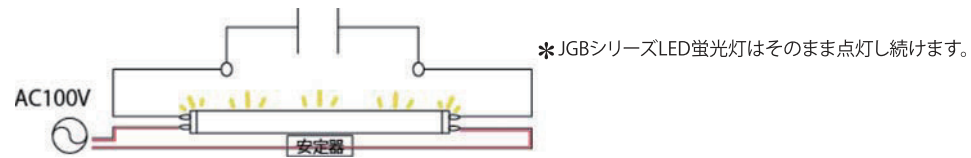
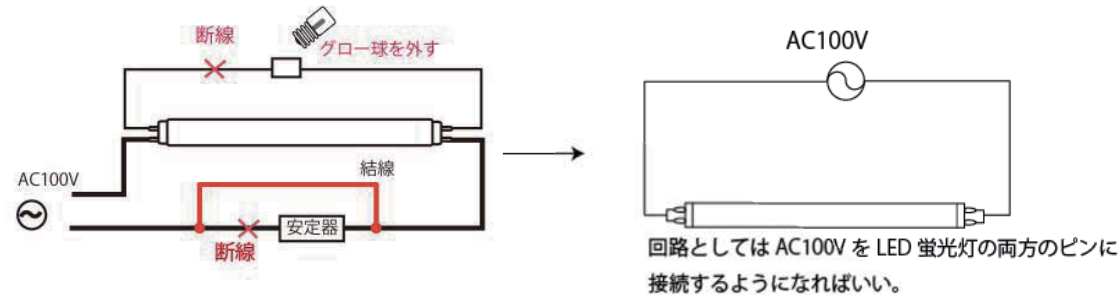


④ コンデンサがオープンモードで壊れる場合。



おすすめ!

可能性は低いですが、将来上記のような工事を確実に避けるためには、最初にJGBシリーズ蛍光灯を取り付けるときに安定器と雑音防止コンデンサを外す以下の工事を行ってください。



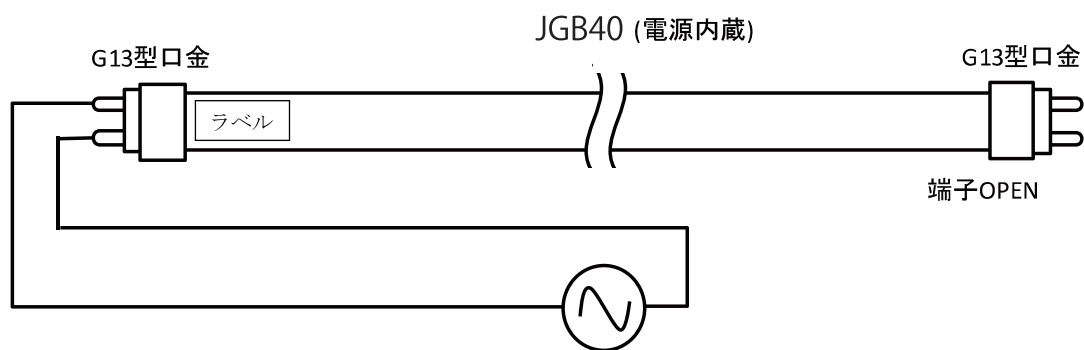
# JGB40の説明



JGB40は電源内蔵式のLED蛍光灯です。

既存の40W形蛍光管（FL40、FLM40など）との交換用です（よってピンは既存の蛍光管と同じG13タイプとなっております）。

既存の蛍光管用の電源装置（インバーター、安定器など）はすべて取り除き既存の器具のみを利用し以下の結線図に基づき交換工事を行って下さい。



販売代理店

株式会社エル光源 あっちでも、え、こっちでもエル光源

〒272-0014 千葉県市川市田尻5-15-16 電話:047-316-0113

ホームページ www.l-kougen.co.jp

e-mail: info@l-kougen.co.jp



2015.9版

株式会社エル光源

〒272-0014 千葉県市川市田尻5-15-16 電話:047-316-0113

ホームページ WWW.l-kougen.co.jp e-mail info@l-kougen.co.jp

# JGBシリーズ

40W形  
(長さ 1198mm)

20W形  
(長さ 580mm)

10W形  
(長さ 330mm)

10W形、20W形、40W形の3タイプを揃えました。

	JGB10	JGB20	JGB40
用途	10W形蛍光管交換用	20W形蛍光管交換用	40W形蛍光管交換用
口金	G13	G13	G13
管長	330mm	580mm	1198mm
管径	24mm	24mm	31mm
重量	73g	120g	450g
調光機能	非対応	非対応	非対応
光色	5000K	5000K	5000K
入力電圧	AC100V	AC100V	AC90~230V
電源周波数	50Hz/60Hz	50Hz/60Hz	50Hz/60Hz
定格消費電力	3.0W 安定器あり 3.4W 安定器なし	5.7W 安定器あり 6.4W 安定器なし	18W
力率	0.9以上	0.9以上	0.88 (typ)
設計寿命	60,000時間	60,000時間	40,000時間
全光束	480lm	720lm	2000lm
演色性Ra	80 (typ)	80 (typ)	83 (typ)
電気工事	不要	不要	必要
主な用途	AC100Vを全波整流しピーク電流をカットしたシンプルな回路ですので、高寿命、高力率、低ノイズで壊れにくい商品となっております。そのかわり目で見ると判らない程度ですが、1秒間に100 or 120回のOn/Off(点滅)をしております。事務所などが長時間滞在するような場所でのご使用はお勧めできません。防犯灯、通路灯、駐車/駐輪場、鉄道/道路トンネル、公衆電話Boxなど使われており7万本以上の実績があります。		事務所、工場、店舗などあらゆる場所で使用可能です。 (屋外使用は不可です)
製造国	<p>東日本にある公衆電話ボックスの蛍光灯は、2009年以降、累計68,000本のJGB10/20に交換されています。</p> <p>千葉工場で製造しています。</p>		日本
電気代削減目安	約900円/年/本 FL10蛍光管との比較	約1,650円/年/本 FL20蛍光管との比較	約2,100円/年/本 FL40蛍光管との比較
¥22/Kwhで従量電灯契約、12時間/日365日点灯の場合			

# JGB10/20の説明

JGB10/20は、結線工事なしで交換ができるという特徴があります。  
以下、その特徴と注意点を説明させていただきます。



## 1 20W以下の安定器式グロー球点灯方式の蛍光管に限れば、そのまま（結線工事なし）にLED蛍光灯に交換できます。

白熱電球の代替品であるLED電球の場合は、もともとの白熱電球が単純なAC100V入力で点灯するものであり、代替品のLED電球も同じAC100V入力が前提で設計し商品化することができます。よって、メーカー毎に発光色、重さ、指向性などの若干の相違はあるものの電気的な前提条件が同じであり、LED電球を購入する際には電気的な専門知識までは必要ありません。実際に家電量販店などでこれまでの白熱電球を購入するのと同じように一般の方々が気軽に購入できるようになっています。

一方、LED蛍光灯の場合は、もともとの蛍光管の電気的な点灯方式が多種類ありしかも複雑です。蛍光管だけでなく、安定器、グロー球、インバーターなどの機器と一体となった構成で成り立っています。蛍光灯の両端ピンへの入力電力は単純なAC100V 50/60Hzではありません。

2010年ごろにLED蛍光灯が最初に世の中に出回った時、結線工事などなくLED電球と同じようにそのまま蛍光管をLED蛍光灯に交換できる設計で多くのメーカーがLED蛍光灯を発売しましたが、上記のような理由で電気的な不具合が発生しました。さらには機械的な不具合例では、重量が本当の蛍光管より重い場合、長さが1m以上の40W形などの場合はLED蛍光灯が真ん中でたわんで落下したとの報告もありました。このような事態を受け、『LED電球と違ってLED蛍光灯の場合はそのままの交換は無理がある』ということになり器具丸ごと交換するかLED蛍光管のみの交換でも結線工事を必ず行うというのが現在の蛍光管のLED化の方法となっております。

しかし、数ある蛍光灯の中でも、20W形以下の安定器式グロー球点灯方式の蛍光管に限れば、グロー球を外しさえすれば、安定器（コイル）が存在するだけで、上記のLED電球と同じようにAC100Vの単純な入力となり結線工事なしにそのまま交換が可能なLED蛍光灯を作ることができます。

蛍光管をLED蛍光灯に結線工事なしに交換できますので、器具代金や結線工事代金が不要となりコスト的に安価にLED化が可能となります。

## 2 蛍光管をそのまま交換できます。安定器を外したり、配線工事をする必要はありません。

### 防犯灯の蛍光管の交換例

1. 蛍光管を外す。
2. グロー球を外す。
3. LEDランプ(JGB20)を付ける。
4. 終わり！



### 玄関灯蛍光管の交換例

1. 蛍光管を外す。
2. グロー球を外す。
3. LEDランプ(JGB20)を付ける。
4. 終わり！



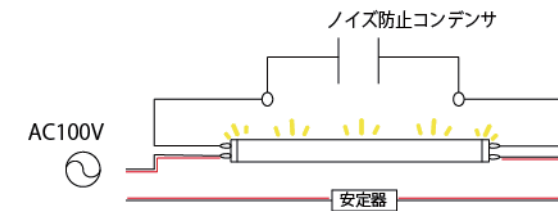
## 3 JGB10、JGB20を電気工事なしで使う場合の注意点

電気工事なしでそのまま使えるJGB10、20ですが、非常に便利な反面、以下の注意点があります。ご使用にあたり必ずお読み頂きご理解の上ご使用お願い申し上げます。

### 安定器と雑音防止コンデンサの寿命に関して

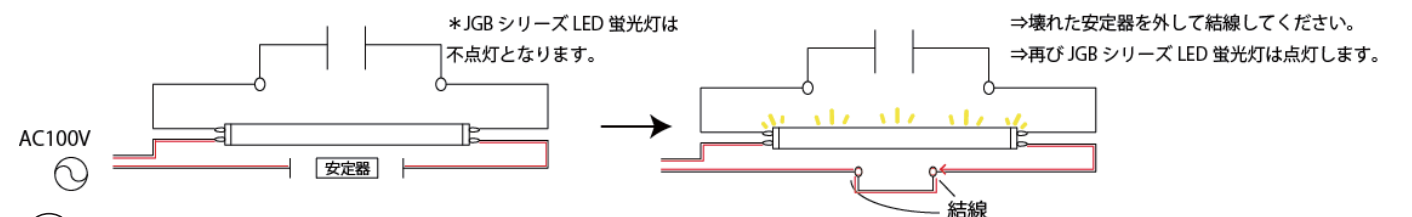
蛍光管をそのまま交換しますので、もともとの蛍光管用についていた安定器（コイル）とグロー球に並列で取り付けられている雑音防止コンデンサがLED蛍光灯に取り替えた後にも回路に残ります。JGBシリーズ蛍光灯自体は6万時間の長寿命設計ですが、もし、これらに寿命（ショートモード or オープンモードで壊れる）がきた場合、JGBシリーズ蛍光灯が破損することはないですが、一時的に不点灯になる可能性があります。実際には蛍光管の場合に600mA程度流れる電流がJGBシリーズ蛍光灯で点灯する場合は1/10程度の電流値で使用することになり安定器の寿命も大きく伸びるためこのような事態が発生する可能性は少ないと思われま。実際に、2008年に発売開始以来7万本以上を設置しておりますが実際にコンデンサも安定器も壊れて不点灯になる事例は2014年11月現在一件も報告されておませんが、もしも、コンデンサ or 安定器の故障した場合は以下の如く対応して下さい。

＜そのまま交換した場合＞ (LED蛍光灯 JGBシリーズの点灯回路 通常時)

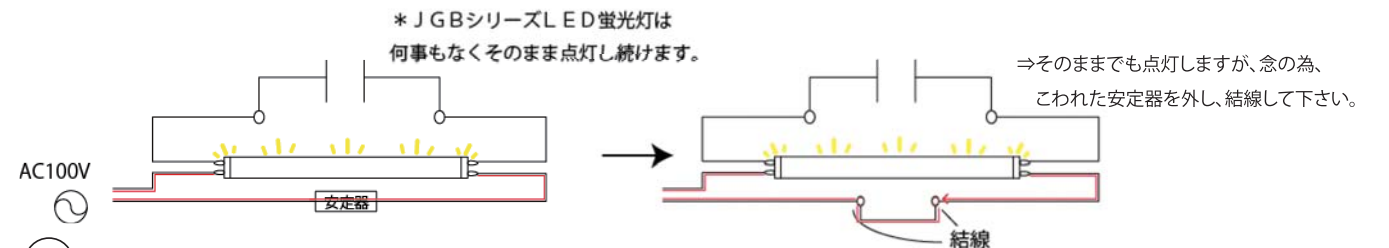


### ＜対応策＞

- ① 安定器（コイル）がオープンモードで壊れる場合。



- ② 安定器（コイル）がショートモードで壊れる場合。



- ③ コンデンサがショートモードで壊れる場合。

(実際にはコンデンサはオープンモード壊れるものですのでショートモードで壊れることはあまり考えられませんが。。もしそうなった場合です)

