

Comprehensive Assessment System for Building Environmental Efficiency

# CASBEE札幌



■使用評価マニュアル: CASBEE\_Sapporo2016v1.0 使用評価ソフト: CASBEE札幌2016 (ver.1.3)

## 評価結果

1-1 建物概要		1-2 外観	
建物名称	西部スラッジセンター定山溪脱水施設	階数	地上3階、地下1階
建設地	札幌市手稲区手稲山口321-10,322-4,905,906の内,907の内,316-1の内,322-2の内,321-5の内	構造	RC造
用途地域	用途地域指定無し	平均居住人員	0人
建物用途	工場	年間使用時間	8,760時間/年(想定値)
竣工年	2020年3月 予定	評価の段階	実施設計段階評価
敷地面積	88,341 m <sup>2</sup>	評価の実施日	2018年9月18日
建築面積	701 m <sup>2</sup>	作成者	佐藤 泰春
延床面積	1,473 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><b>BEE = 0.7</b> ★★☆☆☆</p> <p>S: ★★★★★ A: ★★★★★ B+: ★★★★★ B: ★★★★★ C: ★★★★★</p>	<p>★☆☆☆☆</p> <p>30%: ☆☆☆☆☆ 60%: ☆☆☆☆☆ 80%: ☆☆☆☆☆ 100%: ☆☆☆☆☆ 100%超: ☆☆☆☆☆</p> <p><b>標準計算</b></p> <table border="1"> <tr> <td>①参照値</td> <td>100%</td> </tr> <tr> <td>②建築物の取組み</td> <td>105%</td> </tr> <tr> <td>③上記+②以外の</td> <td>105%</td> </tr> <tr> <td>④上記+</td> <td>105%</td> </tr> </table> <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</p>	①参照値	100%	②建築物の取組み	105%	③上記+②以外の	105%	④上記+	105%	
①参照値	100%									
②建築物の取組み	105%									
③上記+②以外の	105%									
④上記+	105%									

2-4 中項目の評価(バーチャート)		
<p><b>Q 環境品質</b> Qのスコア= 2.9</p>		
<p><b>Q1 室内環境</b> Q1のスコア= 0.0</p>	<p><b>Q2 サービス性能</b> Q2のスコア= 3.0</p>	<p><b>Q3 室外環境 (敷地内)</b> Q3のスコア= 2.9</p>
<p><b>LR 環境負荷低減性</b> LRのスコア= 2.4</p>		
<p><b>LR1 エネルギー</b> LR1のスコア= 1.6</p>	<p><b>LR2 資源・マテリアル</b> LR2のスコア= 3.6</p>	<p><b>LR3 敷地外環境</b> LR3のスコア= 2.3</p>

3 設計上の配慮事項			
<p><b>総合</b></p> <p>敷地周辺に緑地帯を配置して、周辺環境に影響を与えないように配慮した。</p>		<p><b>A 省エネルギー</b></p> <p>環境配慮型照明器具の採用</p>	
<p><b>B 省資源等</b></p> <p>リサイクル材の使用と有害物質を含まない材料を使用し、省資源に配慮した計画。</p>		<p><b>C 緑化</b></p> <p>対象施設は、配置計画周囲の緑化は困難だが、敷地全体では、敷地周囲に緑化を設け、市条例の緑地率30%以上を確保している計画。</p>	
		<p><b>D 雪処理</b></p> <p>敷地内に十分な除雪スペースを確保し、敷地外へ雪を出さないよう配慮</p>	

■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.1.3)**  
 西部スラッジセンター定山溪脱水施設

■使用評価マニュアル: CASBEE\_Sapporo2016v1.0  
 ■評価ソフト: CASBEE札幌2016 (ver.1.3)

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>2.9</b>
<b>Q1 室内環境</b>								
<b>1 音環境</b>								
1.1 室内騒音レベル								
1.2 遮音								
1 開口部遮音性能								
2 界壁遮音性能								
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								
<b>2 温熱環境</b>								
2.1 室温制御								
1 室温								
2 外皮性能	省エネ							
3 ゾーン別制御性								
2.2 湿度制御								
2.3 空調方式								
<b>3 光・視環境</b>								
3.1 昼光利用								
1 昼光率								
2 方位別開口								
3 昼光利用設備	省エネ							
3.2 グレア対策								
1 昼光制御	省エネ							
2 映り込み対策								
3.3 照度								
3.4 照明制御								
<b>4 空気質環境</b>								
4.1 発生源対策								
1 化学汚染物質								
4.2 換気								
1 換気量								
2 自然換気性能								
3 取り入れ外気への配慮								
4.3 運用管理								
1 CO <sub>2</sub> の監視								
2 喫煙の制御								

Q2 サービス性能				0.43	-	-	3.0
<b>1 機能性</b>				<b>2.8</b>	0.40	-	2.8
<b>1.1 機能性・使いやすさ</b>				-	-	-	-
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			-	-	-	-
<b>1.2 心理性・快適性</b>				<b>2.6</b>	0.50	-	-
1	広さ感・景観 (天井高)	天井高さ3.5m(渡り廊下天井高)		5.0	0.33	-	-
2	リフレッシュスペース			2.0	0.33	-	-
3	内装計画			1.0	0.33	-	-
<b>1.3 維持管理</b>				<b>3.0</b>	0.50	-	-
1	維持管理に配慮した設計			3.0	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>				<b>3.3</b>	0.30	-	3.3
<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)	下水道施設の設計基準として耐震設計上、重要度係数I=1.25の安全率を考慮。		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		2.0	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	暖房配管に垂鉛めっき銅管、給油管に銅管を使用。	5.0	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>2.2</b>	0.20	-	-
1	空調・換気設備	中央式温水暖房を採用。 各室の換気設備は独立系統を採用。		4.0	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			1.0	0.20	-	-
5	通信・情報設備			1.0	0.20	-	-

<b>3 対応性・更新性</b>				<b>3.0</b>	0.30	-	-	<b>3.0</b>
<b>3.1 空間のゆとり</b>				<b>4.2</b>	0.30	-	-	
1	階高のゆとり		階高4.5m以上	5.0	0.60	-	-	
2	空間の形状・自由さ		壁長さ比率が0.37	3.0	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>2.2</b>	0.40	-	-	
1	空調配管の更新性			1.0	0.20	-	-	
2	給排水管の更新性			1.0	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>				-	0.57	-	-	<b>2.9</b>
<b>1 生物環境の保全と創出</b>		<b>緑化</b>	敷地内の緑地づくりを配慮し行っている。	<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>	建物高さ、壁面位置など周囲に配慮した計画	<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>1.5</b>	0.30	-	-	<b>1.5</b>
3.1	地域性への配慮、快適性の向上	<b>雪処理</b>		<b>2.0</b>	0.50	-	-	
3.2	敷地内温熱環境の向上	<b>省資源 緑化</b>		<b>1.0</b>	0.50	-	-	
<b>LR 建築物の環境負荷低減性</b>					-	-	-	<b>2.4</b>
<b>LR1 エネルギー</b>				-	0.40	-	-	<b>1.6</b>
<b>1 建物外皮の熱負荷抑制</b>		<b>省エネ</b>		-	-	-	-	
<b>2 自然エネルギー利用</b>		<b>省エネ</b>		<b>3.0</b>	0.13	-	-	<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] = 1.10 <small>本工場の案件が建築物省エネ法適合判定の対象外であり、BEIの値を計算していないため、工場のBEI値で最低の数値である 1.1を採用した。</small>	<b>1.0</b>	0.63	-	-	<b>1.0</b>
<b>4 効率的運用</b>				<b>2.5</b>	0.25	-	-	<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>3.6</b>
<b>1 水資源保護</b>				<b>3.0</b>	0.20	-	-	<b>3.0</b>
1.1 節水				<b>3.0</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>3.3</b>	0.60	-	-	<b>3.3</b>
2.1 材料使用量の削減		<b>省資源</b>		2.0	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>	1階スラブより下部は、高炉セメントを採用	5.0	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>	再生砕石(エコマーク商品類型131)を建物基礎下部に使用	3.0	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>		3.0	0.22	-	-	

<b>3 汚染物質含有材料の使用回避</b>			<b>5.0</b>	0.20	-	-	<b>5.0</b>
3.1 有害物質を含まない材料の使用		建築資材など有害物質を含まないものを選択する。	<b>5.0</b>	0.30	-	-	
3.2 フロン・ハロンの回避			<b>5.0</b>	0.70	-	-	
1 消火剤	省資源		-	-	-	-	
2 発泡剤(断熱材等)	省資源	ODPが低い発泡材を使用	5.0	1.00	-	-	
3 冷媒	省資源		-	-	-	-	
<b>LR3 敷地外環境</b>			-	0.30	-	-	<b>2.3</b>
<b>1 地球温暖化への配慮</b>		省資源	<b>2.6</b>	0.33	-	-	<b>2.6</b>
<b>2 地域環境への配慮</b>			<b>2.3</b>	0.33	-	-	<b>2.3</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 雪処理		<b>2.0</b>	0.50	-	-	
2.3 地域インフラへの負荷抑制			<b>2.3</b>	0.25	-	-	
1 雨水排水負荷低減	省資源		-	-	-	-	
2 汚水処理負荷抑制			3.0	0.33	-	-	
3 交通負荷抑制			3.0	0.33	-	-	
4 廃棄物処理負荷抑制	省資源 雪処理		1.0	0.33	-	-	
<b>3 周辺環境への配慮</b>			<b>2.1</b>	0.33	-	-	<b>2.1</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	0.33	-	-	
2 振動			3.0	0.33	-	-	
3 悪臭			3.0	0.33	-	-	
<b>3.2 風害、砂塵、日照障害の抑制</b>			<b>1.6</b>	0.40	-	-	
1 風害の抑制			1.0	0.70	-	-	
2 砂塵の抑制			3.0	-	-	-	
3 日照障害の抑制			3.0	0.30	-	-	
<b>3.3 光害の抑制</b>			<b>1.6</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			1.0	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	-	-	

Comprehensive Assessment System for Building Environmental Efficiency

# CASBEE札幌



## 重点項目 評価結果

■使用評価マニュアル: CASBEE\_Sapporo2016v1.0

■使用評価ソフト: CASBEE札幌2016(ver.1.3)

<b>1 建物概要</b>				BEE	0.7	BEEランク	B-
建物名称	西部スラッジセンター定山溪脱水施設						
建物用途	工場						
延床面積	1,473.1	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	<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>省資源等への取組</p> <p>緑化への取組</p> <p>雪処理</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							
<b>A 省エネルギー</b>		( 最高点 20.0 最低点 6 )			<b>合計</b>	<b>6.5点</b>	／20.0点
Q1 温熱環境	スコア	0.0	／0.0	LR1 建物外皮の熱負荷抑制	スコア	0.0	／0.0
Q1 光・視環境	スコア	0.0	／0.0	LR1 自然エネルギー利用	スコア	1.5	／2.5
				LR1 設備システムの高効率化	スコア	2.5	／12.5
				LR1 効率的運用	スコア	2.5	／5.0
<b>B 省資源等</b>		( 最高点 26.1 最低点 7.9 )			<b>合計</b>	<b>14.3点</b>	／26.1点
Q2 耐用性・信頼性	スコア	1.0	／1.5	LR2 非再生性資源の使用量削減	スコア	5.9	／9.0
Q3 地域性・アメニティへの配慮	スコア	0.9	／4.3	LR2 汚染物質含有材料の使用回避	スコア	2.1	／2.1
				LR3 地球温暖化への配慮	スコア	2.6	／5.0
				LR3 地域環境への配慮	スコア	1.8	／4.2
<b>C 緑化</b>		( 最高点 26.8 最低点 5.4 )			<b>合計</b>	<b>16.1点</b>	／26.8点
Q3 生物環境の保全と創出	スコア	5.1	／8.6	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	9.1	／11.4				
Q3 地域性・アメニティへの配慮	スコア	0.9	／4.3				
<b>D 雪処理</b>		( 最高点 3.0 最低点 0 )			<b>合計</b>	<b>0.0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	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