

# 「放射空調システム」 の性能評価を行っています。



図1 放射パネルの採用例

背景・目的

- 冷風や温風を吹き出して空調する従来の対流式空調に対して、風を吹き出さない在室者に優しい空調（放射式空調）が求められています。
- 風を感じない快適性に加え、暖房時の室内湿度も適切に保たれるため、病院や老人保健施設で普及が始まっていますが、放射パネルの敷設割合や運転方法に課題があります。
- そこで当ラボでは夏冬の様々な運転条件下での実験を行い、室内の快適性を損なわず省エネ化を実現できる設備設計や運用を検討しています。

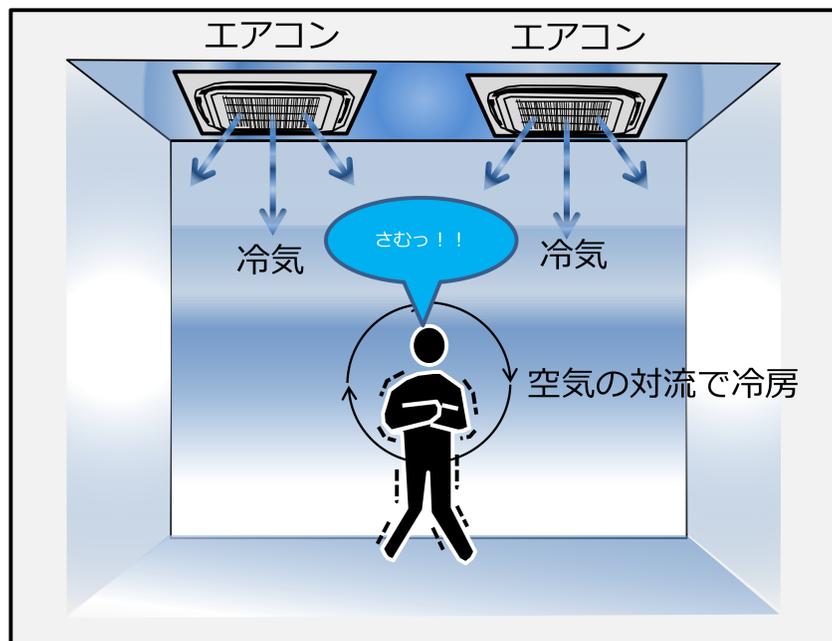


図2 対流式（エアコン）

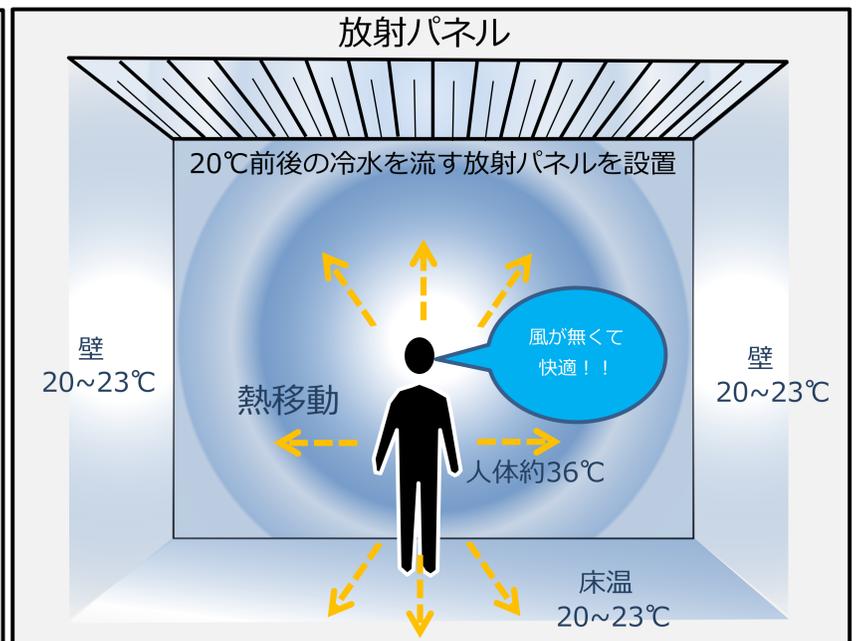


図3 放射式

研究内容

- 27年度：市販の代表的な放射パネルの性能把握を行いました。
- 28年度：当ラボにて対流式空調と放射式空調の組み合わせの最適化に取り組んでいます。

成果活用

- 実験で得られた成果を空調コントローラの制御ロジック構築に活用します。

開発者の  
ひとこと

天井放射空調システムの性能を正しく評価するための試験装置のシステム構成と試験方法の検討に時間がかかりました。当ラボにて実負荷条件下の性能試験を行うことにより、実務面で有用な天井放射空調システムの設計手法構築に向けて取り組んでいきます。