

事業活動を通じた取り組み

設備工事業業

ESCO事業への取り組み

ESCO事業とは、省エネルギーに関する包括的なサービスを提供し、お客さまの利益と地球環境の保全に貢献するビジネスであり、省エネルギー効果の保証を含む契約形態（パフォーマンス契約）をとることにより、お客さまの利益の最大化を図ることができます。

当社はこれまでに数多くのESCO事業に参画し、省エネルギーの確かな実績を積み重ねてきましたが、その一例としてJA北海道厚生連遠軽厚生病院様におけるESCO事業の概要とその省エネルギーの実績推移をご紹介します。

（当ESCO事業の運用開始における詳細につきましては、過去に発行しました当社「CSRレポート2014」のP35-36をご参照ください。）

【事例紹介】JA北海道厚生連遠軽厚生病院 ESCO事業

JA北海道厚生連遠軽厚生病院様は、病院本館の老朽化による設備の更新だけでなく、どのような災害時でも医療を継続するための地域医療拠点としてのエネルギーの多様化、省エネルギーへの対策強化も求められ、当ESCO事業は「今後の病院運営を支える」ことをコンセプトとして2014年度からスタートしました。契約期間は15年間であり、本年度でその半分の期間が経過することになります。



施設概要		用途	
名称	JA北海道厚生連 遠軽厚生病院	用途	総合病院
所在地	紋別郡遠軽町大通北3丁目1番地5号	延床面積	23,889m ²
		病床数	337床（一般287床）

▶ 当ESCO事業の主な技術的ポイント

① 燃料からの排熱の有効利用

煙突や連続ブローで排出する熱を可能な限り回収し、再利用しています。また、蒸気弁に断熱カバーを敷設して、無駄な放熱を防止しています。

② 効率的な電気の使用

インバータを導入するだけでなく、その稼働方法にも工夫して効率的に電気を使用し、また大規模な照明のLED化による電力削減も行っています。

③ エネルギーの多用化

LPG/バルクやマイクロコージェネを導入して電気・熱を余さず利用するとともに、停電時は自立電源として活用します。LPGは、熱源の二重化にも役立っています。

④ 遠隔監視の導入による監視強化

中央監視を更新するとともに、BEMS・遠隔監視を導入して、遠隔地から稼働状況を監視する体制を構築しています。

※現在はESCO設備の運用が予定通り安定しているため、遠隔監視は役割を終えています。



蒸気ボイラの更新



吸収式冷凍機の更新

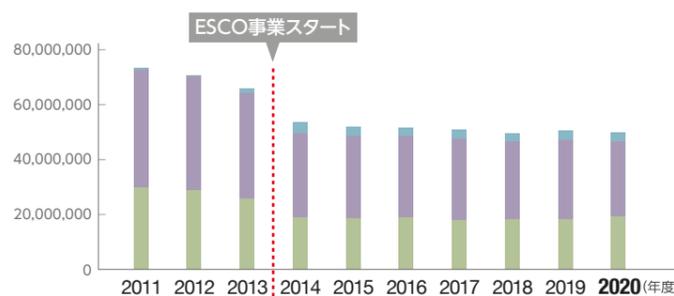


水冷チラーの更新

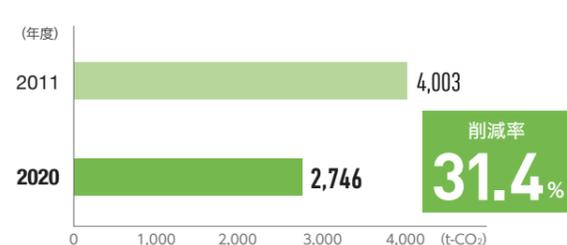


エコパイロットTMの新設

▶ 省エネルギー効果実績

年間エネルギー使用量推移
（一次エネルギー換算：MJ）CO₂排出量換算値

（環境省が公表する算定方法・排出計数に基づく試算値）



※エコパイロットTMは、横川電機(株)の高標登録です。

機器製造販売事業

フロン対策

フロン類の確実な回収や処理を目的とした「フロン類の使用の合理化及び管理の適正化に関する法律」（略称「フロン排出抑制法」）が2020年4月に改正され、機器事業部は第一種特定製品（業務用冷凍空調機）の管理者として、フロン類の使用時における漏洩防止に取り組むことが求められています。実施項目としては、管理する製品の設置および使用環境の維持保全や、簡易・定期点検の実施、またその際の記録の作成、保存が義務付けられています。さらに、機器事業部は第一種フロン類充填回収業者にも登録しており、適切にフロン類の充填、回収を行うなど、行政の行程管理制度に則った適切な管理、運用に努めています。



フロン類の回収作業の様子

電力使用量の監視と削減

機器事業部では、2020年度から電力監視システムを導入し、工場棟ごとの瞬時電力、積算電力、電力デマンドのデータ収集を行っています。このシステムを活用することにより、前年度における全体の電力量だけでなく、工場棟ごとの使用電力量や使用傾向を把握することが可能になり、前年度の実績データと比較することで、今年度の電力の使用傾向や増加箇所を分析し、より効果的な電力削減が図れるようになりました。これからも、電力監視システムを積極的に活用して電力削減に取り組み、脱炭素社会の実現を目指していきます。



電力使用量の監視

エコパイロットTMの製作・販売

エコパイロットTMは、2002年の発売以来、数多くのお客さまにその信頼性と圧倒的な省エネ効果を高く評価され、あらゆる分野において数多くの省エネ実績を残していましたが、2016年より横川電機株式会社からの移管を受けて、機器事業部がエコパイロットの製作・販売を手掛けるようになりました。

エコパイロットTMとは、空調設備に用いられる二次ポンプの運転を、最適に制御する省エネ制御システムです。既存の空調設備にこのエコパイロットTMを設置するだけで、最大負荷時以外の送水ポンプ運転の無駄をなくし、消費電力を最大90%削減という、極めて高い省エネ効果を実現することができます。（左頁のESCO事業においても導入しています。）

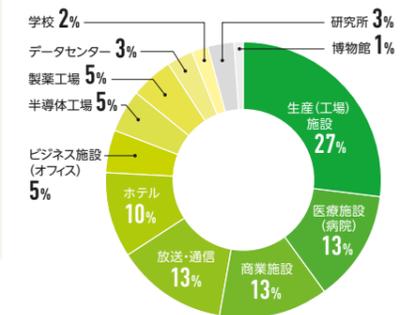
機器事業部はこれからもエコパイロットTMの製作・販売を通じて、省エネによる環境負荷軽減により一層貢献していきます。

エコパイロットTMの
3つの大きな特徴

- 1 最大90%の年間送水電力削減が可能
- 2 小型のコントローラを既存設備に追加するだけ
- 3 削減量がその場で分かる運転管理画面



導入実績



エコパイロットTMの詳細については、下記のリンク先または右記のQRコードよりご覧ください。
<https://www.asahikogyosha.co.jp/solution/solutions/pilot/>

