

# 新製品・市場動向①

## 130年ぶりの新照明革命

### 〈白色LED vs 有機EL〉

第66回

エヌズエンタープライズ(株)

エヌズエンタープライズ(株) (愛媛県今治市旭町2-3-5、☎0898-3200)は、2011年2月に設立したばかりのベンチャー企業である。LED照明の開発・製造・販売を手がけており、今回、照射角度が340度という広照射角LED照明(蛍光管タイプ)を開発した。

## 照射角340度のLED照明 引き合い旺盛で5月量産へ

代表取締役社長を務める能智栄司氏は、10年

まで大手電機メーカーに勤務。だが、担当は技術部門ではなく部品調達部門で、メーカーとの交渉に長年従事してきた経歴を持つ。そのため従来の技術者視点とは違う柔軟な発想を持ち、交渉で築き上げた人脈を活かすことで、今回の広照射角LEDの開発に成功した。

一般的40Wタイプの蛍光灯は、新品であれば3000

を持って。しかし、LEDの照射角が120〜140度と小さいため、暗いという印象を持たれてしまう。それを受けて、メーカー各社では、LED基板2枚をV字に組み合わせたタイプや、基板を多角形に組み、LEDを3列並べて200〜300度を照射するタイプなどが開発されている。

だが、LEDの使用数量が増えコスト高になること

に着手した。能智氏のアイデアを元に、4〜5社の開発技術提携会社とともに開発を進め、様々な角度の導光拡散体を試作した。その結果、上方光束と下方光束の差が少ない最適の角度を見出し、世界トップクラスの広照射角340度を実現した。なお、チップは韓国メーカー製を採用している。

エヌズエンタープライズ(株)は、垂直面と天井面との明るさにむらができるという問題があった。そこで同社では、その問題を解決することを目的に、11年9月ごろから開発

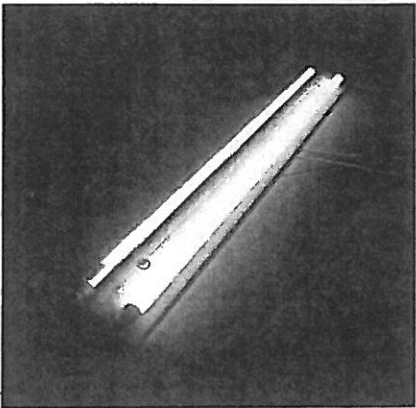
の性能を誇る。蛍光灯1本あたり120チップが搭載

されている。製品コストの低減を図ると同時に、前述した特許体制の確立など「国内だけでなくグローバルに展開していきたい」



能智栄司社長

340度という他社製②に比べ広域照射可能なLEDを開発



大阪市立工業研究所によ

タイプのLED照明も開発している。

製品を発表してから、国内の商業店舗や公共施設、工場をはじめ、タイや中国といった海外からの引き合いもあるという。生産は自社工場を持たず、愛媛県を中心に国内の協力工場を活用する方針。本来は12年夏ごろの量産開始を予定していたが、ニーズの高まりを受け、5〜6月ごろから量産を開始する見通しだ。国内での特許は2月に申請しており、今後は、タイや中国など引き合いのある地域での特許体制を適宜確立していく方針である。

12年度について、上期は量産効果などによる製品コストの低減を図ると同時に、前述した特許体制の確立など「国内だけでなくグローバルに展開していきたい」

(能智氏)としている。下期には蛍光灯タイプの拡販をはじめ、面照明や電球タイプの量産も視野に入っており、さらに中期的には船舶、車載、医療、農業、スマートハウスなど、幅広い分野での展開を図りたい考えだ。

(浮島哲志記者)