の確保		十分な維持管理スペースを確保している		4.0	0.50	-	-	
2 耐用性・信頼性				3.3	0.30	-	-	3.3
2.1 耐震・免震・制震・制振				3.0	0.50	-	-	
1 耐震性(建物のこわれにくさ)				3.0	1.00	-	-	
2 免震・制震・制振性能				-	-	-	-	
2.2 部品・部材の耐用年数				4.0	0.30	-	-	
1 車体材料の耐用年数		等級2相当		4.0	0.20	-	-	
2 外壁仕上げ材の補修必要間隔	省資源	ガルバリウム塗装塗装鋼板の耐用年数は50年(カタログより)		5.0	0.20	-	-	
3 主要内装仕上げ材の更新必要間隔	省資源	マニュアルより床ビニルシート20年、壁シナベニア(ウォールナット練り付け程度)20年、天井化粧石膏ボード30年		5.0	0.10	-	-	
4 空調換気ダクトの更新必要間隔	省資源	ほぼ全てに亜鉛鉄板を使用		3.0	0.10	-	-	
5 空調・給排水配管の更新必要間隔	省資源	主要用途の上位3種の内2種以上に○以上を使用		4.0	0.20	-	-	
6 主要設備機器の更新必要間隔	省資源			3.0	0.20	-	-	
2.4 信頼性				3.2	0.20	-	-	
1 空調・換気設備				1.0	0.20	-	-	
2 給排水・衛生設備		評価する取り組みが3つ		4.0	0.20	-	-	
3 電気設備		評価する取り組みが3つ		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				3.0	0.20	-	-	

<b>3 対応性・更新性</b>			<b>3.2</b>	0.30	-	-	<b>3.2</b>
<b>3.1 空間のゆとり</b>			<b>3.4</b>	0.30	-	-	
1 階高のゆとり			3.0	0.60	-	-	
2 空間の形状・自由さ		1200/8027=0.14	4.0	0.40	-	-	
<b>3.2 荷重のゆとり</b>			<b>3.0</b>	0.30	-	-	
<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		構造部材を傷めず修繕できる	4.0	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>3.4</b>
<b>1 生物環境の保全と創出</b>	緑化	既存の樹木をできるだけ残した計画とする	3.0	0.30	-	-	<b>3.0</b>
<b>2 まちなみ・景観への配慮</b>	緑化	地域の歴史を継承する外装材(石山軟石)の使用	4.0	0.40	-	-	<b>4.0</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>
<b>3.1 地域性への配慮、快適性の向上</b>	雪処理	堆雪スペースを設けて除雪作業のし易さに配慮	3.0	0.50	-	-	
<b>3.2 敷地内温熱環境の向上</b>	省資源 緑化		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>	省エネ	外断熱工法を採用	5.0	0.20	-	-	<b>5.0</b>
<b>2 自然エネルギー利用</b>	省エネ	太陽光発電を採用	0.2	0.10	-	-	<b>0.2</b>
<b>3 設備システムの高効率化</b>	省エネ	[BEI][BEIm] = 0.75	3.5	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	省エネ		3.0	0.50	-	-	
4.2 運用管理体制	省エネ		1.0	0.50	-	-	
集合住宅の評価			-	-	-	-	
4.1 モニタリング	省エネ		-	-	-	-	
4.2 運用管理体制	省エネ		-	-	-	-	
<b>LR2 資源・マテリアル</b>			-	0.30	-	-	<b>3.3</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>		・共通：節水コマ・WC：節水フラッシュバルブ、自動水洗・多目的WC：自動水洗、自動洗浄便器	4.0	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 雜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>3.2</b>	0.60	-	-	<b>3.2</b>
<b>2.1 材料使用量の削減</b>	省資源		3.0	0.13	-	-	
<b>2.2 既存建築躯体等の継続使用</b>	省資源		3.0	0.25	-	-	
<b>2.3 躯体材料におけるリサイクル材の使用</b>	省資源		3.0	0.25	-	-	
<b>2.4 躯体材料以外におけるリサイクル材の使用</b>	省資源	切り込み碎石・再生クラッシャラン	-	-	-	-	
<b>2.5 持続可能な森林から産出された木材</b>	省資源		3.0	0.13	-	-	
<b>2.6 部材の再利用可能性向上への取組み</b>	省資源	躯体と仕上がりが容易に分別可能	4.0	0.25	-	-	

<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>		F☆☆☆☆の建材を使用	<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	<b>省資源</b>		-	-	-	-	
2 発泡剤(断熱材等)	<b>省資源</b>	ノンフロンの断熱材を使用	3.0	0.50	-	-	
3 冷媒	<b>省資源</b>	ODP=0の冷媒を使用	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>省資源</b>	ライフサイクルCO2排出量が一般的な建物と同じ	<b>3.6</b>	0.33	-	-	<b>3.6</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>省資源</b>		<b>3.0</b>	0.25	-	-	
<b>2.2 温熱環境悪化の改善</b>	<b>省資源 温熱化 害処理</b>	評価する取り組み表の評価ポイントが14ポイント	<b>4.0</b>	0.50	-	-	
<b>2.3 地域インフラへの負荷抑制</b>			<b>4.5</b>	0.25	-	-	
1 雨水排水負荷低減	<b>省資源</b>		-	-	-	-	
2 污水処理負荷抑制			-	-	-	-	
3 交通負荷抑制		評価する取り組み表の評価ポイントが4ポイント	5.0	0.50	-	-	
4 廃棄物処理負荷抑制	<b>省資源 害処理</b>	評価する取り組み表の評価ポイントが4ポイント	4.0	0.50	-	-	
<b>3 周辺環境への配慮</b>			<b>2.9</b>	0.33	-	-	<b>2.9</b>
<b>3.1 騒音・振動・悪臭の防止</b>			<b>3.0</b>	0.40	-	-	
1 騒音			<b>3.0</b>	0.33	-	-	
2 振動			<b>3.0</b>	0.33	-	-	
3 悪臭			<b>3.0</b>	0.33	-	-	
<b>3.2 風害、砂塵、日照阻害の抑制</b>			<b>3.3</b>	0.40	-	-	
1 風害の抑制			<b>3.0</b>	0.61	-	-	
2 砂塵の抑制		クレイ舗装としている	<b>5.0</b>	0.19	-	-	
3 日照阻害の抑制			<b>3.0</b>	0.21	-	-	
<b>3.3 光害の抑制</b>			<b>1.9</b>	0.20	-	-	
1 屋外照明及び室内照明のうち外に漏れる光への対策			<b>1.0</b>	0.70	-	-	
2 昼光の建物外壁による反射光(グレア)への対策		建物外壁の反射光の発生を低減する色彩とする	<b>4.0</b>	0.30	-	-	

# CASBEE札幌



## 重点項目 評価結果

■使用評価マニュアル: CASBEE\_Sapporo2016v1.0

■使用評価ソフト: CASBEE札幌2016(ver.1.3)

### 1 建物概要

建物名称	石山緑小学校	BEE	1.5	BEEランク	A
建物用途	事務所,学校,				
延床面積	8,027.4 m <sup>2</sup>				

### 2 重点項目への取り組み



### 3. 重点項目のCASBEEスコア

A 省エネルギー ( 最高点 23.5 最低点 6.6 )				合計	15.6点 / 23.5点
Q1 溫熱環境	スコア	1.4 / 1.4	LR1 建物外皮の熱負荷抑制	スコア	4.0 / 4.0
Q1 光・視環境	スコア	1.5 / 2.1	LR1 自然エネルギー利用	スコア	0.1 / 2.0
			LR1 設備システムの高効率化	スコア	7.0 / 10.0
			LR1 効率的運用	スコア	1.6 / 4.0
B 省資源等 ( 最高点 23.7 最低点 8.4 )				合計	16.4点 / 23.7点
Q2 耐用性・信頼性	スコア	0.9 / 1.1	LR2 非再生性資源の使用量削減	スコア	5.9 / 9.0
Q3 地域性・アメニティへの配慮	スコア	1.4 / 2.3	LR2 汚染物質含有材料の使用回避	スコア	1.3 / 1.9
			LR3 地球温暖化への配慮	スコア	3.6 / 5.0
			LR3 地域環境への配慮	スコア	3.3 / 4.4
C 緑化 ( 最高点 15.3 最低点 3.1 )				合計	10.9点 / 15.3点
Q3 生物環境の保全と創出	スコア	2.7 / 4.5	LR3 地域環境への配慮	スコア	2.0 / 2.5
Q3 まちなみ・景観への配慮	スコア	4.8 / 6.0			
Q3 地域性・アメニティへの配慮	スコア	1.4 / 2.3			
D 雪処理 ( 最高点 3.0 最低点 0 )				合計	2.0点 / 3.0点
Q3 地域性・アメニティへの配慮	スコア	1.0 / 1.0	LR3 地域環境への配慮	スコア	1.0 / 2.0

■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

■重点項目の最高点は、各評価項目でレベル5で評価された場合の点数

■重点項目の最低点は、各評価項目でレベル1で評価された場合の点数