



セントラル



個別分散

贈呈理由

補助金を活用したヒートポンプシステムの導入により、省エネルギー、環境負荷低減を実現



弘前パークホテル

## 古都・弘前市を代表するランドマークホテルとして

弘前パークホテルは、2001年8月にオープンし、客室はタイプ別に121室、ウェディングパーティーから各種会議などを開催できる会場を備え、津軽三味線の演奏を聴きながら食事を楽しむことができるレストランもある。市の中心街に位置していることから、四季折々の祭りをはじめとした観光やビジネスなどに幅広く利用されており、県外のお客さまやインバウンドの外国人観光客にも好評を博している。

## ヒートポンプシステムの導入とBEMSの活用で省エネルギーを実現

以前は、1台の吸収式冷温水発生機でホテル全体を空調していたため、搬送動力や補機動力に無駄が多く、さらに冷房か暖房のどちらか一方しか使用できないため、特に中間期(春・秋)の空調運用方法に苦慮していた。

空調設備の更新にあたっては「省エネルギー性や経済性に優れ、顧客ニーズの変化に応える」をキーワードに空調方式や機器を選定。客室の空調設備は個別分散方式による寒冷地仕様のビル用マルチエアコンを導入。宴会場などには、引き続きセントラル方式の空冷ヒートポンプチラーを選択したが、供給エリアごとに分けて運用することで、個別分散方式と同様の空調運転が可能となっている。

さらに、設備更新に合わせて導入したBEMSを最大限に活用し、運用の最適化に取り組んでおり、空調においては、従来よりも約44%のエネルギー



電気式ヒートポンプ



空冷ヒートポンプチラー

使用量の削減を見込んでいる。なお、導入に際しては、経産省の「平成29年度エネルギー使用合理化等事業者支援事業」を活用したことで、大幅なイニシャルコストの低減が図られている。

今後もBEMSによるエネルギーの見える化機能を活用し、従業員の省エネルギー意識向上を図るとともに、お客さまに快適に過ごしていただける、ホテルサービスを提供していく。

### 一次エネルギー消費量削減効果

従来システム	吸収式冷温水発生機 一次エネルギー消費量: 8,371GJ
採用システム	空冷ヒートポンプチラー+電気式ヒートポンプ(ビル用マルチ) 一次エネルギー消費量: 4,652GJ



[諸元]同一空調負荷条件による年間シミュレーション比較  
一次エネルギー換算値  
※電気(全日)9.76MJ/kWh ※A重油39.1MJ/ℓ  
※「エネルギーの使用の合理化に関する法律施行規則」

### 弘前パークホテル

所在地: 青森県弘前市土手町126  
設備施工: 富士電機株  
延床面積: 14,480.05㎡  
竣工: 2019年更新  
URL: [https://www.imgnjp.com/hiro\\_park/](https://www.imgnjp.com/hiro_park/)

#### ■設備概要

空冷ヒートポンプチラー  
180kW×4台(東芝キャリア)  
電気式ヒートポンプ(ビル用マルチ)  
1,042kW(総能力)×45台  
(三菱電機)

