

| 1-1 建物概要 | | 1-2 外観 | |
|----------|-----------------------|--------|------------|
| 建物名称 | 愛知淑徳大学 長久手キャンパス 新1号棟他 | 階数 | 地下1階地上8階 |
| 建設地 | 愛知県長久手市片平二丁目9番他24筆 | 構造 | S造 |
| 用途地域 | 第一種低層住居地域、第一種中高層住居地域 | 平均居住人員 | 2,346 人 |
| 気候区分 | 6地域 | 年間使用時間 | 4,380 時間/年 |
| 建物用途 | 学校 | 評価の段階 | 実施設計段階評価 |
| 竣工時期 | 2024年3月 予定 | 評価の実施日 | 2021年3月10日 |
| 敷地面積 | 1,712 m ² | 作成者 | 塩田 哲也 |
| 建築面積 | 1,487 m ² | 確認日 | 2021年3月10日 |
| 延床面積 | 9,694 m ² | 確認者 | 塩田 哲也 |



2-1 建築物の環境効率 (BEEランク&チャート)

BEE = 1.6

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%
 ②建築物の取組み 93%
 ③上記+②以外の 93%
 ④上記+ 93%

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 = 3.5

Q1 室内環境

Q1のスコア = 3.3

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 = 3.8

LR のスコア = 3.4

LR1 エネルギー

LR1のスコア = 3.6

LR2 資源・マテリアル

LR2のスコア = 3.6

LR3 敷地外環境

LR3のスコア = 2.8

3 重点項目

| | | | | | |
|--|--|---------------------|--------|---------------------|-------|
| <h4>①地球温暖化への配慮</h4> <p style="font-size: 2em; color: green;">3.2</p> | <h4>③敷地内の緑化</h4> <p style="font-size: 2em; color: green;">3.0</p> <table border="1"> <tr> <td>外構緑化指数(外構緑化面積/外構面積)</td> <td>41.9 %</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) | 41.9 % | 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) | 41.9 % | | | | |
| 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 style="font-size: 2em; color: green;">3.6</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

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

| スコアシート | | 実施設計段階 | | | | | | | | |
|------------------------------------|--------------|--------------|-----------|-----|------|---------|-----|----|------|--|
| 配慮項目 | 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 | | |
| | | | 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 | | | 0.1 | 3.3 | 0.15 | - | - | - | 3.3 | |
| 1.2 遮音 | | | 3.0 | 3.0 | 0.40 | - | - | - | - | |
| 1.2.1 開口部遮音性能 | | | 0.4 | 3.9 | 0.40 | - | - | - | - | |
| 1.2.2 界壁遮音性能 | | | - | 5.0 | 0.30 | - | - | - | - | |
| 1.2.3 界床遮音性能(軽量衝撃源) | | | - | 4.0 | 0.30 | - | - | - | - | |
| 1.2.4 界床遮音性能(重量衝撃源) | | | - | 3.0 | 0.20 | - | - | - | - | |
| 1.3 吸音 | | | - | 3.0 | 0.20 | - | - | - | - | |
| 2 温熱環境 | | | | | | | | | | |
| 2.1 室温制御 | | | 0.3 | 3.4 | 0.35 | - | - | - | 3.4 | |
| 2.1.1 室温 | | | 0.5 | 3.8 | 0.50 | - | - | - | - | |
| 2.1.2 外皮性能 | | | 3.0 | 3.0 | 0.60 | - | - | - | - | |
| 2.1.3 ゾーン別制御性 | | | 3.0 | 3.0 | - | - | - | - | - | |
| 2.2 湿度制御 | | | 3.0 | 3.0 | 0.20 | - | - | - | - | |
| 2.3 空調方式 | | | 3.0 | 3.0 | 0.30 | - | - | - | - | |
| 3 光・視環境 | | | | | | | | | | |
| 3.1 屋光利用 | | | 0.2 | 3.0 | 0.25 | - | - | - | 3.0 | |
| 3.1.1 屋光率 | | | 0.3 | 3.0 | 0.30 | - | - | - | - | |
| 3.1.2 方位別開口 | | | 3.0 | 3.0 | 0.60 | - | - | - | - | |
| 3.1.3 屋光利用設備 | | | - | - | - | - | - | - | - | |
| 3.2 グレア対策 | | | 3.0 | 3.0 | 0.40 | - | - | - | - | |
| 3.2.1 屋光制御 | | | 0.3 | 3.0 | 0.30 | - | - | - | - | |
| 3.3 照度 | | | 5.0 | 3.0 | 1.00 | - | - | - | - | |
| 3.4 照明制御 | | | 3.0 | 3.0 | 0.15 | - | - | - | - | |
| 3.4.1 照明制御 | | | 3.0 | 3.0 | 0.25 | - | - | - | - | |
| 4 空気環境 | | | | | | | | | | |
| 4.1 発生源対策 | | | 0.2 | 3.8 | 0.25 | - | - | - | 3.8 | |
| 4.1.1 化学汚染物質 | | | 0.5 | 4.0 | 0.50 | - | - | - | - | |
| 4.1.2 換気 | | | 3.0 | 4.0 | 1.00 | - | - | - | - | |
| 4.2 換気 | | | 0.3 | 3.3 | 0.30 | - | - | - | - | |
| 4.2.1 換気量 | | | 3.0 | 3.0 | 0.33 | - | - | - | - | |
| 4.2.2 自然換気性能 | | | 3.0 | 3.0 | 0.33 | - | - | - | - | |
| 4.2.3 取り入れ外気への配慮 | | | 3.0 | 4.0 | 0.33 | - | - | - | - | |
| 4.3 運用管理 | | | 0.2 | 4.0 | 0.20 | - | - | - | - | |
| 4.3.1 CO ₂ の監視 | | | 3.0 | 3.0 | 0.50 | - | - | - | - | |
| 4.3.2 喫煙の制御 | | | 3.0 | 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 | | | 0.4 | 3.6 | 0.40 | - | - | - | 3.6 | |
| 1.1.1 広さ・収納性 | | | 0.4 | 3.0 | 0.40 | - | - | - | - | |
| 1.1.2 高度情報通信設備対応 | | | 3.0 | 3.0 | - | - | 3.0 | - | - | |
| 1.1.3 パリアフリー計画 | | | 3.0 | - | - | - | 3.0 | - | - | |
| 1.2 心理性・快適性 | | | 3.0 | 3.0 | 1.00 | - | - | - | - | |
| 1.2.1 広さ感・景観(天井高) | | | 0.3 | 3.0 | 0.30 | - | - | - | - | |
| 1.2.2 リフレッシュスペース | | | 3.0 | 1.0 | 0.50 | - | - | - | - | |
| 1.2.3 内装計画 | | | 3.0 | 3.0 | - | - | - | - | - | |
| 1.3 維持管理 | | | 3.0 | 5.0 | 0.50 | - | - | - | - | |
| 1.3.1 維持管理に配慮した設計 | | | 0.3 | 5.0 | 0.30 | - | - | - | - | |
| 1.3.2 維持管理用機能の確保 | | | 3.0 | 5.0 | 0.50 | - | - | - | - | |
| 1.3.3 各階にSKスペース確保、共用部から維持管理可能な設備配置 | | | - | 5.0 | 0.50 | - | - | - | - | |
| 2 耐用性・信頼性 | | | | | | | | | | |
| 2.1 耐震・免震・制震・制振 | | | 0.3 | 3.5 | 0.31 | - | - | - | 3.5 | |
| 2.1.1 耐震性(建物のこわれにくさ) | | | 0.4 | 3.8 | 0.48 | - | - | - | - | |
| 2.1.2 免震・制震・制振性能 | | | 3.0 | 4.0 | 0.80 | - | - | - | - | |
| 2.1.3 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 | 3.3 | 0.33 | - | - | - | - | |
| 2.2.1 躯体材料の耐用年数 | | | - | 4.0 | 0.23 | - | - | - | - | |
| 2.2.2 外壁仕上げ材の補修必要間隔 | | | - | 3.0 | 0.23 | - | - | - | - | |
| 2.2.3 主要内装仕上げ材の更新必要間隔 | | | - | 3.0 | 0.09 | - | - | - | - | |
| 2.2.4 空調換気ダクトの更新必要間隔 | | | - | 4.0 | 0.08 | - | - | - | - | |
| 2.2.5 空調・給排水配管の更新必要間隔 | | | - | 3.0 | 0.15 | - | - | - | - | |
| 2.2.6 主要設備機器の更新必要間隔 | | | - | 3.0 | 0.23 | - | - | - | - | |
| 2.4 信頼性 | | | 0.1 | 3.4 | 0.19 | - | - | - | - | |
| 2.4.1 空調・換気設備 | | | 3.0 | 3.0 | 0.20 | - | - | - | - | |
| 2.4.2 給排水・衛生設備 | | | 3.0 | 4.0 | 0.20 | - | - | - | - | |
| 2.4.3 電気設備 | | | 3.0 | 3.0 | 0.20 | - | - | - | - | |
| 2.4.4 機械・配管支持方法 | | | 3.0 | 4.0 | 0.20 | - | - | - | - | |
| 2.4.5 通信・情報設備 | | | 3.0 | 3.0 | 0.20 | - | - | - | - | |

| | | | | | | | | | |
|---------------------------|--|-----|-------------------------------|------------------------------|------|------|------|---|-----|
| 3 対応性・更新性 | | | 0.2 | 3.6 | 0.29 | - | - | - | 3.6 |
| 3.1 空間のゆとり | | | 0.3 | 4.0 | 0.31 | - | - | - | |
| 1 階高のゆとり | | | - | 4.0 | 0.60 | - | - | - | |
| 2 空間の形状・自由さ | | | 3.0 | 4.0 | 0.40 | - | - | - | |
| 3.2 荷重のゆとり | | | 3.0 | 4.0 | 0.31 | - | - | - | |
| 3.3 設備の更新性 | | | 0.3 | 3.0 | 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 | 3.0 | 0.17 | - | - | - | |
| 3 電気配線の更新性 | | | 3.0 | 3.0 | 0.11 | - | - | - | |
| 4 通信配線の更新性 | | | 3.0 | 3.0 | 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) | | | - | - | 0.30 | - | - | - | 3.8 |
| 1 生物環境の保全と創出 | | 独自③ | - | 3.0 | 0.30 | - | - | - | 3.0 |
| 2 まちなみ・景観への配慮 | | 独自④ | - | 5.0 | 0.40 | - | - | - | 5.0 |
| 3 地域性・アメニティへの配慮 | | | 0.3 | 3.0 | 0.30 | - | - | - | 3.0 |
| 3.1 地域性への配慮、快適性の向上 | | 独自④ | - | 4.0 | 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 | - | - | - | 3.6 |
| 1 建物外皮の熱負荷抑制 | | | BPI=0.68 | 3.0 | 5.0 | 0.30 | - | - | 5.0 |
| 2 自然エネルギー利用 | | | 屋光利用設備 | 3.0 | 4.0 | 0.20 | - | - | 4.0 |
| 3 設備システムの高効率化 | | | BEI=0.89 | 3.0 | 2.5 | 0.30 | - | - | 2.5 |
| 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 | - | - | - | 3.6 |
| 1 水資源保護 | | | 0.1 | 3.4 | 0.15 | - | - | - | 3.4 |
| 1.1 節水 | | | 擬音装置、節水便器を採用 | 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 | | | | - | 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 | - | 被覆加工廃木・廃プラ複合デッキ材、ビニル床タイル、断熱材 | 3.0 | 5.0 | 0.20 | - | |
| 2.5 持続可能な森林から産出された木材 | | | | 3.0 | 2.0 | 0.05 | - | - | |
| 2.6 部材の再利用可能性向上への取組み | | 独自 | | 躯体と仕上げ材が容易に分別可能となっている。 | 3.0 | 5.0 | 0.24 | - | |
| 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 | | | 3.0 | 3.0 | 0.32 | - | - | - | |
| 3.2 フロン・ハロンの回避 | | | 0.6 | 4.0 | 0.68 | - | - | - | |
| 1 消火剤 | | | - | - | - | - | - | - | |
| 2 発泡剤(断熱材等) | | | - | 5.0 | 0.50 | - | - | - | |
| 3 冷媒 | | | 3.0 | 3.0 | 0.50 | - | - | - | |
| LR3 敷地外環境 | | | - | - | 0.30 | - | - | - | 2.8 |
| 1 地球温暖化への配慮 | | ① | ライフサイクルCO2排出率93% | - | 3.2 | 0.33 | - | - | 3.2 |
| 2 地域環境への配慮 | | | | 0.3 | 2.6 | 0.33 | - | - | 2.6 |
| 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 | | | | 0.2 | 3.5 | 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 | 市バスや名鉄バスのターミナルの敷地内誘致、スクールバス運用 | - | 5.0 | 0.25 | - | - | |
| 4 廃棄物処理負荷抑制 | | | | - | 3.0 | 0.25 | - | - | |
| 3 周辺環境への配慮 | | | | 0.3 | 2.7 | 0.33 | - | - | 2.7 |
| 3.1 騒音・振動・悪臭の防止 | | | | 0.4 | 3.0 | 0.40 | - | - | |
| 1 騒音 | | 独自 | | - | 3.0 | 0.50 | - | - | |
| 2 振動 | | 独自 | | - | 3.0 | 0.50 | - | - | |
| 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 | 1.6 | 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 | | | | - | 1.0 | 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

愛知淑徳大学 長久手キャンパス 新1号棟他

■評価ソフト:

CASBEE-BD_NC_2016(v3.0)_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 | | | | 3.2 |
| LR3-1 | 地球温暖化への配慮 | 3.2 | 0.10 | |
| ② 資源の有効活用 | | | | 3.6 |
| Q2-2 | 耐震性・信頼性 | 3.5 | 0.09 | |
| Q2-3 | 対応性・更新性 | 3.6 | 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 | | | | 3.0 |
| Q3-1 | 生物環境の保全と創出 | 3.0 | 0.09 | 外構緑化:41.9%/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 | - | 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

| 計画上の配慮事項 | |
|-----------------|---|
| 総合 | 敷地境界線から奥に入った広場に配置することで周辺環境への圧迫感の軽減に配慮した。窓ガラス面積を絞った横連窓を基調とした外壁とし、また窓面は外壁面よりも後退させだきを深くとることで軒をつくり、窓部に極力影を落とし、日射遮蔽のできる建物とした。各立面のデザインを統一し、室外置場も屋上に設置せず、立面の内側に隠すことで周囲から見て室外機の見えないデザインとし景観にも配慮。 |
| Q1 室内環境 | 全ての居室において騒音レベルは45dB以下となるよう設計。遮音性能をT-2とし教育環境として外部からの遮音性と共に周辺の住宅に対する内部からの遮音性に配慮。内装材は全面的にF☆☆☆☆を採用。エントランスホールやラウンジ等学生が集う共用エリアは開口部を大きくし、自然採光を十分入れる空間に。キャンパス内は禁煙でメインキャンパスに設置の喫煙所のみ許可され、非喫煙者への影響なし。 |
| Q2 サービス性能 | 3台あるELVはいずれも車いす利用者対応用とした。低層階の学生の利用頻度の高い共用廊下は磁器質タイル仕上げとし、耐候性に配慮しつつ防滑性に配慮した。 内装はパース作成を行い、照明について検討した。十分な階高、床荷重のゆとりをつくった。多目的トイレだけでなく、各トイレに必ず1つ手摺を設置するなど、愛知県人にやさしい街づくり条例を満たしている。 |
| Q3 室外環境(敷地内) | 建物の計画位置を既存建物のない場所で且つ敷地境界線から離れた場所とすることで学生動線にも配慮した計画とした。 |
| LR1 エネルギー | 断熱材の厚みを高め、窓部は基本的に複層ガラスを採用し高断熱化を図っている。 高効率機器(LED照明器具)を採用し、省エネを図っている。また、各種エネルギーの消費量を把握し、消費原単位を用いたベンチマーク比較が行える上に、電気・ガス・水の詳細な計量を行うことが可能であり、消費特性の傾向把握と分析を行うことも可能である。 |
| LR2 資源・マテリアル | 節水コマに加えて、省水型機器の取り付けを行うことで節水策を行っている。 |
| LR3 敷地外環境 | 建物計画位置を敷地境界線から離れた場所とし周辺環境に影響の少ない計画とした。窓は外壁のすべてをガラス貼とするようなことはせずに開口を絞った横連窓を基調とし、住宅に対するプライバシーや騒音に配慮しながら、日射遮蔽に配慮した建物構成としている。また室外機置場については屋上に設けず8階一部を屋外機置場として利用し騒音上も景観上も周辺環境に配慮した建物計画とした。 |
| その他 | なし |