

10年経過した照明器具は点検と交換が必要です。

キケン!

毎日、なにげなく使用している照明器具。耐用年数の限りがあるにもかかわらず、案外見過ごされているのが現状です。10年を過ぎた照明器具は、外観だけでは判断できない器具の劣化が進んでいます。例えば、器具内の安定器が絶縁劣化によりまれに発煙事故に至る場合があります。安全性の面からも早めに点検と交換をご検討ください。



劣化が進んだ安定器

現在お使いの照明器具にこんな現象は出ていませんか？

最近、故障が増えている

ランプの交換が多くなっている

焦げ臭いにおいがする

掃除しても汚れがとれない

ソケットが変色している

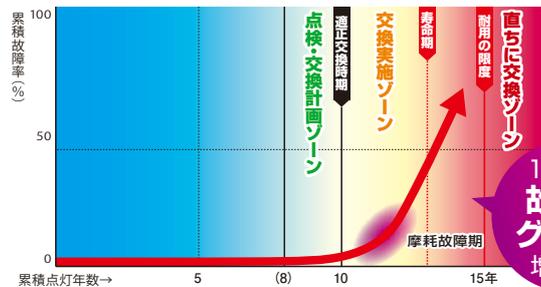
※ 昭和47年以前の安定器には、PCBを使用したものがあります。すでに40年以上も経過していますので、早急に交換が必要です。詳細は(一社)日本照明工業会のホームページをご覧ください。(http://www.jlma.or.jp/)

照明器具の交換目安は約10年です。

古くなった照明器具は早めに取り換えるのが一番です。JIS(日本工業規格)によれば、交換の目安を約10年としています。

●故障率と器具交換イメージ

累積点灯年数(10時間/日、年間3,000時間点灯)



●照明器具の適正交換時期の目安

使用時間	3,000時間/年(10時間/日)			
主な用途	事務所、工場(一般)、店舗			
使用条件	電圧	定格		105%
	温度(°C)	30以下	40	30以下 40
交換時期(年)	10	5	7	3.5

※ 次の条件で使用されますと絶縁材料の温度上昇が大きくなり器具寿命が短くなります。

- 電源電圧が105%を超えるもの。● 周囲温度が40°Cを超える場所。
- 裏面にガラスウールなど断熱性の材料を用いた天井面に取り付けたり、埋込み器具背面を断熱性の材料で覆う場合。(断熱材で覆われる場合は、断熱施工器具をご使用ください。)
- 10時間/日を超えて点灯する場合。

JIS C 8105-1「照明器具-第1部:安全性要求事項通則解説」から抜粋

東京消防庁管内での火災事例

写真提供: 東京消防庁



10年経過した照明器具は危険です!

このような劣化が現れていませんか?点検・交換をお願いします。

劣化

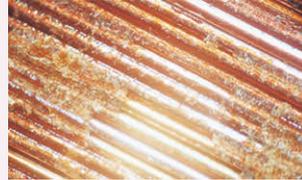
磁気式安定器 ①



熱によって銘板が変色しています。

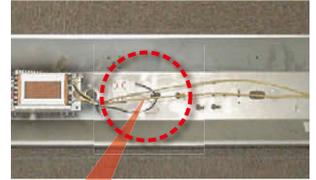


劣化の進んだ安定器の内部例:ビニル電線被覆が熱のために変形し、もろくなっています。



安定器巻線部表面のエナメル被覆が、熱劣化のため硬化し、部分的にコブリが発生しています。

器具内部電線 ②



器具内部電線の劣化例



表面に亀裂が認められ絶縁性能が劣化しています。

ソケット ③



ソケットの汚損がひどく、クラックも入っています。更に内部の導電板も著しく酸化しています。



ソケットが熱劣化により変色しています。ひび割れから破損に至り、ランプが落下する危険があります。

クラック拡大写真



蛍光ランプ ④



ランプのフィラメント付近が黒化し、放電性能が低下しています。



◎点検時の確認箇所

なんら問題がないように見える照明器具でも、10年を過ぎた照明器具は、内部では劣化が進んでいる場合があります。上記①～④の点検をお願いします。

非常に稀なケースですが下記のような事例があります。

長期使用器具

磁気式安定器 (① 安定器レラーショート)



長期使用によりコイルレラーショートから短時間の異常発熱によりコイル断線(不点灯)したものの。

(コンデンサ絶縁破壊)



内部素子の絶縁破壊によりコンデンサケース内圧が増大し、ケースが破壊したものの。



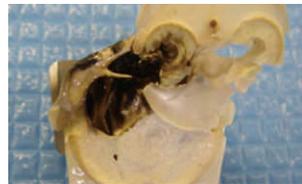
コイルレラーショートから焼損に至ったもの。

(電解コンデンサ発生)



電子安定器の電解コンデンサ内の電解液が霧状になり放出し、コンデンサ上部が膨れ上がったもの。

ソケット (③ソケット溶解)



寿命末期の蛍光ランプの異常発熱により、ソケットが溶けたもの。

ハロゲン器具 (ランプ破裂)



破損した電球

非常に稀なケースですが、ハロゲン電球では、定格寿命を超えて使用すると黒化などの原因で破損に至る危険があります。

※破損した場合の怪我を防止する為に、まだ点灯していても定格寿命を経過した電球は交換をおすすめします。

※電球の包装に下記の記載がありましたら、ご使用の器具の保護シールドの有無を確認願います。

保護シールド(前面ガラス等)がない器具は、ご使用期間が約15年を過ぎている器具が多いので、リニューアルをおすすめします。

電球包装記載例

保護シールド(前面ガラス)のついた器具でご使用ください。