

しっ とく

# 知 得 BOOK

## 損をしていませんか？

- ☑ 電気料金の仕組み
- ☑ 省エネ事例



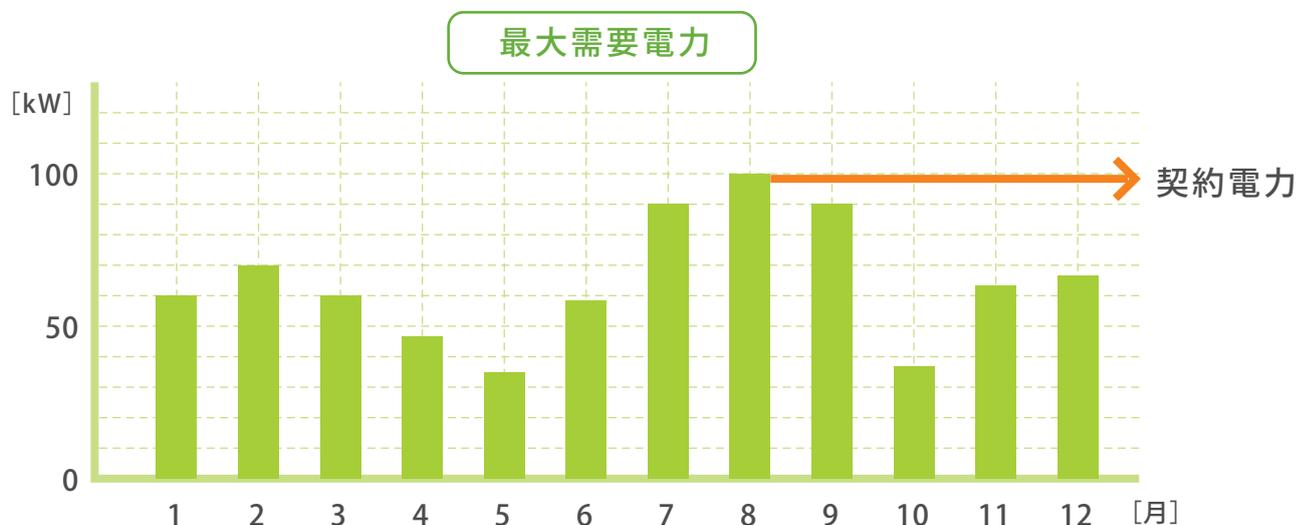
経済産業省 関東経済産業局  
一般財団法人省エネルギーセンター

# 契約電力は こう決まります

(50kW以上500kW未満の高圧電力の場合の例)

過去1年間の最大需要電力※が契約電力になり、基本料金が決まります。

※最大需要電力:30分間の平均使用電力(kW)の月間最大値



8月が最大になっており、8月以降の最大需要電力がこの値を超えなければ最長次の7月まで、1年間の契約電力となります。

## ポイントは ピーク(最大需要電力)の抑制!

現在の最大需要電力100kWを90kWに削減(10%削減)することができれば、基本料金が下がります。

$$1,638\text{円} \times 10\text{kW} \times 12\text{ヵ月} = 196,560\text{円}$$

(基本料金単価) (契約電力削減量) (年間基本料金削減額)

※東京電力 高圧業務用電力基本料金単価

## こんな思いありませんか？

節電・省エネは  
したいけど、  
何をすればいいか  
わからない。

電気料金の値上げで  
コストアップになり  
大変。

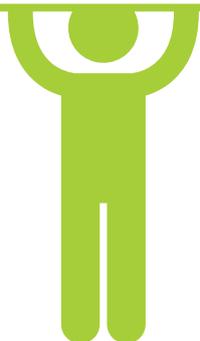
省エネってめんどろそう。  
人もいないし。

省エネって設備投資とか  
お金がかかるよね。



## 「できること」「できそうなこと」から 始めませんか？

**START!**



ピーク電力の削減は、  
節電の大きなポイントです。

個々の設備のエネルギー使用状況  
(例・電力、ガス、重油等と使用時間)を  
把握してエネルギー使用量の大きな  
設備の省エネ対策を考えましょう。

## 運用上の対策 (お金をかけないでできる省エネ対策)

### ◎空調開始時間、冷房開始時間の見直し

空調や冷房の開始を始業と同時に一斉に行うのではなく、フロア別に時間をずらしたり、電力需要のピーク時間帯を避けて起動してピーク電力を抑制する。

### ◎業務開始時における設備や機器等の順次起動

同時に複数の設備や機器を起動せず、電力平準化を狙った順次起動により、30分デマンドを抑制できれば契約電力の低減にもつながら電力コストを下げられる。

## 設備投資を伴う対策 (お金をかけて実施する省エネ対策)

### ◎空調送風機の送風量低減 ..... 業種／製造業

従前

365日、24時間運転の空調送風機(定格出力 55kW)があり、稼働日や時間に関係なく一定の回転数で運転させていた。

省エネ対策

夜間や休日には熱負荷が減少傾向にあったため、インバータを導入し、送風機モータの回転数を下げることで送風量を適正な量まで落とした。送風機の動力は、送風量の3乗に比例して減少するので大幅な省エネを実現できた。

削減効果

投資額:80万円  
電気料金削減金額:160万円/年  
投資回収年数:0.5年

### ◎誘導灯のLED灯への更新 ..... 業種／卸・小売業

従前

建設当初より誘導灯は蛍光灯式であった。

省エネ対策

35台あった蛍光灯式誘導灯をすべて高効率のLED誘導灯に更新した。

削減効果

投資額:110万円  
電気料金削減金額:25万円/年  
投資回収年数:4.4年



視点を改めてみると省エネは  
**売上アップと同じ!!**

例えば、年商1億の企業の場合、  
年間光熱費が売上の3%として、

$$1\text{億} \times 0.03 = 300\text{万円}$$

年間光熱費の10%を削減した場合、

$$300\text{万円} \times 0.1 = 30\text{万円}$$

売上に対する営業利益率を2%とした場合、

売上を**1500万円**伸ばしたことと

**同等の効果**

$$(30\text{万円} \div 2\% = 1500\text{万円})$$



## ■現状を把握してみましょう

ご質問	お答え
昨年に比べて、今年の電気の使用量はどうでしたか	
一番、電気を使っている設備を把握していますか	
一番、古い設備は何ですか*	
一番、利用頻度の高い設備はどれですか	
最近、気になっている、導入してみたい設備は何ですか	

\*法定耐用年数の目安

### 主な設備の減価償却期間

照明設備…15年  
 冷房用又は暖房用機器…6年(建物附属設備(※)であれば13~15年)  
 ボイラー…15年  
 (※)建物附属設備とは、建物と一体となって機能を発揮する設備のこと。

## ■シミュレーションしてみましょう

直近の決算の数値を当てはめてみましょう。

項目	現状	省エネ後	差分
売上高(千円)	(ア)	—	—
光熱費(千円)(※)	(イ)	(ウ) = (イ) × 0.9	(エ) = (イ) - (ウ)
営業利益(千円)	(オ)		
売上高営業利益率	(カ) = (オ) / (ア)	—	—
省エネによる売上UP効果(千円)	—	(キ) = (エ) / (カ)	—

省エネ対策によって光熱費が10%削減できたと仮定してみましょう。

※:販売費及び一般管理費のうち、光熱費を示す。

10%の光熱費削減で得られる御社の売上UP効果です。

## 経済産業省 関東経済産業局

本リーフレット・省エネに関するお問い合わせ先

関東経済産業局 資源エネルギー環境部 省エネルギー対策課 TEL:048-600-0443

一般財団法人 **省エネルギーセンター**