

省エネ・再エネ事例集



新型コロナウイルス感染症や国際情勢を受け、エネルギー価格の高騰が続いています。新潟市では、エネルギー価格高騰の影響を受ける市内中小製造業の皆様に対し、エネルギーの専門家の無料派遣しました。

エネルギー専門家が現地調査などを行うことによって、工場におけるエネルギー使用量を「見える化」し、省エネルギーのための既存設備の運用改善や省エネ設備の導入、再生可能エネルギーの利用など、エネルギーの最適化に向けた助言を実施。診断を受けた事業者からは、診断の効果を実感する声が多数寄せられました。

この事例集では、今回の診断で実際に行われた事例をまとめています。

今回診断を受けられなかった事業者の皆様にとっても参考になる事例を掲載しています。

また、今後省エネや再エネ導入を実践していくための手順や取り組み方のヒントについてもまとめました。新潟市内中小製造業の皆さまの事業継続や高度化の参考になれば幸いです。

この事例集では、令和4年9月26日から12月28日に受付を行った「新潟市エネルギー専門家派遣事業」において、実際にエネルギー専門家が依頼を受けて省エネ診断を行い、提案を行った中から抜粋してまとめたものです。実際の企業名は非公開ですが、いずれも実際に各事業者の現地調査に基づいて作成されています。

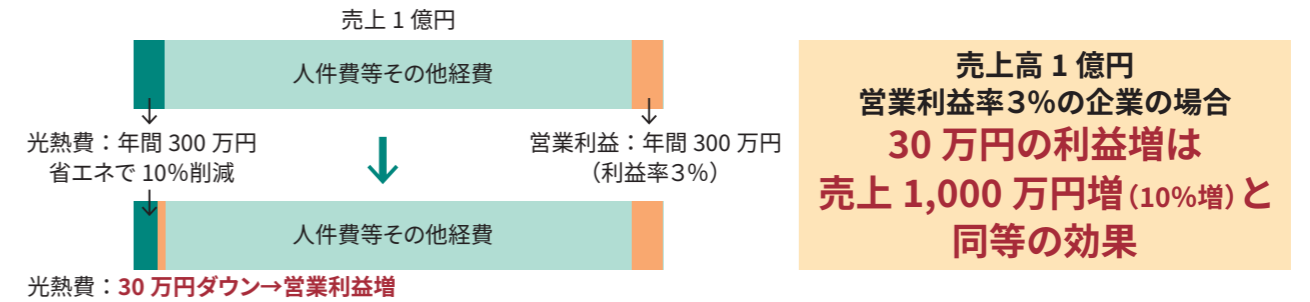
なお、各提案内容に記載の削減効果については、計算値であり実際に改善を行って得られたデータではありませんのでご了承ください。

省エネ・再エネのメリット

1. 省エネは売上アップと同じ効果があります。

省エネに取り組みエネルギーコストの削減を実現するという事は、売上いらずの利益が増えるということです。さらに一度省エネを実施して得られた削減コスト(=利益)は何年も継続します。つまり、省エネの取り組みは売上アップと同等の効果があるのです。

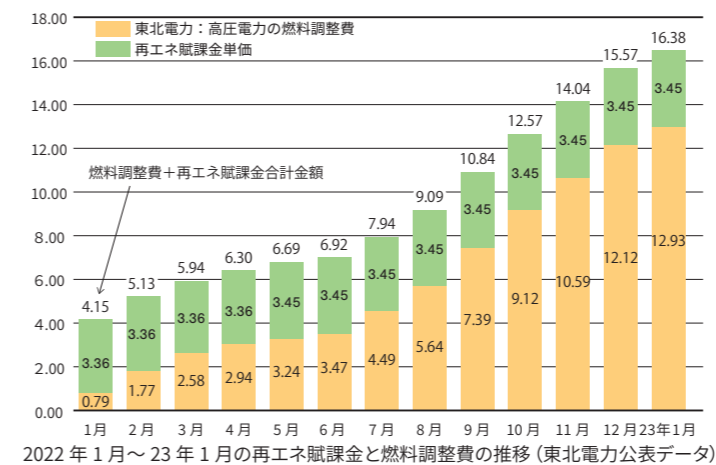
【例】売上高1億円の企業で



2. 再エネ導入でコストダウンを実現。

国際情勢の影響などから燃料費高騰に連動する形で電気料金の高騰が続いています。こうした背景から、太陽光発電設備を導入し自家消費することでコストダウンを図ろうという企業が増えています。

太陽光発電設備の導入には、自社で設置し所有する「自己所有」方式のほか、PPA事業者から自社に初期費用ゼロで設備を設置してもらい、そこで発電した電気を購入する「PPA(電力販売契約)」方式があります。



再エネ利用で電気代をコストダウン。

電気料金には再エネ賦課金と燃料調整費が含まれています。東北電力の23年1月は高圧電力で1kWhあたり16.38円が上乗せされています。

太陽光発電であれば、こうした上乗せ費用が発生することなく電気を調達できます。

また、従来の電力と太陽光発電等を組み合わせることで、ピーク時に消費される電力を抑制し、契約電力の超過を抑制することができ、基本料金の削減につなげることが可能となります。

設備導入には国などの補助金活用が見込まれるとともに、中小企業経営強化税制も受けられます。

3. 省エネ・再エネ導入メリットはコスト削減だけではありません。

省エネに取り組むことには、コスト削減以外にも以下のようなメリットがあります。

環境負荷の軽減につながる。

省エネ活動を推進するによって、企業が消費するエネルギーや資源量が減るため、環境負荷が軽減されます。また、温室効果ガスの排出量が減ることで地球温暖化防止に貢献することができます。

法令遵守の促進につながる。

省エネ活動は、エネルギー管理法や省エネルギー法などの法律に基づく規制に対応することにもつながります。これにより、企業は法令遵守に向けた取り組みを進めることができます。

企業イメージの向上につながる。

環境問題が注目される中、省エネ・再エネへの取り組みを積極的に行っている企業は、社会的評価が高い傾向にあります。また、省エネ・再エネへの取り組みをPRすることで、顧客や取引先からの信頼度も高まる可能性があります。

生産性の向上につながる。

省エネ活動は、その取り組みの中で生産プロセスの最適化や省力化につながる可能性があります。様々な生産プロセスに内包される無駄を削減し効率化することで、生産性の向上や生産コストの削減につながる可能性があります。