

2012年3月30日

阪神電気鉄道株式会社

～ ますます環境にやさしい鉄道へ! ～

全駅にLED照明の導入を決定

阪神電気鉄道株式会社(本社:大阪市福島区、社長:藤原崇起)では、この度、全駅にLED照明を導入することを決定しました。

これまで当社では、LED照明を阪神なんば線の新駅等において意匠照明や補助照明として採用するとともに、梅田駅等に試験的に設置して信頼性や性能の検証を進めてきました。その結果、LED照明は必要な照度を確保できるなど従来の照明と同様の信頼性があること、及び従来の照明と比較して約30～50%の省エネ効果があることが確認できたため、今年度以降の照明更新に合わせて順次全駅(車庫等の鉄道関連施設を含む。)に導入することとしたものです。

当社では、今後も環境にやさしい鉄道を目指して、積極的に取り組んでいきます。



LED照明の導入による省エネへの取組みの詳細は以下のとおりです。

◆ 導入済

野田駅(コンコース)、姫島駅(ホーム)、出屋敷駅(ホーム・コンコース)、尼崎センタープール前駅(コンコース)、御影駅(コンコース)、西灘駅(ホーム)、三宮駅(東改札口)、御影留置線(車庫)

◆ 導入予定

・2012年度:

御影駅(ホーム)、石屋川駅(ホーム)、三宮駅(東改札口以外)、石屋川車庫

・2013年度

福島駅(ホーム・コンコース)、淀川駅(ホーム・コンコース)、打出駅(ホーム)、尼崎車庫

・2014年度

姫島駅(コンコース)、武庫川団地前駅(ホーム・コンコース)、洲先駅(ホーム)、東鳴尾駅(ホーム)

◆ LED照明導入に当たっての検証状況

・ 2009年3月：

阪神なんば線開通に当たり、新駅（西九条駅、九条駅、ドーム前駅、桜川駅）において、信頼性や性能の検証を目的に、意匠照明や補助照明として、ダウンライト型のLED照明を一部採用

・ 2010年3月～：

試験的に梅田駅西コンコース等、様々な環境にLED照明を設置

この結果、

- 照度等の信頼性に問題がない。
- 従来の通常使用している照明に比べ、約30～50%の省エネ効果がある。

ということが確認できました。

※ その他の照明に関する省エネへの取組み

当社では、従前からタイムスケジュール、照度センサ、人感センサなどを用いた省エネ制御だけでなく、以下のような様々な調光制御についても取り組んでいます。

① 外光連動による調光制御

地上駅ホーム照明のタイムスケジュールによる制御では、夕方になると定刻に全ての照明が調光度100%で点灯しますが、調光制御では、天気のよい日は徐々に照明を明るくするなど、外光と連動した「きめ細かい」制御で無駄を省きます。

② 動線エリアによる調光制御

ラッシュ時に10両の車両が止まるホームでも、閑散時には6両の車両しか停車しないといった場合に、時間帯によってお客さまの動線でなくなるエリアの調光度を制御し、無駄を省きます。

③ 屋内における屋外の明るさと連動した調光制御

人の目は、下図のように、周囲の影響をうける「錯視」（暗い領域に囲まれた灰色領域は明るく、明るい領域に囲まれた灰色領域は暗く見えます。）を起こします。駅舎内等で夜間の照明が明るく感じられるのはこのためです。

そこで、地下駅の屋内照明の調光度を昼間は100%とする一方、夜間はJIS 照度基準の範囲内で70%として無駄を省きます。

