



1-1 建物概要		1-2 外観	
建物名称	新さっぽろ脳神経外科病院	階数	6
建設地	札幌市厚別区	構造	RC造
用途地域	近隣商業地域	平均居住人員	255 人
建物用途	病院	年間使用時間	8,760 時間/年(想定値)
竣工年	2022年6月 予定	評価の段階	実施設計段階評価
敷地面積	4,542 m <sup>2</sup>	評価の実施日	2020年1月15日
建築面積	3,172 m <sup>2</sup>	作成者	
延床面積	12,457 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)

**BEE = 1.5** ★★★★★☆ **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)

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

実施設計段階

①参照値	100%
②建築物の取組み	77%
③上記+②以外のオンサイト手法	31%
④上記+オフサイト手法	17%

(kg-CO<sub>2</sub>/年・m<sup>2</sup>)

### 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]= **0.89**

### 2-5 中項目の評価(バーチャート)

**Q のスコア = 3.8**

#### Q1 室内環境

Q1のスコア= 3.5

音環境	3.3
温熱環境	3.3
光・視環境	3.1
空気質環境	4.5

#### Q2 サービス性能

Q2のスコア= 3.7

機能性	4.6
耐用性・信頼性	2.7
対応性・更新性	3.6

#### Q3 室外環境(敷地内)

Q3のスコア= 4.4

生物環境	4.0
まちなみ・景観	5.0
地域性・アメニティ	4.0

**LR のスコア = 3.1**

#### LR1 エネルギー

LR1のスコア= 3.1

建物外皮の熱負荷	4.6
自然エネルギー	3.0
設備システム効率化	2.5
効率的運用	3.6

#### LR2 資源・マテリアル

LR2のスコア= 3.1

水資源保護	3.4
非再生材料の使用削減	3.3
汚染物質回避	2.3

#### LR3 敷地外環境

LR3のスコア= 2.9

地球温暖化への配慮	3.4
地域環境への配慮	2.8
周辺環境への配慮	2.7

### 3 設計上の配慮事項

<p><b>総合</b></p> <p>まちづくりの上位計画において隣接する各棟と調和した「新札幌の木立」を表現する彩帯をデザインのアクセントとすると同時に、アクティブリンクから連続する水平のガラスボックスが強調されるよう、はね出したデザインとした。ガラスボックス内部から暖かな光が漏れ、街を行灯のように照らすよう配慮した。また、落雪の防止を意図し、建築の形態を雛壇状とした。</p>	<p><b>A 省エネルギー</b></p> <p>窓ガラスにはLOW-Eペアガラスを採用し、省エネルギーに配慮した。断熱性能を確保し、空調効率が良いよう配慮した。また、宿泊部である病室の窓には樹脂サッシによる2重窓を設置した。全館にLED照明を用い、散発的な利用が見込まれる箇所には人感センサーを設置した。</p>
<p><b>B 省資源等</b></p> <p>節水器具を採用し、水資源の使用量の削減を目指した。</p>	<p><b>C 緑化</b></p> <p>敷地余剰かつ日当たりの期待できる場所は可能な限り緑化をしている。沿道沿い及び隣接住宅地側に緑地帯を設け、街並みとプライバシーへの配慮を行っている。また、植栽の選定にあたっては周辺の生態系に配慮し、野幌森林公園の緑地帯から続く緑のネットワークとして、位置付けを行っている。</p>
	<p><b>D 雪処理</b></p> <p>地上部舗装部分には、近傍のエネルギーセンターによる発電廃熱を利用した温水ロードヒーティングを敷設した。</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	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						
新さっぽろ臨行経外科病院		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						
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								3.8
Q1 室内環境					0.40		-	3.5
1 音環境				3.3	0.15	3.5	1.00	3.3
1.1 室内騒音レベル				3.0	0.40	3.0	0.40	
1.2 遮音				3.8	0.40	4.3	0.40	
1 開口部遮音性能			T-4	5.0	0.40	5.0	0.30	
2 界壁遮音性能			外来周りDr40 病室 D50	3.0	0.60	4.0	0.30	
3 界床遮音性能(軽量衝撃源)			コンクリートスラブt150 Lr-45		-	4.0	0.20	
4 界床遮音性能(重量衝撃源)			コンクリートスラブt150 Lr-50		-	4.0	0.20	
1.3 吸音				3.0	0.20	3.0	0.20	
2 温熱環境				3.3	0.35	3.0	1.00	3.3
2.1 室温制御				3.6	0.50	3.0	0.50	
1 室温				3.0	0.38	3.0	0.57	
2 外皮性能	省エネ		外壁:現場発泡ウレタンt40.屋根押し出しPFt75.窓:LOW-Eペアガラス、病室のみ二重窓(外部アルミシングル、内部樹脂ペアサッシ)	4.0	0.25	3.0	0.43	
3 ゾーン別制御性			方位、部門別に空調ゾーニングを分け、4管式FCU、2管式FCUを計画している。	4.0	0.38		-	
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				3.1	0.25	3.5	1.00	3.1
3.1 昼光利用				3.6	0.30	3.0	0.30	
1 昼光率			エントランス部の待合空間は大きな開口部を利用している。	4.0	0.60	3.0	0.60	
2 方位別開口					-		-	
3 昼光利用設備	省エネ			3.0	0.40	3.0	0.40	
3.2 グレア対策				3.0	0.30	3.0	0.30	
1 昼光制御	省エネ			3.0	1.00	3.0	1.00	
2 映り込み対策					-		-	
3.3 照度				3.0	0.15	3.0	0.15	
3.4 照明制御			ベッド毎に調光できるようにしている。	3.0	0.25	5.0	0.25	
4 空気質環境				4.5	0.25	4.3	1.00	4.5
4.1 発生源対策				5.0	0.50	5.0	0.63	
1 化学汚染物質			F☆☆☆☆製品を採用し、化学汚染物質の発生を抑制している。	5.0	1.00	5.0	1.00	
4.2 換気				3.5	0.30	3.3	0.38	
1 換気量				3.0	0.50	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			汚染源の無い範囲に外気取り入れ口を設け、給気口と排気口は6m以上の離隔を確保している。	4.0	0.50	4.0	0.33	
4.3 運用管理				5.0	0.20		-	
1 CO <sub>2</sub> の監視					-		-	
2 喫煙の制御			敷地内全面禁煙としている。	5.0	1.00		-	

Q2 サービス性能			—	0.30	-	-	3.7
<b>1 機能性</b>			<b>4.6</b>	0.40	<b>4.8</b>	1.00	<b>4.6</b>
<b>1.1 機能性・使いやすさ</b>			<b>4.0</b>	0.40	<b>5.0</b>	0.60	
1	広さ・収納性	1床あたり90㎡程度。収納スペースも多く確保。病室は個室10㎡以上、多床室で8㎡以上/床 確保		-	5.0	1.00	
2	高度情報通信設備対応			-		-	
3	バリアフリー計画	ELV車いす対応、点字ブロック	4.0	1.00		-	
<b>1.2 心理性・快適性</b>			<b>5.0</b>	0.30	<b>4.5</b>	0.40	
1	広さ感・景観 (天井高)	外来3.0m~2.7m,病棟2.5m,病室2.5m		-	4.0	0.50	
2	リフレッシュスペース	評価対象ではないが、職員用のリフレッシュスペースを設けている。		-		-	
3	内装計画	インテリアはコンセプトに基づいて、CGやカラースキムによる多角的な検証を行い、空間ごとの特性に合わせた空間としている。	5.0	1.00	5.0	0.50	
<b>1.3 維持管理</b>			<b>5.0</b>	0.30		-	
1	維持管理に配慮した設計	汎用性の高い防汚性クロス、ノンワックス床材を採用。外装はフッ素樹脂による低汚染性の塗装を採用し、塗り替え易さに配慮。	5.0	0.50		-	
2	維持管理用機能の確保	清掃員控入室や清掃用具置き場、SKを各階に適所確保している。	5.0	0.50		-	
<b>2 耐用性・信頼性</b>			<b>2.7</b>	0.30		-	<b>2.7</b>
<b>2.1 耐震・免震・制震・制振</b>			<b>2.2</b>	0.50		-	
1	耐震性(建物のこわれにくさ)		2.0	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		-	-		-	
2	外壁仕上げ材の補修必要間隔	省資源	2.0	0.25		-	
3	主要内装仕上げ材の更新必要間隔	省資源	10~20年としているが、廉価で汎用性の高い素材としているため、LCCを考慮しても適正な期間と考えている。	4.0	0.13		-
4	空調換気ダクトの更新必要間隔	省資源	厨房排気ダクトはガルバリウム鋼板を使用している。	4.0	0.13		-
5	空調・給排水配管の更新必要間隔	省資源	冷温水SGP、給水VLP、排水VPを使用している。	4.0	0.25		-
6	主要設備機器の更新必要間隔	省資源		3.0	0.25		-
<b>2.4 信頼性</b>			<b>3.2</b>	0.20		-	
1	空調・換気設備		3.0	0.20		-	
2	給排水・衛生設備		3.0	0.20		-	
3	電気設備	北電停電時、契約電力の50%を別棟エネルギーセンター内のCGSより供給。手術・ICUの電源の2系統化	4.0	0.20		-	
4	機械・配管支持方法		3.0	0.20		-	
5	通信・情報設備		3.0	0.20		-	

<b>3 対応性・更新性</b>			3.6	0.30	4.2	1.00	3.6
<b>3.1 空間のゆとり</b>			5.0	0.30	4.4	0.50	
1 階高のゆとり		外来6.1m、4.7m、病棟3.8m	5.0	0.60	4.0	0.60	
2 空間の形状・自由さ		耐力壁無しの純ラーメン構造	5.0	0.40	5.0	0.40	
<b>3.2 荷重のゆとり</b>		大きなレイアウト変更が無いものとし、標準2900N 放射線4900Nとしている	3.0	0.30	4.0	0.50	
<b>3.3 設備の更新性</b>			3.0	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		将来用にCRを敷設	3.0	0.10		-	
4 通信配線の更新性		CRのゆとりを確保	3.0	0.10		-	
5 設備機器の更新性		キュービクル将来増設スペース確保	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	-	-	4.4
<b>1 生物環境の保全と創出</b>	緑化	周辺の動植物の生態系を調査した上で敷地内の植栽計画を策定	4.0	0.30		-	4.0
<b>2 まちなみ・景観への配慮</b>	緑化	計画時・設計時景観アドバイスを受検し、新しい街並み創出に基づいたコンセプトに沿った景観創出に寄与している。	5.0	0.40		-	5.0
<b>3 地域性・アメニティへの配慮</b>		敷地の一部を共用部として供出し、緑地や地域での共同利用のためのアメニティ広場を設けている。	4.0	0.30		-	4.0
3.1 地域性への配慮、快適性の向上	雪処理	エネルギーセンター廃熱を利用した温水によるロードヒーティングを採用	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		-	
<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	-	-	3.1
<b>1 建物外皮の熱負荷抑制</b>	省エネ	LOW-Eペアガラス、現場発泡ウレタン暑さの確保による断熱性能の向上を図っている。また、病室は樹脂サッシによる二重サッシを設けている。	4.6	0.20		-	4.6
<b>2 自然エネルギー利用</b>	省エネ		3.0	0.10		-	3.0
<b>3 設備システムの高効率化</b>	省エネ	[BEI][BEIm] = 0.89 -	2.5	0.50		-	2.5
<b>4 効率的運用</b>			3.5	0.20		-	3.5
集合住宅以外の評価			3.5	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	エネルギーセンターにてエネルギー管理を行う。	4.0	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	-	-	3.1
<b>1 水資源保護</b>			3.4	0.20		-	3.4
1.1 節水		節水型器具の採用。	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		-	
<b>2 非再生性資源の使用量削減</b>			3.3	0.60		-	3.3
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	フライアッシュセメント	5.0	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	-	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		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		3.0	0.20		-	

<b>3 汚染物質含有材料の使用回避</b>			<b>2.3</b>	0.20	-	-	2.3
<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>2.0</b>	0.70	-	-	
1 消火剤	省資源		-	-	-	-	
2 発泡剤(断熱材等)	省資源		-	-	-	-	
3 冷媒	省資源		2.0	1.00	-	-	
<b>LR3 敷地外環境</b>			-	0.30	-	-	<b>2.9</b>
<b>1 地球温暖化への配慮</b>	省資源	LCCO2は一般的な建築物と同程度	<b>3.4</b>	0.33	-	-	<b>3.4</b>
<b>2 地域環境への配慮</b>			<b>2.8</b>	0.33	-	-	<b>2.8</b>
<b>2.1 大気汚染防止</b>	省資源	燃焼機器を使用せず、エネルギーセンターから熱供給を受けている。	<b>5.0</b>	0.25	-	-	
<b>2.2 温熱環境悪化の改善</b>	省資源 熱化 蓄熱		<b>1.0</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	雨水貯留槽を建物ビットに計画し、市の指定する流出係数からなる負担分の容量を確保している。	4.0	0.25	-	-	
2 汚水処理負荷抑制			3.0	0.25	-	-	
3 交通負荷抑制		街区全体の共用駐車場として隔地先を商業駐車場に集約している。また、敷地を供用で供出し、車寄せをシェアして交通の合理化を図っている。	5.0	0.25	-	-	
4 廃棄物処理負荷抑制	省資源 蓄処理	建物内に廃棄物保管庫を設置し、一般ゴミ、リサイクルゴミ、バイオハザードゴミを分別している。ロードヒーティングによる融雪を行っている。	5.0	0.25	-	-	
<b>3 周辺環境への配慮</b>			<b>2.7</b>	0.33	-	-	<b>2.7</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、日照阻害の抑制</b>			<b>1.9</b>	0.40	-	-	
1 風害の抑制			1.0	0.70	-	-	
2 砂塵の抑制				-	-	-	
3 日照阻害の抑制		法規制による規制よりも厳しい条件で東側住宅街に配慮したセットバックを行っている。	4.0	0.30	-	-	
<b>3.3 光害の抑制</b>			<b>4.0</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		照明についてのガイドラインの配慮を行ったうえで、まちづくりの雰囲気に対応し、温白色2700K程度の照明の明かりを街区に行灯のように漏らしている。	4.0	0.70	-	-	
2 昼光の建物外壁による反射光(グレア)への対策		熱線吸収ガラスの採用と、外壁の塗装を平滑化し過ぎないことによりグレアを抑えている。	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	1.5	BEEランク	A
建物名称	新さっぽろ脳神経外科病院				
建物用途	病院.				
延床面積	12,456.9 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	最重点項目 省エネルギー	★★★★★	<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	★★★★★	

3. 重点項目のCASBEEスコア							
A 省エネルギー ( 最高点 23.1 最低点 6.6 )				合計		14.7点 /23.1点	
Q1 温熱環境	スコア	0.7	/1.0	LR1 建物外皮の熱負荷抑制	スコア	3.7	/4.0
Q1 光・視環境	スコア	1.3	/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	5.0	/10.0
				LR1 効率的運用	スコア	2.8	/4.0
B 省資源等 ( 最高点 23.8 最低点 8 )				合計		14.7点 /23.8点	
Q2 耐用性・信頼性	スコア	0.9	/1.4	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	1.4	/2.3	LR2 汚染物質含有材料の使用回避	スコア	0.8	/1.7
				LR3 地球温暖化への配慮	スコア	3.4	/5.0
				LR3 地域環境への配慮	スコア	2.3	/4.4
C 緑化 ( 最高点 15.3 最低点 3.1 )				合計		11.5点 /15.3点	
Q3 生物環境の保全と創出	スコア	3.6	/4.5	LR3 地域環境への配慮	スコア	0.5	/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		2.0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	1.0	/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