

デマンド監視サービス 導入事例

大島産業
株式会社
(福井県福井市)

省エネと光熱費の予算計画に効果を発揮

繊維資源のリサイクルメーカーとして、資源と環境の調和をめざす大島産業株式会社。1994年からペットボトルを原料とするポリエステル系の製造事業を本格化し、回収から原料化、ステープル製品化、不織布製品化までの一貫体制を確立しています。リサイクルへのニーズの高まりとともに、生産ラインを増やしながらか成長を続けてきた同社。デマンド監視装置の導入に至った経緯と、導入によりどのような効果が得られたのか、事務管理部の松島部長にお話を伺いました。



使用状況をモニタリングし、省エネ意識を向上

当社では2度にわたり、デマンド監視装置を導入しています。最初に導入したのは2012年4月。デマンド値が契約電力をオーバーすることがあると電力会社から指摘を受け、対策を思案する中、提案されたのがデマンド監視装置です。事務所内にモニターを設置し、1台のデマンド監視装置で会社全体の電力使用状況をモニタリングできるようにしていただきました。これにより、警報が鳴ったらエアコンを止めるなどして対応できるようになり、社員の省エネへの意識づけにもなりました。

工場単位でデマンド値を監視、節電効果をアップ

2度目の導入は2021年7月です。最初の導入から10年が経過し、設備増設により電気の使用量も増加。もっと細かく使用状況を管理できないかと考えるようになり、北陸電気保安協会さんに相談したところ、追加導入の提案を受けました。電気の使用量が多い工場に2台のデマンド監視装置を導入することで、工場単位でのデマンド監視を可能に。再生ステープル(短繊維を素材とする原綿)の生産ラインは、2交代で24時間稼働し、最も電気の使用量が多い現場ですが、監視装置の導入により、デマンド値がオーバーしそうになるとランプが光って警告。工場の担当者が迅速に対応できるようになりました。

追加導入を機に、もともと事務所に設置していた装置も新たなものに刷新。以前のものよりモニタ画面が大きくなり、グラフ表示もできるなど、これまで以上に電気使用量の“見える化”を推進。節電効果を高めています。



次年度の予算計画にも役立てられる

当社の製品は自動車の内装材などに用いられています。半導体不足などによる自動車産業の不振により、一時は当社工場の稼働を調整する事態に迄なりました。今は徐々に回復傾向にあり、今後は生産量の増加、およびそれに伴う電気代の上昇が予想されます。光熱費の見込みは次年度予算を考えるときの大きなポイントとなります。当社の場合は、使用量の多い冬場をいかに凌ぐかが課題ですが、デマンド監視装置の導入により、昨冬も今年の冬も目標値をオーバーすることなく対応。次年度の予算計画にも役立っています。

今後の設備増設でも節電サポートを!

3年前、新電力への切り替えを社内で検討したことがありました。年間約500万円の経費削減が見込めましたが、地元の電力会社を利用するのが原則だという考えから切り替えは見送りに。協議の上、契約電力を1,250Kwから1,150Kwに下げ、契約を継続。北陸電気保安協会さんにも電力会社とともに、コンプレッサーのエア漏れや騒音測定、省エネ診断などの節電にご協力いただきました。結果的には、その後の燃料価格の高騰などもあり、節電に対する意識を強くする事ができてよかったと実感しています。

当社では、市場のニーズの変化に伴う設備増設を考えています。その際にも、引き続き省エネや節電対策のサポートをお願いしたいですね。



デマンド監視装置の運用風景

電気設備

電灯用変圧器…100kVA
動力用変圧器…3,100kVA



大島産業株式会社 (福井県福井市)

1953年創業のファイバーリサイクルメーカー。本来焼却されるペットボトルや糸くずを繊維に再生し、年間約9,000トンのCO₂削減に貢献しています。現在は、年間約1,500トンのペットボトルを回収。フレーク状に粉碎して洗浄し、綿状の短繊維に仕上げています。出荷された糸は、車の内装材やインテリア素材、工事用の土木資材、企業や官公庁のユニホームなど多彩な分野で用いられています。



〒918-8026 福井県福井市湊3丁目2801
【TEL】0776-36-5600 【FAX】0776-35-7221
【URL】<http://www.ooshima-sangyou.com>