



自治体様向

使用電力の「見える化」のご提案 ～ 改正省エネ法への対応 ～

INDEX

1. 日本国内の現状
- 2-1. 自治体様が抱えている問題、課題
- 2-2. 問題、課題への対策
3. スマートメーターの有効性
(スマートメーターで出来る事)



1. 日本国内の現状

京都議定書の目標に向け、世界規模で国を挙げて、省エネに対する取り組みが推進されています。

そのような背景を受け、平成 22 年 4 月より改正省エネ法が施行されました。主な改正点として、本法の適用対象範囲が大幅に拡大された上、罰則金や自治体名・企業名の公表などの罰則規定が設けられました。

今後もこのような傾向が更に強まると推測されます。

- ・ 京都議定書の目標
- ・ 改正省エネ法

義務化していく

CO2 削減



消費電力削減



ペナルティ

達成できないと…

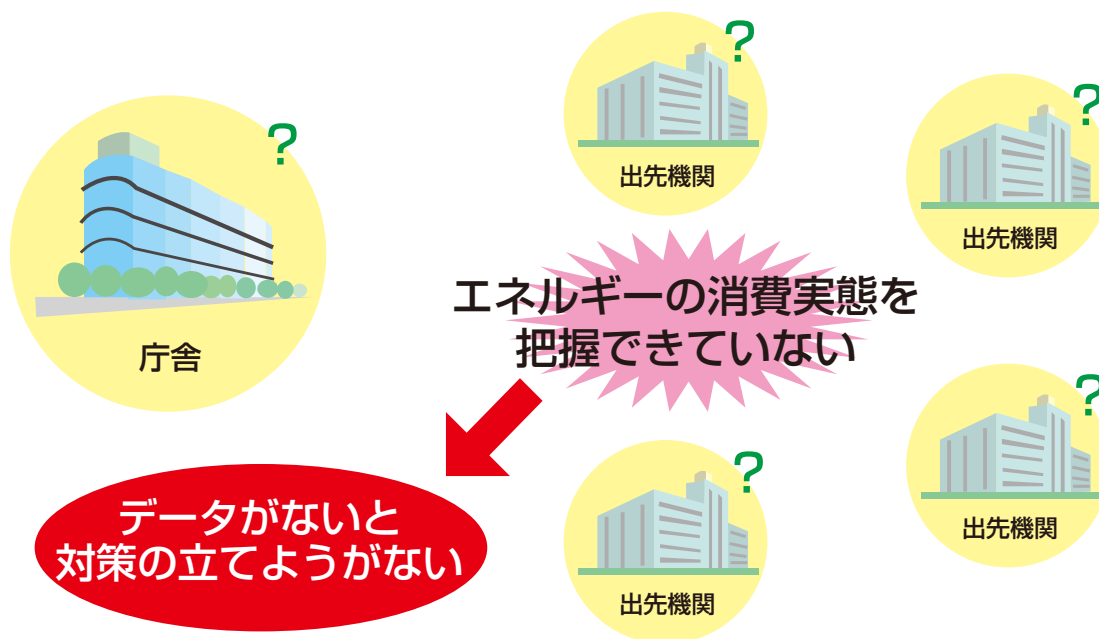
罰則金
自治体名・企業名の公表等



2-1. 自治体様が抱えている問題、課題

①改正省エネ法への対応が曖昧で具体化されていない。

エネルギー（電力）消費の現状把握と省エネ対策を行う上で分析可能なデータを収集する監視、及び管理システムと運用上の支援体制が確立されていない。更に、自治体関連の施設、設備が分散していることも対応の障害となる。



②省エネ効果の有益化が不十分である。

自治体様が管理する太陽光、風力発電所などの維持管理コストが膨大なため厳しい財政を圧迫している。これらの発電施設をより有効かつ有益に活用する必要がある。



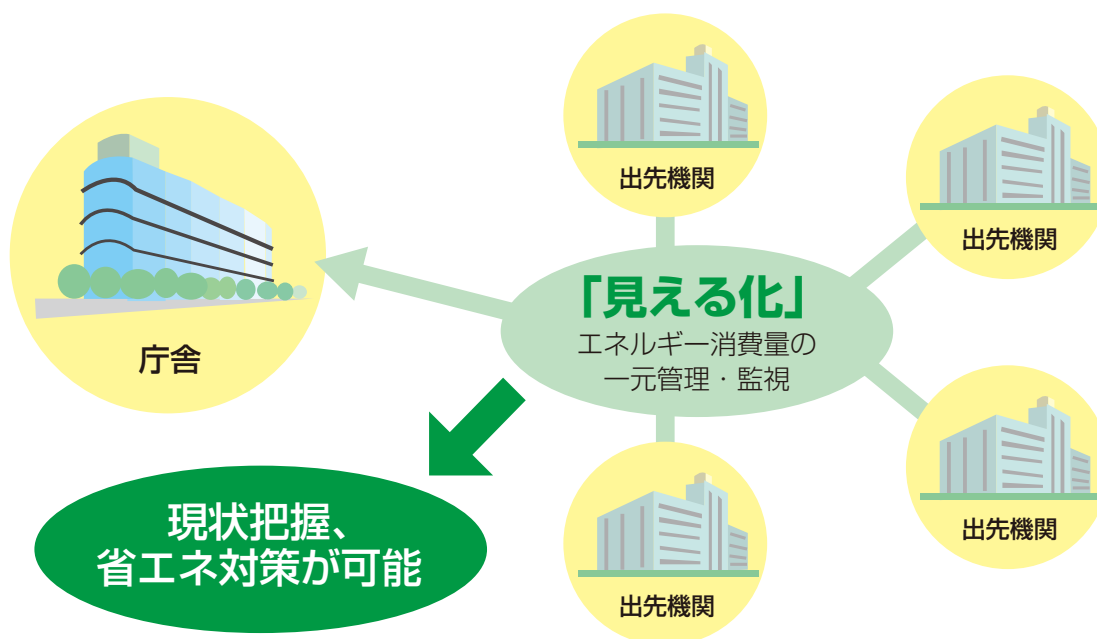


2-2. 問題、課題への対策方法

①改正省エネ法への対応

改正省エネ法では、経済産業省へ法で定められた各種書類の届出及び、具体的な削減の実施が義務づけられています。

よって、エネルギー（電力）消費の現状把握と省エネ対策を行う上で分析可能なデータを収集する監視、及び管理システムを構築し、対策を推進する支援体制を整えることが必要です。



②省エネ対策効果の有益化

自然エネルギーから発電した電力の内、施設内で消費した電力をグリーン電力証書化する。

削減したエネルギーの環境価値を CO2 排出権化（クレジット化）する。





3. スマートメーターの有効性（出来ること）

リアルタイムに複数箇所の使用電力の計測、及び記録（データ化）ができます。つまり、「使用電力の見える化」です。この「見える化」を行うことにより、

①職員一人当たりの使用電力（コスト）が把握できる。

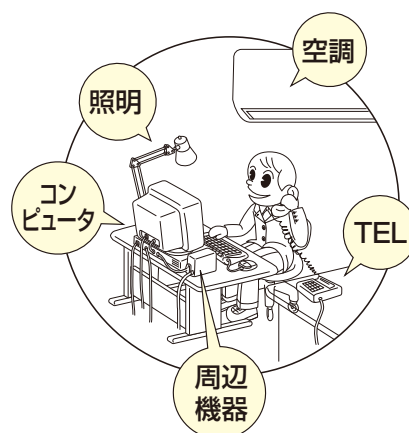
例えば、ワンフロア毎に使用電力を測定できますので、フロア毎の人数で割ることにより、一人当たりの使用電力を算出することが可能です。

オフィス全体の使用電力



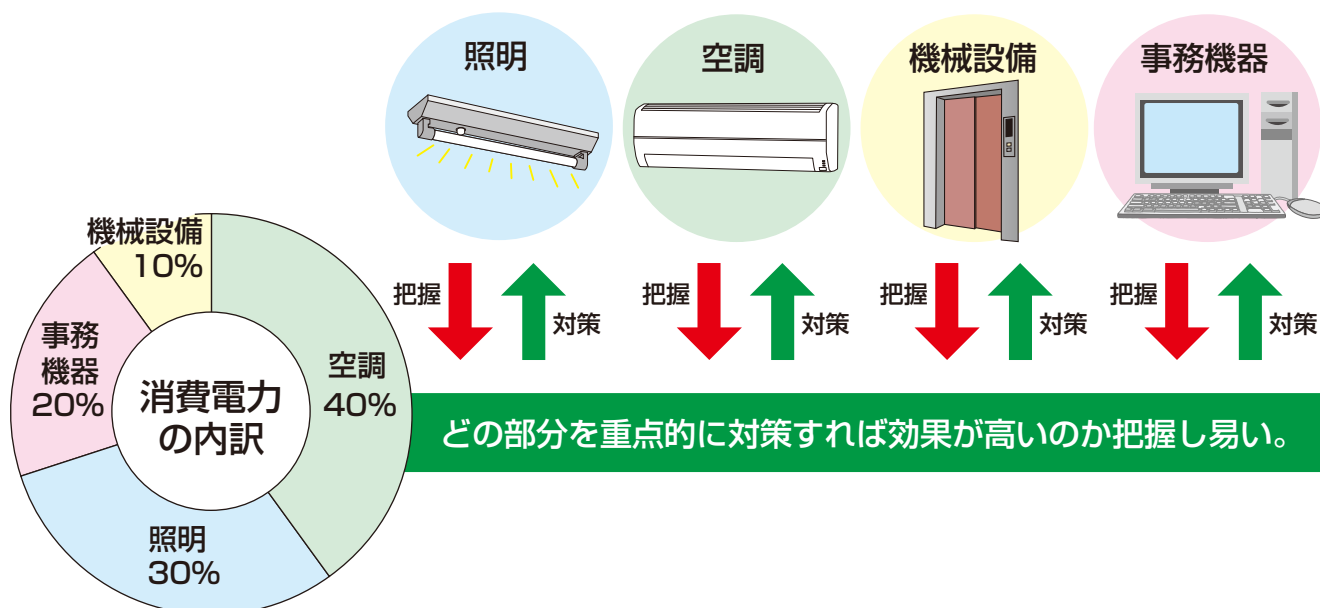
÷ 人数 =

一人当たりの使用電力



②照明（電灯）、空調設備、機械設備などの使用電力を個別把握することができるので、費用対効果の高い電力の省エネ対策が実現できます。

※部門や部署などの個別電力の把握も可能です。





③時間帯、曜日帯、季節帯など任意の期間帯を計測、デマンド監視することができるので、契約電力を低く抑えることができ、その結果として電力使用量の削減に繋げることが可能です。

例えば…



消費電力のデータをグラフ化し、デマンド監視。



突出した部分を分析し、対策を打つ。



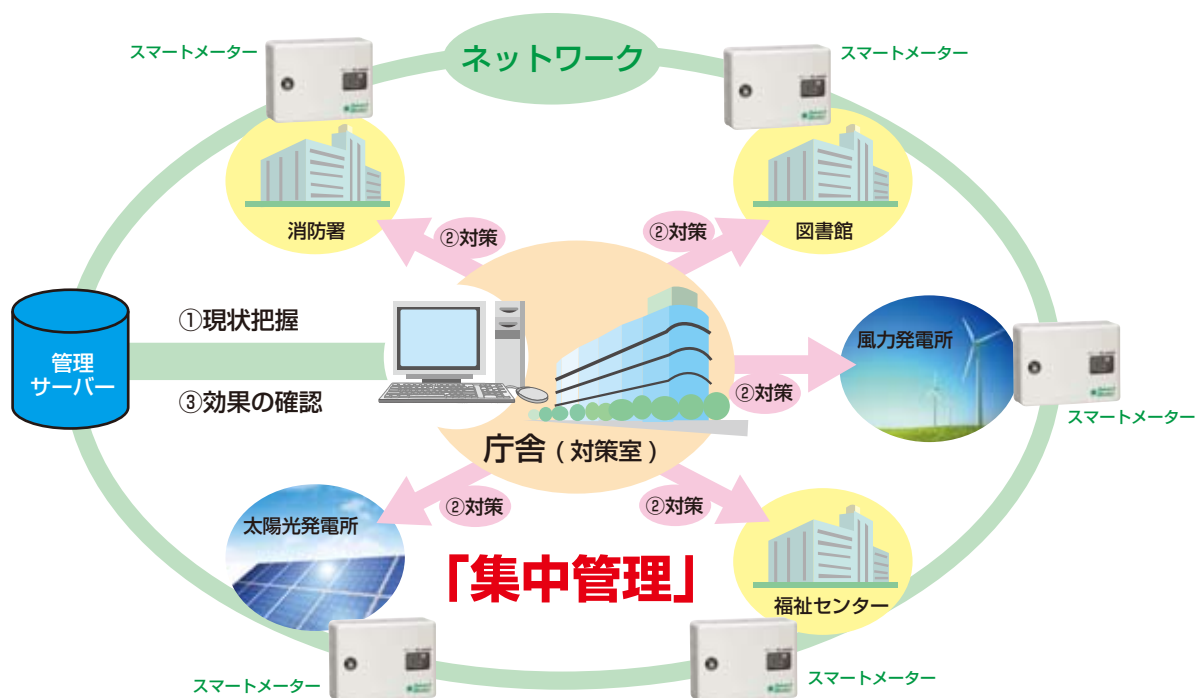
突出した部分が解消され、平滑化される。



契約電力が下がり、基本料金を削減。

④分散している市町村関連の施設や設備など複数箇所の使用（発電）電力が集中管理できるので、現状の把握や対策の効果確認などが高精度で迅速に行えます。

※1台のスマートメーターで同時に4箇所の電力をリアルタイムに測定できます。



⑤削減したエネルギー（電力）や再生可能エネルギーといった省エネ実績を簡単に財源化※することが可能です。

※CO2 排出権のクレジット化やグリーン電力証書の発行等



太陽光発電



風力発電

削減したエネルギー

- ・ CO2 排出権のクレジット化
- ・ グリーン電力証書

削減効果を財源化するこのシステムは特許出願中です。