

# 大規模駐車場向けLED照明システムのご紹介

---

- 集中化電源と直流配線方式+無線調光について
- 照明器具向け直流配線+無線調光システムの事例

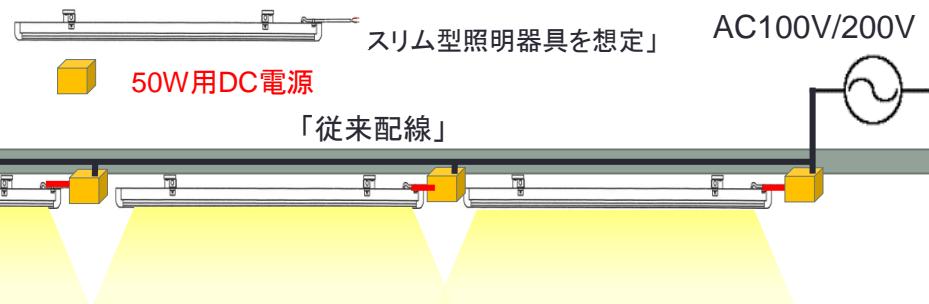
## Parking Garage



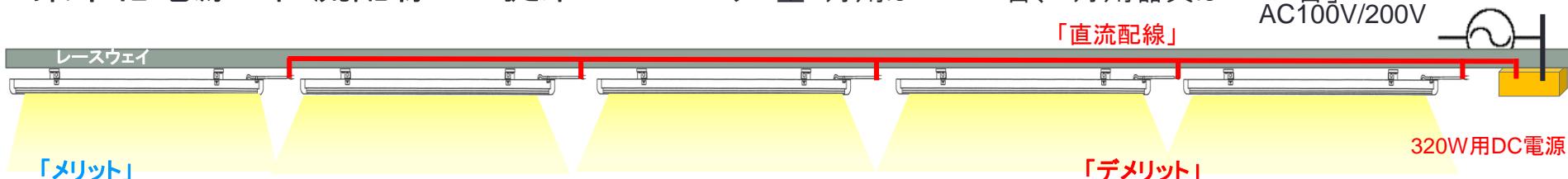
2016年1月

(株)オプトワールド

## 現行の蛍光灯照明/LED照明の更改設置例

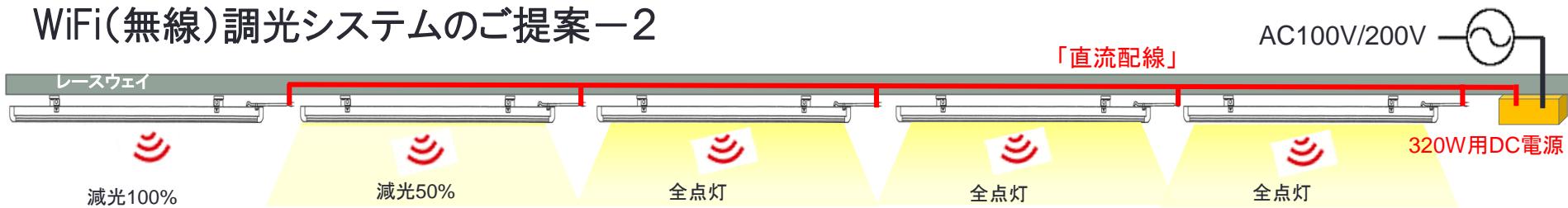


## 集中化電源+直流配線のご提案－1 「スリム型1灯用はMax12台、2灯用器具はMax6台」



- ◆ 大容量電源ユニットからLED照明器具毎へ直流配線で接続（器具効率が良くなり、消費電力を更に低減できます）
- ◆ 大容量の電源ユニットを採用して数量を減らす事で導入コストの削減ができます
- ◆ メンテナンス及び交換が容易です（電源ユニットの寿命40,000時間の為、電源ユニットの交換が先にきます）  
(LED素子の光束維持率(75%) 40,000時間で必ずしも交換する必要はありません。 4万時間以上使用可能となります)
- ◆ 電源ユニットが不具合にて、同電源ユニットに接続されるLED照明器具が不点灯となります

## WiFi(無線)調光システムのご提案－2



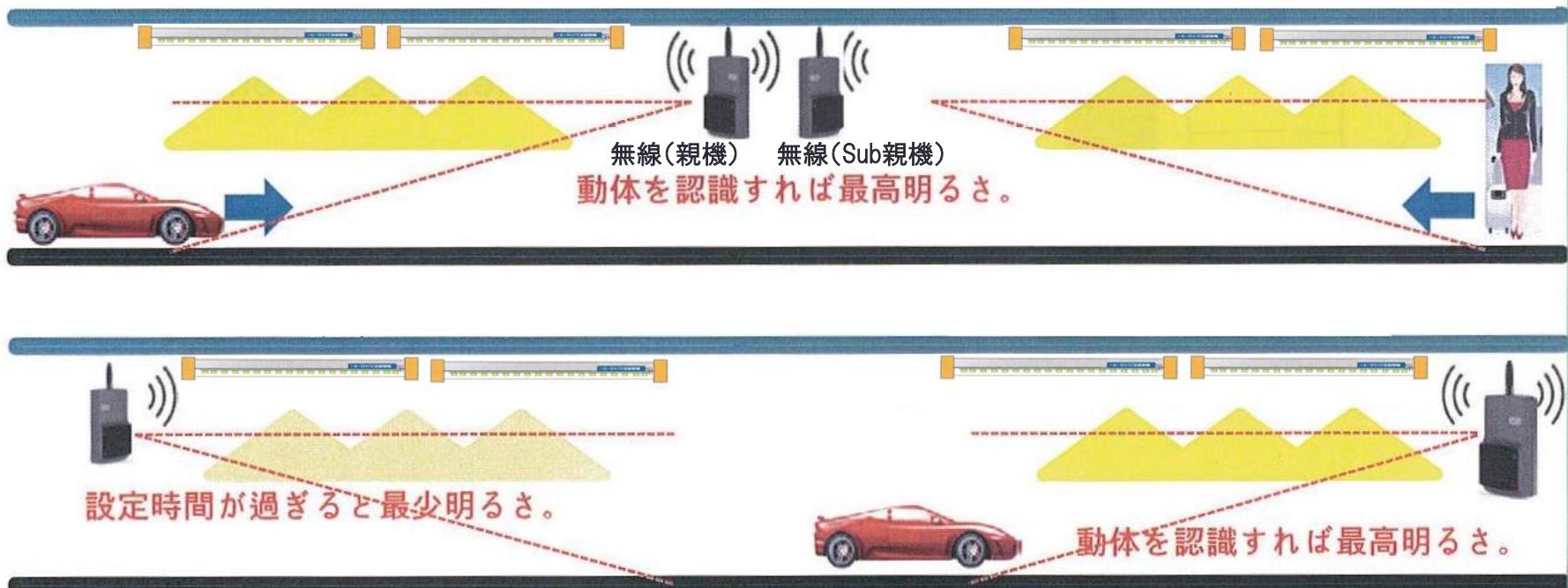
### 「メリット」

- ◆ WiFi (無線) 自動調光「明るさセンサ、人感センサ等組合せ」により無駄な点灯をおさえ、更なる節電を実現
- ◆ 無線制御の為、簡易工事にて設置可能（工事費用の削減ができます）



# ゾーン別駆動 システムパラメータ設定

## ドップラーレーダーセンサー制御システム



### ■車両通路に設置

## 各種設定

- |                    |           |
|--------------------|-----------|
| <u>子機</u> (LED器具内) | ・グループID設定 |
| <u>Sub親機</u>       | ・グループID設定 |

## 親機

- ・グループID設定
- ・輝度最大/最少設定
- ・遅延時間設定
- ・徐々に消灯設定

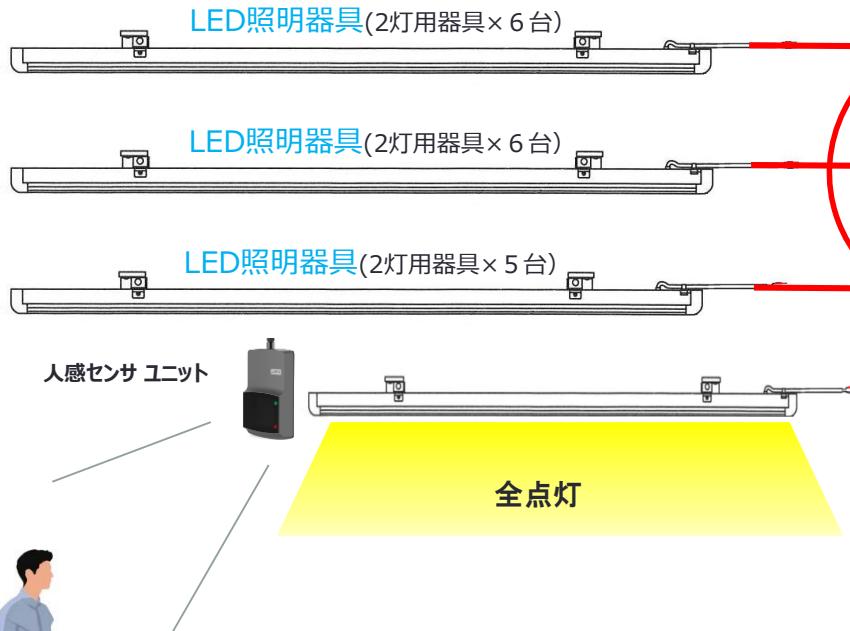
# LED照明器具向け直流配線+無線調光システムの事例(某ユーザ 入谷ビル)



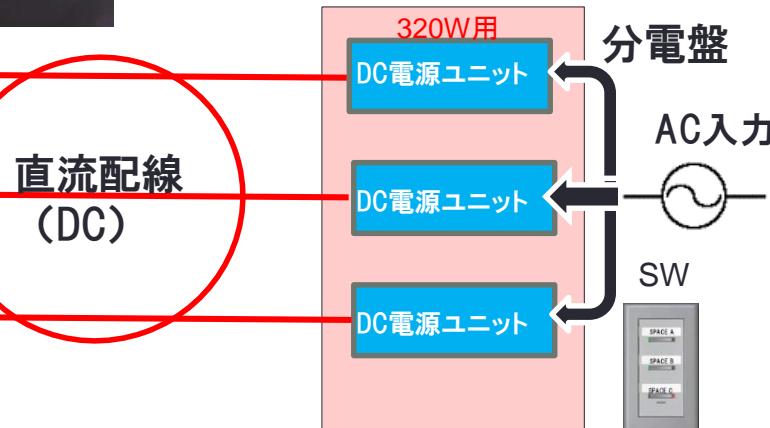
人感センサ ユニット



2灯用スリム型 LED 照明器具



ドップラーレーダーセンサーにより人の動きを検知して点灯/消灯、または調光してきめ細やかに、自動調整します



## DC電源ユニットを集合することのメリット

- ◎電源集約により、システム全体としての総合エネルギー効率がUP  
消費電力の削減
- ◎ノイズによる悪影響を防ぐ  
配線が直流であり、ノイズの影響がない
- ◎メンテナンスが容易  
工事資格がなくても、LED器具の配置変更、増減、機種変更が容易  
電源ユニットの寿命が先に来るため、更改の際、同ユニット交換が容易

# 人感センサーによる制御システム

ドップラーレーダーセンサーにより人の動きを検知して消灯、または調光してきめ細やかなに、自動調整できます。照明のムダな使い方を省いて、更なる省エネを実現します。

## システムの原理

- ◇無線センサーネットワーク
- ◇無線でグループ毎と個別機器毎の制御方法
- ◇親機/Sub親機・子機の無線ネットワーク

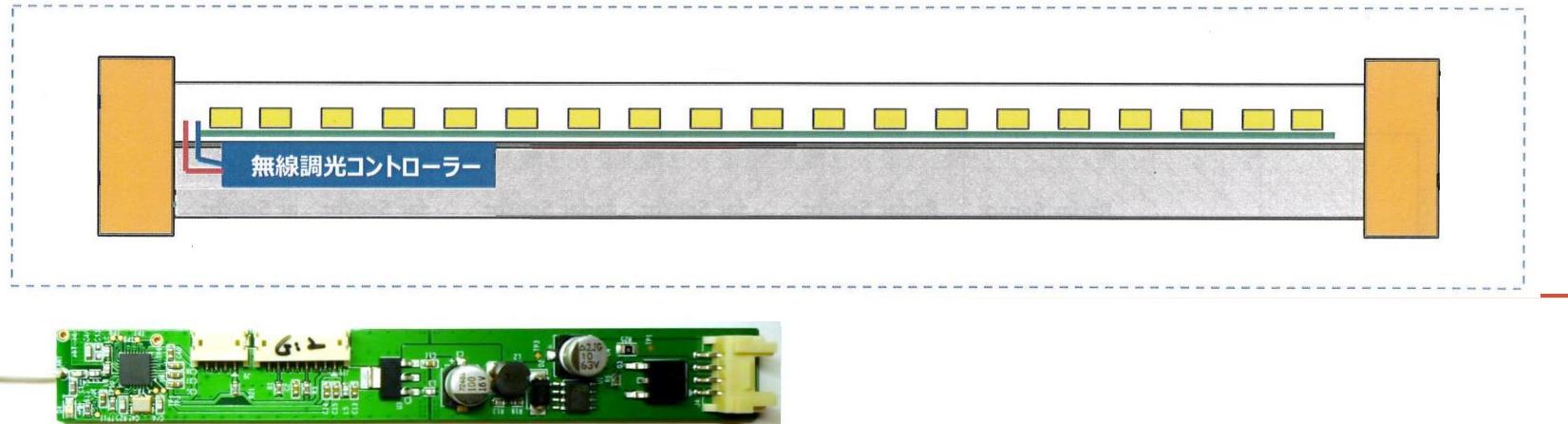


## システム動作説明

- 1) 親機(Wireless Doppler Radar Sensor) “①”または “②”が 動体を認識すると
- 2) 親機”①”は 設定された最大輝度及び遅延する時間の命令データを 子機 “③” に伝送する。
- 3) セッティングされた時間が過ぎて動体認識がなければ、最小輝度(Min Dimming)に落ちる。

# 無線子機の製品形態

## スリム型LED照明器具(無線調光コントローラー)



無線調光コントローラー

- ・調光制御
- ・子機機能無線調光コントローラー
- ・グループID & 個別ID設定

### 仕様

項目	仕様	備考
通信周波数	RF 2.4GHz	
消費電力	≤ 0.6W	