



地球暮らし

地球温暖化防止と
環境共生住宅を考える

5月がいちばん好きな私 (GWあるし・・・)

皆さんこんにちは、さつまホームの瀧川です。私は5月と聞けば大阪・中ノ島公園のバラ園を思い出します。ちょうど今ごろから6月初旬までが見ごろ。昔、北浜界隈で働いていた頃には昼食の後よく散歩をしました。無料ですので、ぜひ一度お立ち寄り下さい。四季があるって幸せですね。

今月は、省エネルギー照明のお話です。価格も下がって普及してきた「発光ダイオード(LED)」の照明と、次世代照明の本命として商品化が待たれる「有機EL」についてお話ししたいと思います。



最先端照明器具でエコ ～一般家庭16%、オフィス22%・・・照明器具が使う電力の割合です～

第4世代の灯り・LED

LEDとはLight Emitting Diodeの略で、日本語では発光ダイオードとも呼ばれます。日本のオリジナル技術のひとつであり、基本的な原理は20世紀初頭に発見されてきましたが、現在のような技術が確立されたのは1960年代以降のことです。光の三原色(赤・青・緑)の内、赤色と緑色が最初に開発され、70年代に黄色、90年代には日本のメーカーによって青色が開発されました。



LED(発光ダイオード)

その「職務発明」の対価を巡って訴訟問題になったことでも知られる「青色発光ダイオード」の実用化により、フルカラーディスプレイや、蛍光体に頼らない高輝度の白色光源を作ることも可能になりました(それほど世界が待ち望んだ発明だった訳です)。そして近年、数ワットクラスの大光量LED素子が実用化されたことで、交通信号や照明器具の光源としても利用され始め、住宅用製品のバリエーションも充実してきました。LEDはろうそく 白熱電球 蛍光灯、に次ぐ第4の灯りとして期待されています。

LEDはエコ照明の本命

LEDの発光効率は年々向上していて、既に白熱電球やハロゲン灯を越え、この1、2年以内に蛍光灯をも上回る見込みです。そして蛍光灯の10倍とも言われる長寿命と、水銀を使わない環境負荷の小ささも特長。短所はまだ機器の価格が高いことですが、代わりにランニングコストをうんと抑えることができます。LED照明はエコロジ度満点なこれからの照明器具です。

その他の特長として、点灯と同時に最大光量が得られ、単色光であるために光の直進性が高く、遠距離からの視認性が良いので、交通信号やサインに最適です。長寿命であることがメンテナンス性の向上にも繋



LEDを利用したリビング照明の例(パナソニック電工)

がっています。紫外線や熱線の照射を嫌う美術品や食品の照明にも適します。

面自体が光る未来の照明～有機EL

有機ELとは、電気を流すと光る性質をもった有機物質(発光体)のことで、2004年に初めて小型の動画対応フルカラーディスプレイが開発され、現在一部の携帯電話や薄型テレビの高品位なディスプレイとして商品化されています。省電力で応答速度が高速なほか、非常に薄く、曲面にも加工できる利点があります。最大の特長は、点でなく面自体が発光するので広範囲照射が可能なんです。大面積・大電力対応の素子が開発されれば、天井面自体を照明にしたりと、光源としてもLEDに続く本命となるでしょう。



有機ELパネルの例

照明光源の長所・短所の比較

	消費電力	寿命	価格
白熱電球	×	×	
蛍光灯			
LED			×
有機EL			

トピック

温室ガス排出量最悪の9%増

環境省。2007年度の国内の温室効果ガス排出量の確定値はCO2換算で約13億7400万トンと京都議定書の基準年(1990年度)を9.0%上回り、過去最悪と発表。前年度比では2.4%の増加。地震での原発の停止が響いたと分析。日本の温暖化対策の課題があらためて浮き彫りに。

森の恵みをエネルギーに

徳島・那賀町が構想。今年冬、間伐材を使ったバイオ燃料の生産プラントが稼働。温泉のボイラーやディーゼル公用車の燃料として使い、化石燃料消費を減らす。大都市にはまねができない、田舎の町ならではの構想が本格化しそう。

情報リンク

LEDの基礎知識

<http://www.led.or.jp/about/about.htm>

LED照明推進協議会のサイト

有機ELについて

<http://www.ypoint.jp/howabout.htm>

お知らせ バックナンバーをプレゼント

多数のお申込みありがとうございます。引き続き『地球暮らし』全バックナンバープレゼント実施中です。右記のEメールかFAXまでお申込み下さい。

編集後記 ハイブリッドカー乗った!

先月号でご紹介した「ハイブリッドカー」にいちど乗って見たかった私は、GWに小旅行した際に、プリウスをレンタカーしました。感覚は普通乗用車と変わらず、加速はクラス以上と感じました。そして300km近く走ったのにFUELメーターはほとんど動かず、そこそこ渋滞したにも関わらず燃費は22km/l超! 大したクルマです。オススメです。

このニュースレターに対するご意見、ご要望、投稿をお待ちしております。

Eメール: info@satsumahome.com

FAX : 06 - 6855 - 7700

郵便: 〒560-0053 豊中市向ヶ丘3-12-11

㈱さつまホーム企画室

さつまホームは地球温暖化防止に取り組んでいます