



## 評価結果

1-1 建物概要		1-2 外観	
建物名称	第4駐車場建替え事業	階数	地上8F、地下1F
建設地	札幌市中央区北4条東4丁目1	構造	S造
用途地域	準工業地域、法第22条区域	平均居住人員	1,000 人
建物用途	事務所	年間使用時間	3,800 時間/年(想定値)
竣工年	- 予定	評価の段階	実施設計段階評価
敷地面積	4,507 m <sup>2</sup>	評価の実施日	2022年4月7日
建築面積	1,831 m <sup>2</sup>	作成者	㈱久米設計札幌支社
延床面積	14,356 m <sup>2</sup>	確認日	2022年4月7日
		確認者	㈱久米設計札幌支社



### 2-1 建築物の環境効率 (BEEランク&チャート)

BEE = 1.9 ★★★★★ A

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

### 2-2 ライフサイクルCO<sub>2</sub> (温暖化影響チャート)

標準計算

30%: ☆☆☆☆ 60%: ☆☆☆☆ 80%: ☆☆☆ 100%: ☆☆ 100%超: ☆

①参照値 100% (184 kg-CO<sub>2</sub>/年・m<sup>2</sup>)

②建築物の取組み 72% (138 kg-CO<sub>2</sub>/年・m<sup>2</sup>)

③上記+②以外のオンサイト手法 72%

④上記+オフサイト手法 72%

このグラフは、LR3中の「地球温暖化への配慮」の内容を、一般的な建物(参照値)と比べたライフサイクルCO<sub>2</sub> 排出量の目安で示したものです。

### 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]= 0.66

### 2-5 中項目の評価 (バーチャート)

Q 環境品質 Q のスコア = 3.6

#### Q1 室内環境 Q1のスコア= 3.6

#### 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= 3.7

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= 4.0

#### 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= 3.7

### 3 設計上の配慮事項

<b>総合</b> ・外皮性能を高め、高効率な設備機器の導入により環境負荷の低減を図るとともに、ライフサイクルCO <sub>2</sub> 排出量の低減に努めている。	<b>A 省エネルギー</b> ・ほぼ全面的にF☆☆☆☆の建材を使用し、室内の良好な空気質環境の確保を図っている。
<b>B 省資源等</b> ・耐用年数の長い内装材を採用し、建物の耐用性の向上に配慮している。 ・将来の用途変更の可能性等を考慮し、建物の階高、空間の形状・自由さのゆとりを計画している。	<b>C 緑化</b> ・敷地内緑化により、緑の量の確保に配慮している。 ・雨宿りや待ち合わせに供する空間(庇・ピロティ)を設置等、都市空間の活動上のアメニティ向上に貢献している。
	<b>D 雪処理</b> ・融雪設備を導入し、安全を配慮した計画である。

### 4 ほかの認証・評価制度の利用

(財)建築環境・省エネルギー機構のCASBEE認証	なし	BELS認証	なし	LEED認証	なし
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)  
 ■「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

CASBEE札幌2016(ver.1.4)		■使用評価マニュアル: CASBEE_Sapporo2016v1.0				
第4駐車場建替え事業		■評価ソフト: CASBEE札幌2016 (ver.1.4)				
スコアシート		実施設計段階		欄に数値またはコメントを記入		
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		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						3.6
Q1 室内環境					0.40	3.6
1 音環境				3.3	0.15	3.3
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				3.0	0.60	-
2 界壁遮音性能			Dr=40	4.0	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			床、天井の二面に吸音材を使用	4.0	0.20	-
2 温熱環境				3.6	0.35	3.6
2.1 室温制御				4.2	0.50	-
1 室温				3.0	0.38	-
2 外皮性能	省エネ		断熱性能の高い外皮材料を使用	5.0	0.25	-
3 ゾーン別制御性			大まかなゾーニング+冷暖同時方式	5.0	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				3.5	0.25	3.5
3.1 昼光利用				2.6	0.30	-
1 昼光率				1.0	0.60	-
2 方位別開口					-	-
3 昼光利用設備	省エネ		昼光・画像センサー	5.0	0.40	-
3.2 グレア対策				3.0	0.30	-
1 昼光制御	省エネ		ブラインド使用	3.0	1.00	-
2 映り込み対策					-	-
3.3 照度			MAX 700Lx	4.0	0.15	-
3.4 照明制御			1作業単位以下で制御、端末スイッチで調整可能	5.0	0.25	-
4 空気質環境				3.8	0.25	3.8
4.1 発生源対策				4.0	0.50	-
1 化学汚染物質			天井裏を含めほぼ全面的にF☆☆☆☆を使用	4.0	1.00	-
4.2 換気				4.0	0.30	-
1 換気量			建築物衛生法の1.2倍を満たす30m <sup>3</sup> /h・人	4.0	0.33	-
2 自然換気性能			自然換気有効開口面積が居室床面積の1/15以上	5.0	0.33	-
3 取り入れ外気への配慮				3.0	0.33	-
4.3 運用管理				3.0	0.20	-
1 CO <sub>2</sub> の監視				3.0	0.50	-
2 喫煙の制御				3.0	0.50	-

Q2 サービス性能				0.30	-	-	3.5
<b>1 機能性</b>				3.7	0.40	-	3.7
<b>1.1 機能性・使いやすさ</b>				3.6	0.40	-	
1	広さ・収納性		一人当たりの執務スペース:9㎡以上	4.0	0.33	-	
2	高度情報通信設備対応		複数の通信業者引込み計画あり、配管スペースあり、不感知対応4G・5G導入計画あり	4.0	0.33	-	
3	バリアフリー計画		札幌市福祉のまちづくり条例対応	3.0	0.33	-	
<b>1.2 心理性・快適性</b>				4.0	0.30	-	
1	広さ感・景観 (天井高)		天井高:2.7m以上	4.0	0.33	-	
2	リフレッシュスペース		リフレッシュスペース:1%以上、自動販売機を設置	5.0	0.33	-	
3	内装計画			3.0	0.33	-	
<b>1.3 維持管理</b>				3.5	0.30	-	
1	維持管理に配慮した設計		風除室内で自動扉が感知しない空間の長さが1m以上あり、外部に露出する金属部材に溶融亜鉛メッキ等の防錆対策を取っている	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>				3.7	0.30	-	3.7
<b>2.1 耐震・免震・制震・制振</b>				3.8	0.50	-	
1	耐震性(建物のこわれにくさ)		耐震性の割増を行っている	4.0	0.80	-	
2	免震・制震・制振性能			3.0	0.20	-	
<b>2.2 部品・部材の耐用年数</b>				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		2.0	0.20	-	
3	主要内装仕上げ材の更新必要間隔	省資源	耐用年数の長い内装仕上げ材を使用	5.0	0.10	-	
4	空調換気ダクトの更新必要間隔	省資源	耐用年数が短くなるダクト系統へ全面的にSUSやガルバリウムを採用	5.0	0.10	-	
5	空調・給排水配管の更新必要間隔	省資源	耐用年数の長い配管材を使用	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	-	
<b>2.4 信頼性</b>				4.0	0.20	-	
1	空調・換気設備		吊配管による地震時の影響低減などの対策がある	5.0	0.20	-	
2	給排水・衛生設備			3.0	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クラス	5.0	0.20	-	
5	通信・情報設備		複数の通信業者引込み計画あり	4.0	0.20	-	

<b>3 対応性・更新性</b>			<b>3.3</b>	0.30	-	-	<b>3.3</b>
<b>3.1 空間のゆとり</b>			<b>4.0</b>	0.30	-	-	
1 階高のゆとり		階高:3.7m以上、3.9m未満	4.0	0.60	-	-	
2 空間の形状・自由さ		壁長さ比率:0.3未満0.1以上	4.0	0.40	-	-	
<b>3.2 荷重のゆとり</b>			<b>3.0</b>	0.30	-	-	
<b>3.3 設備の更新性</b>			<b>3.0</b>	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	-	-	
<b>Q3 室外環境(敷地内)</b>			-	0.30	-	-	<b>3.7</b>
<b>1 生物環境の保全と創出</b>	<b>緑化</b>		<b>3.0</b>	0.30	-	-	<b>3.0</b>
<b>2 まちなみ・景観への配慮</b>	<b>緑化</b>	基準を超える緑化(20%→25.74%)	<b>4.0</b>	0.40	-	-	<b>4.0</b>
<b>3 地域性・アメニティへの配慮</b>			<b>4.0</b>	0.30	-	-	<b>4.0</b>
3.1 地域性への配慮、快適性の向上	<b>雷処理</b>	ピロティ内歩行エリアにロードヒーティング	<b>5.0</b>	0.50	-	-	
3.2 敷地内温熱環境の向上	<b>省資源 緑化</b>		<b>3.0</b>	0.50	-	-	
<b>LR 建築物の環境負荷低減性</b>				-	-	-	<b>3.6</b>
<b>LR1 エネルギー</b>			-	0.40	-	-	<b>4.0</b>
<b>1 建物外皮の熱負荷抑制</b>	<b>省エネ</b>	断熱性能の高い躯体構成及び建築材を使用	<b>5.0</b>	0.20	-	-	<b>5.0</b>
<b>2 自然エネルギー利用</b>	<b>省エネ</b>		<b>3.0</b>	0.10	-	-	<b>3.0</b>
<b>3 設備システムの高効率化</b>	<b>省エネ</b>	[BEI][BEIm] = 0.66 -	<b>4.4</b>	0.50	-	-	<b>4.4</b>
<b>4 効率的運用</b>			<b>2.5</b>	0.20	-	-	<b>2.5</b>
集合住宅以外の評価			<b>2.5</b>	1.00	-	-	
4.1 モニタリング	<b>省エネ</b>		3.0	0.50	-	-	
4.2 運用管理体制	<b>省エネ</b>		2.0	0.50	-	-	
集合住宅の評価				-	-	-	
4.1 モニタリング	<b>省エネ</b>			-	-	-	
4.2 運用管理体制	<b>省エネ</b>			-	-	-	
<b>LR2 資源・マテリアル</b>			-	0.30	-	-	<b>3.0</b>
<b>1 水資源保護</b>			<b>3.4</b>	0.20	-	-	<b>3.4</b>
1.1 節水		自動水栓に加えて節水型便器を採用	<b>4.0</b>	0.40	-	-	
1.2 雨水利用・雑排水等の利用			<b>3.0</b>	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	-	-	
<b>2 非再生性資源の使用量削減</b>			<b>3.0</b>	0.60	-	-	<b>3.0</b>
2.1 材料使用量の削減	<b>省資源</b>		3.0	0.11	-	-	
2.2 既存建築躯体等の継続使用	<b>省資源</b>		3.0	0.22	-	-	
2.3 躯体材料におけるリサイクル材の使用	<b>省資源</b>		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	<b>省資源</b>		1.0	0.22	-	-	
2.5 持続可能な森林から産出された木材	<b>省資源</b>		-	-	-	-	
2.6 部材の再利用可能性向上への取組み	<b>省資源</b>	LGS工法、OAフロアの採用	5.0	0.22	-	-	

<b>3 汚染物質含有材料の使用回避</b>			<b>3.0</b>	0.20	-	-	<b>3.0</b>
<b>3.1 有害物質を含まない材料の使用</b>			<b>3.0</b>	0.30	-	-	
<b>3.2 フロン・ハロンの回避</b>			<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	0.50	-	-	
3 冷媒	省資源		3.0	0.50	-	-	
<b>LR3 敷地外環境</b>			-	0.30	-	-	<b>3.7</b>
<b>1 地球温暖化への配慮</b>	省資源	高効率な設備機器の採用によるCO2の削減	<b>4.1</b>	0.33	-	-	<b>4.1</b>
<b>2 地域環境への配慮</b>			<b>3.8</b>	0.33	-	-	<b>3.8</b>
<b>2.1 大気汚染防止</b>	省資源	燃焼機器の設置は無い	<b>5.0</b>	0.25	-	-	
<b>2.2 温熱環境悪化の改善</b>	省資源 悪化 雪処理		<b>3.0</b>	0.50	-	-	
<b>2.3 地域インフラへの負荷抑制</b>			<b>4.2</b>	0.25	-	-	
1 雨水排水負荷低減	省資源	浸透枳・浸透管	4.0	0.25	-	-	
2 汚水処理負荷抑制			3.0	0.25	-	-	
3 交通負荷抑制		駐車場を確保し、荷捌き用車両の駐車施設も確保して、周辺の渋滞緩和に資する出入口計画も採用した	5.0	0.25	-	-	
4 廃棄物処理負荷抑制	省資源 雪処理	ごみ分別容器・コンポスト・カンプレス設置予定	5.0	0.25	-	-	
<b>3 周辺環境への配慮</b>			<b>3.2</b>	0.33	-	-	<b>3.2</b>
<b>3.1 騒音・振動・悪臭の防止</b>			<b>3.0</b>	0.40	-	-	
1 騒音			3.0	1.00	-	-	
2 振動			-	-	-	-	
3 悪臭			-	-	-	-	
<b>3.2 風害、砂塵、日照障害の抑制</b>			<b>3.7</b>	0.40	-	-	
1 風害の抑制		風環境評価指標によるランキング評価調査を行っている	4.0	0.70	-	-	
2 砂塵の抑制				-	-	-	
3 日照障害の抑制			3.0	0.30	-	-	
<b>3.3 光害の抑制</b>			<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 昼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\_Sapporo2016v1.0

■使用評価ソフト: CASBEE札幌2016(ver.1.4)

<b>1 建物概要</b>		BEE	1.9	BEEランク	A
建物名称	第4駐車場建替え事業				
建物用途	事務所				
延床面積	14,355.8 m <sup>2</sup>				

<b>2 重点項目への取り組み</b>		<b>レーダーチャート</b>	
地球温暖化対策	<b>最重点項目</b> <b>省エネルギー</b>	★★★★☆	<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 省資源等への取組 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>
	<b>省資源等</b>	★★★☆☆	
	<b>緑化</b>	★★★☆☆	
	<b>雪処理</b>	★★★☆☆	

<b>3. 重点項目のCASBEEスコア</b>					
<b>A 省エネルギー</b> ( 最高点 23.1 最低点 6.6 )		<b>合計</b>		<b>18.5点 / 23.1点</b>	
Q1 温熱環境	スコア	1.0 / 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	1.5 / 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	8.8 / 10.0
			LR1 効率的運用	スコア	2.0 / 4.0
<b>B 省資源等</b> ( 最高点 23.7 最低点 7.7 )		<b>合計</b>		<b>16.2点 / 23.7点</b>	
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	5.4 / 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 / 1.9
			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	3.3 / 4.4
<b>C 緑化</b> ( 最高点 15.3 最低点 3.1 )		<b>合計</b>		<b>10.4点 / 15.3点</b>	
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			
<b>D 雪処理</b> ( 最高点 3.0 最低点 0 )		<b>合計</b>		<b>1.0点 / 3.0点</b>	
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	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