



1-1 建物概要		1-2 外観	
建物名称	(仮称)大通西1丁目計画	階数	11
建設地	北海道札幌市中央区西1丁目	構造	RC造
用途地域	商業地域、防火地域	平均居住人員	100人
建物用途	飲食店、ホテル	年間使用時間	8,640時間/年(想定値)
竣工年	2021年8月 予定	評価の段階	
敷地面積	696㎡	評価の実施日	2020年2月7日
建築面積	581㎡	作成者	緒方
延床面積	6,162㎡	確認日	2020年2月7日
		確認者	飯田



2-1 建築物の環境効率 (BEEランク&チャート)

BEE = 2.0 ★★★★★☆ **A**

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

2-2 ライフサイクルCO₂(温暖化影響チャート)

☆☆☆☆☆ 30% ☆☆☆☆☆ 60% ☆☆☆☆☆ 80% ☆☆☆☆☆ 100% ☆☆☆☆☆ 100%起: ☆

標準計算

- 建設
- 修繕・更新・解体
- 運用
- オンサイト
- オフサイト

①参照値 ②建築物の取組み ③上記+②以外のオンサイト手法 ④上記+オフサイト手法

(kg-CO₂/年・m²)

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CO₂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)

Q2 サービス性能: 5
Q1 室内環境: 4
Q3 室外環境(敷地内): 3
LR1 エネルギー: 2
LR2 資源・マテリアル: 3
LR3 敷地外環境: 3

2-4 一次エネルギー消費量の評価

建物全体の[BEI][BEIm]= **0.77**

2-5 中項目の評価 (バーチャート)

Q 環境品質 **Qのスコア = 3.7**

Q1 室内環境

Q1のスコア = 3.7

Q2 サービス性能

Q2のスコア = 3.4

Q3 室外環境(敷地内)

Q3のスコア = 4.1

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 = 3.7

LR2 資源・マテリアル

LR2のスコア = 3.6

LR3 敷地外環境

LR3のスコア = 3.4

3 設計上の配慮事項

総合
本計画は「都市に立つ森」をコンセプトに、自然を活かしたデザインと建築物のシンボリック性の両立を図りました。特徴は地下1~地上7階を鉄筋コンクリート造、9~塔屋階を木造のハイブリッドな高層木造ホテルであることです。地元材である道産木材を使用した地域産業の活性化と低炭素化による環境にやさしい建物を目指しており、外装材、内装材、構造材に多くの道産材を使用しています。

A 省エネルギー
内外装、構造材を含めた木材使用による低炭素化、Low-eガラス使用や外壁の高い断熱性能によるエネルギー消費の低減、井水利用、LED照明、の採用による省エネルギー化に努めています。

B 省資源等
資源への配慮から、建築物全体において道産木の間伐材利用による木材を使用し、地下既存躯体利用、枠製材を天井仕上にそのまま利用することによる省資源化を図っています。

C 緑化
屋上緑化による緑化への取り組みを行っています。

D 雪処理
敷地内のロードヒーティング、笠木ヒーティングによる積雪への配慮の他、外装のルーバーにも積雪対策を考慮したデザインとしています。

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	なし				

■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

CASBEE札幌2016 (ver.1.4)		■使用評価マニュアル: CASBEE_Sapporo2016v1.0					
(仮称)大通西1丁目計画		■評価ソフト: CASBEE札幌2016 (ver.1.4)					
スコアシート							
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							3.7
Q1 室内環境				0.40		-	3.7
1 音環境			3.8	0.15	3.7	1.00	3.7
1.1 室内騒音レベル		客室についてはNC-30で設計している	3.0	0.40	4.0	0.40	
1.2 遮音			5.0	0.40	3.9	0.40	
1 開口部遮音性能		T-2以上で設計している。	5.0	0.99	5.0	0.30	
2 界壁遮音性能		界壁についてはDr50~55の仕様で設計している。	5.0	0.01	4.0	0.30	
3 界床遮音性能(軽量衝撃源)				-	3.0	0.20	
4 界床遮音性能(重量衝撃源)				-	3.0	0.20	
1.3 吸音			3.0	0.20	3.0	0.20	
2 温熱環境			3.6	0.35	4.0	1.00	3.8
2.1 室温制御			4.2	0.50	5.0	0.50	
1 室温		宿泊部分については要件を満たすエアコンの容量を見込んでいる	3.0	0.38	5.0	0.57	
2 外皮性能	省エネ	建築物省エネ適合判定の結果による	5.0	0.25	5.0	0.43	
3 ゾーン別制御性		マルチユニット型ヒートポンプ方式(冷暖同時)を採用している。	5.0	0.37		-	
2.2 湿度制御			3.0	0.20	3.0	0.20	
2.3 空調方式			3.0	0.30	3.0	0.30	
3 光・視環境			2.7	0.25	3.3	1.00	3.0
3.1 昼光利用			3.5	0.32	4.2	0.30	
1 昼光率		共用部については2Fフロント・ラウンジで計算し、宿泊部についてはRC階客室で計算した結果、それぞれ、2.2%、2.4%となった。	4.0	0.58	5.0	0.60	
2 方位別開口				-		-	
3 昼光利用設備	省エネ		3.0	0.42	3.0	0.40	
3.2 グレア対策			2.0	0.29	3.0	0.30	
1 昼光制御	省エネ		2.0	1.00	3.0	1.00	
2 映り込み対策				-		-	
3.3 照度			2.0	0.15	3.0	0.15	
3.4 照明制御			3.0	0.24	3.0	0.25	
4 空気質環境			4.0	0.25	4.7	1.00	4.3
4.1 発生源対策			5.0	0.50	5.0	0.63	
1 化学汚染物質		建築材料についてJIS規格F☆☆☆☆製品のみを使用した計画としている。	5.0	1.00	5.0	1.00	
4.2 換気			3.0	0.30	4.3	0.38	
1 換気量		客室については中央管理方式の空調設備で35m ³ /h以上となる。	3.0	0.50	5.0	0.33	
2 自然換気性能				-	3.0	0.33	
3 取り入れ外気への配慮		空気の取り入れ口は汚染源のない方向、かつ排気口とは異なる方位、かつ6m以上離れて計画している。	3.0	0.50	5.0	0.33	
4.3 運用管理			3.0	0.20		-	
1 CO ₂ の監視			3.0	0.01		-	
2 喫煙の制御			3.0	0.99		-	

Q2 サービス性能			0.30	-	-	3.4	
1 機能性			4.1	0.40	3.7	1.00	3.9
1.1 機能性・使いやすさ			3.0	0.40	3.5	0.60	
1	広さ・収納性			-	3.0	0.50	
2	高度情報通信設備対応	各客室に100Mbitクラスのブロードバンド利用可能な環境を整備する予定。		-	4.0	0.50	
3	バリアフリー計画		3.0	1.00		-	
1.2 心理性・快適性			4.9	0.30	4.0	0.40	
1	広さ感・景観 (天井高)		3.0	0.01	3.0	0.50	
2	リフレッシュスペース			-		-	
3	内装計画	全体コンセプトである「都市に立つ森」に即し、可能な限りの木質化にこだわっている。間接照明を効果的に計画し、事前検証についてはパース、CGを用いている。	5.0	0.99	5.0	0.50	
1.3 維持管理			5.0	0.30		-	
1	維持管理に配慮した設計	9項目について評価内容を満たしている。	5.0	0.50		-	
2	維持管理用機能の確保	10項目について評価内容を満たしている。	5.0	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			3.0	0.50		-	
1	耐震性(建物のこわれにくさ)		3.0	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			3.6	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	5.0	0.10		-	
5	空調・給排水配管の更新必要間隔	省資源	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		-	
2.4 信頼性			3.6	0.20		-	
1	空調・換気設備		3.0	0.20		-	
2	給排水・衛生設備	該当する項目が4つ	5.0	0.20		-	
3	電気設備		3.0	0.20		-	
4	機械・配管支持方法	耐震Aクラスとしている	4.0	0.20		-	
5	通信・情報設備		3.0	0.20		-	

3 対応性・更新性			2.9	0.30	3.1	1.00	3.0
3.1 空間のゆとり			2.8	0.01	3.2	0.50	
1 階高のゆとり			2.0	0.60	2.0	0.60	
2 空間の形状・自由さ		建物全体としてはRC階で計算し壁長さ比率は0.19、宿泊部についてもRC階で計算し0.085となった。	4.0	0.40	5.0	0.40	
3.2 荷重のゆとり			3.0	0.01	3.0	0.50	
3.3 設備の更新性			3.0	0.98		-	
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		-	
Q3 室外環境(敷地内)			-	0.30	-	-	4.1
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	4つ評価項目を満たした計画となっている。	5.0	0.40		-	5.0
3 地域性・アメニティへの配慮		5つ評価項目を満たした計画となっている。	4.0	0.30		-	4.0
3.1 地域性への配慮、快適性の向上	雷処理	5つ評価項目を満たした計画となっている。	5.0	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				-		-	3.6
LR1 エネルギー			-	0.40	-	-	3.7
1 建物外皮の熱負荷抑制	省エネ	建築物省エネ適合判定の結果による	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][BEIm] = 0.77 -	3.6	0.50		-	3.6
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	-	-	3.6
1 水資源保護			3.8	0.20		-	3.8
1.1 節水		節水コマに桑手節水型便器を設置	4.0	0.40		-	
1.2 雨水利用・雑排水等の利用			3.7	0.60		-	
1 雨水利用システム導入の有無		井水を利用している	4.0	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			4.0	0.60		-	4.0
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	既存躯体を利用している	5.0	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	集成材	3.0	0.20		-	
2.5 持続可能な森林から産出された木材	省資源	内外装材、構造材に産産木材を使用	5.0	0.10		-	
2.6 部材の再利用可能性向上への取組み	省資源	設備配管打ち込みなし、OAフロアの使用	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		2.0	0.50	-	-	
3	冷媒	省資源		3.0	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	ライフサイクルCO2排出率が79%	3.7	0.33	-	-	3.7
2 地域環境への配慮				3.3	0.33	-	-	3.3
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 悪化 削減		3.0	0.50	-	-	
2.3 地域インフラへの負荷抑制				4.5	0.25	-	-	
1	雨水排水負荷低減	省資源		-	-	-	-	
2	汚水処理負荷抑制			-	-	-	-	
3	交通負荷抑制		要件を満たす項目が3つ	4.0	0.50	-	-	
4	廃棄物処理負荷抑制	省資源 雪処理	要件を満たす項目が6つ	5.0	0.50	-	-	
3 周辺環境への配慮				3.3	0.33	-	-	3.3
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、日照障害の抑制				3.0	0.40	-	-	
1	風害の抑制			3.0	0.70	-	-	
2	砂塵の抑制				-	-	-	
3	日照障害の抑制			3.0	0.30	-	-	
3.3 光害の抑制				4.7	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の項目の過半を満たしている 広告物照明においてもチェックリストの過半を満たしている。	5.0	0.70	-	-	
2	昼光の建物外壁による反射光(グレア)への対策		外壁の塗装において反射光を低減させる取り組みを行っている。	4.0	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)

1 建物概要		BEE	2.0	BEEランク	A
建物名称	(仮称)大通西1丁目計画				
建物用途	飲食店,ホテル,				
延床面積	6,162.2 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	★★★★★	
	省資源等	★★★★☆	
	緑化	★★★★☆	
	雪処理	★★★★★	
		<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>	

3. 重点項目のCASBEEスコア					
A 省エネルギー		(最高点 22.9 最低点 6.4)	合計		16.6点 / 22.9点
Q1 温熱環境	スコア	0.8 / 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	1.0 / 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	7.2 / 10.0
			LR1 効率的運用	スコア	2.4 / 4.0
B 省資源等		(最高点 23.7 最低点 7.7)	合計		17.1点 / 23.7点
Q2 耐用性・信頼性	スコア	0.8 / 1.1	LR2 非再生性資源の使用量削減	スコア	7.2 / 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	1.1 / 1.9
			LR3 地球温暖化への配慮	スコア	3.7 / 5.0
			LR3 地域環境への配慮	スコア	2.9 / 4.4
C 緑化		(最高点 15.3 最低点 3.1)	合計		11.6点 / 15.3点
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	6.0 / 6.0			
Q3 地域性・アメニティへの配慮	スコア	1.4 / 2.3			
D 雪処理		(最高点 3.0 最低点 0)	合計		3.0点 / 3.0点
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	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