



エネルギーを見える化し 社員参加型のEMS活動を実践

DATA ▶ 省エネ効果

■ 省エネルギー効果 (エネルギー使用量) エネルギー効果バランス図



- 投資効果
 - 投資回収年数は約8年を予定
 - 電力使用量に特化した場合約27%削減
- 活用補助金
 - エネルギー使用合理化等事業者支援補助金 (経済産業省)
 - CO₂排出抑制対策事業 (環境省)

取組の経緯

- 生産量が急激に増えたことから、仕込みのピークに最大デマンドを超えることがあり、電気代がかなりの負担になっていました。このため、電気を多量に消費している照明のLED化や冷凍コンテナの効率化等の実施を検討していました。
- 地球温暖化防止策への取組を重視しボイラー燃料を重油からLPGに変換しましたが、燃料価格が高騰したことから高効率な空調・給湯システムの検討を行いました、平成23年2月、ワイン冷却排水(地下水)の熱を有効に活用するため、ヒートポンプ空調・給湯システムを導入しました。
- これを機に、受電設備や照明、冷凍機なども視野に入れた本格的な省エネ、特に節電による経費削減に着手しました。そのようなタイミングで参加した関連セミ

ナーの場で省エネ診断を紹介され受診することになりました。診断結果報告書に基づきデマンド監視による最大電力の低減や冷凍コンテナの設定温度の適正化、高効率照明への更新等を実施しました。

省エネバリアとその克服

- 設備投資をしてもその回収に10年以上かかるのでは投資効果が小さいといえます。これまでの企業からの提案はどれも回収年数が10年以上でしたが、8年で回収可能という提案により設備投資に踏み切ることができました。加えて、環境省のCO₂削減関連の補助金をタイミングよく活用できたことも大きな動機となりました。
- 節電による経費削減を検討していた時期に、参加した関連セミナーの場で省エネルギーセンター

の省エネ診断制度を知りました。診断を受けたことで設備更新につながり、経費削減が図られました。

今後の取組計画

- 省エネ・節電に関して、設備投資の具体的な計画はありませんが、今後も「社員参加型のEMS活動」を実践していきます。

ことばチェック!

■ EMS

電気やガスなどのエネルギーの使用状況を適切に把握・管理(見える化)し、エネルギーの削減につなげるシステムです。データを表示して利用者の省エネ行動につなげるケースから、自動的に使用量を調整する機能を持つ例まで様々あります。(Energy Management System)

具体的な取組概要

ヒートポンプシステムによる空調・給湯システム

平成23年、ワイン冷却排水(地下水)の熱を有効利用するため、ヒートポンプシステムによる工場内の機械洗浄用温水の給湯システム、事務所他の空調に利用する省エネシステムを導入しました。



水熱源ヒートポンプ

EMSの導入による運転の監視と制御

個別設備の効率化対策として、工場やギャラリーの照明器具をはじめ受電設備や冷凍コンテナの冷凍機の高効率化などを実施しました。同時に、EMSを導入し、

冷凍コンテナに直付けされ個々に運転されていた冷凍機を、中央で運転監視・制御ができるようにしました。これにより、デマンドを監視し、冷凍機を間欠運転するなどの運用管理が行えるようになり、デマンド制御による最大電力の低減と事業所全体の省エネが進みました。

デマンド監視装置の活用

警報設定値を状況に合わせて最適値に合わせる運用改善や、冷やし過ぎであったコンテナ冷凍庫の温度設定の見直しなどを実施しました。



冷凍コンテナ・冷凍機

他の事業者でも活用できるポイント

見える化、分かる化、最適化

現状把握を行う「見える化」、あるべき姿と現状とのギャップを評価する「分かる化」、ギャップを解消するための「最適化」活動を継続させるPDCAの仕組みを構築しました。

参加型のEMS活動の実施

EMSで得られたデータは、エネルギー管理者が利用するのみならず、各拠点のホールに設置したモニターに節電目標・エネルギー使用状況を表示し、職員や施設利用者などに「見える」ことで、節電に関する情報共有及び関係者の意識改善につなげる「参加型のEMS」活動を実施しています。



業種 酒類製造業

【会社情報】

- 所在地 / 〒047-0154 小樽市朝里川温泉1丁目130番地
- 代表者 / 代表取締役 鳥村 公宏
- お問い合わせ / TEL 0134-34-2181
- URL / <http://www.hokkaidowine.com/>

すべての基本は「風土」と「自然」にあり、その四季折々のうつろいを自然体で生きることから始まると考えており、北海道の自然と、大切に育てられた葡萄や果実を、愛情を込めてありのままに「ワイン」にするを基本コンセプトとし、日々実践しています。

