



1-1 建物概要		1-2 外観	
建物名称	道央自動車道 札幌JCT管理施設新築工事	階数	4
建設地	札幌市白石区米里2条2丁目659-7 他17筆,米里3条3丁目724番12先	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	138 人
建物用途	事務所,工場	年間使用時間	2,920 時間/年(想定値)
竣工年	2021年2月 予定	評価の段階	実施設計段階評価
敷地面積	15,834 m <sup>2</sup>	評価の実施日	2019年10月30日
建築面積	1,982 m <sup>2</sup>	作成者	
延床面積	5,634 m <sup>2</sup>	確認日	
		確認者	



2-1 建築物の環境効率 (BEEランク&チャート)	2-2 ライフサイクルCO <sub>2</sub> (温暖化影響チャート)	2-3 大項目の評価 (レーダーチャート)
<p>BEE = 1.2 ★★★★★ B+</p> <p>S: ★★★★★ A: ★★★★★ B+: ★★★★★ B: ★★★★★ C: ★</p>	<p>☆☆☆☆☆</p> <p>標準計算</p> <p>①参照値 100%</p> <p>②建築物の取組み 85%</p> <p>③上記+②以外のオンサイト手法 85%</p> <p>④上記+オフサイト手法 85%</p> <p>(kg-CO<sub>2</sub>/年・m<sup>2</sup>)</p> <p>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)と比したライフサイクルCO<sub>2</sub>排出量の目安で示したものです</p>	
<p>2-4 一次エネルギー消費量の評価</p> <p>建物全体の[BED][BEIm]= 0.80</p>		

2-5 中項目の評価 (バーチャート)		
<p>Q 環境品質</p> <p>Q のスコア = 3.2</p>		
<p>Q1 室内環境</p> <p>Q1のスコア = 3.3</p>	<p>Q2 サービス性能</p> <p>Q2のスコア = 3.6</p>	<p>Q3 室外環境 (敷地内)</p> <p>Q3のスコア = 2.8</p>
<p>LR 環境負荷低減性</p> <p>LR のスコア = 3.1</p>		
<p>LR1 エネルギー</p> <p>LR1のスコア = 3.3</p>	<p>LR2 資源・マテリアル</p> <p>LR2のスコア = 2.9</p>	<p>LR3 敷地外環境</p> <p>LR3のスコア = 3.0</p>

3 設計上の配慮事項		
<p><b>総合</b></p> <p>複数の会社が同居する建物となるので運営時の無駄なエネルギー消費を極力少なくしLCCO2をいかに抑えるかを考慮し計画を行った</p>	<p><b>A 省エネルギー</b></p> <p>空調計画においてペリメーターゾーンとインテリアゾーンの区分けを行い、効率的に空調することで空調機の負荷を低減させ、効率よく空調できるようにした。</p>	
<p><b>B 省資源等</b></p> <p>冬季の暖房負荷を考慮し、室の利用形態に応じた空調機を選定した。効率的に暖房することで燃料消費を抑える計画とした。</p>	<p><b>C 緑化</b></p> <p>敷地内において、樹木や地被植物により緑化基準を満たす計画とした。</p>	
	<p><b>D 雪処理</b></p> <p>建築敷地の隣地に雪堆積場を設けている。</p>	

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	-	BELS認証
上記以外の認証・評価制度の利用	-	LEED認証

■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)  
道央自動車道 札幌JCT管理施設新築工事

■使用評価マニュアル: CASBEE\_Sapporo2016v1.0  
欄に数値またはコメントを記入 ■評価ソフト: CASBEE札幌2016 (ver.1.4)

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	評価点	重み係数	評価点	重み係数			
Q 建築物の環境品質								3.2
Q1 室内環境			0.38		-			3.3
1 音環境		3.0	0.15		-			3.0
1.1 室内騒音レベル		3.0	0.40		-			
1.2 遮音		3.0	0.40		-			
1 開口部遮音性能		3.0	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		3.0	0.20		-			
2 温熱環境		3.1	0.35		-			3.1
2.1 室温制御		3.3	0.50		-			
1 室温		3.0	0.38		-			
2 外皮性能	省エネ	3.0	0.25		-			
3 ゾーン別制御性		4.0	0.38	空冷マルチヒートポンプパッケージエアコン方式及び空冷ヒートポンプパッケージエアコン方式を部屋用途により使い分けている。				
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		3.1	0.25		-			3.1
3.1 昼光利用		3.0	0.30		-			
1 昼光率		3.0	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	3.0	1.00		-			
2 映り込み対策			-		-			
3.3 照度		4.0	0.15	各階、事務室及び会議室について700lx以上として計画している。				
3.4 照明制御		3.0	0.25		-			
4 空気質環境		4.0	0.25		-			4.0
4.1 発生源対策		5.0	0.50		-			
1 化学汚染物質		5.0	1.00	建築材料についてはF☆☆☆☆以上の仕様としている。 規制外建材使用100%としている。				
4.2 換気		3.0	0.30		-			
1 換気量		3.0	0.33		-			
2 自然換気性能		3.0	0.33		-			
3 取り入れ外気への配慮		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			3.0	-	-	3.6
<b>1 機能性</b>			<b>3.7</b>	0.40	-	3.7
<b>1.1 機能性・使いやすさ</b>			<b>3.0</b>	0.40	-	
1	広さ・収納性		3.0	0.33	-	
2	高度情報通信設備対応		3.0	0.33	-	
3	バリアフリー計画		3.0	0.33	-	
<b>1.2 心理性・快適性</b>			<b>4.0</b>	0.30	-	
1	広さ感・景観 (天井高)		-	-	-	
2	リフレッシュスペース	3階事務室にはコミュニケーションスペース、2階には休憩室及び食堂を計画し、リフレッシュスペースを設けている。	5.0	0.50	-	
3	内装計画		3.0	0.50	-	
<b>1.3 維持管理</b>			<b>4.5</b>	0.30	-	
1	維持管理に配慮した設計	維持管理のしやすさに配慮し、清掃のしやすさや防汚性、防塵、防錆の建材を採用している。	4.0	0.50	-	
2	維持管理用機能の確保	清掃用の倉庫や電源を適宜配置し、維持管理しやすい計画としている。	5.0	0.50	-	
<b>2 耐用性・信頼性</b>			<b>3.5</b>	0.30	-	3.5
<b>2.1 耐震・免震・制震・制振</b>			<b>3.8</b>	0.50	-	
1	耐震性(建物のこわれにくさ)	重要度係数1.25として建築基準法に定められた25%増の耐震性を有する構造設計としている。	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>			<b>3.2</b>	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	3.0	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 空調・給排水配管には耐用年数40年(C)以上の材料を使用している。	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>			<b>3.6</b>	0.20	-	
1	空調・換気設備	熱源の分散、二重化(バックアップ)を計画している。	4.0	0.20	-	
2	給排水・衛生設備		3.0	0.20	-	
3	電気設備	非常用発電設備を備えている。	4.0	0.20	-	
4	機械・配管支持方法		3.0	0.20	-	
5	通信・情報設備	光ケーブル及びメタルケーブルにより通信手段の多様化を図っている。浸水対策として、浸水想定深度以上機器を配置している。	4.0	0.20	-	

<b>3 対応性・更新性</b>			3.6	0.30	-	-	3.6
<b>3.1 空間のゆとり</b>			4.6	0.30	-	-	
1 階高のゆとり		階高は4.5~4.45mとして計画し、天井内部の更新作業もしやすいようゆとりを持たせている。	5.0	0.60	-	-	
2 空間の形状・自由さ		3階事務室には極力間仕切り壁を設けず、レイアウト変更に対応しやすい計画としている。	4.0	0.40	-	-	
<b>3.2 荷重のゆとり</b>			3.0	0.30	-	-	
<b>3.3 設備の更新性</b>			3.4	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		仮設に必要なスペースを確保するとともに、設備の二重化による更新時の建物機能維持に配慮している。	4.0	0.20	-	-	
6 バックアップスペースの確保		二重化によりバックアップスペースが十分に確保されている。	4.0	0.20	-	-	
<b>Q3 室外環境(敷地内)</b>			-	0.32	-	-	2.8
<b>1 生物環境の保全と創出</b>	緑化		2.0	0.30	-	-	2.0
<b>2 まちなみ・景観への配慮</b>	緑化	敷地内に中木、生垣、芝張りを計画している。	4.0	0.40	-	-	4.0
<b>3 地域性・アメニティへの配慮</b>			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	-	-	
<b>LR 建築物の環境負荷低減性</b>							3.1
<b>LR1 エネルギー</b>			-	0.40	-	-	3.3
<b>1 建物外皮の熱負荷抑制</b>	省エネ	BPI <sub>m</sub> =0.75としている。	5.0	0.16	-	-	5.0
<b>2 自然エネルギー利用</b>	省エネ		3.0	0.11	-	-	3.0
<b>3 設備システムの高効率化</b>	省エネ	[BEI][BEI <sub>m</sub> ] = 0.80 -	3.0	0.53	-	-	3.0
<b>4 効率的運用</b>			3.0	0.21	-	-	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				-	-	
<b>LR2 資源・マテリアル</b>			-	0.30	-	-	2.9
<b>1 水資源保護</b>			3.0	0.20	-	-	3.0
1.1 節水			3.0	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	-	-	
<b>2 非再生性資源の使用量削減</b>			2.8	0.60	-	-	2.8
2.1 材料使用量の削減	省資源		2.0	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	-	1.0	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	乾式の仕上げとすることで躯体と仕上げ材が容易に分割可能な計画としている。	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>	
3.1	有害物質を含まない材料の使用		<b>3.0</b>	0.30	-	-		
3.2	フロン・ハロンの回避		<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>3.0</b>	
1	地球温暖化への配慮	省資源	地域特性を事前に調査し、建物配置を検討している。 断熱性を向上させ、熱負荷の低減に努めている。		<b>3.5</b>	0.33	-	<b>3.5</b>
2	地域環境への配慮		<b>2.6</b>	0.33	-	-	<b>2.6</b>	
2.1	大気汚染防止	省資源	<b>3.0</b>	0.25	-	-		
2.2	温熱環境悪化の改善	省資源 熱化 蓄熱	<b>2.0</b>	0.50	-	-		
2.3	地域インフラへの負荷抑制		<b>3.7</b>	0.25	-	-		
1	雨水排水負荷低減	省資源	敷地内に調整池を設置し、雨水排水の流出抑制を計画している。		4.0	0.25	-	
2	汚水処理負荷抑制		3.0	0.25	-	-		
3	交通負荷抑制		必要な駐車場及び駐輪場については敷地内に確保している。		5.0	0.25	-	
4	廃棄物処理負荷抑制	省資源 電処理	3.0	0.25	-	-		
3	周辺環境への配慮		<b>3.0</b>	0.33	-	-	<b>3.0</b>	
3.1	騒音・振動・悪臭の防止		<b>3.0</b>	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、日照障害の抑制		<b>3.0</b>	0.40	-	-		
1	風害の抑制		3.0	0.70	-	-		
2	砂塵の抑制			-	-	-		
3	日照障害の抑制		3.0	0.30	-	-		
3.3	光害の抑制		<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	1.2	BEEランク	B+
建物名称	道央自動車道 札幌JCT管理施設新築工事				
建物用途	事務所,工場				
延床面積	5,633.8 m <sup>2</sup>				

<b>2 重点項目への取り組み</b>		レーダーチャート	
地球温暖化対策	最重点項目 <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</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	★★★★☆	

<b>3. 重点項目のCASBEEスコア</b>							
<b>A 省エネルギー</b> ( 最高点 22.8 最低点 6.6 )				<b>合計</b>		<b>14.9点 / 22.8点</b>	
Q1 温熱環境	スコア	0.5 / 0.9	LR1 建物外皮の熱負荷抑制	スコア	3.1 / 3.1		
Q1 光・視環境	スコア	1.2 / 2.0	LR1 自然エネルギー利用	スコア	1.3 / 2.1		
			LR1 設備システムの高効率化	スコア	6.3 / 10.5		
			LR1 効率的運用	スコア	2.5 / 4.2		
<b>B 省資源等</b> ( 最高点 23.8 最低点 7.7 )				<b>合計</b>		<b>13.9点 / 23.8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	5.2 / 9.0		
Q3 地域性・アメニティへの配慮	スコア	1.0 / 2.4	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	2.2 / 4.4		
<b>C 緑化</b> ( 最高点 16.1 最低点 3.2 )				<b>合計</b>		<b>9.0点 / 16.1点</b>	
Q3 生物環境の保全と創出	スコア	1.9 / 4.8	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	5.1 / 6.4					
Q3 地域性・アメニティへの配慮	スコア	1.0 / 2.4					
<b>D 雪処理</b> ( 最高点 3.0 最低点 0 )				<b>合計</b>		<b>2.0点 / 3.0点</b>	
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