



こおり きみ こ
郡 公子 (62歳)

現職
国立大学法人宇都宮大学
教授



いし の ひさ や
石野久彌 (73歳)

現職
公立大学法人首都大学東京
名誉教授



むら かみ しゅう ぞう
村上周三 (75歳)

現職
一般財団法人建築環境・
省エネルギー機構
理事長

地球環境負荷削減のための建築設計ソリューションの開発

業績

地球環境負荷削減のためには、建築物のエネルギー消費量の抑制が喫緊の課題である。その解決には、建築設備の省エネルギー設計とともに、建築そのものを高性能化する建築設計が重要であり、最適な設計のための性能予測技術がなくてはならない。

本開発は、設計段階に応じて必要な最大熱負荷(熱負荷とは空調要求熱量)、年間熱負荷、年間エネルギー消費量の3つの計算用途に対して最適な解法をもち、さらに建築高性能化の新技术の効果予測も可能な計算法を提案したうえで、実用のための建築計算エンジンとデータベースを開発し、地球環境負荷削減のための建築設計ソリューションとして公開した。

本開発により、設計に必要な多用途計算を同一計算エンジンで実行できるようになり、効率的な設計が可能となった。また、新技术を含め種々の建築高性能化技術の効果を予測可能となり、それらの特長を最大限に活かす建築設計、設備の省エネルギー設計が可能になった。

本成果は、高度に省エネルギー化された建築を実現し、その普及を促進するものであり、地球環境負荷削減に寄与している。

主要論文：「建築総合エネルギーシミュレーションツールBESTのための建築熱シミュレーション法に関する研究」空気調和・衛生工学会論文集、No.162、p9～16、2010年9月発表

「熱負荷計算のための窓性能値に関する研究 第3報 ダブルスキン、エアフローウィンドウの熱性能式の提案」日本建築学会環境系論文集、Vol.77、No.682、p997～1002、2012年12月発表