

目 次

	ページ
序文	1
1 適用範囲	1
2 引用規格	1
3 用語及び定義	3
4 一般要求事項	8
5 一般試験条件	8
6 定格	9
7 分類	10
8 表示	11
9 寸法	13
10 感電に対する保護	14
11 端子	15
12 保護接地	17
13 構造	18
14 スイッチ付きランプソケット	23
15 耐湿性，絶縁抵抗及び耐電圧	24
16 機械的強度	26
17 ねじ，通電部及び接続部	29
18 沿面距離及び空間距離	29
19 熱耐久性	31
20 耐熱性，耐火性及び耐トラッキング性	35
21 過度の残留応力（自然割れ）及びさびに対する抵抗力	37
附属書 A（規定）自然割れ／腐食試験	53
附属書 B（参考）旧規格に対して新規又はより厳しい要求事項を含む箇条	55
参考文献	56
附属書 JA（参考）JIS と対応国際規格との対比表	57

まえがき

この規格は、産業標準化法第 16 条において準用する同法第 12 条第 1 項の規定に基づき、一般社団法人日本照明工業会（JLMA）及び一般財団法人日本規格協会（JSA）から、産業標準原案を添えて日本産業規格を改正すべきとの申出があり、日本産業標準調査会の審議を経て、経済産業大臣が改正した日本産業規格である。これによって、**JIS C 8112:2012** は改正され、この規格に置き換えられた。

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、特許権、出願公開後の特許出願又は実用新案権に抵触する可能性があることに注意を喚起する。経済産業大臣及び日本産業標準調査会は、このような特許権、出願公開後の特許出願及び実用新案権に関わる確認について、責任はもたない。

ドラフト版_20240721

差込みランプソケット

Bayonet lampholders

序文

この規格は、2017年に第4版として発行された IEC 61184 及び2019年に発行された Amendment 1 を基とし、規格内容の一部を我が国の実情に合わせるために、技術的内容を変更して作成した日本産業規格である。ただし、追補（amendment）は、編集し、一体とした。

なお、この規格で点線の下線を施してある箇所は、対応国際規格を変更している事項である。技術的差異の一覧表にその説明を付けて、附属書 JA に示す。

1 適用範囲

この規格は、電源電圧 250 V 以下のランプ及び準照明器具（セミルミネア）接続用の、差込みランプソケット B15d 及び B22d（以下、ランプソケットという。）について規定する。

この規格は、照明器具一体形のランプソケット又は電気機器組込み用ランプソケットについても適用する。ただし、この規格は、ランプソケットに対する要求事項だけを規定する。そのため、その他の全ての要求事項（例えば、端子部における感電保護など）については、電気機器に組み込んだ後に、関連する電気機器の規格に従って試験される。このような器具一体形のランプソケット及び電気機器組込み用のランプソケットは、照明器具製造業者だけが使用するランプソケットであって、小売販売用ではない。

ランプソケットを照明器具で使用する場合、その最高動作温度は、JIS C 8105-1:2021 の表 12.1 が適用される。

B15d は、対応するゲージとともに JIS C 7709-1 のシート No.1-1 及び JIS C 7709-2 のシート No.2-1 に規定された口金及び受金の組合せを意味する。

B22d は、対応するゲージとともに JIS C 7709-1 のシート No.1-2 及び JIS C 7709-2 のシート No.2-2 に規定された口金及び受金の組合せを意味する。

注記 この規格の対応国際規格及びその対応の程度を表す記号を、次に示す。

IEC 61184:2017, Bayonet lampholders + Amendment 1:2019 (MOD)

なお、対応の程度を表す記号“MOD”は、ISO/IEC Guide 21-1 に基づき、“修正している”ことを示す。

2 引用規格

次に掲げる引用規格は、この規格に引用されることによって、その一部又は全部がこの規格の要求事項を構成している。これらの引用規格のうち、西暦年を付記してあるものは、記載の年の版を適用し、その

後の改正版（追補を含む。）は適用しない。西暦年の付記がない引用規格は、その最新版（追補を含む。）を適用する。

JIS C 0920:2003 電気機械器具の外郭による保護等級（IP コード）

注記 対応国際規格における引用規格：IEC 60529:1989+AMD1:1999+AMD2:2013, Degrees of protection provided by enclosures (IP Code)

JIS C 2134:2021 固体絶縁材料の保証及び比較トラッキング指数の測定方法

注記 対応国際規格における引用規格：IEC 60112:2003+AMD1:2009, Method for the determination of the proof and the comparative tracking indices of solid insulating materials

JIS C 3010:2019 電線及び電気温床線の安全に関する要求事項

注記 この規格は、電気用品安全法の電気用品の技術上の基準を定める省令の解釈（20130605 商局第3号）の別表第一を技術内容を変えずに JIS としたものである。

JIS C 3301:2000 ゴムコード

JIS C 3306:2000 ビニルコード

JIS C 3662-1 定格電圧 450/750 V 以下の塩化ビニル絶縁ケーブル第 1 部：通則

JIS C 3662-5 定格電圧 450/750 V 以下の塩化ビニル絶縁ケーブル第 5 部：可とうケーブル（コード）

JIS C 3663-1 定格電圧 450/750 V 以下のゴム絶縁ケーブル第 1 部：通則

JIS C 3663-4 定格電圧 450/750 V 以下のゴム絶縁ケーブル第 4 部：コード及び可とうケーブル

JIS C 7551-1 白熱電球類の安全仕様－第 1 部：一般照明用白熱電球

注記 対応国際規格における引用規格：IEC 60432 (all parts), Incandescent lamps－Safety specifications

JIS C 7709（規格群）電球類の口金・受金及びそれらのゲージ並びに互換性・安全性

注記 対応国際規格における引用規格：IEC 60061 (all parts), Lamp caps and holders together with gauges for the control of interchangeability and safety

JIS C 7709-1 電球類の口金・受金及びそれらのゲージ並びに互換性・安全性 第 1 部 口金

注記 対応国際規格における引用規格：IEC 60061-1, Lamp caps and holders together with gauges for the control of interchangeability and safety－Part 1: Lamp caps

JIS C 7709-2 電球類の口金・受金及びそれらのゲージ並びに互換性・安全性 第 2 部 受金

注記 対応国際規格における引用規格：IEC 60061-2, Lamp caps and holders together with gauges for the control of interchangeability and safety－Part 2: Lampholders

JIS C 7709-3 電球類の口金・受金及びそれらのゲージ並びに互換性・安全性 第 3 部 ゲージ

注記 対応国際規格における引用規格：IEC 60061-3, Lamp caps and holders together with gauges for the control of interchangeability and safety－Part 3: Gauges

JIS C 8105-1:2021 照明器具－第 1 部：安全性要求事項通則

注記 対応国際規格における引用規格：IEC 60598-1, Luminaires－Part 1: General requirements and tests

JIS C 60068-2-75:2019 環境試験方法－電気・電子－第 2-75 部：ハンマ試験（試験記号：Eh）

注記 対応国際規格における引用規格：IEC 60068-2-75:2014, Environmental testing－Part 2-75: Tests－Test Eh: Hammer tests

JIS C 60664-1:2023 低電圧電力システム内装置用絶縁協調－第 1 部：基本原則，要求事項及び試験

注記 対応国際規格における引用規格：IEC 60664-1:2020, Insulation coordination for equipment within low-voltage supply systems—Part 1: Principles, requirements and tests

JIS C 60695-2-11:2023 火災危険性試験—電気・電子—第 2-11 部：グローワイヤ／ホットワイヤ試験方法—最終製品に対するグローワイヤ有炎燃焼性指数（GWEPT）

注記 対応国際規格における引用規格：IEC 60695-2-11:2021, Fire hazard testing—Part 2-11: Glowing/hot-wire based test methods—Glow-wire flammability test method for end-products(GWEPT)

JIS C 60695-11-5:2018 耐火性試験—電気・電子—第 11-5 部：試験炎—ニードルフレイム（注射針バーナ）試験方法—装置，試験炎確認試験装置の配置及び指針

注記 対応国際規格における引用規格：IEC 60695-11-5, Fire hazard testing-Part 11-5:Test flames-Needle-flame test method-Apparatus, confirmatory test arrangement and guidance

JIS P 0001:1998 紙・板紙及びパルプ用語

注記 1 対応国際規格における引用規格：ISO 4046-4:2016, Paper, board, pulps and related terms—Vocabulary—Part 4: Paper and board grades and converted products (GWEPT)

注記 2 JIS P 0001:1998 の対応国際規格は 1978 年版であるが、2016 年版と技術的な差はないため、JIS P 0001:1998 を引用規格とした。

JIS Z 8113 照明用語

IEC 60061-3, Lamp caps and holders together with gauges for the control of interchangeability and safety—Part 3 : Gauges

IEC 60399, Barrel thread for lampholders with shade holder ring

3 用語及び定義

この規格で用いる主な用語及び定義は、次によるほか、JIS Z 8113による。

3.1 材料

3.1.1

合成樹脂製ランプソケット (plastic lampholder)

外郭が全て合成樹脂製のランプソケット

注釈 1 外郭とは、配線して完全に組み立てて図 7 に規定する試験装置を取り付けたときに、JIS C 0920:2003 の関節付きテストフィンガで直接触れることが可能なランプソケットの部分である。

3.1.2

セラミック製ランプソケット (ceramic lampholder)

外郭が全てセラミック製のランプソケット

注釈 1 3.1.1 の注釈参照。

3.1.3

金属製ランプソケット (metal lampholder)

外郭が全て又は部分的に金属製のランプソケット

注釈 1 3.1.1 の注釈参照。

3.2 固定手段

3.2.1**コードグリップランプソケット (cord grip lampholder)**

可とうコードでつり下げするため、可とうコードの保持部を備えたランプソケット

注釈 1 図 4 a) 参照。

3.2.2**ねじを切った差込口があるランプソケット (threaded entry lampholder)**

ねじを切った支持物に取付け可能なように、電源電線の差込口に、ねじを切った構成部品を組み込んだランプソケット

注釈 1 ねじを切った差込口があるランプソケットは、以前は、ニップルランプソケットと称していた
[図 4 b) 参照]。

3.2.3**背板形ランプソケット、ランプレセプタクル (backplate lampholder)**

支持面又は適切な箱に直接取り付けるための背板を、附属又は一体化したランプソケット

注釈 1 図 4 c) 参照。

3.3**端子及び接点の組立品 (terminal/contact assembly)**

電源導体の終端部とランプ口金の接触面との接続手段、及び接触圧力を維持する弾性手段を備えた部品及び組立品

注釈 1 ランプ口金を差し込んだときに、端子がランプ軸と平行に突出するものは、立上がりタイプである。

注釈 2 ランプ口金を差し込んだときに、端子が突出しないものは、非立上がりタイプである。

注釈 3 端子及びバレルを、構成要素とする場合がある。

注釈 4 図 4 参照。

3.4**ユニオンリング (union ring)**

ランプソケットの分離した外郭部分を、一つに合わせる円筒状部品

注釈 1 図 4 参照。

3.5**シェードリング (shade ring)**

シェードを外側枠上にある支持体で保持するために、めねじ又はその他の手段を備えた円筒状部品

注釈 1 図 4 参照。

3.6**スカート (skirt)**

シェードリングに類似しているが、ランプソケットの外方に延びる、円筒状部分が長い部品

注釈 1 合成樹脂製ランプソケットだけに適用される。

注釈 2 図 4 参照。

3.6.1**保護シールド (protective shield)**

149 スカートに類似しているが、フレア開口部を備え、使用者がランプロ金に偶発的に接触するのを保護す
150 ための部品

151 **注釈 1** 合成樹脂製のランプソケットだけに適用される。

152 **注釈 2** 図 4 及び図 9 参照。

153 3.7

154 ドーム (dome)

155 接続用端子を覆う、コードグリップランプソケット又はねじを切った差込口があるランプソケットの部
156 品

157 **注釈 1** 図 4 参照。

158 3.8

159 バレル (barrel)

160 ランプロ金とランプソケットとを機械的に接続するためのランプソケットの部分

161 **注釈 1** 図 4 参照。

162 3.9

163 器具内用ランプソケット (lampholder for building-in)

164 照明器具又は追加の外郭類へ組み込むように設計したランプソケット

165 3.9.1

166 外郭のないランプソケット (unenclosed lampholder)

167 感電保護に関する要求事項を満たすために、外郭などの追加の手段を必要とする器具内用ランプソケッ
168 ト

169 3.9.2

170 外郭付ランプソケット (enclosed holder)

171 感電保護、及び必要に応じて IP 分類 (外郭による保護等級) に関する要求事項をランプソケット自体
172 で満足するように設計した器具内用ランプソケット

173 3.10

174 独立形ランプソケット (independent lampholder)

175 照明器具から独立して取付けができ、同時にその分類に従って、必要なすべての保護及び表示を備える
176 ように設計したランプソケット

177 3.11

178 スイッチ付きランプソケット (switched lampholder)

179 ランプへの電源を制御するスイッチを一体化したランプソケット

180 3.12

181 基礎絶縁 (basic insulation)

182 感電に対する基礎的保護を与えるために、充電部に施した絶縁

183 **注釈 1** 基礎絶縁は、必ずしも、機能目的だけに用いられる絶縁 (機能絶縁) を含まない。

184 なお、機器の適切な機能だけに必要な導電部間の絶縁を機能絶縁という。

185 3.13

186 付加絶縁 (supplementary insulation)

187 基礎絶縁が破壊したときに感電に対する保護を行うために、基礎絶縁に追加した独立の絶縁

188 **3.14**

189 **二重絶縁** (double insulation)

190 基礎絶縁及び付加絶縁の両方で構成する絶縁

191 **3.15**

192 **強化絶縁** (reinforced insulation)

193 二重絶縁と同程度の感電保護を与える充電部に施した単一の絶縁

194 **注釈 1** 強化絶縁は、必ずしも絶縁が単一で均質なものであることを意味しない。付加絶縁又は基礎絶
195 縁として単独に試験できない数層の絶縁で構成してもよい。

196 **3.16**

197 **充電部** (live part)

198 通常の使用状態で感電を引き起こすおそれのある導電部

199 **注釈 1** ただし、中性線は、充電部とみなす。

200 **注釈 2** 感電のおそれの有無を調べる試験は、JIS C 8105-1:2021 の**附属書 A**による。

201 **3.17**

202 **形式試験** (type test)

203 製品の設計が関連規格の要求事項に適合しているか否かを判定するために、形式試験サンプルで行う試
204 験又は一連の試験

205 **3.18**

206 **形式試験サンプル** (type test sample)

207 形式試験のため、製造業者又は責任のある販売業者が提出する、1 個又は複数の同種の試料で構成する
208 サンプル

209 **3.19**

210 **準照明器具、セミルミネア** (semi-luminaire)

211 安定器内蔵形ランプと類似の構造をもつが、光源及び／又は始動装置を交換して使用できるよう設計し
212 た器具

213 **3.20**

214 **定格動作温度** (rated operating temperature)

215 設計上許容されるランプソケットの最高温度

216 **3.21**

217 **定格イグニッション電圧** (rated ignition voltage)

218 ランプソケットが耐えるイグニッションパルス電圧のうち、製造業者が宣言する最も高いピーク電圧

219 **注釈 1** この用語は、この規格では使用されない。

220 **3.22**

221 **耐インパルスカテゴリ** (impulse withstand category)

222 過渡的な過電圧状態を定めている数字

223 **注釈 1** 耐インパルスカテゴリは、次に示すとおり、I、II、III 及び IV に分類される。(この規格では、
224 JIS C 60664-1:2023 に規定する過電圧カテゴリを耐インパルスカテゴリと読み替える。)

a) **耐インパルスカテゴリによる分類の目的** 耐インパルスカテゴリは、利用の継続性及び故障の許容可能な危険性に関して、機器の可用性の程度を区別するために使用される。

耐インパルスレベルで機器の選定を行うことによって、故障の発生確率を許容されるレベルにまで低減し、設備全体の絶縁協調が達成可能である。

耐インパルスレベルの数字が大きいほど、機器の耐インパルスレベルが高いことを示し、また、過電圧抑制のための方法の、より幅広い選択が可能である。

耐インパルスカテゴリの概念は、商用電源から直接電力を供給する機器に使用される。

b) **耐インパルスカテゴリの説明** 耐インパルスカテゴリ I の機器は、建築物の固定電気設備に接続することを意図している機器であって、規定のレベルにまで過渡過電圧を抑制するために、機器の外部（固定設備中又は固定設備と機器との間）に保護手段を使用する。

耐インパルスカテゴリ II の機器は、建築物の固定電気設備に接続する機器である。

耐インパルスカテゴリ III の機器は、固定電気設備の一部となる機器及びより高い有用性を期待されている機器である。

耐インパルスカテゴリ IV の機器は、配電盤の電源側にある、建築物の電気設備の引込口部又はその近傍で使用する機器である。

3.23

一次回路 (primary circuit)

商用電源に直接接続する回路

注釈 1 一次回路には、例えば、商用電源への接続手段、変圧器の一次巻線、モータ及び他の負荷装置が含まれる。

3.24

二次回路 (secondary circuit)

一次回路に直接接続していない回路であって、変圧器、コンバータ（電子トランスを含む。）若しくは同等の絶縁性能をもつデバイスから、又は電池から電力を得る回路

注釈 1 例外として、単巻変圧器は、一次回路へ直接接続されるが、そのタップ部は、この定義の主旨によって二次回路とみなされる。

注釈 2 二次回路の主電源過度電圧は対応する一次巻線によって減少する。また、誘導安定器も主電源過度電圧を減少する。したがって、一次回路又は誘導安定器の後に置く部品は、1 階級低い耐インパルスカテゴリを適用することが可能である。

注釈 3 この用語は、この規格では使用されない。

3.25

外郭付強化絶縁ランプソケット (enclosed reinforced insulated lampholder)

二重絶縁又は強化絶縁部分に対する要求事項に適合した絶縁外郭をもつ、クラス II 照明器具に組み込む器具内用ランプソケット

注釈 1 クラス II 照明器具の定義は、JIS C 8105-1:2021 の 1.2.23 を参照。

3.26

部分的強化絶縁ランプソケット (partly reinforced insulated lampholder)

二重絶縁又は強化絶縁に対する要求事項を満たすために、追加の保護手段を必要とする器具内用ランプソケット

注釈 1 絶縁距離（沿面距離及び空間距離）は照明器具に組み込み後、達成してもよい。

3.27**定格電圧** (rated voltage)

製造業者が宣言するランプソケットの最大動作電圧

3.28**動作電圧** (working voltage)

ランプの通常の動作状態、及びランプを取り外した状態において、過渡的なものを除いて、絶縁箇所に加わることが想定される最大実効値電圧

3.29**定格電流** (rated current)

製造業者が宣言するランプソケットの最大電流

3.30**イグニッション電圧** (ignition voltage)

放電ランプを始動するために印加するピーク電圧

3.30.1**イグニッションパルス電圧** (ignition pulse voltage)

10 ms 間において、個々のピーク電圧のうち、最大値のものの 50 % の値でのそれぞれのパルスの幅の合計が 750 μ s 以内のイグニッション電圧

注釈 1 イグニッションパルス波形が、30 kHz を超える支配的な周波数成分を含まない場合、又は（振動波形であっても）大きく減衰する（20 μ s 後のピーク電圧レベルが最大ピーク電圧の半分未満）場合、イグニッションパルス電圧とみなす。支配的な周波数の評価については、IEC 60664-4:2005 の**附属書 E**を参照することが望ましい。

4 一般要求事項

ランプソケットは、通常の使用において確実に機能し、かつ、人及び周囲に危険を与えない設計及び構造でなければならない。

合否は、規定する全ての試験を行って判定する。

器具内用を特に意図していない独立形ランプソケットの場合、この規格に規定していない項目は、JIS C 8105-1:2021 の次の章及び細分箇条の要求事項に適合しなければならない。

第 2 章—照明器具の分類

第 3 章—表示

第 4 章—構造（該当する場合）

第 8 章—感電に対する保護

第 9 章—じんあい、固形物及び水気の侵入に対する保護

第 10 章—絶縁抵抗及び耐電圧、接触電流及び保護導体電流（クラス II が対象）

12.4 及び 12.5—温度試験

注記 旧規格から追加、又は要求事項がより厳しくなった箇条の概要を、**附属書 B**に示す。

5 一般試験条件

5.1 この規格による試験は、形式試験とする。

注記 この規格の要求事項及び許容差は、形式試験サンプルの試験に関連している。形式試験サンプルの合否は、製造業者の全ての製品の合否を保証するものではない。全ての製品の適合性については、製造業者の責任であり、形式試験のほか、日常の試験及び品質保証によっている。

詳細は、JIS C 7709-0 のシート No.0-8-1 を参照。

5.2 特に規定しない場合、形式試験サンプルは提供された状態で、ランプを装着せずに通常の使用状態に設置して、20℃±5℃の周囲温度で試験する。

5.3 全ての検査及び試験は、次の試料数で行う。

- スイッチのないランプソケットでは、8 個の試料
- スイッチ付きランプソケットでは、11 個の試料

試験及び検査は、次の箇条の番号順序で行う。

- 箇条 4～箇条 13 : 3 個の試料
- 箇条 15～箇条 19 : 3 個の試料
- 箇条 14 (スイッチ付きランプソケット試験だけ) : 3 個の試料
- 箇条 20 及び箇条 21 : 2 個の試料

11.3 に規定するねじなし端子の試験では、別の追加試料が必要である。

器具内用を特に意図していない独立形ランプソケットでも、追加試料が必要である (箇条 4 参照)。

5.4 全てのランプソケットが 5.3 に規定する一連の試験に合格する場合、その形式のランプソケットは、この規格に適合するとみなす。

5.3 に規定する一連の試験でいずれかのグループのうち 1 個のランプソケットが不合格になった場合、そのランプソケットが通常の生産又は設計を代表するものではないことを証明可能な場合を除き、その形式のランプソケットは、この規定に適合しなかったとみなす。不合格となったランプソケットが通常の生産又は設計を代表するものではないことを証明可能な場合には、別の新たなランプソケットのグループを用意して、そのグループの試験を行う。一般に、不合格となった試験だけを繰り返せばよい。ただし、ランプソケットが箇条 15～箇条 19 に規定する試験に不合格となった場合には、箇条 15 以降の試験を繰り返さなければならない。

1 個のランプソケットが不合格となる場合に備えて最初の形式試験サンプルとともに、1 組の追加形式試験サンプルを提出することが可能で、追加形式試験サンプルで再試験し、更に不合格になった場合にだけ、この形式試験サンプルは不合格とみなす。この再試験で不合格とならなかった場合には、その形式のランプソケットは、この規格に適合するものとみなす。追加形式試験サンプルが同時に提出されていなかった場合には、1 個のランプソケットの不合格をもって、不適合とみなす。

5.3 に規定する一連の試験で 2 個以上の試料が不合格となった場合には、その形式のランプソケットは、この規格に適合しなかったとみなす。

試験期間の短縮を考慮して、同じ構造及び原料で構成されており、細部だけが異なるランプソケットは、申込者と試験機関との協定によって、代表的な 1 品種の試験で代用してもよい。

336 **注記** ... (対応国際規格の注記の内容は、許容事項であることから、本文に移した。)

337 6 定格

338 6.1 定格電圧

339 ランプソケットの定格電圧は、250 V だけとする。

340 B15d ランプソケットは、イグナイタ回路での使用を意図していない。

341 B22d ランプソケットは、ランプソケット製造業者の承認がない限り、イグナイタ回路では使用しては
342 ならない。

343 **注記** B22d ランプソケットに要求する最小の沿面距離は、理論的な観点から、2.5 kV のイグニッション
344 電圧に耐えるに十分な空間距離である。

345 なお、通常動作（始動時を除く。）には影響を与えないが、接点の移動及びランプの取り外し
346 を容易にする手段によって、沿面距離の減少だけが懸念される箇所において、予期せずに空間距
347 離が減少する場合がある。

348 BY22d ランプソケットは、イグナイタ回路で使用するために特別に設計されたものである。

349 6.2 定格電流

350 ランプソケットの定格電流は、2 A を標準とするが、2 A を超えてもよい。

351 6.1 及び 6.2 の要求事項の合否は、目視検査によって判定する。

352 7 分類

353 **7.0A** ランプソケットの分類は、7.1～7.6 による。

354 7.1 外郭の材質による分類は、次による。

- 355 — 合成樹脂製ランプソケット
- 356 — セラミック製ランプソケット
- 357 — 金属製ランプソケット

358 **注記** “外郭” の定義については、3.1.1 の**注釈 1**を参照。

359 一部金属製の外部部品付きランプソケット、及び金属コーティングされた外側枠などの外表面が導電性
360 の絶縁材料製外部部品をもつランプソケットは、金属製ランプソケットとみなす。

361 この分類方法は、ねじを切った差込口、及び絶縁材料製ランプソケットの外側に取り付ける金属製シェ
362 ードリングのように、絶縁故障が生じた場合に充電部となるおそれがない外部部品には適用しない。絶縁
363 カバー付き金属製ソケットは、金属製ランプソケットとみなす。

364 表面が導電性であるかどうかを判定するために、2 個のストライプ電極（幅 1.5 mm，長さ 25 mm で、
365 相互距離が 2 mm）を、その表面に当てる（例えば、銀導電性塗料によって）。15.3 に従って、絶縁抵抗を
366 ストライプ間で測定する。抵抗値が 5 MΩ 未満の場合、その表面は導電性があるものとみなす。

367 7.2 固形物及び水の侵入に対する保護度による分類は、次による。

368 - 普通形（非防水形）のランプソケット

369 - 防滴形ランプソケット

370 **注記** 水の浸入に対する、更に高い保護の等級に関する分類は、検討中である。

371 **7.3** 固定方法による分類は、次による。

372 - ねじを切った差込口があるランプソケット

373 - コードグリップランプソケット

374 - 背板形ランプソケット

375 - その他のランプソケット

376 **注記** その他のランプソケットの例として、機械的つり下げ装置、例えばフックを備えたランプソケットがある。

378 **7.4** スイッチの有無による分類は、次による。

379 - スイッチ付きランプソケット

380 - スイッチのないランプソケット

381 **7.5** 感電保護による分類は、次による。

382 - 外郭のないランプソケット

383 - 外郭付ランプソケット

384 - 独立形ランプソケット

385 - 部分的強化絶縁ランプソケット

386 - 外郭付強化絶縁ランプソケット

387 定格電圧の 50 %以下の動作電圧で使用するランプソケットを、強化絶縁ランプソケットとみなしてもよい。金属バレルを備えたランプソケットは強化絶縁ランプソケットとはみなさない。

389 **7.6** 熱耐久性による分類は、次による。

390 - T マークのないランプソケットの定格動作温度は、B15d ランプソケットは 135 °C、B22d ランプソケットは 165 °Cとする。

392 - Txxx マーク付きの場合、定格動作温度は、製造業者が表示又は宣言した温度以下の温度とする。これらの温度は B15d ランプソケットでは 140 °C以上、B22d ランプソケットでは 170 °C以上とする。

394 温度表示の数値は、10 °C刻みとする。

395 **注記 1** “xxx” は、製造業者が指定する温度表示の数字を示す。

396 - T1 マーク付きの場合、165 °C以下のランプ口金の温度に対応する。

397 **注記 2** T1 マーク付きのランプソケットの連続使用については、見直しの対象となっている。

398 - T2 マーク付きの場合、210 °C以下のランプ口金の温度に対応する。

399 8 表示

400 **8.1** ランプソケットには、次の事項を表示しなければならない。

401 - 定格電圧（ボルトの単位で表示）

402 - 定格動作温度を指定する場合、定格動作温度 Txxx、T1 又は T2（7.6 参照）

403 Txxx マークの場合は、文字“T”の次に定格動作温度をセルシウス度（℃）で表す。

404 — スイッチ付きランプソケットで、必要な場合、電源の種類に関する記号

405 — 外郭の全てがセラミック製のランプソケットについて、定格動作温度がある場合は、定格動作温度に
406 関する情報。温度の表示は、ランプソケットの表面又は製造業者のカタログに表示する。

407 — 製造業者名（商標、製造業者の識別マーク、責任のある販売業者名又は責任のある販売業者の識別マ
408 ークでもよい。）

409 — カatalog品番又は形式記号

410 製造業者のカタログ（印刷物又は電子カタログ）は、ランプソケット上に表記するカタログ番号又
411 は形式記号によってランプソケットを明確に区分可能なようにし、ランプソケットの重要特性及び明
412 確な表記による製品基本設計を記載するのが望ましい。製品の安全性又は性能に影響を及ぼさない電
413 線長、固定手段、色などの追加仕様は、製品上に表記する形式記号などで区別しなくてもよい。製品
414 の形式試験の試験報告書には、基本仕様とともに、試験を行った追加仕様も記載する。

415 — 2 A を超えるものは、定格電流（アンペアの単位で表示）

416 — 普通形以外のものは、水の浸入に対する保護等級を表す IP コード（7.2 参照）

417 — 単極スイッチ付きランプソケットは、スイッチ極

418 この規格で取り扱うランプソケットには、耐インパルスカテゴリ II の距離を適用する。この情報は、製
419 造業者のカタログ又はこれに類するものに記載しなければならない。

420 外郭付強化絶縁ランプソケットは、通常の使用時に触れることが可能な照明器具での使われ方を想定し、
421 適切な水準の保護を提供している。この情報は、製造業者のカタログ又はこれに類するものに記載しな
422 ければならない。

423 部分的強化絶縁ランプソケットが、接触可能な外面までの沿面距離及び空間距離を満足するには、照明
424 器具の設計、附属部品、カバーなどによる追加の保護が必要である。この情報は、製造業者のカタログ又
425 はこれに類するものに記載しなければならない。

426 **8.2** 電流及び電圧を記号で表現する場合には、“A”（アンペア）及び“V”（ボルト）を使用しなければ
427 ならない。

428 別の方法として、数字だけを用いてもよい。定格電流の数字は、定格電圧の数字の前又はその上に表示
429 し、斜線又は直線によって定格電圧と分離する。

430 したがって、電流及び電圧の表示は、次のいずれでもよい。


431 $4\text{ A } 250\text{ V}, 4/250$ 又は $\frac{4}{250}$

432 直流の記号は、“—” でなければならない [IEC 60417 の記号 IEC60417-5031 (2002-10) 参照]。

433 防滴形のランプソケットの場合、水の浸入に対する保護の記号は、“IPX1” でなければならない。

434 **注記** 保護等級 IP に使用している“X”は、記号表示で適用していない数字を示しているが、実際には
435 JIS C 0920:2003 に従って、2桁の適切な数字をランプソケットに表示することになる。

436 **8.3** 水の浸入に対する保護等級は、ランプソケットの外郭上に表示しなければならない。

437 8.4 保護接地端子には、記号 “” (IEC 60417 の図記号番号 5019 参照) を、表示しなければならな
438 い。

439 この記号は、ねじ、取外し可能な座金及びその他の容易に取り外すことが可能な部品の上に付けてはな
440 らない。

441 合否は、目視検査によって判定する。

442 注記 対応国際規格には、イギリスにおける小売販売用の金属製ランプソケットに対する警告表示に関
443 する情報が記載されているが、我が国とは無関係であるので、削除した。

444 8.5 ランプソケットの端子が 11.2 に規定する端子寸法に適合しない場合、接続可能な導体の断面積又は
445 断面積範囲を平方ミリメートル (mm²) 単位で表した値に、小さな上付き “□” を付けて表示しなければ
446 ならない (例えば、0.5□)。導体が単線の場合は、導体の直径をミリメートル (mm) 単位で表した値の前
447 に、“φ” を付けて表示してもよい。

448 外郭のないランプソケットには、導体に関する表示をしなくてもよいが、製造業者の取扱説明書に関連
449 情報を記載しなければならない。

450 8.6 表示は、耐久性があり、容易に読めなければならない。

451 8.1～8.5 の要求事項に対する合否判定は、その表示部を水に浸した布で 15 秒間軽くこすり、さらに、石
452 油エーテルに浸した布で 15 秒間軽くこすった後の目視検査によって判定する。試験後、表示が読めなけ
453 ればならない。

454 石油エーテルは、沸点約 65 °C、乾点約 69 °C 及び密度約 0.68 g/cm³ で、カウリ・ブタノール値 29 及び芳
455 香族成分容量比 0.1 % 以下のヘキサン溶液を使用するのが一般的である。

456 注記 JIS K 8848 [ヘキサン (試薬)] が該当している。

457 8.7 (この規格では、適用しない。)

458 注記 対応国際規格には、イギリスにおける小売販売用の、可とうコードを保持する手段のないねじを
459 切った差込口があるランプソケットに対する警告表示に関する情報が記載されているが、我が国
460 とは無関係であるので削除した。

461 9 寸法

462 9.1 ランプソケットは、JIS C 7709 (規格群) の該当するデータシートに適合しなければならない。

463 合否は、JIS C 7709-2 のシート No.2-1 又はシート No.2-2 に規定する寸法の測定、及び JIS C 7709-3 に規
464 定するゲージによる検査によって判定する。

465 シェードホルダリングに互換性をもたせることを意図する場合は、シェードホルダリングのための外ね
466 じをもつランプソケット及びシェードホルダリングは、IEC 60399 及びこの規格の図 8 の寸法に関する要
467 求事項に適合しなければならない。

468 合否は、IEC 60399 に規定するゲージ又は測定器によって判定する。

469 9.2 ランプソケットの差込口のねじは、図 13 に規定する次のいずれかのねじサイズとする。

470 — B15d ランプソケット : M10×1

471 — B22d ランプソケット : M10×1 又は M13×1

472 ねじを切った差込口 M10×1 は、主に照明器具の内部配線用を目的とする。

473 **注記** 対応国際規格では、イギリス及びフランスに関するねじの情報が記載されているが削除した。

474 合否は、**図 14** に規定するゲージによって判定する。疑義がある場合は、ゲージに 0.5 N・m のトルクを
475 加えた結果で合否を判定する。

476 小売販売を意図しないランプソケットは、他のねじ寸法でもよい。

477 **9.3** ねじを切った差込口及び止めねじの寸法は、**表 1** に規定する値以上でなければならない。

478

479

表 1—ねじを切った差込口及び止めねじの寸法

公称ねじ径		M13×1 M10×1 mm
ねじの長さ		
	金属の差込口	3.0
	絶縁材料の差込口	5.0
止めねじの直径		
	頭付きねじ	2.5
	頭なしねじ	3.0

480 ねじ山径の公称値に対する許容差は、 -0.15^{+0} mm とする。

481 合否は、測定によって判定する。

482 **9.2** 及び **9.3** の要求事項に対する合否を判定するために、ランプソケットを分解する必要がある場合、判
483 定は**箇条 13** の試験後に行う。

484 **注記** (対応国際規格の注記の内容は、要求事項であることから、本文に移した。)

485 10 感電に対する保護

486 **10.1** ランプソケットは、組立完成品を**図 7** に規定する試験装置に取り付けたとき、充電部が可触になら
487 ないように設計しなければならない。

488 **注記** スカート又は保護シールド (**3.6** 及び **3.6.1** 参照) の使用は、任意である。保護シールドの例を**図**
489 **9** に示す。

490 独立形ランプソケット及び外郭付ランプソケットの合否は、**JIS C 0920:2003** に規定する関節付きテスト
491 フィンガによって判定する。

492 関節付きテストフィンガを、10 N の力で、あらゆる接触可能な位置に当て、導通インジケーターを使
493 用して充電部との接触を確認する。導通試験電圧は、40 V 以上が望ましい。

494 独立形ランプソケット及び外郭付ランプソケットは、例えば、ねじを切った支持台、取付面などに、通
495 常の使用状態と同様に設置する。

496 外郭のないランプソケットは、照明器具内、又は追加した外郭内に適切に設置した後、試験する。この
497 ようなランプソケットは、小売販売用ではない。

498 **10.2** ランプソケットは、端子及び接点の接触機構以外の金属部が、通常の使用状態において、ランプの
499 差込み前、差込み中及び差込み後に、充電部にならない構造でなければならない。

500 合否は、目視検査によって判定する。

501 **10.3** 充電部との偶発的接触を防止する目的の部品は、正しく組み立てたときに、電源コード又は電源ケ
502 ーブルの取付けに必要な、通常の外し及び交換中に発生する力に十分耐える機械的強度をもたなければ
503 ならない。

504 それらの部品は、対応するランプ及びランプシェードの取付けによって通常発生する力にも、耐えな
505 ければならない。

506 充電部との偶発的接触を防止する目的の部品を取り外さずに、対応するランプ、シェード又は同様の部
507 品（取り付けられている場合）は、通常の使用に対応する適度の力によって、取外し及び交換が可能でな
508 ければならない。

509 合否は、目視検査及び **19.1** の試験の後に再度行う **16.3** の試験によって判定する。

510 **10.4** 防滴形ランプソケットの外郭部品であって、故障の場合にも充電部にならないねじ込み口及びシェ
511 ードキャリアリング以外の部分は、絶縁材料製でなければならない。

512 ラッカー又はエナメルは、この細分箇条の目的に対して、十分な感電保護とはみなさない。

513 合否は、目視検査によって判定する。

514 二重絶縁又は強化絶縁によって充電部から分離された部分は、故障の場合、充電部となるおそれがない
515 部分とみなす。

516 11 端子

517 **11.1** ランプソケットは、次の接続方法のうち、少なくとも一つを備えなければならない。

518 — ねじ締め式端子

519 — ねじなし端子

520 — 平形差込み端子又は丸形差込み端子

521 — ワイヤ巻付け用端子

522 — はんだ用端子

523 — 口出し線（コード非交換形端末線）

524 合否は、目視検査によって判定する。

525 **11.2** 端子が接続可能な導体について、製造業者の取扱説明書に記載する場合、又はランプソケットに表
526 示する場合を除き、端子は、次の公称断面積をもつ導体を接続可能なものでなければならない（**8.5** 参照）。

527 — M10×1 のねじを切った差込口があるランプソケットは、 $0.5 \text{ mm}^2 \sim 1.0 \text{ mm}^2$

528 — コードグリップランプソケットは、 $0.5 \text{ mm}^2 \sim 1.0 \text{ mm}^2$

— その他の B22d ランプソケットは、 $0.5 \text{ mm}^2 \sim 2.5 \text{ mm}^2$

注記 (対応国際規格には、イギリスにおける B15d コードグリップランプソケット及び B22d コードグリップランプソケット並びにねじを切った差込口があるランプソケットの可とうコードに対する規定に関する情報が記載されているが、我が国とは無関係であるので削除した。)

合否は、規定する最小断面積及び最大断面積の導体の取付け、目視検査及び**箇条 17** の該当する試験によって判定する。

コードグリップランプソケット及び M10×1 ねじ込み口をもつランプソケットは、可とう導体を使用して試験する。その他の場合には、単線導体を使用して試験する。ねじを切った差込口があるランプソケットは、ねじ部をもつ電線管に取り付けて試験する。

11.3 端子は、ねじ締め式端子又はこれと同等な接続方法で接続可能なものでなければならない。

ねじ締め式端子は、一般用メートルねじ又は ISO ねじと同等なピッチ及び機械的強度をもち、更に JIS C 8105-1:2021 の**第 14 章**に適合しなければならない。

ピラー端子の寸法は、**表 2** の要求事項を満足しなければならない。

表 2—ピラー端子の最小寸法

単位 mm		
ランプソケット	公称ねじ径	導体用の孔径 ^{a)}
B22d	2.5	2.5
B15d	2.5	2.5
注 ^{a)} 孔径は、ねじ径よりも 0.6 mm を超える大きさになってはならない。		

ピラー端子ねじのねじ部の長さは、端子ねじ用孔のねじ部の長さで導体用孔径との和以上でなければならない。

導体の損傷を最小限に抑えるために、ねじの端を僅かに丸めること、及びねじが導体を押し付ける導体用の孔の壁面は、切れ目がないことが望ましい。

ねじなし端子は、JIS C 8105-1:2021 の**第 15 章**に適合する場合には、この細分箇条について適合するとみなす。照明器具又は他の機器の製造業者に販売することを意図している場合を除き、ランプソケットには、非可とう（単線又はより線）導体、及び可とうケーブル又はコードの両方を等しく接続可能な端子を備えていなければならない。

合否は、目視検査及び測定によって判定する。

11.4 端子は、導体を正しく取り付けた後、ランプ着脱の操作前、操作中及び操作後に充電部と可触金属部又はスイッチの可動部との間で偶発的に接触する危険がないように配置しなければならない。

合否は、目視検査及び次の試験によって判定する。

11.2 の最小公称断面積をもつ可とう導体の端から長さ 4 mm にわたり、絶縁被覆を取り除く。より線導体のうち 1 本の素線を外したままにし、残りは完全にランプソケットの端子に挿入し、締め付ける。次にその端子を通常の使用状態と同様に設置する。

外した素線は、絶縁被覆を破らない範囲で可能な全ての方向に曲げる。ただし、絶縁物に沿って鋭角に曲げない。

561 絶縁物に沿って鋭角に曲げないことは、試験中に外した素線を、まっすぐ保つという意味ではない。た
562 だし、ランプソケットを通常のように組み立てるときに、鋭い曲げが生じる場合は、想定される範囲まで
563 鋭く曲げて試験する。

564 充電部に接続した導体から外した素線は、可触金属部又はスイッチの可動部に触れてはならない。保護
565 接地端子に接続された導体から外した素線は、充電部に接触してはならない。

566 必要に応じ、外した素線を異なる位置にして試験を繰り返す。

567 **注記** (対応国際規格の注記の内容は、要求事項であることから、本文に移した。)

568 **11.5** **11.3** の要求事項は、照明器具の製造工程で取り付けるもの、口出線(コード非交換形端末線)、タブ
569 端子又はこれらと同等の効果的手段を備えたランプソケットには適用しない。

570 ランプソケットへの口出線(コード非交換形端末線)の接続は、はんだ付け、溶接、かしめ又はこれら
571 と同等以上の他の方法で行わなければならない。

572 口出線は、絶縁した導体でなければならない。

573 口出し線の絶縁体は、機械的及び電気的特性が、**JIS C 3662-1** 若しくは **JIS C 3663-1** に規定する特性と
574 同等以上か、又は **JIS C 8105-1:2021** の **5.3** の関連する要求事項に適合しなければならない。

575 端子に接続しない方の口出線端部の絶縁被覆は、剥がしてもよい。

576 ランプソケットへの口出線の固定は、通常の使用状態で発生する機械的な力に耐えなければならない。

577 合否は、目視検査及び **19.2** の試験後に、同じ 3 個の試料を用いて、次の試験を実施し、3 個の試料が全
578 て適合するか否かで判定する。

579 各接続用口出し線に、20 N の引張力を加える。引張力は、徐々に加え、最も不利な方向で 1 分間加え
580 る。

581 試験の間、口出し線がその固定場所から動いてはならない。

582 試験後、試料にこの規格に適合しなくなるような損傷があってはならない。

583 **12 保護接地**

584 **12.1** ランプソケットを保護接地する場合、空間距離又は沿面距離が短くなってはならない。また、ラン
585 プソケットの正常な機能を妨げてはならない。金属製ランプソケットの場合、保護接地端子又は他の接地
586 手段は、全ての露出する非通電金属部と電気的に有効に接続しなければならない。

587 締付ねじを含むコードの固定用の金属製部品は、保護接地回路から絶縁しなければならない。

588 合否は、目視検査によって判定する。

589 **12.2** 保護接地端子は、**箇条 11** の要求事項に適合しなければならない。

590 保護接地端子がねじ締め式端子の場合、工具を使用しなければ緩められない構造でなければならない。
591 ねじなし端子の場合、意図せず手で緩められない構造でなければならない。

592 合否は、目視検査及び**箇条 11**の試験によって判定する。

593 一般的な通電端子の設計によれば、この要求事項に適合する十分な弾力性が得られる。その他の設計で
594 は不用意に外れないような、適切な弾力性のある部品を使用するなどの特別な準備が必要となる場合があ
595 る。

596 **12.3** 接地するように意図した金属製ランプソケットは、全ての可触外郭金属部を電氣的に保護接地可能
597 な設計でなければならない。接続方法は、ランプソケットの意図した取付方法によらなければならない。

598 この要求事項は、保護接地端子の使用、又は独立した接地の連続性のある導体を接続するための他の特
599 別な手段によって満たしてもよい。また、ニップル、背板、シェードリング又は他の手段を使用し、照明
600 器具の接地した部分にランプソケットを取り付けることによって保護接地の連続性を保ってもよい。

601 保護接地して使用することを意図するランプソケットにおいて、保護接地端子又は保護接地線を備えて
602 いないものは、小売販売用ではない。

603 保護接地端子のないランプソケットの場合、絶縁破壊したときに充電部となる可触金属部分は、確実な
604 保護接地を施せる手段を備えていなければならない。外側枠を二重絶縁又は強化絶縁によって充電部から
605 遮蔽していない場合は、外側枠とドームとの間に保護接地の連続性がなければならない。

606 この要求事項の目的に対して、底部又はカバーを固定する絶縁された小形金属ねじなどは、絶縁破壊の
607 ときに充電部となる可能性がある可触部分とはみなさない。

608 **注記** (対応国際規格の注記の内容は、要求事項であることから、本文に移した。)

609 合否は、次の試験によって判定する。

610 保護接地端子をもつランプソケットに、ランプソケットが意図している最小断面積の非可とう導体を取
611 り付ける。外側枠とドームとの間の保護接地の連続性も判定する場合には、これらの部分間の接続部を、
612 **16.3**に規定する試験値に等しいトルクで締め付ける。

613 **15.3**の耐電圧試験の直後に、保護接地手段とドーム（外側枠）との間の抵抗値を測定する。保護接地端
614 子をもつランプソケットの場合、保護接地端子の導体を取り付ける箇所とドーム（外側枠）との間で測定
615 する。

616 保護接地端子のないランプソケットの場合、照明器具に保護接地されているランプソケットの部分とド
617 ーム（外側枠）との間で測定する。

618 保護接地端子又は保護接地接続部分と各可触金属部との間に、無負荷電圧が 12 V 以下の電源から供給
619 する 10 A 以上の電流を順次 1 分間流す。

620 保護接地端子又は保護接地接続部分と可触金属部分との間の電圧降下を測定し、電流及び電圧降下から
621 抵抗値を計算する。いかなる場合にも、抵抗値が 0.1 Ω 以下でなければならない。

622 **12.4** 保護接地端子に使用する金属は、保護接地導体の銅との接触で腐食が発生するおそれがない材質で
623 なければならない。

624 保護接地端子又はねじの材質は、黄銅又は耐腐食性が黄銅以上の材質でなければならない。また、保護
625 接地導体との接触面は、裸金属でなければならない。

626 合否は、目視検査によって判定する。

627 **注記** 腐食のおそれは、銅とアルミニウムとを接触させたときに特に大きくなる。

628 13 構造

629 **13.1** プランジャ接点の接触面は滑らかで、プランジャ接点の接触面の角部は、対応するランプの容易な
630 着脱を妨げない形状でなければならない。

631 接点形状は、**JIS C 7709-2** のシート No.2-1 (B15d) 又はシート No.2-2 (B22d) に適合しなければならない
632 い。

633 プランジャ接点は、十分な接触力がなければならない。各接点の接触力は、**表 3** に規定する数値を満足
634 しなければならない。
635

636 **表 3—接触力**

定格電流 A	接触力 N	
	最小	最大
4 以下	2.5	15
4 超え	5	20

637 合否は、目視検査及び **JIS C 7709-2** のシート No.2-1 又はシート No.2-2 に規定する寸法を測定すること
638 によって判定する。

639 接触力は、**IEC 60061-3** のシート No. 7006-15B (B15d) 又は No. 7006-15A (B22d) のゲージによって判
640 定する。

641 この試験は、**19.2** の試験の後に再び行う。

642 **13.2** ランプソケットの各部品は、互いに確実に接続されなければならない。シェードを保持する機構
643 は、シェードリングを回転させることによってランプソケットの各部品が外れないように設計しなければ
644 ならない。

645 充電部との偶発的な接触に対する保護を、本体に直接ねじ込むドーム、ユニオンリングで固定されたド
646 ーム又はその他の部品によって行う、コードグリップランプソケット又はねじを切った差込口があるラン
647 プソケットの場合、保護手段のねじは、 $1\frac{3}{4}$ 回転以上で取り付けるように設計しなければならない。

648 合否は、目視検査及び **16.3** に規定する試験によって判定する。

649 **13.3** ねじを切ったシェードリングを用いる場合、リングの外縁は、手で容易に回転するように設計しな
650 ければならない。

651 合否は、目視検査によって判定する。

652 **13.4** ユニオンリングを用いる場合、手で容易に回転するように設計しなければならない。ユニオンリン
653 グは、ランプソケットの部品を同心位置に保持し、相対的に回転しないように設計しなければならない。

654 合否は、目視検査によって判定する。

655 **13.5** 通電部品を支持するために内部に別部品を用いる場合、ランプソケットの他の部品に対して回転し
656 ないようにキー構造で固定しなければならない。

657 合否は、目視検査によって判定する。

658 **13.6** ランプソケットのドームの内側には、電源電線のための十分な空間がなければならない。電源電線
659 が接触する可能性のあるランプソケットの部品は、鋭い縁又は絶縁を損傷するおそれのある形状があつて
660 はならない。

661 ドーム付きのねじを切った差込口があるランプソケットは、電線管がドームの中に深く入りすぎること
662 を防止するための手段を備えていなければならない。

663 この手段は、ランプソケットに備えても、照明器具に備えてもよい。

664 上記の手段を照明器具の設計で備える場合、ランプソケットの試験ではその効果を確認することが不可
665 能である。そのため、照明器具の試験で確認しなければならない。

666 **注記 1** そのようなランプソケットは、小売販売用ではない。

667 合否は、次に従い目視検査によって判定する。

668 ー コードグリップランプソケットは、**11.2** による最大断面積の可とうケーブル又はコードを取り付け
669 る。

670 ー M10×1 のねじを切った差込口があるランプソケットは、**11.2** による最大断面積の可とうケーブル又
671 はコードを取り付ける。

672 ー その他の B22d ランプソケットは、規定する最大断面積よりも 1 サイズ下の断面積をもつ導体を取り
673 付ける。

674 コードグリップランプソケットは、通常のシース付き可とうコードを使用する。その他の場合は、全て、
675 2本又は3本の PVC 絶縁単芯電線を使用する。

676 ねじを切った差込口があるランプソケットは、ランプソケットのドームを長さ約 100 mm の電線管にね
677 じ込む。次に電線を電線管及びドームに通し、電線管のドームに固定されていない方の末端に固定する。

678 電線の端末は、通常の方法で処理した後、接続可能な十分な長さに切り、ランプソケットの端子に接続
679 する。次に、電線管のケーブルの固定を外し、電線を接続した本体を、ドームとの距離が 10 mm になる
680 まで電線管の方向に移動する。

681 この後、電線を再び電線管のドームに固定されていない方の末端に固定した後、ランプソケットを組み
682 立てる。

683 分解した後、電線及びコードは、損傷があつてはならない。

684 ランプソケットを電線管に取り付けたとき、ねじを切った差込口の端部に電線が接触しない場合、シェ
685 ープエッジに関する要求事項は、ねじを切った差込口の端部に適用しない。

686 **注記 2** (対応国際規格の注記の内容は、要求事項であることから、本文に移した。)

687 電線管が、ねじを切った差込口があるランプソケットのドームの中に深く入りすぎないようにする手段
688 に関して、疑義がある場合には、ランプソケットを通常の使用状態と同様に、適切なニップル又は電線管
689 に固定して、時計回り方向に次のトルクを 1 分間加える。

690 — ねじを切った差込口 M10×1 は、1.0 N・m

691 — ねじを切った差込口 M13×1 は、1.3 N・m

692 試験後、ニップル又は電線管は、ランプソケットのドーム内にある電源電線のための空間に入ってはな
693 らない。また、ランプソケットは、その後の使用を妨げる変化があってはならない。

694 **13.7** ねじを切った差込口は、電線管に固定可能でなければならない。固定装置は、ランプソケットに備
695 えても、照明器具に備えてもよい。

696 固定装置をランプソケットに備える場合、アングル形のランプソケットを除き、固定装置は内側から操
697 作可能でなければならない。

698 固定装置を照明器具に備える場合、ランプソケット単体の試験ではその効果を確認することができない
699 ため、照明器具の試験で確認を行う必要がある。そのため、固定装置が照明器具の設計によって提供され
700 るランプソケットは、小売販売を意図したものではない。

701 合否は、目視検査によって判定する。さらに、ランプソケットと一体形の固定装置は、**16.2** の試験によ
702 って判定する。

703 **13.8** コードグリップランプソケットは、可とうコードを固定する装置を備えなければならない。固定装
704 置は、端子との接続箇所への導体のねじれを含む張力を緩和し、可とうコードの外被をランプソケットで
705 固定することによって、可とうコードを摩耗から保護しなければならない。

706 **注記** (対応国際規格では、ポーランド及びイギリスにおいて、ラビリンス構造をもち、コードの外部
707 被覆をグリップしない形式が用いられており、これはこの要求事項を満足するとの情報が記載さ
708 れているが、我が国とは無関係であるので削除した。)

709 固定装置は、どのようにして効果的に張力緩和及びねじれ防止をするのか、明確にしなければならない。

710 過度の機械的ストレス又は熱的ストレスをコードが受ける程度まで、コードをランプソケットの中に押
711 し込むことが可能であってはならない。

712 コードに結び目を作るか、又はその末端をひもで結ぶような、間に合わせの予防措置では適合とはみな
713 さない。ただし、この細分箇条の要求事項と同等以上の性能をもつとみなせる基準に適合している場合は、
714 この限りではない。

715 **注記** 一般社団法人日本電気協会発行の **JEAC 8001-2022** (内線規程) の 3203-8 に記載されている“S
716 結び”による方法は、同等以上の性能をもつとみなされている。

717 コードの絶縁不良によって可触の金属部品が充電部となるおそれがある場合、コードの固定装置は、絶
718 縁材料とするか、又は絶縁ライニング(裏打ち)を取り付けたものでなければならない。

719 コードの固定装置は、次に規定する設計でなければならない。

720 — ランプソケットに1か所以上固定するか、又はランプソケットと一体とする。

721 — そのランプソケットに接続する可能性のある種々のタイプの可とうコードに適している。

722 — コードに過剰な圧力が加わらない。

723 — 通常の締め付け又は緩める操作によって、損傷するおそれがない。

724 また、コードの固定装置は、次に規定するいずれかのタイプの可とうコードに適していなければならない

い。

— JIS C 3663-4 の記号 60245 IEC 53 又はこれと同等のもの

— JIS C 3662-5 の記号 60227 IEC 52

— JIS C 3010:2019 に適合し、かつ、外装若しくは外部編組を施さないもの、又は製造業者が指定するもの。

— JIS C 3301:2000

— JIS C 3306:2000

合否は、目視検査及び次の試験によって判定する。

コードの固定装置を使用してランプソケットに可とうコードを取り付け、張力及びねじれを適切に緩和する。導体を端子に接続し、端子ねじを軽く締め付け、導体が容易に動かないようにする。この準備の後、コードは、更にランプソケットの中に押し込むことが可能であってはならない。

次に、可とうコードに、表 4 に規定する引張力を 100 回、各回 1 秒間加える。引張力は急激に加えない。

その直後、可とうコード挿入部のできるだけ近い箇所で、可とうコードに、表 4 に規定するトルクを最も厳しい条件となる方向に 1 分間加える。

表 4—引張力及びトルク値

全ての導体を一括した全公称断面積 mm ²	引張力 N	トルク N・m
1.5 以下	60	0.15
1.5 を超え 3 以下	60	0.25
3 を超え 5 以下	80	0.35
5 を超え 8 以下	120	0.35

ランプソケットは、コードの固定装置に適した可とうコードを使用して試験する。

試験は、最初に 11.2 に規定する最小断面積をもつ導体を使用して行い、次に、つり下げ装置が許容する最大断面積又は 11.2 に規定する最大断面積のいずれか小さい導体を使用して行う。

試験中、コードの固定装置によって、可とうコードが損傷してはならない。試験終了時の可とうコードの移動距離が 2 mm 以内でなければならない。また、導体の末端が、端子内において著しく動いてはならない。

移動距離を測定するために、試験開始前に、コードの固定装置から約 2 cm の位置に、張力を加えた状態でコード上に印を付ける。試験終了時に、コードに張力を加えた状態で、コード固定装置を基準にして付けた印の移動距離を測定する。

13.9 外郭付ランプソケット及び独立形ランプソケットのつり下げ装置は、ランプソケットに単一故障が生じた場合でも、充電するおそれがある可触金属部があってはならない。さらに、ねじを切った差込口があるランプソケットにねじ込むことを意図したつり下げ装置は、13.8 の要求事項を満足しなければならない。

13.10 電線引込口（単数又は複数）を、背板形ランプソケットの可触外部表面上に備える場合、電線を機械的に保護するため、該当する電線カバー、電線管、筒管（トランキング）などを、背板形ランプソケット可触外部表面から、1 mm 以上導入可能でなければならない。

756 合否は、測定及び 11.2 の導体の取付試験によって判定する。

757 **注記** この要求事項を満たすために、ロックアウトを並列に又は同心円状に配置する場合がある。

758 **13.11** 器具内用を意図しない背板形ランプソケットの底部は、呼び径 3 mm 以上のねじによって固定する
759 のに、適切でなければならない。

760 合否は、測定又は図 3 に規定するゲージによって判定する。ゲージを用いた試験は、プラグを裏から孔
761 に差し込み、ブッシュを表からプラグに載せる。ブッシュがねじ頭用のくぼみに入らなければならない。

762 **13.12** 端子が立上がりタイプ (3.3 参照) である場合、異極の導体間の不用意な接触を防止するために、
763 異極の導体間には、ランプソケットの一体部分を形成する絶縁隔壁を設けなければならない。これは、端
764 子の可動範囲にかかわらず適用する。

765 立上がりタイプの端子は、器具内用を意図しない背板形ランプソケットに使用してはならない。

766 合否は、目視検査及び箇条 18 の試験によって判定する。

767 **13.13** ランプソケットにコンセントを付けてはならない。

768 合否は、目視検査によって判定する。

769 14 スイッチ付きランプソケット

770 **14.1** スイッチ付きランプソケットは、普通形ランプソケットの場合だけ適用してもよい。

771 合否は、目視検査によって判定する。

772 **14.2** スイッチ付きランプソケットは、スイッチの可動部分と電源電線との間の偶発的な接触が発生しな
773 い構造でなければならない。

774 合否は、11.4 に規定する試験及びスイッチ操作によって判定する。

775 **14.3** スイッチ操作部は、充電部から効果的に絶縁しなければならず、また、スイッチ操作部が折れるか
776 又は損傷した場合に、充電部が露出してはならない。

777 合否は、目視検査及び 14.4 に規定する試験によって判定する。

778 **14.4** スイッチ付きランプソケットに使用するスイッチは、一般照明用 (GLS) 白熱電球からなる負荷を
779 定格電圧で開閉可能でなければならない。

780 合否は、次の試験によって判定する。

781 温度表示のないランプソケット又は Txxx マーク付きのランプソケットのスイッチは、定格電圧の 1.1 倍
782 の電圧及び定格電流の 1.25 倍の誘導性交流電流 (力率 0.6 ± 0.05) を用いて恒温槽内で試験する。スイッ
783 チは、通常の操作方法で毎分 30 回の一定頻度で 200 回のスイッチ動作を行う。

784 次に、スイッチは、定格電圧及び定格電流の交流 (力率 1) を用いて試験する。

785 スイッチは、通常の操作方法で毎分 30 回の一定頻度で 20 000 回のスイッチ動作を行う。

786 **注記** この試験は JIS C 8280 の要求事項に基づいている。上記試験を JIS C 4526-1 の対応する試験によ

787 って置き換えることは、検討中である。

788 温度表示のない B15d ランプソケットのスイッチは、動作温度 100 °C で試験する。温度表示のない B22d
789 ランプソケットのスイッチは、動作温度 125 °C で試験する。

790 Txxx マーク付きのランプソケットのスイッチは、次の動作温度で試験する。

791 ー B15d ランプソケット：ランプソケットの温度表示値から 40 °C 減じた温度

792 ー B22d ランプソケット：ランプソケットの温度表示値から 50 °C 減じた温度

793 T1 マーク及び T2 マークのあるランプソケットは、19.5 の規定に従い、シェードを取り付けて、風防容
794 器の中に設置する。スイッチ操作が可能のように、適切な開口部を設けてもよいが、規定の試験条件を維
795 持するために、開口部はできる限り小さくする。

796 19.6 a) の規定に従って電圧調整を行い、スイッチ試験直前まで、ランプ口金の温度を T1 又は T2 の規定
797 する試験温度で 2 時間維持する。

798 次に、スイッチは、通常の操作方法で毎分 12 回以下の一定頻度で 20 000 回のスイッチ動作を行う。

799 試験の終了時に、ランプソケットは、15.3 に規定する絶縁抵抗試験及び耐電圧試験に耐え、良好な動作
800 状態でなければならない。

801 15 耐湿性、絶縁抵抗及び耐電圧

802 15.1 防滴形ランプソケットの外郭は、水の浸入に対して必要な保護等級を備えなければならない。

803 防滴形ランプソケットの電源電線差込口は、電線を伝う水滴がランプソケットの内側に達するおそれが
804 ないような方法で、電源電線の接続が可能でなければならない。

805 可否は、次の試験によって判定する。

806 ランプソケットの設計の意図する電線及び電線管を、ランプソケットに取り付ける。

807 水抜き孔がある背板形ランプソケットは、その孔を開放し下方に向け、鉛直面に取り付ける。それ以外
808 のランプソケットは、ランプ差込口を鉛直下方に向けて取り付ける。

809 試験は、JIS C 0920:2003 の付図 3 に原理を示す装置によって行う。

810 ランプソケットの上方 200 mm の高さから垂直に、装置の全面に均一になるように、毎分 3 mm～5 mm
811 の降雨を行う。試験時間は、10 分間とする。試験のために用いる水の温度は、15 °C ± 10 °C とする。

812 試験を実施した直後に、ランプソケットは、15.3 に規定する耐電圧試験に耐えなければならない。また、
813 目視検査で分かる程度まで水が浸入してはならない。

814 水が充電部まで達している場合、判定基準を満足しないとみなす。

815 注記 (対応国際規格の注記の内容は、要求事項であることから、本文に移した)。

816 15.2 ランプソケットは、通常の使用で起こり得る湿度条件に耐えなければならない。

817 可否は、この細分箇条の湿度処理及びその直後の 15.3 の絶縁抵抗の測定及び耐電圧試験によって判定

818 する。

819 電線差込口がある場合は、開放したままにしておく。ロックアウトがある場合は、それらのうちの一つ
820 をあける。

821 耐湿試験は、相対湿度 91 %～95 %に維持した恒湿槽の中で行う。

822 恒湿槽内の試料を置く場所の温度は、20 °C～30 °Cの間の任意の温度 $t^{\circ}\text{C} \pm 1^{\circ}\text{C}$ に維持する。

823 試料は、恒湿槽に入れる前に、 $t^{\circ}\text{C} \sim (t+4)^{\circ}\text{C}$ の間の温度にする。

824 **注記** 一般に、耐湿試験の前に少なくとも 4 時間以上試料をこの温度で保持することによって、試料を
825 規定する温度にすることが可能である。

826 ランプソケットは、恒温槽に、次の期間保持する。

827 — 普通形ランプソケットは、2 日間（48 時間）

828 — IPX1 防滴形ランプソケットは、7 日間（168 時間）

829 相対湿度 91 %～95 %は、硫酸ナトリウム (Na_2SO_4) 又は硝酸カリウム (KNO_3) の飽和水溶液面が空気
830 と十分に広い面積で接するように、恒湿槽内に置くことによって得ることが可能である。この方法で恒湿
831 槽内を規定条件に到達させるために、内部の空気を常に循環させ、一般的に、熱絶縁されたキャビネット
832 を使用することが重要である。

833 試験後、ランプソケットにその後の使用を阻害する損傷があってはならない。

834 **15.3** 絶縁抵抗及び耐電圧は、次の箇所で適切でなければならない。

835 a) 異極の充電部間。この細分箇条では、開位置のスイッチ接点を、異極の充電部とみなす。

836 b) 充電部と外部金属部分との間。外部金属部分は、背板形ランプソケットの底部又は外郭固定用ねじ、
837 及び可触の組立用ねじを含む。

838 c) 充電部と外郭の金属部との間の距離が、表 8 の 2 項目で要求する距離未満の場合で、保護を行うため
839 に可触のライニング（裏打ち）が必要なときは、金属外郭のライニング（裏打ち）の内面と外面との
840 間。

841 合否は、絶縁抵抗試験及び耐電圧試験によって判定する。試験は、15.2 の湿度処理の直後に、規定する
842 温度の恒湿槽内又は室内で行う。

843 絶縁抵抗は、約 500 V の直流電圧を加えて測定する。測定は、電圧を 1 分間印加した後に行う。

844 絶縁抵抗は、次の箇所に対し、連続して測定する。

845 — 異極の充電部間

846 — 充電部一括と、外郭の金属部、ベース及び外郭の固定ねじ、可触の組立用ねじ、並びに外郭絶縁部と
847 接触させた金属はく（箔）との間

848 上記の測定は、いずれも、ランプソケットにまず図 10 又は図 11 の試験用口金を挿入して行い、次
849 に試験用口金を取り外して行う。

850 — 絶縁ライニング（裏打ち）がある場合は、その内面に接触した金属はく（箔）と可触金属部との間

851 スイッチがある場合は、“オン”にする。

852 絶縁抵抗は、4 M Ω 以上でなければならない。異極の充電部間の測定では、この数値を 2 M Ω に引き下
853 げてよい。

854 試験用口金の絶縁材が、結果に影響を及ぼさないように注意する。

855 絶縁抵抗試験の直後、周波数が 50 Hz 又は 60 Hz、実効値が (2U+1 000) V (Uは、定格電圧) のほぼ
856 正弦波形の交流電圧を、規定する箇所の間に 1 分間印加する。外郭付及び外郭のない強化絶縁されたラン
857 プソケットに限り、試験電圧は、JIS C 8105-1:2021 の表 10.2 の値による。さらに、スイッチ付きランプソ
858 ケットの場合、スイッチの開位置及び閉位置の両方で、試験電圧を印加する。

859 試験電圧は、まず規定する試験電圧の半分以下を印加し、その後、規定する電圧値まで速やかに上げる。

860 試験中に、フラッシュオーバー又は絶縁破壊が発生してはならない。

861 試験に使用する耐電圧試験機は、出力電圧を該当する試験電圧に調節した後、出力端子を短絡したとき、
862 200 mA 以上の電流を出力することが可能なものとする。

863 過電流リレーは、出力電流が 100 mA 未満であるときに動作してはならない。

864 印加した試験電圧の実効値は、測定で $\pm 3\%$ の範囲内となるように留意する。

865 電圧降下のないグロー放電は、無視する。

866 16 機械的強度

867 16.1 ランプソケットは、使用中の通常操作の応力に耐える強度をもたなければならない。

868 ランプソケットを取り付けるためのブラケット又はこれと同様の部品については、この箇条の要求事項
869 では扱わない。そのような部品の機械的強度は、ランプソケットが意図する機器の規格の要求事項を満足
870 しなければならない。

871 合否は、次の試験によって判定する。

872 ランプソケットは、開放端を垂直に下方に向けた状態で、適切な方法によって固定する。その後、図 1
873 に規定する荷重装置をランプソケットに取り付け、荷重装置に 5 kg のおもりをつり下げる。このとき、
874 プランジャ接点と荷重装置とが接触してはならない。

875 1 時間後、通常の使用に影響を及ぼすような異常があってはならない。

876 16.2 ねじを切った差込口があるランプソケットは、ねじ部による取付けが有効に機能し、通常時にラン
877 プソケットを危険にするような損傷を与えない設計をしなければならない。

878 合否は、次の試験によって判定する。

879 通常の使用状態と同様に、ランプソケットを適切な電線管に固定し、次のトルクを加える。

880 — B15d ランプソケットの場合、1.2 N \cdot m

881 — B22d ランプソケットの場合、2.0 N \cdot m

882 時計回りの方向に、トルクを 1 分間加える。

電線管に固定する装置をランプソケットに備える場合、さらに、反時計周りの方向に、同じ値のトルクを 1 分間加えて確認する。止めねじは、**箇条 17** に規定するトルクで締め付ける。ただし、ランプソケットが緩んだ場合、この試験でランプソケットの緩みが生じなくなるために必要な最小のトルクで、止めねじを更に締め付ける。加えたトルクの最小値は、**箇条 17** の試験で使用するため、記録する。

注記 この試験中、トルクを約 20 % の刻みで増加させることが合理的である。

試験終了後、通常の使用時に危険となるランプソケットの変形、部品の損傷、又は緩みがあつてはならない。

16.3 ランプソケットの外郭部品は、正しく組み立てられた状態で、適切な機械的強度をもたなければならない。

可否は、目視検査、及び次の試験によって判定する。

本体に直接ねじ込むドーム、ユニオンリングで固定するドーム又はその他の外郭のねじ込み部品によって、充電部との偶発的接触に対する感電保護をする場合、手でその部品の取付け及び取外しを 10 回行う。取付けは、次のトルクで毎回締め付ける。

— B15d のドーム及びユニオンリングの場合、 $0.75 \text{ N}\cdot\text{m}$

— B22d のドーム及びユニオンリングの場合、 $1.25 \text{ N}\cdot\text{m}$

— その他の外郭のねじ込み部品の場合、その呼び外径に応じて、次の式による。

$$(0.03 \times d) \text{ N}\cdot\text{m}$$

ここで、 d : 直径 (mm)

注記 0.03 という定数は、他の寸法の部品に関する相対的なトルクを計算可能にするため、一般に知られている寸法のドーム及びユニオンリングに関する試験トルクから導いたものである。

ねじ込み形のシェードリング又は類似部品を備えている場合、その部品を手で 10 回の取付け及び取外しを行う。取付けは、規定するトルクの半分の値で毎回締め付ける。

ねじ込む部品を使用せず、他の部品を使用して充電部との偶発的接触に対する感電保護をする場合、外郭を保護する部分の分解及び組立てを 10 回行う。各組立て後、外郭を保護する部品と差込みスロットとの間に、ドーム及びユニオンリングについて規定するトルクと同じ値のトルクを加え、次の確認をする。なお、トルクは、時計回り方向及び反時計回り方向にそれぞれ加え、5 秒間持続する。

試験中、いかなる部品も、その後の使用を阻害する損傷があつてはならない。また、充電部との偶発的な接触に対する感電保護が損なわれてはならない。

16.4 ドームとねじを切った差込口との間の接続の強度は、**図 2** に規定する装置によって試験する。

図 2 に示す主軸（マンドレル）が水平になるように試料を取り付ける。

図 2 の曲げ試験装置をランプソケットに接続して、**図 2** に示すとおり固定する。曲げ試験装置の試験用口金の寸法は、許容される最大値とする。次に、**図 2** に規定する質量のおもり（錘）を 1 分間、つり下げる。主軸（マンドレル）の末端は、5 mm を超えて下がってはならない。

試料は、損傷してはならない。永久的な変形が発生する場合、試料を元の姿勢に戻し、試験を 5 回繰り返す。試験後、試料は、通常の使用を阻害する損傷があつてはならない。

16.5 外面の導電性の有無にかかわらず、外郭を構成する絶縁材の機械的強度は、JIS C 60068-2-75:2019の振り子ハンマ試験装置 (図 15 参照) を用いて、JIS C 60068-2-75:2019 の 箇条 4 のほか、次に従って判定する。

a) 取付方法 試料は、取付具に固定されている合板に取り付ける。試料の軸は水平に、合板に対して平行にし、試料外端部が合板に触れるようにする (図 16 参照)。

注記 1 試料の軸を合板に対して平行にするため、適切な松材の詰め木を使用する場合がある。

b) 落下高さ 打撃要素は、表 5 に規定する高さから落下させる。

表 5—落下高さ

材質	落下高さ mm
セラミック	100±1
その他の材質	150±1.5

c) 衝突数 差込みスロット域を除き、外郭部分の円周上の均等に分割した点に、4 回打撃を加える。

d) 前処理 適用しない。

e) 初期測定 適用しない。

f) 姿勢及び衝突位置 c) による。

g) 動作及び機能検査 試料は、衝突の間動作させない。

h) 判定基準 試験後、試料に重大な損傷があってはならない。特に、次の事項に注意する。

1) 充電部が可触になる損傷があってはならない。

試験後、次の状態は重大な損傷とはみなさない。

— 沿面距離及び空間距離が 箇条 18 に規定する値未満にならない損傷

— 感電保護及び水の浸入に対する保護に悪影響を及ぼさない小さな欠け

2) 肉眼で見えない割れ及び繊維強化樹脂成形品の表面の割れは、重大な損傷とはみなさない。

ランプソケットのその他の部分の表面の穴及び割れは、その部分がなくともランプソケットがこの規格に適合している場合は、無視する。

i) 後処理条件 適用しない。

j) 最終測定 h) による。

注記 2 照明器具及びその他の機器で使用するランプソケットの機械的強度は、JIS C 60068-2-75:2019 に規定されたスプリングハンマ試験装置で確認する場合もある。JIS C 8105-1:2021 では、衝撃試験のエネルギーを、構成材料及び照明器具の種類によって、0.2 N・m～0.7 N・m の範囲で規定されている。

16.6 金属製のランプソケットは、外部金属部品の機械的強度を、図 18 に規定する加圧装置によって、試験する。

完全なランプソケット (又は、ランプソケット完成品) で各部を試験する。各部に、表 6 に規定する力を 1 分間、2 回加える。力は、直行する 2 方向の直径に対して加える。

導電性の外面をもつ絶縁材料性の外郭には、この試験を行わない。さらに、差込み形のバレルには、この試験を適用しない。

この試験の間及び後に試料の変形は、表 6 に規定する値を超えてはならない。

表 6—最大変形の値

ランプソケット	力 N	最大変形 mm	
		試験中	試験後
B15d	75	1	0.3
B22d	100	2	0.3

16.7 防滴形ランプソケットの差込口及びグラントは、通常の取付け中及び使用中に発生する機械的ストレスに耐えなければならない。

合否は、次の試験によって判定する。

ねじ込み形のグラントに、パッキンの内径未満で最も大きいミリメートル単位の整数値の円筒形金属棒を取り付ける。

次に、グラントを、適切なスパナによって締め付ける。金属製のグラントは 30 N、又は樹脂製のグラントは 20 N の力を、半径 250 mm のところに 1 分間加える。

試験後、グラント、差込口及び外郭は、損傷があってはならない。

16.8 背板形ランプソケットは、損傷することなく支持物への固定に耐える設計でなければならない。

合否は、次の試験によって判定する。

背板形ランプソケットの背板を、背板の固定孔の軸間の距離に等しい間隔をあけた二つのねじ孔をもつ、硬く平たん（坦）な鋼板に、ねじで徐々に締め付けて固定する。固定用のねじの公称直径及び加える最大トルクは次による。

— 3 mm ねじは、0.5 N・m

— 3.5 mm ねじは、0.8 N・m

— 4 mm ねじは、1.2 N・m

特に器具内用の背板形ランプソケットの場合、この試験を、製造業者が指定する取付方法で実施する。

この試験後、背板形ランプソケットは、その後の使用を阻害する損傷があってはならない。

17 ねじ、通電部及び接続部

破損によって、ランプソケットの安全性を損なうおそれのあるねじ、通電部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。

合否は、目視検査並びに JIS C 8105-1:2021 の 4.11 及び 4.12 に規定する試験によって判定する。ただし、JIS C 8105-1:2021 の表 4.1 の第 1 行を表 7 の 2 行に差し替える。

表 7—トルク値

ねじの公称直径 mm	トルク N・m	
	1	2
2.6 以下	0.15	0.30

2.6 を超え 2.8 以下	0.20	0.40
----------------	------	------

- 注記 1** 一部のねじ込み接続箇所は、**箇条 16** の試験によって既に判定している。
- 注記 2** **JIS C 8105-1:2021** の **4.11.4** における通電部の材料については、この規格の**箇条 19** 及び**箇条 21** の試験によって、通電部の電流容量、機械的強度及び通常の使用状態で起こるおそれのある腐食に関して、銅と同等であるかどうかを判定している。

18 沿面距離及び空間距離

沿面距離及び空間距離は、ランプソケットを通常の使用状態に取り付けたとき、**表 8** に規定する値以上でなければならない。

沿面距離及び空間距離は、プランジヤのあらゆる位置に適用する。

表 8 で規定する距離は、**JIS C 60664-1:2023** に従って、耐インパルスカテゴリⅡのものに適用する。また、通常、非導電性の汚損だけが発生するが、場合によっては、結露によって起こされる一時的な導電性を予想する場所に置かれるので、汚損度 2 を参照している。

- 注記 1** 他の耐インパルスカテゴリ又はそれ以上の汚損度の距離の情報については、**JIS C 8105-1:2021** 及び **JIS C 60664-1:2023** に記載がある。

この箇条に規定する沿面距離及び空間距離の値は、絶対的な最小値であることに注意する。

- 注記 2** **表 8** に示す電圧は、定格電圧であり、イグニッション電圧ではない。

表 8—50 Hz 及び 60 Hz の正弦波交流電圧に対する最小距離—耐インパルスカテゴリ II

定格電圧 250 V	距離 mm
基礎絶縁 1 異極充電部間 2 充電部と次の部位との間 ^{a)} <ul style="list-style-type: none"> 外部金属部分 取付面 固定せずに使用する金属製カバー ランプソケットを永久的に固定する絶縁材料の外表面 カバー又は支持物へランプソケットを固定するためのねじ及び構造の表面 	1.5 2.5 1.5
強化絶縁 充電部と次の部位との間 ^{a)} <ul style="list-style-type: none"> 外部金属部分 取付面 固定せずに使用する金属製カバー ランプソケットを永久的に固定する絶縁材料の外表面 カバー又は支持物へランプソケットを固定するためのねじ及び構造の表面 	3 5 3
背板形ランプソケットの空間距離 ^{a) b)} <ul style="list-style-type: none"> 充電部と取付面との間 充電部と電源電線用スペースの境界との間 	3.6
<p>沿面距離は、最小空間距離よりも小さくしてはならない。導電路を形成しないガラス、セラミックその他の無機物の場合、沿面距離は、絶縁協調のために関連する空間距離の値よりも大きくする必要はない。表の規定値が適している。</p> <p>注記 対応国際規格の沿面距離の値などについての記述は、この規格では明らかに不要であるため、不採用とした。</p> <p>注 ^{a)} PTI（保証トラッキング指数）は、JIS C 2134:2021 によるほか、次による。</p> <ul style="list-style-type: none"> 電圧を加えない部分又は保護接地を意図しない部分の沿面距離の場合、トラッキングが発生しないときは、（実際の PTI の値に関係なく）PTI 600 以上の材料に対する値を全ての値に適用する。 動作電圧を印加する時間が 60 秒未満の部分の沿面距離は、PTI 600 以上の材料に対する値を全ての材料に適用する。 じんあい又は湿気による汚損が生じにくい部分の沿面距離は、PTI 600 以上の材料に対する値を全ての材料に適用する。 沿面距離について、直流の等価電圧は、正弦波交流電圧の実効値を適用する。 <p>注 ^{b)} この値は、取付面の凹凸を考慮している。</p> <p>注 ^{c)} 空間距離について、直流の等価電圧は、交流電圧のピーク値を適用する。</p>	

997 合否は、**11.2**に規定する最大断面積の適合電線を端子に接続したランプソケット、及び接続しないラン
998 プソケットについて測定し、判定する。

1000 **19.1** ランプソケットは、十分な熱耐久性をもたなければならない。

1001 合否は、次によって判定する。

1002 ー 温度表示のない又は Txxx マークのあるランプソケットの場合、**19.2**、**19.3** 及び **19.4** の試験

1003 ー T1 マーク又は T2 マークのあるランプソケットの場合、**19.3**、**19.5**、**19.6** 及び **19.7** の試験

1004 **19.2** 温度表示のないランプソケットは、まず**表 9**に規定する温度の恒温槽で試験する。

1005

1006

表 9—恒温槽温度

ランプソケット	温度 ℃
B15d	145
B22d	175

1007 Txxx マークのあるランプソケットは、表示温度に 10℃を加えた温度で試験する。

1008 照明器具一体形のランプソケットに対して、この温度は、**JIS C 8105-1:2021** の **12.4.2** に規定する動作条
1009 件に従って測定した値に、10℃±5℃を加えた温度とする。

1010 この試験では、中空でない鋼製試験用口金の質量をランプソケットへ加えないために、試験用口金をラ
1011 ンプソケットの下側に配置し、鉛直な状態にしてランプソケットに差し込む。接点の領域については、試
1012 験用口金は、**JIS C 7709-1** のシート No.1-1 (B15d) 及びシート No.1-2 (B22d) に規定する最大寸法に適合
1013 しなければならない。

1014 温度は、設定温度±5℃の許容差で連続 48 時間維持する。

1015 24 時間の冷却後、試験用口金を取り外し、**13.1** に規定する接触力試験を再度行う。

1016 **19.3** 接点及び他の全ての通電部は、過大な温度上昇を防止する構造でなければならない。

1017 合否は、**19.2** の試験を実施した直後のランプソケットに、**11.2** に規定する最大断面積の導体を端子に取り
1018 付け、次の試験によって判定する。ただし、T1 又は T2 マークのあるランプソケットは、**19.2** の試験を
1019 実施せずに導体を取り付け、次の試験によって判定する。

1020 端子ねじの場合、**箇条 17** に規定するトルクの 2/3 のトルクで締め付ける。ランプソケットは、開口部を
1021 下向きにして配置し、定格電流の 1.25 倍の電流を 1 時間通電する。端子の温度上昇が 45℃以下でなけれ
1022 ばならない。

1023 この温度は、温度計ではなく、溶融粒子又は熱電対を用いて測定する。

1024 この試験は、**図 5** 又は **図 6** に規定する特殊な試験用口金を用いる。試験前に接触面を慎重に清浄及び研
1025 磨する。

1026 **注記** 周囲温度が 20℃に等しい場合には、蜜ろう（蠟）の小球（直径 3 mm、溶融温度 65℃）を溶融
1027 粒子として使用する場合がある。

1028 試験後、導体に損傷があつてはならない。

1029 **19.4** 温度表示のないランプソケットは、**表 10** に規定する温度の恒温槽の中で熱耐久性を試験する。

1030

1031

1032

表 10－恒温槽温度

ランプソケット	温度 ℃
B15d	170
B22d	200

1033 Txxx マークのあるランプソケットは、表示温度に 35℃を加えた温度で試験する。

1034 照明器具一体形のランプソケットは、照明器具内で、JIS C 8105-1:2021 の 12.4.2 に従って測定した値に、
1035 35℃±5℃を加えた温度で試験する。

1036 この試験では、中空ではない鋼（ステンレス鋼が望ましい。）製試験用口金をランプソケットに差し込
1037 む。接点の領域については、試験用口金は、JIS C 7709-1 のシート No.1-2 (B22d) 及びシート No.1-1
1038 (B15d) に規定する最大寸法に適合しなければならない。

1039 試験用口金をランプソケットの下側に配置し、鉛直な状態にしてランプソケットに差し込み（鋼製試験
1040 用口金の質量をランプソケットへ加えないため）、表 10 に規定する温度の約半分の温度の恒温槽に入れる。
1041 この温度から恒温槽の温度を、1 時間±15 分以内に規定の試験温度まで上げる。その後、試験を中断なく
1042 168 時間続ける。試験温度は±5℃の許容差を維持する。

1043 試験中、ランプソケットは、試験後の使用に差し支えるような変化、及び特に次に示すものが確認され
1044 てはならない。

- 1045 — 感電に対する保護の低下
- 1046 — 電氣的接続の緩み
- 1047 — ひび割れ、膨れ又は収縮
- 1048 — シール用コンパウンドの流出

1049 試験用口金は、ほぼ室温に冷却した後、ランプソケットから外す。

1050 試験後、ランプソケットを検査して次のことを確認する。

1051 a) シェードリング又はスカート（付いている場合）の取外し及び再取付けが損傷なしに行える。

1052 合否は、目視検査及び手による試験によって判定する。

1053 b) ランプソケットの安全性又は以後の使用に影響を及ぼすおそれのある変形がない。

1054 合否は、JIS C 7709-3 のシート No.3-1-1 及びシート No.3-1-2 (B15d)、並びに JIS C 7709-3 のシー
1055 ト No.3-2-3 及び IEC 60061-3 のシート No.7006-12B (B22d) に規定するゲージを使用して判定する。

1056 ゲージは、成形材料の変形の判定にだけ使用するものであり、接触の判定には使用しない。

1057 安全性に影響を及ぼさないランプソケットの劣化（いずれかの部分の変色を含む。）は、無視してもよ
1058 い。

1059 注記 （対応国際規格の注記の内容は、許容事項であることから、本文に移した。）

1060 さらに、そのランプソケットは、16.2、16.3 及び 16.5 に規定する条件の下で行う機械的強度試験に耐え
1061 なければならない。ただし、トルクは元の値の 50%，落下高さは 50 mm に下げる。

19.5 T1 マーク又は T2 マークのあるランプソケットは、図 12 に示す通気を妨げる内部隔壁及び寸法を持ち、開放端がある円筒状の金属製シェードを使用して試験する。試験後のランプソケットの検査を容易にするために、隔壁が取外し可能であってもよい。

適切な耐熱絶縁物をもつ 0.5 mm^2 の導体を用いて、ランプソケットに配線する。

試験のために、シェード内の構造に適切な方法で、次のようにランプソケットを取り付ける。

- a) **全てのランプソケット** ランプソケットの軸が試験用シェードの垂直軸とほぼ一直線となるよう配置したランプソケットにランプを挿入する。
- b) **シェードキャリアリングを使ったシェード保持機構を備えるランプソケット** シェード保持装置を通常の使用状態で用いて、ランプソケットに金属製試験用シェードをつり下げ、外郭ねじ込み部分を 16.3 に規定するトルク値で締め付ける。ただし、ねじ込み形のシェード保持装置は、19.6 に規定する試験を開始する前に、1/8 回転だけ緩める。
- c) **シェードキャリアリングを使ったシェード保持機構を備えていないランプソケット** 金属製試験用シェードの内部隔壁の下側に、適切な取付手段で、ランプソケットを取り付ける。

注記 必要に応じて、ねじ込みニップル、特別取付ブラケットなどの装置を追加する場合もある。

ランプソケットの取付け後、完全組立品を 0.5 mm^2 の試験用電線で、図 12 に規定する通気のない試験箱のほぼ中心につり下げる。

JIS C 7551-1 に規定する新品で、二重コイルの、艶消し又は内部が白く塗装された白熱電球を用いて、各ランプソケットを試験する。試験用電球の他の詳細事項は、表 11 による。

電球のガラスと口金との接合部から 3 mm 上の位置に、電球フィラメントの中心にできる限り近付けて、熱電対を電球口金に取り付ける。

この熱電対のリード線を、表 11 に規定する電球口金温度を測定可能な温度表示器又は感温装置に接続する。これらの温度に到達し維持するように、電球の電源を制御する。熱電対は、電球口金と密着するよう、注意して固定する。

19.6 19.5 の試験手順は、次による。

- a) **準備** 表 11 から関連する電球の定格及び試験温度を決定し、次いで 19.5 に規定する試験用シェード及び試験箱内にランプソケットを組み入れ、熱電対を取り付けた試験用電球を取り付ける。電球に電源を接続し、電球口金が表 11 に規定する許容差内の定常温度に維持されるまで、定格ランプ電圧の 110 % 以下の電圧で調整する。この段階で最初の 40 時間の試験期間が開始したことになる。

電球の特性のばらつきを考慮して、許容電圧範囲内で規定温度を実現するために、試験用電球を同一仕様の別の電球と取り替えてもよい。

注記 (対応国際規格の注記の内容は、許容事項であることから、本文に移した。)

- b) **繰返し試験** 試験全体は、次の三つの期間を 1 サイクルとし、表 11 に規定する連続 12 サイクル又は連続 25 サイクルで構成する。

1) 40 時間電源をオンにした状態で、電球口金の試験温度を規定の範囲内に維持する。

2) 2 時間以上電源オフにして、電球口金の温度を周囲レベルまで下げる。

3) 1 時間以上電源をオンにして、電球口金の試験温度を再度規定値まで上げる。

試験用電球が故障した場合、電球を交換してから温度を再度目標値まで上昇させるために必要な時間は、

1099 試験の一部とはみなさない。

1100 表 11－試験温度及び試験用電球データ

T1 マーク又は T2 マークのあるランプソケット					
表示	ランプソケット材料	電球口金 温度 -10 ℃	サイクル数	ソケット タイプ	試験用電球データ
					定格消費電力 W
T1	合成樹脂，セラミック 又は金属	175	12	B15d	60
				B22d	100
T2	合成樹脂製部品を 組み込んでいるもの ^{a)}	220	25	B15d	60
				B22d	150
T2	合成樹脂製部品を 組み込んでいないもの ^{a)}	220	12	B15d	60
				B22d	150
電球口金温度 220 ₋₁₀ ℃は，試験条件の下で T2 ランプソケットの性能を証明するために選んだものであり，JIS C 7551-1 に規定する使用中の電球に対する制限温度とは異なる。					
注記 12 サイクルは，試験温度で 480 時間に等しい。25 サイクルは，試験温度で 1 000 時間に等しい。					
注 ^{a)} 合成樹脂製のコードグリップ以外に適用する。					

1101 19.7 19.6 に規定する試験を終え，室温まで冷却した後に，ランプソケットに対して次の事項を確認す
1102 る。

1103 a) ランプソケットは，JIS C 7709-1 に規定する最大寸法又は最小寸法の電球口金を適切に受入れられな
1104 いほど変形していない。

1105 合否は，JIS C 7709-3 のシート No.3-1-1 及びシート No.3-1-2 (B15d)，並びに JIS C 7709-3 のシー
1106 ト No.3-2-3 及び IEC 60061-3 のシート No.7006-12B (B22d) に規定するゲージを使用して判定する。

1107 b) シェードリング，スカート又は保護シールド（付いている場合）の取外し及び再取付けが損傷なしに
1108 行える。

1109 合否は，目視検査及びシェードリング，スカート又は保護シールドの取外し及び再取付けによって
1110 判定する。

1111 c) 絶縁された部分に取り付けた金属部品が，確実に保持されている。

1112 合否は，目視検査によって判定する。

1113 d) 各接触機構を押し込むのに必要な接触力は，要求事項を満たしている。

1114 合否は，13.1 に規定する試験を再度行うことによって判定する。

1115 e) 15.3 に規定する絶縁抵抗及び耐電圧試験の要求事項を満たしている。

1116 充電部との偶発的接触に対する感電保護を行う部分に関する要求事項は，10.1 及び 16.3 に規定する試験
1117 を再度行うことによって検査する。

1118 安全性に影響を及ぼさないランプソケットの劣化（いずれかの部分の変色を含む。）は，無視してもよ
1119 い。

1120 注記 （対応国際規格の注記の内容は，許容事項であることから，本文に移した。）

1121 20 耐熱性，耐火性及び耐トラッキング性

1122 20.1 接点を保持する部分，絶縁材料製のランプソケットの外付け部分及び導電性の外面をもつ絶縁材料
1123 製の外付け部分は，耐熱性をもたなければならない。

- 1124 セラミック以外の材料の可否は、**図 17** に規定する装置を使用したボールプレッシャ試験によって判定
1125 する。
- 1126 照明器具一体形のランプソケットは、この箇条に規定する試験を行わない。これは、**JIS C 8105-1:2021**
1127 の**第 13 章**で同様の試験が要求されているためである。ただし、これらの試験条件は、ランプソケット特
1128 有の条件及びこの箇条で規定している条件を考慮している。
- 1129 試験する部品の表面を水平の姿勢に配置し、直径 5 mm の鋼球を 20 N の力でこの表面に押し付ける。
- 1130 温度表示のないランプソケット、又は Txxx マークのあるランプソケットは、**19.4** に規定する温度の恒
1131 温槽の中で試験を行う。
- 1132 T1 マーク又は T2 マークのあるランプソケットは、 $125\text{ }^{\circ}\text{C}\pm 5\text{ }^{\circ}\text{C}$ の温度で試験を行う。
- 1133 照明器具の試験（**JIS C 8105-1:2021** の **12.4** 参照）において、上記の部分が $100\text{ }^{\circ}\text{C}$ を超えた場合、その測
1134 定した温度に $25\text{ }^{\circ}\text{C}\pm 5\text{ }^{\circ}\text{C}$ を加えた温度でボールプレッシャ試験を行う。
- 1135 負荷装置及び試験片受台は、試験前に規定する試験温度になるまで、十分な時間、恒温槽の中に入れて
1136 おく。
- 1137 試験する部品は、負荷装置を載せる前に、1 時間、恒温槽の中に入れておく。
- 1138 試験する表面が湾曲しているときは、鋼球を押し付ける部分を支持する。完成品で試験ができない場合、
1139 試験に適した部分を切り出して試料としてもよい。
- 1140 試料の厚さは、2.5 mm 以上とする。2.5 mm 未満の場合は、二つ以上重ね合わせて、2.5 mm 以上にする。
- 1141 1 時間後、試料から鋼球を取り除き、10 秒以内に試料を冷水に浸して、室温まで冷やす。鋼球によって
1142 生じたへこみ部分の直径を測定したとき、2 mm 以下でなければならない。
- 1143 ランプソケットのシェルなど、表面が曲面の場合で、跡がだ（楕）円形のときは、短径を測定する。...
- 1144 **注記** (対応国際規格の注記の内容は、要求事項であることから、本文に移した。)
- 1145 **20.2** 導電性の外面をもつものを含め、感電保護を行う絶縁材料の外郭部分（外郭シェル、差込みバレル、
1146 ドーム又は背板）及び充電部を所定の位置に保持する絶縁材料の部品（端子及び接点の組立品）は、
1147 耐火性及び耐着火性をもたなければならない。
- 1148 セラミック以外の材料の可否は、該当する部位に応じて **20.3** 又は **20.4** によって判定する。
- 1149 **20.3** 導電性の外面をもつものを含めて、感電保護を行う絶縁材料の外郭部分は、**JIS C 60695-2-11:2023**
1150 に従い、次のようにグローワイヤ試験を行う。
- 1151 ー 試料は、ランプソケットの最終製品とする。試験のために部品を取り外してもよいが、試験時の状態
1152 が通常の使用状態から大きく逸脱していないように注意する。
- 1153 ー 試料を運台に載せ、可能な限り試料上端から下方に 15 mm 以上離れた試料表面の平面部分の中央に
1154 グローワイヤの先端を 1 N の力で押し付ける。グローワイヤが試料に食い込む距離は、機械的に 7
1155 mm となるように制限する。
- 1156 ー 試料が小さすぎて上記の試験ができない場合、試料と同じ材料で、類似の工程で、製作した試験片で
1157 行う。試験片の形状は、30 mm×30 mm の大きさで、試料の最小厚さと同じ厚さとする。
- 1158 ー グローワイヤの先端の温度は、 $650\text{ }^{\circ}\text{C}$ とする。30 秒後に試料をグローワイヤの先端から引き離す。グ

1159 ローワイヤの温度及び加熱電流は、試験開始前の 1 分間一定にする。この期間中に、試料が放熱の影響を受けないように注意する。グローワイヤ先端の温度は、JIS C 60695-2-11:2023 の規定に従って校正したシース付き細線熱電対を用いて測定する。

1162 — 試料の火炎又は赤熱は、グローワイヤを引き離した後、30 秒以内に消えなければならない。また、
1163 材料の燃焼滴下物によって、試料から 200 mm±5 mm 下に水平に広げた JIS P 0001:1998 の 6228 に規定された包装用ティッシュが着火してはならない。

1165 **20.4** 充電部を所定の位置に保持する絶縁材料製部品は、JIS C 60695-11-5:2018 に従い、次のようにニードルフレーム試験を行う。

1167 — 試料は、ランプソケットの最終製品とする。試験のために部品を取り外してもよいが、試験時の状態が通常の使用状態から大きく逸脱していないように注意する。

1169 — 試験炎は、試料表面の中央部分に当てる。

1170 — 接炎時間は、10 秒間とする。

1171 — 自己持続炎は、ガスの炎を離した後、30 秒以内に消えなければならない。また、材料の燃焼滴下物によって、試料から 200 mm±5 mm 下に水平に広げた JIS P 0001:1998 の 6228 に規定された包装用ティッシュが着火してはならない。

1174 **20.5** 普通形以外のランプソケットの場合、充電部を保持する絶縁部品は、適切な耐トラッキング性をもたなければならない。

1176 セラミック以外の材料は、JIS C 2134:2021 に従い、次のように耐トラッキング試験を行い、合否を判定する。

1178 — 試料が 15 mm×15 mm 以上の平らな表面をもたない場合、試験中に試験液が試料から流れ落ちない限り、規定の寸法以下の平らな表面で試験を行ってもよい。

1180 ただし、表面上に試験液をとどめるために人為的な手段を取らない方がよい。疑義がある場合は、規定の寸法で、同じ工程で製作された同じ材料の別の試料で試験を行ってもよい。

1182 — 試料の厚さは、3 mm 以上とする。3 mm 未満の場合は、2 枚以上重ね合わせて 3 mm 以上にする。

1183 — 試験は、試料上の 3 か所又は 3 個の試料で実施する。

1184 — 電極は白金とし、JIS C 2134:2021 の 7.3 に規定された測定溶液 A を使用する。

1185 — 試料は、PTI 175 の試験電圧で、50 滴の滴下に対して異常なく耐えなければならない。

1186 — 試料表面上の電極間の導電路に、0.5 A 以上の電流が 2 秒以上流れて過電流継電器が作動するか、又は過電流継電器が動作せず、試料に持続炎が発生した場合は、不合格とみなす。

1188 — 浸食の測定に関する JIS C 2134:2021 の 箇条 9 は、適用しない。

1189 **21 過度の残留応力（自然割れ）及びさびに対する抵抗力**

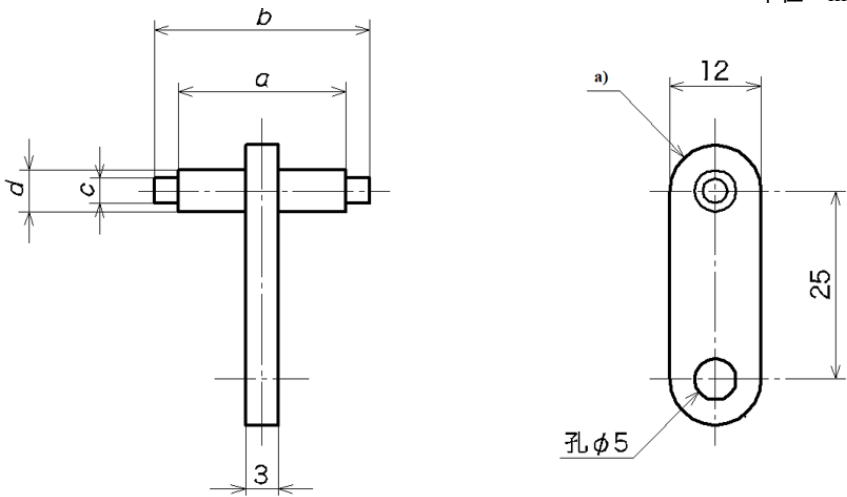
1190 **21.1** 銅又は銅合金のロール材の接点及びその他の部分は、故障によってランプソケットが不安全となるおそれがある場合、過度の残留応力によって、損傷してはならない。

1192 合否は、次の試験によって判定する。

1193 試料の表面の汚れを注意して取り除く。ワニスはアセトンで取り除き、グリース及び指紋は石油エーテル（8.6 参照）又はこれと類似のもので取り除く。

- 1195 試料は、底部を pH10 の塩化アンモニウム溶液で満たした試験槽の中に、24 時間放置する。試験槽、試
1196 験用溶液及び試験手順の詳細は、**附属書 A** による。
- 1197 この処理の後、試料を流水で洗い、24 時間経過した後、光学倍率 8 倍に拡大して観察したとき、ひび割
1198 れが観察されてはならない。
- 1199 絶縁用リングの固定部分の近傍の、金属製ランプソケットの外側枠の非常に限定された部分において発
1200 生するおそれのあるひび割れは、考慮しない。
- 1201 試験の結果に影響しないように、試料は注意して取り扱う。
- 1202 **21.2** 鉄の部分は、ランプソケットに危険を生じさせるようなさびが生じないように、適切に保護しなけ
1203 ればならない。
- 1204 合否は、次の試験によって判定する。
- 1205 適切な脱脂材に 10 分間浸して、試験する部分から全てのグリースを取り除く。試験する部分を、20 °C
1206 ±5 °C の塩化アンモニウムの 10 % 水溶液中に 10 分間浸す。
- 1207 水滴をふり落とし、乾燥させないように 20 °C ±5 °C の飽和水蒸気の箱内に、10 分間放置する。
- 1208 試料を 100 °C ±5 °C の恒温槽内で 10 分間乾燥し、シャープエッジ上のさびのこん（痕）跡及び黄色がか
1209 った薄膜をこす（擦）り取る。鉄の表面には、いかなるさびのこん（痕）跡もあってはならない。
- 1210 小さなコイルスプリング及びこれに類するもの、並びに鉄製のしゅう（摺）動部分では、グリースの層
1211 は、さびに対する十分な保護があるとみなす。そのような部分は、試験をする必要はない。
1212

単位 mm



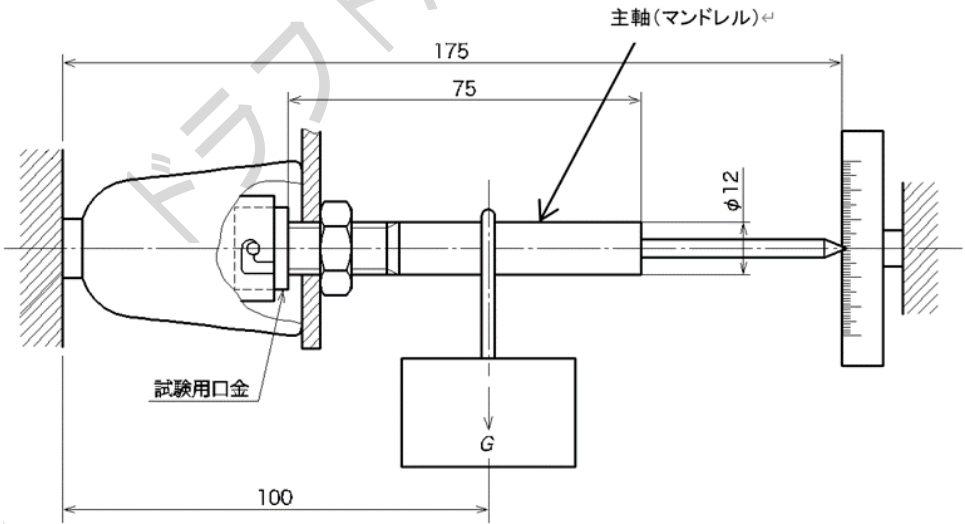
注 a) この半径は、接点との干渉を避けるために局部的修正を行ってよい。

単位 mm

記号	寸法		許容差
	B15d	B22d	
a	14	21	±0.05
b	17.5	27.5	±0.5
c	2.5	2.5	±0.05
d	5	5	±0.05

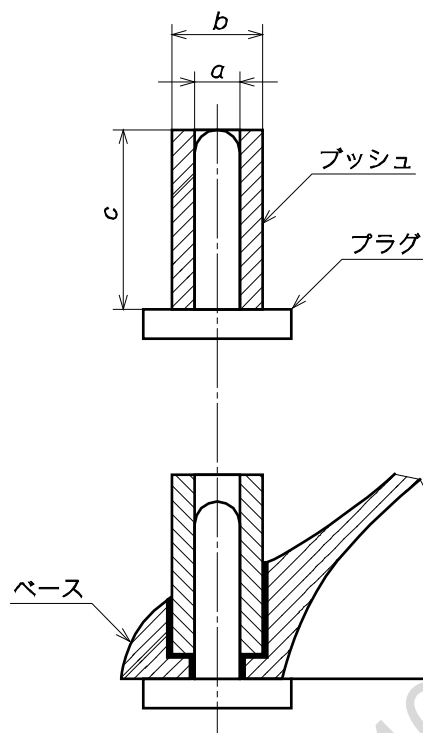
図 1—荷重装置（16.1 参照）

単位 mm



ランプソケット	G kg
B15d	1
B22d	2

図 2—曲げ装置（16.4 参照）

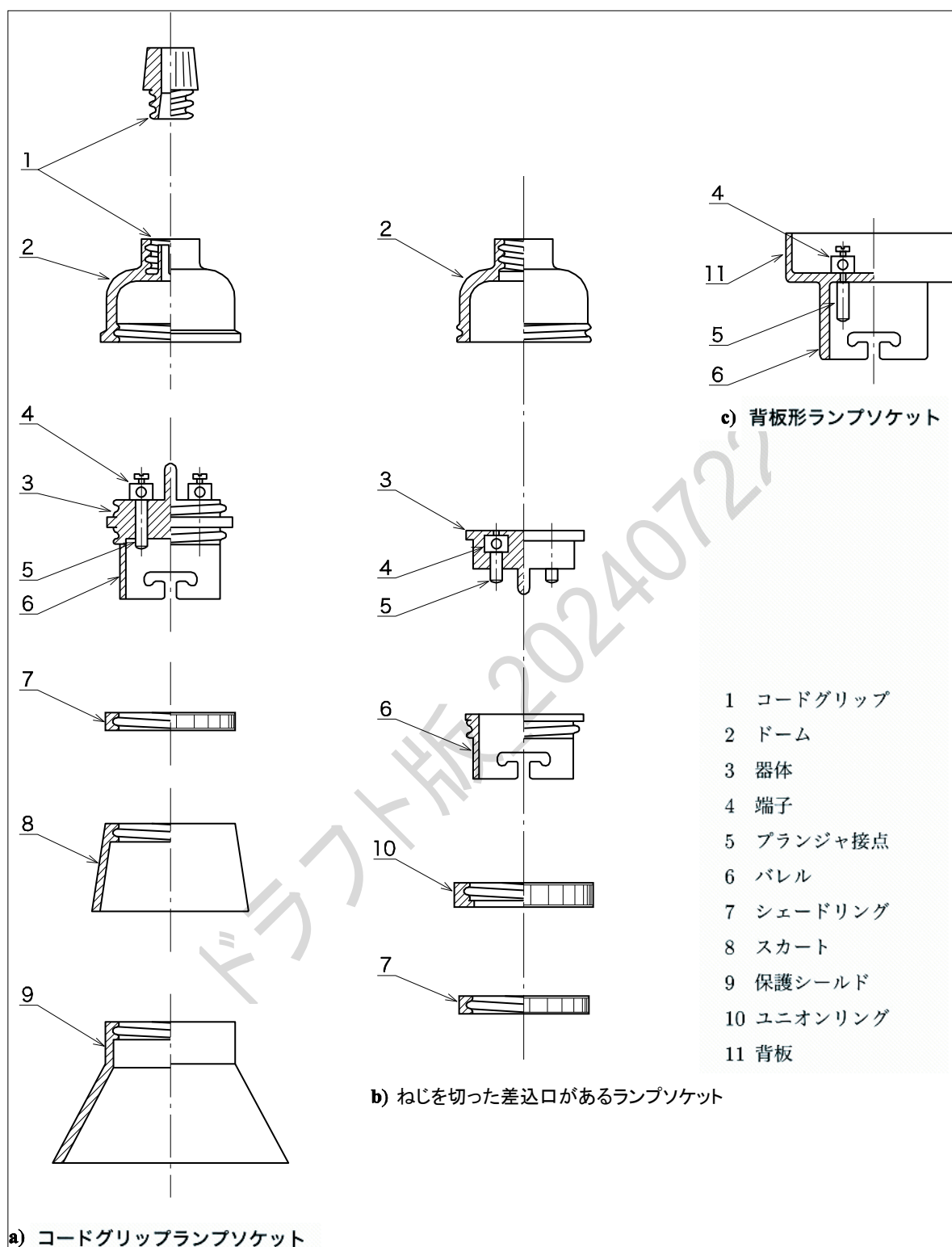


単位 mm

記号	寸法	許容差	
		製造	摩耗
<i>a</i>	4.1	+0.03 0	0 -0.03
<i>b</i>	8.2	+0.03 0	0 -0.03
<i>c</i>	18	±0.1	—

図 3ー背板形ランプソケットのねじの孔用のゲージ (13.11 参照)

1221

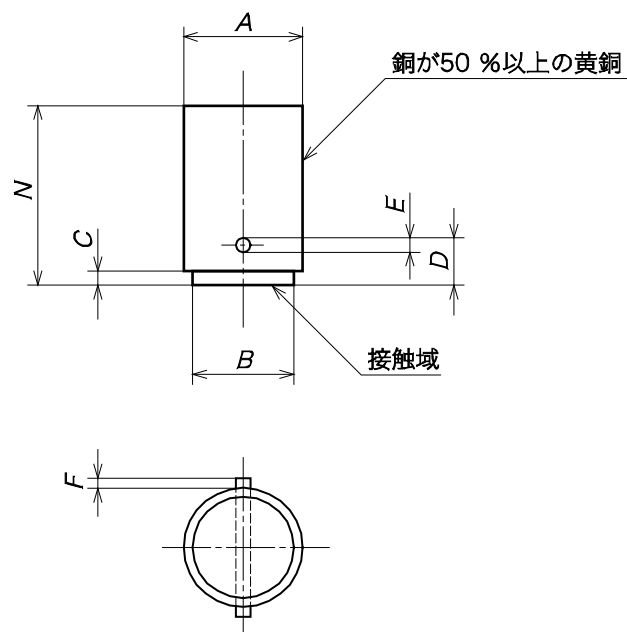


注記 図は、ランプソケットの代表的な部分を示すことだけを意図したものであり、設計を制限するものではない。

1222

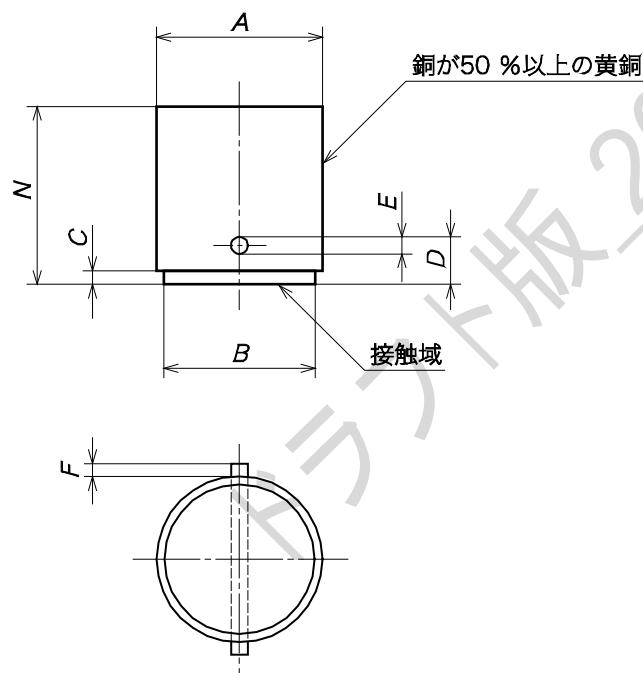
図4—箇条3の一部の定義の明確化（ランプソケットの各部の名称）

1223



単位 mm		
記号	寸法	許容差
A	15.125	±0.05
B	13	±0.05
C	1.8	±0.05
D	6	±0.05
E	2	±0.05
F	1	±0.05
N	22	±0.5

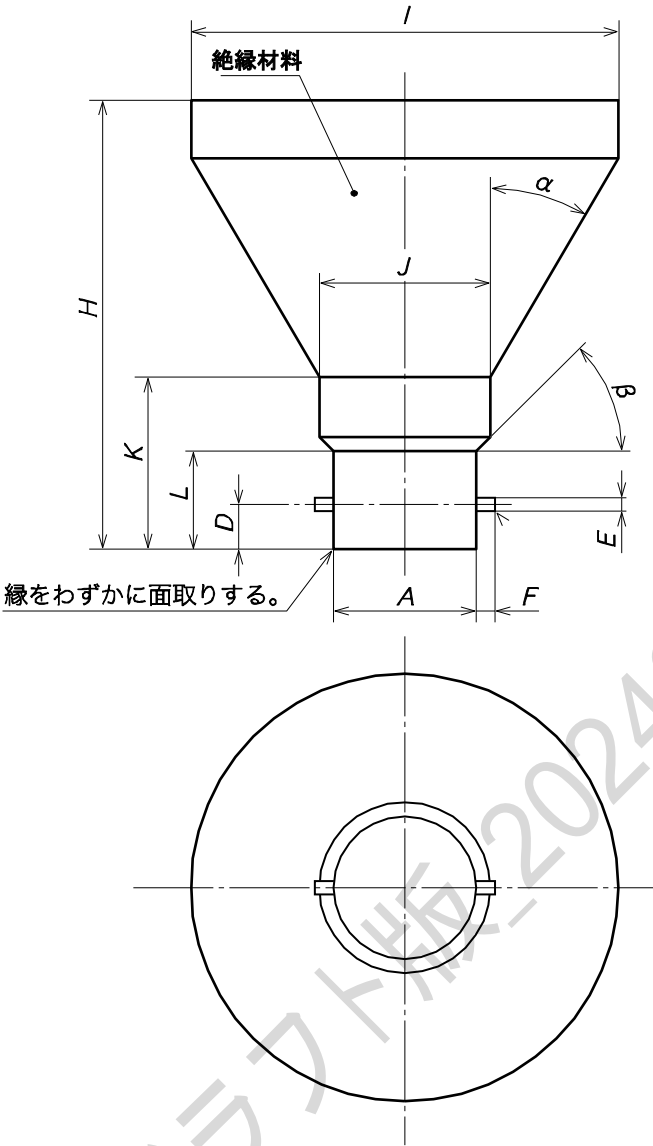
図 5—試験用口金 B15d (19.3 参照)



単位 mm		
記号	寸法	許容差
A	21.95	±0.05
B	17	±0.05
C	2.2	±0.05
D	6	±0.05
E	2	±0.05
F	2.5	±0.05
N	22	±0.5

図 6—試験用口金 B22d (19.3 参照)

1228



1229

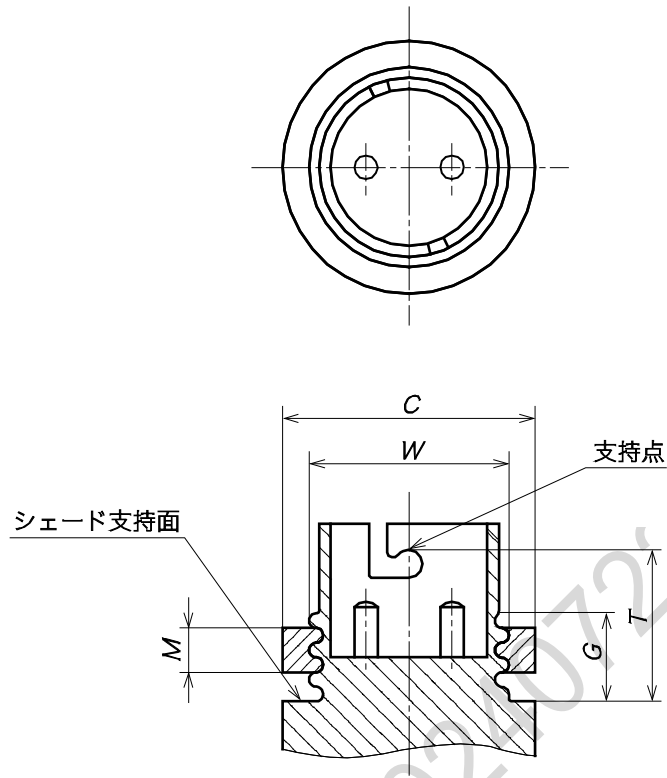
記号	寸法		許容差
	B15d	B22d	
A	15.25	22.15	+0.1 0
D	6.4	6.9	0 -0.1
E ^{a)}	2.2	2.2	0 -0.1
F	1.1	2.7	0 -0.1
H	70	70	±0.1
I	55	65	+0.1 0
注 ^{a)} ピンは、金属製でもよい。			

記号	寸法		許容差
	B15d	B22d	
J	17.1	26.45	+0.1 0
K	26.0	27.0	0 -0.1
L	15.5	15.5	0 -0.1
α	30°	30°	±5′
β	45°	45°	±5′

1230

図 7-1 試験装置 (10.1 参照)

1231



1232

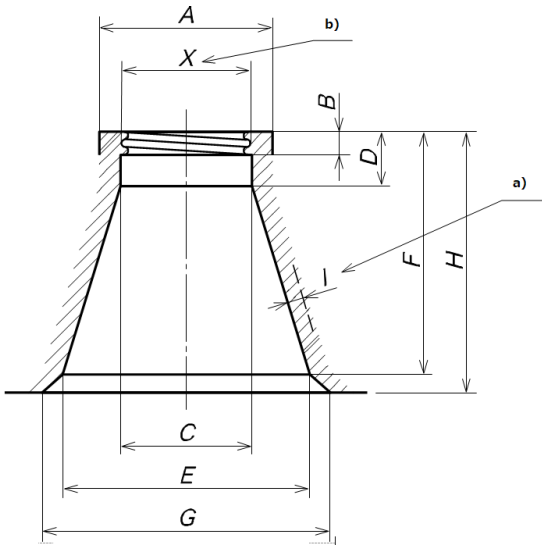
単位 mm

記号	寸法			
	B15d		B22d	
	最小	最大	最小	最大
<i>C</i>	22.5	24.8	31.5	38.1
<i>G</i>	8.0	—	8.0	—
<i>M</i> ^{a)}	3.0	—	3.5	—
<i>M</i> ^{b)}	3.5	—	4.0	—
<i>T</i> ^{c)}	18.0	19.0	18.0	20.0
<i>W</i> ^{d)}	—	20.0	—	28.5

注^{a)} この寸法は、金属製シェードキャリアリングに適用する。
注^{b)} この寸法は、合成樹脂製シェードキャリアリングに適用する。
注^{c)} 照明器具又は保護シールドの位置に対して、ランプの位置が重要な場合には、ランプソケットの寸法を *T* とすることがある。
注^{d)} 寸法 *W* は、B22d 口金用の最小 29.0 mm の取付孔、又は B15d 口金用の最小 20.5 mm の取付孔をもつ照明器具と組み合わせて用いるように設計され、シェードリングを使ったシェード保持機構で保持するように意図したランプソケットにだけ適用する。

1233

図 8—ねじ込み形シェードリングを使ったシェード保持機構に関する寸法 (9.1 参照)



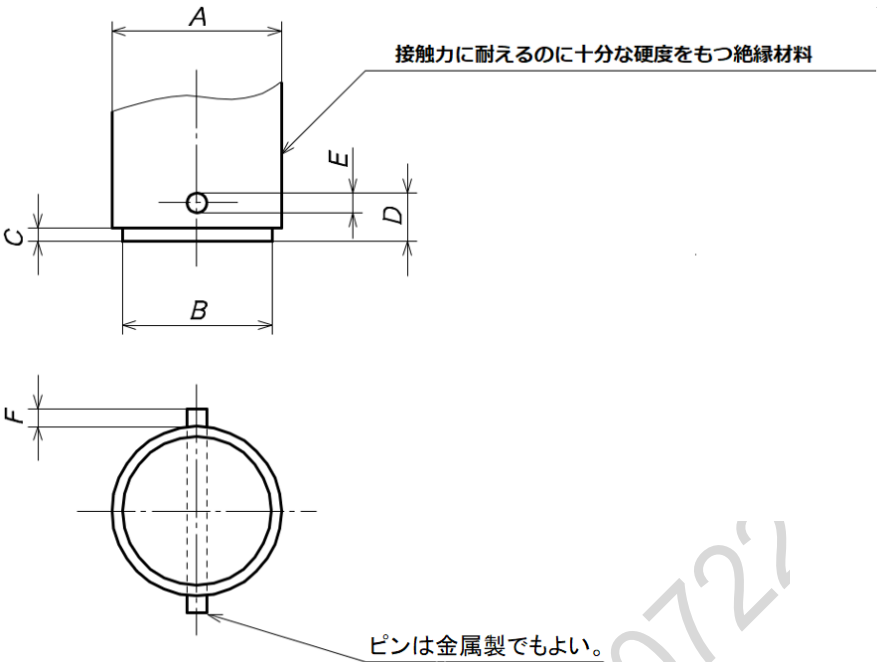
単位 mm		
記号	最小	最大
A	31.75	—
B	4.75	—
C	29.0	—
D	—	13.5
E	45.0	—
F	38.0	—
G	48.0	49.5
H	39.0	40.0
I ^{a)}	1.5	—

- 注記** 図は、JIS C 7501 の要求事項に適合する寸法を示すことだけを意図したものである。
- 注 a)** 保護シールドの壁部の通気孔は三つ以上とし、面積の合計は 115 mm² 以上とする。各通気孔の幅は、6.5 mm 以下とする。通気孔に隣接する部分の肉厚は、1.5 mm より小さくなくてもよい。
- 注 b)** 保護シールドの外郭は陰影部で示す輪郭から、はみ出てはならない。ただし、寸法 E, F, G 及び H によって規定されるフレア開口部は、寸法 E が適合し、使用に適していれば、どんな形状にしてもよい。
X は、対応するランプソケットを取り付けるめねじ部、又は他の取付手段が、この箇所にあることを示す。

図 9－B22d ランプソケットの保護シールドに関する寸法（10.1 参照）

1234
1235

1236



注記 このゲージ（試験用口金）は、ランプのはめあいを証明するものではなく、絶縁抵抗及び耐電圧試験中にプランジャ接点を操作することだけを意図したものである。

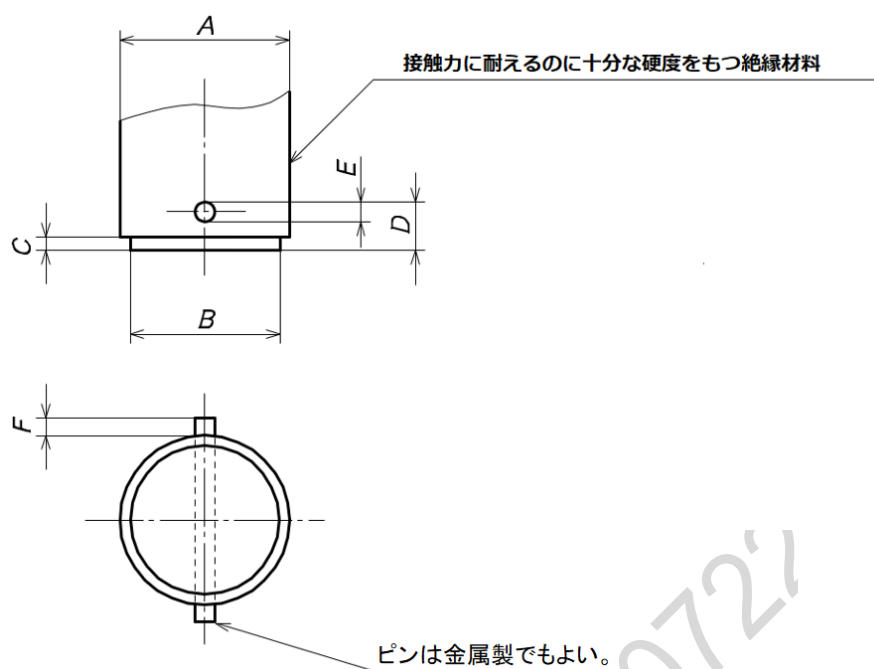
1237

単位 mm		
記号	寸法	許容差
A	15	±0.1
B	13	±0.1
C	1.8	±0.1
D	7	±0.1
E	2	±0.1
F	1	±0.1

図 10－試験用口金 B15d（15.3 参照）

1238
1239

1240



注記 このゲージ（試験用口金）は、ランプのはめあいを証明するものではなく、絶縁抵抗及び耐電圧試験中にプランジャ接点を操作することだけを意図したものである。

1241

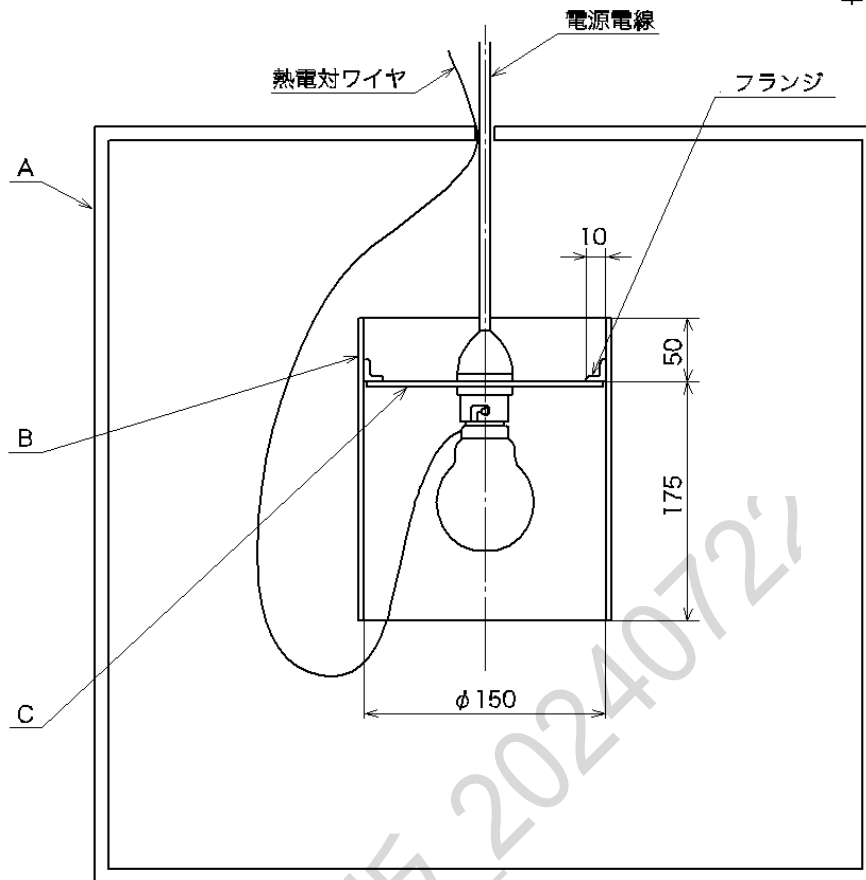
単位 mm

記号	寸法	許容差
<i>A</i>	22	±0.1
<i>B</i>	17	±0.1
<i>C</i>	2.2	±0.1
<i>D</i>	7	±0.1
<i>E</i>	2	±0.1
<i>F</i>	2.5	±0.1

1242

図 11－試験用口金 B22d（15.3 参照）

単位 mm

**記号説明****A—試験箱**

- 材質： 10 mm（呼び）合板
 内部仕上げ： 2層のつや消し塗装
 内寸： 500 mm×500 mm×500 mm，各寸法の許容差は±10 mm
 アクセス可能なように壁の一つを取り外せるようにする。
 位置： 隣接面からの最小距離：
 — 水平：全ての側面で 150 mm
 — 垂直：上方 300 mm，下方 500 mm

試験箱は，隣接面から加熱又は冷却を受けないほうがよい。また，極端な空気の移動がないほうがよい。

B及びC—試験用シェードの詳細

- 材質：厚さ 0.5 mm（呼び）の鋼板
 仕上げ：B15d/T1，B22d/T1 及び B22d/T2 ランプソケットの場合：
 — シェード内外は，2層以上のつや消し黒色塗装とする。
 B15d/T2 ランプソケットの場合：
 — シェード外部及び内部のシェード隔壁より上側は，2層以上の黒色塗装とし，シェード内部のシェード隔壁 C より下側は，隔壁の下面を含めて，光輝めっき又は磨き仕上げとする。

B— シェード寸法：上から 50 mm のところにシェード隔壁に固定するフランジが付き，内径 150 mm，長さ 225 mm の開放端のあるチューブ。

C— シェード隔壁寸法：中央孔（B22d ランプソケットの場合は直径 29.0 mm，B15d ランプソケットの場合は直径 20.5 mm）がある直径 150 mm の円板。

図 12—温度上昇試験用の代表的な試験器（19.5 参照）

The diagram shows a sawtooth profile with the following parameters:

- s : Horizontal distance between the peaks of the sawtooth.
- h : Total height of the profile.
- $h/8$: Vertical distance from the top horizontal line to the peak of the sawtooth.
- $h/2$: Vertical distance from the middle horizontal line to the peak of the sawtooth.
- $h/4$: Vertical distance from the bottom horizontal line to the base of the sawtooth.
- 30° : Angle of the side slope relative to the vertical.
- 60° : Angle between the two side slopes at the peak.
- t_0 : Thickness of the material at the base.

基準山形^{a)}

めねじの設計山形

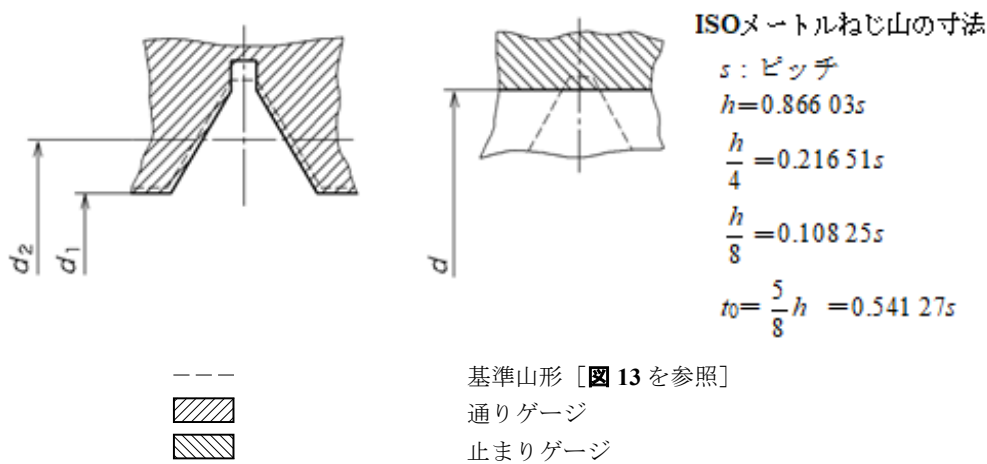
おねじの設計山形

d d_2 d_1 D_1 D_2 D

單位 mm

名称	s	おねじ					めねじ					
		d		d ₂		d ₁	D	D ₂		D ₁		
		最大	最小	最大	最小	最大	最小	最大	最小	最大	最小	
M10×1	1	10.000	9.800	9.350	9.238	8.917	10.000	9.462	9.350	9.117	8.917	
M13×1	1	13.000	12.800	12.350	12.190	11.917	13.000	12.510	12.350	12.117	11.917	

図 13—ランプソケットの差込口のねじ山—おねじ及びめねじに対する基準山形及び設計山形



1250

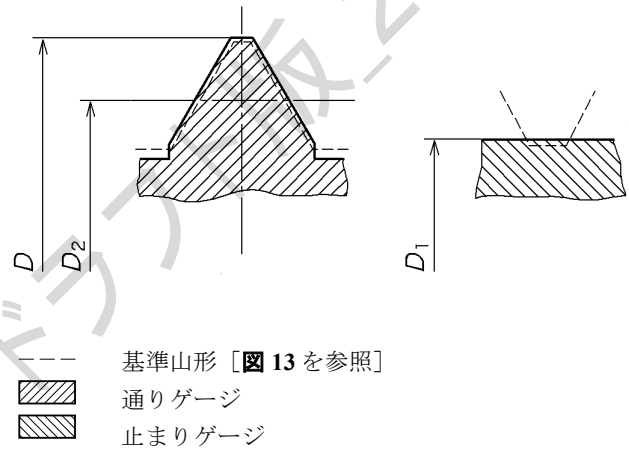
単位 mm

名称	s	d		d_2		d_1		摩耗
		値	許容差	値	許容差	値	許容差	
M10×1	1	9.800	±0.004	9.350	+0.012 −0.020	8.917	±0.004	0.012
M13×1	1	12.800	±0.004	12.350	+0.012 −0.020	11.917	±0.004	0.012

注記 d_2 列の許容差は、不明確な領域を防ぐために、意図的に非対称に設定している。

1251

a) おねじ用ゲージ



1252

単位 mm

名称	s	D		D_2		D_1		摩耗
		値	許容差	値	許容差	値	許容差	
M10×1	1	10.000	±0.004	9.350	+0.012 −0.020	9.117	±0.004	0.012
M13×1	1	13.000	±0.004	12.350	+0.012 −0.020	12.117	±0.004	0.012

注記 D_2 列の許容差は、不明確な領域を防ぐために、意図的に非対称に設定している。

1253

b) めねじ用ゲージ

1254

図 14ーランプソケットの差込口のねじ山用ゲージ

1255

1257

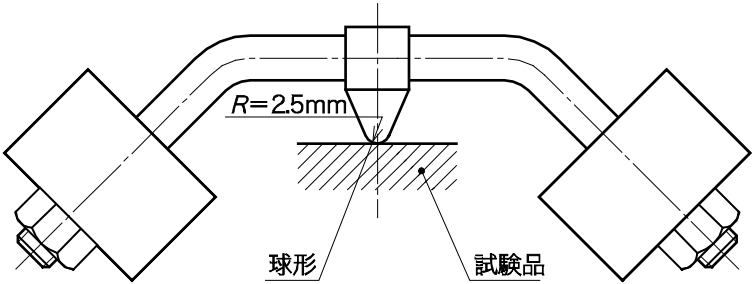
1258

図 15—振り子ハンマ試験器

1259

図 16—取付具

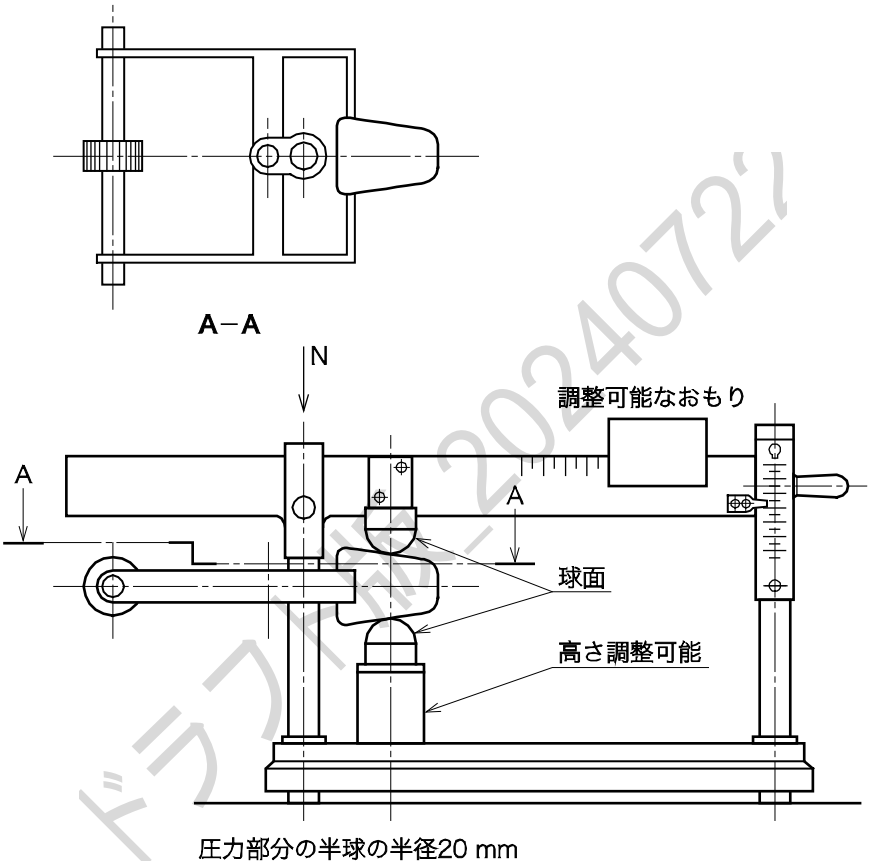
1260



1261

1262

図 17ーボールプレッシャ試験装置



圧力部分の半球の半径20 mm

1263

1264

図 18ー加圧装置 (16.6 参照)

附属書 A
(規定)
自然割れ又は腐食試験

A.1 一般事項

環境保護の観点から、試験機関（製造業者の試験部門も含む。）の判断によって、試験溶液及び体積、並びに試験容器の体積に関する A.2 及び A.3 の要求事項を変更してもよい。

この場合、試験容器は、試料の体積の 500 倍～1 000 倍の容積をもつことが望ましく、また、試験容器の体積と試験溶液の体積との比率は、20 : 1～10 : 1 とすることが望ましい。疑義が生じた場合は、A.2 を適用する。

A.2 試験槽

試験には、密閉することが可能なガラス容器を使用する。例えば、デシケータ容器又は研磨した縁及び蓋付きの簡単なガラストラフであってよい。ガラス容器の体積は、10 L 以上とする。試験空間の試験溶液の体積に対する比率は、20 : 1～10 : 1 を維持する。

A.3 試験溶液

1 L の試験溶液を、次のように調整する。

約 0.75 L の蒸留水又は完全に鉍物質を取り除いた水の中に、塩化アンモニウム (NH_4Cl , 試薬級) 107 g を溶解し、22 °C で pH 値が 10 に達するために必要とする量の 30 % 水酸化ナトリウム溶液 [NaOH (試薬級)、及び蒸留水又は完全に鉍物質を取り除いた水から作成] を加える。異なる温度では、この溶液を表 A.1 に規定する pH 値に調整する。

表 A.1—試験溶液と温度との関係

温度 °C	試験溶液 pH
22±1	10.0±0.1
25±1	9.9±0.1
27±1	9.8±0.1
30±1	9.7±0.1

pH 値を調整後、蒸留水又は完全に鉍物質を取り除いた水で 1 L まで、希釈する。このとき、pH 値は変化しない。

いかなる場合でも、pH 調整中の温度は±1 °C に保持し、pH 値を±0.02 に調整可能な計器を用いて、pH 測定を実施する。

試験溶液は、長期間にわたって使用してもよいが、蒸気雰囲気中のアンモニア濃度の指標となる pH 値は、少なくとも 3 週間ごとに確認し、必要があれば調整する。

A.4 試験手順

アンモニア蒸気の影響を妨げないように、試験槽中に試料を入れる。試料は、つるすことが望ましい。

1294 試料は、試験溶液に浸けたり、相互に接触させたりしてはならない。支持物又はつり下げ装置は、アンモ
1295 ニア蒸気で腐食しない材料、例えば、ガラス又は磁器のような材料を使用する。

1296 試験は、試験結果に大きな誤差を生じさせないように、温度変化によって目視が可能な凝縮水の形成を
1297 除くために、一定温度 $30\text{ }^{\circ}\text{C} \pm 1\text{ }^{\circ}\text{C}$ で実施する。

1298 試験に先立って、試験溶液を試験槽に入れ、 $30\text{ }^{\circ}\text{C} \pm 1\text{ }^{\circ}\text{C}$ にする。また、試料も $30\text{ }^{\circ}\text{C}$ に予熱しておき、
1299 できる限り短時間で試験槽に入れ、蓋をする。

1300 この時点をも、試験の開始とする。

1301

ドラフト版_20240721

1302 附属書 B
1303 (参考)
1304 旧規格に対して新規又はより厳しい要求事項を含む箇条
1305

1306 この附属書に記載する事項は、旧規格である JIS C 8122:2012 の規定による製品の適合性評価に対して、
1307 再試験が必要となる可能性のある事項の詳細である。以前の評価結果によって合否判定が可能な場合は、
1308 再試験を必要としないことがある。

1309 a) 箇条 18 : 沿面距離及び空間距離の更新

ドラフト版_20240721

参考文献

1310

1311

1312 **JIS C 4526-1** 機器用スイッチー第 1 部：通則

1313 **注記** 対応国際規格における参考文献：IEC 61058-1, Switches for appliances—Part 1: General
1314 requirements

1315 **JIS C 7501** 一般照明用白熱電球

1316 **注記** 対応国際規格における参考文献：IEC 60064, Tungsten filament lamps for domestic and similar
1317 general lighting purposes – Performance requirements

1318 **JIS C 7623** メタルハライドランプー性能仕様

1319 **JIS C 7709-0** 電球類の口金・受金及びそれらのゲージ並びに互換性・安全性 第 0 部 電球類の口
1320 金・受金及びそれらのゲージ類の総括的事項

1321 **注記** 対応国際規格における参考文献：IEC 60061-4, Lamp caps and holders together with gauges for
1322 the control of interchangeability and safety - Part 4: Guidelines and general information

1323 **JIS C 8121-1** ランプソケット類ー第 1 部：一般要求事項及び試験

1324 **注記** 対応国際規格における参考文献：IEC 60838-1:2016, Miscellaneous lampholders - Part 1:
1325 General requirements and tests

1326 **JIS C 8147-1** ランプ制御装置ー第 1 部：通則及び安全性要求事項

1327 **注記** 対応国際規格における参考文献：IEC 61347-1:2015, Lamp controlgear—Part 1: General and
1328 safety requirements + Amendment 1:2017

1329 **JIS C 8280** ねじ込みランプソケット

1330 **注記** 対応国際規格における参考文献：IEC 60238, Edison screw lampholders

1331 **IEC 60227**(all parts), Polyvinyl chloride insulated cables of rated voltages up to and including 450/750 V1332 **IEC 60245**(all parts), Rubber insulated cables—Rated voltages up to and including 450/750 V1333 **IEC 60417**, Graphical symbols for use on equipment

1334 **IEC 60664-4:2005**, Insulation coordination for equipment within low-voltage systems – Part 4: Consideration of
1335 high-frequency voltage stress

1336 **JEAC 8001-2022** 内線規程（一般社団法人日本電気協会）

附属書 JA
(参考)
JIS と対応国際規格との対比表

JIS C 8122		IEC 61184:2017+AMD1:2019 (MOD)		
a) JIS の箇条番号	b) 対応国際規格の対応する箇条番号	c) 箇条ごとの評価	d) JIS と対応国際規格との技術的差異の内容及び理由	e) JIS と対応国際規格との技術的差異に対する今後の対策
1	1	変更	適用範囲のランプの電源電圧を対応国際規格では 250 V だけの規定としているが、国内の電源電圧を包含する形として JIS では 250 V 以下のランプに用いるソケットも適用範囲に含めた。	我が国固有の事情のため、IEC への提案は行わない。
3	3	追加	照明用語に関する定義の引用規格として JIS Z 8113 を追加した。	技術的差異はないため、IEC への提案は行わない。
5.3	5.3	変更	引用するねじなし端子の試験に対する細分箇条 (11.2) が誤記であるため、11.3 に変更した。	IEC への提案する。
8.5	8.5	追加	我が国の普及事情に合わせ、導体が単線の場合の断面積の表示の規定を追加した。	我が国固有の事情のため、IEC への提案は行わない。
8.6	8.6	追加	要求仕様に該当した溶媒を示す注記を追加した。	技術的差異はないため、IEC への提案は行わない。
9.1	9.1	追加	我が国では、シェードホルダリングと同様の構造であるが、特定のランプソケット専用として設計された部品を、器具附属部品の固手段として用いることが一般的である。JIS では互換性をもつことを意図している場合だけ、IEC 60399 への適合を求めると変更した。	我が国固有の事情のため、IEC への提案は行わない。
13.8	13.8	追加	対応国際規格で許容されていないコード止め方法 (“S 結びによる方法”) が、内線規程で認められているため、13.8 の要求事項及び判定基準と同等とみなせる基準があることを追記した。	我が国固有の事情のため、IEC への提案は行わない。
13.8	13.8	追加	JIS C 3010, JIS C 3301 及び JIS C 3306 に適合する電線が、我が国では使用されているため、適合電線として追加した。	我が国固有の事情のため、IEC への提案は行わない。
13.11	13.11	変更	背板形ランプソケットを固定するねじの呼び径は、IEC 規格で 4 mm 以上だが、我が国では造営材に固定する際に、使用するねじが 3 mm 以上であるため、呼び径寸法を変更した。	我が国固有の事情のため、IEC への提案は行わない。
13.11	13.11	選択	IEC 規格では、呼び径の判定をゲージを用いて行うが、JIS では寸法測定も可とした。	我が国で普及している代替方法を追加し、選択可能としたもので、IEC へ

				の提案は行わない。
16.8	16.8	追加	我が国で使用されているランプソケットについて、背板形ランプソケットの固定用ねじ及び締付トルクを追加した。	我が国固有の事情のため、IEC への提案は行わない。
19.3	19.3	追加	T1 又は T2 マークのあるランプソケットは、19.2 の試験を実施せずに 19.3 に規定する試験を行う旨の説明を追加した。試験手順の明確化であり技術的な変更はない。	技術的差異はないため、IEC への提案は行わない。
<p>注記 1 箇条ごとの評価欄の用語の意味を、次に示す。</p> <ul style="list-style-type: none">— 追加：対応国際規格にない規定項目又は規定内容を追加している。— 変更：対応国際規格の規定内容又は構成を変更している。 <p>注記 2 JIS と対応国際規格との対応の程度の全体評価の記号の意味を、次に示す。</p> <ul style="list-style-type: none">— MOD：対応国際規格を修正している。				

ドラフト版_20240721