

[優 秀 賞] 再調整可能な高演色LED照明



代表取締役
八木 穰氏

インテックス株式会社

〒101-0047 東京都千代田区内神田1-5-1

TEL. 03 (5281) 8282

<http://www.intexs.com/>

青・緑系の経時劣化を補正する機能を備えた高演色発光ダイオード(LED)照明。寿命は通常のLEDと同様、4-5年まで延びる。廃棄の回数を減らせるため環境にやさしく、高演色蛍光灯の代替品として色を扱う幅広い分野で需要が期待できそうだ。

蛍光灯は水銀の汚染問題により代替品が求められている。印刷業界で印刷物の色評価に使用される高演色照明も例外ではない。現在、代替品の主流は高演色LEDだが、蛍光体が経時劣化するうえ、青色LEDによる白色樹脂パッケージが黄変化するため、高演色の特性は1-2年しか保てず、廃棄や交換の手間がかかるなど環境面やコスト面で課題があった。

一般的なLEDの構造は、青チップの励起光に赤・緑などの蛍光体を塗布するが、本製品は一般の白色LEDに赤・青・緑の原色補佐LEDを配置し、同じ白色光でも発色の構成が全く異なる。さらに経時劣化について補正できる仕組みを用意した。

経時劣化は紫外線や青色光源を起因とする黄変が主体。再補正では独自の色評価の指標を持つ。代表的なスペクトルモデルにそろうよう、専用のリモコンで各色を追加補光。測定器でスペクトルや演色性評価、エネルギー、各数値をリアルタイムで確認しながら調整する。記憶保持回路があるため設置箇所ごとに要望の色味に沿った調整が簡単にできる。

2016年には東京都中小企業振興公社により東京のキラリ企業200社に選定された。また東京都立産業技術研究センターからは蛍光灯に代わる高演色LED照明として「AAA」の評価を受けている。印刷業界を中心に利用が増えており、食品や化粧品、自動車などの業界でも展開を見込む。

