

電球形LEDランプの安全仕様に関するJIS改正

- 電球形LEDランプの更なる安全性の向上と誤使用の防止を目指して -

平成29年10月20日

一般照明用電球形LEDランプについて、最近の国際規格の動向を踏まえた更なる安全性向上を図るため、日本工業規格(JIS C 8156)において、ランプ本体と口金部分との取り付けの強度やランプ使用条件(調光器への対応、水気のある場所)に対する安全と注意喚起に関する要求事項等を追加する改正を行いました。

1. 改正の目的・背景

一般照明用の電球形LEDランプは、LED光源部分と制御装置を組み合わせることで電球ソケットに取り付け使用することを目的としたランプであり、電球に比べ省エネルギーであること等から、広く普及しています。

この電球形LEDランプについて、安全性や互換性を確保するため、国際規格(IEC 62560)を基礎とした日本工業規格(JIS C 8156)を平成23年に制定しました。

今般、IEC 62560において、電球形LEDランプの機械的強度に関する要求事項や注意事項に関する表示(ピクトグラム)の追加等の改正が行われたことを受け、JISとしてもその対応を図る改正を行いました。

これにより、電球形LEDランプの誤使用を防止するとともに、さらなる安全性の向上と普及が期待されます。



図1 - 電球形LEDランプ例

2. 改正のポイント

(1) 機械的強度

電球形LEDランプが横向きに使用される実態に対応するため、横向きのランプが自重によって口金に加えてもよい力(口金取り付け方向に直交する方向へのモーメント)の大きさを定め、ランプの口金に求める機械的強度を規定しました。

また、電球形LEDランプを器具にねじ込んで取り付けるとき等に、ねじ込む力によってランプ本体や口金部分に変形などが生じないように強度基準を定めました。

(2) 電氣的安全性

電球形 LED ランプは、LED 光源部や制御装置が故障した場合においても、感電防止に関する機能に損傷を受けない構造や、発火が生じないような構造であることを決めました。

(3) 表示

これまで電球形 LED ランプの製品毎の注意事項等について、取扱説明書等に文書で記載することとしていましたが、今回、文字を読まなくてもその内容が認識できるようピクトグラムやその大きさを決めました¹。

1：ピクトグラム例

(例1) 調光器（ランプの光量を調整する装置）に非対応のランプを調光器が付いた照明器具等で使用すると故障や事故の原因になるため、そのような使用をしないよう警告するためのピクトグラム（図2）



図2 - 調光機能が付いた照明器具での使用を認めないランプ

(例2) 乾燥した環境で使用すべきランプを水滴がかかる状態や、湿度の高いところで使用すると故障や事故の原因となるため、そのような使用をしないよう警告するためのピクトグラム（図3）



図3 - 水との接触到適さないランプ

【担当】

経済産業省 産業技術環境局 国際電気標準課 (03-3501-9287、内線：3428～3429)
(課長) 森田 健太郎 (担当) 堀坂 和秀