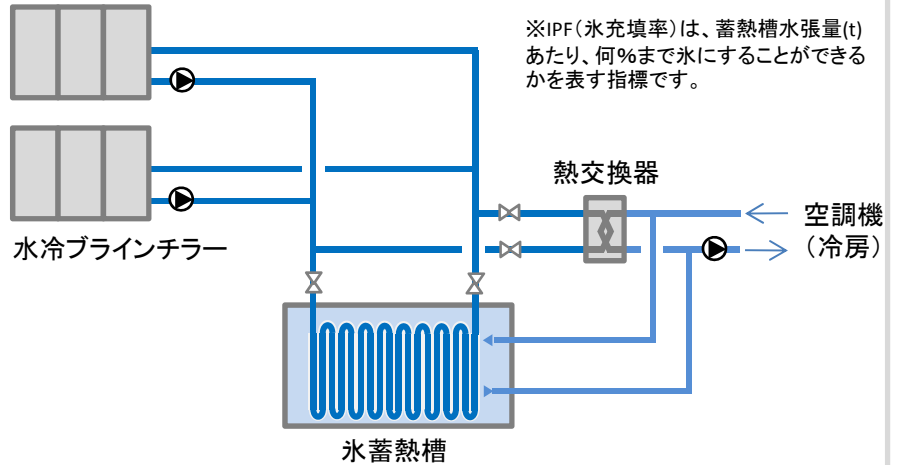


# ヒートポンプ・蓄熱システム導入効果③

## 施設概要

用途: 事務所  
 所在地: 東京都  
 延床面積: 29,540m<sup>2</sup>  
 階数: 地上10階  
 地下3階

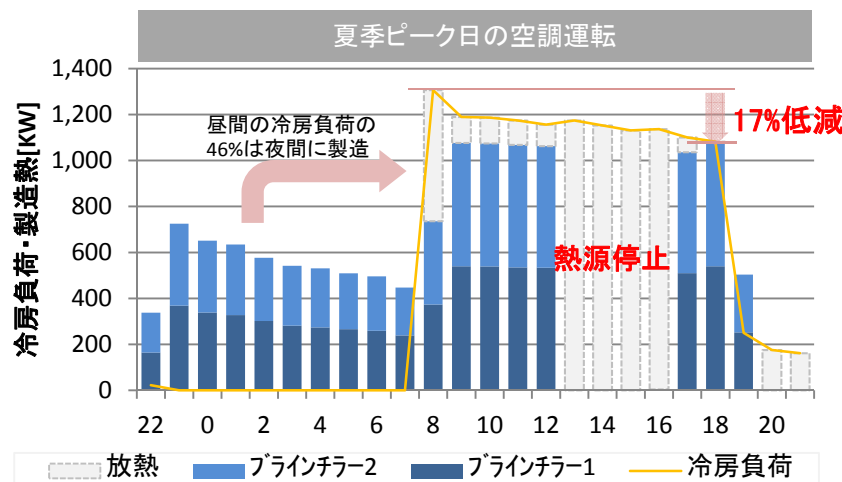
## 熱源システムの概要



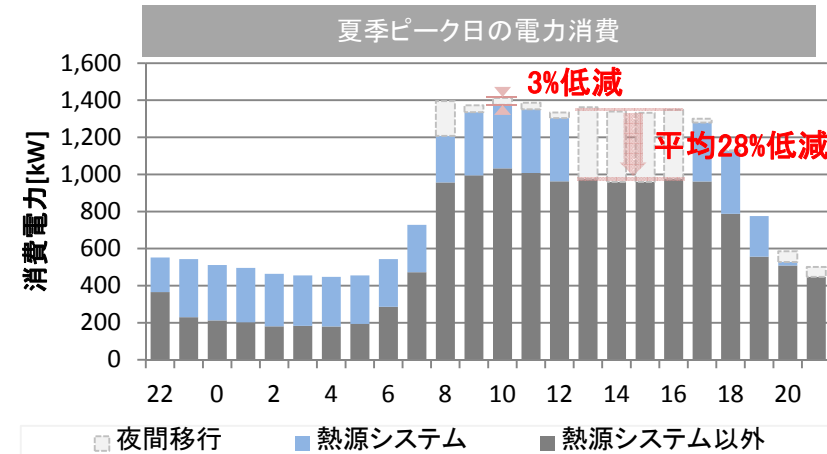
機器名称	台数	仕様
水冷ブラインチラー	2	製氷時360kW 追掛時560kW
氷蓄熱槽	1	115m <sup>3</sup> (IPF42%)

## 夏季ピーク日の運用実態

2009年7月28～29日



- 空調負荷の約46%を蓄熱の放熱で賄っている。
- 蓄熱システムによって冷房のピーク負荷を約17%低減。
- 13時～17時の4時間は熱源機を全台停止し、すべての冷房負荷を氷蓄熱からの放熱で賄っている。

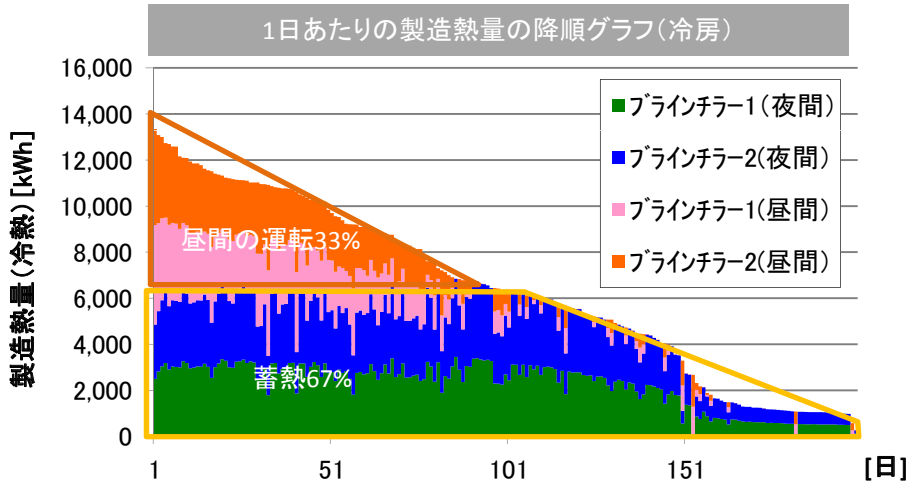


熱源機を全台停止している13時～17時の電力低減効果は平均28% (約380kW)であった。

- 蓄熱がない場合の想定ピークは10時の1,413kWで、実績の1,376kWと比較すると蓄熱システムのピーク電力低減効果は3%であった。

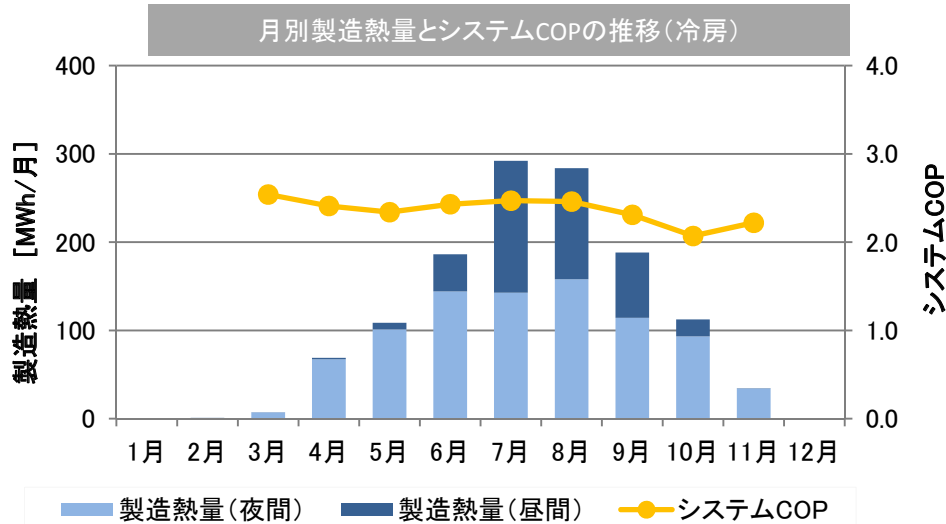
# 年間の運用実態

2009年1～12月



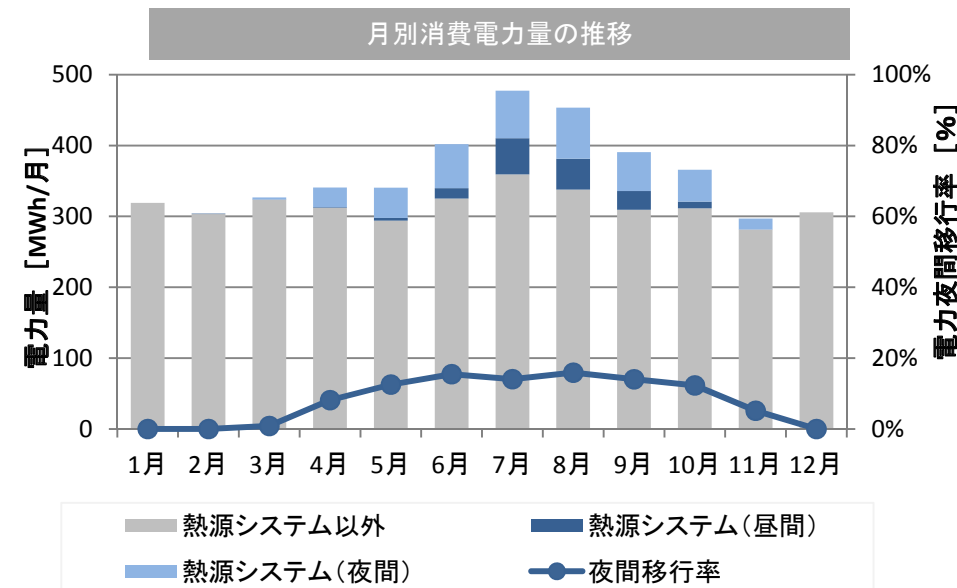
- 年間の冷房負荷の約67%は夜間の安価な電気を利用した蓄熱で賄っている。

左図は1日あたりの製造熱量を多い日から順番に1年分並べたものです。



- 7, 8月では約50%を夜間移行しており、それ以外の月では80%以上を夜間移行している。
- 熱源システムのシステムCOPは年間平均では2.4であった。1次エネルギー換算効率では0.89となり、これは地域冷暖房の平均値0.74※と比較して約1.2倍の効率である。

※地域冷暖房の平均値は、省エネ法施行規則別表第2より算定。



- 施設全体の消費電力量に占める冷房熱源の消費電力量は12%であった。
- 蓄熱システムによる電力量の夜間移行率は年平均9%であった。