

Comprehensive Assessment System for Building Environmental Efficiency

# CASBEE 札幌



## 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.1.4)

1-1 建物概要		1-2 外観	
建物名称	社会医療法人三樹会 三樹会泌尿器科病院	階数	5
建設地	札幌市白石区東札幌2条4丁目6-1他	構造	RC造
用途地域	準住居地域	平均居住人員	354 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10月 予定	評価の段階	実施設計段階評価
敷地面積	2,280 m <sup>2</sup>	評価の実施日	2021年5月17日
建築面積	1,654 m <sup>2</sup>	作成者	橋本 尚幸
延床面積	6,984 m <sup>2</sup>	確認日	2021年5月20日
		確認者	高橋 裕幸



### 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)

標準計算

①参照値 100%

②建築物の取組み 81%

③上記②以外のオンサイト手法 81%

④上記オフサイト手法 81%

(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[BEE][BEI]<sub>m</sub>= 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 = 3.4

#### Q1 室内環境 Q1のスコア= 3.3

#### 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= 3.5

LR 環境負荷低減性 LR のスコア = 3.3

#### LR1 エネルギー LR1のスコア= 3.5

#### 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= 3.0

### 3 設計上の配慮事項

<p><b>総合</b></p> <p>泌尿器科専門病院であり、コロナ禍の感染症対策のために一般外来患者と透析外来者、入院患者の動線を明確に分離する計画とした。病院としての室内環境の向上に配慮し、環境負荷の低減を目指した。</p>	<p><b>A 省エネルギー</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・外断熱とし、躯体蓄熱による冬期暖房負荷を低減。</li> <li>・外部建具はLow-E複層ガラスを採用。</li> <li>・人の往來の少ない室の照明は人感センサーを採用。</li> </ul>
<p><b>B 省資源等</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・砕石 再生を採用。</li> <li>・床材にエコマーク商品を採用。</li> <li>・節水型器具を採用。</li> </ul>	<p><b>C 緑化</b></p> <p>着工前の敷地は砂利敷きの貸し駐車場であり、植栽が全くなかったため、市道(米里・行啓通)沿いを中心に高木を植栽して、街並みに緑の景観を創出した。</p>
	<p><b>D 雪処理</b></p> <p>敷地内の全ての歩道と駐車場にロードヒーティングを設置した。</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						
社会医療法人三樹会 三樹会泌尿器科病院		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								3.4
Q1 室内環境					0.40		-	3.3
1 音環境				3.2	0.15	3.0	1.00	3.2
1.1 室内騒音レベル			病室の室内騒音レベルは40dB以下	3.0	0.40	4.0	0.40	
1.2 遮音				3.6	0.40	3.0	0.40	
1 開口部遮音性能				3.0	0.40	3.0	0.30	
2 界壁遮音性能			診察室間Dr-40(界壁遮音性能 TLD-50)	4.0	0.60	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	1.0	0.20	
2 温熱環境				3.0	0.35	3.0	1.00	3.0
2.1 室温制御				3.0	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			3.0	0.25	3.0	0.43	
3 ゾーン別制御性				3.0	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				2.6	0.25	3.8	1.00	2.7
3.1 昼光利用				1.8	0.30	4.2	0.30	
1 昼光率			4人病室の場合は昼光率が2.1%	1.0	0.60	5.0	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			ベッド毎に調光ができる	3.0	0.25	5.0	0.25	
4 空気質環境				4.4	0.25	4.2	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			建築材料は、F☆☆☆☆を採用	5.0	1.00	5.0	1.00	
4.2 換気				3.0	0.30	3.0	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				3.0	0.50	3.0	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			健康増進法により、敷地内全面禁煙	5.0	1.00	-	-	

Q2 サービス性能			3.9	0.30	-	-	3.5
<b>1 機能性</b>			<b>3.9</b>	0.40	<b>4.8</b>	1.00	<b>4.0</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	個室: 10㎡/床以上、4床室: 8㎡/床以上	-	-	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>5.0</b>	0.30	<b>4.5</b>	0.40	
1	広さ感・景観 (天井高)	病室の天井高さ2.515m	-	-	4.0	0.50	
2	リフレッシュスペース		-	-	-	-	
3	内装計画	内観パースとカラースキムによる検討を行い、病院の各部門ごとの機能性をしつづ、コンセプトに合わせたデザインと色彩計画を行っている	5.0	1.00	5.0	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	ノンワックス床材と防汚性のある壁紙を採用。外部鉄部は溶融亜鉛メッキ処理。	4.0	0.50	-	-	
2	維持管理用機能の確保	(清掃員控え室)や清掃用具置き場、SKを各階に適所確保している。	4.0	0.50	-	-	
<b>2 耐用性・信頼性</b>			<b>3.0</b>	0.30	-	-	<b>3.0</b>
<b>2.1 耐震・免震・制震・制振</b>			<b>3.0</b>	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	-	-	
<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	3.0	0.20	-	-	
3	主要内装仕上げ材の更新必要間隔	省資源 CASBEE札幌の補助資料より、耐用年数はビニル床シート:20年、ビニルクロス:20年、天井ボード類:30年	5.0	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	-	-	
<b>2.4 信頼性</b>			<b>3.0</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		3.0	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>				<b>3.4</b>	0.30	<b>3.5</b>	1.00	<b>3.4</b>
<b>3.1 空間のゆとり</b>				<b>4.6</b>	0.30	<b>4.0</b>	0.50	
1	階高のゆとり		外來の1階で4.3m、2階で4.5m、病室の基準階で3.8m	5.0	0.60	4.0	0.60	
2	空間の形状・自由さ		耐震壁が少ないラーメン構造(柱・梁)とした	4.0	0.40	4.0	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>3.5</b>
<b>1 生物環境の保全と創出</b>		<b>緑化</b>		<b>2.0</b>	0.30	-	-	<b>2.0</b>
<b>2 まちなみ・景観への配慮</b>		<b>緑化</b>	上層階になるほど建物に圧迫感が無いように壁面をセットバックし、道路沿いに植栽を行い、周辺住宅地と街並みに配慮した。	<b>5.0</b>	0.40	-	-	<b>5.0</b>
<b>3 地域性・アメニティへの配慮</b>				<b>3.0</b>	0.30	-	-	<b>3.0</b>
3.1	地域性への配慮、快適性の向上	<b>雪処理</b>		<b>3.0</b>	0.50	-	-	
3.2	敷地内温熱環境の向上	<b>省資源 緑化</b>		<b>3.0</b>	0.50	-	-	
<b>LR 建築物の環境負荷低減性</b>					-	-	-	<b>3.3</b>
<b>LR1 エネルギー</b>				-	0.40	-	-	<b>3.5</b>
<b>1 建物外皮の熱負荷抑制</b>		<b>省エネ</b>	モデル建物法入力支援ツール(平成28年省エネ基準用)の計算結果 [BPI][BPI <sub>m</sub> ]=0.8	<b>5.0</b>	0.20	-	-	<b>5.0</b>
<b>2 自然エネルギー利用</b>		<b>省エネ</b>		<b>3.0</b>	0.10	-	-	<b>3.0</b>
<b>3 設備システムの高効率化</b>		<b>省エネ</b>	[BEI][BEI <sub>m</sub> ] = 0.77 -	<b>3.6</b>	0.50	-	-	<b>3.6</b>
<b>4 効率的運用</b>				<b>2.0</b>	0.20	-	-	<b>2.0</b>
集合住宅以外の評価				<b>2.0</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>		1.0	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>3.5</b>
<b>1 水資源保護</b>				<b>3.4</b>	0.20	-	-	<b>3.4</b>
1.1	節水		節水コマ、節水型便器を採用	<b>4.0</b>	0.40	-	-	
<b>1.2 雨水利用・雑排水等の利用</b>				<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>3.7</b>	0.60	-	-	<b>3.7</b>
<b>2.1 材料使用量の削減</b>		<b>省資源</b>		3.0	0.10	-	-	
<b>2.2 既存建築躯体等の継続使用</b>		<b>省資源</b>		3.0	0.20	-	-	
<b>2.3 躯体材料におけるリサイクル材の使用</b>		<b>省資源</b>		3.0	0.20	-	-	
<b>2.4 躯体材料以外におけるリサイクル材の使用</b>		<b>省資源</b>	再生クラッシュラン(地業)、カーペットタイル、フリーアクセスフロア	5.0	0.20	-	-	
<b>2.5 持続可能な森林から産出された木材</b>		<b>省資源</b>		2.0	0.10	-	-	
<b>2.6 部材の再利用可能性向上への取組み</b>		<b>省資源</b>	容易に分別可能となるような簡易間仕切壁、OAフロアを採用	5.0	0.20	-	-	

<b>3 汚染物質含有材料の使用回避</b>			<b>3.0</b>	0.20	-	-	<b>3.0</b>	
3.1	有害物質を含まない材料の使用		<b>3.0</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	-	-	<b>3.0</b>	
1	地球温暖化への配慮	省資源	LCCO2は一般的な建築物と同程度	<b>3.7</b>	0.33	-	-	<b>3.7</b>
2	地域環境への配慮			<b>2.5</b>	0.33	-	-	<b>2.5</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 蓄熱		<b>2.0</b>	0.50	-	-	
2.3	地域インフラへの負荷抑制			<b>3.0</b>	0.25	-	-	
1	雨水排水負荷低減	省資源		2.0	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 蓄処理	建物内にゴミ分別に対応した廃棄物保管庫を設置。敷地内の歩道と駐車場はロードヒーティング設置	4.0	0.25	-	-	
3	周辺環境への配慮			<b>3.0</b>	0.33	-	-	<b>3.0</b>
3.1	騒音・振動・悪臭の防止			<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	-	-	
3.2	風害、砂塵、日照障害の抑制			<b>3.0</b>	0.40	-	-	
1	風害の抑制			3.0	0.70	-	-	
2	砂塵の抑制			1.0	-	-	-	
3	日照障害の抑制			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	1.5	BEEランク	A
建物名称	社会医療法人三樹会 三樹会泌尿器科病院				
建物用途	病院.				
延床面積	6,984.1 m <sup>2</sup>				

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

★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

<b>3. 重点項目のCASBEEスコア</b>					
<b>A 省エネルギー</b> ( 最高点 23.1 最低点 6.6 )		<b>合計</b> <b>15.9点</b> /23.1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	1.3 /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	7.2 /10.0
			LR1 効率的運用	スコア	1.6 /4.0
<b>B 省資源等</b> ( 最高点 23.7 最低点 7.7 )		<b>合計</b> <b>15.9点</b> /23.7点			
Q2 耐用性・信頼性	スコア	0.7 /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	1.4 /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	2.1 /4.4
<b>C 緑化</b> ( 最高点 15.3 最低点 3.1 )		<b>合計</b> <b>10.2点</b> /15.3点			
Q3 生物環境の保全と創出	スコア	1.8 /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	6.0 /6.0			
Q3 地域性・アメニティへの配慮	スコア	1.4 /2.3			
<b>D 雪処理</b> ( 最高点 3.0 最低点 0 )		<b>合計</b> <b>3.0点</b> /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