



白石 靖幸（しらいし やすゆき）

北九州市立大学 国際環境工学部 建築デザイン学科 教授

2050年のカーボンニュートラル社会の実現に向けて、高度な数値解析・自動制御・人工知能技術を駆使して建築・設備・人（行動など）の最適設計・最適運用の実現、それらを支援する研究に取り組んでいます。一研究室として出来ることは限られますので、情報工学や電気工学等の他分野の専門家や民間企業等との共同研究を積極的に行っています。

受賞：第12回 カーボンニュートラル賞, 宇部市庁舎 1 期棟, 建築設備技術者協会(2024年5月), 第 62 回 空気調和・衛生工学会 学会賞 論文賞, Proximal Policy Optimization による土壌熱交換システムの運用制御(2024年5月), 第58回 空気調和・衛生工学会賞 技術賞, 小学館ビルの環境・設備計画と実証(2020年5月) 他

著書：しくみがわかる建築環境工学：基礎から計画・制御まで, 白石靖幸他5名による共著, 彰国社(2022年11月) 他

研究テーマ（令和7年度版）

①ZEH, ゼロカーボン街区に関する研究

- 1.家庭用エネルギーリソース（世帯単位）の最適運用
- 2.電力品質の安定化に配慮した家庭用エネルギーリソース群（街区単位）の最適運用

②ZEB関連

- 3.各種ZEB庁舎の性能検証と運用改善
- 4.BEMSデータを活用した空調システムの運用改善

③放射空調システム関連

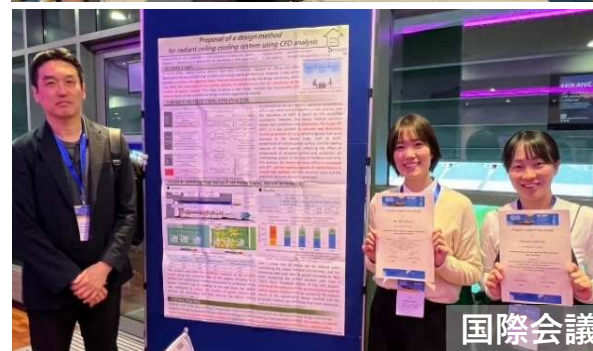
- 5.CFDを活用した天井放射空調システムの設計手法の提案
- 6.躯体蓄熱放射空調システム（TABS）の最適制御
- 7.コアンダ効果を利用した放射対流併用空調の提案とその検証

※上記の研究では、CFD解析やマルチフィジックス解析等の高度な数値解析に加え、モデル予測制御等の自動制御技術、機械学習やスパースモデリング等の人工知能技術を積極的に活用しています。

イベント



対馬ゼミ



国際会議

- 潮干狩り
- 建築学会全国大会
- 空衛学会全国大会
- 対馬ゼミ
- 国際会議
- ボーリング大会
- 九州大学合同ゼミ
- 研究室歓迎会
- OB・OG会
- 研究室追いコン
- 就職お祝い会 他