

CASBEE[®] あいち

評価結果

■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(v2.1)_AICH

1-1 建物概要			1-2 外観	
建物名称	武豊火力発電所5号機 本館 渡り廊	階数	地下0階地上4F	
建設地	愛知県知多郡武豊町字竜宮1-1	構造	S造	
用途地域	工業専用地域、防火指定無し(法22)	平均居住人員	59 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	
竣工年	2021年6月 予定	評価の実施日	2017年10月11日	
敷地面積	119,718 m ²	作成者	伊藤昇	
建築面積	7,698 m ²	確認日	2017年10月11日	
延床面積	18,825 m ²	確認者	伊藤昇	



2-1 建築物の環境効率 (BEEランク&チャート)

BEE = 1.7 ★★★★★

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	138 (kg-CO ₂ /年・m ²)	100%
②建築物の取組み	46	81%
③上記+②以外の	46	81%
④上記+	46	81%

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 = 3.3

Q1 室内環境

Q1のスコア = 3.1

音環境	4.0
温熱環境	2.2
光・視環境	2.7
空気質環境	4.2

Q2 サービス性能

Q2のスコア = 3.7

機能性	4.2
耐用性	3.1
対応性	3.7

Q3 室外環境 (敷地内)

Q3のスコア = 3.3

生物環境	4.0
まちなみ	3.0
地域性・	3.0

LR のスコア = 3.6

LR1 エネルギー

LR1のスコア = 3.6

建物外皮の	5.0
自然エネ	4.0
設備システ	3.6
効率的	3.0

LR2 資源・マテリアル

LR2のスコア = 3.6

水資源	3.4
非再生材料の	3.9
汚染物質	2.9

LR3 敷地外環境

LR3のスコア = 3.5

地球温暖化	3.7
地域環境	3.7
周辺環境	3.3

3 重点項目

①地球温暖化への配慮

3.7

③敷地内の緑化

4.0

外構緑化指数(外構緑化面積/外構面積)

19.3 %

建物緑化指数(建物緑化面積/建築面積)

0.0 %

②資源の有効活用

3.6

④地域材の活用

1.0

<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

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

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

みんなの環境活動を応援しています

CASBEE-建築(新築)2016年版+あいち版手引き		■使用評価マニュアル:		CASBEE-建築(新築)2016年版+あいち版					
武豊火力発電所5号機 本館 地下サービスビル		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・共用建物全体・共用部(廊下・宿泊)		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	評価点	重み係数	評価点	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 室内騒音レベル		室内騒音レベル 45db		4.0	4.0	0.15	-	-	4.0
1.2 遮音				-	-	-	-	-	-
1 開口部遮音性能				-	-	-	-	-	-
2 界壁遮音性能				-	-	-	-	-	-
3 界床遮音性能(軽量衝撃源)				-	-	-	-	-	-
4 界床遮音性能(重量衝撃源)				-	-	-	-	-	-
1.3 吸音		床、及び天井に 吸音性のある材料を採用する(事務室)		4.0	4.0	0.33	-	-	-
2 温熱環境									
2.1 室温制御				2.2	2.6	0.35	-	-	2.2
1 室温				2.0	3.0	0.38	-	-	-
2 外皮性能				3.0	3.0	0.25	-	-	-
3 ソーン別制御性				3.0	3.0	0.38	-	-	-
2.2 湿度制御				3.0	3.0	0.20	-	-	-
2.3 空調方式				1.0	1.0	0.30	-	-	-
3 光・視環境									
3.1 昼光利用				2.7	2.2	0.25	-	-	2.7
1 昼光率				2.2	1.0	0.30	-	-	-
2 方位別開口				1.0	4.0	0.60	-	-	-
3 昼光利用設備		Low-eガラス+横型ブラインドの採用。対面の壁面にライトグレー色を採用		4.0	3.0	0.40	-	-	-
3.2 グレア対策				3.0	3.0	0.30	-	-	-
1 昼光制御				3.0	3.0	1.00	-	-	-
3.3 照度				3.0	3.0	0.15	-	-	-
3.4 照明制御				3.0	3.0	0.25	-	-	-
4 空気環境									
4.1 発生源対策				4.2	5.0	0.25	-	-	4.2
1 化学汚染物質		仕様建材、及び、接着剤に F☆☆☆☆品を採用		5.0	5.0	1.00	-	-	-
4.2 換気				3.0	3.0	0.30	-	-	-
1 換気量				3.0	3.0	0.33	-	-	-
2 自然換気性能				3.0	3.0	0.33	-	-	-
3 取り入れ外気への配慮				3.0	3.0	0.33	-	-	-
4.3 運用管理				4.0	3.0	0.20	-	-	-
1 CO ₂ の監視				3.0	3.0	0.50	-	-	-
2 喫煙の制御		サービスビルに喫煙室を設置		5.0	5.0	0.50	-	-	-
Q2 サービス性能									
1 機能性									
1.1 機能性・使いやすさ				4.2	3.5	0.40	-	-	4.2
1 広さ・収納性		91㎡/人		4.0	3.0	0.50	-	-	-
2 高度情報通信設備対応				3.0	3.0	0.50	-	-	-
3 バリアフリー計画	独自			-	-	-	-	-	-
1.2 心理性・快適性				4.3	4.0	0.30	-	-	-
1 広さ感・景観 (天井高)		天井高さ2.7mを確保し窓を設置する。		4.0	5.0	0.33	-	-	-
2 リフレッシュスペース		食堂の一部に自販機を設置。		5.0	4.0	0.33	-	-	-
3 内装計画		文化室に、フスマ、畳を採用し、照明にも配慮		4.0	5.0	0.30	-	-	-
1.3 維持管理				5.0	5.0	0.30	-	-	-
1 維持管理に配慮した設計		清掃性、防汚性に配慮した内装計画		5.0	5.0	0.50	-	-	-
2 維持管理用機能の確保		メンテナンスに配慮した建築計画。		5.0	5.0	0.50	-	-	-
2 耐用性・信頼性									
2.1 耐震・免震・制震・制振				3.1	3.0	0.31	-	-	3.1
1 耐震性(建物のこわれにくさ)				3.0	3.0	0.80	-	-	-
2 免震・制震・制振性能				3.0	3.0	0.20	-	-	-
2.2 部品・部材の耐用年数				3.4	3.0	0.33	-	-	-
1 躯体材料の耐用年数				3.0	4.0	0.23	-	-	-
2 外壁仕上げ材の補修必要間隔	②	劣化影響の少ない外装材の採用		4.0	5.0	0.09	-	-	-
3 主要内装仕上げ材の更新必要間隔		耐久性の高い 内装材料の採用		5.0	4.0	0.08	-	-	-
4 空調換気ダクトの更新必要間隔		サービスビルの浴室およびドラフトキャパ-排気ダクトに SUSダクトを採用		4.0	3.0	0.15	-	-	-
5 空調・給排水配管の更新必要間隔				3.0	3.0	0.23	-	-	-
6 主要設備機器の更新必要間隔				3.0	3.0	0.23	-	-	-
2.4 信頼性				3.2	3.0	0.19	-	-	-
1 空調・換気設備				3.0	3.0	0.20	-	-	-
2 給排水・衛生設備				3.0	4.0	0.20	-	-	-
3 電気設備				4.0	3.0	0.20	-	-	-
4 機械・配管支持方法	②	非常用発電機の設置(本館)。キュービクルの地上階設置(サービスビル)		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				3.7	0.29				3.7
3.1 空間のゆとり				4.6	0.31				
1 階高のゆとり				5.0	0.60				
2 空間の形状・自由さ				4.0	0.40				
3.2 荷重のゆとり				3.0	0.31				
3.3 設備の更新性				3.6	0.38				
1 空調配管の更新性		②		3.0	0.17				
2 給排水管の更新性				4.0	0.17				
3 電気配線の更新性				5.0	0.11				
4 通信配線の更新性				5.0	0.11				
5 設備機器の更新性				3.0	0.22				
6 バックアップスペースの確保				3.0	0.22				
Q3 室外環境(敷地内)				-	0.38				3.3
1 生物環境の保全と創出		独自③	環境アセスを実施し、生物環境の保全に努めた	4.0	0.30				4.0
2 まちなみ・景観への配慮		独自④		3.0	0.40				3.0
3 地域性・アメニティへの配慮				3.0	0.30				3.0
3.1 地域性への配慮、快適性の向上		独自④		3.0	0.50				
3.2 敷地内温熱環境の向上				3.0	0.50				
LR 建築物の環境負荷低減性									3.6
LR1 エネルギー					0.40				3.6
1 建物外皮の熱負荷抑制			Low-eガラスの採用による熱負荷の軽減	5.0	0.05				5.0
2 自然エネルギー利用			日射量の制御:横型ブラインドの採用に依る照明負荷の軽減	4.0	0.27				4.0
3 設備システムの高効率化			省エネ法の対象部分はサービシブルのみ。 サッシュにペアガラスを採用。	3.6	0.41				3.6
4 効率的運用				3.0	0.27				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				3.6
1 水資源保護				3.4	0.15				3.4
1.1 節水			節水型の器具の採用	4.0	0.40				
1.2 雨水利用・雑排水等の利用				3.0	0.60				
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				3.9	0.63				3.9
2.1 材料使用量の削減				2.0	0.07				
2.2 既存建築躯体等の継続使用				3.0	0.24				
2.3 躯体材料におけるリサイクル材の使用		②		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		独自	床材(ビニル床タイル、長尺ビニル床シート)、天井材(岩綿吸音板)	5.0	0.20				
2.5 持続可能な森林から産出された木材		独自	使用する木材に対象部材を使用する	5.0	0.05				
2.6 部材の再利用可能性向上への取組み		独自	・自然素材:文化室:タタ表、タタ寄せ。 ・ユニット部材:FAFの採用	5.0	0.24				
3 汚染物質含有材料の使用回避				2.9	0.22				2.9
3.1 有害物質を含まない材料の使用			PRTR法の対象物質を含有しない材料を積極的に採用	5.0	0.32				
3.2 フロン・ハロンの回避				2.0	0.68				
1 消火剤				-	-				
2 発泡剤(断熱材等)				1.0	0.50				
3 冷媒				3.0	0.50				
LR3 敷地外環境					0.30				3.5
1 地球温暖化への配慮		①	省エネ法の対象部分はサービシブルのみ	3.7	0.33				3.7
2 地域環境への配慮				3.7	0.33				3.7
2.1 大気汚染防止			燃焼機器を使用しない設備計画	5.0	0.25				
2.2 温熱環境悪化の改善				3.0	0.50				
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		独自		3.0	0.25				
2 汚水処理負荷抑制			火力発電所全体として構内の汚水をまとめて処理している。	4.0	0.25				
3 交通負荷抑制		独自	進入路、自動車駐車場、搬入ヤード、自転車置場、を確保	5.0	0.25				
4 廃棄物処理負荷抑制			適切な量のゴミ置場を確保(発電所全体での取り組み)	4.0	0.25				
3 周辺環境への配慮				3.3	0.33				3.3
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				4.7	0.20				
1 屋外照明及び屋内照明のうらみに漏れる光への対策			光害に該当するような屋外照明、サイン等は設置しない。	5.0	0.70				
2 屋外の建物外壁による反射光(グレア)への対策			建物外壁は押し出し成形セメント板系仕上とし、反射グレアを抑制	4.0	0.30				

重点項目スコアシート

実施設計段階

■使用評価マニュアル

CASBEE-建築(新築)2016年版+あいち版手引き

武豊火力発電所5号機 本館 渡り廊下 サービスビル

■評価ソフト:

CASBEE-BD_NC_2016(v2.1)_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			3.7
LR3-1 地球温暖化への配慮	3.7	0.10	
② 資源の有効活用			3.6
Q2-2 耐震性・信頼性	3.1	0.09	
Q2-3 対応性・更新性	3.7	0.09	
LR2-2 非再生性資源の使用量削減	3.9	0.19	
③ 敷地内の緑化			4.0
Q3-1 生物環境の保全と創出	4.0	0.11	外構緑化:19.3%/建物緑化:0%
④ 地域材の活用			1.0
(評価ポイント)			
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

■ 環境設計の配慮事項

■ 建物名称 武豊火力発電所5号機_本館

計画上の配慮事項	
総合	<p>注) 設計における総合的なコンセプトを簡潔に記載してください。</p> <p>武豊火力発電所の建設に合わせて 発電所全体を維持管理する事務所 (=サービスビル) を重点ポイントとし、積極的に省エネルギー対応の機器等の採用、及び、リサイクル材料の採用 につとめる</p>
Q1 室内環境	<p>注) 「Q1 室内環境」に対する配慮事項を簡潔に記載してください。</p> <p>居室が存在している サービスビル建物の 各居室に対して、化学汚染物質の無い内装材料を採用する</p>
Q2 サービス性能	<p>注) 「Q2 サービス性能」に対する配慮事項を簡潔に記載してください。</p> <p>十分な階高、の確保を図る サービスビルに リフレッシュコーナー、及び 喫煙室を設置する 耐久性の高いダクト材・配管材を積極的に採用する</p>
Q3 室外環境(敷地内)	<p>注) 「Q3 室外環境(敷地内)」に対する配慮事項を簡潔に記載してください。</p> <p>周辺環境と調和した外観とする</p>
LR1 エネルギー	<p>注) 「LR1 エネルギー」に対する配慮事項を簡潔に記載してください。</p> <p>照明器具は省エネルギー性に配慮し、サービスビル、及び渡り廊下に LED照明器具を採用する。</p>
LR2 資源・マテリアル	<p>注) 「LR2 資源・マテリアル」に対する配慮事項を簡潔に記載してください。</p> <p>有害物質を含まない材料を積極的に採用する 非構造材を中心に リサイクル材料を積極的に採用する</p>
LR3 敷地外環境	<p>注) 「LR3 敷地外環境」に対する配慮事項を簡潔に記載してください。</p> <p>広告照明を設けない計画により、光害を抑制する</p>
その他	<p>注) 上記の6つのカテゴリー以外に、建設工事における廃棄物削減・リサイクル、歴史的建造物の保存など、建物自体の環境性能としてCASBEEで評価し難い環境配慮の取組みがあれば、ここに記載してください。</p> <p>建設工事において、廃棄物の分別とリサイクルを積極的に行う</p>