

交友印刷株式会社さまが関西電力のホームページに省エネモデル事例として掲載されました!

関西電力 ワンクリックソリューション 交友印刷株式会社様のページ (別ウィンドウで開きます)

交友印刷株式会社さま

KEY WORD 空調電化と空調設備の細分化

使用実態に合わせ、小容量の電気式空調機を分散設置、より一層の省エネ・省コストを実現



地元・神戸を中心に地域密着の事業展開を回る交友印刷株式会社さま

神戸・ポートアイランドに本社を置く交友印刷株式会社さま。社員一丸となって省エネに取り組んでいる同社では、従来ガス式を採用していた空調設備を更新し、高効率な電気ヒートポンプ空調へとリニューアルされました。熱源転換に至った経緯や決め手などを、同社総務部の杉本浩康部長に伺いました。

一目でわかる!ソリューションメモ

お客様の要望	●空調のロス低減と故障時のリスク回避
関西電力の提案	●小容量EHPを複数設置し空調ゾーンを細分化

改修後のデータ

●熱源転換によるランニングコスト比較



●熱源転換によるCO2排出量比較



※熱源転換によるランニングコスト・CO2排出量の比較。関西電力による試算。

今回導入された主な設備のご紹介

高効率電気ヒートポンプ空調設備

●工場棟の室外機



●工場棟の室内機



●事務、オフィス棟の室外機



●事務、オフィス棟の室内機



小容量の空調機を複数台設置。室外機は耐塩害仕様となっています。

社員からアイデアを募集し、全員参加で省エネ推進!



室内機の吹き出し口にキーピビートループを付ける工夫は杉本部長自身のアイデア。空調の消し忘れ防止に効果抜群。



オフィスではインバータ蛍光灯に切替え、部分的に蛍光灯を間引き、社員全員で省エネに務めています。

創業は1949年。長年培った印刷技術と最新の設備機器により、多彩なメディアを駆使した印刷事業を展開している交友印刷株式会社さま。地域に密着した印刷会社としてきめ細かな顧客対応を大切にするとともに、ISO9001やプライバシーマーク(*1)、FSC森林認証(*2)の取得など、安心・安全、環境に配慮した企業活動を進めています。

創業以来、社員全員が経営のパートナーといった社風がある同社。省エネ活動も従業員からアイデアを募り、全員参加で取り組んでいます。

例えば、空調は昼休みと定時には一斉停止し、どうしても必要な箇所のみ再稼働する。照明はインバータ蛍光灯に切り替え、支障のない箇所は2本を1本に間引き。さらに、昼休みは基本的に全フロア消灯といったさまざまな取り組みを実施。結果、2009年は前年比で約100万円の水道光熱費削減に成功するなど、大きな成果を上げています。

(*1)プライバシーマーク 財団法人日本情報処理開発協会(JIPDEC)により運用されている。個人情報保護に関する事業者認定制度。

(*2)FSC森林認証 FSC(森林管理協議会、本部:ドイツ・ボン)の基準により、環境・社会・経済の観点から森林管理が適正に行われているかどうかを審査・認証する国際的な森林認証制度。

ガス式空調か電気式空調か…。迷いを解決した的確な提案

こうした省エネ活動に加え、今回取り組んだのが空調設備の見直しです。本社社屋では従来、すべてガス式空調機を使用していたが、2008年あたりから故障が増え、更新を検討しはじめたそうです。「焦点となったのは、同じガス式空調で更新するか、それとも電気式空調に入れ替えるか…。見積もりではインシャルコストにさほど違いはなく、ガス式空調の場合はメンテナンスのコストと手間が不安、一方、電気はデマンド増大が気になる、とそれぞれ悩みどころがあって迷いました」と話すのは、同社総務部の杉本浩康部長。

「最終的に電気を選択したのは、関西電力さんと設備施工会社さんによる丁寧な説明、的確な提案があったから。とくに当社の空調使用状況を綿密に調べて、最適な設備を提案してくれたことが決め手になりました」

同社では以前より、広い範囲ではなく必要なゾーン毎に空調を使いたいと考えていました。また、これまでのような大容量設備ではロスが大きく、1台故障すると広範囲が空調できないといった問題もあり、印刷工程や製品への影響も懸念されていました。そこで施工会社さまの提案をもとに検討したのが、小容量のEHPを分散設置するという方法でした。

「これなら必要な箇所だけ空調できてムダがありませんし、故障時のリスクも低減できる。また、デマンドコントロール装置の導入で、空調を自動制御し、最大電力の抑制も可能で気になっていたデマンドの問題もクリアできそうでした。また、大型設備の場合、屋上への搬入にクレーンが必要になるなど工事も大がかりになりますが、小型の電気式空調機なら業務に支障なく少しずつ工事が進められ、工事期間中も空調が使える点も魅力でした」



空調見直しのポイントについてお話を伺った交友印刷株式会社総務部長 杉本浩康部長



小容量のEHPを工場棟のスペースに分散設置

▶ ページ上へ

電気代はさほど変わらず、コスト削減効果は期待以上



提案資料を見ながら、当時をふりかえる交友印刷、杉本部長と関西電力職員

改修が完了したのは2010年11月。実際に運用されてみての感想はいかがでしょうか。

「今回、季節限定で使用している一部の設備を除き、ほぼ全面的にガスから電気へと空調をリニューアルしました。ガス代がかからなくなった分、電気代は高くなるかと覚悟していたのですが、実は電気代は去年とあまり変わっていません。この冬の厳しい寒さを考えると驚きですね」と杉本部長。

同社では空調更新に合わせて、デマンドコントロール装置を設置し、インバータ蛍光灯への切り替えもさらに推進。また、窓に遮熱フィルムを貼るなど断熱改修を実施することで、公的補助金の利用もできたそうです。

「こうした取り組みや日々の省エネ活動の成果ももちろんありますが、空調について関西電力さんの試算以上の結果が出ているのは確か。空調需要のピークとなる夏場のデータにも注目しなければなりません。前年比100万円マイナスという今年の水道光熱費削減目標も達成できるとみえています」とおっしゃっていました。

お客様の声

交友印刷株式会社 総務部 部長 杉本浩康さま

当社の使用実態に即した的確な空調提案をしてくださったことに加え、決め手となったもうひとつの要素が燃料コストの問題です。

燃料費高騰の可能性を考えると、将来的にも価格安定性に優れる電気が有利と判断しました。今回の空調更新は非常に満足度のいものとなりましたので、残りの空調機についても、また給湯器や食堂のガスコンロについても、今後は電化を最優先に検討したいと思っています。



担当者より 関西電力神戸営業所 細見光文



交友印刷はまのお付き合いは、当社、営業窓口で省エネなどのご相談をいただいたのがきっかけです。

そのときにお伺いしたさまざまなお話が今回の提案にもつながりました。今後とも専門部署と現場が密に連携をはかりながら、お客さまのお役に立てる情報提供、お困りごとに応えられる提案に努めたいと考えています。

交友印刷株式会社さま

神戸市中央区港島南町5-4-5
Tel 078-303-0088
<http://www.koyu-p.com/>

1949年創業の総合印刷会社。最新の機械設備を駆使した各種印刷事業のほか、スコッチプリントによる大型サイン広告、webサイト構築・運営管理、3D印刷加工品の販売なども行う。

また、全国トップクラスの自費出版制作実績を誇り、自費出版専門店として交友プランニングセンター「友月書房」をJR三ノ宮駅前に開設。

本社のあるポートアイランドの無料情報誌「ボーアイ24」を隔月発行するなど地域活性化にも貢献している。



情報誌「ボーアイ24」

15年前とまったく同じ間取りの家が今も必要か?

私がいつも、お客様と接するときに、意識させていただく事です。子供が生まれ、就学し、成人し、就職し、親となり…家族が日々、変化するように、環境も企業も常に変化します。つまり、「今、現在の環境はどうなのか?」「何が必要で、何が不要なのか?」と、お客様の目線では想像できない、15年前に設計された建築図面にとらわれては、本当に満足していただける御提案はできません。全てを白紙に戻し、お客様御自身もまだ気づいておられない潜在的な部分まで、アドバイスしたい!その想いを関西電力様に相談した結果、多大なご協力をいただく事が出来ました。

それ以降、関西電力様と一つが由来となりました。計画から約6ヶ月、何度も何度も調査、設計、検証、を繰り返す中で見てきたもの…それが、今回ガス式空調機から電気式空調機への、大規模な熱源転換でした。

しかも大型集約式の空調設備から小型分散式の空調機設備という15年前とは全く違う設備の導入です。

また、空調機だけでなく、窓フィルム、天井断熱、照明器具の改造なども加え熱の侵入、発生を徹底的に予防しました。

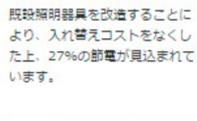
結果、この事業が国土交通省推進する省エネ改修事業の認定事業となり、総工費の1/3の補助金も得ることができました。

竣工から約7ヶ月現在の交友印刷様の企業努力の成果も大きく、年間100万円以上という予想以上の光熱費削減を目標に掲げ、順調に数字を伸ばしておられます。

今後も、志は、交友印刷様社外設備部、という想いで、弊社のもつ技術、知識をおしなみなく御提供できればと思います。



窓フィルム工事の様子
フィルムを貼るだけで、日射の侵入を大幅に抑えることができます。



照明設備改造の様子
既設照明器具を改造することにより、入れ替えコストをなくした上、27%の節電を見込まれています。



天井断熱工事の様子
最上階天井内の断熱を強化したことにより、最上階の空調能力を、設計当時に比べ2割以上能力を下げることに成功しました



集約式ガス空調機 (施工前)



インタビューの様子