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 8324（2017）
対応国際規格番号（版）	IEC 60400（2008:第7版），Amd.1(2011)，　Amd.2(2014)
規格タイトル	蛍光灯ソケット及びスタータソケット
適用範囲に含まれる主な電気用品名	蛍光灯用ソケット、蛍光灯用スターターソケット
廃止する基準及び有効期間	J60400（H23）、有効期間3年間

＜審議中に問題となったこと＞

特に無し

＜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。

項目番号	概要	理由
1.1	“2 ピン蛍光灯ソケット”という用語に関する記載を削除した。	“2 ピン蛍光灯ソケット”という用語をこの JIS では使用していない。
10.5	図 1 にて、G13 形の蛍光灯ソケットの試験に適用する寸法 Z を規定した。	G13 形の蛍光灯ソケットについて、我が国で普及している構造に対応する。
11.1	図 46 にて、試験プローブの直径等の寸法を，対応国際規格の寸法から JIS C 7617-2 のランプ寸法に変更した。	我が国で普及しているランプを含めて規定する蛍光ランプの JIS 規格に整合する。

＜主な改正点＞

次の目的で、各箇条を下表のように改正した。①強化絶縁ソケットを規定して，クラスⅡの照明器具を製作しやすくする。②この規格を適用するソケット品種を増やす。③ 試験方法を明確化する。

箇条		改正点	IEC 改正点	意図
2	用語及び定義	IEC 改正点と同じ	下記の用語を追加 基礎絶縁，付加絶縁二重絶縁，強化絶縁，外郭付強化絶縁蛍光灯ソケット，部分的強化絶縁蛍光灯ソケット	強化絶縁ソケットを規定して，クラスⅡの照明器具を製作しやすくする。
2.3	用語及び定義	IEC 改正点と同じ	図 3 及び図 4 に GX5 の試験方法を追加	適用するソケット品種を増やす。
4.4	一般試験条件	IEC 改正点と同じ	下記の受金を追加 GX5	同上

5	定格	IEC 改正点と同じ	下記の受金を追加 GX5, 2G8	同上
6.1	分類	IEC 改正点と同じ	感電に対する保護による分類に下記を追加 部分的強化絶縁蛍光灯ソケット 外郭付強化絶縁蛍光灯ソケット	強化絶縁ソケットを規定して,クラスⅡの照明器具を製作しやすくする。
7	表示	IEC 改正点と同じ	部分的強化絶縁蛍光灯ソケット及び外郭付強化絶縁蛍光灯ソケットの取り扱いに関する情報を製造業者のカタログ又は類似のもので表示しなければならないことを追加	同上
7.3	表示	IEC 改正点と同じ	許容する角度誤差の規定を削除	取り付け及び動作に影響する事項でない。
7.6	表示	IEC 改正点と同じ	表示の耐久性を判定するために,17.1 の試験を追加	試験方法を明確化する。
8.2	感電に対する保護	IEC 改正点と同じ	下記の受金を追加 GX5	適用するソケット品種を増やす。
10	構造	IEC 改正点と同じ	下記品種の寸法を、各スタンダードシートを引用して追加して規定 GX5, 2GX11, W4.3x8.5d, 2GX13, GRZ10d,GRZ10t,2G8,GX53,GR14q, G28d	同上
10.5	構造	IEC 改正点と同じ但し, G13 形蛍光灯ソケットの試験に適用する寸法 Z を追加規定した。	試験ジグを規定するために引用する図 1 に GX5 への適用を追加	同上
11.1	じんあい及び水気の侵入に対する保護	IEC 改正点と同じ但し, JIS に規定するランプ寸法に変更した。	ソケットのパッキンをチェックする試験方法を追加 （図 46 を追加して引用）	高い IP 保護の試験確認方法を明確化する。
12.3	絶縁抵抗及び耐電圧	IEC 改正点と同じ	外郭付または外郭のない強化絶縁ソケットに対する試験電圧を追加	強化絶縁ソケットを規定して,クラスⅡの照明器具を製作しやすくする。
13	耐久性	IEC 改正点と同じ	以下の試験用口金を追加 図 14a, 図 42, 図 43, 図 44, 図 45	適用するソケット品種を増やす。
14.3	機械的強度	IEC 改正点と同じ	対応国際規格として追加された受金のゲージを追加	同上
16	沿面距離及び空間距離	IEC 改正点と同じ	耐インパルスカテゴリⅡに対する最小距離に, 強化絶縁の規定を追加	強化絶縁ソケットに対して規定を行う。

17	耐熱，耐火性及び耐トラッキング性	IEC 改正点と同じ	下記の受金を追加 GX5 図 9a に GX5 の試験用口金を追加	適用するソケット品種を増やす。
18.1	過度の応力（自然割れ）及びさびに対する抵抗力	IEC 改正点と同じ	最後の段落“絶縁環の固定部近傍の，金属製蛍光灯ソケット外郭部の極めて狭い範囲に発生するかもしれないひび割れは考慮しない。”を削除	試験に影響する事項ではない。

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

＜技術基準省令への整合性＞規格番号：JIS C 8324（2017）　規格名：蛍光灯ソケット及びスタータソケット

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３	3　一般要求事項 　ソケットは，通常使用でそれらが確実に機能し，かつ，人及び周囲に危険を生じない設計及び構造でなければならない。	
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 10	9　端子 　ソケットへの接続方法の要求事項を規定している。 10　構造 　構造・寸法に関する規定全般。	
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 15 15.1 箇条 18 18.1	15　ねじ，導電部及び接続 15.1　破損によってソケットに危険を生じさせるおそれのあるねじ及び機械的接続部は，通常の使用状態で生じる機械的応力に耐えなければならない。 18　過度の残留ストレス（自然割れ）及びさびに対する抵抗力 18.1　銅又は銅合金のロール材の接触片及びその他の部分の故障によってソケットが不安全となるおそれがある場合は，それら	

					は過度の残留応力によって損傷してはならない。	
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。	■該当 □非該当	箇条７	7　表示 ソケット本体又は製造業者のカタログ，若しくは取扱説明書に表示記載する情報について規定する。	
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 13 箇条 17 17.1 箇条 18	13　耐久性 定格電圧，力率 0.6 の定格電流を流し，口金を 30 回着脱して，異常がないか確認する。 17　耐熱，耐火性及び耐トラッキング性 17.1　ソケットは，十分な耐熱性をもたなければならない。 高温試験を行い，安全性に影響を及ぼす劣化等がないか確認する。 18　過度の残留ストレス（自然割れ）及びさびに対する抵抗力 銅又は銅合金の圧延板の接点等，過大な残留応力によって損傷しないか確認する。 鉄の部品は，防錆保護が施されているか確認する。	

＜技術基準省令への整合性＞規格番号：JIS C 8324（2017）　規格名：蛍光灯ソケット及びスタータソケット

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6 箇条7 箇条11 11.1 11.2	6　分類 　感電保護，じんあい及び水の浸入に対する保護等級，耐熱性など分類する。 7　表示 　定格電流，定格電圧，水の浸入に対する保護等級，定格動作温度などソケット又は製造業者のカタログなどに表示する。 11　じんあい及び水気の侵入に対する保護 11.1　IP 保護等級，“防雨型”又は“防浸型”の表示があるソケットの場合，外郭は，じんあい及び水気の浸入に対する保護等級を備えていなければならない。 11.2　ソケットは耐湿性をもたなければならない。	
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。	■該当 □非該当	箇条11 11.2 箇条12 12.1	11　じんあい及び水気の侵入に対する保護 11.2　ソケットは、耐湿性をもたなければならない。 12　絶縁抵抗及び耐電圧 12.1　ソケットの次の箇所の絶縁抵抗及び耐電圧は，適切でなければならない。 －　異極充電部間 －　充電部と取付ねじを含む外部金属部との間 17　耐熱性、耐炎性及び耐トラッキング性	

				箇条17 17.1 17.2	17.1　ソケットは十分な耐熱性をもたなければならない。 17.2　感電保護の外郭、及び外部部品、充電部を保持する絶縁材の部品は、ボールプレッシャ試験の確認を行う。	
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11 11.2 箇条12	8　感電に対する保護 8.1 標準試験指にて充電部に触れない構造の設計であることを確認する。 11　じんあい及び水気の侵入に対する保護 11.2　ソケットは、耐湿性をもたなければならない。 12　絶縁抵抗及び耐電圧 絶縁抵抗及び耐電圧は、適切でなければならない。	
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3	3　一般要求事項 ソケットは，通常使用でそれらが確実に機能し，かつ，人及び周囲に危険を生じない設計及び構造でなければならない。	
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12 箇条13	12　絶縁抵抗及び耐電圧 ソケットの絶縁抵抗及び耐電圧は，適切でなければならない。 13　耐久性 ソケットは，広義の一般使用において，この規格で定めた範囲内で，いかなる電気的，機	

				箇条 16 箇条 17	械的な損傷をも受けないような構造でなければならない。絶縁部分は熱，振動などによる異常がなく，接続部分は緩んではならない。 16　沿面距離及び空間距離 17　耐熱，耐火性及び耐トラッキング性 絶縁材料からなる特定の部分の耐熱性、耐火性及び耐トラッキング性についての要求事項及び試験を規定している。	
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 17	17　耐熱，耐火性及び耐トラッキング性 絶縁材料からなる特定の部分の耐熱性、耐火性及び耐トラッキング性についての要求事項及び試験を規定している。	
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 3	3　一般要求事項 　ソケットは，通常使用でそれらが確実に機能し，かつ，人及び周囲に危険を生じない設計及び構造でなければならない。	
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	■該当 □非該当	箇条 3 箇条 10	3　一般要求事項 　ソケットは，通常使用でそれらが確実に機能し，かつ，人及び周囲に危険を生じない設計及び構造でなければならない。 10　構造	

		る。		10.2	10.2　ソケットは，ランプ又はスタータが容易に着脱でき，かつ，振動又は温度変化で緩まないように設計しなければならない。	
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 9 9.2 箇条 14 14.1 箇条 15 15.1	9　端子 9.2　端子は，次の要求事項に適合しなければならない。 －ねじ端子は，JIS C 8105-1 の第 14 章（ねじ締め端子）に適合しなければならない。 －ねじなし端子は，JIS C 8105-1 の第 15 章（ねじなし端子及び電気接続）に適合しなければならない。 14　機械的強度 14.1　ソケットは，十分な機械的強度がなければならない。 15　ねじ，導電部及び接続 15.1　破損によってソケットに危険を生じさせるおそれのあるねじ及び機械的接続部は，通常の使用状態で生じる機械的応力に耐えなければならない。	
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	□該当 ■非該当			ソケットは，一般に，化学物質が流出し，人体

		えるおそれがないものとする。				に危害を及ぼし，又は物件に損傷を与えるおそれがない。
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			ソケットには電磁波発生要因がない。
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3 箇条13 箇条17 17.1	3　一般要求事項 ソケットは，通常使用でそれらが確実に機能し，かつ，人及び周囲に危険を生じない設計及び構造でなければならない。 13　耐久性 一般使用において，いかなる電気的，機械的な損傷をも受けないような構造でなければならない。 17　耐熱，耐火性及び耐トラッキング性 17.1　ソケットは，十分な熱性をもたなければならない。	
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	―		ソケットは始動･停止をしない。
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	■該当 □非該当	箇条9 9.2	9　端子	

		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。		9.3 9.5 箇条15 15.4	9.2　端子は，次の要求事項に適合しなければならない。 －ねじ端子は，JIS C 8105-1の第14章（ねじ締め端子）に適合しなければならない。 －ねじなし端子は，JIS C 8105-1の第15章（ねじなし端子及び電気接続）に適合しなければならない。 9.3　JIS C 8105-1の第14章及び第15章を適用する場合を除き，端子は，器具内用ソケットにおいては導体断面積 0.5～1.0㎟，独立形ソケットにおいては導体断面積 1.0～1.5㎟の導体を接続できるものでなければならない。 9.5　口出し線は，はんだ，溶接，圧着又はこれらと同等以上の方法でソケットに接続されていなければならない。口出し線は，絶縁した導体で導体面積は，0.75㎟以上とする。ただし，器具内用ソケットの直接電源側に接続しない口出し線は，0.5㎟以上とする。 15　ねじ，通電部及び接続 15.4　電気的接続部は，絶縁材料に起こり得るいかなる収縮も相殺できる十分な弾	

					性をもつ金属部品がある場合を除いて，陶磁器又は同等以上の特性をもつその他の材料以外の絶縁材料を通して接触力が伝わらないように，設計しなければならない。	
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あるものとする。	□該当 ■非該当	―		ソケットは電気的,磁気的又は電磁的妨害を受ける要素を持っていない。
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	―		ソケットには雑音を発生する要因がない。
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	表示 7.1～7.4　表示の内容や表示方法を記載 7.5　表示の位置を記載 7.6　表示の耐久性を記載	
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	□該当 ■非該当	―	この規格では規定しない。	長期使用製品安全表示制度については､省令で明確に規定されている

		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				ため、整合規格は不要。
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	－	同上	同上
第二十	表示（長期使	三　電気洗濯機（産業用のもの及び乾燥装	□該当	－	同上	同上

条第 3 項	用製品安全表示制度による表示）	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	■非該当			
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	ー	同上	同上