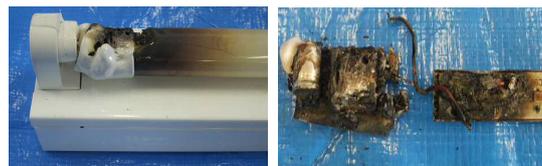


### G13 ソケットを持つ既設蛍光灯器具を利用した LED 化改造工事における安全性確保のためのお願い

G13 口金直管 LED 光源は、既設の蛍光灯器具を LED 化する手段として市場に普及してきました。その一方で、LED 光源に内蔵された制御装置(電源回路)が寿命末期、誤使用等で故障、異常となった場合に、光源内部でトラッキング等による発煙発火に至り、外郭樹脂チューブや口金等に類焼、LED 光源が落下するという非常に危険な事故が発生しています(※1)。

G13 口金直管 LED 光源は、口金形状を含む寸法上の互換性はあるものの、電気特性、電気接続方法、寿命、性能、質量などで蛍光灯と異なり、既に市場に存在する蛍光灯器具との組合せにおいて、誤使用の防止及び長期使用における安全性を確保することは極めて困難と判断し、(一社)日本照明工業会は、ランプ交換ではなく、LED 照明器具への交換を推奨しております。



※1 LED ランプ事故情報

[https://www.jlma.or.jp/anzen/jiko/led\\_jiko.htm](https://www.jlma.or.jp/anzen/jiko/led_jiko.htm)

一方、この数年 G13 口金直管 LED 光源がより一層市場に普及しつつある状況に鑑み、本文冒頭の事故を防止するため、(一社)日本照明工業会では、工業会規格 JLMA 301 「AC 直結 G13 口金直管 LED 光源安全規格」を 2020 年 11 月に制定し、G13 口金直管 LED 光源製造販売事業者への注意喚起、安全設計への協力をお願いしております。

しかしながら、JLMA 301 は適用範囲を光源部だけに限定しており、既設の蛍光灯器具に装着して使用することについては扱っていないため、このたび、既設の蛍光灯器具の配線を変更し、交流電源を安定器を介さずに直接 LED 光源に接続する改造工事に関する注意として、日本照明工業会ガイド 301(以降ガイド 301 と呼ぶ)を制定いたしました。ぜひご活用いただきますようお願い申し上げます。

前述のとおり、(一社)日本照明工業会は、LED 照明器具への交換を推奨しますが、LED 光源への交換を希望されるお客様には、焼損等のリスクを低減するため、JLMA301 規格に沿った製品の選定とガイド 301 に沿った施工をお願いしていく方針です。より安全安心な LED 照明市場への移行のため、ご理解、ご協力頂けるよう重ねてお願い申し上げます。

#### ●お願い

蛍光灯器具の LED 化改造工事の前にまずは、G13 口金直管 LED 光源製造販売事業者に対して LED 光源が工業会規格 JLMA301 に適合していることの確認をお願いいたします。次に施工の際には、ガイド 301 に沿った施工をして頂きますよう、お願い申し上げます。

#### ●注意事項とガイド 301 概要

- 既設の蛍光灯器具に LED 化改造工事を行うと、既設照明器具メーカーの製品保証が適用外になります。
- LED 化改造工事後の器具には、従来の蛍光灯ランプは使用できなくなります。誤って蛍光灯ランプを装着すると、焼損、ランプ破損等の危険性があります。

➤ ガイド 301 概要

既設の蛍光灯器具の LED 化改造工事を行う電気工事業者などは、LED 光源の取扱説明書に従うとともに、次の注意事項を遵守することが望ましい。

- a) 蛍光灯器具内の電気部品(ソケット、端子台、配線など)は、仕様、劣化状態を確認の上、必要に応じて交換する。変色や亀裂などの明らかな劣化が認められる場合は、交換しなければならない。(図 1 参照)
- b) 蛍光灯器具内の安定器は、将来的な保守作業の際に蛍光灯器具と誤認されることを防止するため、取り外す。(図 2 参照)
- c) LED 光源を使用者によって容易に着脱できないよう改造工事の一環として対策する。“容易に着脱できない”には、工具を使用しなければ交換できない構造を含む。(図 3 参照)
- d) 改造工事後の器具本体に次の表示を行う。(図 4 参照)
  - 1) 適合する LED 光源の形式(光源の製造事業者名)、及び蛍光灯ランプの取付けが不可である旨(図 5 参照)
  - 2) LED 光源の定格電圧、定格消費電力、工事業者名、工事年月など(図 5 参照)
  - 3) 蛍光灯器具の銘板に記載の情報(蛍光灯器具である旨、定格、製造社名、PSE マーク、適合ランプなど)は、無効である旨(図 6 参照)
  - 4) 給電側のソケットの近傍の容易に見える場所に、給電側であることを表す識別(図 7 参照)

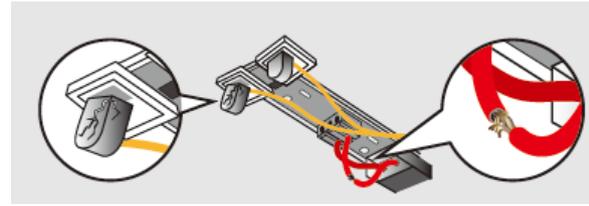


図 1

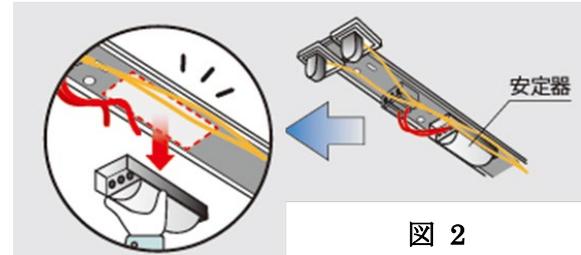


図 2



図 3

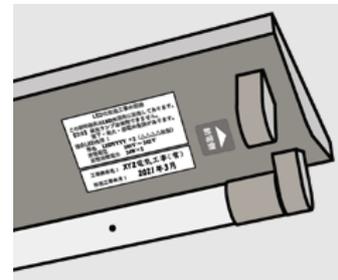


図 4

LED化改造工事の記録	
適合LED光源:	
形名	LEDYYYY × 2
定格電圧	100V~242V
定格消費電力	24W × 2
工事業者名:	xyz電気工事(株)
改造工事年月:	2021年3月
この照明器具はLED光源用に改造してあります。	
【警告】 蛍光灯ランプは使用できません。	
落下・発火・感電の危険があります。	

図 5

蛍光灯器具	
FT-XXXXXX	
	ABC 定格電圧 100V (屋内用)
	定格周波数 50/60Hz 定格消費電力 70W
	ランプ FLR40S/M/36 × 2 (FLR40S/M × 2)
入力電流 0.78A	ランプ電流 0.33A
ABC株式会社	2001年製造

図 6



図 7

以上

参考文献

日本照明工業会 ガイド 301:既設の蛍光灯器具を AC 直結 G13 口金直管 LED 光源用に改造工事する場合の注意 <https://www.jlma.or.jp/siryo/pdf/kokai/guide301.pdf>