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

担当小委員会	第 34 小委員会
事務局	（一社）日本照明工業会

＜規格情報＞

規格番号（発行年）	JIS C 8147-2-13(2017)
対応国際規格番号（版）	IEC 61347-2-13：2014（第 2 版）
規格タイトル	ランプ制御装置－第 2-13 部：直流又は交流電源用 LED モジュール用制御装置の個別要求事項
適用範囲に含まれる主な電気用品名	直流電源装置
廃止する基準及び有効期間	J61347-2-13(H26)、3 年間有効

＜審議中に問題となったこと＞

今回のこの規格の改正審議で問題となった主な事項は，次のとおりである。

a) JIS C 8147-2-13:2014 は、CDV 段階の IEC 61347-2-13（第 2 版）を先取りしていたが、発行された IEC 規格の要求事項とは異なる点がある。そのため、発行された規格に基づいた改正をすることとした。

b) 箇条 15 の異常動作は非絶縁（単巻）制御装置には適用されない。そのため、非絶縁（単巻）制御装置にも適用される箇条 21　異常状態を新設してまとめた。この箇条は、JIS C 8147-2-13:2014 で削除された JIS C 8147-2-13:2008 での要求事項を基にした。

c) 非常照明用電子制御装置は、我が国内では使用していないため、不採用とした。

＜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相違する主なデビエーション。

項目番号	概　要	理　由
3	用語及び定義 絶縁制御装置及び複巻制御装置の定義を追加した。	分類に新たに絶縁制御装置及び複巻制御装置が追加されたため，それに関連する用語を定義した。
3	用語及び定義 附属書 J（規定）交流専用，交流／直流兼用又は直流専用非常照明用電子制御装置で使用していた用語を削除した。	引用している附属書 J（規定）交流専用，交流／直流兼用又は直流専用非常照明用電子制御装置の個別追加安全要求事項は、我が国では使用していないため、この規定は不採用とした。
4	一般要求事項 JIS C 8159-1 に規定するランプ安全規格の“直管LED ランプ制御装置設計のための情報”を規定した。	JIS C 8159-1（IEC 62931　CDV 段階）に規定する LED ランプが適切に機能するために，JIS C 8159-1 の“直管 LED ランプ制御装置設計のための情報”を規定として追加した。

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

項目番号	概　要	理　由
7	表示 調光器と組合せて調光制御を行う場合の調光器の型式等の表示を削除した。	旧版はデビエーションとして追加していたが、追加理由がちらつきに対するものであり安全要求ではないこと、また国際規格に整合させることから、削除とした。
15	変圧器の温度上昇　15.3異常動作 定格負荷の2倍のLEDモジュール又は等価負荷を接続した試験を削除した。	箇条 15 の異常動作は非絶縁（単巻）制御装置には適用されない。そのため、非絶縁（単巻）制御装置にも適用される箇条 21　異常状態を新設してまとめた。
21	異常状態 制御装置の異常状態で動作させた際の安全性を規定した。	箇条15の異常動作は非絶縁（単巻）制御装置には適用されない。そのため、非絶縁（単巻）制御装置にも適用される箇条21　異常状態を新設してまとめた。
附属書J	交流専用，交流／直流兼用又は直流専用非常照明用電子制御装置の個別追加安全要求事項 附属書全体を不採用とした。	この制御装置は，我が国では使われていないため、不採用とした。

＜主な改正点＞

この規格の旧版は，対応国際規格 IEC 61347-2-13:2006，Lamp controlgear-Part 2-13: Particular requirements for d.c. or a.c. supplied electronic controlgear for LED modules:2006（MOD）として制定されていたが、IEC 61347-2-13:2014（第 2 版）を基とし，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。

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
3.	用語及び定義	IEC と同じ	分離制御装置を複巻制御装置に変更した。	JIS C 61558 シリーズで定義されてる用語に合わせた。
4	一般要求事項	IEC と同じ	定電圧形又は定電流形ではない制御装置への要求事項を削除し，複巻制御装置及び絶縁制御装置への要求事項を追加した。	IEC 61347-2-13 第 2 版（CDV 段階）を先取りしていたが、発行時に改正されており、その内容に対応した。
7.	表示	IEC と同じ	JIS C 8147-1の7.1（表示する項目）t)及びu)の必須表示を追加した。	IEC で追加された規定に対応した。

15	変圧器の温度上昇	IEC とほぼ同じ	トランスを変圧器に用語を統一。無負荷及び負荷短絡試験及び定格負荷の2倍のLEDモジュール又は等価負荷を接続した試験を削除した。	箇条 15 の異常動作は非絶縁（単巻）制御装置には適用されない。そのため、非絶縁（単巻）制御装置にも適用される箇条 21 異常状態を新設してまとめた。
21	異常状態	IEC に追加	初版(2008年度版)にあり、次版である現在の版(2014年度版)で削除された異常状態を，この規格で追加した。	非絶縁（単巻）制御装置にも適用される箇条 21　異常状態を新設してまとめた。
附属書 I	直流又は交流電源用 SELV 制御装置の個別要求事項	IEC と同じ	JIS C 8147-1の附属書L でSELV制御装置の個別要求事項が規定されため、その規定を適用するように変更した。	IEC に合わせた。
―	―	IEC と同じ	以下の付属書を削除した。 附属書JA（参考）耐インパルスカテゴリIIIの制御装置の耐電圧試験電圧 附属書JB（規定）二重絶縁又は強化絶縁のために使用される絶縁材料の要求事項	附属書を引用していた附属書 I での引用がなくなったため、不採用とした。

（基準番号）	規格名　（表題）	規格番号　（本文）
J 61347-2-13 (HXX)	ランプ制御装置―第 2-13 部：直流又は交流電源用 LED モジュール用制御装置の個別要求事項	JIS C 8147-2-13（2017）

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。	■該当 □非該当	箇条 4	4　一般要求事項 第 1 部　箇条 4　一般要求事項 ランプ制御装置は，通常の使用状態で使用者及び周囲を危険にさらすことなく使用できるように，設計及び構成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。	■該当 □非該当	箇条 9 箇条 16 箇条 18 附属書 I 附属書 JA	9 端子 16 構造 18 ねじ，通電部及び接続 附属書 I　直流又は交流電源用 SELV 制御装置の個別要求事項 第 1 部　L.9 構造 附属書 JA　追加の安全性要求事項	
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。	■該当 □非該当	箇条 14 箇条 15 箇条 21	14 故障状態 15 変圧器の温度上昇 15.3 異常動作 21 異常状態	
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	■該当 □非該当	箇条 7	7 表示	

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	
		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。				
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。	■該当 □非該当	箇条 11 箇条 18 箇条 20 附属書 I	11 耐湿性及び絶縁性 18 ねじ、通電部及び接続部 20 耐食性 附属書 I　直流又は交流電源用SELV制御装置の個別要求事項 第1 部 L.10 部品	
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。	■該当 □非該当	箇条 11 箇条 20	11 耐湿性及び絶縁性 20 耐食性	
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。	■該当 □非該当	箇条 19	19 耐熱性、耐火性及び耐トラッキング性	
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。	■該当 □非該当	箇条 8 箇条 10 箇条 11 箇条 12 附属書 I	8 充電部との偶発接触からの保護 10 保護接地 11 耐湿性及び絶縁性 12 耐電圧 附属書 I　直流又は交流電源用SELV制御装置の個別要求事項 第1 部 L.5 感電保護	

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 1 部 L.8 絶縁抵抗及び耐電圧	
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。	■該当 □非該当	箇条8 附属書 I	8 充電部との偶発接触からの保護 附属書Ｉ 直流又は交流電源用SELV制御装置の個別要求事項 第1部 L.5　感電保護	試験方法は、附属書 A による。
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。	■該当 □非該当	箇条 9 箇条 11 箇条 12 箇条 16 箇条 17 附属書 I	9 端子 11 耐湿性及び絶縁性 12 耐電圧 16 構造 17 沿面距離及び空間距離 附属書Ｉ 直流又は交流電源用SELV制御装置の個別要求事項	
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。	■該当 □非該当	箇条 14 箇条 15 箇条 19 箇条 21	14 故障状態 15 変圧器の温度上昇 19 耐熱性、耐火性及び耐トラッキング性 21 異常状態	
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。	■該当 □非該当	箇条 4 箇条 15	4 一般要求事項（第1 部による。） 第 1 部箇条4 一般的要求事項 独立形安定器については照明器具通則（JIS C 8105-1 12.4　温度試験）を適用する。 15 変圧器の温度上昇 15.2　通常動作	

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	
				附属書C	附属書C（規定）過熱保護手段付き電子ランプ制御装置の個別要求事項（第1部の附属書Cによる）	
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、それ自体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	箇条4	4 一般要求事項 第 1 部箇条4 一般的要求事項 JIS C 8105-1 4.13 機械的強度 JIS C 8105-1 4.14 つり具及び調整手段 4.14.1 機械的なつり具の強度は、適切な安全率をもたなければならない。 JIS C 8105-1 4.25 機械的危険箇所	独立形安定器については照明器具通則（JIS C 8105-1）を適用。
第十一条第2項	機械的危険源による危害の防止	２　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、必要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	箇条16 箇条18 附属書JA	16 構造 18 ねじ、通電部及び接続部 附属書JA　追加の安全性要求事項	
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	箇条14 箇条15 箇条21	14 故障状態 15 変圧器の温度上昇 15.3 異常動作 21 異常状態	
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	—	—	制御装置には、一般的に電磁波による危険なし。

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。	■該当 □非該当	箇条 14 箇条 15 箇条21	14 故障状態 15 変圧器の温度上昇 15.3 異常動作 21 異常状態	制御装置は、無監視状態を想定
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。	□該当 ■非該当	—	—	制御装置は、該当するおそれがない。
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。	□該当 ■非該当	—	—	制御装置は、該当するおそれがない。
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。	□該当 ■非該当	—	—	制御装置は、該当するおそれがない。
第十六条	保護協調及び組合せ	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。	■該当 □非該当	箇条 14 箇条 15 箇条 21	14 故障状態 15 変圧器の温度上昇 15.3 異常動作 21 異常状態	
第十七条	電磁的妨害に対する耐性	電気用品は、電気的、磁気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	■該当 □非該当	箇条 17	16 沿面距離及び空間距離	

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	
		あるものとする。				
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。	□該当 ■非該当	—	—	J55015 の別規格で規定されている。
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百四号）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。	■該当 □非該当	箇条 7	7 表示 表示の耐久性及び判読性は、第 1 部　7.2 による。	
第二十条第1項	表示（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。）	□該当 ■非該当	—	—	各号に掲げる製品でないため、該当する製品ではない。

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	
		(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				
第二十条第2項	表示(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	□該当 ■非該当	―	―	各号に掲げる製品でないため、該当する製品ではない。
第二十条第3項	表示(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	□該当 ■非該当	―	―	各号に掲げる製品でないため、該当する製品ではない。

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	
		ある旨				
第二十条第4項	表示(長期使用製品安全表示制度による表示)	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。 (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	□該当 ■非該当	―	―	各号に掲げる製品でないため、該当する製品ではない。

― 以上 ―