

省エネのためのたったひとつの方法①

6月も残すところわずか、いよいよ夏の到来です。夏期の省エネに本腰を入れて取り組む時期がやってきました。

さて、東日本大震災のあった 2011 年は、未曾有の電力危機を乗り切るため国民をあげて省エネ・節電に取り組むことで、大幅な削減(東電管内では平均 15%の削減)ができましたが、2012 年、2013 年になるとリバウンドが起きて徐々に増えてきました。

これは、暑いのにエアコンをつけない、暗いのに照明をつけないといった、努力・我慢による省エネ対策が中心になっていたためです。努力・我慢の省エネは、やり過ぎると職場環境が悪化するので、一時的にはできても、ずっと続けることは困難です。

これから更に省エネを進めるためには、努力や我慢が必要のない省エネ、つまり、人にやさしく、無理なく続けることのできる省エネ対策が必要になります。

環境省の受託事業として実行計画(事務事業編)の策定マニュアルの改訂作業を行い、新たに「実行計画(事務事業編)策定・改訂の手引き」が今年3月に発行されました。

この新手引きの中で、省エネに関する主な取組として以下の4つを掲げています。

- ① 日常業務に関する取組
- ② 設備・機器の保守・管理に関する取組
- ③ 設備・機器の運用改善に関する取組
- ④ 設備・機器の導入、更新に関する取組

①は、昼休みの消灯やパソコンの電源 OFF など「職員の省エネ行動」です。既に大半の組織が取り組んでいて限界に近いところも少なくありません。やり過ぎると努力・我慢の省エネ対策になります。

②③④は、設備機器の省エネ対策です。②は、設備機器のメンテナンス管理としてこれまでも既の実施している取組です。④は、高効率の省エネタイプの設備・機器へ更新する取組ですが、耐用年数を過ぎても“故障しては直す”を繰り返している施設が多い中、設備更新のための予算を一度に確保することは難しく、長期的な取組みとなります。

残る③が、設備・機器の運転管理の工夫による取組であり、職場環境を悪化させず、無理なく継続できる省エネ対策です。運転管理の工夫なので、コストもほとんどかけずに取り組むことができます。

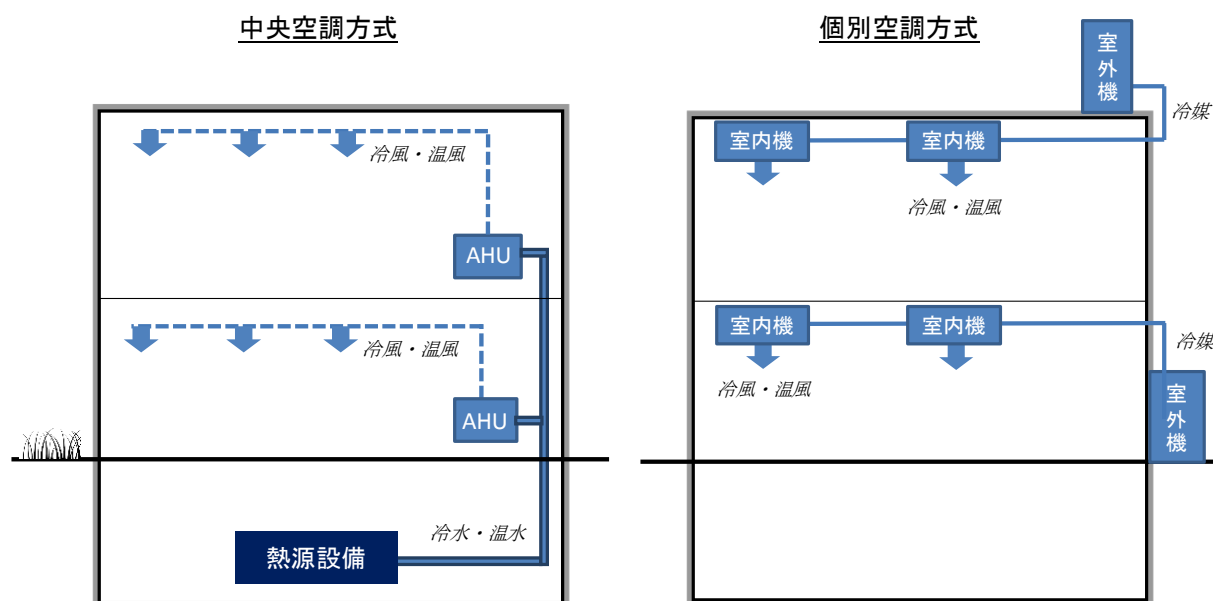
これから複数回に分けて、主要な設備・機器について、無理なく継続できる省エネ対策を紹介していきます。

まずは空調設備です。建物の中には様々な設備・機器がありますが、施設全体のエネルギー使用量の約半分を占めているのが空調設備ですので、空調設備の省エネ対策から優先的に取り組むことが効果的です。

空調はその方式によって、「中央空調方式」と「個別空調方式」の2つに大別されます。

中央空調方式とは、セントラル空調方式あるいは全館空調方式とも呼ばれていて、地下階等の機械室に設置された冷温水発生機等の熱源設備から各フロアに冷水や温水を送る方式で、各室で個別に温度設定をすることが基本的にできません(風量の調整のみ)。大規模(中には中規模)の施設に多く見られる方式です。

個別空調方式とは、パッケージエアコンに代表されるとおり、室内機と室外機があり、各室の温度を個別に設定できる方式です。中規模・小規模の施設に採用されています。中央空調方式よりも効率が良いため、近年では、大規模施設についても改修時等に個別空調方式に切り替えるケースもあります。



次回からは、中央空調方式の設備について、無理なく継続できる省エネ対策の具体的な手法を紹介したいと思います。

(平成 26 年 6 月 伊藤貴紀)

株式会社知識経営研究所

〒106-0045 東京都港区麻布十番2-11-5麻布新和ビル4F

TEL: 03-5442-8421

FAX: 03-5442-8422

Eメール: info@kmri.co.jp