

# エアコン 夏の空調機の手先の使い方

お得な節電シリーズ③

知っ得  
news

夏本番となりました。関西では工場やビルなど高圧・特別高圧の電氣を使用しているお客さまは4月から、ご家庭や商店で電氣を使用しているお客さまは5月から電氣料金が値上げされました。この値上げでは基本料金は変わりませんが、電氣の使用量に応じた単価が値上げされていますので、今年の夏は全体的な使用量を下げる省エネに取り組むことが経費削減のポイントになります。今回は夏の電氣使用割合の大きい空調機の賢い使い方についてご紹介いたします。

## 1. オフィスビルの1日の電氣使用状況

図1 平均的なオフィスビルにおける電氣使用量カーブのイメージ

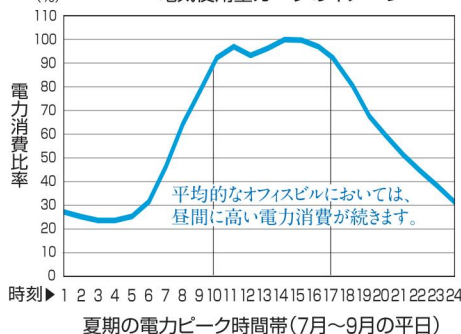
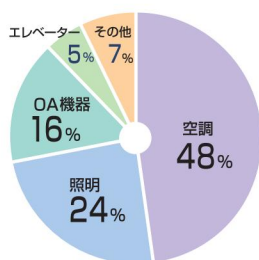


図2 電力消費の内訳(ピーク時: 14時前後)



平均的なオフィスビルでは、昼間(10時～17時)に高い電力消費が続きます(図1)。電力消費のうち空調用電力が48%、照明およびOA機器(パソコン、コピー機等)が40%を占めており(図2)、夏場は空調機の使用を工夫することで、大きく省エネにつながります。

## 2. 製造業の1日の電氣使用状況

製造業では、生産設備の稼働が増えるに際して、「空調・照明」の使用量が増えていることがわかります(図3・図4)。この場合でも、電氣使用状況を把握のうえで電力消費のピークをシフトし、空調機等の使用を見直して、電氣の基本料金の削減とともに電氣使用量の低減を図ることができます。

図4 昼間 操業のお客さま(一般的な稼働例)

主な業種: 金属加工、自動車部品製造、電氣一般機械製造(組立)など  
負荷設備: 生産機械、電氣炉、空調・照明など

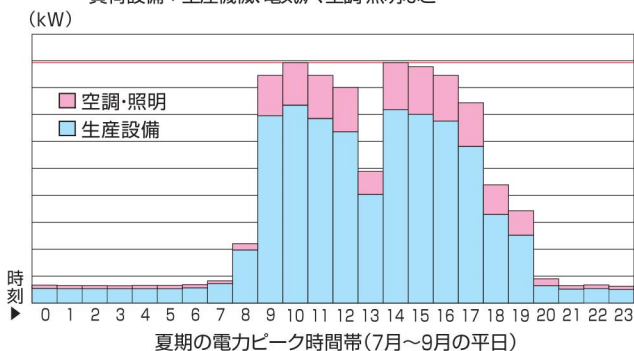
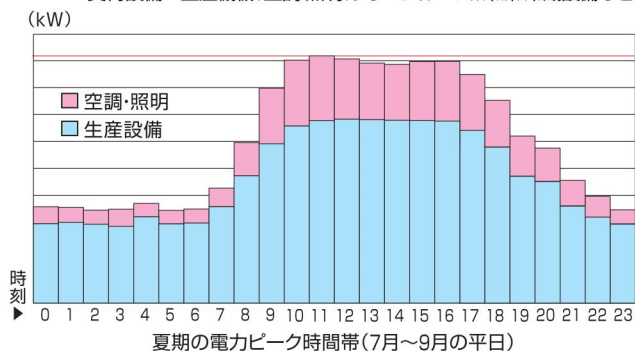


図3 昼夜連続操業のお客さま(高い稼働例)

主な業種: 食品加工、電氣・半導体製造など  
負荷設備: 生産機械、空調・照明、クリーンルーム、冷凍・冷蔵設備など



※電氣使用状況の把握は、「デマンド監視システム」が便利です。詳しくは本誌裏面を参照ください。 ※グラフはいずれも「資源エネルギー庁資料参照」

### 3. 空調機の電気使用量の削減の方法例

業務用空調機の消費電力を下げる方法についてご紹介いたします。

1 空調機の内蔵フィルターなどを定期的に清掃してください。

2 室内温度は高めに設定  
冷房の設定温度を1℃上げると、消費電力が約5%前後下がるといわれます。無理のない範囲で夏の冷房は28℃を目安にしてください。

3 カーテンやブラインドを使用する  
太陽の熱を遮って室内の温度が上昇することを防ぎ、効率よく室内を冷やせます。窓ガラスに熱をカットする遮熱フィルムを貼るのも効果があります。

4 室外機は風通しを良くし、水を噴霧する  
室外機の熱交換器を噴霧水で冷やすことで、冷房の運転効率が高まります。

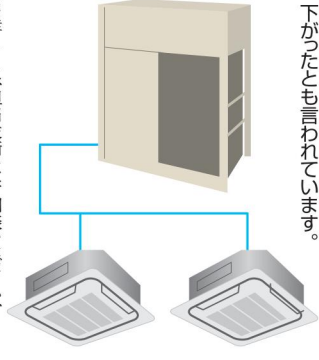
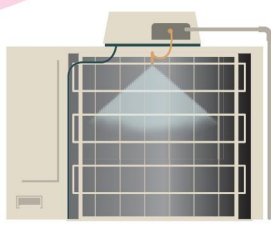
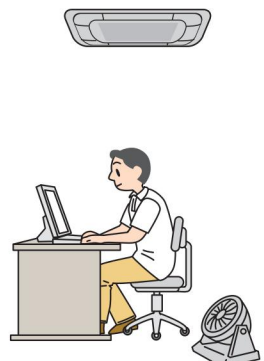
5 室外機への直射日光を遮断する  
室外機に直射日光が当たると、室外機の温度が上昇して効率が低下し、余計な電力を消費します。よしずやサンシェードなどを上手に使い、室外機を日陰にするように工夫します。

6 最新の空調機に  
取り換える  
耐用年数(13~15年)を過ぎた空調機は取り換えをお奨めいたします。高性能の省エネ機種が続々登場しています。10年前の機種と比べると電気使用量が半分近く下がったとも言われています。

7 扇風機やサーキュレーターを併用する  
空調機と併用して使用することにより、上部の暖気と下部の冷気を適度に混合し、体感的にも快適な温度空間にできます。また、涼しい服装をすることもお奨めいたします。

8 使用していないエリアは空調を止める  
人が不在や必要でない空間の空調機は停止します。また、部屋の間仕切りなど冷房空間をコンパクトにすると、熱負荷が少なく効果的に使用できます。

9 外気の取り入れ量を調整する  
室内のCO<sub>2</sub>濃度基準内で、換気ファンの一定期間の停止または間欠運転により、外気取り入れ量を調節して外気による熱負荷を減らします。



※詳しくは、担当技術員へ相談いただくか、協会ホームページからお問い合わせください。



ホームページは随時更新されています。



<http://setsuden.go.jp/jigyo/subsidy/>

| 対策項目名                     | 対策の概要                                                                                                     | 所管省   | 担当部署            | 電話番号         |
|---------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|-----------------|--------------|
| 省エネ設備支援                   |                                                                                                           |       |                 |              |
| エネルギー使用合理化事業費支援補助金(税額控除等) | 事業費が計画した省エネ設備のうち、「技術の先進性」、「省エネ効果」及び「費用対効果」を認め、政府の省エネの推進に認められる設備導入費(リプレイスに際して)について補助を行う。                   | 経済産業省 | 産業エネルギー庁 省エネ推進課 | 03-3501-9726 |
| 高効率・省エネ設備導入促進事業           | 導入に際して多額の初期投資費用(資金)を負担することが困難な家庭及び事業者(中小企業等)を中心に、資金なしの「リース」という手法を活用することによって、省エネ設備(太陽光パネル、省エネ空調等)の普及促進を図る。 | 環境省   | 総合環境政策局 環境経済課   | 03-5521-8240 |

### 4. 省エネ設備導入の補助金情報

省エネ設備導入にあたっては、国からの「補助金」一覧サイトを、ご覧ください。