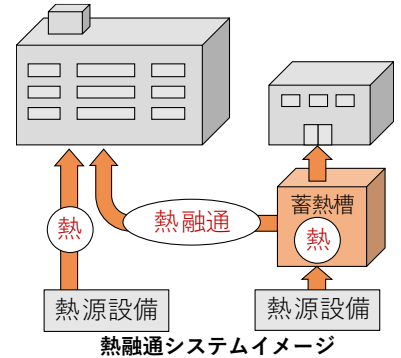


# 病院と市庁舎における建物間熱融通に関する研究 運用実態の把握及び導入効果の検証

## ■ 研究背景

建築物の熱源設備は負荷の最大時を想定して計画されているため、低負荷、低効率で運転されていることが多い。

異なる用途の建物間を配管で蓄熱槽などに接続し高効率の機器を優先的に稼働させて熱を融通する「熱融通システム」を導入することで建物単体では困難なエネルギーの平準化が可能となり、省コスト化が期待されている。



## ■ 研究目的

長野県の総合病院と市庁舎間に導入されている空調用熱源機器を対象とし、空調負荷や各機器の性能を考慮した「稼働順序の変更」による効率的な運転手法の確立を目指す。

また、熱融通の実施による「環境負荷低減効果の検証」による両施設の総合的な運用改善を行う。

## ■ 計測概要

対象施設	長野県の総合病院と市庁舎
計測項目	製造熱量、熱融通量、負荷熱量、蓄熱量 電力消費量、ガス消費量、外気温度等
計測期間	2018年1月～2019年12月

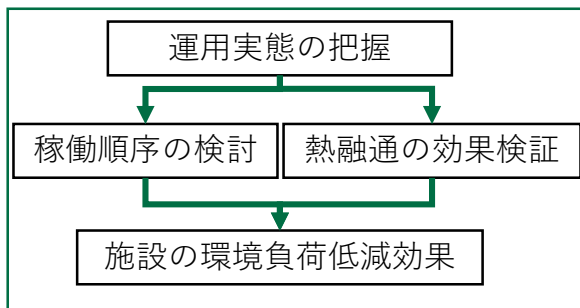


対象施設外観(左：総合病院 右：市庁舎)

石本建築事務所HP <http://www.ishimoto.co.jp/products/4335/>  
<http://www.ishimoto.co.jp/products/3280/>

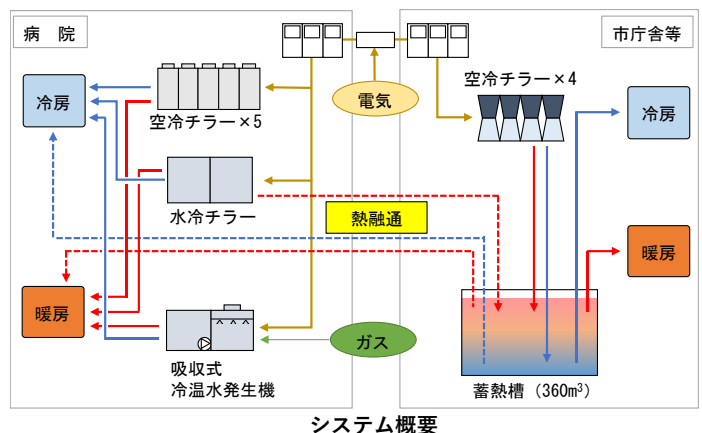
## ■ 研究フロー

病院と市庁舎で計測されているBEMS\*1データにより計測期間の外気条件や製造熱量、電力消費量等の分析を行い、両施設の空調用熱源機器の運用実態を明らかにする。得られた結果をもとに機器の稼働順序の変更の検討及び熱融通の効果検証を行う。



研究フロー

\*1 Building Energy Management System



システム概要