



1-1 建物概要		1-2 外観	
建物名称	東海大学札幌校舎新1号館	階数	3
建設地	札幌市南区	構造	RC造
建物用途	学校	平均居住人員	560 人
竣工年	2025年10月 予定	年間使用時間	5,760 時間/年(想定値)
敷地面積	69,874 m ²	評価の段階	実施設計段階評価
建築面積	1,182 m ²	評価の実施日	2024年3月1日
延床面積	3,513 m ²	作成者	
		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 = 1.2 ★★★★★ B+

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

2-2 建築環境SDGsチェックリスト評価結果

3(保健)	2.2
4(教育)	1.4
5(ジェンダー)	3.0
6(水・衛生)	2.6
7(エネルギー)	2.6
8(経済・雇用)	1.9
9(インフラストラクチャー)	2.8
11(都市)	2.3
12(生産・消費)	2.2
13(気候変動)	2.2
15(陸上資源)	1.9
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)

Q2 サービス性能: 5
Q1 室内環境: 4
Q3 室外環境(敷地内): 3
LR1 エネルギー: 2
LR2 資源・マテリアル: 1
LR3 敷地外環境: 2

2-4 一次エネルギー消費量の評価

建物全体の[BEI][BEIm] **0.68**

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 = 2.9

Q1 室内環境

Q1のスコア = 2.8

Q2 サービス性能

Q2のスコア = 3.4

Q3 室外環境(敷地内)

Q3のスコア = 2.7

LR のスコア = 3.4

LR1 エネルギー

LR1のスコア = 3.9

LR2 資源・マテリアル

LR2のスコア = 2.7

LR3 敷地外環境

LR3のスコア = 3.6

3 設計上の配慮事項

<p>総合</p> <p>東海大学の新たな波を表現する有機的なファサードと既存キャンパスとの調和を守る横連窓のデザイン、敷地の地形に馴染む緩やかな流線型により、周囲への圧迫感を低減するような外観デザインとした。既存棟からの動線に配慮した平面計画を取り、横連窓の窓から全方位に対して緩やかな光をキャンパス内に灯すようにデザインした。</p>	<p>A 省エネルギー</p> <p>窓ガラスにはLOW-Eペアガラスを採用し、省エネルギーに配慮した。断熱性能を確保し、空調効率が良くなるように配慮した。</p>	<p>B 省資源等</p> <p>節水型衛生器具を採用し、排水量が減り、LCCIに貢献する。全館に消費電力が少なく、長寿命なLED照明器具を採用し、エネルギー削減を目指す。</p>
<p>C 緑化</p> <p>敷地内に元々ある樹林をなるべく伐採しないような配置計画とし、可能な限り敷地の緑化を保つようにしている。</p>	<p>D 雪処理</p> <p>建物入り口に融雪設備を設置し、動線計画に配慮した。</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

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	
Q 建築物の環境品質								
Q1 室内環境								
1 音環境								
1.1 室内騒音レベル				3.0	0.15	-	-	3.0
1.2 遮音				3.2	0.40	-	-	
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)	Lr=55		4.0	0.20	-	-	
4	界床遮音性能(重量衝撃源)	-		3.0	0.20	-	-	
1.3 吸音				3.0	0.20	-	-	
2 温熱環境								
2.1 室温制御				3.4	0.50	-	-	
1	室温	-		3.0	0.60	-	-	
2	外皮性能	省エネ	窓システム、外壁、屋根や床(特にビロティ)において、室内への熱の侵入に対して、十分な配慮がなされており、最良の日射遮蔽性能および断熱性能を有する。	4.0	0.40	-	-	
3	ゾーン別制御性	-		3.0	-	-	-	
2.2 湿度制御				1.0	0.20	-	-	
2.3 空調方式				3.0	0.30	-	-	
3 光・視環境								
3.1 屋光利用				1.8	0.30	-	-	
1	屋光率	-		1.0	0.60	-	-	
2	方位別開口	-	南、東の両面に窓がある。	5.0	-	5.0	-	
3	屋光利用設備	省エネ		3.0	0.40	-	-	
3.2 グレア対策				1.0	0.30	-	-	
1	屋光制御	省エネ		1.0	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 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				2.3	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	-		3.0	0.33	-	-	

4.3 運用管理				1.0	0.20		-	
1	CO ₂ の監視		-	1.0	0.50		-	
2	喫煙の制御		-	1.0	0.50		-	
Q2 サービス性能					0.30	-	-	3.4
1 機能性				3.7	0.40		-	3.7
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				4.5	0.30		-	
1	広さ感・景観		授業用実験室が唯一の教室扱いとしている室で、各階にあり、1F:直天(梁下にて3.6m)2F:直天(梁下にて3.1m)3F直天一部天井あり(直天部分-梁下にて3.3m,天井部:2.5m)である。	4.0	0.50		-	
2	リフレッシュスペース		-		-		-	
3	内装計画		インテリアはコンセプトに基づいて、CGやカラースキムによる多角的な検証を行い、空間ごとの特性に合わせた空間としている。	5.0	0.50	1.0	-	
1.3 維持管理				4.0	0.30		-	
1	維持管理に配慮した設計		汎用性の高い防汚性クロス、ノンワックス床材を採用。外装はフッ素樹脂による低汚染性の塗装を採用し、塗り替え易さに配慮。	4.0	0.50		-	
2	維持管理用機能の確保		清掃用具置き場、管理用倉庫、SKを各階に適所確保している。	4.0	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				3.0	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	11年以上~20年未満 主な材料 床材:ビニル床シート、壁材:EP-G塗装、コンクリート打放し+撥水材、天井:直天井、岩綿吸音板	4.0	0.10		-	
4	空調換気ダクトの更新必要間隔	省資源	高湿の箇所には塩ビライニングダクトを用い、耐候性を高めている。	4.0	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				2.6	0.20		-	
1	空調・換気設備		-	3.0	0.20		-	
2	給排水・衛生設備		-	2.0	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				3.6	0.30		-	3.6
3.1 空間のゆとり				5.0	0.30		-	
1	階高のゆとり		1階:4.5m、2階:4m、3階:4.2m	5.0	0.60		-	
2	空間の形状・自由さ		[壁長さ比率] <0.1	5.0	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	-	-	2.7
1	生物環境の保全と創出	緑化	-	2.0	0.30	-	-	2.0
2	まちなみ・景観への配慮	緑化	-	3.0	0.40	-	-	3.0
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	-	2.0	0.50	-	-	
	3.2 敷地内温熱環境の向上	省資源 緑化	敷地であるキャンパス内の緑地をなるべく伐採せずに計画し、敷地内の緑地率の確保に努めた。また、室外機等の設備機器は全て建物の屋上に配置し、設備機器からの排熱に配慮している。	4.0	0.50	-	-	
LR 建築物の環境負荷低減性								3.4
LR1 エネルギー				-	0.40	-	-	3.9
1	建物外皮の熱負荷抑制	省エネ	BPI= 0.55 品確法= 非住宅版 モデル建物法により算出	5.0	0.20	-	-	5.0
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= 0.68 非住居版 モデル建物法により算出。	4.2	0.50	-	-	4.2
4	効率的運用			2.5	0.20	-	-	2.5
	集合住宅以外の評価			2.5	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	-	2.0	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	-	-	2.7
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			2.5	0.60	-	-	2.5
	2.1 材料使用量の削減	省資源	-	3.0	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	-	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	-	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	-	-	

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	1.00	-	-	
	3 冷媒	省資源	-	-	-	-	-	
LR3 敷地外環境					0.30	-	-	3.6
1	地球温暖化への配慮	省資源	-	3.8	0.33	-	-	3.8
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	燃焼機器を使用しておらず、対象建築物の仮想閉空間から外部空間に対して大気汚染物質を全く発生しない。	5.0	0.25	-	-	
	2.2 温熱環境悪化の改善	省資源 緑化 雪処理	-	3.0	0.50	-	-	
	2.3 地域インフラへの負荷抑制			4.3	0.25	-	-	
	1 雨水排水負荷低減	省資源	-	3.0	0.33	-	-	
	2 汚水処理負荷抑制		-	-	-	-	-	
	3 交通負荷抑制		敷地である大学キャンパス内に十分な自転車置き場及び駐車場や駐車スペースを確保し、路上駐車や渋滞が発生しないようにしている。	5.0	0.33	-	-	
	4 廃棄物処理負荷抑制	省資源 雪処理	敷地である大学キャンパス内に十分な込みの集荷スペースを確保し、また分別回収容器を用いて計画している。また集荷ルートについても考慮している。	5.0	0.33	-	-	
3	周辺環境への配慮			3.2	0.33	-	-	3.2
	3.1 騒音・振動・悪臭の防止			3.0	0.40	-	-	
	1 騒音		-	3.0	1.00	-	-	
	2 振動		-	-	-	-	-	
	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		校庭の周囲に建物、樹林帯を設置しており、砂塵の発生や飛散を抑制している。	4.0	-	-	-	
	3 日照阻害の抑制		-	3.0	0.30	-	-	
	3.3 光害の抑制			4.4	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		建物内の照明計画について、照明の専門家の意見をもらい、計画している。	5.0	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		BEE	1.2	BEEランク	B+
建物名称	東海大学札幌校舎新1号館				
建物用途	学校				
延床面積	3,513.1 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>★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		17.4点 /23.5点	
Q1 温熱環境	スコア	1.1	/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	0.7	/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	8.4	/10.0
				LR1 効率的運用	スコア	2.0	/4.0
B 省資源等 (最高点 24.1 最低点 7.5)				合計		15.4点 /24.1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	4.5	/9.0
Q3 地域性・アメニティへの配慮	スコア	1.8	/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	3.8	/5.0
				LR3 地域環境への配慮	スコア	3.4	/4.6
C 緑化 (最高点 15.3 最低点 3.1)				合計		8.7点 /15.3点	
Q3 生物環境の保全と創出	スコア	1.8	/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	3.6	/6.0				
Q3 地域性・アメニティへの配慮	スコア	1.8	/2.3				
D 雪処理 (最高点 3.0 最低点 0)				合計		3.0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	2.0	/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