

# 「見える化」で ロスを削減する 表示灯



**時間**

がわかる



**残量**

が見える



**異常  
内容**

がわかる



**遠隔  
監視**

ができる



**NEW**

LAN対応ラインアップ

# 表示灯で、ものづくりの

LA6シリーズは異常のお知らせ

よく耳にする

## 現場のお困りごと

### 表示灯のユニット組み換え工数を抑えたい

設備や作業者に応じて、設置する表示灯の色組み換えをしなければならない。

### 設備停止時間を短くしたい

省人化・省力化に伴い、現場作業者が管理する設備が増えている。異常停止などに気付かずにドカ停を起こしてしまうことがある。

### 材料補充のタイミングを効率良くしたい

材料の補充が遅れ、納期遅延を起こしてしまうことがある。材料が少なくなってきたことを早いタイミングで気付き、対応したい。

### 作業時間のバラツキをなくしたい

熟練者と新人で作業時間にバラツキが発生してしまう。作業時間を平準化できる仕組みを構築し、作業者のスキルアップや生産の浮き沈みをなくしたい。

### 離れた場所で現場の情報を把握したい

オフィスなどの離れた場所で加工時間の長い設備の稼働状況を把握し、加工完了や異常停止などの情報をいち早く知りたい。

# 現場を改善できます

だけの表示灯ではありません

## ご提案

簡単  
色変更!

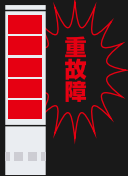


**面倒なユニット交換・  
配線変更不要!**

工具要らずで簡単に色配列を変更できます。

P.3へ

異常  
内容  
がわかる!

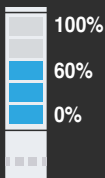


**「各種異常状態の見える化」で  
設備の多台持ち負荷軽減!**

異常に対して迅速な現場対応をサポートします。

P.3へ

残量  
が見える!



**「残量の見える化」で  
材料切れロス削減!**

最適な材料補充のタイミングをお知らせします。

P.4へ

時間  
がわかる!



**「タクトタイムの見える化」で  
生産性向上!**

組み立てラインの進捗管理が可能になります。

P.5へ

遠隔  
監視  
ができる!



**遠隔地へ簡単に情報報知!**

ネットワークを経由して現場の情報をお伝えできます。

P.7へ



# 簡単な設定でシーンに合わ

簡単  
色変更!



面倒なユニット交換・配線変更不要!



全点灯表示で見える化!

従来の1段1色表示から、全段同色表示にすることで遠方から一目で確認できるので、迅速な対応が可能。

■設備状態別に表示

通常運転



メンテナンス



異常停止

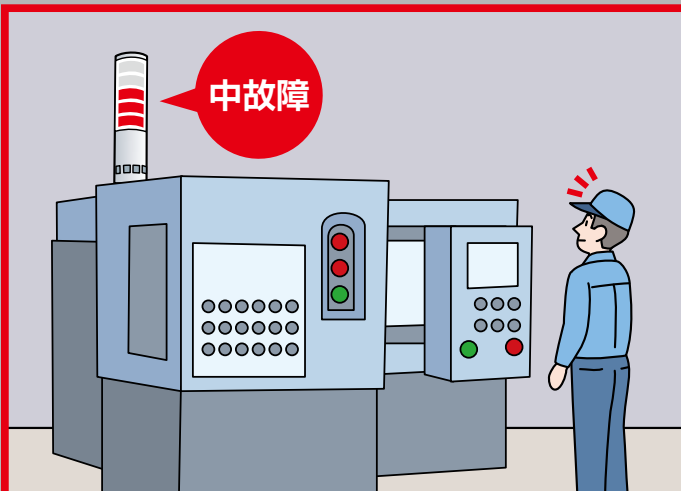


異常  
内容  
がわかる!



重故障

「各種異常状態の見える化」で  
設備の多台持ち負荷軽減!



異常内容の見える化!

装置の操作盤を確認しなくても、遠方から異常の詳細状態を識別でき、効率的な復旧作業が可能。

■異常レベル別に表示

軽故障



中故障

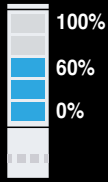


重故障

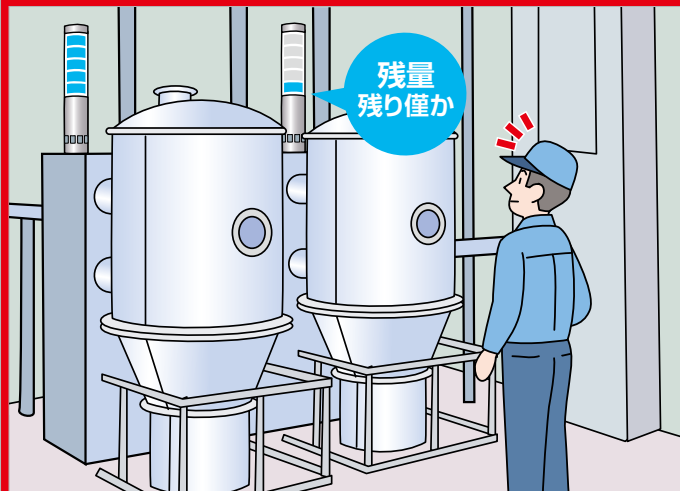


# せて様々な報知が可能！

残量  
が見える！



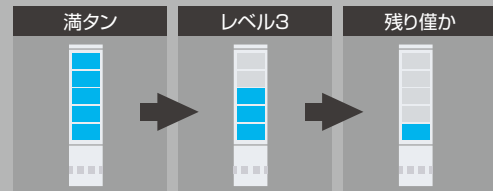
「残量の見える化」で材料切れロス削減!!



残量の見える化!

残量レベルを表示することで、いち早く残量僅少を認知、補給対応することが可能。

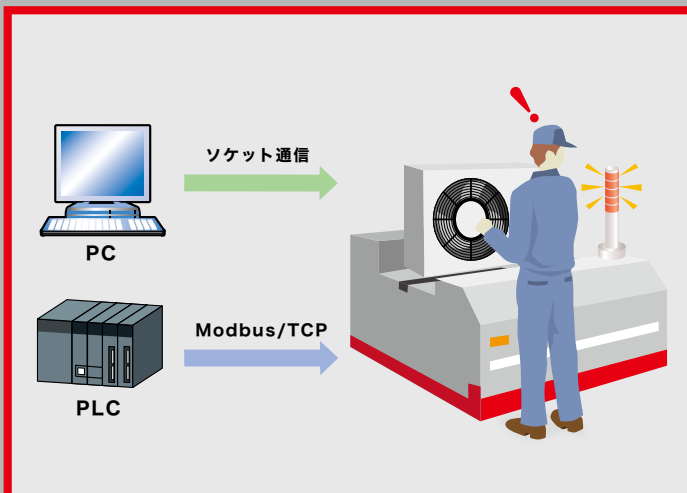
■タンク残量を段数で表示



遠隔  
監視  
ができる!



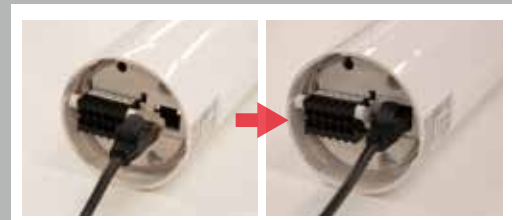
ネットワーク対応の表示灯でらくらく配線!



省配線で見える化!

防塵防水IP54のネットワーク対応表示灯なので製造現場で利用可能。PoE給電可能なHUBと接続することで電源工事が困難な場所でも省配線で設置することができます。

PoE Ethernet





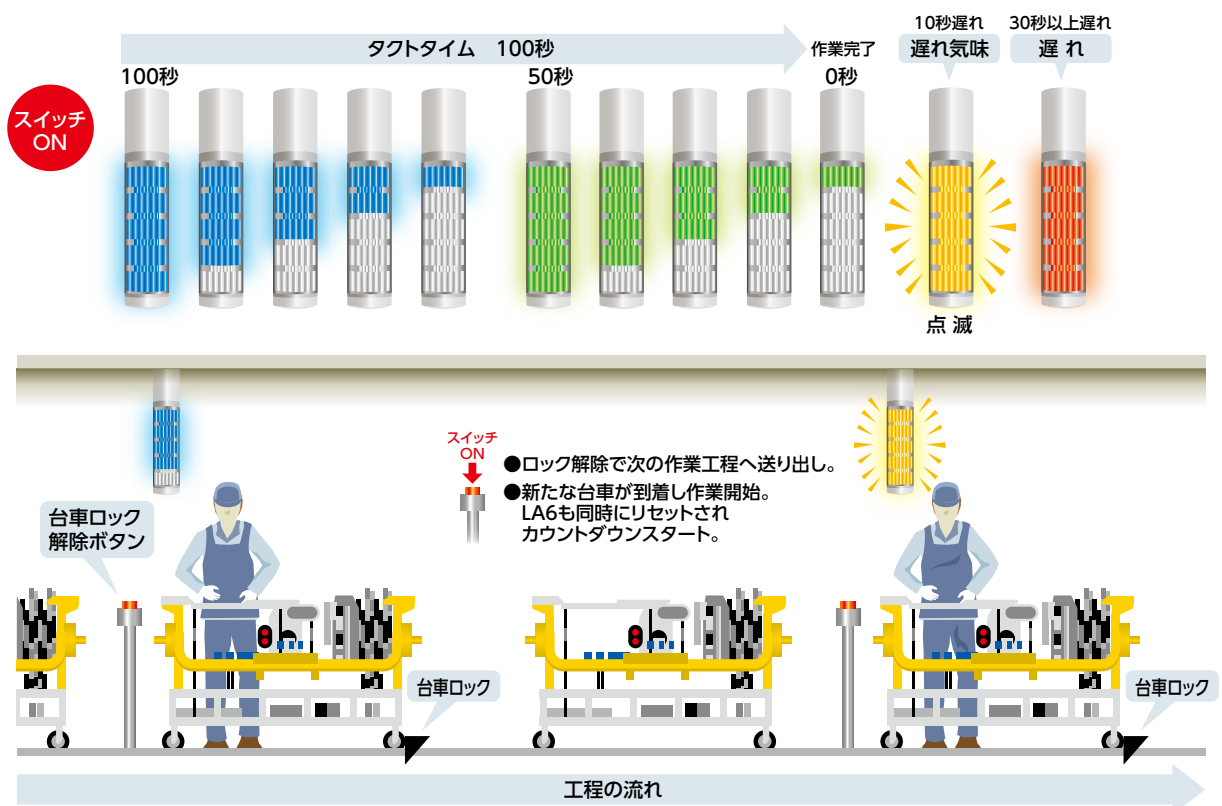
# 時間表示を活用して

## 課題

サブラインで作業者が感覚で組立作業を行っているため、品質やスピードにバラツキが出てしまう。その影響で、後工程のメインラインへの部品供給が追いつかない。

## 導入メリット

表示灯を利用することで、作業者の追加動作なしにタクトタイムの見える化を実現。作業進捗が明確になったことで作業者の意識が変わり、供給遅れを改善して生産性を向上できます。



タクトタイマーで組み立て工程での作業平準化!

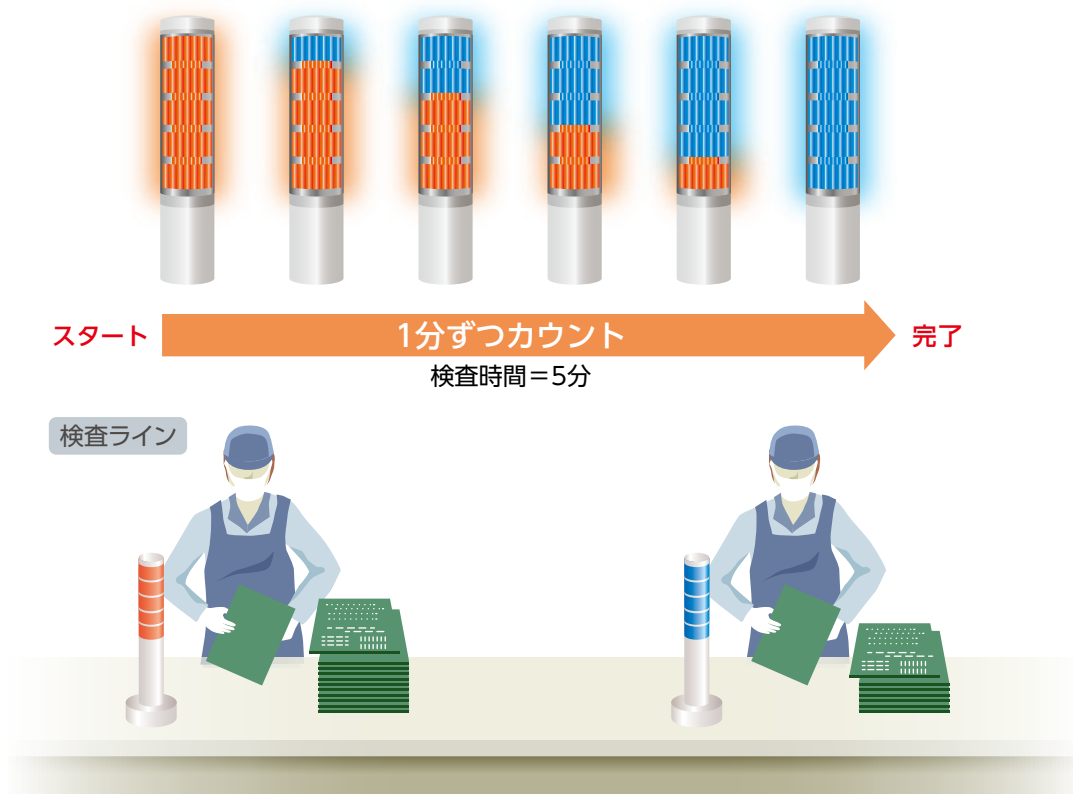
# プロセスの改善が可能！

## 課題

検品作業に慣れてしまった結果、検査に十分な時間をかけなかったために不良品の流出が発生。

## 導入メリット

検品作業時間を見える化することで、適正な時間で作業ができます。より確実な検品作業ができ、不良品の見落としをなくすことで良品率が向上できます。



検査工程ラインに入るとセンサからLA6に出力が入り表示を開始し青が全体表示になるまで、検査を実施

検査工程での不良品流出防止!



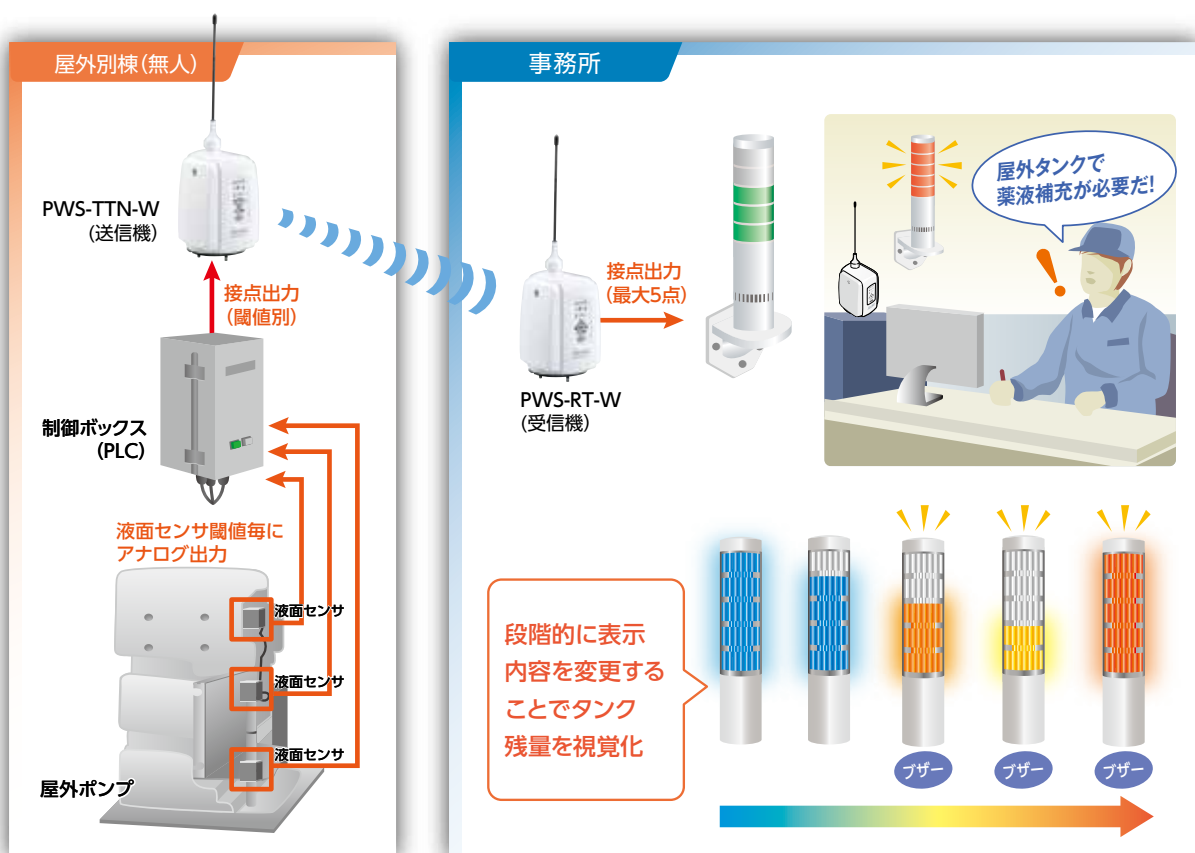
# 有線・無線ネットワーク 最適な情報

## 課題

屋外別棟で滅菌用薬液を注入していたが、タンクの薬液切れを起こしても気付かない事例が頻発していた。

## 導入メリット

無線システムで安価に、建屋を超えた残量の見える化ができます。薬液切れを起こす前に余裕を持った補充が可能です。



無線遠隔報知によるタンク残量の見える化



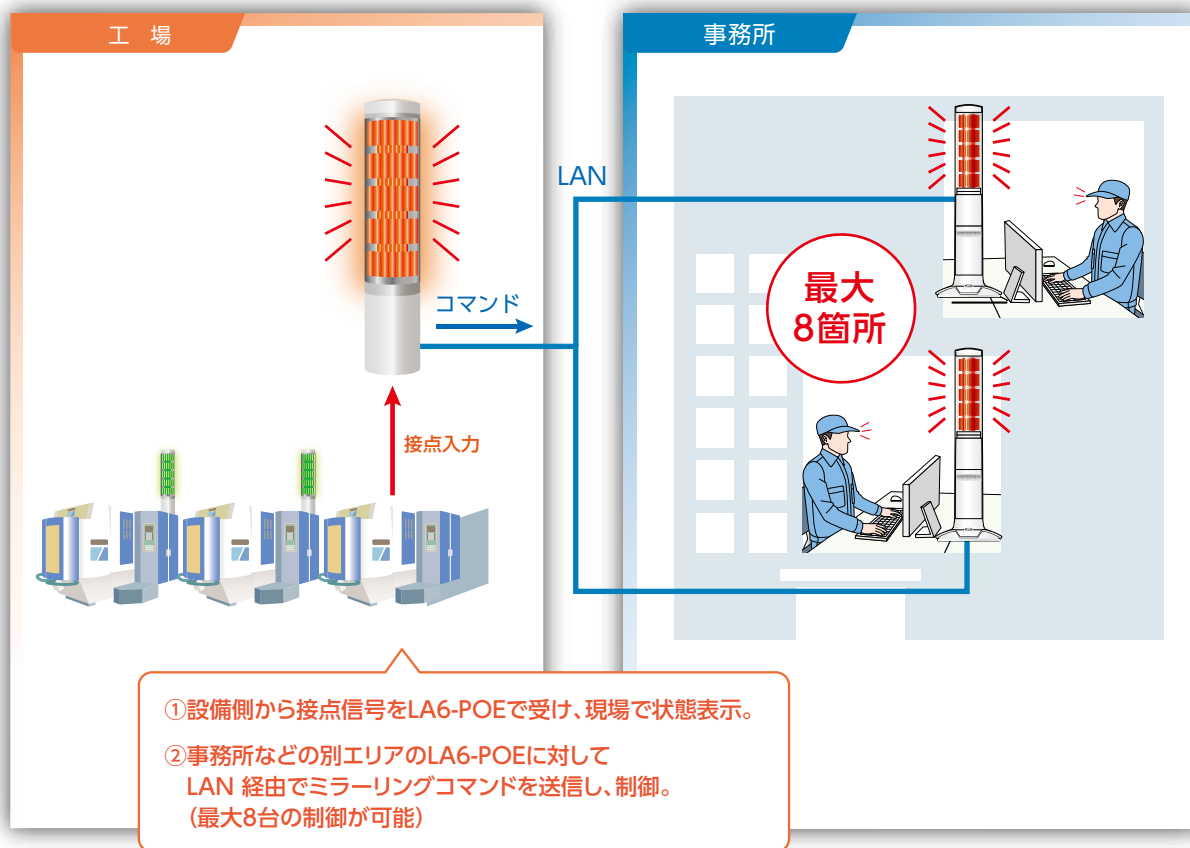
# 一線で離れた場所でも 伝達が可能！

## 課題

ネットワークは構築できているが設備が接点出力しかなく、状態を把握できていない。重要な設備停止に気付かず、生産に影響が出てしまうことがある。

## 導入メリット

LA6-POE のミラーリング機能を活用し、LANを経由して設備の状態、タクトタイムなどを離れた場所で知ることができます。



表示灯ミラーリングによる設備状態の見える化

# 設備異常を知らせるだけにとどまらない、 見える化時代の情報表示端末



## 各種設定

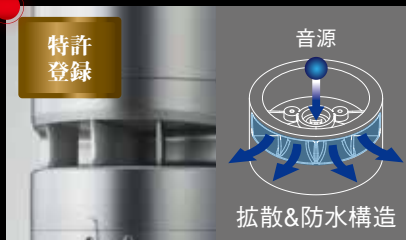
- ブザー音量設定  
大(約85dB)→中(約80dB)→小(約75dB)→消音の4つの設定が可能です。
- 色設定  
各段の表示色を9色から設定可能です。



## 特許登録

### 専用開発レンズで視認性を最適化

新開発の高効率拡散レンズにより、LEDチップからの光を効率的に拡散させ、遠方からの視認性を格段にアップさせました。



## 特許登録

拡散&防水構造

### シーンに合わせた11音のブザーを搭載

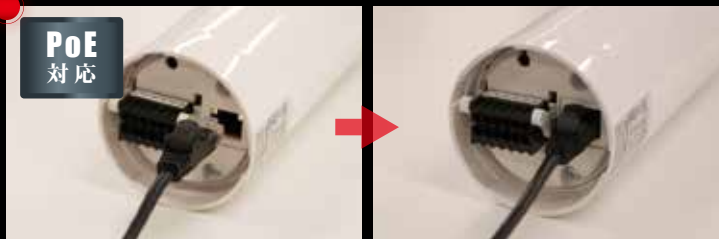
防水性能を格段にアップさせたスピーカ構造を新開発。コンパクトながら最大85dB(at1m)の音圧で、確実に情報を伝達します。ブザー音は表示パターン毎に設定可能です。(スマートモード)  
(信号灯モードは、ブザー3のみ音色の選択可)



## CPU搭載

### 編集ソフトで『発光色』や『発光パターン』を自由に設定

本体にUSBポートを内蔵、編集ソフトで編集した設定データをパソコンとケーブル接続し変更することが可能です。  
※USBケーブル(USB⇔microB/充電・データ転送タイプ)は別途ご用意ください。



## PoE対応

### PoE対応でネットワークにらくらく接続

PoE (Power over Ethernet) とはEthernetの通信ケーブルを利用して、電源を供給する技術のこと。コンセントの位置から離れているなど、電源供給が難しい場合でも、PoE給電可能なHUBとLANケーブルで接続すればかんたんに電源供給できます。

■ DC24V/3・5段仕様

■ AC100V~240V/ 5段仕様



オフホワイト  
点滅・ブザー  
タイプ



シルバー  
点灯タイプ



スチールボール  
タイプ(LJ)



オフホワイト  
点滅・ブザー  
タイプ

- ・電圧:DC24V  
スクリューレス端子台(TN)  
キャブタイヤケーブル(LJ)
- ・電圧:AC100V~240V  
キャブタイヤケーブル(WJ)

DC24V AC100~240V  
85dB (at 1m) ブザー 11音

IP65 Φ60 RoHS

※ブザータイプは  
IP54になります。

LA6-POE

■ 直付けタイプ/ 据置きタイプ



直付けタイプ



据置きタイプ・  
クリアスイッチ付

PoE 85dB (at 1m) ブザー 11音 Ethernet

SOCKET Modbus /TCP かんたん WEB設定

IP54 Φ60 RoHS

※直付けのみ

■ 通信コマンド

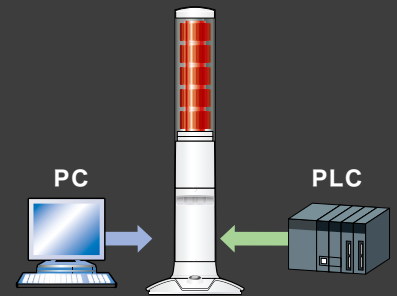
PNSコマンドに対応

PNSコマンドを使用することで、LEDユニットの  
1~5段を色指定して制御することができます。

PHN互換コマンドに対応

2バイトのコマンドで制御可能です。

Modbus/TCPに対応



■ オプションパーツ

LA6/LA6-POE用



□ 壁面取付けブラケット:  
SZK-003W  
価格:2,100円(税抜き)  
直付けタイプ用

LA6用



□ 取付けボール:  
SZ-70L  
価格:4,000円(税抜き)



□ 円形取付け台:  
SZ-010  
価格:2,100円(税抜き)



□ 円形取付け台:  
SZ-016A  
価格:2,100円(税抜き)

LA6-POE用



□ 据置きブラケット  
(マグネット取付け)  
型式:SZW-060W  
価格:8,400円(税抜き)  
直付けタイプ用

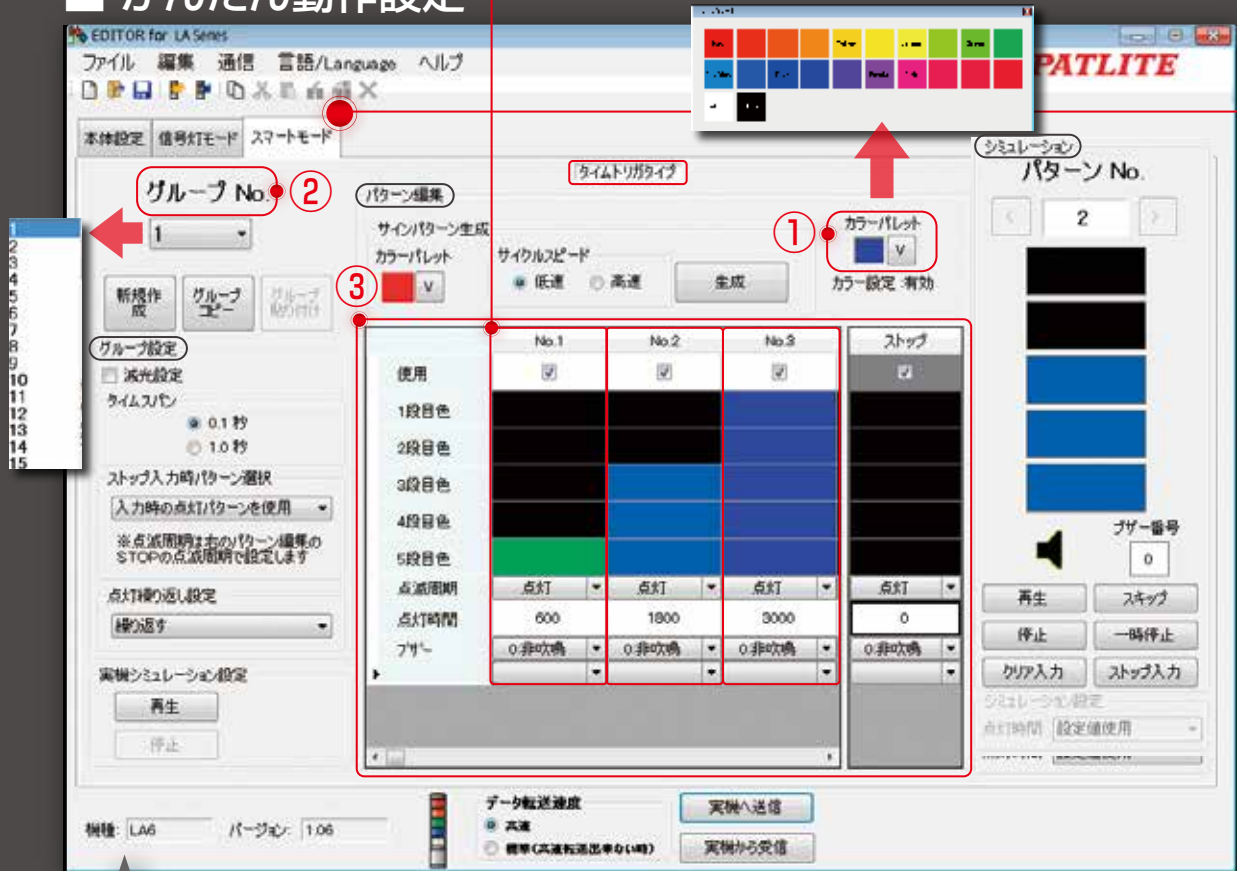


□ 壁面取付けブラケット  
型式:NH-WST2  
価格:オープン価格  
据置きタイプ用



□ ACアダプタ  
型式:PWS-AD  
価格:6,300円(税抜き)

## かんたん動作設定



※上記画面はイメージです (使用条件によりボタン表示が異なる場合がございます)

### ① カラー設定 (最大21色)

21色のカラーパレットから、好きなカラーを選択できます。

### ② グループ登録 (最大15グループ\*)

動作設定を行なった一連の動作を1つのグループとして最大15グループまで登録できます。

※単表示タイプは最大31グループまで登録可能です。

### ③ 動作設定 (最大63パターン)

カラー(21色)、点滅周期、点灯時間\*(最大3,600秒)、ブザー(11音)を選択するだけでかんたんに動作設定ができます。

※信号灯モードは、カラー9色、ブザー3のみ音色の選択可

### ● 各種設定

- グループ設定(各種詳細設定ができます)
  - ・減光設定
  - ・タイムスパン(0.1秒/1.0秒)
  - ・点灯繰り返し設定
- サインパターン生成 (9色)
  - ・カラー選択
  - ・サイクルスピード(低速/高速)
- シミュレーション
  - 実機にデータ送信せずにアプリケーション上で発光パターンを確認できます。
- 実機への送受信
  - 実機へのデータ送信だけでなく、実機からのデータも取り込む事が可能です。

※実機の電源がOFFでもUSBバスパワーだけでデータ転送が可能です。

<https://www.patlite.co.jp>

パトライト  検索

『編集ソフト』や『各種設定データ』は  
ホームページから無料でダウンロードできます。

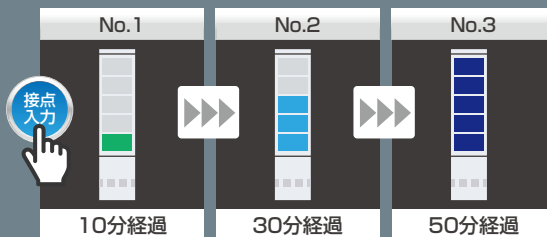
# スマートモード

21色

## 1. タイムトリガタイプ

最大表示パターン数	63パターン
最大グループ数	15グループ

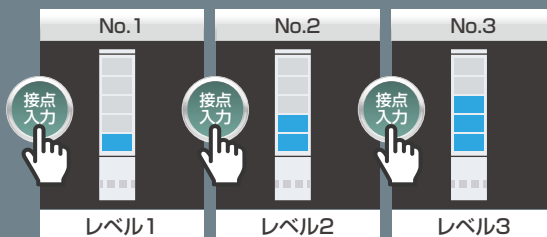
パターン遷移タイミングを「編集ソフト」で設定できます。



## 2. パルストリガタイプ

最大表示パターン数	63パターン
最大グループ数	15グループ

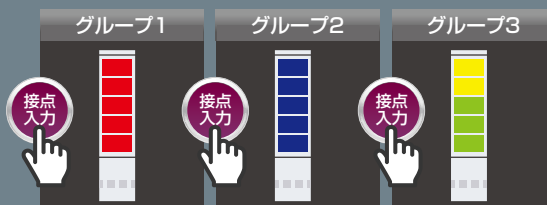
パターン遷移タイミングを入力(ワンショットパルス)で行ないます。



## 3. 単表示タイプ

最大表示パターン数	—
最大グループ数	31グループ

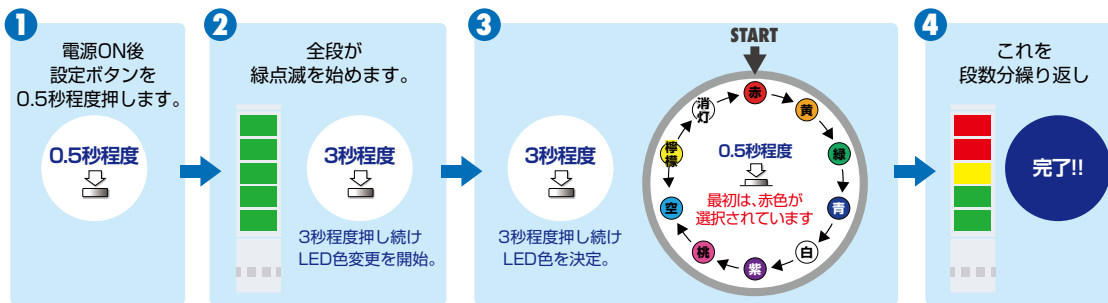
入力1~5へのON/OFFの組合せにより呼び出し、動作させます。



# 信号灯モード

9色

編集ソフト不要! 設定ボタンで色設定

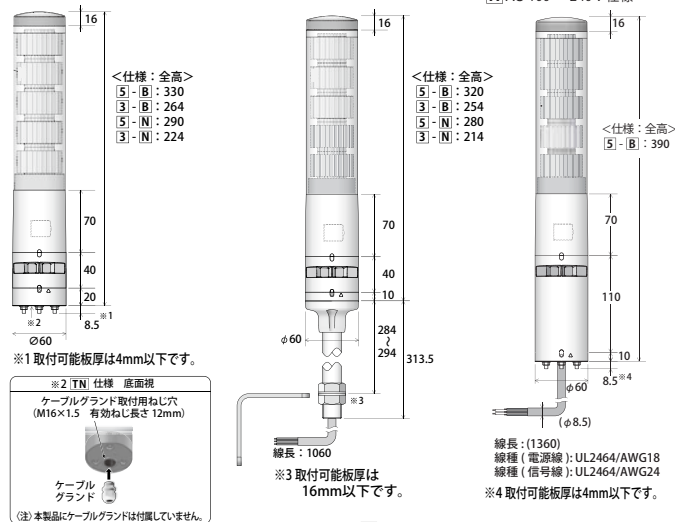


## ■ 外観寸法図

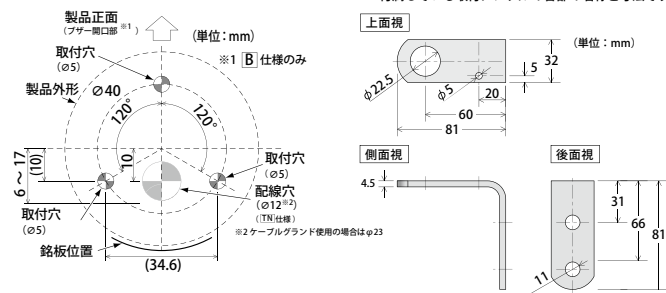
### LA6

- **TN** 直付け・端子台仕様
- **LJ** スチールボール+取付アングル・キャプタイヤケーブル仕様
- **WJ** 直付け・キャプタイヤケーブル仕様

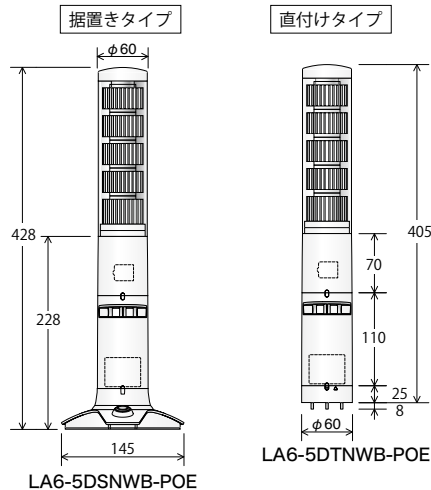
■ **A** AC 100 ~ 240 V仕様



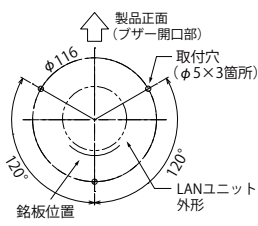
■ **L** スチールボール+取付アングル仕様に付属している取付アングルの各部の名称と寸法です。



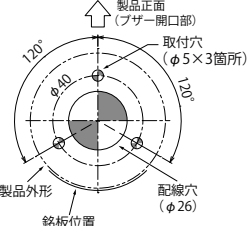
### LA6-POE



#### ■ 取付面寸法図



#### ■ 取付面寸法図

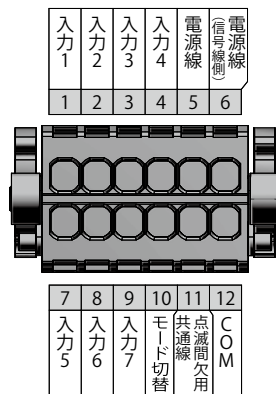


## ■ コネクタ配列

### LA6 (端子台仕様)



### LA6-POE



## ■ スマートモード使用時 (切替入力時)

	① タイムトリガタイプ	② バルストリガタイプ (フューザー開口部)	③ 単表示タイプ
入力1 赤			
入力2 橙	表示入力 (バイナリ入力 (最大15通り))	表示入力 (バイナリ入力 (最大15通り))	表示入力 (バイナリ入力 (最大31通り))
入力3 緑			
入力4 青			
入力5 白	STOP	トリガ	
入力6 紫	ミュート	ミュート	ミュート
入力7 空	クリア	クリア	クリア
モード切替 桃	入力時		

モード切替線を入力すると  
 スマートモードとして  
 ご使用いただけます。

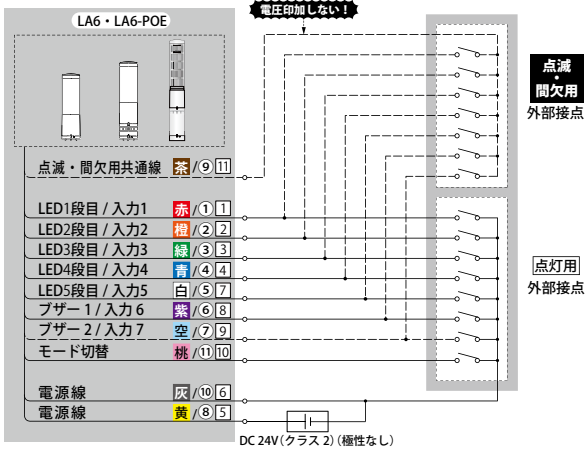
※端子台仕様の場合はモード切替は11紫、PoE仕様の場合はモード切替は10。

# 配線図

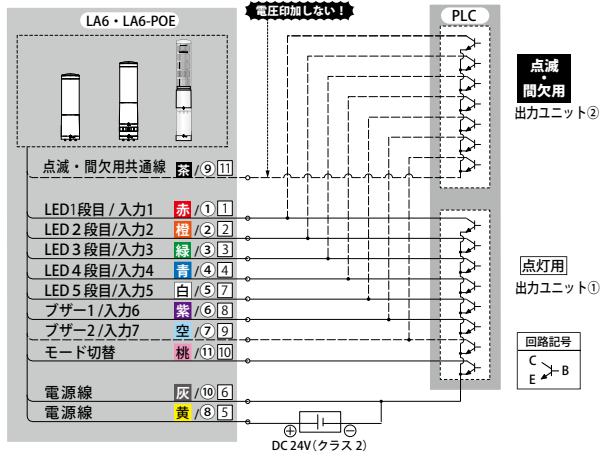
赤 はリード線の色 (キャプタイヤケーブル仕様のみ) ※リード線の色はLEDの発光色を表すものではありません。

## DC24V仕様 (LA6・LA6-POE) ※PNP型トランジスタの配線図はHP、総合取扱説明書等でご確認ください。

外部接点の種類 有接点リレー

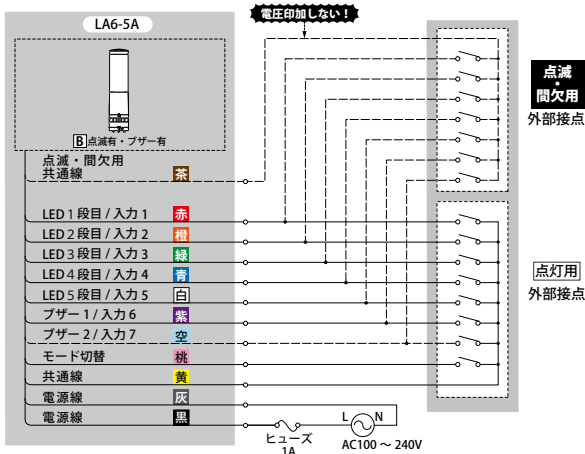


外部接点の種類 PLC (NPN型トランジスタ)

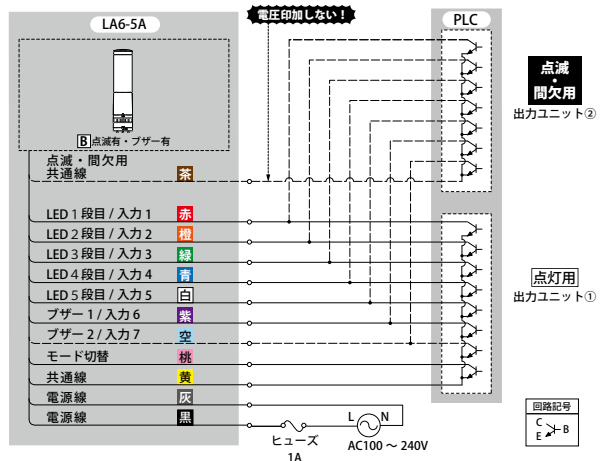


## AC100~240V仕様 (LA6) ※詳しい結線図は総合取扱説明書をご覧ください。

外部接点の種類 有接点リレー

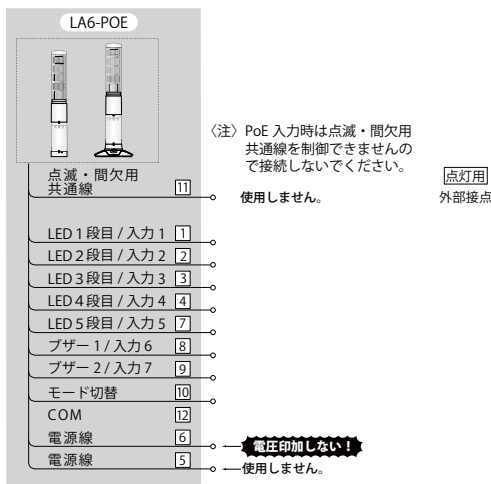


外部接点の種類 PLC (NPN型トランジスタ)

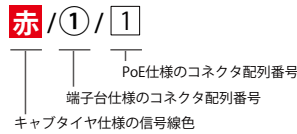


## PoE入力仕様 (LA6-POE)

外部接点の種類 有接点リレー



## 配線図に記載されている色、数字について



## LANケーブルの接続

LANケーブルは、カテゴリ5e以上をお使いください。ストレート、クロスどちらでもお使いいただけます。

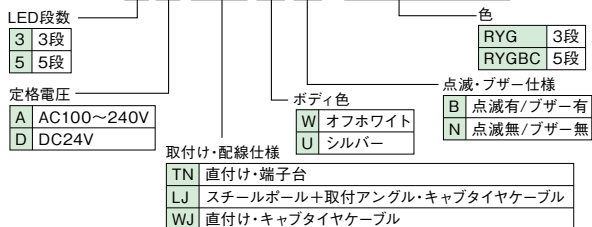
MEMO

- ・PoE給電装置は、必ずIEEE802.3af準拠品をお使いください。
- ・PoE給電装置とDC24V電源の両方を接続した場合、DC24Vが優先されます。
- ・PoE給電機能付HUBとDC24V電源の両方を接続した状態からDC24Vを切断した場合、本製品が再起動する場合があります。

# LA6

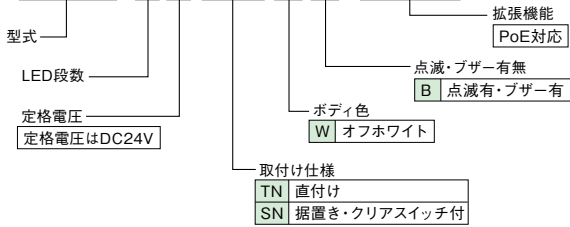
※各段の色はご購入後に変更できません。  
 ※LJ仕様には、U(シルバー)の設定はありません。  
 ※AC100V~240V仕様はLA6-5AWJWB-RYGBCのみ

## LA6-5DLJWB-RYGBC



# LA6-POE

## LA6-5DTNWB-POE



### 仕様

型 式		LA6	LA6-POE	
定格電圧		DC24V/AC100~240V (50Hz/60Hz)	DC24V/DC48 (PoE)	
電圧許容範囲		DC24V±10%/AC90~250V (50Hz/60Hz)	DC24V±10%/DC36~57V (PoE)	
定格消費電力	標準	LA6-5D□□N-RYGBC 5W	LA6-5D□□B-RYGBC 6.5W	
		LA6-3D□□N-RYG 3.5W	LA6-3D□□B-RYG 4.5W	
		LA6-5AWJWB-RYGBC 6.5W		
	最大	LA6-5D□□N-YYYY 7W	LA6-5D□□B-YYYY 8W	
		LA6-3D□□N-YYY 4.5W	LA6-3D□□B-YYY 5.5W	
信号線電流		最大70mA(DC24V)/最大20mA (AC100~240V)	最大420mA (DC26.4V) /10mA (PoE)	
使用周囲温度		-25℃~+60℃	-10℃~+50℃	
使用周囲湿度		90%RH以下、結露なきこと	90%RH以下、氷結・結露なきこと	
取付場所		屋内	屋内	
取付方向		正方向・逆方向	正方向	
保護等級		IP65 (ブザー仕様:IP54) (IEC 60529)	IP54 (据置きタイプ:IP20) (IEC 60529)	
	環境条件	正方向取付		
取付場所		屋内		
絶縁抵抗		■DC24V 電源充電部と非充電金属部間DC500Vメガにて1MΩ以上 ■AC100~240V 電源充電部と非充電金属部間DC500Vメガにて3MΩ以上	電源充電部と非充電金属部間DC500Vメガにて1MΩ以上	
耐電圧		■DC24V 電源充電部と非充電金属部間AC500Vにて1分間 ■AC100~240V 電源充電部と非充電金属部間AC4000Vにて1分間	電源充電部と非充電金属部間AC500Vにて1分間	
表示可能色		信号灯モード9色/スマートモード21色		
ブザー音色		11音		
音圧レベル		最大85dB		
動作方式		信号線制御	信号線制御/コマンド制御	
適合規格		■DC24V EMC指令 (EN 61000-6-4, EN 61000-6-2), RoHS指令 (EN 50581), UL508, CSA-C22.2 No. 14, FCC Part 15 Subpart B Class A, KC (KN 61000-6-4, KN 61000-6-2), ■AC100~240V EMC指令 (EN 61000-6-4, EN 61000-6-3), RoHS指令 (EN 50581), 低電圧指令(IEC/EN 60947-5-1, EN62471)	EMC指令 (EN 61000-6-4, EN 61000-6-2, EN55032 ClassA, EN55024), RoHS指令 (EN 50581), FCC Part15 SubpartB Class A, KC (KN 61000-6-4, KN 61000-6-2), UL60950-1, CAN/CSA C22.2 No. UL60950-1-70 Recognized Component (File No.E480103), ※直付けタイプにてDC24V利用時、下記規格に適合 UL508, CAN/CSA C22.2 No. 14 Recognized Component (File No.E215669)	

### 価格 ●…標準在庫製品 (2018年4月時点)

型 式	電 圧	段 数	本体色	仕 様	価格(税抜き)	
●LA6-3DTNWB-RYG	DC24V	3段	オフホワイト	直付け・端子台・ブザーあり	33,600円	
●LA6-3DTNWN-RYG			オフホワイト	直付け・端子台・ブザーなし	31,500円	
LA6-3DTNUB-RYG			シルバー	直付け・端子台・ブザーあり	37,800円	
LA6-3DTNUN-RYG			シルバー	直付け・端子台・ブザーなし	35,700円	
●LA6-3DLJWB-RYG			オフホワイト	L型ボール・キャプタイヤ・ブザーあり	31,500円	
LA6-3DLJWN-RYG			オフホワイト	L型ボール・キャプタイヤ・ブザーなし	29,400円	
●LA6-5DTNWB-RYGBC		5段	オフホワイト	直付け・端子台・ブザーあり	35,700円	
LA6-5DTNWN-RYGBC			オフホワイト	直付け・端子台・ブザーなし	33,600円	
●LA6-5DTNWB-RYGBC			シルバー	直付け・端子台・ブザーあり	39,900円	
LA6-5DTNUN-RYGBC			シルバー	直付け・端子台・ブザーなし	37,800円	
●LA6-5DLJWB-RYGBC			オフホワイト	L型ボール・キャプタイヤ・ブザーあり	33,600円	
LA6-5DLJWN-RYGBC			オフホワイト	L型ボール・キャプタイヤ・ブザーなし	31,500円	
●LA6-5AWJWB-RYGBC			AC100~240V	オフホワイト	直付け・キャプタイヤ・ブザーあり	41,000円

受注センター TEL **03-6682-8866** FAX **03-6856-7667**

価格・納期・商品選定について (受付) 平日8:45~17:30 (土・日・祝日・当社休業日を除く)

技術・修理相談窓口:(無料) **0120-497-090**

ご注文・価格・納期等は販売店または受注センターにお問い合わせください (受付) 平日9:00~17:00 (土・日・祝日・当社休業日を除く)

●カタログに記載の寸法、仕様および価格などは予告なく変更する場合がございますので、最新の情報については必ず仕様書等でご確認ください。●配線図中の配線コード、ヒューズ、ネジなどは特に記載のあるもの以外、付属しておりません。●カタログに記載の性能表記は、設置条件により満たされない場合があります。●製品の色調は印刷のため、実際の色と異なって見える場合があります。●価格には消費税、取付工事費等は含まれておりません。●PATLITE、ハトライト及び製品名は、株式会社ハトライトの登録商標または商標です。※記載の会社及び製品名は、各社の登録商標または商標です。



ISO 14001:2015 認証取得  
 三田工場、辰野工場は、国際標準化機構が定めるISO14001(環境マネジメントシステム)に準拠する規格の認証を取得しています。

**安全に関するご注意**  
 正しく安全にお使いいただくため、ご使用前に必ず「取扱説明書」をよくお読みのうえ、正しくご使用ください。

株式会社 **パトライト**

大阪本社 〒541-0056 大阪市中央区久太郎町4-1-3  
 東京本社 〒141-0032 東京都品川区大崎1-6-1

カタログ番号 S-AH09B 2207(WEB)