

電力の管理ポイントをピックアップし 全体の 85% の使用電力を「見える化」

きっかけ

アルマティス株式会社（以下、アルマティスとする。）では、2000 年ごろから、主に高効率機器への設備更新によって、省エネに取り組んできた。これにより、2008 年ごろまでは、順調に電力を削減することができたものの、2009 年以降は、取組の方針に行き詰まりを感じはじめた。アルマティスには、電力会社との取引メーターしか電力量計が設置されておらず、個々の機器が使用している具体的な電力量がわからない状態では取り組むことが難しいと感じていた。そこで、2011 年ごろから各設備に電力計を取り付けて、細かな「見える化」を行うことにした。

取組の概要

省エネ活動を継続することによって、近年では、使用電力量は前年度比約 2～12% の削減を達成した。

▶▶ 使用電力の見える化

見える化するために、電力計を取り付けることにしたが、社内の動力は百数十台あり、全てに設置することは困難であった。そこで、設備容量が大きく、稼働時間が長いものを中心に、計 36 か所の管理ポイントをピックアップし、設置することにした。2011 年度から 2013 年度にかけて設置を行い、2013 年度には全体の 85% の使用電力を把握することができるようになった。使用電力は、ネットワーク対応で常にロギングを行い、自動でファイルサーバーにデータが分単位で記録されるシステムを構築した。これにより、ほぼリアルタイムで、どの施設がどれだけの電力を使用しているかわかるようになった。

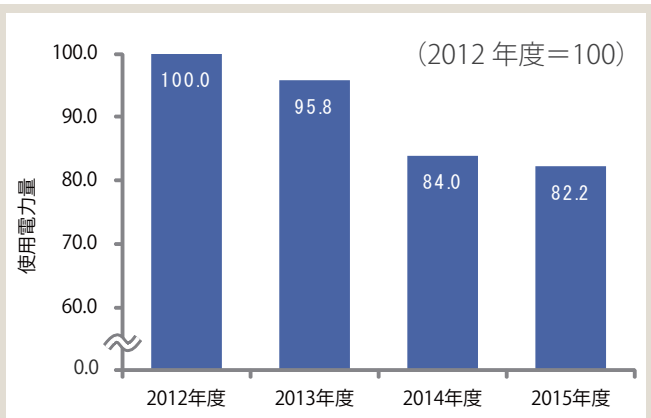
▶▶ 見える化後の取組

使用電力の状況が設備ごとに細かく見えるようになったため、どの設備を対象とすれば、大きな効果が得られるのかを明確にすることができた。製品のカatalogなどを比較し、社内で検討した結果、コンバッションブロアの更新及びインバータ化、プラント照明設備の更新、スクリーコンプレッサの更新などを実施した。これにより、原油換算で約 205.1kL/年、約 830 万円/年の削減を達成した。

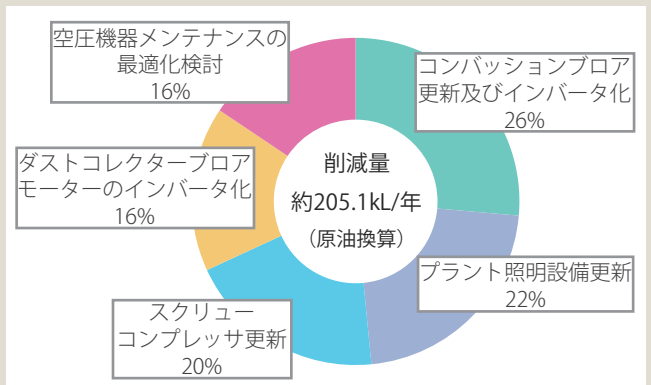
また、取組後は、製造部門のリーダーなどに、データをフィードバックしている。これにより、社員全員が効果を実感でき、各社員が効率的な運転を意識し、維持できるようにしている。日ごろから意識付けを行うことで、異常をいち早く発見し、エネルギーロスをできる限りなくす努力をしている。

【主な取組の内容】

- POINT 使用電力の見える化
- コンバッションブロアの更新及びインバータ化
- プラント照明設備の更新
- スクリーコンプレッサの更新
- ダストコレクターブロアモーターのインバータ化
- 空圧機器メンテナンスの最適化の検討



▲近年の取組の成果



▲各取組による削減割合

名称：アルマティス株式会社 岩国工場
所在地：山口県岩国市長野 1815-2
連絡先：0827-38-1271
事業内容：焼結アルミナの製造
従業員数：約 60 名

これからの取組

「見える化」だけで、使用電力量を削減できるわけではないが、どこから取り組むかの参考となった。今後も、見える化を参考に、中長期的な計画の下に削減を行い、企業の社会的責任を継続して果たすことができるよう取り組みたい。

鳥取県

島根県

岡山県

広島県

山口県