

鳥取県

島根県

岡山県

広島県

山口県

# 使用電力を部屋ごとに測定し 徹底した運用管理の改善を目指す

## きっかけ

施設・建物の設備管理や施設運営などの事業を行っているクラレテクノ株式会社ビル管理サービス事業部岡山支所では、2010年に地方自治体が所有する文化施設の指定管理者となったことにより、公の施設への省エネに取り組むことにした。省エネ効果の高い取組としては、高効率機器への更新や導入が考えられるものの、指定管理者単独の実施は難しく、設備投資による改善策に取り組むことは困難であった。そこで、徹底した運用管理の改善から取り組むことにした。

## 取組の概要

### 使用電力量の見える化

使用電力を把握するため、休館日におけるベース電力や各機器の電力の測定を行った。また、文化施設の電力のピークは、季節変化よりも、施設の利用状況による変動が大きいいため、複数設備を同時稼働させた際の使用電力を測定した。例えば、電力のピークカットや省電力機器を把握するために、各部屋にある空調の使用を様々なパターンを組み合わせて電力を測定したり、利用状況別に電力を把握するため、各部屋単位での使用電力の測定などを行った。

### 電力監視作業標準の作成

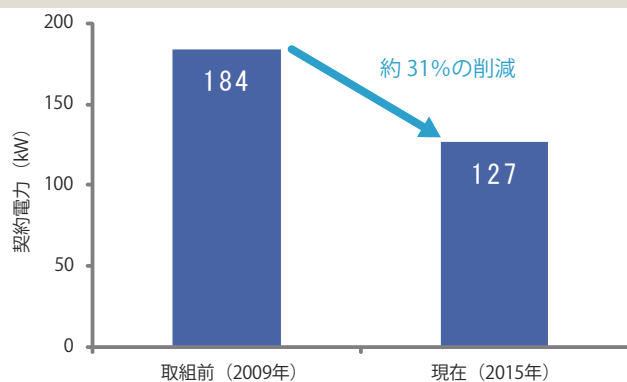
測定の結果を有効に活用した取組を行うためデマンドコントローラーを導入したが、規模の小さい文化施設では、エネルギーを管理する専属の職員はおらず、他の業務も行っている各職員によって取り組んでもらう必要があった。そこで、デマンドの意識を各職員に持ってもらうため、文化施設専用の「電力監視作業標準」を作成した。この作業標準は、デマンドコントローラーが警報を発生した際の対応方法などが記載されている。警報が作動したときに、来館者に影響のない部分の電力はどこで、どの程度の電力を使用しているのかといった内容だけでなく、電気料金の計算の仕方といった電気の消費を意識できる内容も記載したことで、省エネの意識と取組が浸透した。これらにより、管理を始める前の2009年から2015年までに、契約電力を約31%減少させることができた。

現在は、規模の小さい文化施設以外においても、地方自治体が設定しているエネルギー管理標準を遵守することを基本に、各施設に合った取組を検討し、実施している。また、(一財)省エネルギーセンターによる省エネ診断などを利用し、更なる省エネの気づきを得て、取組を進めている。

## 【主な取組の内容】



- 電力監視作業標準の作成
- デマンドコントローラーの導入
- 変圧器の台数適正化



▲取組による省エネの効果

## 経常管理

- 大ホールの移動式観客席について  
席を出した状態では、通路灯が自動点灯するため、使用しない時は収納した状態としておく。
- 休館日について  
不要照明・エアコンなどの消灯をする。...

## デマンドコントローラーの運用

- 警報設定  
警報設定値は契約電力の80%の値とする。
- 警報作動時の処置  
来館者からのクレームのない状況を見計らって、以下のエアコンを許容時間停止する。
  - 事務所エアコン 3.5kW
  - 喫茶コーナーのエアコン 3.5kW
  - 1階ロビーのエアコン 7.5kW
  - 2階ホワイエのエアコン 7.72kW ...

▲電力監視作業標準の内容 (例)

名称：クラレテクノ株式会社  
ビル管理サービス事業部 岡山支所  
所在地：岡山県岡山市南区海岸通 1-2-1  
連絡先：086-263-6079 (代表)  
事業内容：ビル管理サービス事業  
従業員数：約1,600名(クラレテクノ(株)全体)

## これからの取組

国の補助金制度の活用も視野に入れて、地方自治体と協力しながら、設備投資による改善も目指したい。また、水に着目して圧力や使用量の見直しなどを検討し、節水にも取り組みたいと考えている。