

エネルギーの効率的利用に向けた取り組み

当社は、電化システム機器など省エネ機器のご紹介とともに、お客さまの多様なニーズに応じた環境性・省エネ性に優れた機器のご提案を通じ、お客さまのエネルギー利用効率向上を支援しています。

ご家庭のお客さまの省エネに役立つ電化システムの提案

家庭用分野では、住宅性能の向上による省エネ化にあわせ、給湯・厨房・暖房の電化システム機器や照明などにおける省エネに繋がる快適な使い方を紹介するとともに、当社グループ企業である株式会社Eライフパートナーズとともに環境性・省エネ性に優れた「エコキュート」や「ヒートポンプ暖房」などの提案を通じて、ご家庭におけるエネルギーの効率的利用を支援しています。

特に東北6県および新潟県のご家庭においては、消費されるエネルギーのうち、約3割が給湯、約4割が暖房に消費されており、これらのエネルギーを効率よく利用することが重要です。

こうしたことから、当社では、ヒートポンプを利用した高効率な給湯・暖房の提案はもとより、熱や空気の入出りを最小限に抑えて外気温の影響を受けにくくする住宅性能の向上など、「建物・設備・住まい方」のあらゆる面から、環境性・省エネ性に優れた安心で快適な暮らしをお手伝いしています。



Eライフパートナーズとの省エネ相談の様子

法人のお客さまの省エネに役立つ電化システムの提案

法人のお客さまのエネルギーの効率的利用に向けた取り組みへの支援として、法人分野の専任対応スタッフである「エネルギー・ソリューション・パートナー」を中心に、お客さまへの日常訪問においてエネルギー利用に関する悩みをお聞きし、エネルギーの有効活用につながる提案を行っています。

特に、震災以降、お客さまのエネルギー利用に関する意識は高まっており、真の課題解決となるようお客さまの声に真摯に耳を傾けながらソリューションの提案を行っています。

具体的には、「省エネルギー診断」、「電力量測定」、「給湯量測定」など、お客さま設備の使用実態を把握しながら、さらには補助金やリースなどのファイナンス面まで踏み込み、トータルでの提案を行っています。

お客さまの声

東北電力のコンサルティングで、省エネルギーに加え、生産性向上と品質向上が実現できました

株式会社西山製作所 秋田工場 様



株式会社西山製作所
常務取締役生産部長
佐々木 節男 様

西山製作所では、小径引抜鋼管を製造しており、特に外径10mm以下を得意としております。無酸化焼鈍炉による熱処理を実施するためには、前工程で洗浄後の鋼管をしっかりと乾燥させる必要があります。この『乾燥の良し悪し』が生産性と品質に大きく影響します。

従来の乾燥装置ではジェットヒーターを使用しておりましたが、燃料である灯油に水分が含まれているため、温風にも湿気があり、特に外気温が低下する冬期は、乾燥時間が長くなることによる生産性の低下と錆の発生が懸念されておりました。

当初はジェットヒーターの追加を検討していましたが、東北電力さんに相談したところ、環境性・省エネ性に優れたヒートポンプを活用した乾燥装置を提案していただきました。

導入したヒートポンプ式乾燥装置は、少ない投入エネルギーで、空気中などから熱をかき集めて、大きな熱エネルギーとして温風に活用するため、省エネ性に優れております。また、課題であった冬期においても、安定的に高温で乾いた温風を多量に送ることから乾燥時間の短縮につながり、年間を通じて品質の安定および生産効率の向上が実現できました。



エネルギーの効率的利用に向けた取り組み

Topics

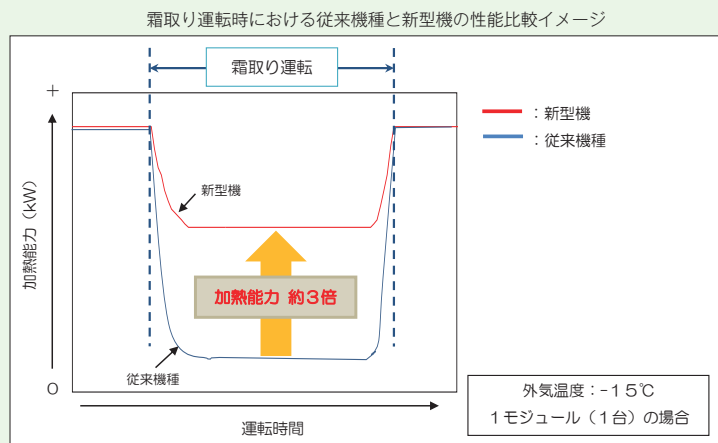
霜取り運転時の加熱性能を強化した空冷ヒートポンプ熱源機の開発

空冷ヒートポンプ熱源機は、少ない投入エネルギーで空気中から熱を回収し、大きな熱エネルギーとして冷暖房に活用するため、省エネ性に優れ、比較的大規模な工場や病院、商業施設等で空調設備として多く採用されています。

一方、低外気温下における加熱運転時は、空気熱交換器に外気中の水分が霜として付着することから定格の加熱性能を維持出来なくなり、さらに、霜取り運転時は加熱能力の一部を霜取りに利用するため、大幅に加熱能力が低下するという課題がありました。

上記の課題解決に向け、当社と東芝キャリア株式会社は、霜取り運転時の加熱性能を強化した空冷ヒートポンプ熱源機を共同開発しました。

新型機は、空冷ヒートポンプ熱源機の低外気温下における加熱性能の課題解決に向けて、世界最大級となる大容量DCインバータロータリー圧縮機を搭載し、新たな霜取り制御を加えたことにより、外気温 -15°C における霜取り運転時の加熱能力を、東芝キャリア従来機種（型式：RUA-SP423H1）の約3倍に高めることに成功しました。加えて、外気温 -15°C における通常運転時にも、更に加熱能力を高め、お客さまの省エネルギー対策に寄与するとともに、従来よりも快適な室内の暖房を実現します。



ピークシフトに向けた料金プラン（よりそうプラスサマーセーブなど）

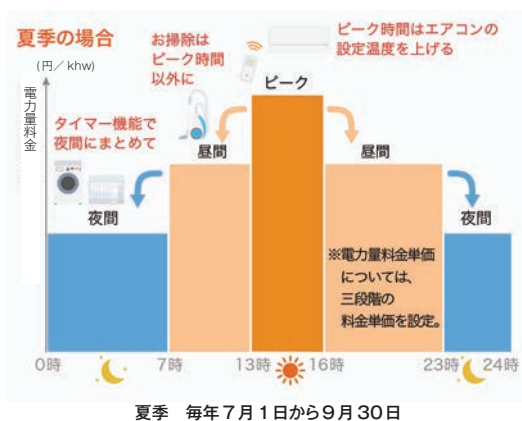
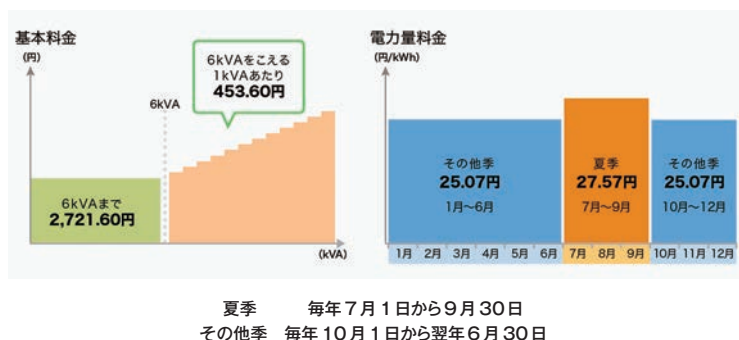
当社は、「ピーク時間」の電気のご使用量を減らしていただくことや、「昼間時間」から「夜間時間」、または「ピーク時間」から「昼間時間」および「夜間時間」へ電気のご使用量を移行していただくことで、電気料金を節約できる料金プランとして「よりそうプラスサマーセーブ」を提供*しています。

また、主に商店など使用量の比較的多いお客さまが、節電や省エネに取り組み、夏季に使用する電気を夏季以外の季節に移行していただくなど、電気のご使用方法を工夫していただくことで、電気料金を節約できる料金プランとして「よりそうビジネス季節別電灯」を提供*しています。

なお、当社ホームページでは、料金プランを変更した場合の電気料金を試算できる「電気料金シミュレーション」を提供しています。

※東北6県および新潟県のお客さまが対象（離島供給約款の対象区域を除く）

「よりそうプラスサマーセーブ」のイメージ図

「よりそうビジネス季節別電灯」のイメージ図
(主開閉器契約の場合)

エネルギーの効率的利用に向けた取り組み

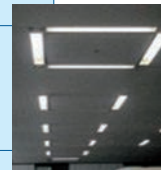
当事業所における節電・省エネルギーの徹底

当社企業グループは、電力需要が高まる夏季および冬季を中心に「節電アクションプラン」を策定し、節電・省エネルギーの徹底に取り組んでいます。具体的には、事業所オフィスにおいて、夏季の最大使用電力および電気使用量の2010年度同月実績比30%削減を目標としています。例えば本店ビルでは、BEMS*により、数ある高効率機器の運転状態をデータで把握し、節電アクションプランによる定量効果を確認したり、機器性能を十分に発揮させる運用改善のために有効活用しています。

* BEMS (Building Energy Management System) : ビルの機器・設備等の運転管理によってエネルギー消費量の削減を図るためのシステム

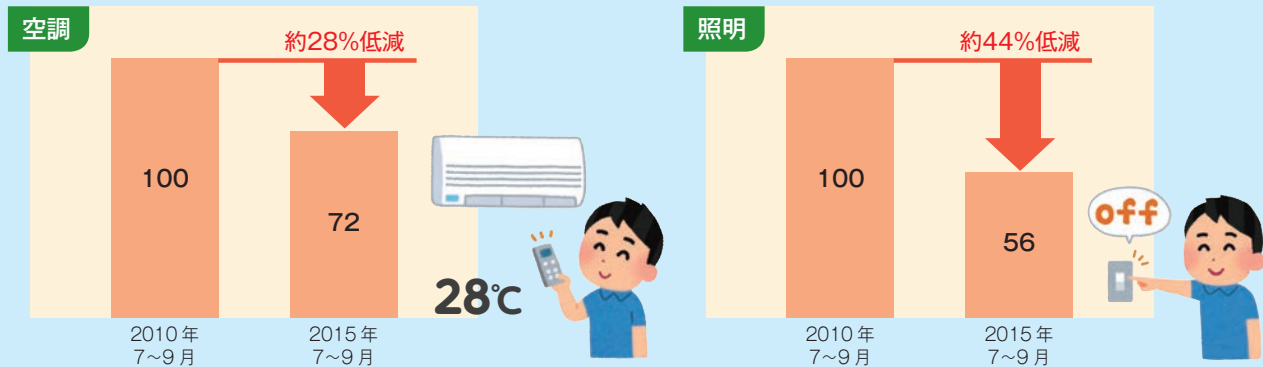
◆ 本店ビルにおける夏季節電アクションプランの主な内容と効果

空調	<ul style="list-style-type: none"> ・室内温度 28℃を目安とした運用、クールビズの実施 ・昼休みならびに業務時間終了後の原則運転停止
照明	<ul style="list-style-type: none"> ・執務室および共用スペース（ロビー、廊下など）の蛍光灯などの間引き ・日中の執務室および共用スペース（廊下など）の原則全消灯 ・夜間における外灯の最小限利用の徹底
その他	<ul style="list-style-type: none"> ・トイレ手洗い給湯の停止および便座暖房の停止 ・自動ドアの利用制限

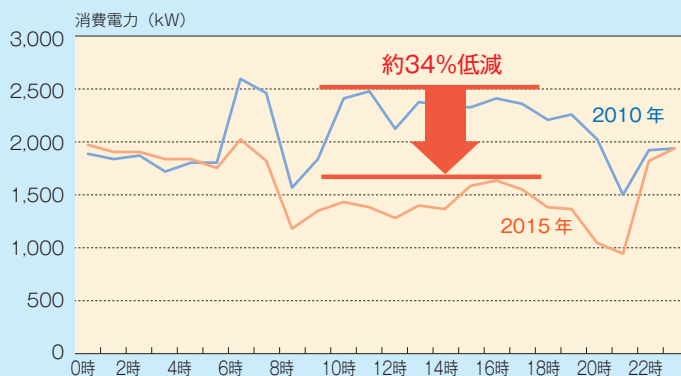


効果

【震災前後の使用電力量比較（7～9月） 2010年を100としたとき】（本店ビル）



【震災前後の日中最大電力比較（夏季積算電力量ピーク日）】（本店ビル）



クールビズ実施中

電気を大切に使用いただき
ありがとうございます。
弊社では、夏季節電対策の一環として、
冷房の温度を高めめに設定しております。
ノーマルジャケットの軽装に
ご理解をたまわれますよう
お願い申し上げます。

東北電力

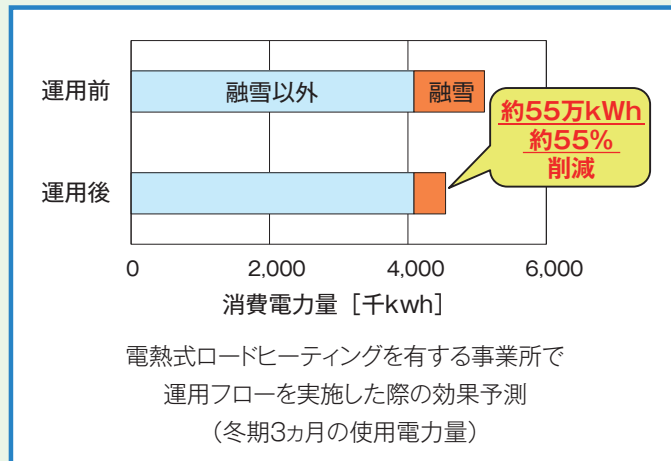
クールビズ運動のポスター

エネルギーの効率的利用に向けた取り組み

Topics

電熱式ロードヒーティングの運用改善

当社事業所の駐車場等に設置している電熱式ロードヒーティングは、冬期使用電力量の2~4割を占めることから、運用改善による省エネについての研究を実施しています。この結果、融雪用の消費電力量は全社で運用前の半分強まで削減する見込みです。



電熱式ロードヒーティングの節電ポイント

- 予熱運転を off にする
- 通電開始する路面温度の設定を下げる
- 路面乾燥後、通電終了するまでの時間を短くする(「水分保持タイマー」の設定を短くする)

検証結果等を事業所へフィードバックし、融雪機能を損なわずに節電を図っていく。

Topics

プラグインハイブリッド車の導入によるCO₂排出削減

当社は、運輸部門におけるCO₂の排出削減を図るため、業務用車両として、環境性能に優れたプラグインハイブリッド車の導入を進めていくこととしています。2016年度より、更新対象車両を順次プラグインハイブリッド車に切り替えることで、今後10年間で合計100台程度を導入し、年間60トン程度のCO₂排出量を削減する見込みです。



現在、当社が導入しているプラグインハイブリッド車

Webサイトでの“省エネでエコな暮らし”のご案内

お客さまのお役に立つ省エネ手法や省エネ機器、CO₂排出量などの情報提供のため、ホームページのwebサイト「省エネでエコな暮らし」の中でお知らせしています。

本サイトでは、省エネ性能の高い電気機器や高断熱・高气密住宅に関する紹介、毎日の暮らしの中で気軽に実行できる省エネ手法の紹介を行っています。また、電気の使用量実績やCO₂の排出量なども確認できます。



でんき予報サービス

お客さまが省エネに取り組んでいただく際、参考となるよう東北6県および新潟県の当日、翌日、週間の電力需給状況を当社ホームページできめ細かくお知らせしています。

