

# こうして、あかりは地球となかよくなりました

## 省エネ

建物のエネルギーの消費量に占める照明用エネルギーの割合は意外多いことをご存知ですか？

→照明器具の省エネ化も着実に進んでおり、長寿命で省電力のLEDが目立っています。

## 快適性

人にやさしい快適な環境をつくりだすことが、照明の大きな役割です。

→時代とともに明るさの基準は高くなってきています。

## 安全性

照明器具の劣化は外観ではわかりません。

→蛍光灯・安定器・その他部品を再確認！

## 地球温暖化防止条約が発効!

気候変動に関する国際連合枠組み条約が2005年2月16日発効されました。これに伴い1997年12月のCOP3で採択された「京都議定書」に基づき、わが国は、第一次目標年度(2008~2012年度)において、温暖化ガスの排出量を1990年度基準より6%削減する約束の実行段階に入りました。

京都議定書の発効に伴い「地球環境保護」への取り組み強化

## クールアース50

政府の取り組みとして2050年に温暖化ガス排出を半減する「クールアース50」を発表

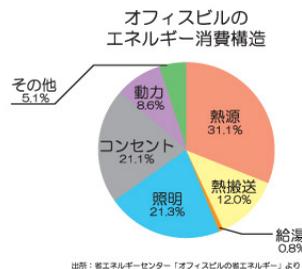
2008年1月1日：1997年「COP3京都会議」で制定した「京都議定書の約束期間がスタート」  
[概要]2008~2012年までに、先進国全体の温室効果ガス6種の合計排出を5%削減(1990年比)が必要

日本の目標削減率：1990年比▲6%

## 加速する地球温暖化のためにさらなる省エネが求められています。

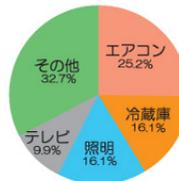
### 建物のエネルギー消費量に占める照明用エネルギーの割合は意外に多いのです。

建物では、意外にたくさんのエネルギーを消費しています。照明用のエネルギーはオフィスビルでは21%、一般家庭では約16%を占めます。照明用の消費電力を減らすことが出来ればエネルギーのコストも下げられるわけです。エネルギーの利用効率が高いか、省エネルギー効果の大きい照明器具、照明制御システムを採用することで、省エネルギーとコストの削減が実現できます。



出所：省エネルギーセンター「オフィスの省エネルギー」より

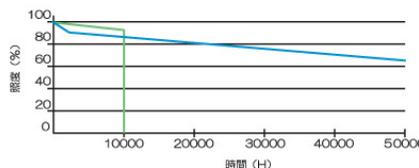
### 家庭におけるエネルギー消費構造



出所：省エネルギーセンター「家庭の省エネ対策」より

### 長寿命で省電力のLEDが目立っています。

次世代の照明と期待されているLED。LEDが優れている点は、寿命が長いこと、消費電力が少なく、省エネ効果が高いこと。また発光素子が小さいため照明器具を小型にすることができます。長寿命・小型化、メンテナンス軽減等のメリットから、あらゆる分野で実用化が進んでいます。



LEDの寿命は約10万時間(論理時間)といわれ、初期点灯照度を100%とすると約300時間で初期減衰が約10%程度起こります。それから、安定した照度を保ち約4万時間で初期点灯照度の30%まで減衰されると言われています。従来の蛍光灯は点灯し始めてから約1万時間で点灯しなくなります。メーカーや機種、設置環境によりばらつきがありますが蛍光灯に比べると大変長い時間連続点灯することが可能です。

### 環境に優しい「OMEGA-FL」シリーズ!

従来の蛍光灯には水銀蒸気が入っているため割れると大量の水銀蒸気が大気中に飛散します。しかし、LED蛍光灯には水銀蒸気は一切使用していません。LED蛍光灯には有害物質である鉛を含有していない無鉛ハンダを使用している環境に優しいライトです。

\*EUで施工されているRoHS指令では、鉛をはじめと特定有害物質(鉛・水銀・カドミウム・六価クロム・PBB(ポリ臭化ビフェニール)・PBDE(ポリ臭化ジフェニルエーテル)の使用が制限されています。

### 整流回路採用でチラツキも少ないので目に優しい

蛍光灯は交流を使用するため100回/秒~120回/秒にチラツキが出ますが、LED蛍光灯は交流を直流に変えて使用するためチラツキが少なく、眼にかかる負担が少なく目に優しい照明となっています。

### ヒートシンクにより発生した熱も抑制!

新たにヒートシンク(アルマイト処理)を使うことで熱をさらに分散することが出来、発生する熱も抑えています。

### ノイズが少なく電子機器に優しい

LED蛍光灯はノイズが少ないので蛍光灯で影響を受けていた電子機器を使っても影響が少ない。

### 紫外線が少ないので虫が飛来しない

虫が好む紫外線を放射しないため、虫の飛来を抑える効果があります。室内に虫が侵入することも少なくなり衛生的で良いでしょう。

### 割れにくく安全です

本体や部品・パーツにガラス製品を使用していないため、部品の破裂や割れが少なく、安全に使用していただけます。

さまざまな面でLEDが優れていることがわかるな〜。

