

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(v3.0)_AICHI

| 1-1 建物概要 | | 1-2 外観 | |
|----------|--|--------|------------|
| 建物名称 | 株式会社桐井製作所中部工場 | 階数 | 地上2階 |
| 建設地 | 愛知県長久手市前野寺田18-4, 26, 31-2, 84 愛知県長久手市前野一ノ井1-16 | 構造 | S造 |
| 用途地域 | 市街化調整区域 | 平均居住人員 | 23 人 |
| 気候区分 | 6地域 | 年間使用時間 | 8,760 時間/年 |
| 建物用途 | 工場、事務所 | 評価の段階 | 実施設計段階評価 |
| 竣工時期 | 2022年7月 予定 | 評価の実施日 | 2023年4月3日 |
| 敷地面積 | 9,446 m ² | 作成者 | 香山 久恵 |
| 建築面積 | 5,667 m ² | 確認日 | 2023年4月3日 |
| 延床面積 | 6,063 m ² | 確認者 | 小渡 透 |



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: ★

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% (92 kg-CO₂/年・m²)

②建築物の取組み 85% (46 kg-CO₂/年・m²)

③上記+②以外の 85%

④上記+ 85%

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 環境品質

Q のスコア = 3.4

Q1 室内環境

Q1のスコア = 2.7

Q2 サービス性能

Q2のスコア = 3.5

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 = 3.4

LR1 エネルギー

LR1のスコア = 3.5

LR2 資源・マテリアル

LR2のスコア = 3.5

LR3 敷地外環境

LR3のスコア = 3.2

| 3 重点項目 | |
|---------------------------------------|---|
| <h4>①地球温暖化への配慮</h4> <p>3.6</p> | <h4>③敷地内の緑化</h4> <p>4.0</p> <p>外構緑化指数(外構緑化面積/外構面積)</p> <p>40.8 %</p> <p>建物緑化指数(建物緑化面積/建築面積)</p> <p>0.0 %</p> |
| <h4>②資源の有効活用</h4> <p>3.6</p> | <h4>④地域材の活用</h4> <p>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

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-建築(新築)2016年版+あいち版手引き
株式会社桐井製作所中部工場

欄に数値またはコメントを記入

■使用評価マニュアル:
■評価ソフト:

CASBEE-建築(新築)2016年版+あいち版手引き
CASBEE-BD_NC_2016(v3.0)_AICHI

| スコアシート | | 実施設計段階 | | 環境配慮設計の概要記入欄 | | | | | | 全体 |
|---|------|--------|-----------|--------------|------------|-------------|-----|------------|------------|------|
| 配慮項目 | 独自基準 | 重点項目 | 建物全体・共用部分 | 建物全体・共用部分 | | 住居・宿泊部分 | | 全体 | | |
| | | | | 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 | | | | | | | | | 3.4 | |
| Q1 室内環境 | | | | | | | | | 2.7 | |
| 1 音環境 | | | | 0.1 | 2.6 | 0.15 | - | - | 2.6 | |
| 1.1 室内騒音レベル | | | | 3.0 | 3.0 | 0.40 | - | 3.0 | - | |
| 1.2 遮音 | | | | 0.4 | 3.0 | 0.40 | - | - | - | |
| 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 | | | | 0.3 | 2.0 | 0.35 | - | - | 2.0 | |
| 2.1 室温制御 | | | | 0.5 | 3.0 | 0.50 | - | - | - | |
| 1 室温 | | | | 3.0 | 3.0 | 0.38 | - | 3.0 | - | |
| 2 外皮性能 | | | | 3.0 | 3.0 | 0.25 | - | 3.0 | - | |
| 3 ゾーン別制御性 | | | | 3.0 | 3.0 | 0.38 | - | - | - | |
| 2.2 湿度制御 | | | | 3.0 | 1.0 | 0.20 | - | 3.0 | - | |
| 2.3 空調方式 | | | | 3.0 | 1.0 | 0.30 | - | 3.0 | - | |
| 3 光・視環境 | | | | 0.2 | 3.1 | 0.25 | - | - | 3.1 | |
| 3.1 昼光利用 | | | | 0.3 | 3.0 | 0.30 | - | - | - | |
| 1 昼光率 | | | | 3.0 | 3.0 | 0.60 | - | 3.0 | - | |
| 2 方位別開口 | | | | - | - | - | - | 3.0 | - | |
| 3 昼光利用設備 | | | | 3.0 | 3.0 | 0.40 | - | 3.0 | - | |
| 3.2 グレア対策 | | | | 0.3 | 3.0 | 0.30 | - | - | - | |
| 1 昼光制御 | | | | 5.0 | 3.0 | 1.00 | - | 3.0 | - | |
| 3.3 照度 | | | | 3.0 | 4.0 | 0.15 | - | 3.0 | - | |
| 3.4 照明制御 | | | | 3.0 | 3.0 | 0.25 | - | 3.0 | - | |
| 事務室/会議室は設計照度750lxで計画 | | | | | | | | | | |
| 4 空気環境 | | | | 0.2 | 3.5 | 0.25 | - | - | 3.5 | |
| 4.1 発生源対策 | | | | 0.5 | 4.0 | 0.50 | - | - | - | |
| 1 化学汚染物質 | | | | 3.0 | 4.0 | 1.00 | - | 3.0 | - | |
| 4.2 換気 | | | | 0.3 | 3.0 | 0.30 | - | - | - | |
| 1 換気量 | | | | 3.0 | 3.0 | 0.33 | - | 3.0 | - | |
| 2 自然換気性能 | | | | 3.0 | 3.0 | 0.33 | - | 3.0 | - | |
| 3 取り入れ外気への配慮 | | | | 3.0 | 3.0 | 0.33 | - | 3.0 | - | |
| 4.3 運用管理 | | | | 0.2 | 3.0 | 0.20 | - | - | - | |
| 1 CO ₂ の監視 | | | | 3.0 | 3.0 | 0.50 | - | - | - | |
| 2 喫煙の制御 | | | | 3.0 | 3.0 | 0.50 | - | - | - | |
| 内装材使用材料はF☆☆☆☆ | | | | | | | | | | |
| Q2 サービス性能 | | | | | | 0.30 | - | - | 3.5 | |
| 1 機能性 | | | | 0.4 | 3.5 | 0.40 | - | - | 3.5 | |
| 1.1 機能性・使いやすさ | | | | 0.4 | 2.6 | 0.40 | - | - | - | |
| 1 広さ・収納性 | | | | 3.0 | 4.0 | 0.33 | - | 3.0 | - | |
| 2 高度情報通信設備対応 | | | | 3.0 | 3.0 | 0.33 | - | 3.0 | - | |
| 3 バリアフリー計画 | | | | 3.0 | 1.0 | 0.33 | - | - | - | |
| 1.2 心理性・快適性 | | | | 0.3 | 3.6 | 0.30 | - | - | - | |
| 1 広さ感・景観 (天井高) | | | | 3.0 | 3.0 | 0.33 | - | 3.0 | - | |
| 2 リフレッシュスペース | | | | 3.0 | 5.0 | 0.33 | - | - | - | |
| 3 内装計画 | | | | 3.0 | 3.0 | 0.33 | - | - | - | |
| 1.3 維持管理 | | | | 0.3 | 4.5 | 0.30 | - | - | - | |
| 1 維持管理に配慮した設計 | | | | 3.0 | 4.0 | 0.50 | - | - | - | |
| 2 維持管理用機能の確保 | | | | - | 5.0 | 0.50 | - | - | - | |
| 内装材、外装材は維持管理の用意な材料を選定 各トイレごとにSKを設け、モップ掛けや棚を設けている | | | | | | | | | | |
| 2 耐用性・信頼性 | | | | 0.3 | 3.3 | 0.31 | - | - | 3.3 | |
| 2.1 耐震・免震・制震・制振 | | | | 0.4 | 3.0 | 0.48 | - | - | - | |
| 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 | | | | 0.3 | 3.9 | 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 | | | | - | 5.0 | 0.23 | - | - | - | |
| 3 主要内装仕上げ材の更新必要間隔 | | | | - | 5.0 | 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 | | | | - | 3.0 | 0.23 | - | - | - | |
| 給水:HIVP・SGP-VA 排水:VP 給湯:SUS | | | | | | | | | | |
| 2.4 信頼性 | | | | 0.1 | 3.2 | 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 | | | | 3.0 | 3.0 | 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 | - | - | - | |
| 節水型器具を採用し、配管を系統分け | | | | | | | | | | |

| | | | | | | | | | |
|-------------------------|-------------------------|-------------------------------|-----|-----|------|---|-----|---|-----|
| 3 対応性・更新性 | | | 0.2 | 3.8 | 0.29 | - | - | - | 3.8 |
| 3.1 空間のゆとり | | | 0.3 | 5.0 | 0.31 | - | - | - | |
| 1 | 階高のゆとり | 工場棟階高8.7m、事務所棟階高3.7m | - | 5.0 | 0.60 | | 3.0 | - | |
| 2 | 空間の形状・自由さ | 工場棟0.034、事務所0.072 | 3.0 | 5.0 | 0.40 | | 3.0 | - | |
| 3.2 荷重のゆとり | | | 3.0 | 3.0 | 0.31 | | 3.0 | - | |
| 3.3 設備の更新性 | | | 0.3 | 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 | | 3.0 | 4.0 | 0.17 | - | - | - | |
| 3 | 電気配線の更新性 | ケーブルラックを敷設 | 3.0 | 5.0 | 0.11 | - | - | - | |
| 4 | 通信配線の更新性 | ケーブルラックを敷設 | 3.0 | 5.0 | 0.11 | - | - | - | |
| 5 | 設備機器の更新性 | | 3.0 | 3.0 | 0.22 | - | - | - | |
| 6 | バックアップスペースの確保 | | 3.0 | 3.0 | 0.22 | - | - | - | |
| Q3 室外環境(敷地内) | | | | - | 0.39 | - | - | - | 3.9 |
| 1 生物環境の保全と創出 | | 独自③ 敷地内は極力保存緑地を残し、原風景を保存 | - | 4.0 | 0.30 | - | - | - | 4.0 |
| 2 まちなみ・景観への配慮 | | 独自④ 敷地周囲に調和した建物計画(建物高さ、規模) | - | 5.0 | 0.40 | - | - | - | 5.0 |
| 3 地域性・アメニティへの配慮 | | | 0.3 | 2.5 | 0.30 | - | - | - | 2.5 |
| 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 | | | - | 2.0 | 0.50 | - | - | - | |
| LR 建築物の環境負荷低減性 | | | | - | - | - | - | - | 3.4 |
| LR1 エネルギー | | | | - | 0.40 | - | - | - | 3.5 |
| 1 建物外皮の熱負荷抑制 | | BPI=0.68 | 3.0 | 5.0 | 0.21 | - | - | - | 5.0 |
| 2 自然エネルギー利用 | | | 3.0 | 3.0 | 0.11 | - | - | - | 3.0 |
| 3 設備システムの高効率化 | | BEI=0.77 | 3.0 | 3.3 | 0.48 | - | - | - | 3.3 |
| 4 効率的運用 | | | 0.2 | 3.0 | 0.20 | - | - | - | 3.0 |
| 集合住宅以外の評価 | | | 1.0 | 3.0 | 1.00 | - | - | - | |
| 4.1 | モニタリング | | 3.0 | 3.0 | 0.50 | - | - | - | |
| 4.2 | 運用管理体制 | | 3.0 | 3.0 | 0.50 | - | - | - | |
| 集合住宅の評価 | | | - | - | - | - | - | - | |
| 4.1 | モニタリング | | - | 3.0 | - | - | - | - | |
| 4.2 | 運用管理体制 | | - | 3.0 | - | - | - | - | |
| LR2 資源・マテリアル | | | | - | 0.30 | - | - | - | 3.5 |
| 1 水資源保護 | | | 0.1 | 3.4 | 0.15 | - | - | - | 3.4 |
| 1.1 節水 | | 自動水洗、節水型便器を使用 | 3.0 | 4.0 | 0.40 | - | - | - | |
| 1.2 雨水利用・雑排水等の利用 | | | 0.6 | 3.0 | 0.60 | - | - | - | |
| 1 | 雨水利用システム導入の有無 | | 3.0 | 3.0 | 0.67 | - | - | - | |
| 2 | 雑排水等利用システム導入の有無 | | 3.0 | 3.0 | 0.33 | - | - | - | |
| 2 非再生性資源の使用量削減 | | | 0.6 | 3.7 | 0.63 | - | - | - | 3.7 |
| 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 | - | 3.0 | 0.21 | - | - | - | |
| 2.4 躯体材料以外におけるリサイクル材の使用 | | 独自 再生クラッシュラン、再生粒度調整砕石 | 3.0 | 4.0 | 0.21 | - | - | - | |
| 2.5 持続可能な森林から産出された木材 | | | 3.0 | - | - | - | - | - | |
| 2.6 部材の再利用可能性向上への取組み | | 独自 主体構造は鉄骨造を採用し、躯体と外装は容易に分別可能 | 3.0 | 5.0 | 0.25 | - | - | - | |
| 3 汚染物質含有材料の使用回避 | | | 0.2 | 3.0 | 0.22 | - | - | - | 3.0 |
| 3.1 有害物質を含まない材料の使用 | | 使用材料はF☆☆☆☆ | 3.0 | 3.0 | 0.32 | - | - | - | |
| 3.2 フロン・ハロンの回避 | | | 0.6 | 3.0 | 0.68 | - | - | - | |
| 1 | 消火剤 | | - | - | - | - | - | - | |
| 2 | 発泡剤(断熱材等) | | - | 3.0 | 0.50 | - | - | - | |
| 3 | 冷媒 | | 3.0 | 3.0 | 0.50 | - | - | - | |
| 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85% | - | 3.6 | 0.33 | - | - | - | 3.6 |
| 2 地域環境への配慮 | | | 0.3 | 2.9 | 0.33 | - | - | - | 2.9 |
| 2.1 大気汚染防止 | | 電気温水器を使用 | - | 5.0 | 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 | | | 0.2 | 2.7 | 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 | | - | 3.0 | 0.25 | - | - | - | |
| 3 | 交通負荷抑制 | 独自 乗用車駐車場21台、大型駐車場14台 | - | 4.0 | 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 | | | 0.3 | 3.2 | 0.33 | - | - | - | 3.2 |
| 3.1 騒音・振動・悪臭の防止 | | | 0.4 | 3.0 | 0.40 | - | - | - | |
| 1 | 騒音 | 独自 | - | 3.0 | 1.00 | - | - | - | |
| 2 | 振動 | 独自 | - | - | - | - | - | - | |
| 3 | 悪臭 | | - | - | - | - | - | - | |
| 3.2 風害、砂塵、日照障害の抑制 | | | 0.4 | 3.0 | 0.40 | - | - | - | |
| 1 | 風害の抑制 | | - | 3.0 | 0.70 | - | - | - | |
| 2 | 砂塵の抑制 | | - | 3.0 | - | - | - | - | |
| 3 | 日照障害の抑制 | | - | 3.0 | 0.30 | - | - | - | |
| 3.3 光害の抑制 | | | 0.2 | 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 | チェックリストの過半を満たす | - | 5.0 | 0.70 | - | - | - | |
| 2 | 屋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(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 | | | 3.6 |
| LR3-1 | 地球温暖化への配慮 | 3.6 | 0.10 |
| ② 資源の有効活用 | | | 3.6 |
| Q2-2 | 耐震性・信頼性 | 3.3 | 0.09 |
| Q2-3 | 対応性・更新性 | 3.8 | 0.09 |
| LR2-2 | 非再生性資源の使用量削減 | 3.7 | 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 | 0.12 |
| | | | 外構緑化:40.8%/建物緑化:0% |
| ④ 地域材の活用 | | (評価ポイント) | 1.0 |
| 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

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 株式会社桐井製作所中部工場

| 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。 自然災害の少ない土地を選定し、建築資材を製造する工場を建設する。従前の工場敷地であった場所に新設工場を建設し、隣接する土地を造成し荷捌きスペースとして活用する。 |
| 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。 建物の建築基準は、建築基準法を満たしており、工場と事務所で勤務する従業員が快適に勤務できるよう建物を設計している。 |
| 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。 工場の操業に必要な維持管理を適切に行える設備計画および動線計画としている。 |
| 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。 敷地の造成は建物利用および荷捌きに必要の必要最低限とし、極力現状の緑地を残存し、良好な環境作りに務めている。 |
| 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。 エネルギー消費量を削減するため、LED照明や断熱性の高い外壁材を使用している。 |
| 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。 アスファルト舗装の路盤には再生クラッシュラン、市政粒度調整砕石を使用している。 |
| 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。 建物高さを前面の地盤面から10m以下に抑え、光害や日影など敷地周囲に及ぼす影響に配慮している。 |
| 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。 |