

東芝ライテック（株）

東芝ライテック（株）は、1890年に日本で初めて一般白熱電球を実用化して以来、環形蛍光ランプ“サークラインTM”、電球形蛍光ランプ“ネオボールTM”、細管環形蛍光ランプ“ネオスリムTM”などの日本初や世界初となる製品を商品化してきました。日本の家庭やオフィスで照明用に消費される電力は、それぞれ全体の約16%と21%を占めています。地球温暖化防止のために、当社は2010年を目標に一般白熱電球の製造を中止し、今後主流となる省エネタイプのランプやLED(発光ダイオード)照明の商品化に注力しています。

LEDの発光効率向上とともに、LED照明の適用先が広がっています。新たに電球形のLEDランプを2品種^(注)、防犯灯、調光機能を付加した高効率ダウンライトタイプ“E-CORETMシリーズ”、及びクールなスタジオを実現できるスポットライトを商品化しました。一方、電球形蛍光ランプの“ネオボールZリアルPRIDETM”では、消費電力10Wで白熱電球60W相当の明るさを、白熱電球に近い形状で実現しました。従来から使われている器具に適合できるように、白熱電球の形状にこだわりを持った商品です。

セラミックメタルハライドランプ“ネオセラ<ブライト>TM”では、高演色でスリムな外管の50W形を商品化し、専用器具と組み合わせて従来の70W用照明器具と同等の明るさを実現しました。

(注) ハイライト編のp.31に関連記事掲載。

取締役 技術統括責任者 藤武 浩二

● LED防犯灯

LEDを搭載した屋外照明器具として、LED防犯灯を4機種^(注1)商品化した。

従来の水銀灯100Wを用いた防犯灯と比較したLED防犯灯(代表機種LEDK-70941W-LS8(40VAタイプ))の特長は、次のとおりである。

- (1) 光源の長寿命化によるメンテナンスの削減
- (2) 防犯灯の設置間隔は、ほぼ同等の35m(クラスB^(注2))
- (3) 約70%の省エネ
- (4) 電灯料金区分が3ランク下がり、ランニングコストが約1/3

(注1) 40VAタイプ、20VAタイプ、及びそれぞれの自動点滅器内蔵形をラインアップ。

(注2) (社)日本防犯設備協会が推薦する照度基準で、4m先の人の挙動や姿勢などがわかる明るさのレベル。



LED防犯灯 LEDK-70941W-LS8 (40 VA タイプ)
LED streetlight

● 高効率LEDダウンライト E-CORETMシリーズのラインアップ拡大

二酸化炭素(CO₂)排出量の削減にいっそう貢献するため、高効率LEDダウンライトのラインアップを拡大した。E-CORETM100及びE-CORETM100調光用は白熱電球100W相当の明るさを、E-CORETM60調光用は白熱電球60W相当の明るさを実現した。

E-CORETM100の主な特長は、次のとおりである。

- (1) 約65lm/Wという高い総合効率^(注1)を実現^(注2)
- (2) 白熱電球100W形ダウンライトと比較し、消費電力を約1/6、CO₂排出量を約1/6に低減^(注2)
- (3) 専用の4線式調光器と組み合わせ、0~100%のスムーズな連続調光が可能^(注3)

(注1) 器具から発生する光の量を、それを発生するための消費電力で割った値で、大きいほど明るく経済的。

(注2) 白色相当において。

(注3) 調光用機種LEDD-70001W-LD1において。



LEDダウンライト E-CORETM100
E-CORETM100 LED downlight

● 電球形蛍光ランプ“ネオボールZリアルPRIDE™”60 Wタイプ



電球形蛍光ランプ“ネオボールZリアルPRIDE™”60 Wタイプ
Neoball-Z Real PRIDE™ 60 W type compact self-ballasted fluorescent lamp

60 W白熱電球の形状と光り方にはほぼ100%近づけ、更に長寿命で省電力化したネオボールZリアルPRIDE™を商品化した。

ネオボールZリアルPRIDE™の特長は、次のとおりである。

- (1) 業界初^(注)のきのこ形状のらせん形発光管と分割樹脂グローブを採用し、ランプの形状と光り方は白熱電球とほぼ同一で、10 Wの消費電力で60 W白熱電球と同等の明るさとなる全光束810 lmを実現
- (2) 消費電力の低減化で、白熱電球の12倍の12,000時間という長寿命を実現

(注) 2009年1月時点、当社調べ。

● スタジオ向けLEDスポットライト



LEDスポットライト
LED spotlight

テレビスタジオなどで使用されるスポットライトの多くはハロゲン電球が用いられているが、500 Wのハロゲン電球式器具の約1/3の電力で同等の明るさが得られる、LED式スポットライトを商品化した。

消費電力の少ないクールな明かりは、スタジオ全体の空調費用の削減に貢献するだけでなく、光が熱くないので照らす側にも照らされる側にも快適である。また、LED式スポットライトの寿命時間はハロゲン電球の500時間に比べ20,000時間と長く、メンテナンス性に優れるとともに、撮影中の突然の球切れもないので安心して使用できる。

日本放送協会(NHK)と共同開発し、渋谷放送局内やさきに行われた北海道洞爺湖サミットの現場ロケでも活躍した。

● セラミックメタルハライドランプ“ネオセラ<プライド>™”50 W形とダウンライト器具



ネオセラ<プライド>™ 50 W形ランプとダウンライト器具
NeoCera<Pride>™ 50 W type ceramic metal halide lamp and downlight fixture

商業施設を中心に使用されるセラミックメタルハライドランプ“ネオセラ<プライド>™”50 W形のダウンライトシステムを商品化した。

主な特長は、次のとおりである。

- (1) 省エネ ネオセラ<プライド>™ 50 W+専用インバータ+専用器具の組合せで、従来のネオセラ™ 70 W形を使った照明器具と同等レベルの明るさが得られ、約26%の省エネを実現
- (2) 安全性 ランプを3重管構造にすることで安全性が高まり、前面ガラスなしの器具で使用が可能
- (3) 高効率 反射鏡に高効率表面処理を採用することで、器具効率が約27%向上