

ポイント

使用しない電気機器や照明はこまめに消しましょう!

電気の使い方を少し工夫し、効率よく使用するだけでCO₂の排出量が削減できます。

外出時や帰社時等にパソコンやコピー機等の電源を入れたままにしていますか?

これらの機器は、たとえ使用していなくても電源を入れるだけでエネルギー(待機電力)を消費します。

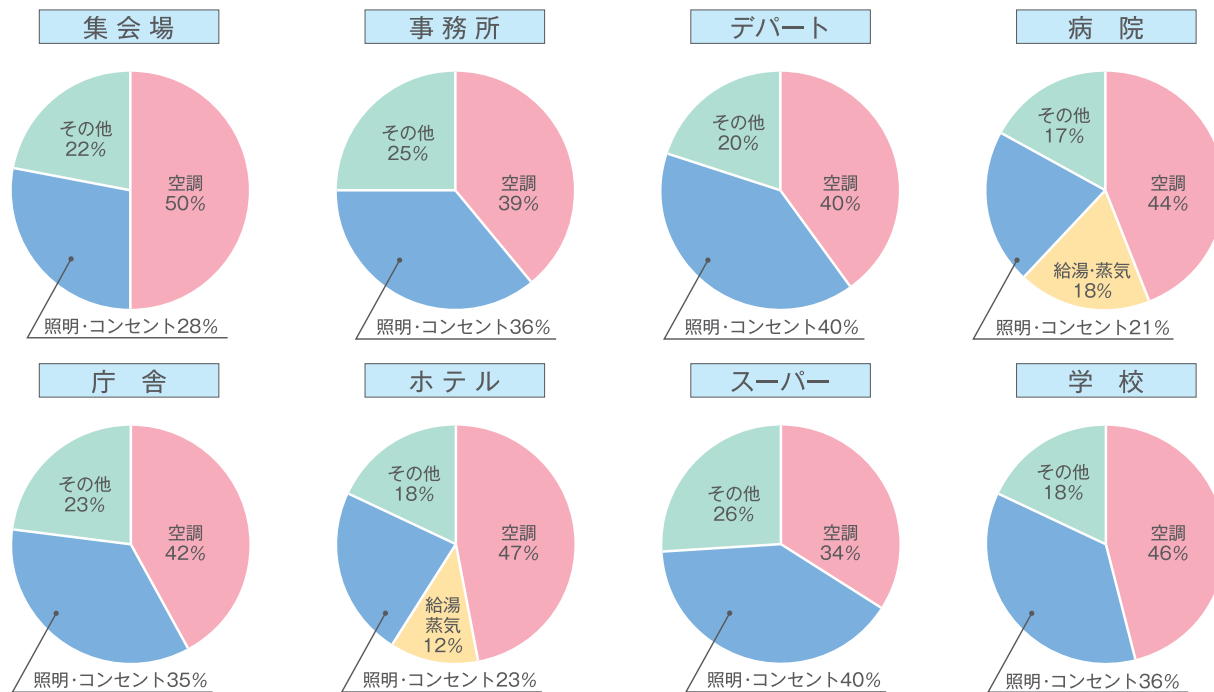
また、使用していない会議室や近くに窓があり照明の不要な箇所等の照明をこまめに消すだけでかなりの節電効果があります。

下記のグラフを見てもわかるとおり、ビルにおいてコンセント・照明はエネルギーの大きな消費源となっています。



お客様の業種はどれに該当されますか?

業種別エネルギー消費先比率傾向



データ引用：財団法人省エネルギーセンター

※照明をこまめに消す等を実行し、1ヶ月100kWhの電力量が省エネできれば……

CO₂削減量

- 節減電力量 **: 100kWh**
- 1ヶ月当りのCO₂削減量: 平均**42.5kg**
- 1年間当りのCO₂削減量: 平均**510kg**

のCO₂が削減できます

50歳のスギの木1本が1年間に14kgのCO₂を吸収で算出すると約**36本のスギの木**が1年間に吸収する量に相当します。(※ガソリンに換算した場合約**220リットル**に相当します。)

[電気事業連合会2005年度(実績)資料より]



省エネ機器の活用 (蛍光灯)

現在、使用している蛍光灯や電気機器が省エネタイプでない場合、省エネタイプへ変更することで使用エネルギーの削減が図れます。



例1 蛍光灯の場合

※ラピッドスターター型の蛍光灯器具と蛍光灯ランプを高周波点灯専用型(Hf)蛍光灯器具と高周波点灯専用型(Hf)蛍光灯ランプに変更すれば明るさが増える分、灯数を減らすことができます。

【建物想定】

	現 状	改 良 後
■照明機器設置台数	400台	312台
■照明器具の消費電力	102W/台	98W/台 (出力調整により約15%の省エネが可能)
■ランプ1本当たりの光速(明るさ)	3,000lm	3,850lm
■点灯時間	3,000時間	3,000時間

【効果試算】(参考)

- 現状使用電力量 $102\text{W} \times 400\text{台} \times 3,000\text{時間} / 1,000(\text{kWにするため}) = 122,400\text{kWh/年}$
- 改善後の電力量 $98\text{W} \times 312\text{台} \times 3,000\text{時間} / 1,000(\text{kWにするため}) \times (1-0.15) = 77,969\text{kWh/年}$

効果

●節 減 金 額: 約**66万5千**円/年

内 訳

電力量料金:**488,700円**
($44,431\text{kWh} \times 11.0\text{円} = 488,700\text{円}$)

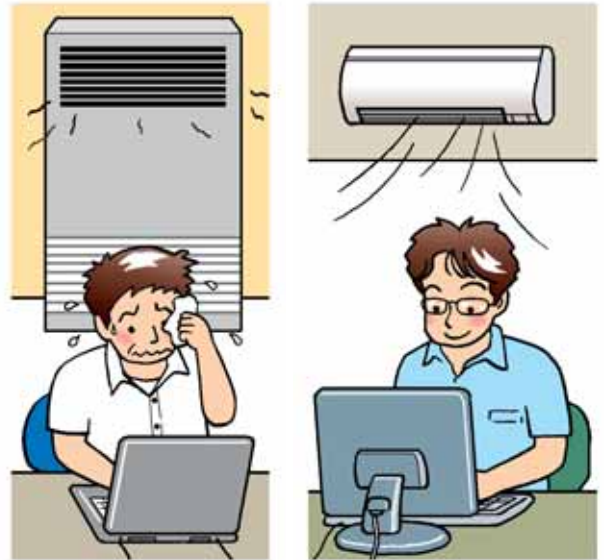
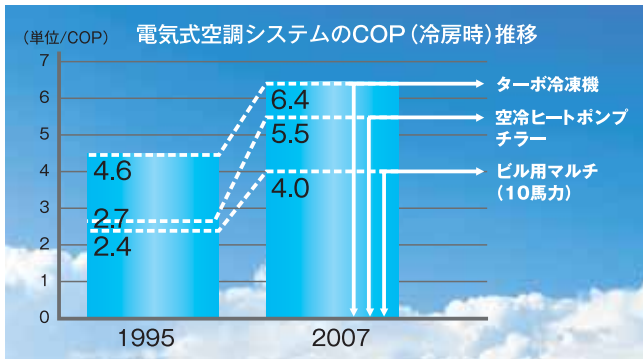
基本料金:**176,800円**

[電力差= $102\text{W/台} \times 400\text{台} - 98\text{W/台} \times 312\text{台} = 10.2\text{kW}$]
[$10.2\text{kW} \times 1,700\text{円/kW} \times 0.85 \times 12\text{ヶ月} = 176,800\text{円}$]

- 節減電力量: $122,400\text{kWh/年} - 77,969\text{kWh/年} = \mathbf{44,431\text{kWh/年}}$
- CO₂削減量: $44,431\text{kWh/年} \times 0.425\text{kgCO}_2/\text{kWh} = \mathbf{18.9\text{トン/年}}$
- 約1,350本(1.5ヘクタール)のスギの木が1年間に吸収する量に相当します。

3 省エネ機器の活用 (高効率空調機)

エネルギー消費量の大きい熱源機器(空調機)の効率向上は目覚しく、高効率空調機に設備更新すれば使用エネルギーの削減が図れます。



例2 省エネ機器の活用 (高効率空調機)

【建物想定】

※ 1995年製のビル用マルチエアコン10馬力(28kW)×1台を更新する場合。(50~70坪の事務所相当)

	現 状	改 良 後
■空 調 機	1995年製空調機	高効率空調機
■COP (冷暖房性能で大きい程高い)	2.4	4.0
■定格消費電力	12.1kW	7.3kW
■全負荷運転時間 (事務所) <small>※全負荷 (定格出力) で運転した場合に換算した時間数です。</small>	800時間	800時間

効果

- 節減金額: 約 **12万5千円/年**
- 内訳
 - 電力量料金: **42,240円**
(3,840kWh×11.0円=42,240円)
 - 基本料金: **83,200円**
(4.8kW×1,700円/kW×0.85×12ヶ月=83,200円)
- 節減電力量: (12.1-7.3)kW×800時間=**3,840kWh/年**
- CO₂削減量: **1.6トン/年**
(3,840kWh×0.425kgCO₂/kWh=1.6トン/年)
- 約120本のスギの木が1年間に吸収する量に相当します。



※データ引用/電力会社パンフレットより

