

1-1 建物概要		1-2 外観	
建物名称	一宮市立市民病院 新病棟	階数	地上6F
建設地	愛知県一宮市	構造	S造
用途地域	第一種住居地域、準防火地域	平均居住人員	174 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	2018年10月 予定	評価の実施日	2016年11月17日
敷地面積	3,506 m ²	作成者	久米設計 下村将之
建築面積	1,856 m ²	確認日	2016年11月17日
延床面積	8,858 m ²	確認者	久米設計 小林正明

2-1 建築物の環境効率(BEEランク&チャート)

BEE = 1.5

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

標準計算: 30%☆☆☆☆ 60%☆☆☆☆ 80%☆☆☆☆ 100%☆☆ 100%超:☆☆

①参照値 ②建築物の取組み ③上記+②以外の ④上記+

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

2-2 ライフサイクルCO₂(温暖化影響チャート)

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 環境品質 **Q のスコア = 3.6**

Q1 室内環境

Q1のスコア = 3.3

Q2 サービス性能

Q2のスコア = 3.7

Q3 室外環境 (敷地内)

Q3のスコア = 3.9

LR 環境負荷低減性 **LR のスコア = 3.2**

LR1 エネルギー

LR1のスコア = 3.3

LR2 資源・マテリアル

LR2のスコア = 3.4

LR3 敷地外環境

LR3のスコア = 3.1

3 重点項目

<h4>①地球温暖化への配慮</h4> <p style="font-size: 2em; color: green;">3.1</p>	<h4>③敷地内の緑化</h4> <p style="font-size: 2em; color: green;">3.0</p> <p>外構緑化指数(外構緑化面積/外構面積)</p> <p style="text-align: center; font-size: 1.5em;">31.8 %</p> <p>建物緑化指数(建物緑化面積/建築面積)</p> <p style="text-align: center; font-size: 1.5em;">14.4 %</p>
<h4>②資源の有効活用</h4> <p style="font-size: 2em; color: green;">3.4</p>	<h4>④地域材の活用</h4> <p style="font-size: 2em; color: green;">3.0</p> <p><外装材に使用した地域性のある材料></p> <p>愛知県産タイル</p> <p><建物の構造材・内装材、外構に使用した地域性のある素材></p> <p>なし</p>

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 = $\frac{\text{中高木の樹冠の水平投影面積} + \text{低木・地被等の植栽面積}}{\text{敷地面積} - \text{建物面積} + \text{附属物面積}} \times 100$

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

欄に数値またはコメントを記入 ■評価ソフト:

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			3.0	0.15	3.0	1.00	3.0	
1.2 遮音			3.0	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			3.0	0.60	3.0	0.30		
3 界床遮音性能(軽量衝撃源)			3.0	-	3.0	0.20		
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	3.0	0.20		
2 温熱環境								
2.1 室温制御			3.1	0.35	3.6	1.00	3.2	
1 室温			3.3	0.50	3.0	0.50		
2 外皮性能			3.0	0.38	3.0	0.57		
3 ソーン別制御性		冷暖フリー運転可能なファンコイルユニットを使用している	3.0	0.25	3.0	0.43		
2.2 湿度制御			4.0	0.38	-	-		
2.3 空調方式		病室部分に天井輻射式空調パネルを設置している	3.0	0.20	3.0	0.20		
2.3 空調方式		病室部分に天井輻射式空調パネルを設置している	3.0	0.30	5.0	0.30		
3 光・視環境								
3.1 昼光利用			3.1	0.25	3.6	1.00	3.2	
1 昼光率			3.0	0.30	3.0	0.30		
2 方位別開口			3.0	0.60	3.0	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		診察室照度: 600Lxで設計	4.0	0.15	4.0	0.15		
3.4 照明制御		共用部: 外部照度に合わせた調光、ベット単位のon/off制御	3.0	0.25	5.0	0.25		
4 空気質環境								
4.1 発生源対策			4.0	0.25	3.3	1.00	3.9	
1 化学汚染物質			4.0	0.50	4.0	0.63		
4.2 換気			4.0	1.00	4.0	1.00		
1 換気量			3.5	0.30	2.3	0.38		
2 自然換気性能			3.0	0.50	3.0	0.33		
3 取り入れ外気への配慮		外気取入れ口は排気口から6m以上の距離を確保している	4.0	0.50	1.0	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		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			3.6	0.40	4.6	1.00	3.7	
1 広さ・収納性		個室10㎡/床以上、4床室8㎡/床以上	3.0	0.40	5.0	0.60		
2 高度情報通信設備対応			3.0	-	5.0	1.00		
3 バリアフリー計画	独自		3.0	1.00	-	-		
1.2 心理性・快適性			4.0	0.30	4.0	0.40		
1 広さ感・景観		病室の天井高2.6m	3.0	-	4.0	0.50		
2 リフレッシュスペース			3.0	-	4.0	-		
3 内装計画		高度な医療機能と落ち着きのある雰囲気と両立する内装	4.0	1.00	4.0	0.50		
1.3 維持管理			4.0	0.30	-	-		
1 維持管理に配慮した設計		鳩対策(庇の角度、電気ショック)	4.0	0.50	-	-		
2 維持管理用機能の確保		バルコニーによる外壁メンテナンス	4.0	0.50	-	-		
2 耐用性・信頼性								
2.1 耐震・免震			4.0	0.31	-	-	4.0	
1 耐震性		建築基準法の50%増の耐震性を有する	4.6	0.48	-	-		
2 免震・制振性能			5.0	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			3.1	0.33	-	-		
2 外壁仕上げ材の補修必要間隔	②		3.0	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			3.0	0.09	-	-		
5 空調・給排水配管の更新必要間隔		給水: 塩ビライン管 通気: SGP(白)、耐火ニ層管、VP	3.0	0.08	-	-		
6 主要設備機器の更新必要間隔			4.0	0.15	-	-		
2.4 信頼性			3.0	0.23	-	-		
1 空調・換気設備		熱源の分散・二重化、重要度に応じた系統区分、吊配管の耐震対策	4.0	0.19	-	-		
2 給排水・衛生設備		節水器具の採用、汚水貯留ピットの設置、雨水利用を計画	5.0	0.20	-	-		
3 電気設備		高圧部をループ回路にし、異なる電気室から受電している	4.0	0.20	-	-		
4 機械・配管支持方法	②	耐震クラスS又はAで計画	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			3.3	0.29	3.6	1.00	3.4	
1 階高のゆとり		階高全て4.2m以上	4.2	0.31	4.2	0.50		
2 空間の形状・自由さ			5.0	0.60	5.0	0.60		
3.2 荷重のゆとり			3.0	0.40	3.0	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		3.0	0.38	-	-		
2 給排水管の更新性			2.0	0.17	-	-		
3 電気配線の更新性			3.0	0.17	-	-		
4 通信配線の更新性			3.0	0.11	-	-		
5 設備機器の更新性		機器更新時の仮設スペースを確保している	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		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	
		Q3 室外環境(敷地内)						-
1 生物環境の保全と創出	独自③			3.0	0.30	-	-	3.0
2 まちなみ・景観への配慮	独自④		南側の公園にメインファサードを向け、景観に配慮	5.0	0.40	-	-	5.0
3 地域性・アメニティへの配慮				3.5	0.30	-	-	3.5
3.1 地域性への配慮、快適性の向上	独自④		南側の公園と連続した植栽	3.0	0.50	-	-	
3.2 敷地内温熱環境の向上			空調室外機等は屋上に集約設置している	4.0	0.50	-	-	
LR 建築物の環境負荷低減性				-	-	-	-	3.2
LR1 エネルギー				-	0.40	-	-	3.3
1 建物外皮の熱負荷抑制			BPIm=0.79	4.0	0.30	-	-	4.0
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				3.0	0.30	-	-	3.0
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				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				3.0	0.50	-	-	
4.2 運用管理体制				3.0	0.50	-	-	
集合住宅の評価				-	-	-	-	
4.1 モニタリング				-	-	-	-	
4.2 運用管理体制				-	-	-	-	
LR2 資源・マテリアル				-	0.30	-	-	3.4
1 水資源保護				3.8	0.15	-	-	3.8
1.1 節水				4.0	0.40	-	-	
節水コマ、節水型便器を採用				3.6	0.60	-	-	
1.2 雨水利用・雑排水等の利用				4.0	0.67	-	-	
1 雨水利用システム導入の有無				3.0	0.33	-	-	
2 雑排水等利用システム導入の有無				3.2	0.63	-	-	3.2
2 非再生性資源の使用量削減				3.0	0.07	-	-	
2.1 材料使用量の削減				3.0	0.24	-	-	
2.2 既存建築躯体等の継続使用				3.0	0.20	-	-	
2.3 躯体材料におけるリサイクル材の使用				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				3.0	0.05	-	-	
2.5 持続可能な森林から産出された木材				4.0	0.24	-	-	
2.6 部材の再利用可能性向上への取組み				3.8	0.22	-	-	3.8
ウッドデッキ: グリーン購入法適合品				5.0	0.32	-	-	
内装と設備が錯綜しないよう配慮				3.3	0.68	-	-	
不活性ガス消火剤を使用している				4.0	0.33	-	-	
3.0				3.0	0.33	-	-	
3.0				3.0	0.33	-	-	
3 汚染物質含有材料の使用回避				5.0	0.32	-	-	3.8
3.1 有害物質を含まない材料の使用				3.3	0.68	-	-	
3.2 フロン・ハロンの回避				4.0	0.33	-	-	
1 消火剤				3.0	0.33	-	-	
2 発泡剤(断熱材等)				3.0	0.33	-	-	
3 冷媒				3.0	0.33	-	-	
LR3 敷地外環境				-	0.30	-	-	3.1
1 地球温暖化への配慮				3.1	0.33	-	-	3.1
① ライフサイクルCO2概算値: 95%				3.0	0.33	-	-	3.0
2 地域環境への配慮				3.0	0.25	-	-	
2.1 大気汚染防止				3.0	0.50	-	-	
2.2 温熱環境悪化の改善				3.2	0.25	-	-	
2.3 地域インフラへの負荷抑制				4.0	0.25	-	-	
1 雨水排水負荷低減				3.0	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				3.1	0.33	-	-	3.1
3 周辺環境への配慮				3.0	0.40	-	-	
3.1 騒音・振動・悪臭の防止				3.0	0.50	-	-	
1 騒音				3.0	0.50	-	-	
2 振動				-	-	-	-	
3 悪臭				3.0	0.40	-	-	
3.2 風害、砂塵、日照障害の抑制				3.0	0.70	-	-	
1 風害の抑制				-	-	-	-	
2 砂塵の抑制				3.0	0.30	-	-	
3 日照障害の抑制				3.7	0.20	-	-	
3.3 光害の抑制				4.0	0.70	-	-	
1 屋外照明及び屋内照明のガラス面に覆れる光への対策				3.0	0.30	-	-	
2 屋外の建物外壁による反射光(グレア)への対策								
広告物照明なし								

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				3.1
LR3-1	地球温暖化への配慮	3.1	0.10	
② 資源の有効活用				3.4
Q2-2	耐震性・信頼性	4.0	0.09	
Q2-3	対応性・更新性	3.3	0.09	
LR2-2	非再生性資源の使用量削減	3.2	0.19	
③ 敷地内の緑化				3.0
Q3-1	生物環境の保全と創出	3.0	0.09	外構緑化:31.8%/建物緑化:14.4%
④ 地域材の活用			(評価ポイント)	3.0
Q3-2 4)	地域性のある素材による良好な景観形成	2.0	-	愛知県産タイル
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

■ 環境設計の配慮事項

■ 建物名称 一宮市立市民病院 新病棟

計画上の配慮事項	
総合	<ul style="list-style-type: none"> ・既存病院を使用しながら南側の増設地に新病棟を接続する形で増築。 ・既存病院は総合設計制度による許可を受けたものであるが、今回の増築でも公開空地等を設け、市街地環境の整備改善を行い、再許可を取得。 ・南・東・西の三方を公園に囲まれた環境を活かした計画。
Q1 室内環境	<ul style="list-style-type: none"> ・公園のある南、東、西面に病室を配置し良好な環境を確保。 ・天井輻射空調の採用(病室、治療室の一部)。 ・冷暖切替フリーファンコイルユニットの採用(病室)。 ・病棟患者エリアにサーカディアン照明を設置。
Q2 サービス性能	<ul style="list-style-type: none"> ・病室の天井高2.6m以上。 ・重要度係数1.5の耐震構造。 ・耐久性のある配管材料の選定。 ・災害時非常時を想定した熱源の多重化システムの採用および汚水貯留槽の設置。
Q3 室外環境(敷地内)	<ul style="list-style-type: none"> ・外構の緑化率30%以上とすると共に建物の屋根面やバルコニーも緑化。 ・南側の公園と連続した外構植栽。 ・外壁に愛知県産のタイルを使用。
LR1 エネルギー	<ul style="list-style-type: none"> ・高効率空調機の採用。
LR2 資源・マテリアル	<ul style="list-style-type: none"> ・既設雨水再利用設備の活用。 ・節水型器具の採用。
LR3 敷地外環境	<ul style="list-style-type: none"> ・雨水排水負荷低減として、敷地面積に応じて指導される規模の貯留量を有する雨水貯留槽を設置すると共に、更に敷地内緑地による保水あり。
その他	