

マルカイチ水産 株式会社 (紋別市)

電力を見える化するデマンド管理と 太陽光発電設備でエネルギーの最適化

取組の概要

同社では、オホーツク産のホタテやタラバガニ、ズワイガニなど水産物を保管、加工するための大型、高出力の冷蔵冷凍設備に使用する電力がエネルギー使用量の大部分を占めており、夏は電力需要が高まる一方、冬は夏ほど電力を使わないため、通年での消費電力の全体最適化が課題となっていた。

2010年から社屋の建替に合わせて工場使用エネルギーのデマンド管理や太陽光設備を導入し、エネルギー供給の最適化を実現し、省エネ法改正にも対応してきた。また、2018年には主力商品であるホタテ貝の自動生剥き機「オートシェラー」を導入し作業の省力化を図ったが、省エネの取り組みにより総使用電力の上昇を抑えることに成功している。

◎主要2工場をデマンド管理

電気保安協会による電力を見える化するクラウドシステム「エネビス」デマンド監視モニターを導入。電力量と電気料金を一元管理し、7つある工場の使用電力を分散するなど全体最適化を図っている。

◎太陽光発電設備の導入

夏の冷蔵冷凍設備の電力使用ピーク時には供給量を超えることもあり、作業効率下がるとの要因となっていた。2019年に増改築等工事を行った第4工場の稼働に合わせ、本社社屋のみに310Wの太陽光パネル780枚を設置、デマンド管理と併用することで季節による電力需要のアンバランスを解消した。

◎省エネ推進管理状況を報告

月次経営会議の場で、電気代と電力と燃料のエネルギー使用量を報告し社内でも共有することで、コスト意識を徹底。本社事務所に設置したモニターにより社内各スペースの節電状況を見える化し、小まめに照明スイッチを消すなど従業員の省エネ意識を醸成してきた。



▲最大241.8kW/1hの発電量



▲従来は手作業でホタテ貝を剥いていた



▲ホタテ貝自動生剥き機「オートシェラー」を導入

節電・省エネ効果

エネルギーの使用に係る原単位
(1生産あたりの使用量)

取組前

0.2357

取組後

0.152

削減率

35.5%

2015年度～2021年度まで6年連続削減達成！

💡ここもポイント

- ・全体的に古い設備が多くエネルギー効率が悪かったが、冷凍機器をフロンからアンモニアなど自然冷媒を使用したものに更新。国の補助金や中小企業経営強化税制を活用。
- ・節電状況の見える化で作業工程が工夫できるようになった。
- ・太陽光パネル導入と同時期に「オートシェラー」を3台導入。設備が増えたがエネルギーの使用に係る原単位は35.5%の削減を実現。



▲事務所内のモニターで節電状況を把握

企業概要



マルカイチ水産株式会社

マルカイチ水産株式会社

■所在地: 紋別市新港町2丁目11番地7

■代表者名: 代表取締役社長 片山裕一

■業種: メーカー、商社・卸売

■問い合わせ先: 総務部

■電話番号: 0158-24-1234

■URL: <http://www.marukaichi.co.jp/>