

1-1 建物概要		1-2 外観	
建物名称	旭労災病院	階数	地上5F/地下1F
建設地	愛知県尾張旭市平子町北61番	構造	S造
用途地域	市街化調整区域、宅造工事規制区域	平均居住人員	700人
気候区分	6地域	年間使用時間	8,760時間/年
建物用途	病院	評価の段階	実施設計段階評価
竣工年	2020年5月 予定	評価の実施日	2017年4月13日
敷地面積	37,693 m ²	作成者	松石太郎
建築面積	4,314 m ²	確認日	2017年4月17日
延床面積	17,420 m ²	確認者	川口哲郎



2-1 建築物の環境効率(BEEランク&チャート)

BEE = 1.6 ★★★★★

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

2-2 ライフサイクルCO₂(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	109%
③上記+②以外の	101%
④上記+	101%

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)

2-4 中項目の評価(バーチャート)

Q のスコア = 3.4

Q1 室内環境

Q1のスコア = 3.5

音環境	3.3
温熱環境	3.2
光・視環境	2.8
空気質環境	4.6

Q2 サービス性能

Q2のスコア = 3.5

機能性	3.2
耐用性	3.7
対応性	3.7

Q3 室外環境 (敷地内)

Q3のスコア = 3.1

生物環境	2.0
まちなみ	4.0
地域性	3.0

LR 環境負荷低減性

LR のスコア = 3.5

LR1 エネルギー

LR1のスコア = 3.6

建物外皮の	4.9
自然エネ	3.0
設備システ	3.0
効率的	3.5

LR2 資源・マテリアル

LR2のスコア = 3.7

水資源	3.4
非再生材料の	3.8
汚染物質	3.6

LR3 敷地外環境

LR3のスコア = 3.1

地球温暖化	2.9
地域環境	3.4
周辺環境	3.0

3 重点項目					
<h4>①地球温暖化への配慮</h4> <p style="font-size: 2em; color: green;">2.9</p>	<h4>③敷地内の緑化</h4> <p style="font-size: 2em; color: green;">2.0</p> <table border="1"> <tr> <td>外構緑化指数(外構緑化面積/外構面積)</td> <td>29.6 %</td> </tr> <tr> <td>建物緑化指数(建物緑化面積/建築面積)</td> <td>0.0 %</td> </tr> </table>	外構緑化指数(外構緑化面積/外構面積)	29.6 %	建物緑化指数(建物緑化面積/建築面積)	0.0 %
外構緑化指数(外構緑化面積/外構面積)	29.6 %				
建物緑化指数(建物緑化面積/建築面積)	0.0 %				
<h4>②資源の有効活用</h4> <p style="font-size: 2em; color: green;">3.7</p>	<h4>④地域材の活用</h4> <p style="font-size: 2em; color: green;">1.0</p> <table border="1"> <tr> <td><外装材に使用した地域性のある材料></td> <td>なし</td> </tr> <tr> <td><建物の構造材・内装材、外構に使用した地域性のある素材></td> <td>なし</td> </tr> </table>	<外装材に使用した地域性のある材料>	なし	<建物の構造材・内装材、外構に使用した地域性のある素材>	なし
<外装材に使用した地域性のある材料>	なし				
<建物の構造材・内装材、外構に使用した地域性のある素材>	なし				

各重点項目は、以下の評価項目の得点により算出されています。

①地球温暖化への配慮
LR-3 1 地球温暖化への配慮

②資源の有効活用
Q-2 2 耐用性・信頼性、Q-2 3 対応性・更新性
LR-2 2 非再生性資源の使用量削減

③敷地内の緑化
Q-3 1 生物環境の保全と創出

④地域材の活用
Q-3 2 まちなみ・景観の配慮 4) 地域性のある素材による良好な景観形成

外構緑化指数 = $\frac{\text{中高木の樹冠の水平投影面積} + \text{低木・地被等の植栽面積}}{\text{敷地面積から建物面積(建築面積及び附属面積)を除いた}} \times 100$

建物緑化指数 = $\frac{\text{屋上緑化面積} + \text{壁面緑化面積}}{\text{建築によって占有された部分の水平投影面積(法定面積)}} \times 100$

スコアシート		実施設計段階		建物全体・共用部分		住居・宿泊部分		全体
配慮項目	独自基準 重点項目	環境配慮設計の概要記入欄	評価点	重み 係数	評価点	重み 係数		
Q 建築物の環境品質								
Q1 室内環境								
1 音環境								
1.1 騒音		一般居室NC40以下、会議室等NC35以下としている	3.4	0.15	3.1	1.00		3.3
1.2 遮音			4.0	0.40	5.0	0.40		
1 開口部遮音性能			3.0	0.40	2.4	0.40		
2 界壁遮音性能			3.0	0.40	3.0	0.30		
3 界床遮音性能(軽量衝撃源)			3.0	0.60	1.0	0.30		
4 界床遮音性能(重量衝撃源)			3.0	-	3.0	0.20		
1.3 吸音			3.0	0.20	1.0	0.20		
2 温熱環境								
2.1 室温制御			3.1	0.35	3.4	1.00		3.2
1 室温			3.3	0.50	3.8	0.50		
2 外皮性能		病室は複層ガラスにより断熱性を向上。熱貫流率U=2.670	3.0	0.38	3.0	0.57		
3 ゾーン別制御性		建物方位によりゾーニングをしている	3.0	0.25	5.0	0.43		
2.2 湿度制御			4.0	0.38				
2.3 空調方式			3.0	0.20	3.0	0.20		
			3.0	0.30	3.0	0.30		
3 光・視環境								
3.1 昼光利用			2.7	0.25	3.5	1.00		2.8
1 昼光率		4床病室は大きなガラス面により4.0%の昼光率を確保	1.8	0.30	4.2	0.30		
2 方位別開口			1.0	0.60	5.0	0.60		
3 昼光利用設備			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			3.0	1.00	3.0	1.00		
3.3 照度		診察室については全般照明で500lx以上を確保	4.0	0.15	4.0	0.15		
3.4 照明制御			3.0	0.25	3.0	0.25		
4 空気質環境								
4.1 発生源対策			4.7	0.25	4.2	1.00		4.6
1 化学汚染物質		全ての内装仕上材、下地材にF☆☆☆☆を採用	5.0	0.50	5.0	0.63		
4.2 換気			5.0	1.00	5.0	1.00		
1 換気量		外気量は30m ³ /h・人としている	4.0	0.30	3.0	0.38		
2 自然換気性能			4.0	0.50	4.0	0.33		
3 取り入れ外気への配慮		給気と排気は約6mは離す	4.0	0.50	4.0	0.33		
4.3 運用管理			5.0	0.20				
1 CO ₂ の監視			5.0	-				
2 喫煙の制御		病院敷地内全面禁煙	5.0	1.00				
Q2 サービス性能								
1 機能性								
1.1 機能性・使いやすさ			-	0.30	-	-		3.5
1 広さ・収納性			3.3	0.40	3.2	1.00		3.2
2 高度情報通信設備対応			3.0	0.40	3.0	0.60		
3 バリアフリー計画			3.0	-	3.0	1.00		
1.2 心理性・快適性	独自		3.0	1.00				
1 広さ感・景観		事務室天井高2.7m 病室天井高2.5m	3.0	0.30	3.5	0.40		
2 リフレッシュスペース			3.0	-	4.0	0.50		
3 内装計画			3.0	1.00	3.0	0.50		
1.3 維持管理			4.0	0.30				
1 維持管理に配慮した設計		屋上空調配管用点検歩廊を設置。	4.0	0.50				
2 維持管理用機能の確保		フィルターメンテナンスが必要部分の天井点検口は600*600。	4.0	0.50				
2 耐用性・信頼性								
2.1 耐震・免震			3.7	0.31				3.7
1 耐震性		耐震性能: 構造体Ⅱ類 非構造材A類 設備甲類	3.8	0.48				
2 免震・制振性能			4.0	0.80				
2.2 部品・部材の耐用年数			3.0	0.20				
1 躯体材料の耐用年数		鉄骨錆止め: 区分2、めっき: 区分4又は区分5	3.6	0.33				
2 外壁仕上げ材の補修必要間隔	②		4.0	0.23				
3 主要内装仕上げ材の更新必要間隔			3.0	0.23				
4 空調換気ダクトの更新必要間隔		屋外露出ダクトにはガルバリウム鋼板製としている。	3.0	0.09				
5 空調・給排水配管の更新必要間隔		主要な用途上位3種の2種類以上にC以上を使用している	4.0	0.08				
6 主要設備機器の更新必要間隔		16年以上としている。(法定耐用年数以上)	4.0	0.15				
2.4 信頼性			4.0	0.23				
1 空調・換気設備		空調は各室毎の運転が可能。換気はエア毎。	4.0	0.19				
2 給排水・衛生設備		緊急排水槽及び井水利用	4.0	0.20				
3 電気設備	②	非常用発電設備・無停電電源設備を設置	5.0	0.20				
4 機械・配管支持方法		耐震クラスAの採用	4.0	0.20				
5 通信・情報設備			3.0	0.20				
3 対応性・更新性								
3.1 空間のゆとり			3.8	0.29	3.5	1.00		3.7
1 階高のゆとり		病棟階3.8m、その他4.37mの十分な階高を確保。	5.0	0.31	4.0	0.50		
2 空間の形状・自由さ		鉄骨造ラーメン架構+乾式間仕切で改修の自由度を確保	5.0	0.60	4.0	0.60		
3.2 荷重のゆとり			5.0	0.40	4.0	0.40		
3.3 設備の更新性			3.0	0.31	3.0	0.50		
1 空調配管の更新性	②	十分な天井機及び有効な天井点検口を設置している	3.5	0.38				
2 給排水管の更新性			4.0	0.17				
3 電気配線の更新性			4.0	0.17				
4 通信配線の更新性			3.0	0.11				
5 設備機器の更新性		十分な天井機及び有効な天井点検口を設置している	3.0	0.11				
6 バックアップスペースの確保			4.0	0.22				
			3.0	0.22				

スコアシート		実施設計段階		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
配慮項目	独自基準 重点項目			評価点	重み 係数	評価点	重み 係数			
								Q3 室外環境(敷地内)		
1 生物環境の保全と創出	独自③		工事対象範囲を抑え、敷地内の豊かな緑地をできる限り保存	2.0	0.30					2.0
2 まちなみ・景観への配慮	独自④		病棟と低層部で表情を変え住宅的スケールに近づける工夫	4.0	0.40					4.0
3 地域性・アメニティへの配慮										
3.1 地域性への配慮、快適性の向上	独自④			3.0	0.30					3.0
3.2 敷地内温熱環境の向上				3.0	0.50					
				3.0	0.50					
LR 建築物の環境負荷低減性										
LR1 エネルギー										
BPI=0.81										
1 建物外皮の熱負荷抑制				4.9	0.30					4.9
2 自然エネルギー利用				3.0	0.20					3.0
3 設備システムの高効率化										
集合住宅以外の評価(3a.3b)				3.0	1.00					
集合住宅の評価(3c)										
4 効率的運用										
集合住宅以外の評価				3.5	0.20					3.5
4.1 モニタリング			中央監視装置により消費量、消費特性の把握・分析ができ妥当	3.5	1.00					
4.2 運用管理体制				4.0	0.50					
集合住宅の評価				3.0	0.50					
4.1 モニタリング										
4.2 運用管理体制										
LR2 資源・マテリアル										
1 水資源保護										
1.1 節水			節水コマ及び省水型器具の採用	3.4	0.15					3.4
1.2 雨水利用・雑排水等の利用				4.0	0.40					
1 雨水利用システム導入の有無				3.0	0.67					
2 雑排水等利用システム導入の有無				3.0	0.33					
2 非再生性資源の使用量削減										
2.1 材料使用量の削減				3.8	0.63					3.8
2.2 既存建築躯体等の継続使用				3.0	0.07					
2.3 躯体材料におけるリサイクル材の使用				3.0	0.24					
2.4 躯体材料以外におけるリサイクル材の使用	② 独自		— タイルカーペット、再生加熱アスファルト混合物、タイル	3.0	0.20					
2.5 持続可能な森林から産出された木材				5.0	0.20					
2.6 部材の再利用可能性向上への取組み	独自		鉄骨造+乾式間仕切り、乾式仕上材により改修、解体、分別が容	3.0	0.05					
				5.0	0.24					
3 汚染物質含有材料の使用回避										
3.1 有害物質を含まない材料の使用			接着剤はF☆☆☆☆を採用	3.6	0.22					3.6
3.2 フロン・ハロンの回避				5.0	0.32					
1 消火剤				3.0	0.68					
2 発泡剤(断熱材等)				-	-					
3 冷媒				3.0	0.50					
				3.0	0.50					
LR3 敷地外環境										
1 地球温暖化への配慮										
1 地球温暖化への配慮	①		ライフサイクルCO2概算値:101%	2.9	0.33					2.9
2 地域環境への配慮										
2.1 大気汚染防止			熱源等の燃焼は都市ガスによりNOX、SOX、ばいじんは大幅に抑	3.4	0.33					3.4
2.2 温熱環境悪化の改善				4.0	0.25					
2.3 地域インフラへの負荷抑制				3.0	0.50					
1 雨水排水負荷低減	独自			3.7	0.25					
2 汚水処理負荷抑制				3.0	0.25					
3 交通負荷抑制	独自		病院と駅のシャトルバスを運行。コミュニティバスを敷地内に整備	5.0	0.25					
4 廃棄物処理負荷抑制			一般廃棄物、資源ごみ、厨芥、医療廃棄物の各置場を適切に計	4.0	0.25					
				3.0	0.33					3.0
3 周辺環境への配慮										
3.1 騒音・振動・悪臭の防止				3.0	0.40					
1 騒音	独自			3.0	0.33					
2 振動	独自			3.0	0.33					
3 悪臭				3.0	0.33					
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				3.0	0.20					
1 屋外照明及び屋内照明のつらねに漏れる光への対策				3.0	0.70					
2 屋外の建物外壁による反射光(グレア)への対策				3.0	0.30					

重点項目スコアシート

旭労災病院

実施設計段階

■使用評価マニュアル

CASBEE-建築(新築)2014年版+あいち版手引き

■評価ソフト:

CASBEE-BD_NC_2014(v.2.0)_AICHI

重点項目(配慮項目)		評価点	全体に対する 重み係数	重点項目スコア
① 地球温暖化対策				2.9
LR3-1	地球温暖化への配慮	2.9	0.10	
② 資源の有効活用				3.7
Q2-2	耐震性・信頼性	3.7	0.09	
Q2-3	対応性・更新性	3.8	0.09	
LR2-2	非再生性資源の使用量削減	3.8	0.19	
③ 敷地内の緑化				2.0
Q3-1	生物環境の保全と創出	2.0	0.09	外構緑化:29.6%/建物緑化:0%
④ 地域材の活用			(評価ポイント)	1.0
Q3-2 4)	地域性のある素材による良好な景観形成	0.0	-	なし
Q3-3.1 I 2)	地域性のある材料の使用	0.0	-	なし

■重点項目スコア算出式

各重点項目スコアは、以下の方法により算出されています。

①地球温暖化への配慮、③敷地内緑化

重点項目スコア=各配慮項目の評価点

②資源の有効活用 (評価点×全体に対する重み)の総和

重点項目スコア= 重みの総和

④地域材の活用

重点項目スコア=評価ポイントの合計+1

計画上の配慮事項	
総合	既存病院病院を運営しながらの現地建替えであり、厳しい立地条件のなかで現況の自然環境を活かしながら、周辺住宅地の環境と調和する新たな病院を計画。
Q1 室内環境	病院利用者の安全及び健康、特身体的ハンディのある患者に配慮したきめ細やかな空調計画、VOCを抑えた内装計画とする。 外来・病棟を問わずできるだけ自然採光を確保し、明るく安全な環境の形成に努める。
Q2 サービス性能	想定される東海・東南海地震時にも継続して医療が提供できるよう、耐震性能とライフラインの確保(井水利用、緊急排水槽、自家発電設備(燃料3日分)等)に配慮。 鉄骨造ラーメン架構+乾式工法により、医療観光の変化に対応可能な階高のゆとり、平面の自由度を確保するとともに、メンテナンス性、更新性の高い施設を目指す。
Q3 室外環境(敷地内)	増築を重ねてきた現病院の建替えにあたり、コンパクトな平面計画とすることで敷地の空地率を高め、現況の豊かな緑地をできるだけ保全するとともに、新築部分で撤去した分をできるだけ緑地として再生する。
LR1 エネルギー	ALC+断熱材吹付による外皮の断熱性の確保と、東西軸の病棟配置により空調負荷を低減。
LR2 資源・マテリアル	内外装にリサイクル資材(エコマーク、グリーン購入法)を積極的に採用。改修、解体時にも分別が容易な材料・工法を採用。
LR3 敷地外環境	都市ガスまたは電気のクリーンなエネルギーにより大気汚染を防止。 病院が運行する駅との間のシャトルバスと尾張旭市が運行するコミュニティバス(あさぴー号)のスムーズな動線の計画と、停留所を敷地内主玄関前に設けることで、自家用車による来院の抑制に寄与。
その他	掘削工事により発生する建設残土を敷地近くの借地に仮置きし、既存建物解体後の埋戻しに利用することで、残土処分量および運搬にかかるエネルギーを大幅に削減。