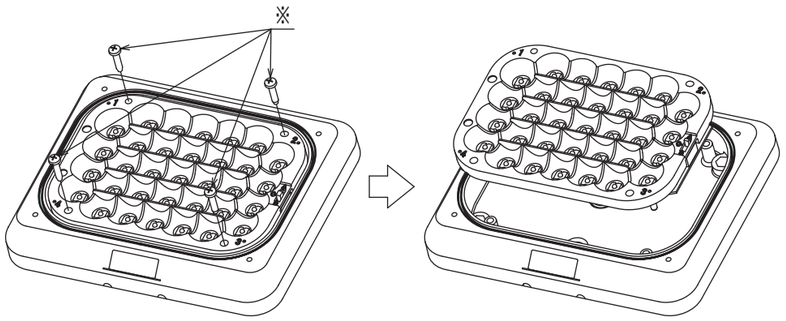
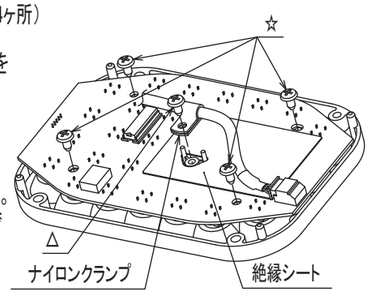
b)LED基板組立交換の手順



① 「レンズ交換手順」に従ってレンズを外します。
② ケースに反射鏡を止めているタッピンねじ4×20(※部4ヶ所)を外し、反射鏡を取り外します。
③ 取り外した反射鏡を図のように裏返し、LED基板組立を止めている4ヶ所のタッピンねじ4×8(☆部4ヶ所)を外します。
④ ナイロンクランプを止めているタッピンねじ4×8(△部1ヶ所)を外し、ナイロンクランプ、絶縁シートの順で取り外すとLED基板組立が反射鏡から外れます。
⑤ 新しいLED基板組立と交換後、① ～ ④ の逆の手順で組み立てをおこなってください。

(締め付けトルク:0.7N·m △部
1.4N·m ☆部)



c)補修パーツ

・各タイプ別に補修用パーツを揃えております。ご購入の際には最終最終ページに記載しております技術相談窓口または販売店にご相談ください。
・オプション品のFLEについては「7.仕様」を参照願います。

部品名			
レンズ	赤		
	黄		
LED基板組立	LAR-12F用	赤	
		黄	
	LAR-24F用	赤	
		黄	
	LAR-12T用	赤	
		黄	
	LAR-24T用	赤	
		黄	

6.修理を依頼される前に

・修理を依頼される前に下記内容をご確認ください。それでも正常に動作しない場合やご不明な点がございましたら最終ページに記載しております技術相談窓口へお問い合わせください。お問い合わせの際は銘板に明記しておりますロットNo. をご連絡ください。

症状	点検箇所	処置方法
LEDが点滅しない	電源が供給されていますか？	電源線の接続を確認してください。
	アース線が正しく接続されていますか？	アース線を正しく接続してください。
	ヒューズは切れていませんか？	ヒューズが切れている原因を取り除いた後、新しいヒューズに交換してください。
	子機機能になっていませんか？	・Fタイプを単独で使用する場合はスライドスイッチが親機機能に設定されていることを確認してください。 ・複数台で使用する場合、その内の1台が親機機能に設定されていることを確認してください。
	スライドスイッチは正しく設定されていますか？	スライドスイッチが正しく設定されていることを確認してください。
	同期信号線は正しく接続されていますか？	同期信号線の接続を確認してください。

7.仕様

a) 仕様

	親機・子機切替可能		子機専用	
型式名	LAR-12F	LAR-24F	LAR-12T	LAR-24T
定格電圧	DC 12V	DC 24V	DC 12V	DC 24V
使用電圧範囲	DC 9.5V～DC 15V	DC 20V～DC 30V	DC 9.5V～DC 15V	DC 20V～DC 30V
定格電流	350mA (定格電圧 常温時)	330mA (定格電圧 常温時)	350mA (定格電圧 常温時)	330mA (定格電圧 常温時)
閃光数	トリプルフラッシュ 210±37回／分 (定格電圧 常温時) シングルフラッシュ 140±25回／分 (定格電圧 常温時)			
使用温度範囲	-30℃～+80℃			
取付指定	屋外可			
取付方向	正方向のみ			
耐振動性	70m/s²(JIS D 1601 -1995)			
耐水性	JIS D 0203 S1 -1994			
電源線	AVSS 0.5mm²×3 色：赤 黒 灰			
質量	600g以下			

b) オプション品

・FLE-12 / FLE-24 (点滅ユニット)
5種類の点滅パターンを選択可能
点滅速度切替機能(Hi-Lo)、減光機能有
・詳しくは、最終ページに記載しています技術相談窓口または販売店などにご相談ください。

⚠ 注意

●本書で記載した警告および注意事項に反したお取り扱いによって生じた故障や損害などについては責任を負いかねますのでご了承願います。
●本書の内容につきましては改善のため予告なく変更することがありますのでご了承ください。

8.外部突起規制への取り組み

平成13年6月、自動車の国際基準調和の一環として道路運送車両の保安基準が改定され、国際基準である「乗用車の外部突起(協定規則第26号)」が導入され、平成21年1月1日以降の新車から適用となっています。
なお、この改正の目的は、車体の外形等に関する基準を明確化する事により、自動車と人との衝突や接触の際に人が負傷する危険性が減り、又は負傷の程度が軽減されることにあります。
パトライトは、法令遵守企業として、これらの技術基準への製品対応を推進する事で、より確かな「安全」をお届けしたいと考えています。

■対象車種
3・5・7ナンバーの乗用車が対象(8ナンバーでもベース車で識別)
※1・4ナンバーの商用車・二輪自動車・トラック・建機類は対象外
上記の対象車両については、後付けの青色回転灯・スピーカキャリアも外部突起規制の対象となります。
※1：外部突起規制に対応していない製品を取り付けた場合は新車登録できません。
※2：「外部突起対応」は弊社製品単体での評価です。車両搭載の仕方によっては規制の対象になる場合があります。
※3：取付状態での規制対応については、お近くの管内運輸支局・事務所・自動車検査独立行政法人にお問い合わせください。

Rev.1.3

製品保証規定

この保証規定は、お買い上げいただいた製品に対して株式会社パトライト(以下弊社)がお客様に保証する内容について明記しています。

■ 製品保証について
取扱説明書等の注意書きに基づくお客様の正常なご使用状態のもとで、保証期間内に万一故障した場合、無償にて故障箇所の修理または製品の交換をさせていただきます。製品保証の原則は故障箇所の修理です。

■ 保証期間
製品はお客様がお買い求めいただいてから12ヶ月間の保証を致します。
保証期間経過後は有償修理扱いとなります。 保証期間内に製品の修理・交換対応があったとしても、保証期間はその製品のお買い上げ日より12ヶ月間をもって満了となります。

■ 保証内容について
保証は製品の無償修理または交換に限定され、お客様の故障品調査や作業人件費、交通費・付属品など、製品以外に関する費用は保証の対象ではありません。

■ 保証範囲除外事項
以下の場合、または以下のように見受けられる場合は、製品の無償修理または交換の対象となりません。
・モータ・電球・ロータゴム・パッキン・Oリング・キセノン基板・その他消耗部品の磨耗や寿命の場合
・火災、地震、落雷、塩害、風水雪害、その他天災地変、または異常電圧などによる故障・損傷の場合
・停電、電源・ケーブルなどの故障による電気の切断に起因する故障・損傷の場合
・製品を取付け又は接続しているお客様の装置・機器・車両・船舶などとの間に生じる独特の動作不具合や故障の場合
・指定環境や推奨環境以外でのご使用により発生する不具合や故障の場合
・製品性能を超える環境やご使用方法により発生する不具合や故障の場合
・お客様の使用上の誤りやお客様が独自に改造・修理・部品交換をされたことに起因する故障・損傷の場合
・交換／取付作業による製品破損(例：物理的破損、静電気によるデバイスなどの損傷)の場合
・輸送・移動時の落下衝撃等、お客様の取扱いが適正でないために生じた故障・損傷の場合
・故意または過失による製品の故障または破損の場合
・製品が日本以外の国で使われている場合

■ 保証免責事項
お買い上げ製品(ソフトウエアを含む)の故障もしくは動作不具合により直接または間接的に生じた被害・損害、設備および財産への損害、お客様および関係する第三者の製品やシステムへの損害、顧客からの信用、またはそれらを修復する際に生じる費用(人件費、交通費、復旧費)など、一切の保証は致しかねます。

■ 責任制限
・弊社の責任範囲は、 製品の故障箇所の修理または交換のみに限ります。
従いまして、 製品自体または製品の使用から直接または間接的に生じたいかなる損害についても、 弊社に故意または重大なる過失がある場合を除き、 一切責任を負うものではありません。
また、 弊社が責任を負う場合でも、 重大な人身損害の場合を除き、 お客様が購入された製品価格を超えて責任を負うものではありません。
・製品の修理や交換がサービス応答時間内に対処できないことから発生する直接的及び間接的損失または損害、 並びに逸失利益の責任を弊社は負いません。
・弊社が発行する製品取扱説明書その他の文書、 または情報に印刷上、 事務上、 その他誤りまたは記述漏れがある場合は、弊社は責任なしに修正することができます。 また、 そこから発生するあらゆる損失または損害において弊社は一切責任を負うものではありません。

注) この保証書は本書に明示した期間・条件のもとで無償修理または交換をお約束するもので、お客様の法律上の権利を制限するものではありません。

世界中に「安心・安全・楽楽」をお届けする
株式会社 パトライト J1B
本 社/〒541-0053 大阪市中央区本町4-4-25
※記載内容は、変更されることがあります。あらかじめご了承ください。
http://www.patlite.co.jp
受付時間 9:00～17:00 土/日/祝日と夏期/年末年始の休日は、留守番電話でお受けいたします。
●技術相談窓口 (無料) フリーコール 0120(497)090 (シグナル オクレ) ■FAX. 079(568)6604
※ご注文・価格・商品内容等は、各営業所拠点または代理店にお問い合わせください。

B95100258 D
'14.2. AUTO

PATLITE®

B95100258 D

生産終了
Production end

LED警告灯
取扱説明書
[TYPE : LAR-12/24F LAR-12/24T]

このたびは、LED警告灯[LAR型]をお買い上げいただきましてありがとうございます。
ご使用の前にこの取扱説明書をよくお読みのうえ、正しくお使いください。
また、本書は大切に保管してください。
保守・点検や補修などを実施する際には必ず本書を読み直してください。
なお、ご不明な点は最終ページに記載しております技術相談窓口へお問い合わせください。

安全上のご注意 必ずお守りください

お使いになる人や他の人への危害、財産への損害を未然に防止するため、必ずお守りいただくことを、次のように説明しております。
■表示内容を無視して誤った使い方をした時に生じる危害や損害の程度を、次の表示で区分し説明しております。

⚠警告 この表示の欄は、「死亡または重傷などを負う可能性が想定される」内容です。

⚠注意 この表示の欄は、「傷害を負う可能性または物的損害のみが発生する可能性が想定される」内容です。

本品を安全にご使用いただくために必ずお守りいただきたいこと

⚠ 警告

●本製品を安全重視の保安目的で使用される場合には必ず日常点検を実施し、万一の不具合・故障発生時のために他の機器との併用をおこなってください。

⚠ 注意

●分解や改造はおこなわないでください。ケガや故障の原因となる恐れがあります。
●車両走行中の使用は道路交通法などで規制されており許可を必要とします。
●配線時は必ず電源を切って作業を行ってください。ショートによる内部回路の焼損の危険があります。
●配線時は必ず使用電圧範囲でご使用ください。過電圧は内部回路焼損など故障の原因となります。
●本体の汚れは水またはガラスクリーナーなどをふくませたやわらかい布で拭き取ってください。シンナーやベンジンなどを使うと表面を侵し、変色・変形する恐れがあります。
●強い振動や繰り返しの衝撃が起こる恐れのある場所への取付けは土台側に充分な補強を施したうえでご使用ください。
●固定用ボルトは安全確保のため、年に1～2回定期的に増し締めをおこなってください。
●警告および注意事項に反したお取り扱いおよび改造、天災などによって生じた故障については保証できません。また本書で記載した以外の使い方はおこなわないでください。

1.型式表示方法

LAR－□□□－□

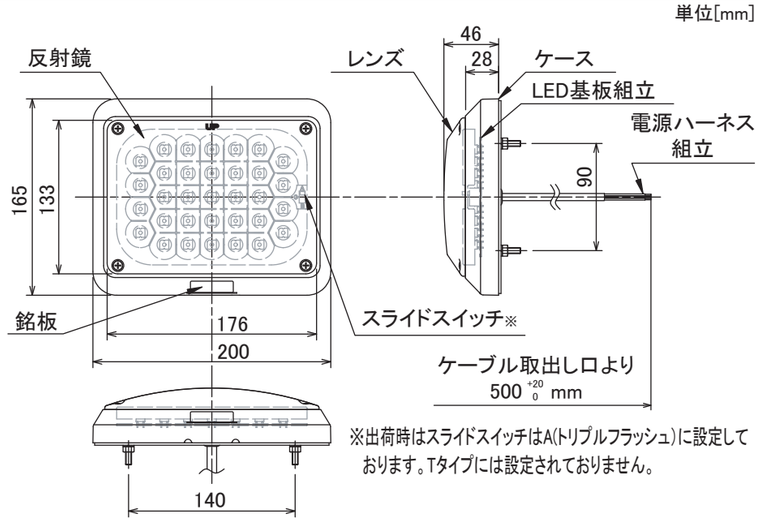
電圧
12：12V DC
24：24V DC

仕様
F：親機・子機切替可能
T：子機専用

レンズ色
R：赤
Y：黄

2.各部の名称および外観寸法

単位[mm]



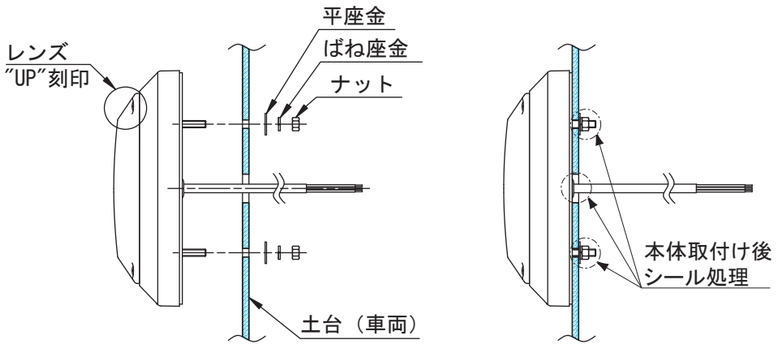
※出荷時はスライドスイッチはA(トリプルフラッシュ)に設定しております。Tタイプには設定されておりません。

3.取付方法

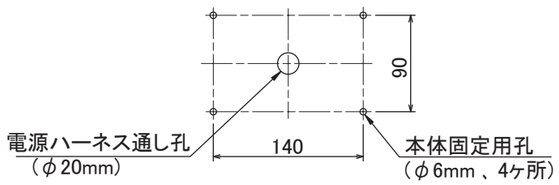
⚠ 注意

- ●車両走行中の使用は道路交通法で規制されており許可を必要とします。
- ●不灯など予期せぬ故障に対する安全対策として他の機器との併用をおこなってください。
- ●強い振動や繰り返しの衝撃が起こる恐れのある場所への取付けは土台側に充分な補強を施したうえでご使用ください。
- ●固定用ナット(ボルト)4点及び電源ハーネス通し孔には本体取付け後にシール処理をおこなってください。
- ●ラジオ・無線機のアンテナおよび配線からは出来る限り遠ざけて取付けしてください(500mm以上)。近づきすぎるとラジオや無線機に影響が出る場合があります。

・本体に仮固定されているナット(本体固定用)・ばね座金・平座金を取外し、予め下孔加工された土台(車両)に本体を正方向に取付け、取外したナット・ばね座金・平座金を使って固定します(下図参照)。[ナット締め付けトルク:1.4N・m]



取付可能板厚 : 10mm以下



固定用下孔(土台側)加工例

4.配線方法

⚠ 警告

- ●本製品を安全重視の保安目的で使用される場合には必ず日常点検を実施し、万一の不具合・故障発生時のために他の機器との併用をおこなってください。

⚠ 注意

- ●配線時は必ず電源を切って作業をおこなってください。ショートによる内部回路焼損の危険があります。
- ●配線時は必ず使用電圧範囲内でご使用ください。過電圧は内部回路焼損など故障の原因となります。
- ●警告および注意事項に反したお取り扱いや改造または天災などによって生じた故障については保証できません。本書に記載した以外の使い方はおこなわないでください。

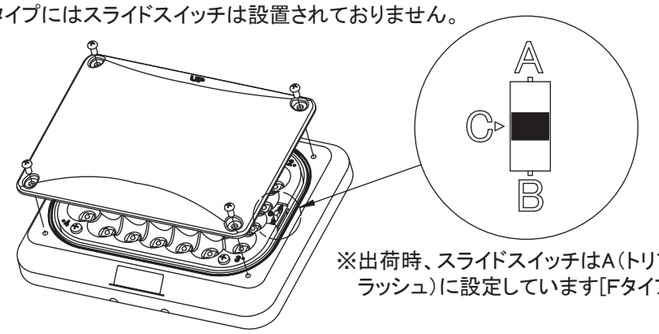
1) リード線機能一覧表

色	線 径	機 能
赤	0.5mm²	電源入力線 ⊕
灰	0.5mm²	同期信号入出力線
黒	0.5mm²	アース線 ⊖

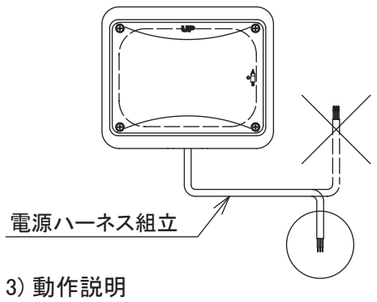
2) スライドスイッチ機能一覧表 [Fタイプのみ]

	点滅パターン
A	トリプルフラッシュ
C	同期フラッシュ(子機機能)
B	シングルフラッシュ

・スライドスイッチはレンズを外した反射鏡の右側に設置されています(下図参照)。
・Tタイプにはスライドスイッチは設置されておりません。



※出荷時、スライドスイッチはA(トリプルフラッシュ)に設定しています[Fタイプ]。



電源ハーネス組立を配線する際は、電源ハーネス組立の先端を下方向に向けて配線をおこなってください。上方向に向けて配線をおこなうと浸水の原因となります。

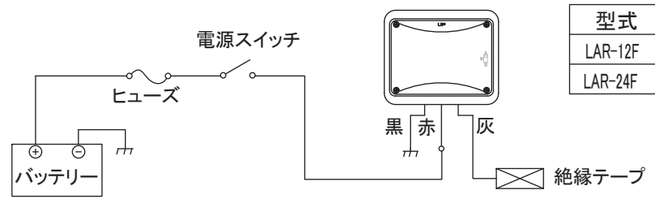
3) 動作説明

●Fタイプ(親機・子機切替可能)の場合
・電源入力線[赤色]に電源電圧を印可するとスライドスイッチをA側にした場合はトリプルフラッシュ、B側にした場合はシングルフラッシュで点滅動作します。このとき、同期信号入出力線[灰色]からはそれぞれの点滅パターンで同期信号が出力されております。
・スライドスイッチをCにすると、Tタイプ同様 子機機能になります。
※出荷時、スライドスイッチはA(トリプルフラッシュ)に設定しております。
●Tタイプ(子機専用)の場合
・電源入力線[赤色]に電源電圧を印可し、同期信号入出力線[灰色]をFタイプの同期信号入出力線[灰色]と接線すると、Fタイプの同期出力信号にて同期点滅動作します。このとき、電源電圧はFタイプと同じバッテリーから供給してください。

生産終了
Production end

4) 結線例

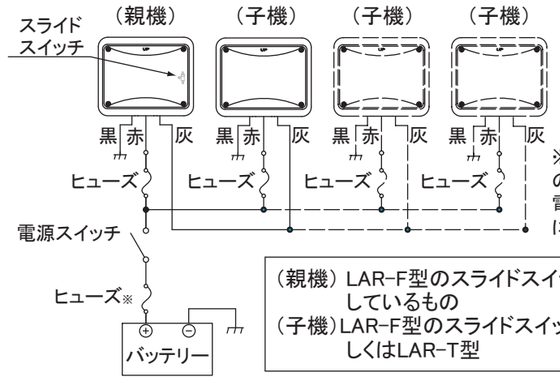
a)単独で使用する場合(Fタイプの場合のみ)



型式	ヒューズ容量
LAR-12F	1A
LAR-24F	

・スライドスイッチはAまたはBを選択してください。
・灰色線は絶縁テープなどにて絶縁処理をおこなってください。
・Tタイプもしくは Fタイプの子機機能設定では、Fタイプ(親機機能設定)と必ず同期させてください(単独で使用しないでください)。

b)複数台で使用する場合



型式	ヒューズ容量
LAR-12F/T	1A
LAR-24F/T	

※部のヒューズ容量は総灯数の消費電流値がヒューズ定格電流値の70%以下に収まるように設定してください。

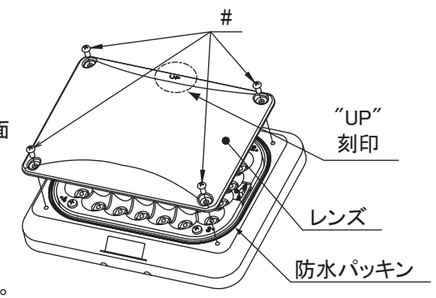
(親機) LAR-F型のスライドスイッチをAもしくはBに設定しているもの
(子機)LAR-F型のスライドスイッチをCに設定したものもしくはLAR-T型

・親機と子機の信号線を全て1つに結線してください。
・親機、子機の電源は全て同じバッテリーに配線してください。
・出荷時、スライドスイッチはA(トリプルフラッシュ)に設定しています。
・LED警告灯(LAB型)も同様に同期点滅をさせることができます。LAB型にもFタイプとTタイプがあります。
・親機1台で最大30台の子機を同期点滅させることができます。

5.保守・点検

⚠ 注意

- ●レンズをはずしたままでの走行や放置はおこなわないでください。
- ●LED基板組立交換時は必ず電源を切っておこなってください。ショートによる内部回路焼損の危険があります。
- ●本体の汚れは水またはガラスクリーナーなどをふくませたやわらかい布で拭き取ってください。シンナーやベンジンを使うと表面をおかし変色変形する恐れがあります。
- ●基板を取り扱う際はケガ等に注意してください。

a)レンズ交換の手順

①本体上面側4ヶ所のタッピンねじM4×8(#部)を外しレンズを取り外します。
②レンズを交換した後レンズおもて面の"UP"の文字が上側になるようにレンズの方向に注意して①で取り外したねじで固定します。
(締め付けトルク:0.7N・m)
その際、防水パッキンによじれや浮きがないことを確認してください。