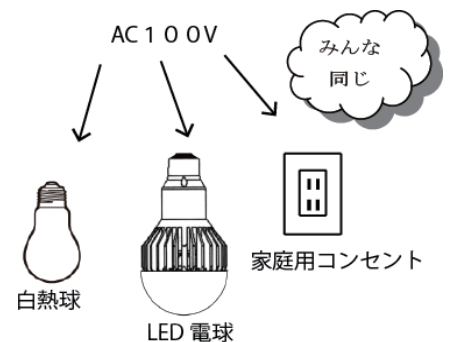


1. LED 蛍光灯の選び方

LED 電球の場合は簡単！

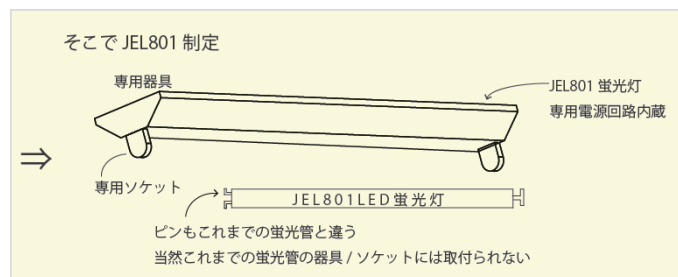
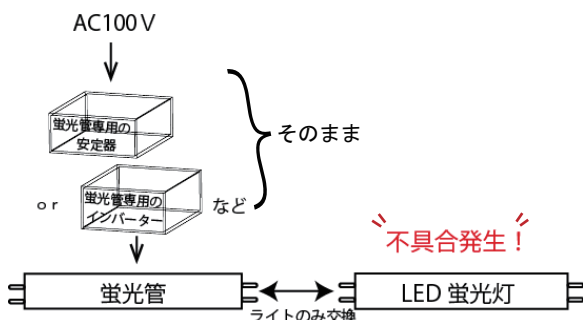
白熱電球の代替品である LED 電球の場合は、もともとの白熱電球が単純な AC100V 入力で点灯するものであり、代替品の LED 電球も同じ AC100V 入力が前提で設計し商品化することができます。よって、メーカー毎に発光色、重さ、指向性などの若干の相違はあるものの電氣的な前提条件が同じであり、LED 電球を購入する際には電氣的な専門知識までは必要ありません。実際に家電量販店などでこれまでの白熱電球を購入するのと同じように一般の方々が気軽に購入できるようになっています。



LED 蛍光灯はそんなに単純ではない！

一方、LED 蛍光灯の場合は、もともとの蛍光管の電氣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氣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ため長さが 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んまの交換は無理がある』ということになり、(社) 日本電球工業会から LED 蛍光灯の規格が JEL801 という形で制定されました。



JEL801 は業界団体の規格であり法的な拘束力はありませんので、今後発売されるすべての LED 蛍光灯がこの規格に準拠しなければならないわけではありません。しかし、大手照明器具メーカーの多くがこの規格に準拠した形で現在は LED 蛍光灯を商品化しており今後はこの規格に準拠した LED 蛍光灯が主流になるかもしれません。そうなれば 2010 年以前に起こった不具合なども減っていくと思われます。

これで一件落着か？いや待った！

上記のような状況の中、エル光源が発売しているのが

LED 蛍光灯 JGB シリーズです。

JGBシリーズは、10W形（330mm）、20W形（580mm）は、結線工事なしにそのまま交換も可能、40W形（1198mm）は結線工事は必要ですが器具を丸ごと交換までは必要のないものとして提案させて頂いてます。

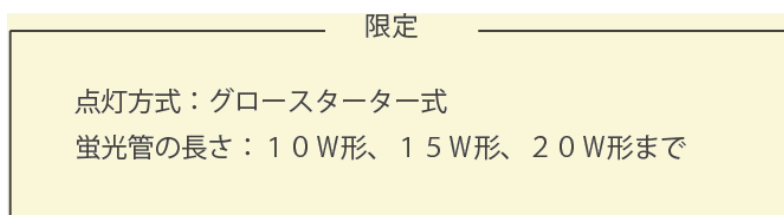


JGB シリーズ LED 蛍光灯

エル光源からの提案

JEL801 規格に基づき商品化されている LED 蛍光灯は、基本的には、LED 蛍光灯だけでなく取り付け器具およびその器具に内蔵される専用電源などすべて一式でまるごと既存の蛍光管やその器具と取り替えることが前提であり、既存の蛍光管およびその付属器具はゴミとなります。また費用としても新規の購入する商品代金だけでなく工事費も発生することになり、そのまゝ蛍光管のみを配線工事なしに LED 蛍光灯と入れ替える場合に比べ購入者（ユーザー）に大きな負担を強いることとなります。

確かに蛍光管は、点灯方式では、グロースターター式、ラピッドスターター式、インバーター式、があり、また長さも主だったところでは10W形（330mm）から40W形（1198mm）など様々です。しかし、



に限定すれば、電球と同じように基本的にはAC100V入力となりそのまま交換できる LED 蛍光灯の製作が可能と考えます。

