

東芝ライテック（株）

東芝ライテック(株)は、環境調和型社会の実現のため、更なる省エネ・省資源を目指した製品開発に取り組んでおり、蛍光灯やHID(高輝度放電)ランプなどの各種光源、及び照明器具や照明システムの機能・性能の向上を追求してきました。また最近では、新時代の光源であるLED(発光ダイオード)も積極的に取り入れ、豊かな“あかり”環境を創造して、快適でこち良い住宅、オフィス、商業施設などの空間を実現するとともに、劇場、スタジアム、高速道路、車両、空港など様々な社会生活空間にも快適なあかり環境を積極的に提供しています。

2006年は、蛍光灯のガラス管内面にコーティングした反射膜材の性能を更に改良するとともに、トリプルコイルを採用した“メロウZ PRIDE™(プライド)”^(注)を商品化し、従来比2倍の長寿命12,000時間を実現しました。また、オフィス用照明器具を1台ごとに制御できる照明制御システム“T/Flecs™”を商品化し、人がいるかないかを判断したり、周囲の明るさとの適正照度制御など、きめ細かな照明制御によって総合的な省エネ性を実現しました。従来の電球ソケットにそのまま使える電球形LEDランプや、小型・軽量というLEDの特長を生かして光の照射方向を自由に変化させることができる店舗用LED照明器具も商品化しました。更に、2006年度グッドデザイン賞を受賞した“アクティブビジョンAL-AV-5”は、映像を効果的に演出するシステムで、商業施設の雰囲気を動きのある映像と照明で盛り上げることができます。

(注) ハイライト編のp.15に関連記事掲載。

技術統括責任者 瀧田 隆義

● 電球形LEDランプ



電球形LEDランプのラインアップ
Lineup of light-emitting diode (LED) lamps

従来の100 V用E26又はE17口金電球器具にそのまま使用できる、コンパクトな電球形LEDランプを開発した。

商用交流電源を直流に変換する小型回路を本体に内蔵するとともに、適正な放熱構造とすることで、30～40 lm(ルーメン)と5～7 Wの電球に相当する明るさを実現した。従来の電球から置き換えることにより、手軽に長寿命(20,000時間)で低消費電力(1.8～2.2 W)のLED照明が得られる。

常夜灯や装飾、及び商品や壁面を照射するスポットライトなどに適している。

● LED照明器具“ユニバーサルシリーズ”



ダウンライトタイプ

ペンダントタイプ

LED照明器具“ユニバーサルシリーズ”
Universal series LED luminaires

LED照明の活用が期待される分野として、店舗市場が注目されている。そこで、光源の照射方向を自由に換えられるLED照明器具“ユニバーサルシリーズ”8機種を開発した。

ダウンライトタイプは埋込用の穴径がφ45 mm、器具の高さが30 mmとコンパクトで、球体の光源を回転自在に保持する構造の採用により容易に照射方向を狙えるため、ショーケース内のアクセサリなどのスポット照明に適している。また、商品に光源を近づけて、より照明効果を高める使い方ができるワイヤーぶりのペンダントタイプもラインアップした。

ダウンライトタイプの基本性能は消費電力が2.8 W、中心照度が3,800 lx(照射距離:50 cm)で、寿命は40,000時間を達成している。

● T-ブライツ投光器

この製品は、スタジアムなどスポーツ施設に使用する投光器をより高効率化したものである。

可視光の特定の波長域を効率よく反射させるために、高屈折率膜(TiO₂:酸化チタン)と低屈折率膜(SiO₂:酸化シリコン)を積層した増反射(T-ブライツ)処理を施し、可視光域の平均反射率を約94%まで高め、反射面での色むらを低減した反射鏡と、光学設計により最適化した反射鏡形状との組合せで、高効率の投光器を開発した。

この投光器を使用することにより、台数及びランニングコストを約20%低減できる。



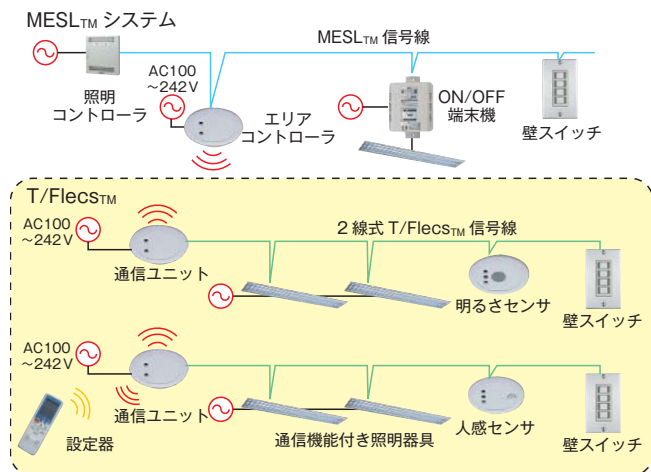
T-ブライツ投光器
Floodlight treated with T-BRIGHT for high reflectivity

● 照明制御システム T/Flecs™

照明器具を1台ごとに制御できるシステム T/Flecs™ (ティーフレックス)を開発し、2006年8月に発売した。

このシステムの主な特長は、次のとおりである。

- (1) 大規模制御 照明器具個々にアドレスを持たせることで、最大約1,000台の監視・制御が可能
- (2) 省エネ 照明器具単位に人感制御や適正照度制御が可能
- (3) 上位システムとの接続 当社の照明制御システムMESL™に接続でき、点灯状態の監視・制御が可能
- (4) 利便性と施工性の向上 無線ネットワークを採用することで、無線を利用した設定器による利便性の向上と施工時の省配線化を実現



T/Flecs™の構成例
Example of configuration of T/Flecs™

● アクティブビジョン AL-AV-5

アクティブビジョンは、可動式のヨークに搭載したプロジェクタを自在に動かすことにより、その場の雰囲気と合わせた映像を効果的に演出する機器である。

AL-AV-5は、大型の舞台、スタジオ、及び商業施設向けなどに新たに開発したシリーズの最上位機種であり、2006年2月にオープンした表参道ヒルズに8台納入した。また、黒塗装バージョンが、2006年度のグッドデザイン賞を受賞した。

従来品と比較して、次のような特長がある。

- (1) 5,200 lmの明るさに向上
- (2) 動画データを内蔵し遠隔で再生可能
- (3) 画面の色合いなどの映像調整が遠隔で可能
- (4) 投射画面のコーナーごとに台形補正が遠隔で可能。



アクティブビジョン AL-AV-5
AL-AV-5 Active Vision system