

# 人感センサーを活用した倉庫内高天井 LED 照明について

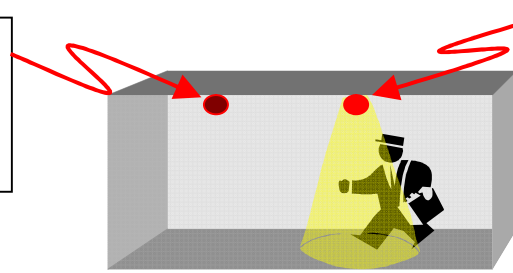
## 1. LED の特徴を生かした導入事例

### 人感センサーを使った廊下 など

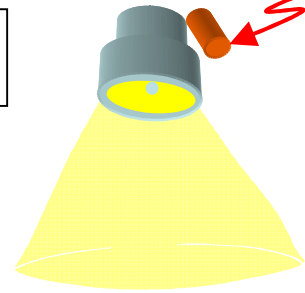
人感センサー付き LED 照明は近年安く市場に出ている

人感センサー

人感センサーにより消灯している



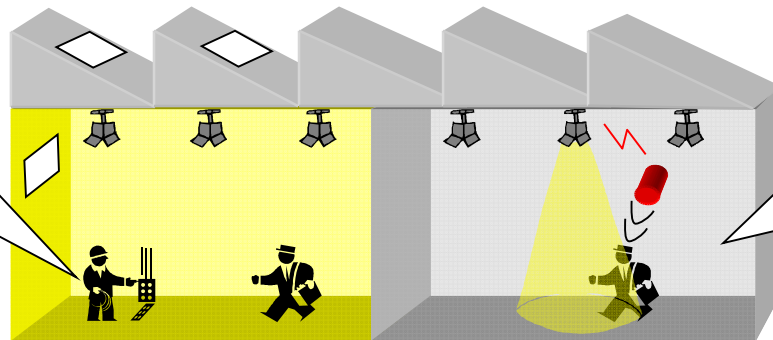
人感センサーにより点灯している



※人が常にない場所や一時的に通過するような場所には、センサー付照明が有効です。

### 人感センサーを使った倉庫 など

日中は光センサーが反応し人が通過しても点灯しない



暗くなるとは光センサーと人感センサーが反応し人が通過すると点灯する

## 2. 効果について

700w の水銀灯を 1 灯 LED に交換したとしますと同等の出力を持つ LED は 148w として、1 日 8 時間点灯している作業場では、およそ 24.8 千円/年の電気代削減です。工事費込みでおよそ 1 灯 130 千円ですから 5 年で回収可能です。但し、電気料金の高騰や LED の CD が加速しており来年にはもっと回収速度が向上すると予測されます。また上記のようにセンサーと組み合わせる事で、3 年程度で回収できる事例も出ています。



人感センサー (配線はない)



## 3. 対策実施内容

- ①水銀灯は全てLEDに変更した
- ②LEDは照射エリアを区切って、人感センサーとリンクさせて、照射エリア内を人間が横切った場合のみ点灯するようにした
- ③LEDは水銀灯と違って点灯と消灯の切替が早い・倉庫は人が常駐していない場合が多いので必要な時に必要な分だけ点灯させるようにした
- ④倉庫内は棚変更やレイアウト変更が考えられるため、センサーの信号線を配線するのではなく、無線でセンサーの信号を送信する仕組みとしてレイアウト変更に対応できるようにした。また微調整も可能になった
- ⑤消灯時間を5分に設定し、立ち止まって作業していても消灯してしまわないように作業者と相談して時間設定した