



～地球環境&エコロジーをテーマにしたLED情報紙～

LEDかわら版



みんなで止めよう温暖化
チーム・マイナス6%

(発行) 隔月1回 第1号

株式会社 湘南物流企画

〒228-0003 神奈川県座間市ひばりが丘5-2-1

<http://www.shonan-jp.com>

LED照明の市場が本格化

大手メーカー各社、競って開発を進める。

今年の3月に東京ビッグサイトで「ライティング・フェア2009」が開催されました。そこでほとんどの出展社がLED照明を展示し、各メディア関係も大きく取り上げ注目を集めました。蛍光灯・スポットランプをはじめ、ほとんどの照明がLED化し、各メーカーがきそっている状況を目の当たりにすると、いよいよ市場が本格的に進んできたといえます。

LEDとは「Light

Emitting Diode」の頭文字

をとったもので、電気を流

すと発光する半導体です。

最近よく耳にするようにな

ったLEDですが、意外に

歴史は古く、1960年代

に赤色と黄緑色のLEDが

開発され電子機器の表示灯

などに使用されてきました

。年月を経て1993年に

青色LEDが開発され光の

3原色が揃い、これを境に

LEDの白色化やフルカラ

ー化が実現したのです。そ

して競技用のスクリーンフ

ルカラー大型ディスプレイ

などに使用されるまで広が

りを見せました。その他、

信号機や自動車のライト類

、懐中電灯など、多彩な用

途に拡大しました。

ガス灯、白熱灯、蛍光灯に

続く「第4の明かり」とし

て導入の動きが進む近年、

建物用照明としての需要が

高まってきました。

LED照明の特徴は、蛍光

灯や白熱電球に比べて長寿

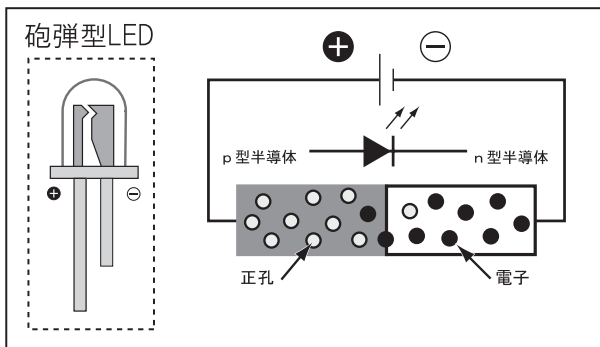
命な点です。LED照明は

電気を直接、光に変える為

、エネルギーの変換効率が

良く、消費電力が少ないと

いうメリットがあります。



◆LEDの端子(左)とメカニズム(右)

蛍光灯で同じ明るさで比べ
た場合、消費電力が約半分
になると言われています。

おえして

消費電量(電気代)の計算方法

一般的に使用している電力は、「従量電灯」(契約種別)です。
契約種別は、従量電灯A・B・Cとあり、Bは、各アンペア別に基本料
金が異なります。

従量電灯Cは、ご契約の1KVA (1,000VA) × 273円が基本料金です。
電力量料金については、従量電灯Bと同様、3段階に分れ、1kwh単位
で単価が設定されています。

消費電力40Wの蛍光灯は、1kwhで25時間点灯できます。
(計算式は…1kwh=1000W、1000w÷40w=使用できる時間 25h)

電力量料金単価、1kwhあたり23円の場合(契約により異なる)
40W蛍光灯で、1時間の電力料金計算式は…
23円÷25h=0.92円となります

(例) 40wの蛍光灯を1日、12h使用しての電力料金は…
12h×0.92円=11.04円、25日の営業日で276円となります。

40wの蛍光灯 280日の年間営業日で、**3,312円**です。

ちなみに…LED (15w) で計算すると、1h/0.348円

15wのLED (蛍光灯40W相当) 280日の年間営業日で、**1,169円**です。

電力不足、CO2排出による 地球温暖化を一気に解決！

地球温暖化による悪影響が懸念されるなか商業施設やオフィスなどの業務部門から排出されるCO2は1990年比で4倍増しとなっています。そのCO2の約2割は照明によるもので、業界部門における40W以上の蛍光灯器具出荷量は約1億1千台あります。これを全てを省エネ型照明に入れ替えると、全体の約1000万トンのCO2排出量を削減され、試算されます。そのため、現在使われている蛍光灯が全に置き換わったとすれば、電力不足、CO2

蛍光灯型LEDのメリット

- 普通の蛍光灯に比べて消費電力が半分なのに明るい!
- 蛍光灯の寿命1,000時間に対し、LEDは50,000時間の長寿命!
- 低温度なのでCO2(二酸化炭素)排出量を抑え空調にも優しい!
- チラツキが無いから眼が疲れない!
- 既存器具の配線工事のみで初期費用を抑えられる!
- 有毒物質を含まないから、環境にやさしく安全!
- 紫外線を発生しないため害虫などが寄り付かない!

排出による地球温暖化といった問題を一気に解決できるとではないか、というところで大きな注目を集めています。

取付記事

湘南物流企画

LEDの取付例を紹介、先ずは弊社事務所のLED交換事例です。LEDの光は蛍光灯と比べて広がり狭くまた、天井に反射しない為、天井は暗くなりました。その為、暗くなった?と感じましたが、実際に仕事をすると、書類の小さな文字や色などがクッキリ・ハッキリと見やすくなったように思えます。言葉で説明するのが難しいのですが、私の感想としては、外の光に近いという印象です。当社スタッフの率直な感想としては「引き締まった」「目が疲れない」などの声。ご来客の方々にも好評を頂いております。また、なんといっても微力ながらも環境問題に貢献していると思ふと嬉しく思います。

