

1-1 建物概要		1-2 外観	
建物名称	(仮称)放電精密加工研究所小牧II期	階数	地上2F
建設地	小牧市大字大草字年上坂6255番1外	構造	S造
用途地域	指定なし	平均居住人員	20 人
気候区分	地域区分IV	年間使用時間	8,760 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	2015年7月 予定	評価の実施日	2014年11月19日
敷地面積	4,069.15 m ²	作成者	村瀬 俊介
建築面積	1,442.80 m ²	確認日	2014年11月19日
延床面積	2,503.32 m ²	確認者	古畑 順也



2-1 建築物の環境効率(BEEランク&チャート)

BEE = 1.8

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 96%

③上記+②以外の 96%

④上記+ 96%

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 = 3.0

Q2 サービス性能

Q2のスコア = 4.2

Q3 室外環境(敷地内)

Q3のスコア = 3.0

LR のスコア = 3.7

LR1 エネルギー

LR1のスコア = 3.7

LR2 資源・マテリアル

LR2のスコア = 4.0

LR3 敷地外環境

LR3のスコア = 3.4

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="font-size: 1.5em; text-align: center;">30.9 %</p> <p>建物緑化指数(建物緑化面積/建築面積)</p> <p style="font-size: 1.5em; text-align: center;">0.0 %</p>
<h4>②資源の有効活用</h4> <p style="font-size: 2em; color: green;">4.0</p>	<h4>④地域材の活用</h4> <p style="font-size: 2em; color: green;">1.0</p> <p><外装材に使用した地域性のある材料></p> <p>なし</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 = $\frac{\text{屋上緑化面積} + \text{壁面緑化面積}}{\text{建築によって占有された部分の水平投影面積(法定面積)}} \times 100$

CASBEEあいち評価マニュアル2011
(仮称)放電精密加工研究所小牧II期工場

欄に数値またはコメントを記入

■使用評価マニュアル CASBEEあいち評価マニュアル
 ■評価ソフト: CASBEE-Ncb_2011 (bpi&bei)

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	県独自基準	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								3.3
Q1 室内環境					0.30			3.0
1 音環境				3.4	0.15			3.4
1.1 騒音				3.0	0.40			
1 室内騒音レベル				3.0	1.00	3.0	-	
2 設備騒音対策								
1.2 遮音			開口部遮音性能T-2以上	4.2	0.40			
1 開口部遮音性能				5.0	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				3.0	0.20	3.0	-	
2 温熱環境				2.6	0.35			2.6
2.1 室温制御				3.0	0.50			
1 室温				3.0	0.38	3.0	-	
2 負荷変動・過渡制御性								
3 外皮性能				3.0	0.25	3.0	-	
4 ゾーン別制御性				3.0	0.38			
5 温度・湿度制御								
6 個別制御								
7 時間帯空調に対する配慮								
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				3.1	0.25			3.1
3.1 昼光利用				3.4	0.30			
1 昼光率				3.0	0.60	3.0	-	
2 方位別開口						3.0	-	
3 昼光利用設備			ハイサイドライトを設置。	4.0	0.40	3.0	-	
3.2 グレア対策				3.0	0.30			
1 照明器具のグレア								
2 昼光制御				3.0	1.00	3.0	-	
3 眩り込み対策								
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				3.2	0.25			3.2
4.1 発生源対策				3.0	0.50			
1 化学汚染物質				3.0	1.00	3.0	-	
2 アスベスト対策								
3 ダニ・カビ等								
4 レジオネラ対策								
4.2 換気				3.0	0.30			
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				3.0	0.33	3.0	-	
4 給気計画								
4.3 運用管理				4.0	0.20			
1 CO ₂ の監視				3.0	0.50			
2 喫煙の制御			建物全体が禁煙。	5.0	0.50			
Q2 サービス性能					0.30			4.2
1 機能性				4.5	0.40			4.5
1.1 機能性・使いやすさ				5.0	0.40			
1 広さ・収納性			執務スペース12㎡以上確保している	5.0	1.00	3.0	-	
2 高度情報通信設備対応						3.0	-	
3 バリアフリー計画								
1.2 心理性・快適性				4.3	0.30			
1 広さ感・景観			天井高3.0m	5.0	0.33	3.0	-	
2 リフレッシュスペース			リフレッシュスペースの面積が1%以上確保されている。自販機設置	5.0	0.33			
3 内装計画				3.0	0.33			
1.3 維持管理				4.0	0.30			
1 維持管理に配慮した設計			外壁:フッ素樹脂塗装仕様 床面:耐候性塗床	5.0	0.50			
2 維持管理用機能の確保				3.0	0.50			
3 衛生管理業務								
2 耐用性・信頼性				3.9	0.31			3.9
2.1 耐震・免震				4.6	0.48			
1 耐震性			建築基準法50%増の耐震性を有する。	5.0	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		3.3	0.33			
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				3.0	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			給水管(B):SGP-VA 汚水排水管(B):VP 雑排水管(B):VP	5.0	0.15			
6 主要設備機器の更新必要間隔				3.0	0.23			

2.4 信頼性					3.2	0.19			
1	空調・換気設備				3.0	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				4.0	0.20			
			②	光ケーブル、メタルケーブルを敷設可能としている					
3 対応性・更新性					4.2	0.29			4.2
3.1 空間のゆとり					4.6	0.31			
1	階高のゆとり			工場 階高8.4m	5.0	0.60			
2	空間の形状・自由さ			壁長さ比率 152.8(外周壁)/1346.6(専用面積)=0.11	4.0	0.40	3.0		
3.2 荷重のゆとり				工場エリア 積載荷重6,000N/㎡	5.0	0.31	3.0		
3.3 設備の更新性					3.2	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			バックアップスペースを確保している	4.0	0.22			
Q3 室外環境(敷地内)					-	0.40			3.0
1	生物環境の保全と創出	●	③		3.0	0.30			3.0
2	まちなみ・景観への配慮	●	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	●	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					-	-			3.7
LR1 エネルギー					-	0.40			3.7
1 建築物の熱負荷抑制									
2 自然エネルギー利用					4.0	0.29			4.0
2.1	自然エネルギーの直接利用			ハイサイドライトを採用し、自然採光を取り入れる	4.0	0.50			
2.2	自然エネルギーの変換利用			太陽光発電パネルの設置を想定した屋根の耐荷重としている	4.0	0.50			
3 設備システムの高効率化				BEIm=0.9	4.0	0.43			4.0
集合住宅以外の評価(ERRIによる評価)					4.0				
集合住宅の評価					3.0				
4 効率的運用					3.0	0.29			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			4.0
1 水資源保護					3.0	0.15			3.0
1.1	節水				3.0	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					4.1	0.63			4.1
2.1	材料使用量の削減				3.0	0.07			
2.2	既存建築躯体等の継続使用				3.0	0.25			
2.3	躯体材料におけるリサイクル材の使用		②	基礎躯体に高炉セメントを採用している	5.0	0.21			
2.4	非構造材料におけるリサイクル材の使用	●		内装ビニル床材 外構:点字ブロック	4.0	0.21			
2.5	持続可能な森林から産出された木材				-	-			
2.6	部材の再利用可能性向上への取組	●		直天のため、解体・改修・更新の作業が容易	5.0	0.25			
3 汚染物質含有材料の使用回避					4.3	0.22			4.3
3.1	有害物質を含まない材料の使用			化学物質排出把握管理促進法の対象物質を含有しない	5.0	0.32			
3.2	フロン・ハロンの回避				4.0	0.68			
1	消火剤				-	-			
2	発泡剤(断熱材等)			外壁の断熱材にウレタン変性イソシアレートフォームを採用している	5.0	0.50			
3	冷媒				3.0	0.50			
LR3 敷地外環境					-	0.30			3.4
1 地球温暖化への配慮			①	BEIm=0.9	3.1	0.33			3.1
2 地域環境への配慮					3.8	0.33			3.8
2.1	大気汚染防止			燃焼機器使用無し	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					4.2	0.25			
1	雨水排水負荷低減	●		敷地内に調整池を設置している	4.0	0.25			
2	汚水処理負荷抑制				3.0	0.25			
3	交通負荷抑制	●		駐車スペースの確保、道路幅幅に伴う敷地の提供	5.0	0.25			
4	廃棄物処理負荷抑制			ゴミの種類や排出量の推計、減量化など	5.0	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					3.0	0.40			
1	騒音	●			3.0	0.33			
2	振動	●			3.0	0.33			
3	悪臭				3.0	0.33			
3.2 風害・砂塵、日照阻害の抑制					3.3	0.40			
1	風害の抑制				3.0	0.70			
2	砂塵の抑制				3.0	-			
3	日照阻害の抑制			日影規制において1ランク上の基準を満たしている	4.0	0.30			
3.3 光害の抑制					4.4	0.20			
1	屋外照明及び屋内照明のうち外に漏れる光への対策			広告物照明を行っていない	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				3.0	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あいち評価マニュアル2011年度

(仮称)放電精密加工研究所小牧Ⅱ期工場

■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				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				4.0
Q2-2	耐震性・信頼性	3.9	0.09	
Q2-3	対応性・更新性	4.2	0.09	
LR2-2	非再生性資源の使用量削減	4.1	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	0.12	
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 (仮称)放電精密加工研究用

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>工場の生産ラインの変更に柔軟に対応するフレキシブルな空間、快適性を追求したゆったりとした作業スペース、屋上に設備置場を計画することによる配管・ダクトの効率化。そして広大な敷地内を利用した外構計画など敷地周辺も含んだ環境負荷の低減に努めた。</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>断熱サッシ・パネル外壁、ダブル折板屋根を採用することで、外皮性能を高めた。自然光を積極的に取り入れる為、ハイサイドライトを採用した。</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>一階の工場エリア階高を8.4mとし、幅広い柱スパンで空間を確保することで空間にゆとりを持たせた。2階事務スペースも天井高を3.0m確保し、快適な執務空間とした。</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>外構緑化指数30.9%とし、敷地にゆとりを持たせることで、歩行者空間等へ風を導き暑熱環境を緩和することで快適性の向上を図った。</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>ハイサイドライトを採用する事で、自然採光を活かす計画とした。また二階のコンプレッサーの排熱を冬季に作業スペースへ放出することでエネルギー効率を高めた計画とした。</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>基礎躯体に高炉セメント等リサイクル材を採用することで環境負荷の低減に努めた。</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>敷地内に調整池を設置し、雨水排水負荷の低減を図った。また生産設備の騒音緩和のため、防音壁を設置する計画とした。</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>