

省エネ基準適合とBIM図面審査を先取りする 「BIM-省エネ計算プログラム」を開発

株式会社安井建築設計事務所(本社:大阪市中央区／代表取締役社長 CEO:佐野吉彦)の設計領域、デジタル×デザイン ワークス(DDW)は、2025年度の省エネ基準適合義務化および、2026年から本格導入される「BIM 図面審査」に対応するため、BIM モデル(Autodesk Revit)から建築物の省エネ計算(標準入力法)に必要な情報を高精度で自動抽出する独自プログラムを開発しました。本プログラムは、BIM 図面審査用サンプルモデルを用いた検証により、外皮情報の取得率約 95%、BPI (Building Palstar Index)誤差 0.1 以内という極めて高い精度を実現しています。

■開発の背景

2025年度の省エネ基準適合義務化に続き、2026年には「BIM 図面審査」が本格導入されます。これにより、設計および申請プロセスにおいて、標準化された BIM モデルと省エネ計算を両立させることが求められるようになります。一方、従来の省エネ支援ツールでは、省エネ計算専用の BIM モデルを別途構築する必要があり、プロジェクトの進行にとって大きな手間と時間的負担となっていました。

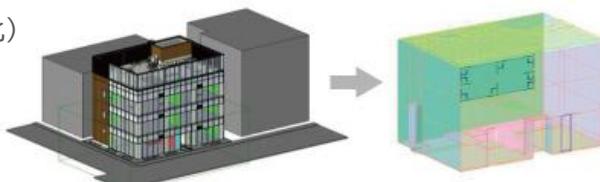
■本プログラムの特長

通常の設計プロセスや BIM 図面審査の Revit モデルをそのまま用いて、省エネ計算を行うことが可能です。新たな計算用モデルを構築する必要はありません。また、BIM 図面審査用サンプルモデルによる検証では、必要な外皮情報の約 95%を自動取得し、BPI についてもほぼ誤差のない高い精度を確認しています。これにより、BIM による設計プロセスの中で、単一の BIM モデルを用いながら省エネ性能を確認し、申請へとスムーズに移行することが可能となります。省エネ計算と建築確認申請をシームレスに連携させることで、設計プロセスの効率化とともに環境配慮型建築の推進を同時に実現します。

■革新的な自動化機能

- ・部屋単位で外壁を自動分割(省エネ計算に最適化)
- ・Revit の配置情報から方位を自動取得
- ・取得した外皮情報を 3 次元ビューで可視化
- ・WEBPRO*入力シートへの自動書き込み

*国立研究開発法人建築研究所が公開している「建築物のエネルギー消費性能計算プログラム」の通称



BIM モデルから取得した外皮情報を 3 次元ビューで可視化が可能

■今後の展望

本プログラムの活用により、省エネ性能を確認しながら、質の高い環境建築を計画・実現する事が可能になります。さらに、BIM モデルを活用することで、維持管理や脱炭素に向けたデジタルツインの展開にもつなげることができます。事業プロセスの初期段階から環境性能の将来像を見据えられる本プログラムは、クライアントの事業価値向上に寄与するとともに、周辺環境や地域全体の環境づくりにも貢献することができると考えています。

■本件に関するお問い合わせ

株式会社安井建築設計事務所 広報・CSR 部

Tel 03-3261-5101 E-mail info-yasui@yasui-archi.co.jp