

## CASE 7 : G社

- 業 種：製造業
- 製 品 等：金属部品製造
- 従業員数：14名

## 1 支援内容の概要

主要エネルギーは電気であり、電気機械設備に供給している。設備が老朽化しており、省エネを考慮した対応を考えている。電力関係では、デマンド制御を導入してコスト削減に取り組んでいる。検討用の図面や仕様などの資料がないので、省エネに積極的に取り組めない状況で、調査が必要であるが多忙で、取り組めない状況である。省エネ対応項目としては、照明のLED化、コンプレッサーの更新、生産機器の電動機の高効率機器への更新やインバータシステムの導入である。

## 2 対策による効果

エネルギー使用量 (原油換算)

**11.9kL / 年 削減**

エネルギーコスト

**104.5千円 / 年 削減**

## 3 提案内容

## 1. 設備改善 (投資が必要な改善)

## 【提案内容①】

- 照明のLED化…既存の照明器具がFRLの蛍光灯であるので、約150台をLEDすることにより、照明の電力を半減させる。正確な台数が未定であったので試算は100台で算出した。
- 効 果…省エネ効果 8.61kl / 年 削減金額 759,000円 / 年

## 【提案内容②】

- コンプレッサーの高効率機器への更新…コンプレッサー7台の内2台を高効率機器に更新する。正確には、求められるコンプレッサーの圧力や稼働データを測定して考慮することが求められる。
- 効 果…省エネ効果 3.25kl / 年 削減金額 286,000円 / 年

## 【提案内容③】

- 油圧オイルポンプのインバータ化…稼働率の工作機械を順次更新することで、油圧ポンプの負荷をさげる。効果は電力量が未定なので想定できないが長期計画で取り組む課題。

## 4 省エネ活動の主な取り組み・発生した効果・今後の展開（支援方針）

現状の電気機械設備の調査が必要であり、省エネ診断を行い取り組むことが重要であるが、関係する図面や機器の仕様が不明確なので、調査の結果を基に正確な省エネ効果を算出することが求められる。

## 5 担当専門家

- 氏名：石川 敏行
- エネルギーに関する資格：エネルギー管理士（熱・電気）、技術士（電気電子部門）  
電気主任技術者（第1種）他

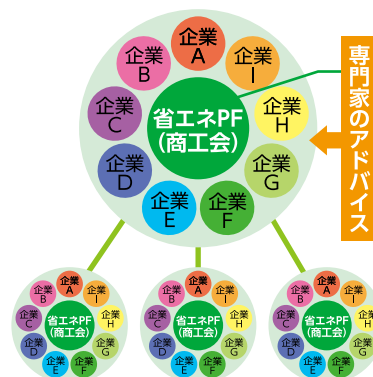
## 6 その他特記事項

変電設備（変圧器）が劣化してきているので、時期をみて更新されることを望む。

## コラム 今後の省エネ支援にむけて

省エネルギーの活動を広げ、推進していくためグループ支援を目指しています。

現在、プラットフォームによる個別事業者支援という1対1の支援活動を進めているが、今後、省エネ活動の点から面的拡大を目指し、グループ（企業ネットワーク）による省エネ支援体制を視野に入れ、商工会からできる「省エネ企業ネットワーク」の確立を図っていきたくと考えています。



### グループ活動による省エネ推進

- 経営者同士の情報交換
  - 省エネ担当者の定期的勉強会
  - 情報共有・助け合い
  - 相互の事例研究
  - 専門家のアドバイス・支援
- 定期的な活動を繰り返し継続的な活動  
● 省エネPF (商工会) が組織のまとめ役

このグループを地域にたくさん構築していくことで、自主的な省エネ活動を継続する。