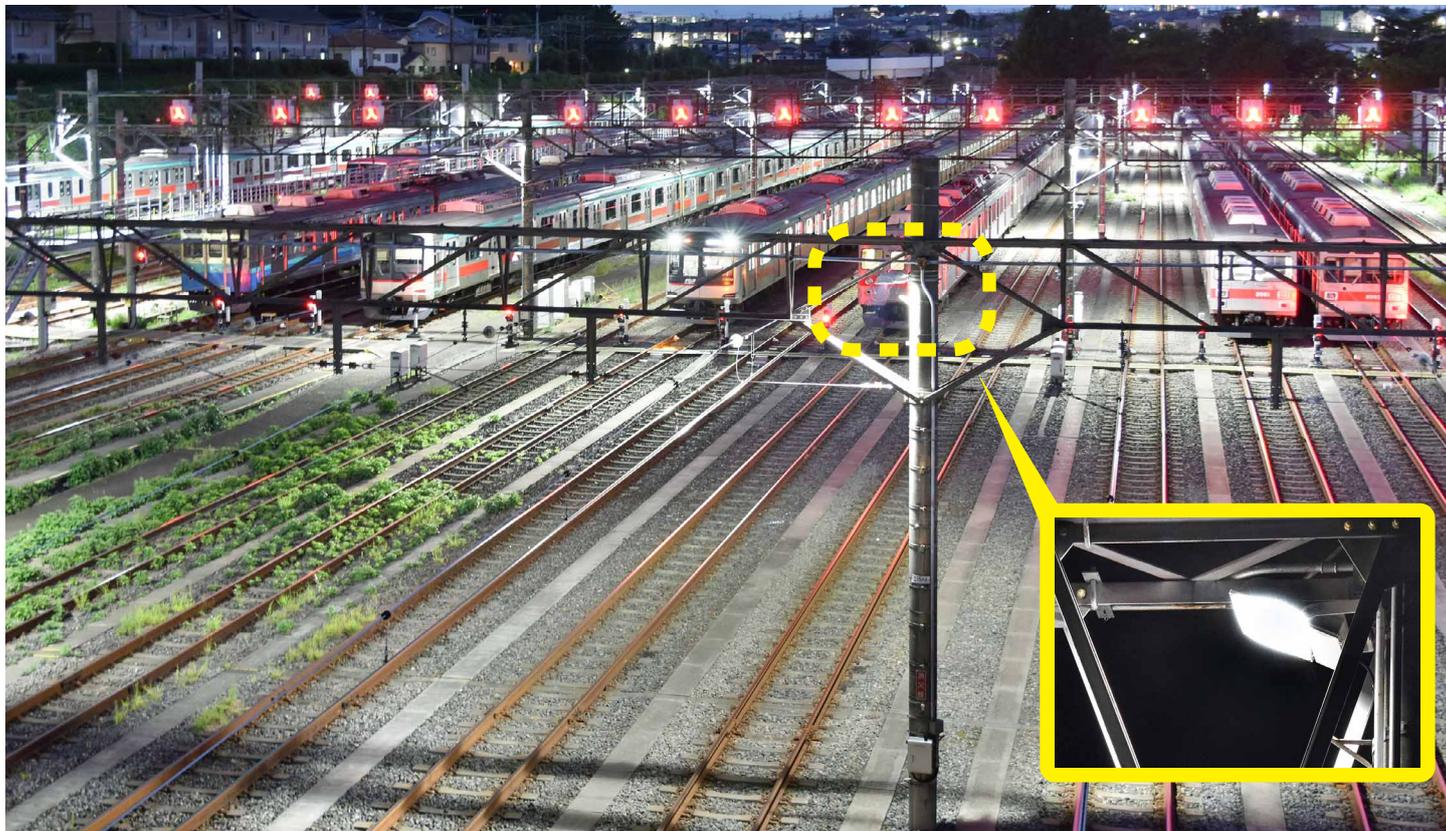


# 車両基地のLED化で照明の電力コストを約6割削減 広範囲への均一な配光で保守点検作業の効率化を実現



## 導入先

### 東京急行電鉄株式会社さま

- 東京都渋谷区(本社)
- 1922年設立。東京都および神奈川県において、東横線や目黒線、田園都市線など計8路線を運営される大手私鉄会社。『日本一住みたい沿線』として人気。
- 長津田検車区(本物件) / 神奈川県横浜市



## 導入商品

### LED照明

- 投光器 DL-EL04N-W×7台  
DL-EL11N-W×11台  
DL-EL12N-W×98台  
直付スレート型 DL-NA19NM×13台
- 長津田検車区の屋外照明として設置。  
2016年7月導入。

## こんなソリューションを実現しました。

### 導入前の課題

これまで車両基地の照明として300W水銀灯を多く使用していましたが、消費電力が大きく、電気代がかかっていました。また、約3年で切れる管球の交換作業を外部委託する費用や手間も課題となっており、今後製造が中止されることから交換用管球の不足も懸念されました。

省エネのLED投光器で照明の電気代を約6割カット。60,000時間の長寿命で管球交換も不要に。

独自のレンズ設計を活かした広範囲への均一な配光で、車両点検作業がより効率的に。

周囲への明かりの洩れが少ないので、周辺地域の住宅への光害を抑えられます。



東京急行電鉄株式会社  
鉄道事業本部 電気部  
電気工事事務所 (設備担当)  
竹内義人さま

## ■ 導入の背景

省エネのため、全駅照明設備のLED化に合わせて  
車両基地の水銀灯をLED照明に置き換えたい。

当社では2020年を目標に、全駅の照明設備のLED化を進めており、明るく安全で快適な駅づくりを行うとともに、省エネによる地球環境保護の取り組みを推進しています。そうした中、当車両基地においても省エネ化を推進。これまで照明器具として使用してきた水銀灯は、消費電力が400Wや300Wと大きいのに加えて、約3年毎に管球交換が必要であり、また今後製造が中止され交換用管球が入手できなくなる恐れもあることから、省エネで管球交換不要のLED照明へ置き換えることになりました。

## ■ 選ばれた理由

点検作業に必要な箇所を均一に照らせる。  
光の洩れを抑えて周辺住宅への光害を抑制。

導入前にシャープから照度分布図を提供していただき、独自の配光レンズ技術を活かした豊富なラインアップにより、車両の屋根など保守点検作業に必要な箇所を均一に明るく照らし出せることが分かりました。一方で、周囲への明かりの洩れを少なくすることもでき、周辺住宅への光害を抑えられることも好評価。また、光源寿命が60,000時間と長く、ランニングコストを削減できるのもメリットだったことから、導入を決定しました。

## ■ 導入後の効果

照明の電気代を削減して、お客さまサービスの向上へ。  
管球交換が不要になり、経費削減して安全性も向上。

今回のLED照明の導入により、当車両基地での照明の電力使用量を約6割削減できる見込みです。この削減した経費を、お客さまへのサービス向上の費用に充てることが可能になります。また、均一な配光なので、車両点検作業の効率アップが期待できます。さらに、管球交換が不要になったことで、交換作業の経費を削減できたのはもちろん、管球のガラスが割れる心配もなくなり、保守点検作業における安全性向上にもつながっています。

## ■ 今後の展望

他の車両基地のLED化も今後検討。  
省エネの取り組みを広くアピール。

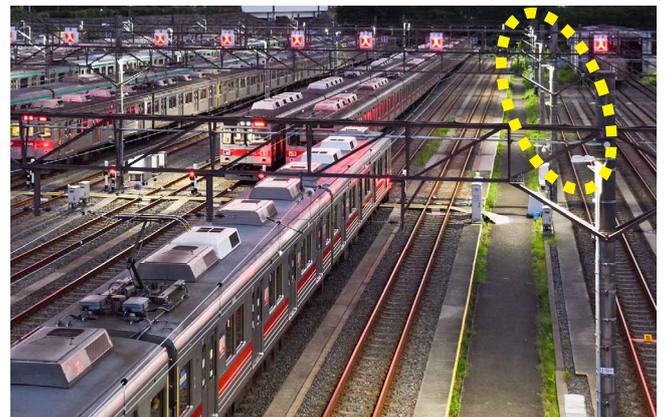
今回の導入効果をしっかり検証した後、今後さらに他の車両基地のLED化を進めていき、これまで当社で進めてきた駅施設や車内照明のLED化と合わせて、全社で一層の省エネ化を図る計画です。また、こうした省エネと環境保護の取り組みを駅のポスターや当社Webサイトなどで広く周知し、当社のイメージアップにもつなげていきたいと思っております。



地上6～7mの高さに設置して、広範囲を明るく照らし出す



均一な配光なので、車両の保守点検作業のしやすさが向上



作業用通路に沿って等間隔に設置されている