

経営改善につながる 省エネ事例集

2019年度



関東地区
CASE 15
 平成 27 年度
 省エネ大賞
 受賞事例

電源管理を制するものは 生産管理を制す

■業種：電子機器製造業、介護事業
 ■製品等：電子機器の基板実装・基板アSEMBリー・組立・検査、介護関連サービス
 ■会社名：株式会社栄光製作所様 ■従業員数：48名（介護事業20名含む）

株式会社栄光製作所様は、平成21年に「時代に合った環境にやさしいものづくり」を目指した方針を設定、平成22年にISO14001を取得され、製造工程における省エネ活動は、ISO活動を応用した電力使用量やデマンド管理に力を入れた活動をされました。しかし23年の生産機械入替え試運転での電源一斉投入で契約電力が跳ね上がりました。電源管理の徹底を社員全員で再認識し、スマートメータによる電気の見える化、エネルギー管理体制の構築を全社方針として活動を開始されました。全社員参加の活動は省エネ対策のアイデアを生み、平成25年度では24年度比48.1%の改善を実現されました。



●対策による効果



省エネに取り組むきっかけ

1. 取り組み前

平成21年ば時代に合った環境にやさしいものづくりを目指した環境方針を設定、平成22年にISO14001取得した。従って、製造工程における省エネ活動は、ISO活動を応用した電力使用量の管理やデマンド管理に力を入れた活動であった。

2. 省エネ実行へのきっかけ

平成23年に生産機器の入れ替え試運転で、電源の一斉投入により契約電力を大幅に上回る事態を起こし、契約電力が22年の倍近くに跳ね上がった。これまで電源管理について出来る限りの対策を実行してきたことが完全に覆されたと感じ、①「電気の見える化」の導入、②扇風機を活用した空調効率の向上、③コンプレッサ配管のループ化等、更なる電源管理の徹底により省エネルギーを図ることにした。

省エネ実現への道のり

1. 電気の「見える化」導入

- 日本テクノ(株)のスマートメータとデマンド閲覧サービスを導入
- モニタやWEB上で時間当たりの電力使用量を把握
- 目標オーバーで警報出力⇒スイッチングシールに従い電源断
- 過去のデータを分析し、省エネ対策が立てられる



2. エネルギー管理体制の構築

- 会議の開催：毎日4時に開催。
- 生産管理会議・電源管理会議：翌日の製品出荷予定や各ラインの進捗状況を確認する。当日の電力状況を把握。出荷予定やラインの進捗を把握し、大口電力使用機械の稼働が重ならないよう調整する。
- 朝礼：全従業員に前日の電力使用量の結果を報告し、当日の使用計画を伝達。ホワイトボードに書込み、各ラインにも掲示し情報を共有。
- 社内放送：昼休み10分前にその時点の機械の電源入り情報とピーク電力を伝達。電力使用量が多い場合は、スケジュール再調整や作業変更を周知する。

