

日本照明工業会規格

GZ16口金付制御装置内蔵形
直管LEDランプ（一般照明用）
— 第2部 性能要求事項

JEL 803-2 追補-1: 2014

2013年（平成25年） 11月8日 制定

2014年（平成26年） 7月11日 追補-1

一般社団法人 日本照明工業会

Japan Lighting Manufacturers Association

まえがき

この規格は、一般社団法人日本照明工業会が制定した団体規格であり、直管 LED ランプ JEL 分科会が原案を作成し、一般照明用 LED 技術小委員会及び光源デバイス技術委員会の審議を経て、理事会で承認したものである。

この規格は、著作権法で保護対象となっている著作物である。

この規格の一部が、産業財産権（特許権、実用新案権、意匠権及び商標権（いずれも出願中のものを含む。)) に抵触する可能性があることに注意を喚起する。一般社団法人日本照明工業会は、このような産業財産権（特許権、実用新案権、意匠権及び商標権（いずれも出願中のものを含む。)) に関わる確認について、責任はもたない。

一般社団法人日本照明工業会は、この規格によって生じるあらゆる事故、不具合等について、一切の責任を負うものではない。

日本照明工業会規格

JEL 803-2 第1版 追補1

GZ16 口金付制御装置内蔵形 直管 LED ランプ（一般照明用） －第2部 性能要求事項

GZ16 capped integrated linear LED lamp for general lighting
- part-2 performance requirement

JEL 803-2 第1版を，次のように改正する。

13 項（寿命）の後に，次のように **13A** 内蔵した制御装置の耐久性 を挿入する。
附属書 **D**（規定）検査 を以下に置き換える。

13A 内蔵した制御装置の耐久性

13A.1 要求事項

直管 LED ランプに内蔵する制御装置は、温度の変動及び頻繁な電源入切に対して、耐久性を持たなければならない。

13A.2 試験

試験サンプル毎に次に挙げる試験を実施する。

- a) **温度サイクル試験** 非通電の直管 LED ランプを -10_{-4}^0 °C の恒温槽内に 1 時間以上放置後、速やかに 50_{0}^{+4} °C の恒温槽内に移し 1 時間以上放置する。これを 1 サイクルとして 50 サイクル連続して行う。
- b) **点滅試験** 30 秒間 ON (通電) 及び 30 秒間 OFF (非通電) を 1 サイクルとして、定格寿命の半分の時間単位のサイクル数だけ繰返し試験をする (例えば、定格寿命が 40 000 時間の場合は、20 000 サイクルとなる。)

13A.3 合格判定条件

試験後、次の要求事項を満足しなければならない。

- a) 直管 LED ランプ内の LED 単体又はモジュールの故障がない。
- b) 直管 LED ランプにひび、分解、初期値の 70 % を下回る光束低下などの致命的欠陥がない。
- c) 銘板の剥れなどの物理的影響がない。

この試験に使った直管 LED ランプは、この規格中の他の試験に使用してはならない。

附属書 D (規定) 検査

D.1 一般

この附属書は、直管 LED ランプの検査について規定する。

D.2 形式検査 (規定)

JEL 803-1 の附属書 A に示す形式の確認のための検査は、表 D.1 に示す検査項目、サンプル数、合格判定個数及び要求項目により実施する。直管 LED ランプの設計上適用可能と判断できる場合には、別の形式のランプの検査結果を適用することができる。

表 D.1—サンプル数、合格判定個数、試験方法及び要求事項

検査項目	サンプル数 個	合格判定個数 ^{a)} 個	要求事項
1) 表示	5	0	箇条 5 による
2) 口金	20	2	箇条 7 による
3) 寸法, 質量	20	2	箇条 8 及び箇条 9 による
4) 始動試験	16 ^{b)}	2	箇条 10 による
5) ランプ電力			箇条 10 による
6) 力率			箇条 10 による
7) 全光束			箇条 11 による
8) 配光特性	3	0	箇条 11 による
9) 光源色	16 ^{b)}	2	箇条 11 による
10) 演色性			箇条 11 による
11) 光束維持率 (6 000 h)	10	2	箇条 12 による
12) 光束維持率区分	10	2	箇条 12 による
13) 内蔵した制御装置の 耐久性	10	2	箇条 13A による
注 ^{a)} 合格判定個数は、許容できる不合格の個数を表す。 注 ^{b)} 表 A.1 に示した 4 測定条件による測定の総数を示す。			

D.3 設計試作時検査 (参考)

設計試作検査は、直管 LED ランプの新規設計及び直管 LED ランプの構造の変更、使用材料の変更などの主要な設計変更の妥当性検証するときに行う。検査項目は、表 D.1 より、該当する項目を選ぶ。

注記 設計試作検査での検査方法 (サンプル数、合格判定個数など) は、規定しない。

D.4 受渡検査 (参考)

受渡検査は、要求があったときに限り抜取で行い、次による。

- a) 検査項目 検査項目は、表 D.1 に示す検査項目のうち、1), 5) 及び 9) について行う。
- b) 検査方法 検査は、抜取で実施し、サンプル数及び合格判定個数は、受渡当事者間で協定する。また、AQL (合格品質水準) 指標型抜取検査方式を用いる場合は、JIS Z 9015-1 による。

JEL 803-2 第1版 追補1

GZ16 口金付制御装置内蔵形直管 LED ランプ（一般照明用）

－第2部 性能要求事項

解説

この解説は、規格に規定・記載した事柄を説明するもので、規格の一部ではない。

1 追補の趣旨

この規定 **JEL803-2** は、直管 LED ランプの JIS である **JIC 8159-2**（一般照明用 GX16t-5 口金付直管 LED ランプ－第2部：性能要求事項）に倣って制定された。しかしながら、最近、制御回路を内蔵した **JEL 803** ランプでは、**JIS C 8157**(一般照明用電球形 LED ランプ（電源電圧 50 V 超）－性能要求事項)の **12.3** 項（内蔵した制御装置の耐久試験）を実施する必要があるとの指摘を受け、今回その試験を追加した。

2 追補の概要

- a) 内蔵した制御装置の耐久試験の技術的な内容は、**JIS C 8157** の **12.3.1** 及び **12.3.2** と同じである。
- b) **JEL803-2** の規格構成は、**JIC 8159-2** に倣っている。**JIS C 8157** と同じにはできないために、項番を **13** 項（寿命）の次に **13A** 項として挿入した。
- c) 規格の読みやすさを考慮して、**13A** 項の内部を次の3部構成とした。
 - 13A.1** 要求事項
 - 13A.2** 試験
 - 13A.3** 合格判定条件
- d) 表 **D.1**（サンプル数、合格判定個数、試験方法及び要求事項）にサンプル数個と合格判定個数を追加した。

3 懸案事項

- a) **JIS C 8157** の **12.3.3** 項に規定する高温動作試験については、対応 IEC 規格である **IEC 62612** には規定がないこと及び 6 000 時間を要するために、「高品質照明用 LED 光源の性能要求指針」では採用しなかったことを考慮して、今回は規定化を見送った。
- b) 今回採用した試験方法も **IEC 62612** には整合していないが、この点については、**JIS C 8157** に倣った。

いずれの内容も、次回 **JIS** 改正内容に合わせて、この **JEL** も改正することとした。

JIS 改正時に、十分に検討する必要がある。

4 原案作成委員会の構成表

原案作成委員会の構成表を、次に示す。

照明用 LED 技術小委員会

	氏名	所属
(主 査)	齋藤 毅	パナソニック株式会社エコソリューションズ社
(副主査)	津田 陽一	シャープ株式会社
	岡田 隆	日立アプライアンス株式会社
(委 員)	宮島 隆浩	アイリスオーヤマ株式会社
	内田 浩二	岩崎電気株式会社
	石倉 明	ウシオライティング株式会社
	真野 泰広	NECライティング株式会社
	三科 学	株式会社オービカル特機
	笠 孝一	株式会社オーム電機
	志村 崇	シチズン電子株式会社
	大森 信哉	スタンレー電気株式会社
	野本 佳孝	DNライティング株式会社
	清水 恵一	東芝ライテック株式会社
	小野田 光男	日亜化学工業株式会社
	中吉 和己	日本サムスン株式会社
	松田 次弘	パナソニック株式会社エコソリューションズ社
	村上 圭治	株式会社フィリップス エレクトロニクス ジャパン
	井上 智彦	フェニックス電機株式会社
	乾 孝太郎	プリンス電機株式会社
	藤岡 誠一郎	三菱化学株式会社
	野口 卓志	三菱電機照明株式会社
	星川 清俊	森山産業株式会社
	富山 久詞	株式会社リコー
	新井 克弘	ローム株式会社
	吉崎 昭朗	特定非営利活動法人 LED 照明推進協議会
	渡邊 靖之	一般財団法人電気安全環境研究所
	須藤 一	一般財団法人日本品質保証機構
(関係者)	川島 康貴	NECライティング株式会社
	別所 誠	東芝ライテック株式会社
	迫 浩行	パナソニック株式会社エコソリューションズ社
	業天 正芳	パナソニック株式会社エコソリューションズ社
	中川 博喜	パナソニック株式会社エコソリューションズ社
(事務局)	八木 敏治	一般社団法人日本照明工業会
	柳 正	一般社団法人日本照明工業会

直管 LED ランプ JEL 分科会

	氏 名	所 属
(主 査)	野口 卓志	三菱電機照明株式会社
(委 員)	宮島 隆浩	アイリスオーヤマ株式会社
	前島 憲	NEC ライティング株式会社
	寺沢 徳晃	シャープ株式会社
	谷地 章史	興和株式会社
	杉山 謙二	東芝ライテック株式会社
	八木 裕司	パナソニック株式会社エコソリューションズ社
	中澤 育男	日立アプライアンス株式会社
	渡辺 俊夫	ローム株式会社
(関係者)	清水 恵一	東芝ライテック株式会社
	中川 博喜	パナソニック株式会社エコソリューションズ社
	斎藤 毅	パナソニック株式会社エコソリューションズ社
(事務局)	八木 敏治	一般社団法人日本照明工業会