

CASBEE®-建築(新築)

評価結果

■使用評価マニュアル: CASBEE-建築(新築)2016年版 ■使用評価ソフト: CASBEE-BD_NC_2016(v3.0)

1-1 建物概要		1-2 外観	
建物名称	ダイヘン産業機器調修工場 第3期増設工事	階数	地上2F
建設地	鳥取県鳥取市用瀬町持原字林ノ前273番地1ほか	構造	S造
用途地域	指定なし(都市計画区域外)	平均居住人員	350 人
地域区分	6地域	年間使用時間	2,000 時間/年(想定値)
建物用途	工場	評価の段階	実施設計段階評価
竣工年	2024年8月 予定	評価の実施日	2024年7月23日
敷地面積	26,529 m ²	作成者	(株)大林組 島中俊介
建築面積	5,615 m ²	確認日	2024年7月23日
延床面積	9,368 m ²	確認者	(株)大林組 武井俊道



2-1 建築物の環境効率(BEEランク&チャート)	2-2 ライフサイクルCO₂(温暖化影響チャート)	2-3 大項目の評価(レーダーチャート)
BEE = 1.3 S: ★★★★★ A: ★★★★★ B+: ★★★★★ B: ★★★★★ C: ★ 環境負荷 L	標準計算 ①参照値 ②建築物の取組み ③上記+②以外の ④上記+ 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。	

2-4 中項目の評価(バーチャート)

Q1 室内環境 Q1のスコア = 2.8	Q2 サービス性能 Q2のスコア = 3.2	Q3 室外環境(敷地内) Q3のスコア = 1.7
LR1 エネルギー LR1のスコア = 4.3	LR2 資源・マテリアル LR2のスコア = 3.3	LR3 敷地外環境 LR3のスコア = 3.8

3 設計上の配慮事項

総括 近年の半導体需要の高まりを受け、半導体製造装置向け高周波電源等の電源システムを生産する工場を増築する計画である。自律搬送台車(自社製品)、自動立体倉庫を導入することで生産性を向上させる。このために必要な工場の拡張を、合理的な建築構造とエネルギー効率の良い設備を用いて行い、併せて食堂(休憩室)の拡大など従業員のアメニティ向上を図る計画である。	Q1 室内環境 工場と執務系諸室との区分を明確にし、遮音性の高い区画壁を設けて執務空間の静粛性を考慮した。工場エリアは人工照明とし、執務系諸室と食堂は自然採光とした。工場エリアを含む居室に全熱交換器を採用した。	Q2 サービス性能 工場エリアが中心の建築物であるが、既存より広い食堂を2階に設けることで、従業員の休憩時の環境を改善する。維持管理を容易にするため、清掃性・耐久性・更新性を考慮した設計とし、将来的な生産設備の更新にも対応した。	Q3 室外環境(敷地内) 工場の機能に必要な部分以外の敷地を積極的に緑化し、増築にあたっては既存の植栽をできる限り維持する計画とした。敷地内は見通しの良い配置計画として防犯性を高めた。
LR1 エネルギー 太陽光発電パワーコンディショナー・半導体製造装置などの電源システム生産工場であることを象徴し、今回増築部分の屋根の大半を太陽光発電パネル(総出力564.6kW)とする計画とした。	LR2 資源・マテリアル 既存の直結圧入給水を利用するため、給水機器の節水性を特に考慮し、低圧でも利用可能なフラッシュタンク式便器を採用した。構造躯体と仕上・設備配管を明確に分離することで、設備の更新性、部材の再利用性を向上させた。	LR3 敷地外環境 熱源機器・生産設備をすべて電化設備としており、非常用発電を除き、敷地内で大気汚染物質を生じない計画である。千代川の谷筋にあり河川と平行する風向が卓越することから、建築物をできるだけ河川から離し、河川と平行に長手を配置することで風の阻害を抑えた。	省エネ基準 省エネ基準の6地域に区分されるが、中国山地の日本海側に位置し豪雪地帯特措法の豪雪地帯に指定されている。これに対応し、近隣気象台(智頭)の最大積雪量を考慮した屋根断熱、熱橋防止、防水処理を行った。

■CASBEE: Comprehensive Assessment System for Built Environment Efficiency (建築環境総合性能評価システム)

■Q: Quality (建築物の環境品質)、L: Load (建築物の環境負荷)、LR: Load Reduction (建築物の環境負荷低減性)、BEE: Built Environment Efficiency (建築物の環境効率)

■「ライフサイクルCO₂」とは、建築物の部材生産・建設から運用、改修、解体廃棄に至る一生涯の間の二酸化炭素排出量を、建築物の寿命年数で除した年間二酸化炭素排出量のこと■評価対象のライフサイクルCO₂排出量は、Q2、LR1、LR2中の建築物の寿命、省エネルギー、省資源などの項目の評価結果から自動的に算出される