



1-1 建物概要		1-2 外観	
建物名称	北海道大学病院分院(医療観察法病棟)	階数	地上3階
建設地	東区東苗穂2条1丁目484-1の内	構造	RC造
用途地域	準工業地域	平均居住人員	23 人
建物用途	病院	年間使用時間	8,760 時間/年(想定値)
竣工年	2021年10月 予定	評価の段階	基本設計段階評価
敷地面積	5,046 m <sup>2</sup>	評価の実施日	2019年11月29日
建築面積	1,923 m <sup>2</sup>	作成者	品田 亜紗香
延床面積	4,030 m <sup>2</sup>	確認日	2019年12月3日
		確認者	阿部 和彦



### 2-1 建築物の環境効率 (BEEランク&チャート)

BEE = 1.2 ★★★★★ B+

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)

標準計算

①参照値 100%

②建築物の取組み 82%

③上記②以外のオンサイト手法 82%

④上記オフサイト手法 82%

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

### 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[BEE][BEIm]= 0.78

### 2-5 中項目の評価(バーチャート)

Q 環境品質 Q のスコア = 2.8

#### Q1 室内環境 Q1のスコア= 3.4

#### Q2 サービス性能 Q2のスコア= 3.5

#### Q3 室外環境(敷地内) Q3のスコア= 1.5

LR 環境負荷低減性 LR のスコア = 3.4

#### LR1 エネルギー LR1のスコア= 3.6

#### LR2 資源・マテリアル LR2のスコア= 3.5

#### LR3 敷地外環境 LR3のスコア= 3.1

### 3 設計上の配慮事項

<b>総合</b> 外壁には断熱性能の高い材料を用いた外断熱工法の採用	<b>A 省エネルギー</b> 建物外皮の熱負荷抑制 : 外断熱の採用 遮音 : 遮音性能の高い窓を採用、間仕切り壁は石膏ボード両面二重貼りとしグラスウール充填仕様、一部床材にはクッション性のある材料を仕様 温室制御 : ソーン別(個室毎)に冷暖房制御が可能
<b>B 省資源等</b> リサイクル材の使用 : 内装仕上げ材にエコマーク商品の使用	<b>D 雪処理</b> ロードヒーティング・雪堆積場 確保
<b>C 緑化</b>	

### 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	-	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)  
 ■「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						
北海道大学病院分院(医療観察法病棟)		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		基本設計段階						
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			
<b>Q 建築物の環境品質</b>								
<b>Q1 室内環境</b>								
<b>1 音環境</b>								
1.1 室内騒音レベル		外来が無く、特定の入所者施設で騒音レベルは低い		4.0	0.40	4.0	0.40	3.4
1.2 遮音		T-2以上の遮音性能の高いサッシを採用		3.0	0.40	3.6	0.40	
1 開口部遮音性能				-	-	5.0	0.30	
2 界壁遮音性能				3.0	1.00	3.0	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	
<b>2 温熱環境</b>								
2.1 室温制御				3.3	0.50	3.0	0.50	3.1
1 室温				3.0	0.38	3.0	0.57	
2 外皮性能		省エネ		3.0	0.25	3.0	0.43	
3 ゾーン別制御性		病室毎に個別制御		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	
<b>3 光・視環境</b>								
3.1 昼光利用				3.0	0.40	3.0	0.40	3.0
1 昼光率				3.0	0.60	3.0	0.60	
2 方位別開口					-	3.0	-	
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	0.40	3.0	0.40	
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	0.20	1.0	0.20	
3.4 照明制御				-	-	-	-	
<b>4 空気質環境</b>								
4.1 発生源対策				5.0	0.50	5.0	0.63	4.2
1 化学汚染物質		JIS規格F☆☆☆☆の採用		5.0	1.00	5.0	1.00	
4.2 換気				2.5	0.30	2.6	0.38	
1 換気量		30m3/h・人対応		4.0	0.50	4.0	0.33	
2 自然換気性能					-	3.0	0.33	
3 取り入れ外気への配慮				1.0	0.50	1.0	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		全館禁煙施設		5.0	1.00		-	

Q2 サービス性能			0.30	-	-	3.5	
<b>1 機能性</b>			<b>3.3</b>	0.40	<b>4.6</b>	1.00	<b>3.3</b>
<b>1.1 機能性・使いやすさ</b>			<b>3.0</b>	0.40	<b>5.0</b>	0.60	
1	広さ・収納性	病室床面積は全室内法面積で10㎡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		3.0	1.00		-	
<b>1.2 心理性・快適性</b>			<b>3.0</b>	0.30	<b>4.0</b>	0.40	
1	広さ感・景観 (天井高)	病室天井高さは2.7m~3.0m確保		-	5.0	0.50	
2	リフレッシュスペース			-		-	
3	内装計画		3.0	1.00	3.0	0.50	
<b>1.3 維持管理</b>			<b>4.0</b>	0.30		-	
1	維持管理に配慮した設計	機能性材料の採用、ゴミ溜まりになりにくい納まり	5.0	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>3.8</b>	0.30		-	<b>3.8</b>
<b>2.1 耐震・免震・制震・制振</b>			<b>4.6</b>	0.50		-	
1	耐震性(建物のこわれにくさ)	建築基準法で定められた1.5倍の耐震性を確保	5.0	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>3.0</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 耐久性の高い材料を使用	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>3.0</b>	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		3.0	0.20		-	
5	通信・情報設備	災害時対策、光ケーブル対応	5.0	0.20		-	

<b>3 対応性・更新性</b>			<b>3.4</b>	0.30	<b>3.4</b>	1.00	<b>3.4</b>
<b>3.1 空間のゆとり</b>			<b>4.6</b>	0.30	<b>3.8</b>	0.50	
1 階高のゆとり		階高4.3mを確保	5.0	0.60	5.0	0.60	
2 空間の形状・自由さ		1階床面積 1588.5㎡/外壁長さ188.36m+耐力壁135.710m=0.204	4.0	0.40	2.0	0.40	
<b>3.2 荷重のゆとり</b>			<b>3.0</b>	0.30	<b>3.0</b>	0.50	
<b>3.3 設備の更新性</b>			<b>3.0</b>	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			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	-	-	<b>1.5</b>
<b>1 生物環境の保全と創出</b>	緑化		<b>1.0</b>	0.30		-	<b>1.0</b>
<b>2 まちなみ・景観への配慮</b>	緑化		<b>2.0</b>	0.40		-	<b>2.0</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	雪処理		<b>2.0</b>	0.50		-	
3.2 敷地内温熱環境の向上	省資源 緑化		<b>1.0</b>	0.50		-	
<b>LR 建築物の環境負荷低減性</b>				-		-	<b>3.4</b>
<b>LR1 エネルギー</b>			-	0.40	-	-	<b>3.6</b>
<b>1 建物外皮の熱負荷抑制</b>	省エネ	[BPI <sub>m</sub> ]= 0.70	<b>5.0</b>	0.20		-	<b>5.0</b>
<b>2 自然エネルギー利用</b>	省エネ		<b>3.0</b>	0.10		-	<b>3.0</b>
<b>3 設備システムの高効率化</b>	省エネ	[BEI][BEI <sub>m</sub> ] = 0.78 -	<b>3.4</b>	0.50		-	<b>3.4</b>
<b>4 効率的運用</b>			<b>3.0</b>	0.20		-	<b>3.0</b>
集合住宅以外の評価			<b>3.0</b>	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	-	-	<b>3.5</b>
<b>1 水資源保護</b>			<b>3.4</b>	0.20		-	<b>3.4</b>
1.1 節水		トイレ節水コマの採用	<b>4.0</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>3.6</b>	0.60		-	<b>3.6</b>
2.1 材料使用量の削減	省資源		3.0	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	岩綿吸音板(天井)、ビニル床材、ビニルタイル、フリーアクセスフロアー	5.0	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	湿式外断熱工法とし、躯体と断熱材の分別が容易になっている	4.0	0.22		-	

<b>3 汚染物質含有材料の使用回避</b>			<b>3.3</b>	0.20	-	-	3.3
3.1 有害物質を含まない材料の使用		床材の接着剤など	<b>4.0</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	-	-	3.1
1 地球温暖化への配慮	省資源	ライフサイクルCO2排出率が参照値と同等	<b>3.7</b>	0.33	-	-	3.7
2 地域環境への配慮			<b>2.6</b>	0.33	-	-	2.6
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 蓄熱処理		<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		3.0	0.25	-	-	
2 汚水処理負荷抑制			3.0	0.25	-	-	
3 交通負荷抑制		職員用駐車スペースの確保、事業者用車両導線の確保	4.0	0.25	-	-	
4 廃棄物処理負荷抑制	省資源 雪処理	ロードヒーティング・雪堆積場確保	5.0	0.25	-	-	
3 周辺環境への配慮			<b>3.0</b>	0.33	-	-	3.0
3.1 騒音・振動・悪臭の防止			<b>3.0</b>	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			<b>3.0</b>	0.40	-	-	
1 風害の抑制			3.0	0.70	-	-	
2 砂塵の抑制				-	-	-	
3 日照阻害の抑制			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	北海道大学病院分院(医療観察法病棟)				
建物用途	病院.				
延床面積	4,029.9 m <sup>2</sup>				

<b>2 重点項目への取り組み</b>		<b>レーダーチャート</b>	
地球温暖化対策	<b>最重点項目</b> <b>省エネルギー</b>	★★★★☆	
	<b>省資源等</b>	★★★★☆	
	<b>緑化</b>	★☆☆☆☆	
	<b>雪処理</b>	★★★★☆	
		<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>	

<b>3. 重点項目のCASBEEスコア</b>					
<b>A 省エネルギー</b> ( 最高点 23.8 最低点 6.8 )		<b>合計</b> <b>16.7点</b> /23.8点			
Q1 温熱環境	スコア	0.6 /1.0	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	1.7 /2.8	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	6.8 /10.0
			LR1 効率的運用	スコア	2.4 /4.0
<b>B 省資源等</b> ( 最高点 23.7 最低点 7.7 )		<b>合計</b> <b>15.1点</b> /23.7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	0.5 /2.3	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	3.7 /5.0
			LR3 地域環境への配慮	スコア	2.3 /4.4
<b>C 緑化</b> ( 最高点 15.3 最低点 3.1 )		<b>合計</b> <b>4.8点</b> /15.3点			
Q3 生物環境の保全と創出	スコア	0.9 /4.5	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	2.4 /6.0			
Q3 地域性・アメニティへの配慮	スコア	0.5 /2.3			
<b>D 雪処理</b> ( 最高点 3.0 最低点 0 )		<b>合計</b> <b>2.0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	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