



1-1 建物概要		1-2 外観	
建物名称	羊丘小学校	階数	3
建設地	札幌市豊平区月寒東1条16丁目51-57ほか	構造	RC造
用途地域	景観計画区域、33m高度地区、宅地造成等規制区域	平均居住人員	500人
建物用途	事務所・学校	年間使用時間	2,400時間/年(想定値)
竣工年	2020年12月 予定	評価の段階	
敷地面積	13,993 m ²	評価の実施日	2018年6月4日
建築面積	2,785 m ²	作成者	創建社
延床面積	8,197 m ²	確認日	
		確認者	



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CO₂(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	78%
③上記+②以外の	78%
④上記+	78%

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CO₂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 = 3.3

音環境	3.7
温熱環境	2.6
光・視環境	3.3
空気質環境	4.2

Q2 サービス性能

Q2のスコア = 3.7

機能性	4.3
耐用性	3.3
対応性	3.2

Q3 室外環境 (敷地内)

Q3のスコア = 3.4

生物環境	3.0
まちなみ	4.0
地域性	3.0

LR のスコア = 3.5

LR1 エネルギー

LR1のスコア = 3.8

建物外皮の	5.0
自然エネルギー	3.0
設備システム	4.6
効率的運用	1.0

LR2 資源・マテリアル

LR2のスコア = 3.3

水資源保護	3.4
非再生材料の	3.3
汚染物質回避	3.6

LR3 敷地外環境

LR3のスコア = 3.4

地球温暖化	3.8
地域環境	3.7
周辺環境	2.9

3 設計上の配慮事項

総合 豊かな自然環境を生かし、多様な学習空間を持った新しい統合小、地域の独立した交流と学校との連携ができる複合施設とする	A 省エネルギー ・外断熱工法を採用し、開口部にはLow-Eガラスを使用
B 省資源等 ・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	C 緑化 南側の高尺フェンスをセットバックして緑地帯を設ける
	D 雪処理 高低差のある敷地内の除雪作業を容易に行えるスロープを設置

■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CO₂」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)
羊丘小学校

■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)

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							3.4
Q1 室内環境				0.40		-	3.3
1 音環境			3.7	0.15		-	3.7
1.1 室内騒音レベル			3.0	0.40		-	
1.2 遮音			4.3	0.40		-	
1 開口部遮音性能		T-2以上	5.0	0.30		-	
2 界壁遮音性能		Dr-40	4.0	0.30		-	
3 界床遮音性能(軽量衝撃源)		Lr-55	4.0	0.20		-	
4 界床遮音性能(重量衝撃源)		Lr-55	4.0	0.20		-	
1.3 吸音		壁・床・天井の内2面に吸音材を使用している	4.0	0.20		-	
2 温熱環境			2.6	0.35		-	2.6
2.1 室温制御			4.3	0.50		-	
1 室温		冬期20℃以上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	0.60		-	
2 外皮性能	省エネ	窓システム、外壁、屋根や床において室内への熱の侵入に対して、十分な配慮がされている	5.0	0.40		-	
3 ゾーン別制御性			1.0	0.01		-	
2.2 湿度制御			1.0	0.20		-	
2.3 空調方式			1.0	0.30		-	
3 光・視環境			3.3	0.25		-	3.3
3.1 昼光利用			4.2	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				-		-	
3 昼光利用設備	省エネ	昼光利用設備がない	3.0	0.40		-	
3.2 グレア対策			3.0	0.30		-	
1 昼光制御	省エネ	カーテンによりグレアを抑制している	3.0	1.00		-	
2 映り込み対策				-		-	
3.3 照度		300lx≦照度≦500lx又は、750lx≦照度	3.0	0.15		-	
3.4 照明制御		明るさや学習形態に応じた制御区画であり、在室者自らが点灯・消灯によって制御できる	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		建築基準法及び学校環境衛生基準を満たす換気量となっている	3.0	0.33		-	
2 自然換気性能		自然換気有効開口面積が床面積の1/20以上	3.0	0.33		-	
3 取り入れ外気への配慮		空気取り入れ口は敷地周囲の状況を勘案して、汚染源のない方位に設けられている	3.0	0.33		-	
4.3 運用管理			4.0	0.20		-	
1 CO ₂ の監視		手動による計測を前提としたシステムとなっている	3.0	0.50		-	
2 喫煙の制御		敷地内全面禁煙を実施	5.0	0.50		-	

Q2 サービス性能				0.30	-	-	3.7
1 機能性				4.3	0.40		4.3
1.1 機能性・使いやすさ				4.9	0.40		
1	広さ・収納性			3.0	0.01		
2	高度情報通信設備対応			3.0	0.01		
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	0.99		
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	0.50		
2	リフレッシュスペース			-	-		
3	内装計画		評価する取り組みの内4の項目に該当する	5.0	0.50		
1.3 維持管理				4.0	0.30		
1	維持管理に配慮した設計		評価する取り組みのうち8の項目に該当する	4.0	0.50		
2	維持管理用機能の確保		評価する取り組みのうち7の項目に該当する	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)		建築基準法に定められた25%増の耐震性を有する	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				3.9	0.30		
1	躯体材料の耐用年数		品確法における評価基準の等級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	4.0	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	主要な用途上位3種の2種類以上にC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	15年	3.0	0.20		
2.4 信頼性				3.6	0.20		
1	空調・換気設備		評価する取り組みが1つ	3.0	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	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		評価する取り組みが2つ	4.0	0.20		

3 対応性・更新性				3.2	0.30		-	3.2
3.1 空間のゆとり				3.4	0.30		-	
1	階高のゆとり		1階3.7m、2～3階3.6m	3.0	0.60		-	
2	空間の形状・自由さ		壁長さ比率 0.11	4.0	0.40		-	
3.2 荷重のゆとり			2300以上～2900未満	3.0	0.30		-	
3.3 設備の更新性				3.2	0.40		-	
1	空調配管の更新性		更新スペース、ルートの確保	3.0	0.20		-	
2	給排水管の更新性		構造部材を傷めずに修繕更新できる	4.0	0.20		-	
3	電気配線の更新性		構造部材を傷めずに修繕更新できる	3.0	0.10		-	
4	通信配線の更新性		構造部材を傷めずに修繕更新できる	3.0	0.10		-	
5	設備機器の更新性		主要設備機器が更新のルートは確保されているが、更新時は建物機能を維持できない	3.0	0.20		-	
6	バックアップスペースの確保		バックアップ設備のスペースの確保がされていない	3.0	0.20		-	
Q3 室外環境(敷地内)				-	0.30		-	3.4
1 生物環境の保全と創出		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		-	3.0
2 まちなみ・景観への配慮		緑化	既存の樹木を存置し、景観の継承を図る	4.0	0.40		-	4.0
3 地域性・アメニティへの配慮				3.0	0.30		-	3.0
3.1	地域性への配慮、快適性の向上	雪処理	庇を設けることで雨宿りに供することができる。児童館・地域会議室を開放している	3.0	0.50		-	
3.2	敷地内温熱環境の向上	省資源 緑化	評価する取り組み表の評価ポイントが6ポイント	3.0	0.50		-	
LR 建築物の環境負荷低減性				-	-		-	3.5
LR1 エネルギー				-	0.40		-	3.8
1 建物外皮の熱負荷抑制		省エネ	外断熱工法を採用	5.0	0.20		-	5.0
2 自然エネルギー利用		省エネ	教室・専有部のほぼ全体(80%以上)が外皮に2方向面しており、有効な採光・通風が確保されている	3.0	0.10		-	3.0
3 設備システムの高効率化		省エネ	[BEI][BEIm] = 0.64	4.6	0.50		-	4.6
4 効率的運用				1.0	0.20		-	1.0
集合住宅以外の評価				1.0	1.00		-	
4.1	モニタリング	省エネ		-	-		-	
4.2	運用管理体制	省エネ		1.0	1.00		-	
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			-		-	
LR2 資源・マテリアル				-	0.30		-	3.3
1 水資源保護				3.4	0.20		-	3.4
1.1	節水		節水コマ等を用いている	4.0	0.40		-	
1.2 雨水利用・雑排水等の利用				3.0	0.60		-	
1	雨水利用システム導入の有無		雨水利用の仕組みなし	3.0	0.70		-	
2	雑排水等利用システム導入の有無		雑排水を利用していない	3.0	0.30		-	
2 非再生性資源の使用量削減				3.3	0.60		-	3.3
2.1	材料使用量の削減	省資源		2.0	0.10		-	
2.2	既存建築躯体等の継続使用	省資源	既存建築躯体を再利用している	5.0	0.20		-	
2.3	躯体材料におけるリサイクル材の使用	省資源		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	省資源		1.0	0.20		-	
2.5	持続可能な森林から産出された木材	省資源	使用比率50%以上	5.0	0.10		-	
2.6	部材の再利用可能性向上への取り組み	省資源	躯体と仕上げ材が分別可能となっている	4.0	0.20		-	

3 汚染物質含有材料の使用回避			3.6	0.20		-	3.6
3.1 有害物質を含まない材料の使用		F☆☆☆☆の建材を使用	5.0	0.30		-	
3.2 フロン・ハロンの回避			3.0	0.70		-	
1 消火剤	省資源		-	-		-	
2 発泡剤(断熱材等)	省資源	ノンフロン断熱材を使用	3.0	0.50		-	
3 冷媒	省資源	ODP=0の冷媒を使用	3.0	0.50		-	
LR3 敷地外環境			-	0.30		-	3.4
1 地球温暖化への配慮	省資源	ライフサイクルCO2排出量が一般的な建物と同じ	3.8	0.33		-	3.8
2 地域環境への配慮			3.7	0.33		-	3.7
2.1 大気汚染防止	省資源	大気汚染防止法等の排出基準以下に抑えられている	3.0	0.25		-	
2.2 温熱環境悪化の改善	省資源 数値 処理	評価する取り組み表の評価ポイントが14ポイント	4.0	0.50		-	
2.3 地域インフラへの負荷抑制			4.0	0.25		-	
1 雨水排水負荷低減	省資源	流出抑制を行っている	4.0	0.25		-	
2 汚水処理負荷抑制		法令、条例で定める最も厳しい基準を満たしている	3.0	0.25		-	
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	0.25		-	
4 廃棄物処理負荷抑制	省資源 数値 処理	評価する取り組み表の評価ポイントが4ポイント	4.0	0.25		-	
3 周辺環境への配慮			2.9	0.33		-	2.9
3.1 騒音・振動・悪臭の防止			3.0	0.40		-	
1 騒音		規制基準値以下に抑えられている	3.0	0.33		-	
2 振動		振動規制法に定める現行の規制基準1以下に抑えられている	3.0	0.33		-	
3 悪臭		悪臭防止法並びに条例に定める許容限度を満たしている	3.0	0.33		-	
3.2 風害、砂塵、日照障害の抑制			3.3	0.40		-	
1 風害の抑制		事前調査や予防計画や低減・回避対策は行っている	3.0	0.60		-	
2 砂塵の抑制		校庭を砂塵が発生しない仕上げとしている	5.0	0.20		-	
3 日照障害の抑制		日影規制を満たしている	3.0	0.20		-	
3.3 光害の抑制			1.9	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		評価する取り組み表の評価ポイントが0	1.0	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	4.0	0.30		-	

Comprehensive Assessment System for Building Environmental Efficiency

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	羊丘小学校	BEE	1.7	BEEランク	A
建物用途	事務所,学校,				
延床面積	8,196.8 m ²				

2 重点項目への取り組み		レーダーチャート	
地球温暖化対策	最重点項目 省エネルギー	★★★★☆	<p>省エネルギー性能</p> <p>省資源等への取組</p> <p>緑化への取組</p> <p>雪処理</p> <p>★1=スコア(最低点~最高点)20%以下 ★2=スコア(最低点~最高点)20%~40%以下 ★3=スコア(最低点~最高点)40%~60%以下 ★4=スコア(最低点~最高点)60%~80%以下 ★5=スコア(最低点~最高点)80%以上</p>
	省資源等	★★★☆☆	
	緑化	★★★★☆	
	雪処理	★★★★☆	

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 5.8)		合計		17.9点 /23.5点	
Q1 温熱環境	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	1.3 /2.1	LR1 自然エネルギー利用	スコア	1.2 /2.0
			LR1 設備システムの高効率化	スコア	9.2 /10.0
			LR1 効率的運用	スコア	0.8 /4.0
B 省資源等 (最高点 23.7 最低点 7.7)		合計		16.5点 /23.7点	
Q2 耐用性・信頼性	スコア	0.8 /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	3.8 /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CO₂」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