



1-1 建物概要		1-2 外観	
建物名称	東消防署	階数	地上4F
建設地	北海道札幌市東区北33条東18丁目2-1、-4	構造	RC造
建物用途	事務所	平均居住人員	50人
竣工年	2026年10月 竣工	年間使用時間	24時間/年(想定値)
敷地面積	1,981 m <sup>2</sup>	評価の段階	実施設計段階評価
建築面積	852 m <sup>2</sup>	評価の実施日	2025年5月30日
延床面積	2,281 m <sup>2</sup>	作成者	菊池俊一郎
		確認日	2025年5月30日
		確認者	(株)ピーコーイング 高橋・八巻



### 2-1 建築物の環境効率(BEEランク&チャート)

**BEE = 1.5** ★★★★★☆ **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] **0.49**

ZEB/ZEH-Mランク **ZEB Ready**

### 2-4 中項目の評価(バーチャート)

**Q 環境品質** Qのスコア = 3.1

#### Q1 室内環境

Q1のスコア = 2.7

#### 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 = 2.7

**LR 環境負荷低減性** LRのスコア = 3.6

#### LR1 エネルギー

LR1のスコア = 4.2

#### LR2 資源・マテリアル

LR2のスコア = 3.1

#### LR3 敷地外環境

LR3のスコア = 3.4

### 3 設計上の配慮事項

<p><b>総合</b></p> <p>災害時には、救助、支援活動の拠点となる施設のため、耐震性、耐火性の高い構造とした。前面国道への出入のしやすさに配慮した外構計画とした。</p>	<p><b>A 省エネルギー</b></p> <p>照明器具をLED照明とすること、屋根と外壁を外断熱工法とすること、外部窓ガラスにLOW-Eガラスを使うことで外皮性能の向上に努め、温熱環境に配慮した。</p>
<p><b>B 省資源等</b></p> <p>設備配管・内装材を更新年数の長い材質を採用。照明器具も更新年数の長いLEDを採用することで、エネルギー消費量の低減だけでなく、省資源にも配慮した。</p>	<p><b>C 緑化</b></p> <p>札幌市緑の保全と創出に関する条例の基準に従い、緑化率20%以上の植栽を行う。</p>
	<p><b>D 雪処理</b></p> <p>ロードヒーティングを敷設するが、万一の故障等に備え、十分な敷地内余剰スペースを確保した。冬季の風向きを考慮し、雪庇緩和金物を風下に設置し雪庇の発生防止に努める。</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	★★	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	
<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				-	3.0	0.40	-	-
1.2 遮音					3.4	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		-	1.0	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				天井に岩綿吸音板を採用している。	3.0	0.20	-	-
<b>2 温熱環境</b>								
2.1 室温制御					2.5	0.50	-	-
1	室温		-	3.0	0.38	-	-	-
2	外皮性能	省エネ	-	4.0	0.25	-	-	-
3	ゾーン別制御性		-	1.0	0.38	-	-	-
2.2 湿度制御				-	1.0	0.20	-	-
2.3 空調方式				-	1.0	0.30	-	-
<b>3 光・視環境</b>								
3.1 屋光利用					1.8	0.30	-	-
1	屋光率		-	1.0	0.60	-	-	-
2	方位別開口		-	-	-	-	-	-
3	屋光利用設備	省エネ	-	3.0	0.40	-	-	-
3.2 グレア対策					3.0	0.30	-	-
1	屋光制御	省エネ	-	3.0	1.00	-	-	-
3.3 照度				-	3.0	0.15	-	-
3.4 照明制御				1作業単位で照明制御でき、かつ、端末・リモコン等で調整できる、または自動照明制御ができる。	5.0	0.25	-	-
<b>4 空気質環境</b>								
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					1.6	0.30	-	-
1	換気量		-	1.0	0.33	-	-	-
2	自然換気性能		-	3.0	0.33	-	-	-
3	取り入れ外気への配慮		-	1.0	0.33	-	-	-

4.3 運用管理				3.0	0.20		-	
1	CO <sub>2</sub> の監視		-	1.0	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	-	-	3.9
<b>1 機能性</b>				4.1	0.40		-	4.1
1.1 機能性・使いやすさ				3.0	0.40		-	
1	広さ・収納性		-	3.0	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基準(最低限のレベル)を満たしている。	4.0	0.33		-	
1.2 心理性・快適性				4.6	0.30		-	
1	広さ感・景観		事務室の天井高2.7m以上となっており、かつ、すべての執務者が十分な屋外の情報を得られるように窓が設置されている。	4.0	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	1.0	-	
3	内装計画		-	5.0	0.33		-	
1.3 維持管理				5.0	0.30		-	
1	維持管理に配慮した設計		-	5.0	0.50		-	
2	維持管理用機能の確保		各階にSK室を設け、清掃用資材を保管するスペースを設けている。	5.0	0.50		-	
<b>2 耐用性・信頼性</b>				4.1	0.30		-	4.1
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				3.1	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	-	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	主要な用途上位3種の、2種類以上に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				4.6	0.20		-	
1	空調・換気設備		-	3.0	0.20		-	
2	給排水・衛生設備		器具総数の過半以上を節水型器具を採用。災害用の汚水・雑排水槽を設置。受水槽は二層式を採用。受水槽に緊急用水栓(二層分)を設置。	5.0	0.20		-	
3	電気設備		非常用発電設備・無停電電源設備の設置、地下空間への設置回避、電源車対応。	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、地下空間への設置回避、防災無線対応、無停電電源装置設置。	5.0	0.20		-	
<b>3 対応性・更新性</b>				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			—	3.0	0.30		-	
3.3 設備の更新性				2.8	0.40		-	
1	空調配管の更新性		—	1.0	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		バックアップ設備のためのスペースが計画的に確保されている。	4.0	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	樹木は北海道在来種を選定している。長いアプローチに緑化を施し来庁者へやすらぎ感を与えることに寄与している。	4.0	0.30		-	4.0
2	まちなみ・景観への配慮	緑化	—	2.0	0.40		-	2.0
3	地域性・アメニティへの配慮			2.5	0.30		-	2.5
3.1	地域性への配慮、快適性の向上	雷処理	—	3.0	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								3.6
LR1 エネルギー				—	0.40		-	4.2
1	建物外皮の熱負荷抑制	省エネ	BPI= 0.58 品確法= エネルギー消費性能計算プログラム(非住宅版)標準入力法	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= 0.49 エネルギー消費性能計算プログラム(非住宅版)標準入力法 ZEB Ready適合	5.0	0.50		-	5.0
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		-	3.1
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			3.2	0.60		-	3.2
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	構造耐力上主要な部分にリサイクル材を用いている。	5.0	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	一部タイル使用箇所があるが、基本的には分別の容易な躯体+塗装、躯体+軽鉄+仕上材としている。	5.0	0.20		-	

3 汚染物質含有材料の使用回避				2.6	0.20		-	2.6
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				2.5	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	-	2.0	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	排出率59%	4.5	0.33		-	4.5
2 地域環境への配慮				2.7	0.33		-	2.7
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				4.0	0.25		-	
1	雨水排水負荷低減	省資源	指導された規模以上の雨水流出抑制対策を実施しているが、レベル5を満たさない。	4.0	0.33		-	
2	汚水処理負荷抑制		-	-	-		-	
3	交通負荷抑制		自転車置場を確保し、適切な量の駐車スペースを確保した。	4.0	0.33		-	
4	廃棄物処理負荷抑制	省資源 雪処理	ゴミの回収のため塵芥庫を設けた。ヒーティングを敷設しているが、堆雪スペース確保のため十分な余剰スペースを設けた。	4.0	0.33		-	
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	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		-		-		-	
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	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	1.6	BEEランク	A
建物名称	東消防署				
建物用途	事務所				
延床面積	2,280.9 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		
	省資源等		
	緑化		
	雪処理		
		<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>	

3. 重点項目のCASBEEスコア							
<b>A 省エネルギー</b> ( 最高点 23.1 最低点 6.6 )				<b>合計</b>	<b>18.8点</b>	/23.1点	
Q1 温熱環境	スコア	0.7	/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	1.2	/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	1.6	/4.0
<b>B 省資源等</b> ( 最高点 23.9 最低点 7.7 )				<b>合計</b>	<b>15.4点</b>	/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	5.8	/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	1.1	/1.9
				LR3 地球温暖化への配慮	スコア	4.5	/5.0
				LR3 地域環境への配慮	スコア	2.4	/4.6
<b>C 緑化</b> ( 最高点 15.3 最低点 3.1 )				<b>合計</b>	<b>7.9点</b>	/15.3点	
Q3 生物環境の保全と創出	スコア	3.6	/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	2.4	/6.0				
Q3 地域性・アメニティへの配慮	スコア	0.9	/2.3				
<b>D 雪処理</b> ( 最高点 3.0 最低点 0 )				<b>合計</b>	<b>2.0点</b>	/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	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