

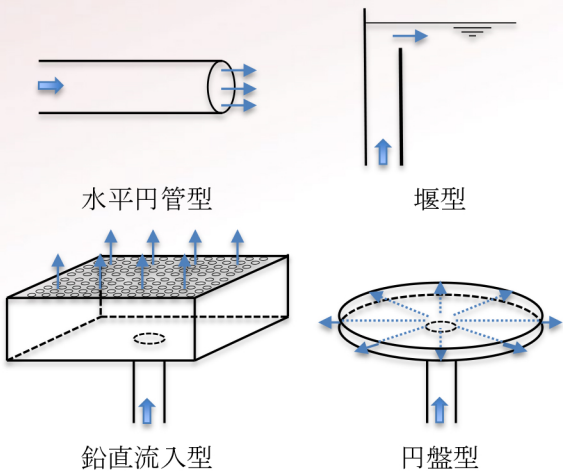
研究室概要: 建築物の熱環境および建築設備に関する研究を行っています。蓄熱式空調システムの研究や蓄熱技術を中心とした再生可能エネルギー利用の研究に取り組んでいます。

産学連携が可能な研究テーマ:

- ・温度成層型蓄熱槽のディフューザの最適設計
- ・太陽熱利用のための蓄熱技術の開発・評価
- ・潜熱蓄熱の利用技術



潜熱蓄熱材



温度成層型蓄熱槽のディフューザ



実験用蓄熱式空調システム

准教授 北野 博亮

建築物の空気調和に関する蓄熱技術についての研究に取り組んできました。蓄熱式空調システムは、安価な夜間電力を利用することで空調コストの低減が可能なことから、広く普及してきました。水を用いた顕熱蓄熱方式が、安全性、経済性、省エネルギー性等の観点から広く普及しています。

本研究室では、水蓄熱槽の中でも比較的高性能な温度成層型蓄熱槽の最適設計や各種流入出口特性把握、性能評価などの研究に取り組んでおり、コスト最適化の検討を容易にするための簡易性能予測手法の開発を行っています。

太陽熱などの再生可能エネルギーは天候等に左右されるため、エネルギーの効率的な利用のためには需給調整が不可欠です。再生可能エネルギーの利用における蓄熱技術についても研究しています。