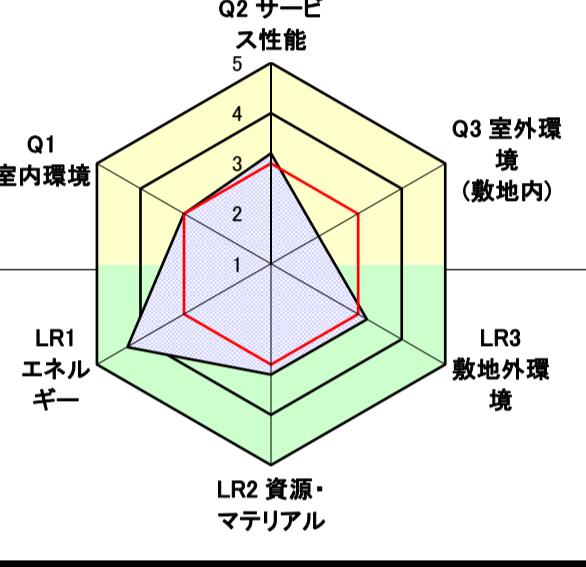
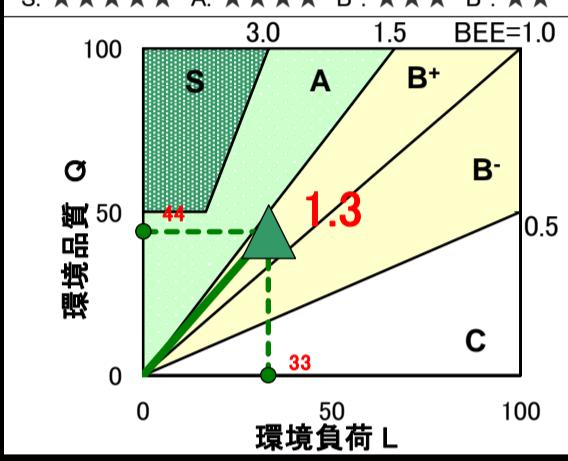
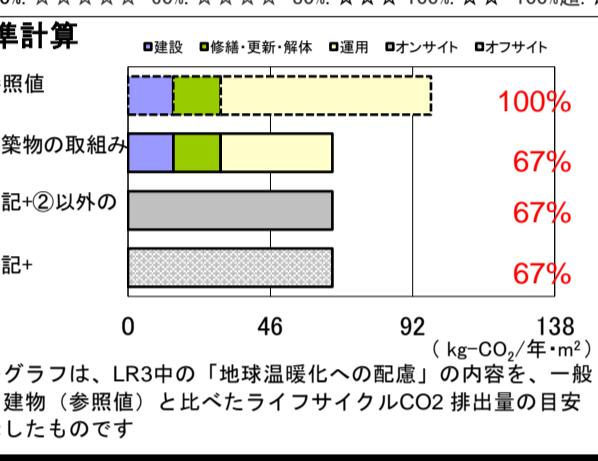
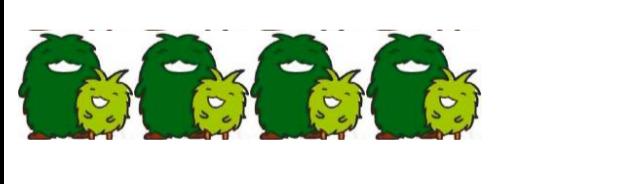
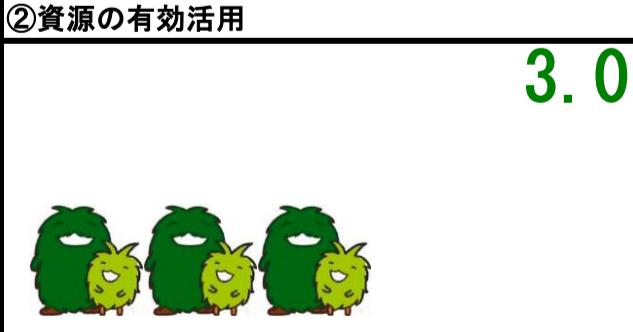
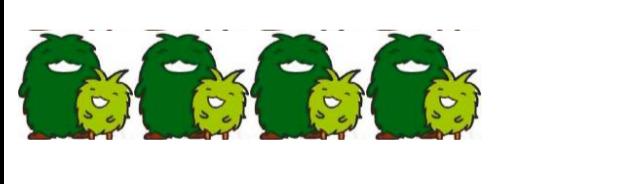
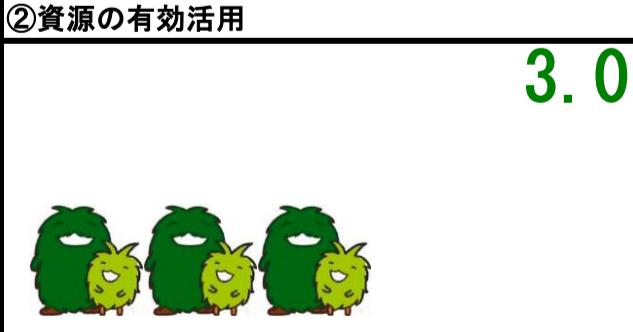
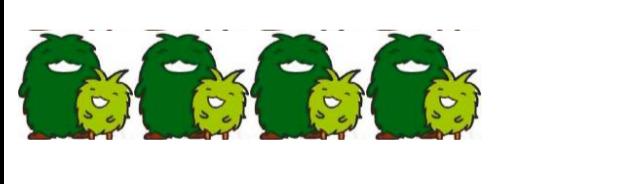
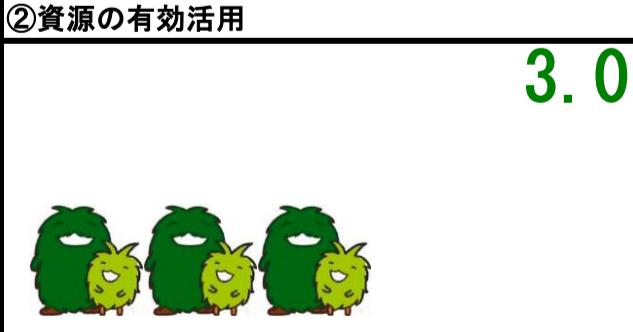


# CASBEE あいち

■使用評価マニュアル: CASBEE-建築(新築)2016年版+あいち版手引き ■使用評価ソフト: CASBEE-BD\_NC\_2016(v3.0)\_AICHI

1-1 建物概要		1-2 外観	
建物名称	(株)三明製作所 新社屋	階数	地下0階地上2階
建設地	愛知県春日井市西原町字中新田103-2 他9筆、黒崎町字大久手146-6 他12筆	構造	RC造
用途地域	市街化調整区域	平均居住人員	50人
気候区分	6地域	年間使用時間	8,760時間/年
建物用途	事務所,工場,	評価の段階	実施設計段階評価
竣工時期	2022年2月 予定	評価の実施日	2021年6月28日
敷地面積	5,929 m <sup>2</sup>	作成者	今井 清美
建築面積	3,304 m <sup>2</sup>	確認日	2021年6月29日
延床面積	3,841 m <sup>2</sup>	確認者	今井 清美

2-1 建築物の環境効率(BEEランク&チャート)		2-2 ライフサイクルCO <sub>2</sub> (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)																																																																													
BEE = 1.3			30%: ★★★☆☆☆ 60%: ★★★☆☆ 80%: ★★★☆ 100%: ★☆ 100%超: ☆																																																																														
 <p>BEE = 1.3</p> <p>S: ★★★☆☆ A: ★★★★ B+: ★★★★ B-: ★★ C: ★</p> <p>標準計算</p> <p>①参照値 100% ②建築物の取組み 67% ③上記+②以外の 67% ④上記+ 67%</p> <p>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</p>		 <p>30%: ★★★☆☆☆ 60%: ★★★☆☆ 80%: ★★★☆ 100%: ★☆ 100%超: ☆</p>																																																																															
2-4 中項目の評価(バーチャート)																																																																																	
<p><b>Q 環境品質</b></p> <table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="4">Q1 室内環境</th> <th colspan="2">Q2 サービス性能</th> <th colspan="3">Q3 室外環境 (敷地内)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td colspan="4">Q1のスコア= 3.0</td> <td colspan="2">Q2のスコア= 3.2</td> <td colspan="3">Q3のスコア= 2.1</td> </tr> <tr> <td>音環境</td> <td>温熱環境</td> <td>光・視環境</td> <td>空気質環境</td> <td>機能性</td> <td>耐用性</td> <td>対応性</td> <td>生物環境</td> <td>まちなみ</td> </tr> <tr> <td>3.0</td> <td>2.7</td> <td>3.3</td> <td>3.3</td> <td>3.2</td> <td>2.9</td> <td>3.4</td> <td>1.0</td> <td>3.0</td> </tr> </tbody> </table> <p><b>LR 環境負荷低減</b></p> <table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="4">LR1 エネルギー</th> <th colspan="3">LR2 資源・マテリアル</th> <th colspan="3">LR3 敷地外環境</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td colspan="4">LR1のスコア= 4.3</td> <td colspan="3">LR2のスコア= 3.2</td> <td colspan="3">LR3のスコア= 3.2</td> </tr> <tr> <td>建物外皮の自然エネ</td> <td>効率的</td> <td>設備システム</td> <td>3.0</td> <td>水資源</td> <td>非再生材料の汚染物質</td> <td>3.6</td> <td>地球温暖化</td> <td>周辺環境</td> <td>地域環境</td> </tr> <tr> <td>5.0</td> <td>5.0</td> <td>3.0</td> <td>3.0</td> <td>3.4</td> <td>3.0</td> <td>3.6</td> <td>4.3</td> <td>2.4</td> <td>3.0</td> </tr> </tbody> </table>						Q1 室内環境				Q2 サービス性能		Q3 室外環境 (敷地内)			Q1のスコア= 3.0				Q2のスコア= 3.2		Q3のスコア= 2.1			音環境	温熱環境	光・視環境	空気質環境	機能性	耐用性	対応性	生物環境	まちなみ	3.0	2.7	3.3	3.3	3.2	2.9	3.4	1.0	3.0	LR1 エネルギー				LR2 資源・マテリアル			LR3 敷地外環境			LR1のスコア= 4.3				LR2のスコア= 3.2			LR3のスコア= 3.2			建物外皮の自然エネ	効率的	設備システム	3.0	水資源	非再生材料の汚染物質	3.6	地球温暖化	周辺環境	地域環境	5.0	5.0	3.0	3.0	3.4	3.0	3.6	4.3	2.4	3.0
Q1 室内環境				Q2 サービス性能		Q3 室外環境 (敷地内)																																																																											
Q1のスコア= 3.0				Q2のスコア= 3.2		Q3のスコア= 2.1																																																																											
音環境	温熱環境	光・視環境	空気質環境	機能性	耐用性	対応性	生物環境	まちなみ																																																																									
3.0	2.7	3.3	3.3	3.2	2.9	3.4	1.0	3.0																																																																									
LR1 エネルギー				LR2 資源・マテリアル			LR3 敷地外環境																																																																										
LR1のスコア= 4.3				LR2のスコア= 3.2			LR3のスコア= 3.2																																																																										
建物外皮の自然エネ	効率的	設備システム	3.0	水資源	非再生材料の汚染物質	3.6	地球温暖化	周辺環境	地域環境																																																																								
5.0	5.0	3.0	3.0	3.4	3.0	3.6	4.3	2.4	3.0																																																																								
<p><b>3 重点項目</b></p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>①地球温暖化への配慮</th> <th>③敷地内の緑化</th> <th>④地域材の活用</th> <th>②資源の有効活用</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>4.3</td> <td>1.0</td> <td>1.0</td> <td>3.0</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>						①地球温暖化への配慮	③敷地内の緑化	④地域材の活用	②資源の有効活用	4.3	1.0	1.0	3.0																																																																				
①地球温暖化への配慮	③敷地内の緑化	④地域材の活用	②資源の有効活用																																																																														
4.3	1.0	1.0	3.0																																																																														
																																																																																	
<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。</p> <p>①地球温暖化への配慮 ②資源の有効活用 ③敷地内の緑化 ④地域材の活用</p> <p>外構緑化指数 = <math>\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(建築面積及び附属物面積)を除いた}} \times 100</math></p> <p>建物緑化指数 = <math>\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</math></p>																																																																																	



スコアシート 実施設計段階		独自基準 重点項目	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
配慮項目	評価点			評価点	評価点	重み係数	評価点	
<b>Q 建築物の環境品質</b>								
<b>Q1 室内環境</b>								
1 音環境								
1.1 室内騒音レベル								
1.2 遮音								
1 開口部遮音性能	0.1	3.0	0.15					2.7
2 界壁遮音性能	3.0	3.0	0.40					3.0
3 界床遮音性能(軽量衝撃源)	0.4	3.0	0.40					
4 界床遮音性能(重量衝撃源)	-	-	-					
1.3 吸音	-	-	-					
2 溫熱環境								
2.1 室温制御								
1 室温	0.3	2.7	0.35					2.7
2 外皮性能	0.5	2.5	0.50					
3 ゾーン別制御性	3.0	3.0	0.38					
2.2 湿度制御								
2.3 空調方式								
3 光・視環境								
3.1 昼光利用								
1 昼光率	0.2	3.3	0.25					3.3
2 方位別開口	0.3	4.2	0.30					
3 昼光利用設備	3.0	5.0	0.60					
3.2 グレア対策								
1 昼光制御	0.3	3.0	0.30					
3.3 照度								
3.4 照明制御	5.0	3.0	1.00					
4 空気質環境								
4.1 発生源対策								
1 化学汚染物質	0.2	3.3	0.25					3.3
4.2 換気								
1 換気量	0.5	4.0	0.50					
2 自然換気性能	3.0	4.0	1.00					
3 取り入れ外気への配慮	0.3	3.0	0.30					
4.3 運用管理								
1 CO <sub>2</sub> の監視	0.2	2.0	0.20					
2 喫煙の制御	3.0	3.0	0.50					
Q2 サービス性能								
1 機能性								
1.1 機能性・使いやすさ								
1 広さ・収納性	0.4	3.2	0.40					3.2
2 高度情報通信設備対応	3.0	3.0	0.33					
3 バリアフリー計画	3.0	3.0	0.33					
1.2 心理性・快適性								
1 広さ感・景観 (天井高)	0.3	3.6	0.30					
2 リフレッシュスペース	3.0	5.0	0.33					
3 内装計画	3.0	5.0	0.33					
1.3 維持管理								
1 維持管理に配慮した設計	0.3	3.0	0.30					
2 維持管理用機能の確保	3.0	3.0	0.50					
2 耐用性・信頼性								
2.1 耐震・免震・制震・制振								
1 耐震性(建物のこわれにくさ)	0.3	3.0	0.48					
2 免震・制震・制振性能	3.0	3.0	0.80					
2.2 部品・部材の耐用年数								
1 車体材料の耐用年数	0.3	3.0	0.20					
2 外壁仕上げ材の補修必要間隔	3.0	3.0	0.33					
3 主要内装仕上げ材の更新必要間隔	-	-	-					
4 空調換気ダクトの更新必要間隔	-	-	-					
5 空調・給排水配管の更新必要間隔	-	-	-					
6 主要設備機器の更新必要間隔	-	-	-					
2.4 信頼性								
1 空調・換気設備	0.1	2.8	0.19					
2 給排水・衛生設備	3.0	3.0	0.20					
3 電気設備	3.0	2.0	0.20					
4 機械・配管支持方法	3.0	3.0	0.20					
5 通信・情報設備	3.0	3.0	0.20					

3 対応性・更新性	②	階高3.9m以上 壁長さ比率が事務所0.20、工場0.10	0.2	3.4	0.29	-	-	-	3.4		
			0.3	4.6	0.31	-	-	-			
			-	5.0	0.60	3.0	-	-			
			3.0	4.0	0.40	3.0	-	-			
			3.0	3.0	0.31	3.0	-	-			
			0.3	3.0	0.38	-	-	-			
			-	3.0	0.17	-	-	-			
			3.0	3.0	0.17	-	-	-			
			3.0	3.0	0.11	-	-	-			
			3.0	3.0	0.11	-	-	-			
Q3 室外環境(敷地内)			-	-	0.37	-	-	-	2.1		
			-	1.0	0.30	-	-	-	1.0		
			-	3.0	0.40	-	-	-	3.0		
			0.3	2.0	0.30	-	-	-	2.0		
			-	2.0	0.50	-	-	-			
			-	2.0	0.50	-	-	-			
			-	-	-	-	-	-			
LR 建築物の環境負荷低減性			-	-	-	-	-	-	3.6		
LR1 エネルギー			-	-	0.40	-	-	-	4.3		
1 建物外皮の熱負荷抑制		BPI=0.78	3.0	5.0	0.23	-	-	-	5.0		
			3.0	3.0	0.13	-	-	-	3.0		
			3.0	5.0	0.44	-	-	-	5.0		
4 効率的運用		BEI=0.53	0.2	3.0	0.20	-	-	-	3.0		
			1.0	3.0	1.00	-	-	-			
			3.0	3.0	0.50	-	-	-			
			3.0	3.0	0.50	-	-	-			
			-	-	-	-	-	-			
			-	3.0	-	-	-	-			
			-	3.0	-	-	-	-			
LR2 資源・マテリアル			-	-	0.30	-	-	-	3.2		
1 水資源保護			0.1	3.4	0.15	-	-	-	3.4		
1.1 節水		自動水栓、省水型便器の採用	3.0	4.0	0.40	-	-	-			
			0.6	3.0	0.60	-	-	-			
			3.0	3.0	0.67	-	-	-			
			3.0	3.0	0.33	-	-	-			
2 非再生性資源の使用量削減	② 独自	OAフロアの採用	0.6	3.0	0.63	-	-	-	3.0		
			-	-	-	-	-	-			
			-	-	-	-	-	-			
			-	-	-	-	-	-			
			-	-	-	-	-	-			
			-	-	-	-	-	-			
			-	-	-	-	-	-			
3 汚染物質含有材料の使用回避			0.2	3.6	0.22	-	-	-	3.6		
3.1 有害物質を含まない材料の使用		発泡性断熱材の不使用	3.0	3.0	0.32	-	-	-			
			0.6	4.0	0.68	-	-	-			
			-	-	-	-	-	-			
			-	-	-	-	-	-			
LR3 敷地外環境			-	-	0.30	-	-	-	3.2		
1 地球温暖化への配慮			①	ライフサイクルCO2排出率67%		4.3	0.33	-	4.3		
2 地域環境への配慮			0.3	2.4	0.33	-	-	-	2.4		
2.1 大気汚染防止			-	-	3.0	0.25	-	-			
			-	-	2.0	0.50	-	-			
			0.2	2.7	0.25	-	-	-			
			-	-	3.0	0.25	-	-			
2.2 温熱環境悪化の改善		適切な台数の駐輪スペースを確保	-	-	3.0	0.25	-	-			
			-	-	4.0	0.25	-	-			
			-	-	1.0	0.25	-	-			
			-	-	-	-	-	-			
2.3 地域インフラへの負荷抑制	独自		0.3	3.0	0.33	-	-	-	3.0		
			0.4	3.0	0.40	-	-	-			
			-	-	1.00	-	-	-			
			-	-	-	-	-	-			
3 周辺環境への配慮	② 独自		0.4	3.0	0.40	-	-	-			
			-	-	3.0	0.70	-	-			
			-	-	3.0	0.30	-	-			
			0.2	3.0	0.20	-	-	-			
			-	-	3.0	0.70	-	-			
			-	-	3.0	0.30	-	-			
			-	-	-	-	-	-			

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
<b>① 地球温暖化対策</b>					<b>4.3</b>
LR3-1	地球温暖化への配慮	4.3	0.10		
<b>② 資源の有効活用</b>					<b>3.0</b>
Q2-2	耐震性・信頼性	2.9	0.09		
Q2-3	対応性・更新性	3.4	0.09		
LR2-2	非再生性資源の使用量削減	3.0	0.19		
<b>③ 敷地内の緑化</b>					<b>1.0</b>
Q3-1	生物環境の保全と創出	1.0	0.11	外構緑化:46.4%/建物緑化:0%	
<b>④ 地域材の活用</b>		(評価ポイント)			<b>1.0</b>
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  $(\text{評価点} \times \text{全体に対する重み}) \text{の総和}$   
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 (株)三明製作所 新社屋

計画上の配慮事項	
総合	外観の色彩に落ち着いた色を採用し、敷地周囲を緑化することで周辺環境に配慮した。
Q1 室内環境	事務室について大開口を設置することで日中の昼光利用に配慮した。内装のほぼ全面的にF☆☆☆☆☆の建材を使用することで室内に汚染物質をできるだけ発生させないように配慮した。
Q2 サービス性能	事務室は天井高さを3m以上とり、十分な広さのリフレッシュスペースを設けることで、施設利用者の快適性向上に配慮した。工場は階高を9m以上とり、柱や間仕切りの無い大空間とすることで将来の対応性更新性に配慮した。
Q3 室外環境(敷地内)	外構について十分な広さの緑地を設けることで敷地内の温熱環境の向上に配慮した。建物の色調やデザインを考慮することで周辺の景観に配慮した。
LR1 エネルギー	建物外皮の断熱性能を上げBPI <sub>m</sub> を0.78とすることで熱負荷の抑制に配慮した。高効率な設備を採用することでBEI <sub>m</sub> を0.53とし、一次エネルギー消費量の削減に配慮した。
LR2 資源・マテリアル	自動水栓や省水型便器等を採用することで水資源保護に配慮した。事務室はOAフロアの採用や軽鉄下地を採用することで部材の再利用可能性向上に配慮した。
LR3 敷地外環境	ライフサイクルCO <sub>2</sub> 排出率を一般的な建物に比べ67%とすることで地球温暖化抑制に配慮した。
その他	