

直管 LED ランプ専用器具の電気用品安全法の適合可否について(お知らせ)



平成 24 年 7 月 1 日より LED 照明器具 (電気用品名：エル・イー・ディー・電灯器具) が電気用品安全法の規制の対象となりました。*

※防爆型や電源別置型など規制対象外の器具があります。

◎適合品の器具本体には PSE マークがついています。必ず PSE マーク付の製品をお求めください。

このうち、直管 LED ランプ専用器具については、経済産業省が開設している web site「電気用品安全法のページ」にて、平成 24 年 6 月 29 日付けで「直管型 LED ランプを専用使用する灯具に対する技術基準要求について」の文書が公開されました。(P.2の抜粋資料参照)この文書に関し、日本照明工業会は次のように判断しましたのでお知らせします。

■ 電気用品安全法技術基準への適合可否について

電気用品安全法技術基準に適合しているか否かは下記 (1)、(2) の判断となります。

- (1) (一社) 日本照明工業会規格 JEL801^(注) 又は JEL802 に適合する直管 LED ランプ専用器具は技術基準に適合する。
(従来の蛍光ランプと物理的ないしは電氣的互換性がないために安全性が確保できている)
※ JEL801:L 形ピン口金 GX16t-5 付直管 LED ランプシステム、JEL802:くほみ形コンタクト口金 R4 付直管 LED ランプシステム
- (2) G13 など従来の直管蛍光ランプが取り付けられるソケットを持ち、そのソケットから給電する直管 LED ランプ専用器具のうち、使用者がランプを取り付け、取り外しできるものは、安全性の確認がとれない限り電気用品安全法に不適合とする。

※本件に関し、電気安全環境研究所 (JET) では、以前より G13 口金などを使用し従来光源との互換性のある LED ランプ、LED 電灯器具のうち、誤接続による危険を防止する機能の無いものについては技術基準に不適合と考え、S-JET 認証等を実施していません。誤接続の危険性の有無及び取り付け・取り外しができない構造などについては、JET に技術相談又は依頼試験によりご確認されることをお勧めします。

分類	口金・給電方法	電安法技術基準 別表第八 1(2)ラ
直管 LED ランプ 専用器具	G13 口金で保持。保持部から給電する。 ※ 使用者がランプを取り付け、取り外しできるもの。	不適合の恐れあり
	GX16t-5 口金で保持。保持部から給電する。: JEL801 ^(注)	適合
	R4 口金、G13 形状のピンで機械的保持。保持部からは給電しない。: JEL802	適合
	その他専用口金 (従来の蛍光ランプが取り付けられない口金)	適合
	110W 蛍光ランプ用 R17d 口金で保持。保持部から給電する。 ※ 使用者がランプを取り付け、取り外しできるもの。	不適合の恐れあり

※既設の蛍光灯器具を直管 LED ランプ用器具に改造する行為は、電気用品安全法の対象外であるが、注意が必要 (P.3~参照ください)。

※適合品には PSE マークがついています。



G13 口金



GX16t-5 口金

給電端子側



R4 口金

給電端子側

(注)平成 25 年 4 月 22 日に JEL801 をベースにした JIS 規格 JIS C 8159-1 が公示されました。

JIS C 8159-1

一般照明用 GX16t-5 口金付直管 LED ランプ ー第 1 部: 安全仕様

ー 誤使用防止の LED 専用口金で安全性向上、省エネ照明の発展・普及を目指して ー

尚、同第 2 部: 性能要求事項 (JIS C 8159-2) については、2013 年度中に発行予定とされています。

■ よくある Q&A

Q1 直管LEDランプは電気用品安全法の対象ですか？

「LED ランプ」とは、定格消費電力が1W以上のもの
A1 であって、1の口金を有するものと規定されていま
す。この1の口金とは口金が1ヶ所であることを表し
ていますので、ランプ両端に口金を有する直管 LED
ランプは対象になりません。

※ランプの形状が電球形のものが対象で、直管形や環状形のは
対象外となります。

Q2 平成 24 年 7 月 1 日以前に購入した製品は、電気 用品安全法違反になりますか？

A2 法律は施行された日から、順法義務が発生するため
以前の商品対象外になります。平成 24 年 7 月 1 日
以降の生産品が対象になります。それ以前に生産され、
市場にある在庫品は対象外になります。

Q3 既設の蛍光灯器具を直管LEDランプ用に改造した 場合、電気用品安全法の対象になりますか？ また、改造後事故が生じた場合は誰の責任ですか？

A3 電気用品安全法の対象外です。
工事に起因する事項であれば、改造工事を行った業者
です。部品自体の問題であれば部品の製造業者が
責任を負うことになります。

Q4 PSE 無表示製品、技術基準不適合製品を使用 した場合はどうなりますか？

A4 危険性の高さ次第ですが、重大事故につながる可能性
があれば、販売者には回収命令や一億円以下の罰金※
となる可能性があります。

※電気用品安全法第 57 条～61 条
◎必ず PSE マーク付の製品をお買い求めください。

直管型LEDランプを専用に使用する灯具に対する技術基準要求について(資料抜粋)

直管型 LED ランプを専用に使用する灯具に対する技術基準要求について

平成 24 年 6 月 29 日
製品安全課

平成 24 年 7 月 1 日から、エル・イー・ディー・電灯器具が電気用品に追加されます。
直管型 LED ランプを専用に使用するものは、「エル・イー・ディー・電灯器具」に含ま
れます。

直管型 LED ランプが使用者によって取り付け、又は取りはずすものにあつては、省令第
1 項技術基準別表第八 1 共通の事項 (2)構造 ラが要求されます。

安全性について実証できないものは、技術基準の適合性の確認ができないので、注意が
必要です。この場合は、使用者によって取り付け、又は取りはずすことが出来るものでは
ないものとしなければなりません。

○電気用品の技術上の基準を定める省令(抜粋)

(昭和三十七年八月十四日)
(通商産業省令第八十五号)

別表第八 令別表第 1 第 6 号から第 9 号まで及び別表第 2 第 7 号から第 11 号までに掲げる
交流用電気機械器具並びに携帯発電機

1 共通の事項

(2) 構造

ラ 器体の一部を取り付け、又は取りはずすものにあつては、次に適合すること。

(イ) 取り付け、又は取りはずしの動作が容易に、確実に、かつ、安全にできること。

(ロ) 電球又は放電管の取換え又は清掃のために開閉する部分の締付けは、容易に、確実
に、かつ、安全にできること。

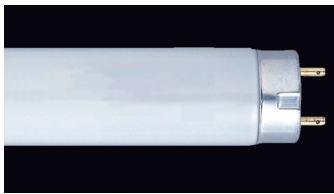
⚠ 直管LEDランプ使用上のご注意 ⚠

～ 既設の蛍光灯照明器具に **直管LEDランプ** を使用する際の安全性に関するご注意 ～

現在、従来の蛍光灯ランプと口金形状、長さなど構造的に互換性をもたせたさまざまな種類の「直管LEDランプ」が国内外の多くの事業者より販売されています。これらの直管LEDランプと既設の蛍光灯照明器具との組み合わせで、**安全面、耐用の限度面、光学面等の問題が発生しており、さまざまな懸念事項を抱えています。**照明器具には、耐用の限度がある事を、以前より情報発信しておりましたが直管LEDランプの普及に際して、改めて注意喚起をさせていただきます。

直管LEDランプに交換する場合、 組合せによっては事故に繋がる危険性があります。

※さまざまな種類の直管LEDランプが、蛍光灯照明器具に取付く為



蛍光灯



LEDランプ



間違った組合せの使用により、市場でも不具合が発生しています。照明器具の焦げや焼損などの事故は、火災を招く恐れがあります。又、東京都で「直管形LEDランプの取付方法に関する調査」を行い、組合せ試験で不具合を確認し、**直管LEDランプ使用時の注意喚起を行っています。** ◎その他にもNITE(製品評価技術基盤機構)や経済産業省製品安全課からも下記のホームページで注意喚起されていますのでご確認ください。

直管形LEDランプの取付方法に関する調査結果[東京くらしWEB] http://www.shouhiseikatu.metro.tokyo.jp/zenzen/test/led_press.html

照明器具による事故防止について(注意喚起)[NITE(製品評価技術基盤機構)] <http://www.nite.go.jp/jiko/press/prs12071901.html>

電気用品安全法の改正政省令施行について[経済産業省 製品安全課] <http://www.meti.go.jp/policy/consumer/seian/denan/>

既設の蛍光灯照明器具に直管LEDランプを取り付ける際の懸念事項

タイプと仕様	器具改造の有無	推定される問題点		
		推奨外ランプの誤挿入	ランプ挿入時や交換時の感電	器具の耐用の限度
[DC電源内蔵 商用電源直結形] LEDランプ両端間あるいは片側口金ピン間に商用電源を直接印加するタイプ 	有			耐用の限度をわめえ た安定器、ソケット、電線などの劣化
[DC電源内蔵 既設安定器接続形] 既設照明器具にそのまま装着するタイプで磁気式のスタータ形、ラピッドスタート形、並びに電子式(インバータ式)の3タイプ 	無 <small>※グロースタータ取りはずし程度は必要</small>	過熱・発煙 不点灯	片側ピン挿入時 感電 (片側給電のものを除く)	安定器 最悪発煙 ソケット 最悪ランプ落下
[DC電源非内蔵 DC入力形] 外付けのDC電源と組み合わせ、DC入力をLEDランプ両端間あるいは片側口金ピン間に印加するタイプ 	有			

直管LEDランプ採用に際してのチェックポイント

既設の器具に直管LEDランプを装着する上で、現状では安全、性能面の確認ができず、改造後に関しては責任を負えないため、推奨はできませんが、最低でも以下の点についてご確認いただき、問題がないことを確認の上、ご採用を判断願います。

- ソケット、電線、電源ターミナル(端子台)等に変色、硬化、ひび割れ、芯線露出などが無い。
- 既設の安定器をそのまま使用する場合は、安定器が劣化していないか。
(関連電気部品は、できる限りLEDランプ交換と同時に交換をお勧めします。)
- 直管LEDランプの電圧、電流は、内蔵安定器の定格値(ランプ電流)以下であること。
- 直管LEDランプの電圧、電流はソケットの定格値(電圧、電流)以下であること。
- 従来の蛍光灯ランプ、他の直管LEDランプの使用可否の表示を行うこと。

(例)

警告

○直管LEDランプ専用器具
他の直管LEDランプ、蛍光灯ランプは利用できません。

ランプ型名: xxx-xxxxx
工事業者名: △△△△△△△△

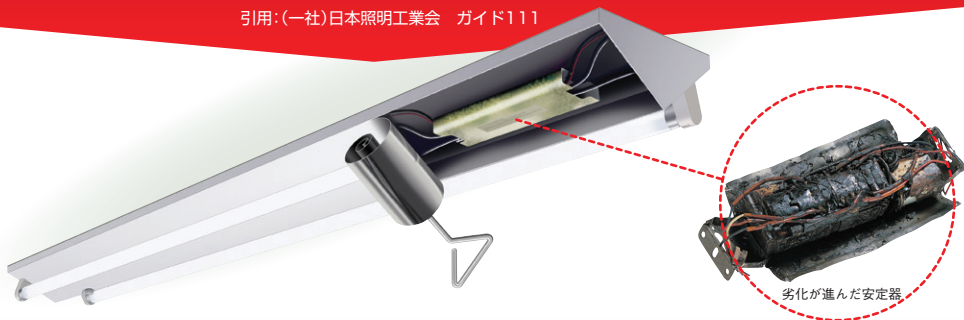
⚠️ご存知ですか？照明器具には耐用の限度があります⚠️

長期間使用した蛍光灯照明器具にそのまま直管LEDランプを装着し、さらに長期間使用するのは危険です！

※照明器具の適正交換時期は8年～10年です(電気部品関係劣化)

引用：(一社)日本照明工業会 ガイド111

10年経ったら点検&交換を
日本照明工業会

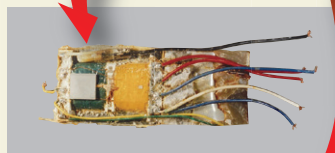


長期間使用した蛍光灯照明器具は、ランプだけを直管LEDランプに交換するのではなく**LED照明器具へ交換**することをお勧めします。

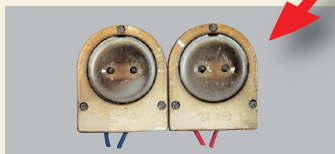
10年以上使用した照明器具は劣化が進んでいます。



既設の蛍光灯照明器具



劣化が進みつつある安定器



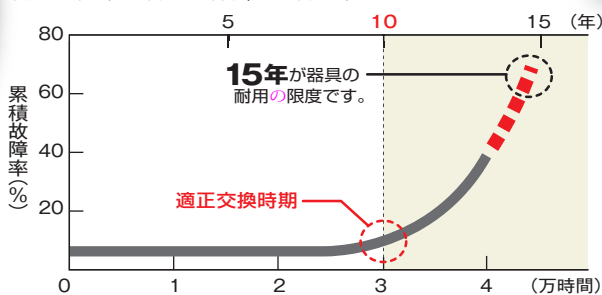
劣化が進んだソケット

- ◎電気部品が長期間使用により劣化してきて耐用の限度をむかえています。
- ◎器具反射板等の変色により反射率がダウンしています。
- ◎長寿命のLEDランプへの交換で、劣化した電気部品を更に長期間使用するのは危険です。

照明器具全体を交換してください。

■ 照明器具の累積故障率

累積点灯年数(10時間/日、年間3,000時間点灯)



JIS C8105-1「照明器具-第1部:安全性要求事項通則」の抜粋



LED照明器具に交換



器具改造が原因で不具合が生じても製造事業者はその責任を負うことができません！

照明器具製造事業者は、安定器及び関連電気部品を含む器具全体でその性能、品質を確認し、製品について製造者としての責任を負っていますが、既設の蛍光灯照明器具への直管LEDランプの装着に伴って改造された製品については、製造者としての責任を負うことはできません。改造に係る事故、不具合については改造実施者において対処頂くことになります。従って、**器具改造に関しては十分注意を払ってご採用を判断願います。**

日本照明工業会は直管LEDランプシステムの規格化を推進しています。

<http://www.jlma.or.jp/> LED照明・L形ピン口金GX16t-5付直管LEDランプシステム・くぼみ形コンタクト口金R4付直管LEDランプシステム

JLMA 一般社団法人 日本照明工業会