

## 電気用品安全法の技術基準の解釈 別表第十二に提案する規格の概要

2016年 6月29日

担当小委員会	第34小委員会 (JIS原案作成委員)
事務局	一般社団法人 日本照明工業会

### <規格情報>

規格番号(発行年)	JIS C 8156 (20XX)
対応国際規格番号(版)	IEC 62560, 2011 (第1.0版) + Amendment 1, 2015
規格タイトル	一般照明用電球形LEDランプ-安全仕様
適用範囲に含まれる主な電気用品名	「エル・イー・ディー・ランプ」(LEDランプ)
廃止する基準及び有効期間	無し

### <審議中に問題となったこと>

我が国固有の市場環境を考慮し、より安全性を向上させるため、主に、以下の3点について、変更等(追加・削除を含む)を実施した。

#### (1) 口金

**表1**(表1-口金の寸法検査項目に対応する互換性検査用ゲージ)と**表2**(表2-曲げモーメント及び質量)等にて、本規格の適用範囲である“家庭用又はそれに類する一般照明用途”として、国内では使用を認めないE27口金と、使用されていないB15d, E39, E40, GU10及びGZ10の口金とを削除。

#### (2) 感電に対する保護

E形口金(E26口金)付きのランプへの要求事項をより具体的な規定内容へと変更。**(箇条7)**  
更に、GX53口金付きのランプへの要求事項(試験方法を含む)を追加。

#### (3) その他

対応国際規格で規定のないクラス0に相当する製品の安全性を確保するため、我が国固有の定格電圧における、耐電圧の試験電圧値を追加。**(箇条8)**

### <主な国際規格との差異の概要とその理由>

現在の別表第十二に採用されている技術基準とは相違する主なデビエーション

現在、別表第十二に採用されている技術基準はない。

なお、主な国際規格との差異の概要については、以下に記載する。

### <主な改正点>

この規格の旧版は、対応国際規格 IEC 62560: 2011, **Self-ballasted LED-lamps for general lighting services by voltage > 50 V-Safety specifications** (MOD) として制定されていたが、2015年の **Amendment 1** を加えて、技術的内容及び構成を変更して作成した日本工業規格である。

## 電気用品安全法の技術基準の解釈 別表第十二に提案する規格の概要

主な改正点は、次のとおりである。				
JIS の箇条		技術的差異	主な内容	備考
1.	適用範囲	IEC と同じ	光生物学的安全性の適用を追加した。	IEC で追加された規定内容に対応。
2.	引用規格	IEC と同じ	ランプ及びランプシステムの光生物学的安全性を追加した。	IEC で追加された規定内容に対応。
3.	用語及び定義	IEC と同じ	単位光束（可視放射）当りの有害紫外放射を追加した。	IEC で追加された規定内容に対応。
5.	表示	IEC とほぼ同じ	水との接触の防止に関わる制限事項を追加した。 表示を要求する場所を追加した。	IEC で追加された規定内容に対応。
		IEC に追加	定格電圧 100V 以下のランプには基準変更に対応して注意表示を要求することを追加した。	IEC に対する基準変更に対応する注意表示要求を追加。
6.	互換性	IEC と同じ	GX53 を追加した。	国内で流通する製品の安全を確保するために規定した。
7.	感電に対する保護	IEC と同じ	GX53 を追加した。	国内で流通する製品の安全を確保するために規定した。
8.	絶縁抵抗及び耐電圧	IEC とほぼ同じ	定格入力電圧が 100 V 以下のランプにおける、耐電圧の試験電圧値において、基礎絶縁相当の試験水準に変更した。	我が国における定格入力電圧 100 V 以下のランプについて、クラス 0 照明器具が広く普及している事を考慮し、追加した。
9.	機械的強度	IEC と同じ	E 形口金の軸方向の強さを追加した。	IEC で追加された規定内容に対応。
13.	故障状態における安全性	IEC と同じ	部品の開放及び短絡した状態における安全性を要求する試験を追加した。	IEC で追加された規定内容に対応。
15.	異常状態における安全性	IEC と同じ	調光等に対応しないランプに対する要求事項（試験回路及び試験方法を含む）を追加した。	IEC で追加された規定内容に対応。

## 電気用品安全法の技術基準の解釈 別表第十二に提案する規格の概要

16.	調光対応 ランプの 試験条件	IEC と同じ	調光等に対応するのランプに対する要求事項（減 験試験方法等）を追加した	IEC で追加された規 規定内容に対応。
17.	光生物学 的危険	IEC と同じ	光生物学的安全性に対する要求事項を追加した。	IEC で追加された規 規定内容に対応。
18.	水の浸入 に対する 保護	IEC と同じ	水との接触の防止に関わる制限事項を表示しない （水との接触を意図する）ランプに対する要求事 項を追加する。	IEC で追加された規 規定内容に対応。
19.	照明器具 設計のた めの情報	IEC と同じ	照明器具設計のための情報を追加。	IEC で追加された規 規定内容に対応。
附属書 A	照明器具 設計のた めの情報	IEC と同じ	照明器具設計のための情報を追加。  （水との接触の防止に関わる制限事項を表示する ランプと組み合わせる、照明器具への要求事項）	IEC で追加された規 規定内容に対応。

## 技術基準との整合確認書

(基準番号)	規格名 (表題)	規格番号 (本文)
—	一般照明用電球形LEDランプ—安全仕様	JIS C 8156 (20XX)

技術基準			該当	規格		補足
条	タイトル	条文		項目番号	規定タイトル・概要	
第二条 第1項	安全原則	電気用品は、通常の使用状態において、人体に危害を及ぼし、又は物件に損傷を与えるおそれがないよう設計されるものとする。	<input checked="" type="checkbox"/> 該当 <input type="checkbox"/> 非該当	4.1	4 一般要求事項及び一般試験要求事項 4.1 ランプは、通常の使用で、使用者又は周囲に危害を与えないように設計し、かつ、製造しなければならない。	
第二条 第2項	安全原則	電気用品は、当該電気用品の安全性を確保するために、形状が正しく設計され、組立てが良好で、かつ、動作が円滑であるものとする。	<input checked="" type="checkbox"/> 該当 <input type="checkbox"/> 非該当	6.1	6.1 互換性 互換性を確保するため、JIS C 7709-1 に規定する口金を使用しなければならない。	互換性
第三条 第1項	安全機能を有する設計等	電気用品は、前条の原則を踏まえ、危険な状態の発生を防止するとともに、発生時における被害を軽減する安全機能を有するよう設計されるものとする。	<input checked="" type="checkbox"/> 該当 <input type="checkbox"/> 非該当	11 12 15	11 耐熱性 ランプは、十分な耐熱性をもっていなければならない。 12 耐燃焼性 導電部を所定位置に保持する絶縁物及び感電保護用の外郭を構成する絶縁物は、JIS C 60695-2-10～JIS C 60695-2-13 に基づき、次の条件に従って、グローワイヤテストを実施する。 15 異常動作（異常状態における安全性） ランプは、異常動作状態で危険を生じてはならない。	

## 技術基準との整合確認書

技術基準			該当	規格		補足
条	タイトル	条文		項目番号	規定タイトル・概要	
					電球形 LED ランプは異常や不注意な操作で、発火や、感電に対する安全保護を損なう機械的損傷のリスクを取り除く構造にする。	
第三条 第2項	安全機能を有する設計等	電気用品は、前項の規定による措置のみによってはその安全性の確保が困難であると認められるときは、当該電気用品の安全性を確保するために必要な情報及び使用上の注意について、当該電気用品又はこれに付属する取扱説明書等への表示又は記載がされるものとする。	<input checked="" type="checkbox"/> 該当 <input type="checkbox"/> 非該当	5.1 5.2	5.1 本体への表示 ランプには、次の事項を、見やすく、容易に消えない方法で表示しなければならない。 5.2 包装や取扱説明書などへの表示 ランプの製造業者又は責任ある販売業者は、包装又は取扱説明書などに、5.1の事項及び次の事項を表示しなければならない。	
第四条	供用期間中における安全機能の維持	電気用品は、当該電気用品に通常想定される供用期間中、安全機能が維持される構造であるものとする。	<input checked="" type="checkbox"/> 該当 <input type="checkbox"/> 非該当	13 15	13 故障状態における安全性 ランプは、通常使用中に発生が想定される故障状態において、安全性を損なってはならない。 15 異常動作 ランプは、異常動作で危険を生じてはならない。	
第五条	使用者及び使用場所を考慮した安全設計	電気用品は、想定される使用者及び使用される場所を考慮し、人体に危害を及ぼし、又は物件に損傷を与えるおそれがないように設計され、及び必要に応じて適切な表示をされているものとする。	<input checked="" type="checkbox"/> 該当 <input type="checkbox"/> 非該当	6.2 9.2.1 5.1 5.2	6.2 ランプによるランプソケットへの荷重（曲げモーメント及びランプの質量） 9 口金部の機械的強度 9.2.1 未使用ランプのねじり強度 未使用ランプの口金接着部は、口金とランプを着脱するために取り扱う部分との間にねじりモーメント	

## 技術基準との整合確認書

技術基準			該当	規格		補足
条	タイトル	条文		項目番号	規定タイトル・概要	
					を加えたとき、表3に規定する強さに耐えなければならない。	
第六条	耐熱性等を有する部品及び材料の使用	電気用品には、当該電気用品に通常想定される使用環境に応じた適切な耐熱性、絶縁性等を有する部品及び材料が使用されるものとする。	<input checked="" type="checkbox"/> 該当 <input type="checkbox"/> 非該当	11 12	11 耐熱性 12 耐燃焼性	
第七条 第1項	感電に対する保護	電気用品には、使用場所の状況及び電圧に応じ、感電のおそれがないように、次に掲げる措置が講じられるものとする。 一 危険な充電部への人の接触を防ぐとともに、必要に応じて、接近に対しても適切に保護すること。	<input checked="" type="checkbox"/> 該当 <input type="checkbox"/> 非該当	7	7 感電に対する保護	
第七条 第2項	感電に対する保護	二 接触電流は、人体に影響を及ぼさないように抑制されていること。	<input checked="" type="checkbox"/> 該当 <input type="checkbox"/> 非該当	7	同上	
第八条	絶縁性能の保持	電気用品は、通常の使用状態において受けるおそれがある内外からの作用を考慮し、かつ、使用場所の状況に応じ、絶縁性能が保たれるものとする。	<input checked="" type="checkbox"/> 該当 <input type="checkbox"/> 非該当	8.2 8.3 14	8.2 絶縁抵抗 8.3 耐電圧 14 沿面距離及び空間距離	
第九条	火災の危険源からの保護	電気用品には、発火によって人体に危害を及ぼし、又は物件に損傷を与えるおそれがないように、発火する温度に達しない構造の採用、難燃性の部品及び材料の使用その他の措置が講じられるものとする。	<input checked="" type="checkbox"/> 該当 <input type="checkbox"/> 非該当	10 11 12	10 口金温度上昇 11 耐熱性 12 耐燃焼性	
第十条	火傷の防止	電気用品には、通常の使用状態において、人体に危害を及ぼすおそれがある温度とならないこと、発熱	<input checked="" type="checkbox"/> 該当 <input type="checkbox"/> 非該当	10	10 口金温度上昇	

## 技術基準との整合確認書

技術基準			該当	規格		補足
条	タイトル	条文		項目番号	規定タイトル・概要	
		部が容易に露出しないこと等の火傷を防止するための設計その他の措置が講じられるものとする。				
第十一 条 第1項	機械的危険源による危害の防止	電気用品には、それ自身が有する不安定性による転倒、可動部又は鋭利な角への接触等によって人体に危害を及ぼし、又は物件に損傷を与えるおそれがないように、適切な設計その他の措置が講じられるものとする。	■該当 □非該当	6.1	6.1 口金の互換性	
第十一 条 第2項	機械的危険源による危害の防止	電気用品には、通常起こり得る外部からの機械的作用によって生じる危険源によって人体に危害を及ぼし、又は物件に損傷を与えるおそれがないように、危険な強度を持つ設計その他の措置が講じられるものとする。	■該当 □非該当	6.2 9	6.2 ランプによるランプソケットへの荷重（曲げモーメント及びランプの質量） 9 口金部の機械的強度	
第十二 条	化学的危険源による危害又は損傷の防止	電気用品は、当該電気用品に含まれる化学物質が流出し、又は溶出することにより、人体に危害を及ぼし、又は物件に損傷を与えるおそれがないものとする。	■該当 □非該当	4.1	4 一般要求事項及び一般試験要求事項 4.1 ランプは、通常の使用で、使用者又は周囲に危害を与えないように設計し、かつ、製造しなければならない。	
第十三 条	電気用品から発せられる電磁波による危害の防止	電気用品は、人体に危害を及ぼすおそれのある電磁波が、外部に発生しないように措置されているものとする。	■該当 □非該当	17.1	17.1 紫外放射	
第十四 条	使用方法を考慮した安全設計	電気用品は、当該電気用品に通常想定される無監視状態での運転においても、人体に危害を及ぼし、又	■該当 □非該当	4 5.1	4 一般要求事項及び一般試験要求事項 5.1 本体への表示	

## 技術基準との整合確認書

技術基準			該当	規格		補足
条	タイトル	条文		項目番号	規定タイトル・概要	
		は物件に損傷を与えるおそれがないように設計され、及び必要に応じて適切な表示をされているものとする。				
第十五条第1項	始動、再始動及び停止による危害の防止	電気用品は、不意な始動によって人体に危害を及ぼし、又は物件に損傷を与えるおそれがないものとする。	<input type="checkbox"/> 該当 <input checked="" type="checkbox"/> 非該当	—	—	機械的動作がなく、対象外である。
第十五条第2項	始動、再始動及び停止による危害の防止	電気用品は、動作が中断し、又は停止したときは、再始動によって人体に危害を及ぼし、又は物件に損傷を与えるおそれがないものとする。	<input type="checkbox"/> 該当 <input checked="" type="checkbox"/> 非該当	—	—	機械的動作がなく、対象外である。
第十五条第3項	始動、再始動及び停止による危害の防止	電気用品は、不意な動作の停止によって人体に危害を及ぼし、又は物件に損傷を与えるおそれがないものとする。	<input type="checkbox"/> 該当 <input checked="" type="checkbox"/> 非該当	—	—	機械的動作がなく、対象外である。
第十六条	保護協調及び組み合わせ	電気用品は、当該電気用品を接続する配電系統や組み合わせる他の電気用品を考慮し、異常な電流に対する安全装置が確実に作動するよう安全装置の作動特性を設定するとともに、安全装置が作動するまでの間、回路が異常な電流に耐えることができるものとする。	<input checked="" type="checkbox"/> 該当 <input type="checkbox"/> 非該当	8.2 8.3 14	8.2 絶縁抵抗 8.3 耐電圧 14 沿面距離及び空間距離	
第十七条	電磁的妨害に対する耐性	電気用品は、電氣的、磁氣的又は電磁的妨害により、安全機能に障害が生じることを防止する構造であるものとする。	<input checked="" type="checkbox"/> 該当 <input type="checkbox"/> 非該当	8.2 8.3 14	8.2 絶縁抵抗 8.3 耐電圧 14 沿面距離及び空間距離	



## 技術基準との整合確認書

技術基準			該当	規格		補足
条	タイトル	条文		項目番号	規定タイトル・概要	
第十八条	雑音の強さ	電気用品は、通常の使用状態において、放送受信及び電気通信の機能に障害を及ぼす雑音を発生するおそれがないものとする。	<input type="checkbox"/> 該当 <input checked="" type="checkbox"/> 非該当	—	この規格では規定しない。	別表第十二 J 55015 で規定されている。
第十九条	表示等（一般）	電気用品は、安全上必要な情報及び使用上の注意（家庭用品品質表示法（昭和三十七年法律第四百号）によるものを除く。）を、見やすい箇所に容易に消えない方法で表示されるものとする。	<input checked="" type="checkbox"/> 該当 <input type="checkbox"/> 非該当	5.1	5.1 本体への表示 ランプには、次の事項を、見やすく、容易に消えない方法で表示しなければならない。	
第二十条 第1項	表示等（長期使用製品安全表示制度による表示）	次の各号に掲げる製品の表示は、前条の規定によるほか、当該各号に定めるところによる。 一 扇風機及び換気扇（産業用のもの又は電気乾燥機（電熱装置を有する浴室用のものに限り、毛髪乾燥機を除く。）の機能を兼ねる換気扇を除く。） 機器本体の見やすい箇所に、明瞭に判読でき、かつ、容易に消えない方法で、次に掲げる事項を表示すること。 （イ） 製造年 （ロ） 設計上の標準使用期間（消費生活用製品安全法（昭和四十八年法律第三十一号）第三十二条の三第一項第一号に規定する設計標準使用期間をいう。以下同じ。） （ハ） 設計上の標準使用期間を超えて使用する	<input type="checkbox"/> 該当 <input checked="" type="checkbox"/> 非該当	—	—	長期使用製品でなく、対象外である。

## 技術基準との整合確認書

技術基準			該当	規格		補足
条	タイトル	条文		項目番号	規定タイトル・概要	
		と、経年劣化による発火、けが等の事故に至るおそれがある旨				
第二十条 第2項	表示等(長期使用 製品安全表示制 度による表示)	二 電気冷房機(産業用のものを除く。) 機器本体の見やすい箇所に、明瞭に判読でき、かつ、容易に消えない方法で、次に掲げる事項を表示すること。 (イ) 製造年 (ロ) 設計上の標準使用期間 (ハ) 設計上の標準使用期間を超えて使用すると、経年劣化による発火、けが等の事故に至るおそれがある旨	<input type="checkbox"/> 該当 <input checked="" type="checkbox"/> 非該当	—	—	長期使用製品でなく、対象外である。
第二十条 第3項	表示等(長期使用 製品安全表示制 度による表示)	三 電気洗濯機(産業用のもの及び乾燥装置を有するものを除く。)及び電気脱水機(電気洗濯機と一体となっているものに限り、産業用のものを除く。) 機器本体の見やすい箇所に、明瞭に判読でき、かつ、容易に消えない方法で、次に掲げる事項を表示すること。 (イ) 製造年 (ロ) 設計上の標準使用期間 (ハ) 設計上の標準使用期間を超えて使用すると、経年劣化による発火、けが等の事故に至るおそれがある旨	<input type="checkbox"/> 該当 <input checked="" type="checkbox"/> 非該当	—	—	長期使用製品でなく、対象外である。

## 技術基準との整合確認書

技術基準			該当	規格		補足
条	タイトル	条文		項目番号	規定タイトル・概要	
第二十条 第4項	表示等(長期使用 製品安全表示制 度による表示)	<p>四 テレビジョン受信機(ブラウン管のものに限り、産業用のものを除く。) 機器本体の見やすい箇所に、明瞭に判読でき、かつ、容易に消えない方法で、次に掲げる事項を表示すること。</p> <p>(イ) 製造年</p> <p>(ロ) 設計上の標準使用期間</p> <p>(ハ) 設計上の標準使用期間を超えて使用すると、経年劣化による発火、けが等の事故に至るおそれがある旨</p>	<input type="checkbox"/> 該当 <input checked="" type="checkbox"/> 非該当	-	-	長期使用製品でなく、対象外である。