

地球温暖化防止に、ご協力お願いします

# 真剣に取り組みましょう 地球温暖化防止！



電気保安協会では、保安管理業務の委託契約を頂いているお客さまを中心に効率的な電気使用のアドバイス・省エネ機器使用の推進・電力会社との契約に用いられる最大電力（デマンド）の抑制等を通じ、地球温暖化防止のお手伝いをさせていただきます。

- 
- (財)北海道電気保安協会 ●(財)東北電気保安協会 ●(財)関東電気保安協会
  - (財)中部電気保安協会 ●(財)北陸電気保安協会 ●(財)関西電気保安協会
  - (財)中国電気保安協会 ●(財)四国電気保安協会
  - (財)九州電気保安協会 ●(財)沖縄電気保安協会

# 全国の電気保安協会

(財)電気保安協会には省エネルギーの専門家であるエネルギー管理士がおりますので、地球温暖化防止及び省エネルギー等でお知りになりたいことは、最寄りの下記連絡先までお問い合わせ下さい。

## お問い合わせは

### ① 財団法人 北海道電気保安協会

〒060-0031 北海道札幌市中央区北1条東3丁目1番地1  
TEL 011-261-6491 FAX 011-261-6497

### ② 財団法人 東北電気保安協会

〒980-0013 宮城県仙台市青葉区花京院一丁目1-20花京院スクエア3F  
TEL022-726-3681 FAX022-726-3688

### ③ 財団法人 関東電気保安協会

〒171-8503 東京都豊島区池袋3-1-2光文社ビル内  
TEL03-3988-2322 FAX 03-3982-1931

### ④ 財団法人 中部電気保安協会

〒460-0002 愛知県名古屋市中区丸の内三丁目19-12 (大京久屋ビル)  
TEL052-955-0781 FAX052-955-0792

### ⑤ 財団法人 北陸電気保安協会

〒930-0004 富山県富山市桜橋通り3-1 (電気ビル内)  
TEL076-441-6350 FAX076-441-6352

### ⑥ 財団法人 関西電気保安協会

〒530-0057 大阪府大阪市北区曽根崎1-2-6  
TEL06-6363-0731 FAX06-6363-0737

### ⑦ 財団法人 中国電気保安協会

〒730-0041 広島県広島市中区小町4-33  
TEL082-242-7511 FAX082-242-2147

### ⑧ 財団法人 四国電気保安協会

〒760-0066 香川県高松市福岡町三丁目31-15  
TEL087-821-5615 FAX087-851-7952

### ⑨ 財団法人 九州電気保安協会

〒810-0022 福岡県福岡市中央区薬院1-13-8  
TEL092-711-0056 FAX092-712-7151

### ⑩ 財団法人 沖縄電気保安協会

〒900-0036 沖縄県那覇市西三丁目8-21  
TEL098-866-4946 FAX098-867-3235



# みなさんのご協力お願いします 地球温暖化防止のために!



## 空調等について

**Q1: 省エネモードのエアコン温度って何度ですか?**

**A:** 夏は28℃で冬は20℃です。(政府推奨設定温度)

**スペシャルA:** 秋や春の中間期には、窓を開けて外気冷房することが意外と省エネです。

**スペシャルA:** カーテンを使用するだけでもかなりの省エネになります。

**Q2: 省エネエアコンとは、どんなエアコンですか?**

**A:** 冷房の場合は少ない消費電力で冷やす能力が高いエアコンです。

**スペシャルA:** 省エネ性能は「COP」で表示され性能が高いほど数値が大きくなります。

**スペシャルA:** 年間(冷房・暖房)の省エネ性能は「APF」で表示され性能が高いほど数値が大きくなります。

※「COP」または「APF」はエアコン取扱い説明書の仕様の欄に記載してあります。

[(財)省エネルギーセンター オフィスビルの省エネルギーより]

## ノーネクタイについて

**Q3: 「クールビズ」という言葉をよく耳にしますが、夏にノーネクタイにしたからって効果はあるの?**

**A:** 胸元が開放されると体感温度は3~4℃違うと言われています。

**スペシャルA:** 最近流行の軽量スーツと組み合わせればさらに効果が期待できます。



## 蛍光灯について

**Q4: 今すぐ出来そうな簡単な省エネってどんなことですか?**

**A:** 廊下、ロビーなど共用部分の照明については、業務に支障の出ない範囲で消灯または間引きすることです。

**スペシャルA:** 冷房している部屋の照明を間引くことで、蛍光灯や電球からの熱も減ることから冷房の省エネにも効果があります。

**注意事項:** 一基に複数の蛍光灯(ラピッドスターター型)があるものは、間引きすると点灯しないものがありますのでご注意ください。



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CO<sub>2</sub>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いませんか?

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。

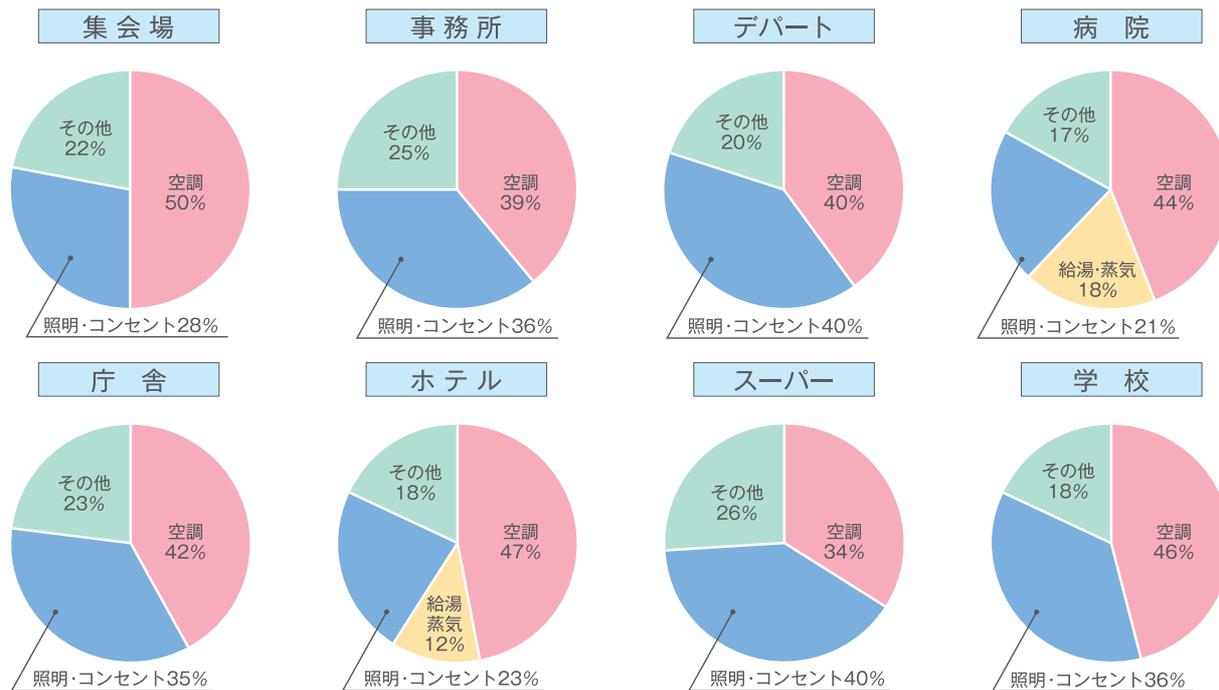
また、使用していない会議室や近くに窓があり照明の不要な箇所等の照明をこまめに消すだけでかなりの節電効果があります。

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……

CO<sub>2</sub>削減量

- 節減電力量 : **100kWh**
- 1ヶ月当りのCO<sub>2</sub>削減量: 平均**42.5kg**
- 1年間当りのCO<sub>2</sub>削減量: 平均**510kg**

のCO<sub>2</sub>が削減できます

50歳のスギの木1本が1年間に14kgのCO<sub>2</sub>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**  
( $44,431\text{kWh} \times 11.0\text{円} = 488,700\text{円}$ )

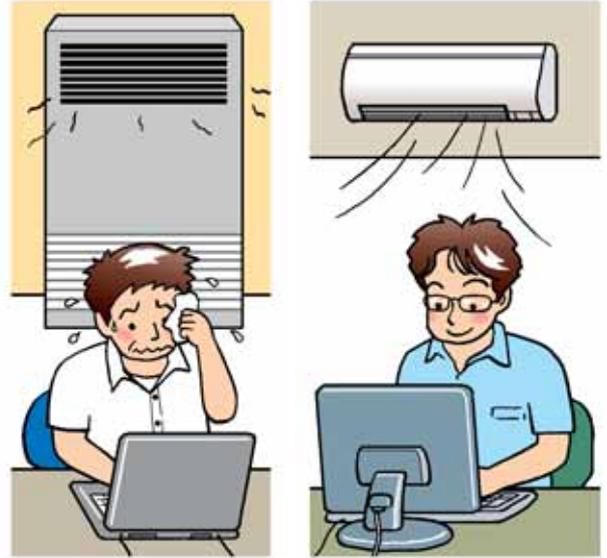
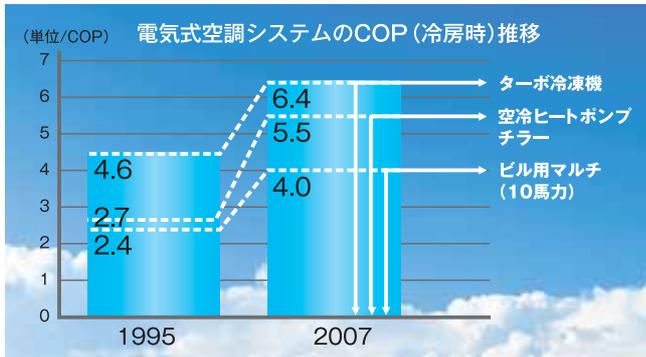
基本料金:**176,800円**

[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:  $122,400\text{kWh/年} - 77,969\text{kWh/年} = \mathbf{44,431\text{kWh/年}}$
- CO<sub>2</sub>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**
- CO<sub>2</sub>削減量: **1.6トン/年**  
(3,840kWh×0.425kgCO<sub>2</sub>/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。

