

1-1 建物概要		1-2 外観	
建物名称	名古屋第二発電所発電設備建設工	階数	地上4F
建設地	愛知県多郡武豊町1号地5番地	構造	S造
用途地域	工業専用地域	平均居住人員	5人
気候区分	地域区分IV	年間使用時間	2,920時間/年
建物用途	工場	評価の段階	実施設計段階評価
竣工年	2016年9月 予定	評価の実施日	2014年10月23日
敷地面積	28,767.94 m ²	作成者	株式会社 IHI 佐藤 太計
建築面積	1,654.66 m ²	確認日	2014年10月24日
延床面積	4,699.44 m ²	確認者	株式会社 IHI 栗山 和秀

2-1 建築物の環境効率 (BEEランク&チャート)

BEE = 0.5 ★★★★★

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% (kg-CO₂/年・m²)

②建築物の取組み 67%

③上記+②以外の 67%

④上記+ 67%

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 = 2.0

Q1 室内環境

Q1のスコア = 2.7

Q2 サービス性能

Q2のスコア = 2.7

Q3 室外環境 (敷地内)

Q3のスコア = 1.0

LR 環境負荷低減性 LRのスコア = 3.0

LR1 エネルギー

LR1のスコア = 3.0

LR2 資源・材料

LR2のスコア = 2.8

LR3 敷地外環境

LR3のスコア = 3.3

3 重点項目

<h4>①地球温暖化への配慮</h4> <p>4.3</p>	<h4>③敷地内の緑化</h4> <p>1.0</p> <table border="1"> <tr> <td>外構緑化指数 (外構緑化面積/外構面積)</td> <td>0.0 %</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)	0.0 %	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)	0.0 %				
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>2.7</p>	<h4>④地域材の活用</h4> <p>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

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

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



スコープシート		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	県独自基準	重点項目		評価点	重み係数	評価点	重み係数			
Q 建築物の環境品質										2.0
Q1 室内環境										2.7
1 音環境										2.6
1.1 騒音										3.0
1 室内騒音レベル						3.0	0.40			
2 設備騒音対策										
1.2 遮音										3.0
1 開口部遮音性能						3.0	0.60	3.0	-	
2 界壁遮音性能						3.0	0.40	3.0	-	
3 界床遮音性能(軽量衝撃源)						3.0	-	3.0	-	
4 界床遮音性能(重量衝撃源)						3.0	-	3.0	-	
1.3 吸音						1.0	0.20	3.0	-	
2 温熱環境										1.9
2.1 室温制御										1.7
1 室温						3.0	0.38	3.0	-	
2 負荷変動・追従制御性										
3 外皮性能						1.0	0.25	3.0	-	
4 ゾーン別制御性						1.0	0.38			
5 湿度・湿度制御										
6 個別制御										
7 隣接空間に対する配慮										
8 監視システム										
2.2 湿度制御						1.0	0.20	3.0	-	
2.3 空調方式						3.0	0.30	3.0	-	
3 光・視環境										2.7
3.1 昼光利用										4.2
1 昼光率				中央操作室:3.74%、分析室:4.96%		5.0	0.60	3.0	-	
2 方位別開口								3.0	-	
3 昼光利用設備						3.0	0.40	3.0	-	
3.2 グレア対策										1.0
1 照明器具のグレア										
2 昼光制御						1.0	1.00	3.0	-	
3 視覚的対策										
3.3 照度						3.0	0.15	3.0	-	
3.4 照明制御						3.0	0.25	3.0	-	
4 空気環境										3.9
4.1 発生源対策										4.0
1 化学汚染物質				F☆☆☆☆をほぼ全面的に使用		4.0	1.00	3.0	-	
2 化学汚染物質										
3 化学汚染物質										
4 化学汚染物質										
4.2 換気										3.6
1 換気量						3.0	0.33	3.0	-	
2 自然換気性能						3.0	0.33	3.0	-	
3 取り入れ外気への配慮				自然換気有効開口面積が居室面積の1/10以上		5.0	0.33	3.0	-	
4 給気計画										
4.3 運用管理										4.0
1 CO ₂ の監視						3.0	0.50			
2 喫煙の制御				全館喫煙		5.0	0.50			
Q2 サービス性能										2.7
1 機能性										2.1
1.1 機能性・使いやすさ										1.6
1 広さ・収納性						3.0	0.33	3.0	-	
2 高度情報通信設備対応						1.0	0.33	3.0	-	
3 バリアフリー計画						1.0	0.33			
1.2 心理性・快適性										3.0
1 広さ感・景観				中央操作室、分析室の天井高2.9m以上		5.0	0.33	3.0	-	
2 リフレッシュスペース						3.0	0.33			
3 内装計画						1.0	0.33			
1.3 維持管理										2.0
1 維持管理に配慮した設計						2.0	0.50			
2 維持管理用機能の確保						2.0	0.50			
3 維持管理業務										
2 耐用性・信頼性										2.8
2.1 耐震・免震										3.0
1 耐震性						3.0	0.80			
2 免震・制振性能						3.0	0.20			
2.2 部品・部材の耐用年数										2.8
1 躯体材料の耐用年数						3.0	0.23			
2 外壁仕上げ材の補修必要間隔						2.0	0.23			
3 主要内装仕上げ材の更新必要間隔						3.0	0.09			
4 空調換気ダクトの更新必要間隔						3.0	0.08			
5 空調・給排水配管の更新必要間隔						5.0	0.15			
6 主要設備機器の更新必要間隔				主要用途上位3種の2種以上にB以上を採用		2.0	0.23			

2.4 信頼性					2.6	0.19			
1	空調・換気設備				1.0	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			
3 対応性・更新性					3.4	0.29			3.4
3.1 空間のゆとり					4.6	0.31			
1	階高のゆとり			平均階高3.9m以上	5.0	0.60	3.0		
2	空間の形状・自由さ			壁長さ比率:0.16	4.0	0.40	3.0		
3.2 荷重のゆとり					3.0	0.31	3.0		
3.3 設備の更新性					3.0	0.38			
1	空調配管の更新性				3.0	0.17			
2	給排水管の更新性				3.0	0.17			
3	電気配線の更新性				3.0	0.11			
4	通信配線の更新性				3.0	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				3.0	0.22			
Q3 室外環境(敷地内)					-	0.40	-	-	1.0
1 生物環境の保全と創出		●	③		1.0	0.30			1.0
2 まちなみ・景観への配慮		●	④		1.0	0.40			1.0
3 地域性・アメニティへの配慮					1.0	0.30			1.0
3.1 地域性への配慮、快適性の向上		●	④		1.0	0.50			
3.2 敷地内温熱環境の向上					1.0	0.50			
LR 建築物の環境負荷低減性					-	-	-	-	3.0
LR1 エネルギー					-	0.40	-	-	3.0
1 建築物の熱負荷抑制									
2 自然エネルギー利用					3.0	0.50			3.0
2.1 自然エネルギーの直接利用					3.0	0.50			
2.2 自然エネルギーの変換利用					3.0	0.50			
3 設備システムの高効率化					-	-			-
集合住宅以外の評価(ERRIによる評価)									
集合住宅の評価									
4 効率的運用					3.0	0.50			3.0
4.1 モニタリング					3.0	0.50			
4.2 運用管理体制					3.0	0.50			
LR2 資源・マテリアル					-	0.30	-	-	2.8
1 水資源保護					3.4	0.15			3.4
1.1 節水				節水コマ、節水型便器の採用	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					2.5	0.63			2.5
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					3.0	0.20			
2.4 非構造材料におけるリサイクル材の使用		●	②		1.0	0.20			
2.5 持続可能な森林から産出された木材					3.0	0.05			
2.6 部材の再利用可能性向上への取組		●			3.0	0.24			
3 汚染物質含有材料の使用回避					3.2	0.22			3.2
3.1 有害物質を含まない材料の使用					3.0	0.32			
3.2 フロン・ハロンの回避					3.3	0.68			
1 消火剤				発泡剤を用いた断熱材等を使用していない	2.0	0.33			
2 発泡剤(断熱材等)					5.0	0.33			
3 冷媒					3.0	0.33			
LR3 敷地外環境					-	0.30	-	-	3.3
1 地球温暖化への配慮			①	CO2排出率6%	4.3	0.33			4.3
2 地域環境への配慮					2.2	0.33			2.2
2.1 大気汚染防止					3.0	0.25			
2.2 温熱環境悪化の改善					2.0	0.50			
2.3 地域インフラへの負荷抑制					2.0	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		●			1.0	0.25			
4 廃棄物処理負荷抑制					1.0	0.25			
3 周辺環境への配慮					3.4	0.33			3.4
3.1 騒音・振動・悪臭の防止					-	-			
1 騒音		●							
2 振動		●							
3 悪臭									
3.2 風害・砂塵・日照障害の抑制					3.0	0.67			
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					4.4	0.33			
1 屋外照明及び屋内照明のうち外に漏れる光への対策				光害対策を行っている	5.0	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			

重点項目スコアシート

名古屋第二発電所発電設備建設工事

実施設計段階

■使用評価マニュアル

CASBEEあいち評価マニュアル2011年度

■評価ソフト:

CASBEE-NCb_2011 (bpi&bei) v.1.7_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				4.3
LR3-1	地球温暖化への配慮	4.3	0.10	
② 資源の有効活用				2.7
Q2-2	耐震性・信頼性	2.8	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	2.5	0.19	
③ 敷地内の緑化				1.0
Q3-1	生物環境の保全と創出	1.0	0.12	
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	-	
Q3-3.1 I 2)	地域性のある材料の使用	0.0	-	

■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

■ 環境設計の配慮事項

■ 建物名称 名古屋第二発電所発電設

計画上の配慮事項	
総合	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。 工場という用途ではあるが、執務スペースは内装仕上げのF☆☆☆☆や高い天井高の採用により室内環境に配慮した
Q1 室内環境	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。 内装の仕上げにF☆☆☆☆を使用し、化学物質の発生に配慮した
Q2 サービス性能	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。 空調・給排水管の更新必要間隔が長くなるよう配慮した
Q3 室外環境(敷地内)	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。 周辺のまちなみや景観に対して不調和になるような形状や色彩とならないよう配慮した
LR1 エネルギー	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。 工場として一般的なエネルギー消費量となるよう配慮した
LR2 資源・マテリアル	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。 節水コマや節水型便器の採用や発泡剤を用いた断熱材を使用しない等、資源に配慮した
LR3 敷地外環境	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。 光害対策を行い周辺環境への配慮を行った
その他	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。