



1-1 建物概要		1-2 外観	
建物名称	札幌大学体育館	階数	2
建設地	札幌市豊平区西岡2条6丁目206-1他	構造	S造
建物用途	学校	平均居住人員	0人
竣工年	2026年3月 予定	年間使用時間	0時間/年(想定値)
敷地面積	198,439 m ²	評価の段階	実施設計段階評価
建築面積	2,172 m ²	評価の実施日	2025年8月28日
延床面積	2,724 m ²	作成者	
		確認日	2025年9月5日
		確認者	



2-1 建築物の環境効率 (BEEランク&チャート)

BEE = 1.2 ★★★★★ B

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

2-2 建築環境SDGsチェックリスト評価結果

SDG	スコア
3(保健)	2.2
4(教育)	1.4
5(ジェンダー)	3.0
6(水・衛生)	2.5
7(エネルギー)	2.5
8(経済・雇用)	1.9
9(イノベーション)	2.8
11(都市)	2.1
12(生産・消費)	2.1
13(気候変動)	2.2
15(陸上資源)	1.8
17(実施手段)	2.2

*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)

Q1 室内環境: 3.2
Q2 サービス性能: 3.5
Q3 室外環境(敷地内): 3.1
LR1 エネルギー: 3.3
LR2 資源・マテリアル: 3.0
LR3 敷地外環境: 2.8

2-4 一次エネルギー消費量の評価

建物全体の[BEI][BEIm] **0.80**
ZEB/ZEH-Mランク **非該当**

2-4 中項目の評価 (バーチャート)

Q のスコア = 3.3

Q1 室内環境

Q1のスコア = 3.2

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 = 3.1

LR のスコア = 3.0

LR1 エネルギー

LR1のスコア = 3.3

LR2 資源・マテリアル

LR2のスコア = 3.0

LR3 敷地外環境

LR3のスコア = 2.8

3 設計上の配慮事項

<p>総合 既存の2つある体育館の内、1棟目の建替であり、完成後、2棟目を同形状で建替をする予定。アリーナを上下重ねて1棟にする計画もあったが、2棟に分けることでボリュームを抑えた。さらに上部を絞る形状や四隅をカットすることで日影や風の流れなど周辺への影響を考え設計した。</p>	<p>A 省エネルギー 一般照明器具はLED器具を採用、アリーナ部分の照明は使用目的に応じて照度を変更可能な調光設備を設けている。冷暖房の大部分を空気熱源ヒートポンプで対応。</p>	<p>B 省資源等 トイレ洗浄水を、既存の他施設で使用している井水を分岐して、本施設で利用。</p>
<p>C 緑化 建設地には、樹木を配した散策路があるため、できるだけ、樹木の伐採などの少ない配置となるよう計画をおこなった。建物周辺は緑化を行い、大学の憩いの場となるように計画を行った。</p>	<p>D 雪処理 敷地内には駐車場が広く計画されるため、除雪の必要性は高い。敷地内の余剰スペースに円滑に除雪が可能な動線計画とし、歩道も十分な幅を確保して容易に除雪ができる設計とした。</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	-	BELS認証	-	LEED認証	-
上記以外の認証・評価制度の利用	-				

■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

CASBEE_Sapporo2021v1.0		欄に数値またはコメントを記入		■使用評価マニュアル CASBEE_Sapporo2021v1.0		■評価ソフト: CASBEE札幌2021 (ver.1.0)	
札幌大学体育館							
スコアシート		実施設計段階					
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							3.3
Q1 室内環境					0.40	-	3.2
1 音環境				2.3	0.15	-	2.3
1.1 室内騒音レベル		-		-	-	-	
1.2 遮音				3.0	0.67	-	
1 開口部遮音性能		-		3.0	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		-		1.0	0.33	-	
2 温熱環境				3.2	0.35	-	3.2
2.1 室温制御				3.0	0.50	-	
1 室温		-		3.0	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				1.0	0.20	-	
2.3 空調方式			アリーナに輻射型床吹出空調方式を採用	5.0	0.30	-	
3 光・視環境				3.0	0.25	-	3.0
3.1 昼光利用				3.0	0.30	-	
1 昼光率		-		-	-	-	
2 方位別開口		-			-	-	
3 昼光利用設備		省エネ		3.0	1.00	-	
3.2 グレア対策				3.0	0.30	-	
1 昼光制御		省エネ		3.0	1.00	-	
3.3 照度		-		3.0	0.15	-	
3.4 照明制御		-		3.0	0.25	-	
4 空気質環境				4.1	0.25	-	4.1
4.1 発生源対策				5.0	0.50	-	
1 化学汚染物質			建築基準法を満たしており、かつ建築基準法規制対象外となる建築材料(告示対象外の建材およびJIS・JAS規格のF☆☆☆☆)をほぼ全面的(床・壁・天井・天井裏の面積の合計の90%以上の面積)に採用している。さらに、ホルムアルデヒド以外のVOCについても放散量が少ない建材を全面的に採用している。	5.0	1.00	-	
4.2 換気				2.6	0.30	-	
1 換気量		-		3.0	0.33	-	
2 自然換気性能		-		1.0	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。かつ、各種排気口と6m以上離れて設置されている。	4.0	0.33	-	

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		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		-	
Q2 サービス性能				-	0.30	-	-	3.5
1 機能性				3.6	0.40		-	3.6
1.1 機能性・使いやすさ				3.0	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		-	3.0	1.00		-	
1.2 心理性・快適性				4.0	0.30		-	
1	広さ感・景観		アリーナ天井高12.5m	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				4.0	0.30		-	
1	維持管理に配慮した設計		清掃のしやすさ、更新のしやすさ、汎用性のある材料とした	5.0	0.50		-	
2	維持管理用機能の確保		-	3.0	0.50		-	
2 耐用性・信頼性				2.9	0.30		-	2.9
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				2.9	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	2.0	0.20		-	
3	主要内装仕上げ材の更新必要間隔		省資源	2.0	0.10		-	
4	空調換気ダクトの更新必要間隔		省資源	3.0	0.10		-	
5	空調・給排水配管の更新必要間隔		省資源	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				3.0	0.20		-	
1	空調・換気設備		-	3.0	0.20		-	
2	給排水・衛生設備		節水器具、井水を利用、受水槽に緊急水栓を設置	4.0	0.20		-	
3	電気設備		-	3.0	0.20		-	
4	機械・配管支持方法		-	3.0	0.20		-	
5	通信・情報設備		-	2.0	0.20		-	
3 対応性・更新性				4.1	0.30		-	4.1
3.1 空間のゆとり				4.6	0.30		-	
1	階高のゆとり		3.9m以上	5.0	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				5.0	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		構造部材を痛めることなく修繕、更新できる。	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		-	3.1
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	周辺の住宅地から一定の距離を取り、植栽など良好な環境を維持している。	4.0	0.40		-	4.0
3 地域性・アメニティへの配慮				2.0	0.30		-	2.0
3.1 地域性への配慮、快適性の向上		雪処理	-	2.0	0.50		-	
3.2 敷地内温熱環境の向上		省資源 緑化	-	2.0	0.50		-	
LR 建築物の環境負荷低減性								3.0
LR1 エネルギー				-	0.40		-	3.3
1 建物外皮の熱負荷抑制		省エネ	BPI= 0.84 品確法= 非住宅版 モデル建物法で計算	4.6	0.20		-	4.6
2 自然エネルギー利用		省エネ	-	3.0	0.10		-	3.0
3 設備システムの高効率化		省エネ	BEI= 0.80 -	3.0	0.50		-	3.0
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		-	3.0
1 水資源保護				3.4	0.20		-	3.4
1.1 節水			節水コマなどに加えて、省水型機器(擬音、節水型便器など)などを用いている。	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			-	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				3.0	0.60		-	3.0
2.1 材料使用量の削減		省資源	-	3.0	0.11		-	
2.2 既存建築躯体等の継続使用		省資源	-	3.0	0.22		-	
2.3 躯体材料におけるリサイクル材の使用		省資源	-	3.0	0.22		-	
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	0.22		-	
2.5 持続可能な森林から産出された木材		省資源	-	-	-		-	
2.6 部材の再利用可能性向上への取組み		省資源	-	3.0	0.22		-	

3	汚染物質含有材料の使用回避			3.0	0.20		-	3.0
	3.1 有害物質を含まない材料の使用		-	3.0	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	-	3.0	0.50		-	
	3 冷媒	省資源	-	3.0	0.50		-	
LR3 敷地外環境					0.30		-	2.8
1	地球温暖化への配慮	省資源	-	3.5	0.33		-	3.5
2	地域環境への配慮			2.2	0.33		-	2.2
	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 緑化 雪処理	-	2.0	0.50		-	
	2.3 地域インフラへの負荷抑制			2.0	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		-	1.0	0.25		-	
	4 廃棄物処理負荷抑制	省資源 雪処理	-	1.0	0.25		-	
3	周辺環境への配慮			2.7	0.33		-	2.7
	3.1 騒音・振動・悪臭の防止			3.0	0.40		-	
	1 騒音		-	3.0	0.50		-	
	2 振動		-	3.0	0.50		-	
	3 悪臭		-	-	-		-	
	3.2 風害、砂塵、日照阻害の抑制			3.0	0.40		-	
	1 風害の抑制		-	3.0	0.70		-	
	2 砂塵の抑制		-		-		-	
	3 日照阻害の抑制		-	3.0	0.30		-	
	3.3 光害の抑制			1.6	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 屋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	札幌大学体育館	BEE	1.2	BEEランク	B+
建物用途	学校				
延床面積	2,724.4 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 5.0 4.0 3.0 2.0 1.0 0.0</p> <p>雪処理</p> <p>省資源等への取組</p> <p>緑化への取組</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 24.4 最低点 7.1)		合計	15.9点 / 24.4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 3.7 / 4.0
Q1 光・視環境	スコア 1.8 / 3.0	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 6.0 / 10.0
		LR1 効率的運用	スコア 2.4 / 4.0
B 省資源等 (最高点 23.7 最低点 7.7)		合計	13.7点 / 23.7点
Q2 耐用性・信頼性	スコア 0.6 / 1.1	LR2 非再生性資源の使用量削減	スコア 5.4 / 9.0
Q3 地域性・アメニティへの配慮	スコア 0.9 / 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 3.5 / 5.0
		LR3 地域環境への配慮	スコア 2.0 / 4.4
C 緑化 (最高点 15.3 最低点 3.1)		合計	9.4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 1.0 / 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 0.9 / 2.3		
D 雪処理 (最高点 3.0 最低点 0)		合計	0.0点 / 3.0点
Q3 地域性・アメニティへの配慮	スコア 0.0 / 1.0	LR3 地域環境への配慮	スコア 0.0 / 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涯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