

教授 鈴木 道哉

キーワード

建築物のライフサイクルアセスメント

産学連携に関するシーズ（研究・教育・商品開発など）

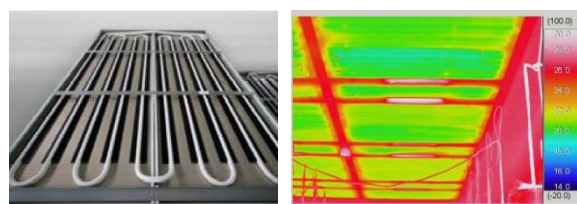


ライフサイクルアセスメント（LCA）を用いた様々な環境建築の評価

建物の建設から運用、解体に至るまでのライフサイクルで排出されるCO₂などの環境負荷を算出する手法を用いて、さまざまな環境建築や省エネ設備システムのライフサイクルエネルギー消費量やライフサイクルCO₂排出量などを求めることができる。このライフサイクルアセスメント(LCA)手法を活用して、省エネルギー性に富み、CO₂の排出量の小さい地球環境にやさしい建築物の建設や、設備システムの構築の実現が可能になる。



建築物のライフサイクルアセスメントのイメージ



放射空調パネル(左)と冷房時の熱画像(右)

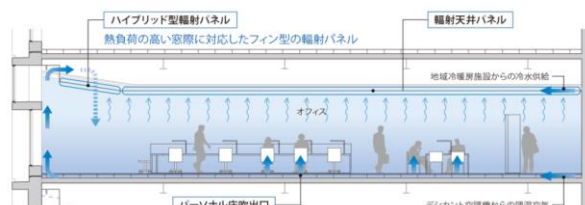
研究成果の応用例、活用分野、企業等への提案事例

高省エネ型の設備システムの開発:

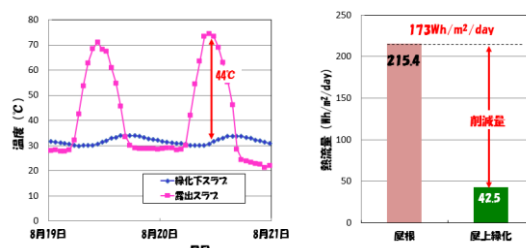
本評価技術を使用することによって省エネルギー性が高くかつ地球環境負荷の小さい設備システムの開発に役立てることができる。

ネットゼロエネルギー建築の構築:

本評価技術を使用することによって、省エネルギー性の高い建築と太陽光発電などの再生可能エネルギーとの最適な組み合わせを探ることが可能となり、実質的に化石燃料の使用をゼロに抑えた建築物の開発に役立てることができる。



放射空調を用いた省エネ空調システムの例



緑化による建築壁面の温度低下による空調負荷削減効果

連絡先

E-mail :michiya@mail.tohoku-gakuin.ac.jp TEL:022-354-8708

ホームページ

<https://www.tohoku-gakuin.ac.jp/faculty/engineering/civil/staff/msuzuki.html>