

カーボンニュートラル賞

受賞名称	第12回カーボンニュートラル賞 中部支部 奨励賞
カーボンニュートラル賞選考支部名称	第12回カーボンニュートラル賞選考委員会 中部支部
業績の名称	GOOD CYCLE BUILDING 001 浅沼組名古屋支店改修PJ
所在地	愛知県名古屋市中村区名駅南3-3-44
応募に係わる建築設備士の関与	株式会社浅沼組 坂野 秀之

応募者又は応募機関

代表応募者・機関	株式会社浅沼組 技術研究所					
建築主	株式会社浅沼組					
設計者	株式会社浅沼組					
設計者	株式会社川島範久建築設計事務所					
施工者	株式会社浅沼組					
延床面積	2,779.64	m ²				
階数	地上8階	地下1階	塔屋1階			
主用途	事務所					
竣工年月日	2021年9月16日					

支部選考委員長講評

本件は、『市における「循環」の中に建築を位置づける』をテーマに、自社ビルをスケルトン改修したものである。

このテーマを実現するために、

- ・既設ファサードのカーテンウォールを撤去、窓面2.5mセットバックバルコニー化及び庇の設置
- ・持続可能な吉野の森から採取した吉野杉を外装ファードの縦柱利用、内装材に利用
- ・建築発生残土の土壁、土のブロック（自社技術研究所で開発したもの）の採用等の資源循環が可能な手法を取り入れた。

併せて、エネルギー量削減のために、

- ・Low-Eガラス・木製サッシに交換、外壁断熱強化
- ・昼光利用、タスク&アンビエント照明の採用
- ・自然換気通風と利用促進案内サイン
- ・デシカントによる潜顕分離空調等が、取り入れられている。

これらにより、試算及び運用段階共に、ZEBReadyを達成している。これとは別に、既存改修による建設時のCO₂排出量85%削減（新築と改修の差）は特出すべきであり、テーマに掲げた「循環」を実現している。

以上より、本件はカーボンニュートラル化改修のプロトタイプとなる秀作であり、支部奨励賞に値するものと評価する。

業績の名称： GOOD CYCLE BUILDING 001 浅沼組名古屋支店改修PJ

■ 業績の概要とカーボンニュートラル化に係わる取り組みの説明

1/3

■業績の概要について：

・本プロジェクトは、築30年の自社ビル（名古屋支店）を建て替えてなく環境配慮型リニューアルによって、SDGs時代の新たなリニューアルの在り方として「使う人も健康に、地球にも負荷をかけないサステナブルな建築」「都市における「循環」の中に建築を位置づけることは可能か？」をテーマとしてチャレンジングに取り組んだものである。

・その全体概要は、既に雑誌IBECs 2023.3月号にて公表しており、参考資料として別途添付するので参照されたい。

■カーボンニュートラル化に関わる取り組みについて：

以下に要点を示す。（次ページ以降に詳述）

①省エネルギーへの取り組み・工夫

1-1 外皮性能の向上

1-2 空調・換気エネルギーの削減

1-3 照明エネルギーの削減

（補足）

1-4 電力消費量の実績値の分析

1-5 運用面でのCO₂排出量削減

②脱炭素燃料への取り組み、工夫

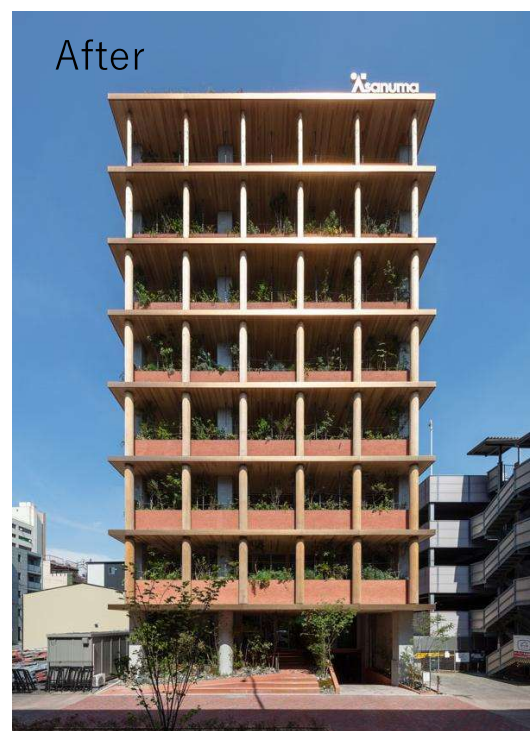
・当プロジェクトでは該当無し

③再生可能エネルギー利用・工夫

・当プロジェクトでは該当無し

④カーボンクレジット

・当プロジェクトでは該当無し



1-1 外皮性能の向上

- ・ 外壁は吹付硬質ウレタンフォームt60mmを吹付けて断熱性能の向上を図った。
- ・ 木製サッシ/高断熱型金属サッシやLow-Eペアガラスに交換する事で断熱性能を大きく向上させるとともに夏季の日射熱取得を低減させた。
- ・ 日射熱の負荷が高い西面において窓面を2.5mセットバックさせ、南面にも庇を追加設置する事で日射遮蔽性能も大きく向上させた。

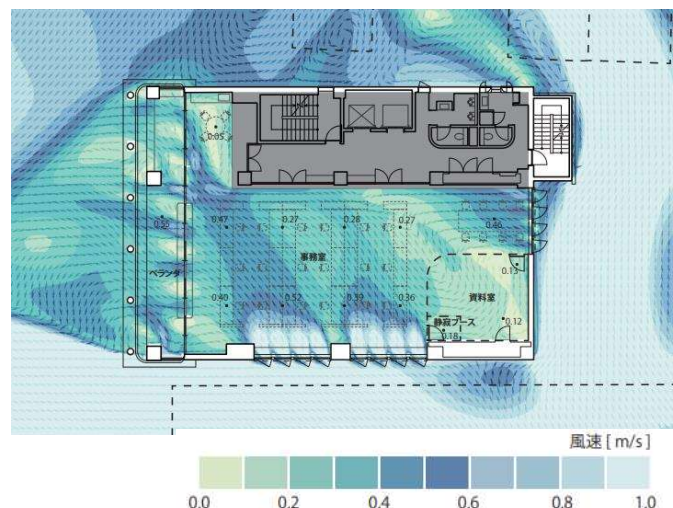
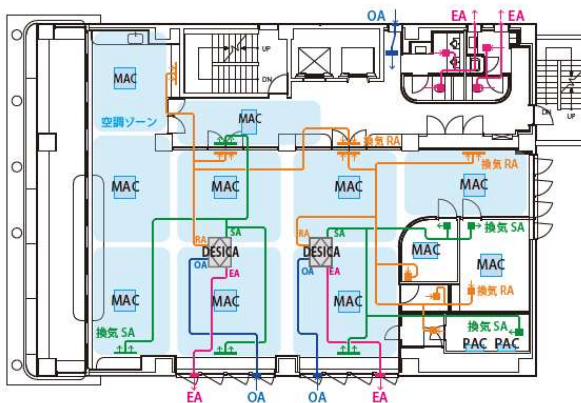
外皮性能の向上 | 躯体断熱+高性能サッシ・ガラス



1-2 空調・換気エネルギーの削減

- ・ 空調機は事務所エリアはデシカント空調システムを採用し、外気の潜熱負荷と顕熱負荷を分離して処理する事で空調機の負荷の低減を図った。
- ・ 空調室内機はセンシング機能付きとし無駄な運転を抑制し、空調室外機はデシカント空調による潜熱負荷の軽減を活かして、高顕熱型に改装し、消費電力の削減を図った。
- ・ 換気については機械換気に頼るばかりでなくCFD解析を活用する事により風によっても室内に心地よい風が流れるとともに換気回数も十分に確保できる事を確認した。

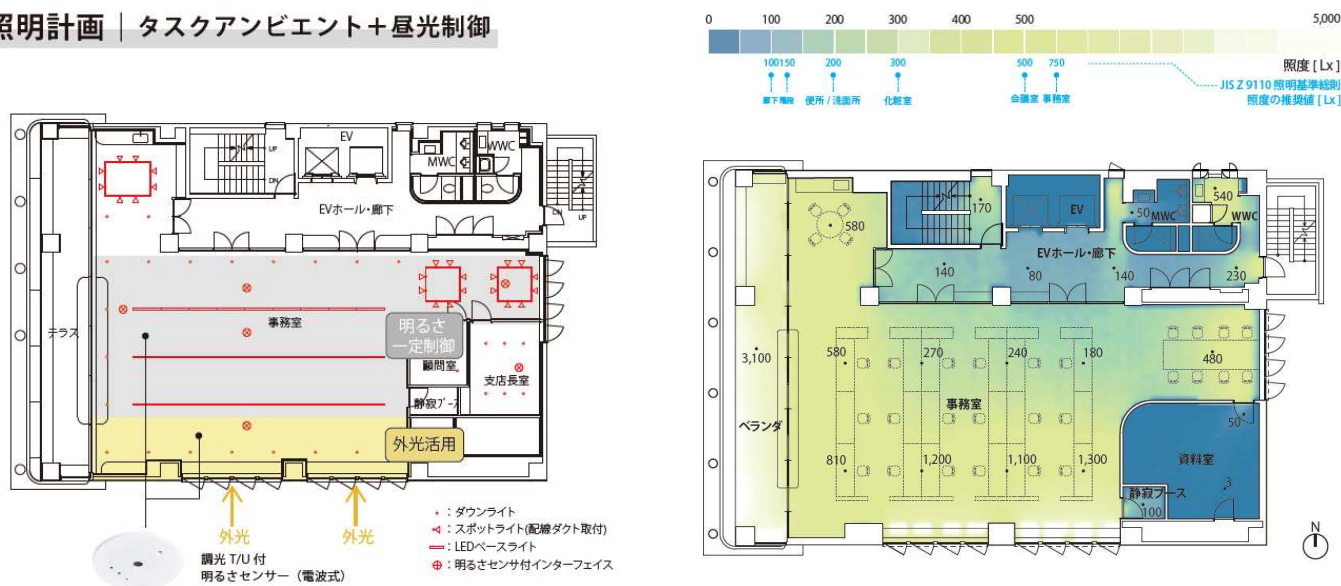
空調・換気計画 | DESICA システム



1-3 照明エネルギーの削減

- ・タスク・アンビエント照明方式を採用し室内の基準照度を業務に支障の無い範囲で低減させ、消費電力を削減した。個人の机にはデスクライトを設置し作業に必要な照度を確保した。
- ・昼光センサーによる明るさ制御を組み合わせる事で、明るい日中の昼光を利用する事で照明器具の明るさを低減し、消費電力を削減した。
- ・昼光利用については事前にシュミレーションを実施する事で昼光のみでも室内の明るさを確保できる事を事前に確認し、単なる省エネルギーではなく快適性にも考慮した。
- ・廊下やトイレ等についてはセンサー制御とし、不要な時は消灯する事により無駄を無くす計画とした。

照明計画 | タスクアンビエント+昼光制御

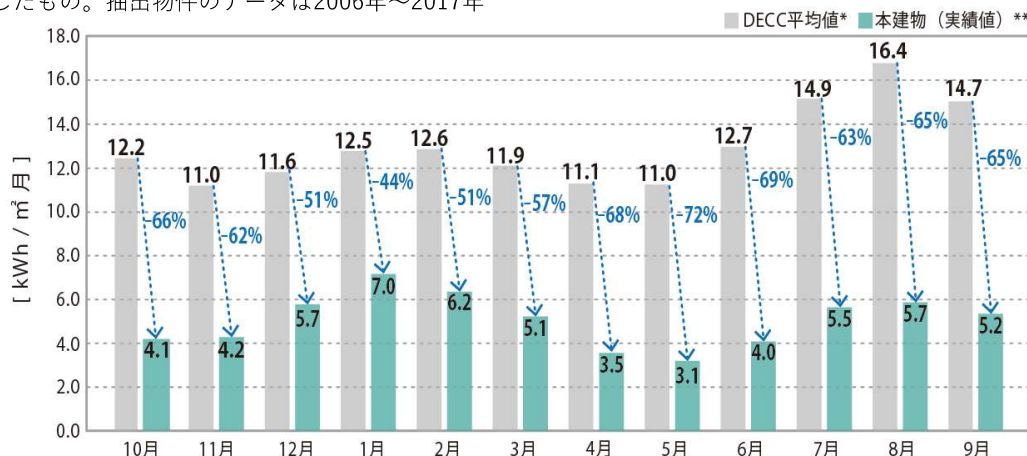


1-4 電力消費量の実績値の分析

非住宅建築物のエネルギー消費量等のデータベースDECCにおける同条件の建物と比較したところ本物件改修後の電力消費量の実績値*はDECC平均**と比べて、各月で半分以下程度ととても小さなものとなっていた。

* 本建物引越し後の2021年10月～2022年9月までの実績データ

** DECCデータベースより本建物と同一条件（6地域の事務所ビル、電力のみ使用）の1,242件を抽出し月別に平均したもの。抽出物件のデータは2006年～2017年



1-5 運用面でのCO₂排出削減量

前述のように建物の消費エネルギーを抑え、供給される一次エネルギーを削減する事でベースラインと比較して実績値として42.13kg-CO₂/年・m²削減（削減率60.35%）する事に繋がった。