JLEDS

祝 ノーベル物理学賞 受賞

2014年10月7日の夕刻に、非常にうれしいニュースが飛び込んできました。赤崎勇氏、天野浩氏、中村修二氏の三氏が、「青色LEDの開発・製品化」により、ノーベル物理学賞を受賞するというものです。

これまでも、ノーベル賞候補としてメディアなどが取り上げられたり、我々関係者にとっても受賞が現実のものとなることを、今か今かと心待ちにしていたことも事実であります。それだけに、今回の受賞決定は大きな喜びとなっており、改めてこの場をお借りし、お祝い申し上げます。

この「青色LED」の開発が発端となり、以降、さまざまな開発が進められました。信号用の青緑色LEDが開発され、さらには、この「青色LED」と黄色を発光する蛍光体との組み合わせによる白色LEDへと進化していきます。もちろん、これらも、すべて日本発の発明です。

今回の受賞由として、スウェーデン王立科学アカデミーは「青色LEDの発明により生まれた白色光は革命的で、21世紀を照らす光になるだろう」とのコメントを出しています。人類が発明した「ろうそく」で日本が世界に貢献した記念すべき瞬間です。

この「青色LED」の開発に関しては、大きな言葉が二つあります。一つは、「青色LED」の開発に関して、さらなる発展を遂げ、「白色LED」の開発に関げた感覚、絶えず進化しようという向上心です。もう一つは、基礎開発を基盤開発に終わらず、さまざまな産業に発展させる商品企画力です。

この「青色LED」の開発に伴い、私たちを取り巻く環境大きく変化しました。青色の発光により、光の三原色が発明され、今では、競技場・ドーム等に設置されている大型ディスプレイはほとんどがLEDに切り替わりました。次に、信号機がLED化され、西日対策などに、交通安全という面も社会に貢献しています。

続いて出現した白色LEDは、パソコンやスマートフォン、タブレットといった商品のバックライト・光源として採用され、省低消費電力がモバイル化を、コンパクトな光源サイズが小型薄型化を、さらに、インターネット社会の発展に寄与しています。さらに、近年は照明に本格的に採用され、省エネ化に非常に大きな影響を与えております。

私たちからすると、ノーベル賞は「かけ離れた存在」というイメージがあります。それは、「日ごろの生活にあたり、私たちが意識することができていないと思われるかもしれません。ところが、今回の「青色LED」は違います。既に身近にあり、その存在が必要不可欠なものとなっています。まさに、人類の益に供する発明に与えられるノーベル賞の趣旨に最適な発明のひとつであると思います。

今後、新興国の発展により、ますますエネルギー使用量は拡大していくものと推測されます。今回受賞された「LED」の更なる技術革新により、エネルギー消費量を低減し、もしくは推測できるようにしていくこと、ひいては、「地球環境保護(の直観)」につながっていくことが、我々、日本が本来の姿で大活躍する、事業推動キーワードとして、世界に貢献することを期待するとともに、「LED」を「第三の層」の開発に向けて活動を展開してまいります。

特定非営利活動法人LED照明推進協議会理事長
宮本勝司

JLEDS 特定非営利活動法人 LED照明推進協議会

LED照明推進協議会(JLEDS)では設立趣旨である「LED製品の健全な発展と普及」「LEDの普及を通じた地球環境保護への貢献」に賛同し、事業に参加、ご協力いただける企業(日本法人)を募集しています。JLEDSには、材料・素子から器具・応用商品まで様々な企業が参加しています。企業の発想・知恵を活用することにより、さらなる省エネ技術を進化させ、新たな市場を創設する活動を会員企業とともに取組んでいます。入会に関するお問い合わせは、以下のネット上から簡単にご確認いただけます。

http://www.led.or.jp/jleds/join.htm お問合せ:メールアドレスinfo@led.or.jp 電話番号03-3592-1382

赤﨑勇名古屋大学特別教授・名城大学教授、天野浩名古屋大学教授、
中村修二米カリフォルニア大サンタバーバラ校教授のノーベル物理学賞受賞、
心よりお慶び申し上げます。

IWASAKI 岩崎電気株式会社

USHIO USHIO LIGHTING ウシオライティング株式会社

Meet your trust エコ・トラスト・ジャパン株式会社

シーシーエス株式会社

SHINOHARA 篠原電機株式会社

星和電機株式会社

SEOUL SEMICONDUCTOR CO.,LTD

DAICEL 株式会社ダイセル

東芝ライテック株式会社

豊田合成株式会社

Panasonic

三菱化工機株式会社

(50音順)

広告

LEDとは

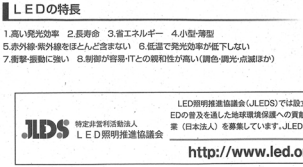
LEDとは発光ダイオード(Light Emitting Diode)の3つの頭文字を組んだもので、電気を流すと発光する半導体の一種です。

開発の歴史

LED単体の歴史を見ると、1960年代に赤色と黄緑色LEDが開発されて以来、早い段階から表示用光源として実用化されてきました。

その後1993年の青色LEDの実用化により、光の3原色がそろい、夢かと思われたLEDの白色化やフルカラー化が現実なものになりました。

現在では、白色LEDの高効率化が進み、より明るい光源としてだけでなく調光、調色なども展開され、一般照明分野でのLED照明の普及が加速しています。



LEDの特長

1.高い発光効率 2.長寿命 3.省エネルギー 4.小型・薄型
5.赤外線・紫外線をほとんど含まない 6.低温で発光効率が低下しない
7.衝撃・振動に強い 8.朝部が容易・ITとの親和性が高い(調色・調光・点滅ほか)