



付加価値とエネルギー

中小企業の省エネ対策(3)

中小企業活力向上オンラインセミナー 社会環境分野

中小企業活力向上プロジェクトアドバンス実行委員会事務局



省エネに対する様々な考え方

- ①無駄なエネルギーを使わない
付加価値を生み出さないエネルギーは無駄
- ②エネルギー効率を高めて消費量を少なくする
エネルギーを効率よく付加価値に変換する
- ③回収可能なエネルギーは回収する
捨てるエネルギーが少なくなるようにする



省エネに対する様々な考え方

- 脱炭素の観点からは、CO2排出量が少ないエネルギーに変えても、CO2排出量削減が可能
- 例：1,000kWh (@22円/kWhとして、22,000円) の電力を使う場合
- 化石燃料主体の電力 (CO2排出係数0.500kg-CO2/kWh)

1,000kWh

$$1,000\text{kWh} \times 0.500 =$$

500kg-CO2

- 再エネ主体の電力 (CO2排出係数0.250kg-CO2/kWh)

1,000kWh

$$1,000\text{kWh} \times 0.250 =$$

250kg-CO2



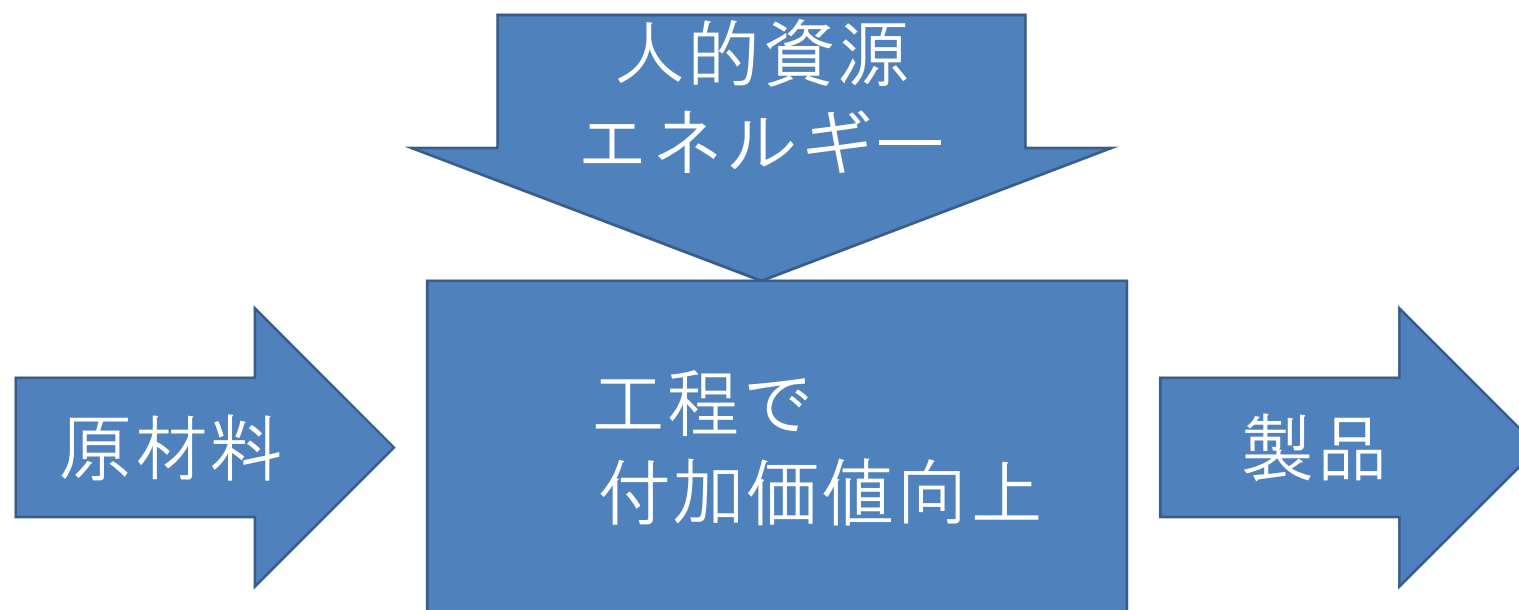
省エネに対する様々な考え方

- どんなどころに削減余地があるのか？
- 経営的観点からは、効率よくエネルギーを使うことが求められている。
- 付加価値を生み出さないところに使うエネルギーは無駄
- エネルギーを使って生み出した価値（高温の熱、低温の冷気、光、空気、水）が漏れる、あるいは、過剰に捨てることは無駄



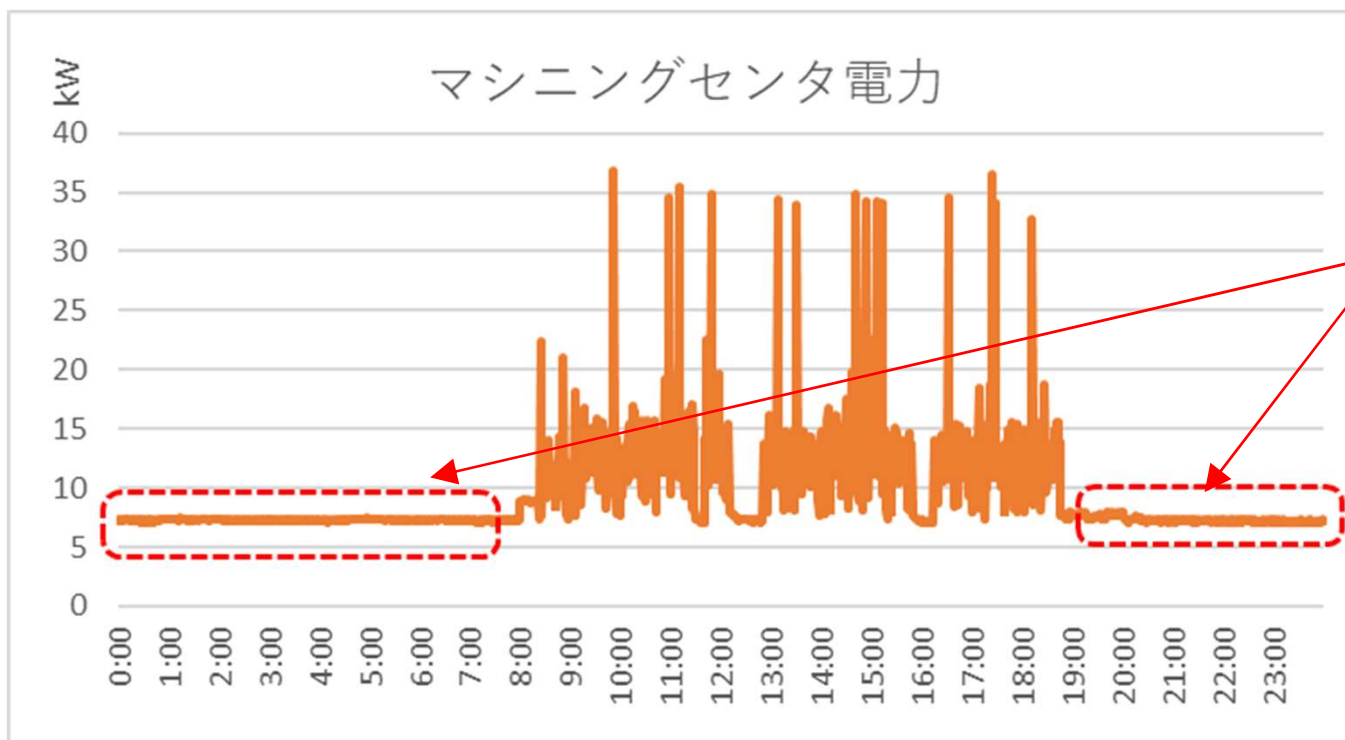
省エネに対する様々な考え方

- 無駄なエネルギーを使っていないか、(エネルギーが付加価値UP)に有効利用されているか。





付加価値を生み出してないエネルギー使用



夜間は生産が完了しているのに7.5kW使っている。

停止すれば、 $7.5\text{kW} \times 12\text{h} \times 250\text{日/年} = 22,500\text{kWh/年}$
 $11,250\text{kg-CO}_2\text{/年}$ 、 $495,000\text{円/年}$ 削減



炭素生産性

- 炭素生産性向上が求められている

$$\text{炭素生産性} = \frac{\text{付加価値額(円)}}{\text{エネルギー起源CO2排出量(t-CO2/年)}}$$

- 付加価値額＝営業利益＋人件費＋減価償却費
- 良くする方法：
 - ①付加価値額UP
 - ②CO2排出量削減



専門家とともに省エネに取り組む

経営分析と実行支援のサポートを受けられます

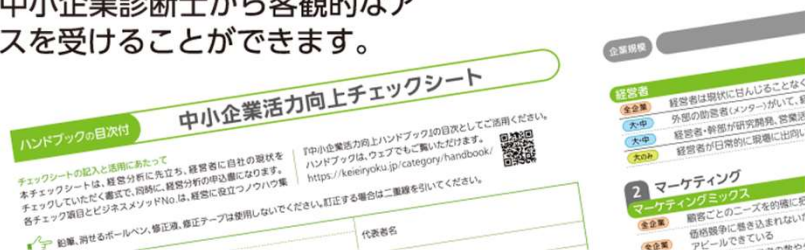
経営分析 [現状チェック・アドバイス]



実行支援 [課題解決]

■従業員数別に3パターンでチェックできる「中小企業活力向上チェックシート」を使い、貴社の現状をチェックできます。

■無料で中小企業診断士から客観的なアドバイスを受けることができます。



■貴社に役立つ中小企業支援施策がわかります。

■商工会・商工会議所から継続的なサポートを受けられます。

