

# 「省エネの推進に向けて 省エネ対策事例のご紹介」

発行元：千代田区環境まちづくり部  
環境政策課エネルギー対策係  
〒102-8688 千代田区九段南1-2-1  
TEL：03-5211-4256  
FAX：03-3264-8956  
E-mail：kankyouseisaku@city.chiyoda.lg.jp

千代田区では、区有施設の省エネ診断を実施しており、省エネ診断結果を基に区有施設の省エネ化に向けた取組を推進しています。本号では、省エネ診断を受けての省エネ対策を2事例をご紹介します。

## 省エネ対策① 空調室外機のフィンコイル清掃による省エネ化【運用改善】

屋外に設置されている空調室外機のフィンコイル表面は、冷暖房を継続的に使用することでほこりや排気ガスが付着し、汚れていきます。室外機のフィンコイルは、冷暖房使用時の大気と室内空気の熱の交換を行う大切な役割を担っています。フィンコイルの表面が汚れていると、空調機の運転効率が低下し、電力使用量の増加につながります。

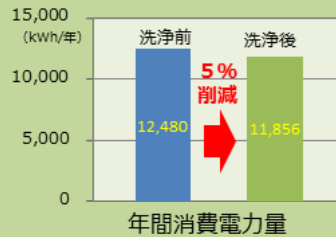
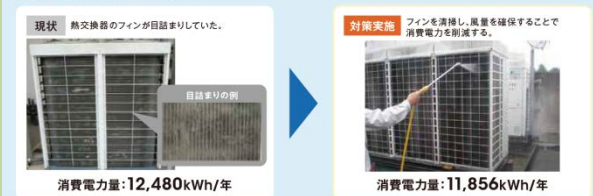
### ○省エネ対策の概要

- 定期的（通常は2～3年に1回）フィンコイルを薬品洗浄して空調機の効率低下を防止します。

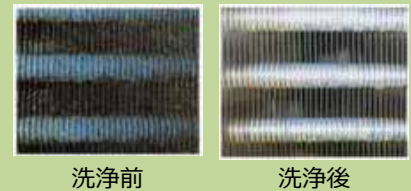
### ○省エネ対策実施上の留意点

- フィンコイル洗浄は、高圧水や薬品を使用するため初回は専門業者へ依頼することが奨励されています。
- 作業時に薬品が周囲に飛び散るため、周囲のものや人にかからないよう十分注意する必要があります。

省エネ事例／空調室外機の清掃（フィンコイル）



アルミフィンコイル洗浄の効果



【空調設備状況】設備および使用台数：EHP 6台  
時間：10時間/日、使用日数：257日/年

削減効果 約2万円お得！

参考：平成29年度版中小規模事業所の省エネルギー対策テキスト（東京都環境局）

## 省エネ対策② 省エネ型自動販売機の採用による省エネ化【設備改善】

自動販売機は、24時間365日稼働しているため、消費電力が高い機器となります。自動販売機出荷数1台あたりの年間消費電力量は毎年低下傾向にあるため、旧型の自動販売機は最新の省エネ型自動販売機より消費電力量が多くなります。なお、現在では全国の缶・ボトル飲料自動販売機のほぼ100%が、ピークカット機能を搭載したエコ・ベンダー※となっています。さらにこの10年で製造された缶・ボトル飲料自動販売機の多くに省エネ機能が搭載されています。

### ○省エネ対策の概要

- 旧型の自動販売機を省エネ型の自動販売機に置き換えて消費電力を削減します。

飲料自動販売機出荷数1台あたりの年間消費電力量 (kw・h)



←飲料自動販売機出荷数1台あたりの年間消費電力

### 自動販売機の省エネ機能表

ソーラーリング・ソーナーヒューティング (部分冷却・加温)	必要な部分のみを「学習省エネ」機能により、冷却・加温
照明の自動点灯・消灯、減光	センサーで照明のON・OFFや明るさをコントロール
学習省エネ	売上げデータなどを分析し、省エネ機能を自動的に働かせる機能
ヒートポンプ	庫内の冷却装置から出る熱を再利用し、ホット商品を進める機能
真空断熱材の採用	熱を逃さず効率よくエネルギーを使用

引用：一般社団法人日本自動販売システム機械工業会HP

### エコ・ベンダー※

必要場（7月1日～9月30日）午前中に商品を冷却し、電力需要がピークを迎える午後（1～4時）は冷却運転を止める省エネ型缶・ボトル飲料自動販売機

引用：平成29年度版中小規模事業所の省エネルギー対策テキスト（東京都環境局）