



1-1 建物概要		1-2 外観	
建物名称	『白石破碎工場更新事業』(H(1-1), H(1-2) 破碎施設棟)	階数	地上3階、地下0階
建設地	北海道札幌市白石区東米里2170-1の内、-9、-10、-11、2171-2の内	構造	S造
建物用途	事務所、工場	平均居住人員	100 人
竣工年	2028年3月 予定	年間使用時間	1,920 時間/年(想定値)
敷地面積	89,774 m ²	評価の段階	実施設計段階評価
建築面積	6,708 m ²	評価の実施日	2025年6月24日
延床面積	11,776 m ²	作成者	篠永 通宏
		確認日	2025年6月24日
		確認者	秋元 克広



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 = 1.6 ★★★★★★ A S: ★★★★★★ A: ★★★★★★ B+: ★★★★★ B: ★★★★★ C: ★★★★★ 環境品質 Q 環境負荷 L	3(保健) 2.4 4(教育) 2.7 5(ジェンダー) 3.0 6(水・衛生) 2.5 7(エネルギー) 2.6 8(経済・雇用) 2.3 9(インフラ) 2.7 11(都市) 2.2 12(生産・消費) 2.4 13(気候変動) 2.1 15(陸上資源) 1.9 17(実施手段) 2.3 * 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 一次エネルギー消費量の評価 建物全体の[BEI][BEIm] 0.79 ZEB/ZEH-Mランク Nearly ZEB		

2-4 中項目の評価(バーチャート)
Q 環境品質 Q1 室内環境 Q1のスコア= 3.4 音環境 3.4 温熱環境 2.5 光・視環境 3.4 空気質環境 4.6 Q2 サービス性能 Q2のスコア= 3.4 機能性 3.1 耐用性・信頼性 3.3 対応性・更新性 3.9 Q3 室外環境(敷地内) Q3のスコア= 3.2 生物環境 3.0 まちなみ・景観 4.0 地域性・アメニティ 2.5
LR 環境負荷低減性 LR1 エネルギー LR1のスコア= 3.5 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 3.1 効率的運用 3.0 LR2 資源・マテリアル LR2のスコア= 3.7 水資源保護 3.4 非再生材料の使用削減 3.7 汚染物質回避 4.0 LR3 敷地外環境 LR3のスコア= 3.3 地球温暖化への配慮 3.5 地域環境への配慮 3.4 周辺環境への配慮 3.1

3 設計上の配慮事項						
総合		A 省エネルギー				
ライフサイクルコストの低減に努め、地球環境保護に配慮している。		窓システムSC：0.375、U=2.87(W/m2K) 程度、外壁その他：U=0.59(W/m2K) 昼光利用設備が1種類ある。 BPI=0.71。 トップライトを使用している。 BEI=0.79。				
B 省資源等		C 緑化		D 雪処理		
リサイクル資材を3品目以上用いている。(床:タイルカーペット、断熱材、岩綿吸音板) 躯体+軽鉄+仕上材の7ティールを採用し、OAフロアも採用している。		建物を周囲のまちなみや風景に調和させている。 植栽により良好な景観を形成している。 人が集まる場所の大きい道路となる地点（視点場）からの良好な景観を形成している。		特になし。		
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		-	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							
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								3.3	
Q1 室内環境					0.33		-	3.4	
1 音環境				3.4	0.15		-	3.4	
1.1 室内騒音レベル			—	3.0	0.40		-		
1.2 遮音				4.2	0.40		-		
1 開口部遮音性能			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			—	3.0	0.20		-		
2 温熱環境				2.5	0.35		-	2.5	
2.1 室温制御				3.2	0.50		-		
1 室温			—	3.0	0.38		-		
2 外皮性能		省エネ	窓システムSC:0.375、U=2.87(W/m2K) 程度、外壁その他: U=0.59(W/m2K)	4.0	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			—	1.0	0.30		-		
3 光・視環境				3.4	0.25		-	3.4	
3.1 昼光利用				4.6	0.30		-		
1 昼光率			2.5%≦[昼光率]。	5.0	0.60		-		
2 方位別開口			—		-		-		
3 昼光利用設備		省エネ	昼光利用設備が1種類ある。	4.0	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		-		
3.3 照度			—	3.0	0.15		-		
3.4 照明制御			—	3.0	0.25		-		
4 空気質環境				4.6	0.25		-	4.6	
4.1 発生源対策				5.0	0.50		-		
1 化学汚染物質			JIS・JAS規格のF☆☆☆☆をほぼ全面的に採用している。	5.0	1.00		-		
4.2 換気				4.3	0.30		-		
1 換気量			建築物衛生法を満たす換気量1.4倍以上となっている。	5.0	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				4.0	0.20		-	
	1	CO ₂ の監視		—	3.0	0.50		-	
	2	喫煙の制御		ビル全体の禁煙が確認されている。	5.0	0.50		-	
Q2 サービス性能					—	0.30	-	-	3.4
1	機能性				3.1	0.40		-	3.1
	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		—	3.0	0.33		-	
	3	バリアフリー計画		—	3.0	0.33		-	
	1.2 心理性・快適性				3.0	0.30		-	
	1	広さ感・景観		事務室の天井高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が執務スペースの1%以上。	4.0	0.33		-	
	3	内装計画		—	1.0	0.33		-	
	1.3 維持管理				3.5	0.30		-	
	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		清掃用資材を保管するスペースを計画している。 廃棄物のスペースを確保しており、搬出も容易な計画となっている。 専用の清掃用流しや水道を設置している。	4.0	0.50		-	
2	耐用性・信頼性				3.3	0.30		-	3.3
	2.1 耐震・免震・制震・制振				3.8	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25%増の耐震性を有する。	4.0	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				2.8	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	—	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				3.0	0.20		-	
	1	空調・換気設備		—	1.0	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(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		—	3.0	0.20		-	

3	対応性・更新性				3.9	0.30		-	3.9
	3.1 空間のゆとり				5.0	0.30		-	
	1	階高のゆとり		階高:3.9m以上。	5.0	0.60		-	
	2	空間の形状・自由さ		〔壁長さ比率〕<0.1	5.0	0.40		-	
	3.2 荷重のゆとり			—	3.0	0.30		-	
	3.3 設備の更新性				3.8	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		配管内配線により構造材・仕上材を痛めずに更新・修繕ができる。	5.0	0.10		-	
	4	通信配線の更新性		配管内配線により構造材・仕上材を痛めずに更新・修繕ができる。	5.0	0.10		-	
	5	設備機器の更新性		主要設備機器の更新に対応した仮設スペースが確保でき、かつ更新・修繕時に建物機能を維持できる状況。	4.0	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)				—	0.37	-	-	3.2
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	建物を周囲のまちなみや風景に調和させている。 植栽により良好な景観を形成している。 人が集まる場所の大きい道路となる地点(視点場)からの良好な景観を形成している。	4.0	0.40		-	4.0
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	雪処理	—	2.0	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						-	-	-	3.5
LR1 エネルギー					—	0.40	-	-	3.5
1	建物外皮の熱負荷抑制		省エネ	BPI= 0.71 品確法= BPI _m =0.71。	5.0	0.20		-	5.0
2	自然エネルギー利用		省エネ	トップライトを使用している。	4.0	0.10		-	4.0
3	設備システムの高効率化		省エネ	BEI= 0.79 BEI _m =0.79。	3.1	0.50		-	3.1
4	効率的運用				3.0	0.20		-	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	—		-	-	-	
LR2 資源・マテリアル					—	0.30	-	-	3.7
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、節水型便器も採用している。	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				3.7	0.60		-	3.7
	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	—	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	躯体+軽鉄+仕上材のディールを採用し、OAフロアも採用している。	5.0	0.20		-	

3	汚染物質含有材料の使用回避			4.0	0.20		-	4.0
	3.1 有害物質を含まない材料の使用		化学物質排出把握管理促進法の対象物質を含有しない建材種別が3つある。	4.0	0.30		-	
	3.2 フロン・ハロンの回避			4.0	0.70		-	
	1	消火剤	省資源	-	-		-	
	2	発泡剤(断熱材等)	省資源	ODP=0かつGWP=1以下の発泡剤を用いた断熱材等を使用している。	5.0	0.50	-	
	3	冷媒	省資源	-	3.0	0.50	-	
LR3 敷地外環境				-	0.30	-	-	3.3
1	地球温暖化への配慮		省資源	-	3.5	0.33	-	3.5
2	地域環境への配慮			3.4	0.33		-	3.4
	2.1 大気汚染防止		省資源	燃焼機器を使用していない。	5.0	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			2.7	0.25		-	
	1	雨水排水負荷低減	省資源	-	3.0	0.25	-	
	2	汚水処理負荷抑制		-	3.0	0.25	-	
	3	交通負荷抑制		-	3.0	0.25	-	
	4	廃棄物処理負荷抑制	省資源 雪処理	-	2.0	0.25	-	
3	周辺環境への配慮			3.1	0.33		-	3.1
	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			3.7	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		「光害対策ガイドライン」のチェックリストを満たしている項目が一部である。また、「広告物照明の扱い」の配慮事項の半分を満たしている。	4.0	0.70	-	
	2	屋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	『白石破砕工場更新事業』(H(1-1), H(1-2) 破砕施設棟)		BEE	1.6	BEEランク	A
建物用途	事務所,工場,					
延床面積	11,776.2	m ²				

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	★★★★★	省エネルギー性能 雪処理 省資源等への取組 緑化への取組 ★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	
	省資源等	★★★★★		
	緑化	★★★★★		
	雪処理	★★★★★		

3. 重点項目のCASBEEスコア									
A 省エネルギー		(	最高点	22.5	最低点	6.4	)	合計	16.0点 / 22.5点
Q1 温熱環境	スコア	0.6	/0.8	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	1.2	/1.7	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	6.2	/10.0		
				LR1 効率的運用	スコア	2.4	/4.0		
B 省資源等		(	最高点	24.2	最低点	7.8	)	合計	17.3点 / 24.2点
Q2 耐用性・信頼性	スコア	0.6	/1.1	LR2 非再生性資源の使用量削減	スコア	6.7	/9.0		
Q3 地域性・アメニティへの配慮	スコア	1.7	/2.8	LR2 汚染物質含有材料の使用回避	スコア	1.7	/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	3.1	/4.4		
C 緑化		(	最高点	18.2	最低点	3.6	)	合計	12.4点 / 18.2点
Q3 生物環境の保全と創出	スコア	3.3	/5.5	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	5.9	/7.4						
Q3 地域性・アメニティへの配慮	スコア	1.7	/2.8						
D 雪処理		(	最高点	3.0	最低点	0	)	合計	0.0点 / 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