



1-1 建物概要		1-2 外観	
建物名称	(仮称)定山溪地区義務教育学校	階数	平屋建
建設地	北海道札幌市南区定山溪温泉西1丁目30	構造	木造
建物用途	学校	平均居住人員	240人
竣工年	2025年12月 予定	年間使用時間	3,100 時間/年(想定値)
敷地面積	20,763 m <sup>2</sup>	評価の段階	実施設計段階評価
建築面積	3,879 m <sup>2</sup>	評価の実施日	2023年8月23日
延床面積	3,513 m <sup>2</sup>	作成者	アトリエバンク
		確認日	2023年8月23日
		確認者	



### 2-1 建築物の環境効率(BEEランク&チャート)

**BEE = 1.6** ★★★★★☆ **A**

S: ★★★★★ A: ★★★★★ B+: ★★★★★ B: ★★★★★ C: ★

### 2-2 建築環境SDGsチェックリスト評価結果

\*SDG1,2,10,14,16は他のゴールに集約されています

### 2-3 大項目の評価(レーダーチャート)

### 2-4 一次エネルギー消費量の評価

建物全体の[BEI][BEIm] **0.52**

ZEB/ZEH-Mランク **非該当**

### 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 = 3.0

#### Q2 サービス性能

Q2のスコア = 3.6

#### Q3 室外環境(敷地内)

Q3のスコア = 3.5

**LR 環境負荷低減性** LRのスコア = 3.5

#### LR1 エネルギー

LR1のスコア = 4.3

#### LR2 資源・マテリアル

LR2のスコア = 2.8

#### LR3 敷地外環境

LR3のスコア = 3.1

3 設計上の配慮事項	
<p><b>総合</b> 定山溪地区の小中学校の老朽化に伴い、新たに義務教育学校として整備する計画。W+RC造の混構造からなる平屋建てのコンパクトな形状とした。また、快適な学習環境となるよう、ワークスペースや廊下にはハイサイドライトを設け、採光・通風経路を確保する計画とした。</p>	<p><b>A 省エネルギー</b> 普通教室の開閉部には庇を設け、夏季の日射遮蔽に配慮した。ハイサイドライトにはオペレーター制御の通気経路を設け、自然通風による空調負荷低減に配慮した。</p>
<p><b>B 省資源等</b> 外断熱工法を採用し、躯体の保護による長寿命化を図る計画とした。</p>	<p><b>C 緑化</b> 既存校舎跡地等は地被植物による緑化を行うほか、駐車スペースと歩道の境界には生垣を新植し、景観と通風に配慮した。</p>
	<p><b>D 雪処理</b> 冬季は堆雪スペースとして機能する前庭を計画した。除雪時の妨げとならないよう、駐車スペースの周囲の工作物は最小限にした。</p>

4 ほかの認証・評価制度の利用			
(一財)住宅・建築 SDGs 推進センターのCASBEE認証	なし	BELS認証	なし
上記以外の認証・評価制度の利用	-	LEED認証	なし

■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)  
 ■環境品質Q=25×(Qのスコア-1)、環境負荷L=25×(5-LRのスコア)より算出

スコアシート		実施設計段階		建物全体・共用部分		住居・宿泊部分		全体
配慮項目	重点評価項目	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	
<b>Q 建築物の環境品質</b>								
<b>Q1 室内環境</b>								
<b>1 音環境</b>								
1.1 室内騒音レベル								
1.2 遮音								
1	開口部遮音性能		T-2以上	5.0	0.50		-	
2	界壁遮音性能		-	3.0	0.50		-	
3	界床遮音性能(軽量衝撃源)		-	-	-		-	
4	界床遮音性能(重量衝撃源)		-	-	-		-	
1.3 吸音								
<b>2 温熱環境</b>								
2.1 室温制御								
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	0.60		-	
2	外皮性能	省エネ	-	3.0	0.40		-	
3	ゾーン別制御性		-		-		-	
2.2 湿度制御								
2.3 空調方式								
<b>3 光・視環境</b>								
3.1 屋光利用								
1	屋光率		1.5% ≤ [屋光率] < 2.0%	3.0	0.60		-	
2	方位別開口		-		-		-	
3	屋光利用設備	省エネ	屋光利用設備が1種類ある。	4.0	0.40		-	
3.2 グレア対策								
1	屋光制御	省エネ	ブラインドに、カーテン、スクリーン、オーニング、庇のうち、1種類以上を組み合わせることで制御。	4.0	1.00		-	
3.3 照度								
3.4 照明制御								
<b>4 空気質環境</b>								
4.1 発生源対策								
1	化学汚染物質		-	3.0	1.00		-	
4.2 換気								
1	換気量		-	3.0	0.33		-	
2	自然換気性能		-	3.0	0.33		-	
3	取り入れ外気への配慮		-	3.0	0.33		-	

4.3 運用管理				4.0	0.20		-	
1	CO <sub>2</sub> の監視		-	3.0	0.50		-	
2	喫煙の制御		ビル全体の禁煙が確認されている。または、喫煙ブースなど、非喫煙者が煙に曝されないような対策が十分に取られている。	5.0	0.50		-	
<b>Q2 サービス性能</b>					0.30	-	-	3.6
<b>1 機能性</b>				4.1	0.40		-	4.1
1.1 機能性・使いやすさ				4.0	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		バリアフリー新法の建築物移動等円滑化基準(最低限のレベル)を満たしている。	4.0	1.00		-	
1.2 心理性・快適性				5.0	0.30		-	
1	広さ感・景観		教室の天井高3.2m以上。	5.0	0.50		-	
2	リフレッシュスペース		-		-		-	
3	内装計画		木のぬくもりを感じられる校舎となるよう、木構造の柱梁を際立たせる計画とし、柱梁に合わせた照明配置とし、パースでの検証も行った。	5.0	0.50	1.0	-	
1.3 維持管理				3.5	0.30		-	
1	維持管理に配慮した設計		外装は耐候性のあるガルバリウム鋼板を採用したほか、庇を設け外壁や開口部を雨雪から保護する計画とした。	4.0	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>				3.4	0.30		-	3.4
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	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				3.4	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	省資源	-	3.0	0.20		-	
3	主要内装仕上げ材の更新必要間隔	省資源	20年以上	5.0	0.10		-	
4	空調換気ダクトの更新必要間隔	省資源	屋外露出ダクト、厨房排気ダクト、高湿系排気ダクトなど亜鉛鉄板では耐用年数が一般空調換気と比較して短くなると考えられる系統の90%以上の範囲にステンレスダクトやガルバリウムダクトなど長寿命化を図っている。	5.0	0.10		-	
5	空調・給排水配管の更新必要間隔	省資源	-	3.0	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				4.4	0.20		-	
1	空調・換気設備		局所換気方式、機器は防振架台・防振吊	5.0	0.20		-	
2	給排水・衛生設備		節水便器・水栓を採用、給水は5系統に区分、汚水・雨水躯体樹設置、受水槽に緊急用水栓設置	5.0	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S(Aクラスに加え、大きな補修をすることなく全ての機能が確保できる。)または、動的解析を行った上で設計用水平震度KHを2.0以上としている。	5.0	0.20		-	
5	通信・情報設備		・浸水対策に床下ピット内各所へ排水ポンプを設置・災害時専用の電話線引込ルートの確保・防災行政無線設備を設置	4.0	0.20		-	
<b>3 対応性・更新性</b>				3.1	0.30		-	3.1
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		0.1 ≤ [壁長さ比率] < 0.3	4.0	0.40		-	
3.2 荷重のゆとり				3.0	0.30		-	

3.3 設備の更新性				3.0	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		-	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	-	-	3.5
1	生物環境の保全と創出	緑化	-	3.0	0.30	-	-	3.0
2	まちなみ・景観への配慮	緑化	自然公園法に順守した色彩計画としたほか、低層のボリュームとし周囲の眺望や景観に配慮した。南面歩道沿いには生垣を新植する計画とした。	4.0	0.40	-	-	4.0
3	地域性・アメニティへの配慮			3.5	0.30	-	-	3.5
3.1	地域性への配慮、快適性の向上	雪処理	主構造の集成材は道内産カラマツを使用し、フローリング等で一部札幌市産材を使用する計画とした。	4.0	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					-	-	-	3.5
LR1 エネルギー				-	0.40	-	-	4.3
1	建物外皮の熱負荷抑制	省エネ	BPI= 0.69 品確法= 標準入力法	5.0	0.20	-	-	5.0
2	自然エネルギー利用	省エネ	-	2.0	0.10	-	-	2.0
3	設備システムの高効率化	省エネ	BEI= 0.52 標準入力法	5.0	0.50	-	-	5.0
4	効率的運用			3.0	0.20	-	-	3.0
集合住宅以外の評価				3.0	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	-	3.0	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	-	-	2.8
1	水資源保護			3.0	0.20	-	-	3.0
1.1	節水		-	3.0	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			2.8	0.60	-	-	2.8
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	-	3.0	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	-	3.0	0.20	-	-	
2.5	持続可能な森林から産出された木材	省資源	-	2.0	0.10	-	-	
2.6	部材の再利用可能性向上への取組み	省資源	-	3.0	0.20	-	-	

<b>3</b>	<b>汚染物質含有材料の使用回避</b>			<b>3.0</b>	0.20		-	<b>3.0</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>3.0</b>	0.70		-	
	1 消火剤	省資源	-	-	-		-	
	2 発泡剤(断熱材等)	省資源	-	3.0	1.00		-	
	3 冷媒	省資源	-	-	-		-	
<b>LR3 敷地外環境</b>					<b>0.30</b>		-	<b>3.1</b>
<b>1</b>	<b>地球温暖化への配慮</b>	省資源	外断熱工法及び高断熱サッシ、複層ガラスを採用し、空調設備の 負荷低減に配慮した。	<b>4.1</b>	0.33		-	<b>4.1</b>
<b>2</b>	<b>地域環境への配慮</b>			<b>2.9</b>	0.33		-	<b>2.9</b>
	2.1 大気汚染防止	省資源	-	<b>3.0</b>	0.25		-	
	2.2 温熱環境悪化の改善	省資源 緑化 雪処理	-	<b>3.0</b>	0.50		-	
	2.3 地域インフラへの負荷抑制			<b>2.7</b>	0.25		-	
	1 雨水排水負荷低減	省資源	-	3.0	0.25		-	
	2 汚水処理負荷抑制		-	3.0	0.25		-	
	3 交通負荷抑制		-	3.0	0.25		-	
	4 廃棄物処理負荷抑制	省資源 雪処理	-	2.0	0.25		-	
<b>3</b>	<b>周辺環境への配慮</b>			<b>2.3</b>	0.33		-	<b>2.3</b>
	3.1 騒音・振動・悪臭の防止			<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		-	
	3.2 風害、砂塵、日照阻害の抑制			<b>1.4</b>	0.40		-	
	1 風害の抑制		-	1.0	0.60		-	
	2 砂塵の抑制		-	1.0	0.20		-	
	3 日照阻害の抑制		-	3.0	0.20		-	
	3.3 光害の抑制			<b>3.0</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		-	3.0	0.70		-	
	2 星光の建物外壁による反射光(グレア)への対策		-	3.0	0.30		-	



■使用評価マニュアル: CASBEE\_Sapporo2021v1.0

■使用評価ソフト: CASBEE札幌2021(ver.1.0)

## 1 建物概要

建物名称	(仮称)定山溪地区義務教育学校	BEE	1.6	BEEランク	A
建物用途	学校				
延床面積	3,513.4 m <sup>2</sup>				

## 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 6.6 )		合計		19.7点 / 23.5点	
Q1 温熱環境	スコア 0.8 / 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 1.7 / 2.1	LR1 自然エネルギー利用	スコア 0.8 / 2.0		
		LR1 設備システムの高効率化	スコア 10.0 / 10.0		
		LR1 効率的運用	スコア 2.4 / 4.0		
B 省資源等 ( 最高点 23.9 最低点 7.5 )		合計		15.1点 / 23.9点	
Q2 耐用性・信頼性	スコア 0.7 / 1.1	LR2 非再生性資源の使用量削減	スコア 5.0 / 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 / 2.1		
		LR3 地球温暖化への配慮	スコア 4.1 / 5.0		
		LR3 地域環境への配慮	スコア 2.6 / 4.4		
C 緑化 ( 最高点 15.3 最低点 3.1 )		合計		10.4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 1.5 / 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