

一般社団法人 日本照明工業会
JIL 5002 : 2024 改正
埋込み形照明器具
Recessed luminaries
改正 追 補

埋込み形照明器具の光源に有機 EL 光源を追加し，改正する。

1 適用範囲

この規格は，白熱電球（ハロゲン電球を含む。），蛍光灯，HID ランプ，LED 光源及び有機 EL 光源を光源とする建造物の天井に完全又は部分的に埋め込んで取り付けるよう，製造業者が意図している照明器具について規定する。

5 埋込み形照明器具の種類

埋込み形照明器具の種類は，表 1 による。

表 1—埋込み形照明器具の種類

施工方法による器具の種類 (5.1)	光源 (5.2)	器具構成 (5.3)
a) S 形 b) M 形	a) ハロゲン電球を除く白熱電球 b) ハロゲン電球 c) コンパクト形蛍光灯及び電球形蛍光灯 d) 直管蛍光灯及び環形蛍光灯 e) HID ランプ f) LED 光源 g) 有機 EL 光源	安定器，変圧器 又は制御装置 a) なし b) 内蔵 c) 別置

5.2 光源

光源は，次による。

- ハロゲン電球を除く白熱電球
- ハロゲン電球
- コンパクト形蛍光灯及び電球形蛍光灯
- 直管蛍光灯及び環形蛍光灯
- HID ランプ
- LED 光源（LED 光源とは，電球形 LED ランプ，直管 LED ランプ，LED モジュールなどをいう。）
- 有機 EL 光源（JIS C 62868-1 による。）

8.1.1 試験電圧と温度限度

温度試験（通常動作）の試験電圧及び温度限度（判定値）は、表 2 による。

表 2—使用光源別試験条件

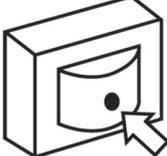
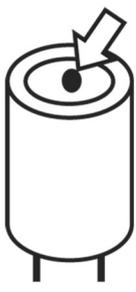
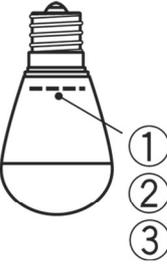
使用光源	試験電圧	温度限度
ハロゲン電球を除く白熱電球	光源の定格消費電力の 1.05 倍となる電力時の電圧	JIS C 8105-1 の 12.4 の表 12.1, 表 12.2 及び電気用品の技術基準の解釈に規定する温度限度
ハロゲン電球（変圧器無）		
ハロゲン電球（変圧器有）	定格電圧の 1.06 倍	
HID ランプ	電子安定器の場合、 定格電圧の 0.94 倍, 1.0 倍, 1.06 倍 上記以外は、定格電圧の 1.06 倍	
コンパクト形蛍光ランプ 直管蛍光ランプ 環形蛍光ランプ		
LED 光源		
有機 EL 光源	定格電圧の 0.94 倍, 1.0 倍, 1.06 倍	

b) 定格電圧に範囲がある場合は、最小と最大の電源電圧時で試験を行う。

例 1 100 V から 200 V まで使用可能な銅鉄安定器内蔵の蛍光灯器具の場合、100 V と 200 V それぞれの 1.06 倍で試験を実施する。

例 2 100 V から 200 V まで使用可能な LED 光源器具、有機 EL 光源器具及び電子安定器内蔵の蛍光灯器具の場合 100 V と 200 V それぞれの 0.94 倍, 1.0 倍, 1.06 倍で試験を実施する。

表 11－電子部品の測定部位

タイプ	測定部品	測定箇所	温度限度値（判定値）	添付書類
電子回路基板 電子安定器 電子変圧器 LED制御装置 有機EL制御装置 ^{c)}	安定器 電子安定器 制御装置巻線	巻線表面 	熱電温度計法 A種絶縁のもの 90℃ E種絶縁のもの 105℃ B種絶縁のもの 115℃ F種絶縁のもの 140℃ H種絶縁のもの 160℃	なし
	変圧器巻線			なし
	整流体 (交流側電源回路 に使用するもの に限る。)	樹脂本体 	セレン製のもの 75℃ ゲルマニウム製のもの 60℃ シリコン製のもの 135℃	なし
	電解コンデンサ	天面 	算出式： $L=L_0 \times 2^{(T-T_0)/10}$ より算出 L ：設計寿命（時間） L_0 ：仕様書記載の最高使用温度での 寿命（時間） T ：仕様書記載の最高使用温度（℃） ^{b)} T_0 ：（温度限度値） ：周囲温度＋自己温度上昇（℃） $T_0=T-10 \times \{\log(L/L_0)/\log 2\}$ 例 $L=40,000$ （時間）， $L_0=10,000$ （時間）， $T=105$ （℃） のとき， $T_0=105-10 \times \{\log(40000/10000)/\log 2\}$ =85（℃）	仕様書 ^{a)}
	フィルムコンデンサ	側面 	仕様書記載の最高使用温度（℃） ^{b)}	仕様書 ^{a)}
回路内蔵ランプ	ランプ製造業者が 指定した測定点 ①～③ ^{d)}		ランプ仕様書記載の最高使用温度（℃）	仕様書 ^{a)}

注^{a)} 添付必要書類は温度限度値が適切か判断できる場合はカタログでも可とする。

注^{b)} 部品メーカーが別途温度限度値を提示したのもでも可とする。

注^{c)} 安定器、制御装置などの製造業者が指定した代表測定点（ケース外郭表面など）でも可とする。
この場合、この表の測定部品の温度が、温度限度値を超えないことを示す書類を添付すること。

注^{d)} ランプ製造業者が、1点又は2点の測定点を指定した場合は、その測定点でも可とする。

8.1.4 測定方法

8.2 温度試験（異常動作）

温度試験（異常動作）は、次によるほか、**JIS C 8105-1** の **12.5** [温度試験（異常動作）]、**12.6** [温度試験（ランプ制御装置が故障を起こした状態）] 及び **12.7** (熱可塑性樹脂製照明器具に使用するランプ制御装置又は電子装置の故障状態に関する温度試験) による。

LED 光源器具及び有機 EL 光源器具の異常温度試験方法は、素子の破壊モードでの短絡・開放状態で、定格電圧の 0.94 倍～1.06 倍の間で不安全にならないことを確認する。

11 熱特性

耐久性は、**JIS C 8105-1**の第12章（耐久性試験及び温度試験）による。また、耐熱性・耐火性は、**JIS C 8105-1**の第13章（耐熱性、耐火性及び耐トラッキング性）による。ただし、ソケット及び端子台においては特定電気用品として登録されている部品の場合は、試験を省略することができる。

LED光源器具及び有機EL光源器具は、供用期間中、発煙、発火など火災に関連する故障が発生しない設計でなければならない。

一般社団法人 日本照明工業会規格 JIL 5002

「埋込み形照明器具」

制 定 : 1987年11月16日

改 正 : 2024年9月6日

改正追補 : 2025年7月16日

承認機関 : 埋込み形照明器具自主評定委員会

(委員長 小野 隆)

立案機関 : 埋込み形照明器具基準作成小委員会

(主査 倉持 裕行)

発行日

2025年7月16日

発 行

一般社団法人 日本照明工業会

東京都台東区台東4-11-4

(三井住友銀行御徒町ビル8F)

電話 (03) 6803-0501

禁 無断複写、転載