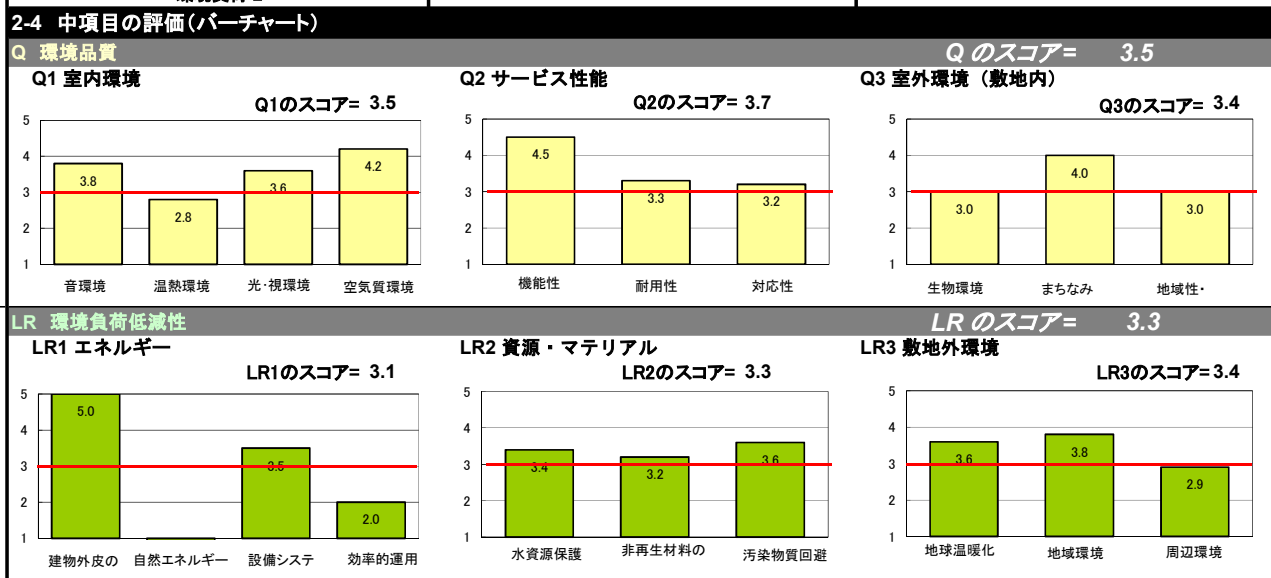
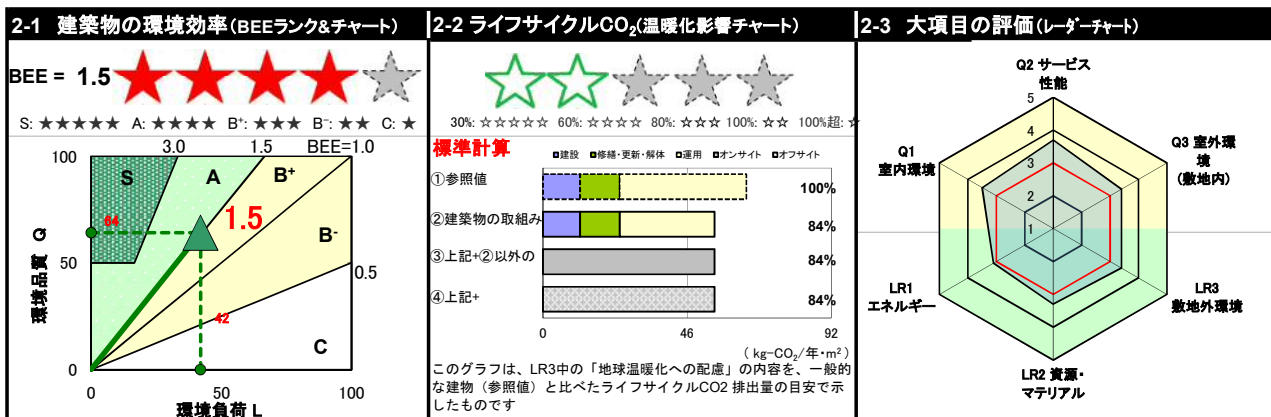




1-1 建物概要		1-2 外観	
建物名称	石山緑小学校	階数	3
建設地	札幌市南区石山1条4丁目230番地	構造	RC造
用途地域	近隣商業地域、準住居地域、準防火地域	平均居住人員	500 人
建物用途	事務所・学校	年間使用時間	2,400 時間/年(想定値)
竣工年	2019年3月 竣工	評価の段階	竣工段階評価
敷地面積	15,700 m ²	評価の実施日	2018年5月21日
建築面積	4,048 m ²	作成者	創建社
延床面積	8,027 m ²	確認日	
		確認者	



3 設計上の配慮事項			
<p>総合</p> <p>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</p>		<p>A 省エネルギー</p> <ul style="list-style-type: none"> ・外断熱工法を採用し、開口部にはLow-Eガラスを使用 ・屋上に太陽光パネルを設置し、自然エネルギーを利用 	
<p>B 省資源等</p> <ul style="list-style-type: none"> ・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 		<p>C 緑化</p> <p>既存の樹木をできる限り残す計画とする</p>	
		<p>D 雪処理</p> <p>堆雪スペースを設けて除雪を容易にした</p>	

■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)		■使用評価マニュアル: CASBEE_Sapporo2016v1.0 ■評価ソフト: CASBEE札幌2016 (ver.1.3)			
石山緑小学校		欄に数値またはコメントを記入			
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		全体
			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			4.6	0.40	
1 開口部遮音性能		カタログからの判断による	5.0	0.32	
2 界壁遮音性能		「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	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)		「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	
1.3 吸音		音楽室、視聴覚室、スタジオ	4.0	0.20	
2 温熱環境			2.8	0.35	2.8
2.1 室温制御			4.3	0.50	
1 室温		冬期20℃以上、夏期25℃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 ₂ の監視			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			4.5	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ンスな内装材・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 躯体材料の耐用年数		等級2相当	4.0	0.20	-	-	
2 外壁仕上材の補修必要間隔		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 主要内装仕上材の更新必要間隔		省資源 マニユ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	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	-	-	

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				3.0	0.60	-	-	
2 空間の形状・自由さ			1200/8027=0.14	4.0	0.40	-	-	
3.2 荷重のゆとり				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				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	-	-	
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	地域の歴史を継承する外装材(石山軟石)の使用	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	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	-	-	
3.2 敷地内温熱環境の向上		省資源 緑化		3.0	0.50	-	-	
LR 建築物の環境負荷低減性					-	-	-	3.3
LR1 エネルギー				-	0.40	-	-	3.1
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	太陽光発電を採用	0.2	0.10	-	-	0.2
3 設備システムの高効率化		省エネ	[BEI][BEIm] = 0.75	3.5	0.50	-	-	3.5
4 効率的運用				2.0	0.20	-	-	2.0
集合住宅以外の評価				2.0	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		-	-	-	-	
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			-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	-	-	
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				3.0	0.70	-	-	
2 雑排水等利用システム導入の有無				3.0	0.30	-	-	
2 非再生性資源の使用量削減				3.2	0.60	-	-	3.2
2.1 材料使用量の削減		省資源		3.0	0.13	-	-	
2.2 既存建築躯体等の継続使用		省資源		3.0	0.25	-	-	
2.3 躯体材料におけるリサイクル材の使用		省資源	-	3.0	0.25	-	-	
2.4 躯体材料以外におけるリサイクル材の使用		省資源	切り込み砕石 再生クラッシュラン	-	-	-	-	
2.5 持続可能な森林から産出された木材		省資源		3.0	0.13	-	-	
2.6 部材の再利用可能性向上への取組み		省資源	躯体と仕上が容易に分別可能	4.0	0.25	-	-	

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		3.6	0.33	-	-	3.6
2 地域環境への配慮				3.8	0.33	-	-	3.8
2.1 大気汚染防止	省資源			3.0	0.25	-	-	
2.2 温熱環境悪化の改善	省資源 熱化 質処理	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				4.5	0.25	-	-	
1 雨水排水負荷低減	省資源			-	-	-	-	
2 汚水処理負荷抑制				-	-	-	-	
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	省資源 質処理	評価する取り組み表の評価ポイントが4ポイント		4.0	0.50	-	-	
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				3.0	0.33	-	-	
2 振動				3.0	0.33	-	-	
3 悪臭				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				3.0	0.61	-	-	
2 砂塵の抑制		クレイ舗装としている		5.0	0.19	-	-	
3 日照障害の抑制				3.0	0.21	-	-	
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				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	-	-	



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 ²				

2 重点項目への取り組み

レーダーチャート



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 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	1.5	／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