



1-1 建物概要		1-2 外観	
建物名称	札幌第4地方合同庁舎	階数	地上9F
建設地	北海道札幌市中央区北2条西19丁目3,4,5-1,5-2,6,8	構造	SRC造
建物用途	事務所・工場	平均居住人員	517 人
竣工年	2027年1月 予定	年間使用時間	2,880 時間/年(想定値)
敷地面積	7,539 m ²	評価の段階	実施設計段階評価
建築面積	1,846 m ²	評価の実施日	2023年5月17日
延床面積	13,459 m ²	作成者	
		確認日	2023年5月19日
		確認者	



2-1 建築物の環境効率(BEEランク&チャート)	2-2 建築環境SDGsチェックリスト評価結果	2-3 大項目の評価(レーダーチャート)
BEE = 3.0 ★★★★★★ S S: ★★★★★★ A: ★★★★★ B+: ★★★★★ B: ★★★★★ C: ★ 環境品質 G 環境負荷 L	3(保健) 2.4 4(教育) 2.2 5(ジェンダー) 3.0 6(水・衛生) 2.5 7(エネルギー) 3.0 8(経済・雇用) 2.6 9(インフラ・交通) 2.8 11(都市) 2.8 12(生産・消費) 2.5 13(気候変動) 2.5 15(陸上資源) 2.1 17(実施手段) 2.9 * SDG1,2,10,14,16は他のゴールに集約されています	Q2 サービス性能 Q1 室内環境 Q3 室外環境(敷地内) LR1 エネルギー LR2 資源・マテリアル LR3 敷地外環境
2-4 中項目の評価(バーチャート)		2-4 一次エネルギー消費量の評価
Q 環境品質 Q1 室内環境 Q1のスコア= 3.4 Q2 サービス性能 Q2のスコア= 3.9 Q3 室外環境(敷地内) Q3のスコア= 4.1 LR 環境負荷低減性 LR1 エネルギー LR1のスコア= 4.7 LR2 資源・マテリアル LR2のスコア= 3.8 LR3 敷地外環境 LR3のスコア= 3.4		建物全体の[BEI][BEIm] 0.58 ZEB/ZEH-Mランク ZEB Oriented

Q 環境品質	Q1 室内環境	Q2 サービス性能	Q3 室外環境(敷地内)
Q1のスコア= 3.4	音環境 3.6 温熱環境 2.6 光・視環境 3.3 空気質環境 4.7	機能性 4.1 耐用性・信頼性 4.2 対応性・更新性 3.4	生物環境 3.0 まちなみ・景観 5.0 地域性・アメニティ 4.0
LR 環境負荷低減性	LR1 エネルギー	LR2 資源・マテリアル	LR3 敷地外環境
LR1のスコア= 4.7	建物外皮の熱負荷 5.0 自然エネルギー 4.0 設備システム効率化 5.0 効率的運用 4.0	水資源保護 3.8 非再生材料の使用削減 3.8 汚染物質回避 3.8	地球温暖化への配慮 4.3 地域環境への配慮 3.1 周辺環境への配慮 3.0

3 設計上の配慮事項	A 省エネルギー	B 省資源等	C 緑化	D 雪処理
総合 構造体である柱型や日射遮蔽板を活かした縦方向のデザインとし、幹から延びる木々の枝をイメージした繊細さを感じる外観構成としている。基礎部は、大地に根差す幹をイメージしたサンドベージュ色とすることで、安定感や安心感を感じるようにしている。庁舎エントランスロビーと車庫は札幌の歴史的な木造建築物に多用されている下見板張り風の外観とし、歴史・文化と親しみを感じる外観としている。既存の構内道路(プロムナード)を中心とした配置計画とすることで、札幌の特徴である軸線方向に沿った都市構造を踏襲するとともに、敷地に内在する知事公館・近代美術館へと繋がる歴史・文化軸を形成する配置計画としている。	構造体を活かしたボツ窓形状の外観デザインとし、外壁の開口部を最小限とすることで、熱負荷を低減する外観計画としている。開口部はLOW-E 複層ガラス断熱サッシ、外壁面は外断熱工法を採用した高断熱仕様とする。また、LED 照明器具や外調機への全熱交換器の設置、搬送エネルギーを低減するインバーター制御の採用により効率的なエネルギー利用を図る。	屋上への太陽光発電パネルの設置等、再生可能エネルギーを有効に活用している。また、雨水貯留槽を設け雑用水として利用することで、雨水の積極的な再利用を図る計画としている。	敷地外周部に植栽を設けることで、周辺の緑地との調和を図るとともに、緑のネットワークを創出し、潤いのある環境を整備する計画としている。	設計段階にて積雪シミュレーションを実施し、雪底形成の恐れのある範囲に雪底防止笠木を設置する計画としている。駐車場は車止めを設けないことで、除雪作業の支障とならないよう配慮している。
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	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

■使用評価マニュアル CASBEE_Sapporo2021v1.0

札幌第4地方合同庁舎

欄に数値またはコメントを記入

■評価ソフト: CASBEE札幌2021 (ver.1.0)

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										3.8
Q1 室内環境							0.40		-	3.4
1 音環境						3.6	0.15	-	-	3.6
1.1 室内騒音レベル				45< [騒音レベル] ≤50		3.0	0.40	-	-	
1.2 遮音						4.2	0.40	-	-	
1 開口部遮音性能				T-2以上		5.0	0.60	-	-	
2 界壁遮音性能				—		3.0	0.40	-	-	
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				壁、床、天井のうち二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						2.2	0.50	-	-	
1 室温				—		1.0	0.38	-	-	
2 外皮性能			省エネ	—		3.0	0.25	-	-	
3 ゾーン別制御性				—		3.0	0.38	-	-	
2.2 湿度制御				—		3.0	0.20	-	-	
2.3 空調方式				—		3.0	0.30	-	-	
3 光・視環境						3.3	0.25	-	-	3.3
3.1 昼光利用						3.6	0.30	-	-	
1 昼光率				2.0% ≤ [昼光率] <2.5%		4.0	0.60	-	-	
2 方位別開口				—		-	-	-	-	
3 昼光利用設備			省エネ	—		3.0	0.40	-	-	
3.2 グレア対策						3.0	0.30	-	-	
1 昼光制御			省エネ	ブラインドによりグレアを制御、もしくはカーテン、スクリーン、オーニング、庇のうち、2種類以上を組み合わせることで制御。		3.0	1.00	-	-	
3.3 照度				全般照明方式の場合で、照度が500lx以上1000lx未満。 タスク・アンビエント照明方式もしくはこれに準ずる照明方式の場合で、タスク照度が500lx以上1000lx未満、かつアンビエント照度がタスク照度の1/3以上2/3未満。		4.0	0.15	-	-	
3.4 照明制御				—		3.0	0.25	-	-	
4 空気質環境						4.7	0.25	-	-	4.7
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						4.0	0.30	-	-	
1 換気量				中央管理方式の空調設備が設置されている居室の場合は30㎡/h人以上。中央管理方式でない場合は建築基準法(シックハウス対応含む)および建築物衛生法を満たす換気量の1.2倍となっている。		4.0	0.33	-	-	
2 自然換気性能				—		3.0	0.33	-	-	

	3	取り入れ外気への配慮		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、各種排気口と異なる方位で、かつ6m以上離れて設置されている。	5.0	0.33	-	-	
	4.3 運用管理				5.0	0.20	-	-	
	1	CO ₂ の監視		CO ₂ 監視が中央で常時行えるシステムとなっている。かつ、空気質を適正に維持するための管理マニュアル等が整備されており、有効に機能している。	5.0	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	-	-	3.9
1 機能性					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		1人当たりの執務スペースが12㎡以上。	5.0	0.33	-	-	
	2	高度情報通信設備対応		-	2.0	0.33	-	-	
	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誘導基準(望ましいレベル)を満たしている。	5.0	0.33	-	-	
	1.2 心理性・快適性				4.3	0.30	-	-	
	1	広さ感・景観		-	3.0	0.33	-	-	
	2	リフレッシュスペース		執務スペースの1%以上のリフレッシュスペース+自動販売機等の設置	5.0	0.33	-	-	
	3	内装計画		建物全体のコンセプトに合わせ内装計画を行った。	5.0	0.33	1.0	-	
	1.3 維持管理				4.0	0.30	-	-	
	1	維持管理に配慮した設計		維持管理に配慮し、耐久性や防汚性が高い材料を使用した。	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					4.2	0.30	-	-	4.2
	2.1 耐震・免震・制震・制振				4.6	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50%増の耐震性を有する。あるいは損傷制御設計が行われている。	5.0	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				3.2	0.30	-	-	
	1	躯体材料の耐用年数		-	3.0	0.20	-	-	
	2	外壁仕上材の補修必要間隔	省資源	-	3.0	0.20	-	-	
	3	主要内装仕上材の更新必要間隔	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	-	3.0	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				4.8	0.20	-	-	
	1	空調・換気設備		熱源のバックアップを行っている。	5.0	0.20	-	-	
	2	給排水・衛生設備		停電時に飲料用等に利用できるよう受水槽に蛇口を設置している。	5.0	0.20	-	-	
	3	電気設備		非常用発電設備を設置している(浸水の恐れがないよう建物上階に計画)。	5.0	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		通信手段の多様化を行っている。	4.0	0.20	-	-	

3 対応性・更新性				3.4	0.30	-	-	3.4
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			2900N/㎡以上～3500N/㎡未満	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	-	-	4.1
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	周辺のまちなみを踏まえて外観コンセプトを設定し設計を行っている。	5.0	0.40	-	-	5.0
3	地域性・アメニティへの配慮			4.0	0.30	-	-	4.0
3.1	地域性への配慮、快適性の向上	雪処理	設計段階から建物利用者との打ち合わせを行っている。	5.0	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					-	-	-	4.0
LR1 エネルギー				—	0.40	-	-	4.7
1	建物外皮の熱負荷抑制	省エネ	BPI= 0.70 品確法= 外壁開口率を抑制している。	5.0	0.20	-	-	5.0
2	自然エネルギー利用	省エネ	2方向以上の開口を確保し、自然換気を十分に行える計画としている。	4.0	0.10	-	-	4.0
3	設備システムの高効率化	省エネ	BEI= 0.58 高効率熱源、全熱交換器	5.0	0.50	-	-	5.0
4	効率的運用			4.0	0.20	-	-	4.0
集合住宅以外の評価				4.0	1.00	-	-	
4.1	モニタリング	省エネ	主要な設備システムに関しては、システム効率の評価を行うことにより、システムの性能の評価が行える。	5.0	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	-	-	3.8
1	水資源保護			3.8	0.20	-	-	3.8
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			3.7	0.60	-	-	
1	雨水利用システム導入の有無		雨水利用をしている。	4.0	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			3.8	0.60	-	-	3.8
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	リサイクル資材を3品目以上用いている。	5.0	0.20	-	-	
	2.5 持続可能な森林から産出された木材		省資源	—	3.0	0.10	-	-	
	2.6 部材の再利用可能性向上への取組み		省資源	躯体と仕上げ材を分けている。	5.0	0.20	-	-	
3	汚染物質含有材料の使用回避				3.8	0.20	-	-	3.8
	3.1 有害物質を含まない材料の使用			使用建材は原則、有害物質を含有しない建材としている。	5.0	0.30	-	-	
	3.2 フロン・ハロンの回避				3.3	0.70	-	-	
	1	消火剤	省資源	不活性ガス消火剤を使用している。または、ODPが0でGWPが50未満のものを使用している。	4.0	0.33	-	-	
	2	発泡剤(断熱材等)	省資源	—	3.0	0.33	-	-	
	3	冷媒	省資源	—	3.0	0.33	-	-	
LR3 敷地外環境					—	0.30	-	-	3.4
1	地球温暖化への配慮		省資源	BEI0.6以下でZEB Orientedを達成しており、大幅に運用時CO2排出量を削減している。	4.3	0.33	-	-	4.3
2	地域環境への配慮				3.1	0.33	-	-	3.1
	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	—	3.0	0.50	-	-	
	2.3 地域インフラへの負荷抑制				3.5	0.25	-	-	
	1	雨水排水負荷低減	省資源	—	3.0	0.25	-	-	
	2	污水处理負荷抑制		—	3.0	0.25	-	-	
	3	交通負荷抑制		適切な量の駐車スペース及び建物利用者のための自転車置場を計画している。	5.0	0.25	-	-	
	4	廃棄物処理負荷抑制	省資源 雪処理	—	3.0	0.25	-	-	
3	周辺環境への配慮				3.0	0.33	-	-	3.0
	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		—	1.0	-	-	-	
	3	日照阻害の抑制		—	3.0	0.30	-	-	
	3.3 光害の抑制				3.0	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	昼光の建物外壁による反射光(グレア)への対策		—	3.0	0.30	-	-	



重点項目 評価結果

■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	札幌第4地方合同庁舎	BEE	3.0	BEEランク	S
建物用途	事務所・工場				
延床面積	13,458.6 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 23.1 最低点 6.6 ）				合計		20.7点 / 23.1点	
Q1 温熱環境	スコア	0.6 / 1.0	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	1.6 / 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	3.2 / 4.0		
B 省資源等（ 最高点 23.6 最低点 7.6 ）				合計		17.2点 / 23.6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	6.8 / 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	1.4 / 1.8		
			LR3 地球温暖化への配慮	スコア	4.3 / 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		11.6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	6.0 / 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