

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2: 2016

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

2016年（平成28年） 2月12日 追補2

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、照明用 LED 技術小委員会の傘下である直管 LED ランプ JEL 分科会が原案を作成し、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 2 : 2016

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。

附属書 D を置き換える。

ランプデータシート **JEL803-2-LDM-20-1** を, **JEL803-2-LDM-20-2** に置き換える。

ランプデータシート **JEL803-2-LDM-40-1** を, **JEL803-2-LDM-40-2** に置き換える。

附属書Dを、次に置き換える。

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 n (個)	合格判定個数 ^{a)} c (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

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。
不合格サンプルが発生した場合には、不合格が生じた測定条件とその他の測定条件の間に有意差判定を実施する。有意水準における危険率 5% で有意差があると判定された場合には、不合格サンプルが生じた測定条件で更に 11 個のサンプルを測定する。最初に測定したサンプルと合わせて、 $c=2$ を合格判定条件とする。

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。

ランプデータシート JEL803-2-LDM-20-1 を、次に置き換える。

2013	直管 LED ランプ			ページ 1/1
2016	ランプデータシート			
種別：LDM 20				
大きさの区分	種類及び形状	口金	公称寸法 mm	
20	LDM	GZ16	全長 580	
寸法				
JEL 803-1 による。				
始動特性				
始動試験電圧		始動時間		
V		秒		
90		2.0 以下		
電気特性				
周波数	定格入力電圧	ランプ電力	力率	
Hz	V	W		
50/60	100~242	27.5 以下	0.85 以上	
全光束及び演色性				
光源色の種類を表す記号	全光束 lm (定格値)	平均演色評価数 (Ra)		
D	1 000 以上	80 以上		
N	1 000 以上			
W	900 以上			
WW	900 以上			
L	900 以上			
注記1 全光束は、個々のランプに対する要求事項ではない。				
注記2 光源色の種類を表す記号は、JIS Z 9112を参照のこと。				
寿命特性				
光束維持率		定格ランプ寿命 (参考)		
点灯6 000 時間後の値		全光束が初期値の70 %になるまでの		
%		点灯時間 (推定値)		
80 以上		h		
		40 000 以上		
注記 寿命特性は、個々のランプに対する要求事項ではない。				
JEL803-2-LDM-20-2				

ランプデータシート JEL803-2-LDM-40-1 を、次に置き換える。

2013	直管 LED ランプ			ページ 1/1
2016	ランプデータシート			
種別：LDM 40				
大きさの区分	種類及び形状	口金	公称寸法 mm	
40	LDM	GZ16	全長 1 198	
寸法				
JEL 803-1 による。				
始動特性				
始動試験電圧		始動時間		
V		秒		
90		2.0 以下		
電気特性				
周波数	定格入力電圧	ランプ電力	力率	
Hz	V	W		
50/60	100~242	45.0 以下	0.85 以上	
全光束及び演色性				
光源色の種類を表す記号	全光束 lm (定格値)	平均演色評価数 (Ra)		
D	2 300 以上	80 以上		
N	2 300 以上			
W	2 000 以上			
WW	2 000 以上			
L	2 000 以上			
注記1 全光束は、個々のランプに対する要求事項ではない。				
注記2 光源色の種類を表す記号は、JIS Z 9112を参照のこと。				
寿命特性				
光束維持率		定格ランプ寿命 (参考)		
点灯6 000 時間後の値		全光束が初期値の70 %になるまでの		
%		点灯時間 (推定値)		
80 以上		h		
		40 000 以上		
注記 寿命特性は、個々のランプに対する要求事項ではない。				
JEL803-2-LDM-40-2				

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

この規格は、定格入力電圧 交流電圧 100～242V の範囲で、かつ、周波数 50Hz または 60Hz で点灯するランプを対象としている。**附属書 D の表 D.1** に示すように、電気、全光束、光源色及び演色性を試験することが規定されているが、全ての試験条件で他の直管 LED ランプの規格で規定されているような試験数（例えば **JEL 801** であればサンプル数 $n=15$ ）を実施することは現実的ではなかった。今回、**附属書 D の表 D.1** に、万が一これらの試験で不合格サンプルが発生した場合の再試験実施方法を追加し、試験精度の向上を図った。

直管 LED ランプの各光源色に対する全光束（定格値）は、現在まで光源色の種類を表す記号 N のみ規定していた。他の光源色の規定化に対しては市場より多くの要望があり、今回グリーン購入法のランプ効率の規定値を基に、ランプデータシートに光源色の種類を表す記号 N 以外の全光束（定格値）を規定した。

2. 改正の概要

a) 附属書 D 表 D.1 の再試験方法

附属書 D の表 D.1 の 4) 始動試験、5) ランプ電力、6) 力率、7) 全光束、9) 光源色及び 10) 演色性に関して、**表 D.1** に基づいたサンプル数を実施し、不合格サンプルが発生した場合には、不合格が生じた測定条件とその他の測定条件の間に有意差判定を実施することとした。更に、有意水準における危険率 5% で有意差があると判定した場合には、不合格が生じた測定条件で更に 11 個のサンプルを測定し、最初に測定したサンプル 4 個と合わせて、合格判定条件である $c=2$ で判定することとした。

b) ランプデータシートの改正

今回の改正は、次のランプデータシートに対応したものである。

JEL803-2-LDM-20-2

JEL803-2-LDM-40-2

JEL 803-1 で規定する各ランプ長の区分で各光源色に対する全光束（定格値）は、次の通りとした。なお、光源色の種類を表す記号 N は今までの値と変更無し。

単位 lm

光源色の種類を 表す記号	ランプ全長の区分（公称寸法）	
	580mm	1 198mm
D	1 000 以上	2 300 以上
N	1 000 以上	2 300 以上
W	900 以上	2 000 以上
WW	900 以上	2 000 以上
L	900 以上	2 000 以上

3. 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)	斎藤 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)	平野 和樹	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
	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
	酒井 誠	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
	高橋 昭悟	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
	野田 高季	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)	宮島 隆浩	アイリスオーヤマ株式会社
	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
	清水 恵一	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)	峯田 昌明	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
	谷地 章史	興和株式会社
	寺沢 徳晃	シャープ株式会社
	酒井 誠	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)	宮島 隆浩	アイリスオーヤマ株式会社
	清水 恵一	東芝ライテック株式会社
	杉山 謙二	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ソリューションズ [®] 社
	斎藤 毅	パナソニック株式会社ソリューションズ [®] 社
(事務局)	八木 敏治	一般社団法人日本照明工業会