# 別表第四 配線器具

## 1 共通の事項

## (1)材料

- イ 器体の材料は、通常の使用状態における温度に耐えること。
- (イ)「通常の使用状態」とは、一般的にねじ等で固定して使用するものはその位置に固定し、その他のものは普通使用する状態にし、平常温度上昇試験(定格電圧のもとで使用者の調整を期待する調整器は、最も厳しい条件に設定する。)の状態で動作した場合をいう。
- (ロ)次のいずれかに適合するものは「温度に耐える」とみなす。
  - a 外郭又は電気絶縁物を支持するものの材料が熱可塑性のものの場合にあっては、別表第三2(1)口(二)a又はbに適合すること。この場合において、試験品から試験片を採ることが困難なものにあっては、同じ材質の試験片について試験を行うことができる。
  - b 電線と一体に形成した熱可塑性樹脂成形品及びゴム成形品のものにあっては、JIS C 8306(1996)「配線器具の試験方法」の 14. (耐熱試験)によって試験を行ったとき、軟化、変形、膨れ、その他使用上有害な異常を生じないこと。この場合において、試験温度は 80 、試験時間は 7 時間とする。
- 口 電気絶縁物及び熱絶縁物は、これに接触又は近接した部分の温度に十分耐え、かつ、吸湿性の少ないものであること。ただし、吸湿性の熱絶縁物であって、通常の使用状態において危険が生ずるおそれのないものにあっては、この限りでない。
- (イ)「接触」には、2N の力を加えたとき接触し、かつ、力を取り去っても接触し ている場合を含む。
- (ロ)「近接」には、2N の力を加えている間だけ接触している場合を含み、その絶縁物が絶縁物の種類ごとに別表第十一第1章(電気用品に使用される絶縁物の使用温度の上限値)に掲げる温度に40 を加えた値を超える部分に接触している場合は、「温度に十分耐え」ないものとみなす。
- (ハ)次のいずれかに適合するものが使用されている場合は、「温度に十分耐え」 るものとみなす。
  - a その絶縁物が50 に達しない温度のもとで使用されている場合
  - b 別表第十一第1章の左欄に掲げる絶縁物が同表の左欄の種類及び区分の 別ごとに同表の右欄のその1に掲げる使用温度の上限値(以下「温度限度」 という。)以下の温度のもとで使用されている場合。ただし、当分の間、別 表第十一第1章の右欄にその2の温度限度が掲げられている絶縁物が、同表

の左欄の種類及び区分の別ごとに同表の右欄のその1の温度限度を超えてその2の温度限度以下の範囲で使用されている場合であって、そのもの又はそのものと同一のものの別表第十一第2章(絶縁物の使用温度の上限値を決定する試験方法)による熱劣化推定温度(40,000時間を経過した後における絶縁破壊電圧、引張強さ、耐衝撃性その他の特性が初期値の50%以下に低下しないと推定される温度。以下同じ。)を客観的に確認し、かつ、その確認された温度と同等以下の温度のもとで使用されている場合にあっては、この限りでない。

- c 別表第十一第1章の左欄に掲げる絶縁物が同表の右欄のその2に掲げる 温度限度を超えて使用されている場合及び別表第十一第1章に掲げられて いない絶縁物(同表に掲げられている絶縁物であって、その種類の材料相互 を化学的又は物理的に結合したものを含む。)が使用されている場合であっ て、そのもの又はそのものと同一のものの熱劣化推定温度をbのただし書き に掲げると同様客観的データに基づき確認し、かつ、その確認された温度と 同等以下の温度のもとで使用されている場合
- d 別表第十一第1章に掲げる絶縁物であって、同表の右欄のその1に掲げる 温度限度並びにb及びcにより確認された温度限度に次の(a)に掲げる電 気用品の階級ごとに次の(b)の温度限度を加えた値の状態において使用さ れている場合
- (a) 電気用品の階級
  - 階級 1 年間を通じ電源に接続され、かつ、実使用時間が長いと推定されるもの
  - 階級2 季節使用と推定されるもの並びに階級1及び階級3以外のもの
  - 階級3 使用時に限って電源に接続され、使用後は電源から分離されると 推定されるもの
- (b) 使用温度の上限値の補正値

階級1 0

階級 2 8

階級3 16

- (二)充電部を保持する絶縁物であって、熱可塑性のものが別表第三2(1)口(二) aからeまでのいずれかに適合するものが使用される場合は、耐熱性がある ものとみなす。この場合において、試験品から試料片を採ることが困難なも のにあっては、同じ材質の試験片について試験を行うことができる。
- (ホ)天然繊維、合成繊維その他これに類するもので、パラフィン(乾燥した場所で使用するものに限る。)、ワニス又は絶縁性樹脂等で十分な含浸処理を行

ったものは「吸湿性の少ないもの」とみなす。

- (へ)(ホ)に掲げるものを充電部相互間及び充電部と非充電金属部間に密着して使用する場合であって、外気に触れ易いもの及び高い湿度のもとで使用されるものにあっては、100 で1時間乾燥後室温の水に1時間浸した後に表面の水をふき取った状態でその重量が水に浸す前の110%以下であること。
- (ト)器体の内部の電源電線等の絶縁物は、別表第十一第1章に規定する電源電線 等以外の電線の絶縁物とみなし、(ハ)dの規定を適用する。
- 八 機器の部品及び構造材料は、ニトロセルローズ系セルロイドその他これに類する可燃性物質でないこと。

「これに類する可燃性物質」とは、着火したとき爆発的に燃焼するものをいう。

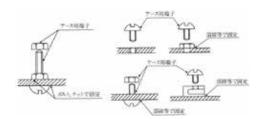
- ニ アークが達するおそれのある部分に使用する電気絶縁物は、アークにより有害な変形、有害な絶縁低下等の変質が生じないものであること。
- (イ)「アークが達するおそれのある部分」とは、開閉試験又は短絡遮断試験にお いて、ふくれ、焼け焦げその他の変質を生ずるおそれのある部分をいう。
- (口)「有害」とは、火災、感電及び傷害のおそれのあることをいう。
- (ハ)「変形」とは、ふくれ、ひび、割れ等をいう。
- (二)「絶縁低下」とは、開閉試験又は短絡遮断試験後の絶縁性能試験に適合しないことをいう。
- ホ 屋外用のものの外かくの材料は、耐候性及び耐熱性を有するものであること。
- (イ)壁埋込み器具の屋外側部分は、「屋外用のもの」とみなす。
- (ロ)「耐候性及び耐熱性を有するもの」とは、陶磁器のもの、さび止め処理を施した鉄又は鋼のもの、さび難い金属のもの、合成ゴムのもの又は2(2)二に適合する合成樹脂のものをいう。
- へ 導電材料は、次に適合すること。

「導電材料」とは、電流の通路となる部分の材料をいい、導電部相互を電気的に接続するための締め金具、リベット、ねじ、当て金、端子用バインドねじ等の単純な充電金属部分は、「導電材料」とはみなさない。

- (イ)刃及び刃受けの部分にあっては、銅又は銅合金であること。 ヒューズのクリップは、「刃及び刃受け」に含まない。
- (ロ)(イ)以外の部分にあっては、銅、銅合金、ステンレス鋼又は別表第三附表 第四に規定する試験を行ったとき、これに適合するめっきを施した鉄若しく は鋼(ステンレス鋼を除く。)若しくはこれらと同等以上の電気的、熱的及 び機械的な安定性を有するものであること。

ただし、めっきを施さない鉄若しくは鋼又は弾性を必要とする部分その他の 構造上やむを得ない部分に使用するものであって危険が生ずるおそれのない ときは、この限りでない。

- a 「同等以上の電気的、熱的及び機械的な安定性を有するもの」には、銅覆 鋼を含む。
- b 「弾性を必要とする部分その他の構造上やむを得ない部分」とは、ばね性 を必要とする部分、機械的強度が銅又は銅合金では不足する部分、特殊機能 を必要とする部分等であって、次のものをいう。
- (a)抵抗体、発熱体、巻線、可溶体、バイメタル、接点、カーボンブラシ等
- (b) 真空管、半導体、コンデンサー等電子部分の内部
- (c)ばね、摩耗しやすいばね受け、シャーシー、ガラス封じ端子、シーズヒー ターの溶接端子、コンデンサー端子、真空管の端子、半導体の端子、抵 抗器の端子等
- (d)ねじ締め部、圧力保持部、スポット溶接による接続部等機械的強度を要する部分
- (e)温度が100 以上の接続部
- (f)電球口金、小型電球受金等消耗品に類する短寿命の交換部品
- (g)高周波電流導電部、高圧微小電流回路、アース回路、制御回路、表示回路 等の発熱するおそれのない部分に用いるものであって最大通電容量が 10W以下で、かつ、100mA以下の部分。
- (h)対地電圧及び線間電圧が交流 30V 以下、直流 45V 以下であって、最大通電容量が 10W 以下の部分。この場合において、当分の間、当該電圧のもとで最大電流 1A 以下の部分にも適用できるものとする。
- トアース用端子の材料は、十分な機械的強度を有するさび難いものであること。
- (イ)「アース用端子」とは、感電等による危険防止を目的としたアース線(アース用口出し線を含む。)を接続する端子をいう。(以下別表第四において同じ。)



(ロ)銅、銅合金及びステンレス鋼は、「十分な機械的強度を有するさび難いもの」 とみなす。 チ 鉄及び鋼(ステンレス鋼を除く。)は、めっき、塗装、油焼きその他の適当な さび止めを施してあること。ただし、さびにより危険が生ずるおそれのない部分 に使用するものにあっては、この限りでない。

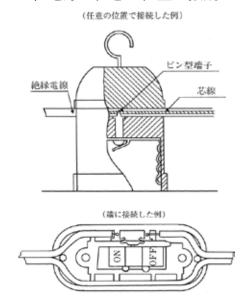
「危険が生ずるおそれのない部分」とは、導電部のねじ接続箇所以外の箇所であって固定した後に緩むことのない部分及びシャフト、鉄心その他の構造材等であってさびの発生が安全をそこなわない部分をいう。

## (2)構造

- イ 通常の使用状態において危険が生ずるおそれのないものであって、形状が正しく、組立てが良好で、かつ、動作が円滑であること。
- (イ)「通常の使用状態において危険が生ずるおそれのない」とは、機器に適合する電線を取り付け、機器に表示された定格及び機器の普通の使用方法により電源に接続した場合並びに運転した場合に感電、火災及び傷害を生ずるおそれのないことをいう。
- (口)次の場合も、「通常の使用状態」とみなす。
  - a 中間スイッチ又は器体スイッチを有するものにあっては、これらのスイッチを開路の状態で電源に接続した場合
  - b 遠隔操作及び無人運転の機器(タイマーで OFF するものを含む。)を無負荷によって運転した場合
  - c コードかけを有する機器にあっては、コードかけにコードを巻き付けて、機器の外方に 100N (自重の 3 倍が 10kg 未満の場合は 10N に kg の単位で表わした自重の 3 倍の値を乗じた値とし、最低 30N とする。)の力を 15 秒間加えた場合
  - d コードかけ等を有する機器であって、そのコードかけ等の近傍に、コードが容易に器体内部に入る開口がある機器にあっては、その開口からコードを 器体内部に押し込んだ場合
- (八)機械器具に組み込まれるもの(平成20年6月5日付経済産業省商務情報政策局製品安全課通達「電気用品の範囲等の解釈について」において「対象外」とされたものを除く。(以下別表第四において同じ。))及び電灯器具に組み込まれるもの(以下別表第四において「機器組込み用点滅器等」という。)にあっては、機械器具に組み込まれた後の使用状態以外の状態は、「通常の使用状態」とはみなさない。(以下別表第四において同じ。)
- (二)「危険が生ずるおそれのない」には、平形導体合成樹脂絶縁電線用の接続器であって、1の極配置に2以上の定格電圧を表示した刃受け又は2以上の異なる極配置の刃受けを有するものにあっては、それぞれの刃受けの部分又はこ

れらの近傍に容易に消えない方法でこれらの刃受けから安全に供給することができる供給電源電圧を明確に表示することを含む。

- (ホ)「形状が正しく、組立てが良好」には、次のことを含む。
  - a 手に持って使用するものであって成型加工(合成樹脂、磁器等)されている外郭の外面にあるつき合わせ面(段違い、切り込み等のあるものを除く。) にあっては、JIS B 7524(1962)「すきまゲージ」に定める A 形の厚さ 0.5 mmのすきまゲージを挿入したとき入らないこと。
  - b 附属の接続器としてコンセントを有するものであって、極性を有する電源 プラグを使用するものにあっては、そのコンセントは電源プラグの極性に対 応した極性であること。
- (へ) 平形導体合成樹脂絶縁電線用のものを除き、ピンを電線の被覆に差し込んで接続するピン端子構造のものであって、次に掲げるものは、「危険が生ずるおそれ」のあるものとみなす。
  - a 電線の端(電線の2心のうち1心を切断したその端を含む。)に接続する もの以外のもので、電線の任意の位置で接続できる構造のもの



- b 定格電流が 7A を超えるもの
- (ト)人体検知センサー付きの機器であって、次に掲げるものは、「危険が生ずるおそれ」があるものとみなす。この場合において、人体検知センサー付きの機器とは、センサーにより電源回路を開・閉する機構を有するものであって、人体から発生する赤外線を検知して動作するもの及び超音波を本体から発生して、本体と人体との距離の変位を検知して動作するもの並びにこれらに類するものをいう。

- a 負荷が照明用、警報用(インターホンを含む。)、音響機器用、換気扇用 及び温風機用である旨の表示を有しないもの。
- b 負荷側に政令品名の差込み接続器、ねじ込み接続器、ライティングダクト、 ライティングダクトの附属品、ライティングダクト用接続器、ソケット、ローゼット及びジョイントボックスが接続されているもの。ただし、照明用である旨の表示を有するねじ込み接続器、ソケット及びローゼットを除く。
- c 定格電流が 3A を超えるもの (照明専用及び換気扇点検用の手動強制 OFF 機能のスイッチを設けた換気扇用のものにあっては、15A を超えるもの)
- ロ 遠隔操作機構を有するものにあっては、器体スイッチ又はコントローラーの操作以外によっては、電源回路の閉路を行えないものであること。ただし、危険が 生ずるおそれのないものにあっては、この限りでない。
- (イ)「器体スイッチ又はコントローラーの操作以外によっては、電源回路の閉路 を行えないもの」とは、次に適合するものをいう。この場合において、感度 調整可能なものは、最大感度とするものとする。
  - a 赤外線を利用した遠隔操作機構 電源電圧を定格電圧の±10%とした状態で次のいずれにも適合すること。
  - (a) 20W2 灯式白色蛍光灯及び 100W の赤外線ランプを受光器前面 10cm の距離 に保持し、おのおのにつき連続2分間点灯したとき及び1秒点灯、1秒消 灯の操作を60回行ったとき閉路しないもの
  - (b)20W2灯式白色蛍光灯を受光面から10cmの距離に保持し、遠隔操作機構に使用されている周波数(連続正弦波)で蛍光灯を連続2分間点灯したとき及び1秒点灯、1秒消灯の操作を60回行ったとき閉路しないもの。この場合において、蛍光灯に印加する電圧は50Hz又は60Hzの100V電源により、上記蛍光灯を点灯した場合の輝度とほぼ同じ輝度を発光する電圧とする。
    - b 電力線搬送波を利用した遠隔操作機構 次の誤動作試験のいずれにも適合すること。
  - (a)試験条件

試験環境

周囲温度 15 ~35

相対湿度 45%~75%

気圧 68kPa~106kPa

試験は、シールドルームを利用して行うか、さもなければ外来ノイズの 影響の少ない場所で行う。

(b)電圧変動

(a)及び次のiから までに掲げる試験条件において、定格周波数に 等しい周波数の定格電圧に等しい電圧を試験品に加えた状態で、瞬時低下に あっては、その電圧を 90%及び 50%に等しい電圧に 0.5 秒間それぞれ低下したとき及び電圧瞬断にあっては、その電圧を 20ms、0.5 秒及び 60 秒間それ ぞれ瞬断したとき、負荷側回路は閉路せず、かつ、各部に異状が生じないこと。

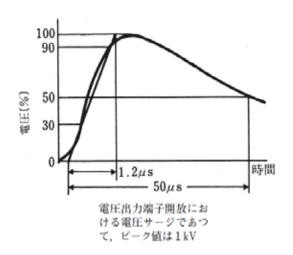
開路した試験品を通常の使用状態に取り付ける。

瞬時低下及び電圧瞬断の回数を3回とし、各回ごとに十分な休止時間をおく。

瞬時低下及び電圧瞬断の開始の電圧位相はランダムとする。 試験品とコントローラーとの距離は、可能な限り短くする。

## (c)電圧サージ

(a)及び次のiから までに掲げる試験条件において、定格周波数に 等しい周波数の定格電圧に等しい電圧を試験品に加えた状態で、試験品の電源端子間及び電源端子の一端とアース端子のあるものにあってはそのアース端子との間に、ないものにあっては試験品の下に配置する金属板との間に、次の図に示す出力を有する試験装置を用いて、電圧サージを印加したとき負荷側回路は、閉路せず、かつ、各部に異状が生じないこと。



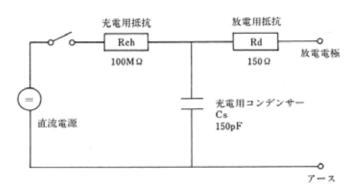
(備考)電圧サージにあっては、規約波頭長±30%、規約波尾長±20%及び波高値±3% の裕度とする。

開路した試験品を、通常の使用状態に取り付ける。 試験品とコントローラーとの距離は、可能な限り短くする。 サージの印加は、それぞれ3回行い、各回につき正負のパルスを印加する。 電圧サージを印加する場合にはその試験装置の出力側に 100 の直列抵抗を挿入する。

各回ごとに十分な休止時間をおく。

#### (d)静電耐圧試験

(a)及び次のiから までに掲げる試験条件において、定格周波数に 等しい周波数の定格電圧に等しい電圧を試験品に加えた状態で、人が触れる おそれのある箇所とアース端子があるものにあってはそのアース端子との 間に、アース端子がないものにあっては試験品の下に配置する金属板との間に、下図に示す直流電圧 4kV で充電された 150pF の容量のコンデンサーの電荷を 150 の抵抗を通じて正負それぞれ 3 回印加したとき、負荷側回路は閉路せず、かつ、各部に異状が生じないこと。



放電電極の先端部の形状は、 8 mm ± 0.05 mmの球状とする。 開路した試験品を、通常の使用状態に取り付ける。 試験品とコントローラーとの距離は、可能な限り短くする。

## (e)インパルスノイズ

(a)及び次のiから までに掲げる試験条件において、定格周波数に 等しい周波数の定格電圧に等しい電圧を試験品に加えた状態で、試験品の電源端子間に波高値 600V、波幅 1 µ s のパルスを電源周波数に同期して正負それぞれ 1 分間重畳したとき、負荷側回路は閉路せず、かつ、各部に異状が生じないこと。

開路した試験品を、通常の使用状態に取り付ける。

試験品とコントローラーとの距離は、可能な限り短くする。

波高値は、出力端子を 50 の抵抗で終端したときの値とし、パルスの立ち上がりは 1ns 以下とする。

## (f)チャンネル間誤動作(複数のチャンネルを有するものに限る。)

(a)に掲げる試験条件において、通常の使用状態に取り付け、定格周 波数に等しい周波数の定格電圧に等しい電圧を試験品に加えた状態で、試験 品以外のチャンネルのコントローラーの操作を行ったとき、試験品の負荷側 回路は閉路しないこと。

- (口)「危険が生ずるおそれのないもの」とは、次のa又はbのいずれかのものをいう。
  - a 音声を利用した遠隔操作機構を有する屋内用の接続器であって、遠隔操作により閉路できる容量が300W以下でその旨の表示が器体の表面の見やすい箇所に容易に消えない方法で表示してあり、かつ、接続できるものとして、次に掲げる全部又は一部の電気用品に限定する旨を器体の表面の見やすい箇所に容易に消えない方法で表示してあること。
  - (a)電気スタンド
  - (b) 家庭用つり下げ型蛍光灯器具
  - (c)ハンドランプ
  - (d) 白熱電灯器具
  - (e)放電灯器具
  - (f) エル・イー・ディー・電灯器具
  - (g)庭園灯器具
  - (h)装飾用電灯器具
  - ( i ) テレビジョン受信機
  - (j)ラジオ受信機、テープレコーダー、レコードプレーヤー、その他の音響機 器
  - (k)電灯付家具
    - b 通信回線((イ)に掲げるものを除く。)を利用した遠隔操作機構を有する配線器具であって、次の全てに適合するもの。
  - (a)配線器具は、接続できるものとして、遠隔操作に伴う危険源がない又はリスク低減策を講じることにより遠隔操作に伴う危険源がない負荷機器に限定されているものであること。
  - (b)通信回線が故障等により途絶しても遠隔操作される配線器具及び負荷機器が安全状態を維持し、通信回線に復旧の見込みがない場合は遠隔操作される配線器具の安全機能により安全な状態が確保できること。ただし、接続できるものとして、連続通電可能な負荷機器に限定している場合はこの限りでない。
  - ( c )負荷機器の近くにいる人の危険を回避するため、次に掲げる対策を配線器 具に講じていること。

手元操作が最優先されること

負荷機器の近くにいる人により、容易に通信回線の切り離しができるこ

لح

(d)遠隔操作による動作が確実に行われるよう、次に掲げるいずれかの対策を 配線器具に講じること。

操作結果のフィードバック確認ができること

動作保証試験の実施及び使用者への注意喚起の取扱説明書等への記載

(e)通信回線((イ)に掲げるもの及び公衆回線を除く。)において、次の対策を遠隔操作される配線器具に講じていること。

操作機器の識別管理

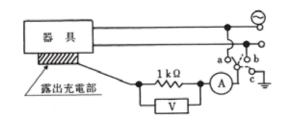
外乱に対する誤動作防止

通信回線接続時の再接続(常時ペアリングが必要な通信方式に限る)

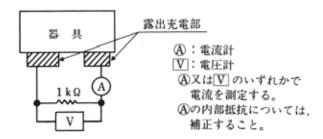
- (f)通信回線のうち、公衆回線を利用するものにあっては、回線の一時的途絶 や故障等により安全性に影響を与えない対策が配線器具に講じられてい ること。
- (g) 洞時に外部の2箇所以上から負荷機器の近くにいる人に危険が生ずるおそれのある相反する遠隔操作を受けつけない対策を配線器具に講じること。
- (h) 配線器具は、適切な誤操作防止対策を講じること。
- (i)配線器具は、出荷状態において、遠隔操作機能を無効にすること。
- ハ 充電部には、(ハ)に掲げるものを除き、通常の使用状態において、次の図に示す試験指が触れないこと。この場合において、試験指に加える力は 30N とする。ただし、接続器の刃受け穴又は溝ぶたの開口部には力を加えないものとする。
- (イ)ランプを接続して使用する接続器にあっては、適合するランプを装着した状態を「通常の使用状態」とみなし、その状態で接続器の充電部に触れないこと。
- (ロ)次に掲げるものは、「試験指が触れない」とみなす。
  - a 電磁開閉器の扉、ふた等を開けた状態で調整ダイヤル、リセットボタン等 を指で操作するとき、指が触れない充電部
  - b プルスイッチ等であって器具内に金属製の鎖等を引きひもとして用いる ものにあっては、鎖等を内部のあらゆる方向に引っ張ったとき充電部に触れ ないもの。この場合において、ストッパーが容易に取り外せるものは取り外 すものとする。
  - c 盤内用の表示があるもの又は端子部の構造、取り付け方法等から見て容易 に盤内用のものと判別できるもの
  - d 埋込用の表示があるもの又は端子部の構造、取り付け方法等から見て容易 に埋込用のものと判別できるもの
- (八)この試験を要しないもの

- a 二に掲げる部分
- b 構造上充電部を露出して使用することがやむを得ない器具の露出する充電部であって、絶縁変圧器に接続された2次側の回路の対地電圧及び線間電圧が交流にあっては30V以下、直流にあっては45V以下のもの並びに1kの抵抗を大地との間及び線間に接続した場合に当該抵抗に流れる電流が、商用周波数以上の周波数において感電の危険が生ずるおそれのない場合を除き、1mA以下のもの。
- (a)「抵抗に流れる電流」の測定は、次の図に示す方法により行う。(以下別表第四において同じ。)

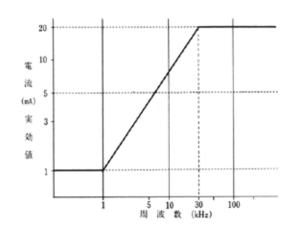
大地との間

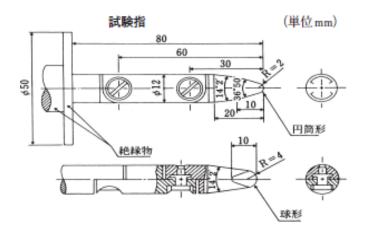


線間



- (b)「抵抗に流れる電流」の測定において、1k の抵抗を接続した場合に回路の動作が停止する等の、正規の機能を発揮しない場合にあっては、機能を発揮できる 1k を超える抵抗を接続することができる。この場合において、接続する抵抗の最大値は、50k とする。(以下別表第四において同じ。)
- (c)商用周波数以上の周波数において感電の危険が生ずるおそれのない場合」とは、次の図に示す電流値(周波数が30kHz以上の場合にあっては20mAとする。)を超えない場合をいう。(以下別表第四において同じ。)





## (備考)

- 1 角度の許容差は±5 とする。
- 2 寸法の許容差は、寸法が 25 mm未満にあっては -0.05 mm、25 mm以上にあっては ±0.2 mmとする。
- 二 台の裏面、通常の使用状態において人が触れるおそれのある外面、電線取付け 部及びカバー付ナイフスイッチの充電部は、次に適合すること。

## (イ)用語の定義

- a 「人が触れるおそれのある」とは、試験指が触れることをいう。(以下別表第四において同じ。)
- b 「外面」には、次に掲げる部分を含む。
- (a)露出型のものであって固定して使用するものにあっては、取付け面以外の 外面
- (b)埋込用のものにあっては、プレート等と電気的に接触するおそれのある外面及びとっ手等の部分

- (c)機器組込み用点滅器等にあっては、機械器具に取り付けた後、機械器具の 外郭と電気的に接触し、又はその表面に露出するおそれのある外面及び とっ手等の部分
  - c 「台の裏面」とは、取付け面のみでなく裏面全体をいう。
  - d 「台の取付け面」とは、造営材に接する面を含む平面をいう。

### (ロ)試験及び基準

a 台の裏面の充電部は、造営材に取り付ける屋外用のものにあっては台の裏面から、その他のものにあっては台の取付け面からそれぞれ3mm以上(熱硬化性樹脂を充てんするものにあっては、1mm以上)の深さとし、かつ、その上を電気絶縁物(65 (配線用遮断器及び漏電遮断器にあっては、75 )の温度で軟化しない耐水質のもの(硫黄を除く。)に限る。)により覆ってあること。ただし、屋内用のものであって、台の裏面の充電部が台の取付け面から6mm以上の深さにあるものにあっては、この限りでない。

この場合において、「軟化しない」とは、規定温度の空気中に放置したとき、流出しないことをいう。(以下同じ。)

- b 通常の使用状態において人が触れるおそれのある外面に露出するおそれのある充電部は、外面から3mm以上(熱硬化性樹脂を充てんするものにあっては、1mm以上)の深さとし、かつ、その上を電気絶縁物(65 (配線用遮断器及び漏電遮断器にあっては、75 )の温度で軟化しない耐水質のもの(硫黄を除く。)に限る。)により覆ってあること。
- c 電線取付け部の充電部は、この表に特別に規定するものを除き、外かくの 外面からの深さが次の値以上であること。
- (a) 電線取付け部の穴の短径が3mm以下のものにあっては、1.2 mm
- (b)電線取付け部の穴の短径が3mmを超え7mm以下のものにあっては、1.5mm
- (c)電線取付け部の穴の短径が7mmを超えるものにあっては、3mm
  - d カバー付ナイフスイッチは、刃と刃受けを接触させた状態(切替え式のものにあっては、刃を立てた状態及び刃と刃受けを接触させた状態)において、クロスバーとカバーとの間に直径が10mmの丸棒をあてたとき、丸棒が刃及び刃受けに触れないこと。
- ホ 開閉機構を有するものにあっては、次に適合すること。
- (イ)通常の使用状態において、開閉の操作が円滑に、確実に、かつ、安全にできること。
- (口)通常の使用状態において、重力、振動等により開閉するおそれがないこと。
- (ハ) つまみ、押しボタン又はとっ手が任意の位置に止まるものであって、開閉の 状態が容易に確認できないものにあっては、開閉の状態を容易に確認できる

ような表示又は装置等が施されていること。

(二)(八)に掲げるもの以外のものにあっては、開閉の操作又は開閉の状態を見 易い箇所に文字又は色等により表示してあること。ただし、開閉の状態が容 易に確認できるもの、表示することが機構上困難なもの及び用途上必要のな いものにあっては、この限りでない。

この場合において、

- a 「見易い箇所」とは、スイッチ本体の外面に出る部分又はスイッチ取付け 部の器体表面若しくはスイッチの操作部分をいう。
- b 「文字又は色等」とは、例えば ON -OFF、入切、点滅等の文字、青赤等の 色分け、ボッチ、 | 等の記号であって一般に理解できるものをいう。
- c 「表示することが機構上困難なもの」には、単ボタンスイッチ、引きひも スイッチ、キースイッチ等を含む。
- d 「用途上必要のないもの」には、三路スイッチ、四路スイッチ、機器組込み用点滅器等を含む。
- へ 導電部の接続部は、電気的接続が確実であること。
- (イ)次に適合するものは、「電気的接続が確実である」とみなす。この場合において、100 以上の部分の接続にあっては、f及びg以外の方法によること。
  - a 合成樹脂を介して締め付け、かしめ等により接続するもの(平形導体合成 樹脂絶縁電線と充電部との接続部を除く。)の合成樹脂にあっては、別表第 十一第1章の左欄に掲げる絶縁物の種類ごとに同表の右欄に掲げる使用温 度の上限値以下で使用されるものであって、かつ、次に適合するもの
  - (a) 熱硬化性樹脂のもの
  - (b) バネ、座金等の金属弾性体で歪を補う処置を施した熱可塑性樹脂のもの。 この場合において、最大電流が1A以下の部分に使用するものに限る。
    - b ねじ止めの場合は、金属の機械ねじ(JISB1115(1976)「すりわり付きタッピンねじ」、JISB1122(1976)「十字穴付きタッピンねじ」及びJISB1123(1976)「六角タッピンねじ」で規定するB形3種のタッピンねじを含む。)により、その材料は、亜鉛、アルミニウム等の軟らかなものでなく、かつ、かん合する有効ねじ山はねじ込まれる部分の材料が金属の場合には2山以上、合成樹脂の場合には5山以上のものであって、次によるもの
  - (a) 頭部で締め付けるもの(ボルト、ナットによるものを含む。)。この場合において、より線を接続するものにあってはより線が導体外径の 1/4 以上はみ出さず(座金を用いても良い。)、内部配線(部品のリード線を含む。以下(イ)及び(ロ)において同じ。)をより合わせて環状にして接続するものにあってはねじ頭からはみ出さないこと。

- (b)引締め型端子又は押し締め型端子によるもの。この場合において、より線を接続するものにあっては、端子から導体がはみ出さないこと。
- (c)圧着端子(取り付けられる電線に適合した大きさであること。)を用いて接続しているもの
  - c かしめ又は溶接によるもの
  - d スリーブ等を用いてそれを圧着してあるもの
  - e 平形接続端子(ファストン端子)、速結端子(スプリング式ねじなし端子) 等によるもの。この場合において、これらの端子は、取り付けられる電線に 適合した大きさであること。
  - f ねじ込み式の閉端接続子(傘型コネクター)であって、絶縁テープ、スプリング等を用いて緩み止めを施したもの。
  - g ラッピング接続であって、電線が重なることなく 16 箇所以上密着し、端子の角に 20 箇所以上接触しており、かつ、巻き付けてある線全体を端子の軸方向に 30N の力で引張ったとき、その線が抜けないもの。ただし、微小電流回路(100mA 以下とする。)で発熱するおそれのない回路又は表示回路等であって、30N の力で外れた場合にその部分に 2N の力を加えて移動させたとき、1(2)ヨ(イ)、(ロ)及び(八)に適合し、かつ、充電部露出、短絡、誤接続等による危険が生ずるおそれのないものにあっては、この限りでない。
- (ロ)次に掲げる部分は、「電気的接続が確実である」とはみなさない。
  - a 内部配線相互又は端子と内部配線を機械的にからげただけの部分((イ)gのものを除く。)
  - b アルミニウムとアルミニウム以外のものとを接続するものにあっては、そ の接続部を空気から遮断する電食防止の対策、熱サイクルによるアルミニウ ムのクリープ防止加工等を施していないもの
- ト 硬貨その他これに類するもの(以下「硬貨等」という。)を使用して電気回路 を閉路するものにあっては、硬貨等を導電回路の一部として使用しないこと。た だし、硬貨等を導電回路の一部として使用するものであって、通常の設置状態に おいて硬貨等を多数個投入したとき硬貨等が露出充電部とならないものにあって は、この限りでない。
- チ 固定すべき導電金具及び取付け金具は、通常の使用状態においてゆるみを生じないように取り付けてあること。

次に適合するものにあっては、「ゆるみを生じないように取り付けてある」ものとみなす。

(イ)ねじ又はリベットで2箇所以上で止めたもの

- (ロ)回り止めのボッチ、溝、土手等を設け固定したもの
- (八)E26 未満の受金を有するものの中心接触片が回転しても電線接続端子が回らないもの
- リ 導電部に使用する座金の公称厚さは、0.3 mm以上であること。
- ヌ 電源電線(口出し線を含む。以下この表において同じ。)の取付け端子のねじ 及びヒューズ取付け端子のねじは、次に適合すること。

この場合において、「電源電線」には、開閉器、中間スイッチ等の負荷側電線を含む。

- (イ)電源電線の取付け端子のねじは、電源電線以外のものの取付けに兼用しない こと。ただし、電源電線を取り付け、又は取りはずした場合において、電源 電線以外のものが脱落するおそれのないものにあっては、この限りでない。
- (ロ)ヒューズの取付け端子のねじは、ヒューズ以外の部品の取付けに兼用しないこと。ただし、ヒューズを取り付け、又は取りはずした場合においてヒューズ以外の部品の取付けがゆるむおそれのないものにあっては、この限りでない。
- (八)有効ねじ部の長さは、呼び径が 8 mm未満のものにあっては 2 ピッチ以上、呼び径が 8 mm以上のものにあっては呼び径の 40%以上であること。ただし、端子枠内面に部分ねじ部を有する呼び径が 8 mm以上のものであって、次に適合するものにあっては、この限りでない。

この場合において、裏出し加工部に施したねじ部で割れ目のある部分は、「有効ねじ部」には含まない。

- a 全ねじ部の有効長さが呼び径の 25%以上であり、かつ、全ねじ部と部分ね じ部の有効長さの和が呼び径の 55%以上であること。
- b 附表第一の試験を5回繰り返して行ったとき、これに適合すること。
- ル 電線付きの一体成型のものにあっては、端子とその電線との接続部は、かしめ 止め、溶接等で完全に接続してあること。
- ヲ 金属製のふた又は箱のうちアークが達するおそれのある部分にあっては、その 部分に燃え難い電気絶縁物を取り付けてあること。

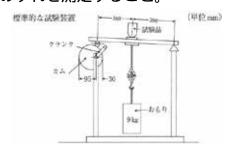
この場合において、

- (イ)「アークが達するおそれのある部分」とは、開閉試験又は短絡遮断試験において、アーク発生部に面する部分をいう。この場合において、検査用ヒューズが溶断したときは、「アークが達する」ものとみなす。
- (ロ)「燃え難い電気絶縁物を取り付け」とは、アークに対する絶縁性を有するものであって、1(2)レの規定を満足する厚さの絶縁物を貼付(単なる塗布、焼付けは貼付とはみなさない。)することをいう。

ワ 電源電線、器具間を接続する電線及び機能上やむを得ず器体の外部に露出する電線(機械器具に組み込まれるものを除く。以下「電源電線等」という。)であって固定して使用するもの以外のものを器体の外方に向かって、90Nの張力を1秒間加える操作を25回繰り返したとき、及び器体の内部に向かって電源電線等の器体側から5 cmの箇所を保持して押し込んだとき、電源電線等と内部端子との接続部にずれがなく、かつ、異状が生じないこと。

この場合において、

- (イ)「機能上やむを得ず器体の外部に露出する電線」には、その露出する長さが 80mm以下のものを含まない。(以下別表第四において同じ。)
- (ロ)天井取り付け又はつり下げ用のローゼット、ソケット等であって、通常の使用状態において電源電線等に押し込み力の加わるおそれのない場合は、「押し込んだとき」の規定は適用しない。
- (八)「接続部にずれがなく」とは、電源電線等の引き止め部の破損がなく、かつ、 試験前に電源電線等の被覆につけた印が25回の操作終了後2mmを超えてずれ ないことをいう。この場合において、操作終了後の電源電線等に張力を加え た状態で接続部のずれを測定すること。



- (二)電線付きのものにあってはその状態で、その他のものにあっては次に規定する電線及び接続方法で電線を取り付けて試験を行う。
  - a 電線の種類及び太さ
  - (a)器具本体(ラベル、タグ等を含む。)又は包装箱に電線の指定があるものは、そのもの
  - (b)(a)以外のものは、その器具の用途、定格に応じJISC3306(1980)「ビニルコード」に適合したビニルコード(平形)又はJISC3301(1980)「ゴムコード」に適合したゴム絶縁袋打ゴムコード。この場合において、電線の太さは、JISC8306(1982)「配線器具の試験方法」の表2によるものとする。
    - b 接続方法
  - (a) 電線を端子ねじの頭部で直接締め付ける巻締め端子のものにあっては図例 1に従って結線し、その他の端子方式のものにあっては器具の意図した 方法によって結線する。図例2は不適当な結線方法の例を示す。

例1 例2



- (b)締付けトルクは、3(3)トの表による。
- カ 電源電線等の貫通孔は、保護スプリング、保護ブッシングその他の適当な保護 装置を使用してある場合を除き、電源電線等を損傷するおそれのないように面取 りその他の適当な保護加工を施してあること。ただし、貫通部が金属以外のもの であって、その部分がなめらかであり、かつ、電源電線等を損傷するおそれのな いものにあっては、この限りでない。

この場合において、「面取りその他の適当な保護加工」とは、半径2mm以上の面取り又はカールすることをいう。

ヨ 器体の内部の配線は、次に適合すること。

この場合において、「器体の内部の配線」には、電源電線等の器体内部の部分を含む。

(イ)2Nの力を電線に加えた場合に高温部に接触するおそれのあるものにあっては、 接触したときに異状が生ずるおそれのないこと。

この場合において、

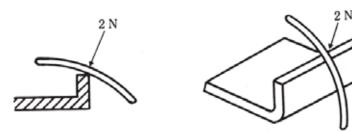
- a 内部配線をまとめて固定したものにあっては、その状態で「2Nの力」を加えるものとし、固定が確実でないものにあっては、各々に「2Nの力」を加える。(以下、ヨにおいて同じ。)
- b 次の場合は、「異状が生ずるおそれ」があるものとみなす。
- (a) 2N の力を取り去っても、その配線の絶縁物の種類ごとに別表第十一第 1章 で掲げる値を超える部分に接触している場合
- (b) 2N の力を加えている間だけ、その配線の絶縁物の種類ごとに別表第十一 第1章に掲げる温度に40 を加えた値を超える部分に接触している場合
- (ロ)2Nの力を電線に加えたときに可動部に接触するおそれのないこと。

この場合において、「可動部に接触するおそれのない」とは、可動部近傍の内部配線をまとめて外郭内側に固定する等、可動部に触れるおそれのないように処理してあることをいう。

(八)被覆を有する電線を固定する場合、貫通孔を通す場合又は 2N の力を電線に加えたときに他の部分に接触する場合は、被覆を損傷しないようにすること。

ただし、危険が生ずるおそれのない場合にあっては、この限りでない。

- a 次に適合する場合は、「被覆を損傷しない」ものとみなす。
- (a)電線を金具で固定するものにあっては、その金具の端部にカール、適当な 介在物をはさんで固定等の処理を施してある場合
- (b)貫通孔にあっては、金属板が0.7mmを超える厚さを有するものは面取りを、 確実に固定したチュービング(電線の被覆を損傷しない適当な厚さを有 する絶縁テープを含む。)を有するものはバリ取りを施してある場合
- (c)電線と接触する可能性のある部分がなめらかで、電線と平行している等電線の被覆を損傷しない状態である場合
  - b 「損傷」とは、傷及び破れをいい、次の方法により判定する。この場合に おいて、傷には単なるへこみは含まない。
- (a)次の図例により、電線に 2N の力を加えながら可動範囲内で左右に 1 回動かす。



- (b)傷の判定は、試験後、接触した電線の被覆にチョークを塗布し、これを布 でふきとり、そのあとにチョーク粉が残されているか否かによって行う。
  - c 被覆を二重にした電線の場合であって2の試験を行ったとき、この電線の内部被覆に傷が達しない場合は、「危険が生ずるおそれのない場合」とみなす。
- (二)接続器によって接続したものにあっては、5N の力を接続した部分に加えたとき、外れないこと。ただし、2N以上5N未満の力を加えて外れた場合において 危険が生ずるおそれのない部分にあっては、この限りでない。
  - a 「5Nの力」は、5回の抜き差し後に加える。
  - b 「危険が生ずるおそれのない」とは、コネクターが外れた場合、その部分に 2N の力を加えて移動させたとき、 1 (2) ヨ (イ)、 (ロ) 及び (八) に適合し、かつ、充電部露出、短絡、誤接続等による危険が生ずるおそれがないことをいう。
- タ 極性が異なる充電部相互間及び充電部とアースするおそれのある非充電金属部 又は人が触れるおそれのある非金属部の表面との間の空間距離(沿面距離を含む。) は、街灯スイッチ、開閉器(ミシン用コントローラーを除く。)、蛍光灯用ソケ

ット及び蛍光灯用スターターソケット並びに(3)ト及びチに掲げるものを除き、(イ)の基準において次の表に掲げる値以上であること。ただし、絶縁変圧器の2次側の回路、整流後の回路等の構造上やむを得ない部分であって、(ロ)の試験を行ったとき、これに適合するものにあっては、この限りでない。

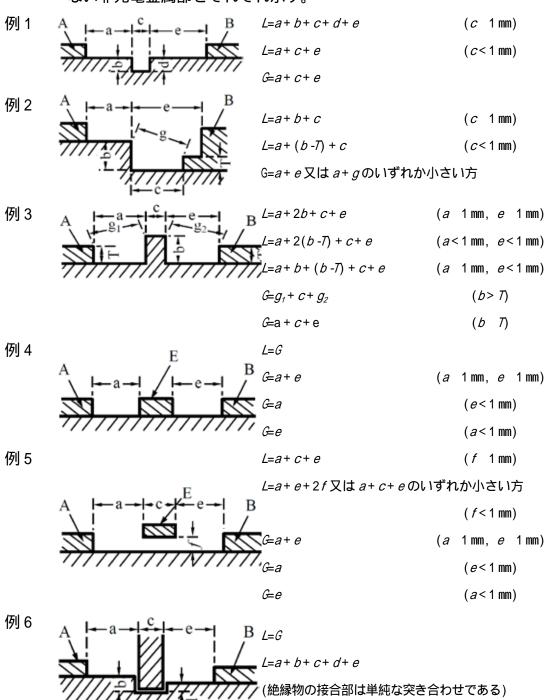
線間電圧又は対地電圧 (V)		空間距離(沿面距離を含む。)(mm)					
		極性が異なる充電部相互間			充電部とアースするおそれのある 非充電金属部又は人が触れるおそ れのある非金属部の表面との間		
		端子部	端子部以外の 固定している 部分であって、 金属粉が付着 し難い箇所	その他の箇 所	端子部	端子部以外の 固定している 部分であって、 金属粉が付着 し難い箇所	その他の 箇所
	15\/ 以下		1	1		1	1
15V を超え 50V 以下			1.2	1.5		1.2	1.2
50V を超え 100V 未満			1.5 (1.2)	2.5 (1.5)		1.5 (1.2)	2 (1.5)
100V 以上 150V 未満	機械器具に組み 込まれるもの	3	1.5 (1.2)	2.5 (1.5)	2.5	1.5 (1.2)	2 (1.5)
	その他のもの	3	1.5 (1.2)	3 (1.5)	3	1.5 (1.2)	3 (1.5)
1500 以上 3000 以下		3	2(1.5)	3 (2)	3	2 (1.5)	3 (2)

## (備考)

- 1 空間距離(沿面距離を含む。)は、器具の外面にあっては30N、器具の内部にあっては2Nの力を距離が最も小さくなるように加えて測定したときの距離とする。この場合において、「器具の外面」とは、機器組込み用点滅器等にあっては、機械器具に取付けられた後、機械器具の表面に露出するおそれのある部分をいい、これ以外の外面の部分は「器具の内部」とみなす。
- 2 括弧内の数値は、受け金の公称直径が26mm未満のねじ込み接続器及びソケットに適用する。
- 3 外郭のつき合わせ面の間げきが 0.3 mm以下のものにあっては、充電部と人が触るおそれのある非金属部の表面との間の空間距離(沿面距離を含む。)は、1.5 mm以上とすることができる。ただし、造営材(分電盤を含む。)に取り付けるものの取付け面を除く。
- 4 線間電圧又は対地電圧が 15V 以下の部分であって、耐湿性の絶縁被膜を有するものにあっては、 その空間距離 (沿面距離を含む。)は、0.5 mm以上とすることができる。

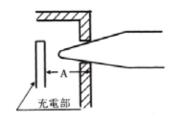
## (イ)基準

- a 「アースするおそれのある非充電金属部」には、人が触れるおそれのある 組立ねじ、かしめ鋲、取付け用ねじ、導電性銘板等の金属部を含む。
- b 「空間距離」とは、空気を介する部分の最短距離(の和)をいい、「沿面 距離」とは、絶縁物表面に沿った最短距離(の和)をいう。
- c 「空間距離(沿面距離を含む。)」の測定方法は、次の図例によるものとし、スイッチの可動片、可動金属部等はその可動範囲内のあらゆる位置で測定するものとする。なお、図例中Gは空間距離、Lは沿面距離、A及びBは充電部又はアースするおそれのある非充電金属部、Eはアースするおそれのない非充電金属部をそれぞれ示す。



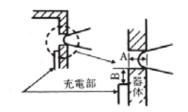
- d 機能を発揮するために設ける特殊目的をもった放電ギャップ等の電極間 には、「空間距離 (沿面距離を含む。)」の規定は適用しない。
- e 絶縁変圧器以外のものを用いて電圧降下をさせている充電部の電圧は、極性が異なる充電部相互間にあってはその電圧とし、充電部とその他の部分間にあっては入力電圧とする。
- f 「充電部と人が触れるおそれのある非金属部の表面との間」の空間距離(沿面距離を含む。)は、開口部(くぼみを含む。)を有するものにあっては、次の図例による。この場合において、試験指に30Nの力を加えたとき変形するものは、変形した位置から測定する。

例 1



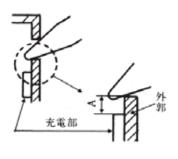
Aに対して規定の距離が 要求される。

例2



A+Bに対して規定の距離が 要求される。

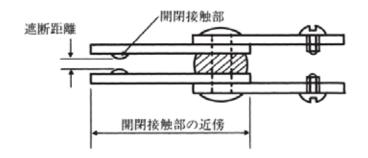
例3

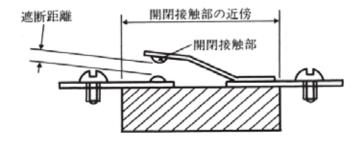


Aに対して規定の距離が 要求される。

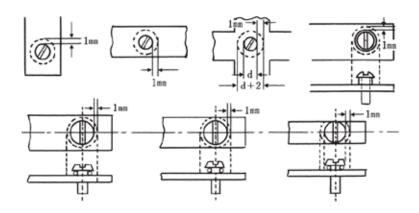
- g 非金属製外郭のつき合わせ面を通して人が触れる部分と充電部との間は、「充電部と人が触れるおそれのある非金属部の表面との間」とみなす。ただし、つき合わせ面が接着剤で固定してある場合は、空間距離(沿面距離を含む。)は適用しない。
- h 「絶縁変圧器の2次側の回路、整流後の回路等」の「等」とは、機器の入力電源の一端と回路の一部とを短絡したとき、電源電流が定常的に10A以下 (機器の定格電流が7A以上のものにあっては、定格電流の150%以下)の回路をいう。

- i 「構造上やむを得ない部分」には、次のものを含む。ただし当該部分中空間距離(沿面距離を含む。)が表の値に満たない箇所を、個々に短絡した時、電源電流が定常的に 10A (機器の定格電流が 7A 以上のものにあっては、定格電流の 150%) を超えて流れる部分は含まないものとする。
- (a)絶縁変圧器の2次側の回路及び整流後の回路であって、電子部品(半導体素子、コンデンサー、電子管等)を有する部分
- (b) h に規定する回路に用いるパイロットランプ(ネオン管を含む。)、整流器、半導体素子(サイリスタ、トライアック等)等であって、高インピーダンスによって保護される部分
  - j 主回路の通電電流を小型変流器で検出しランプを点灯させ通電表示を行 う方式の回路であって、次の各項に適合するものの主回路と通電表示回路間 は、「極性が異なる充電部相互間」には含めない。
- (a) 点灯回路の充電部とアースするおそれのある非充電部又は人が触れるおそれのある非金属部との間の絶縁距離は、主回路電圧に対応して要求される値以上であること。
- (b)通電点灯回路の充電部は、1(2)八の試験指で試験したとき充電部に触れない構造であること。
- (c)変流器に1次-2次間を電気的に接続したとき、火災、感電等の危険が生じないこと。
  - k 次の箇所の閉路したとき同極となり開路したとき異極となる部分の極間 には、空間距離(沿面距離を含む。)の規定は適用しない。
- (a)点滅器及び開閉器(開放ナイフスイッチを除く。)の遮断距離及び開閉接触部の近傍図例を次に示す。 例1

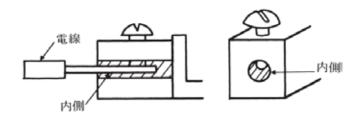


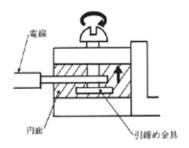


- (b)漏電引外し(動作)テスト装置の遮断距離及び開閉接触部の近傍
  - 1 「端子部」とは、電源及び負荷用接続端子の端子金具をいい、次の部分を 含む。なお、電線の接続箇所を特定できないものは、端子金具を端子部とみ なす。
- (a)端子ねじの頭部で電線(又はコード)、座金等を締め付ける端子構造のものにあっては、端子ねじの頭径から1mm大きい範囲内(座金、当金を含む。)の頭側

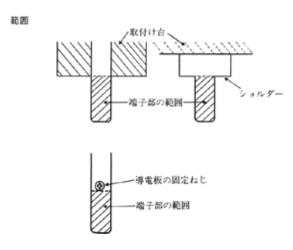


(b)端子ねじの先端で電線(又はコード)、当金等を押し締める端子構造のもの及び端子ねじに設けた引締め金具で電線(又はコード)を引き締める構造のものにあっては、端子ねじ、当金(引締め金具を含む。)、端子金具の電線挿入孔内面

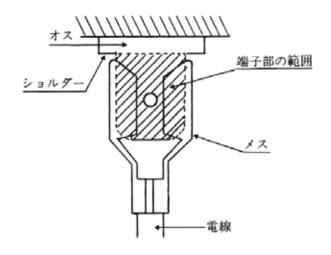




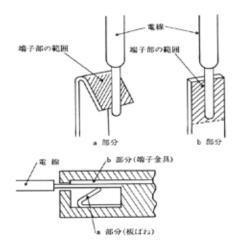
- ( c )( a )及び( b )を併用できる端子構造のものにあっては、( a )及び( b ) 項を適用した範囲
- (d)端子にはんだ付け、かしめ又は溶接するものにあっては、端子金具のうち これらの加工を施すことができる範囲



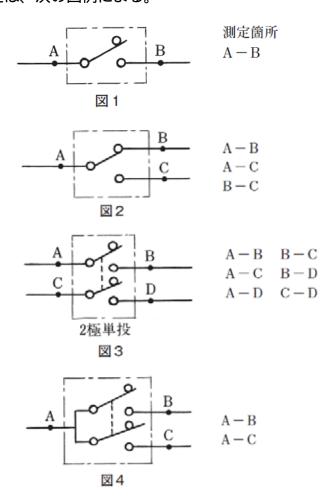
(e) 平形接続端子(ファストン端子) にあっては、オス側端子金具のショルダー以外の部分



(f)連結端子(スプリング式ねじなし端子)にあっては、端子金具のうち電線 を挿入した状態において接触し得る部分

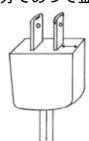


m 「極性が異なる充電部相互間」の「端子部」の空間距離(沿面距離を含む。) の測定は、次の図例による。

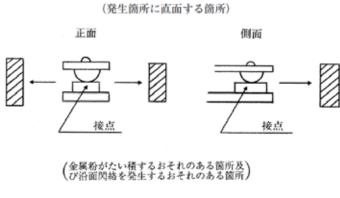


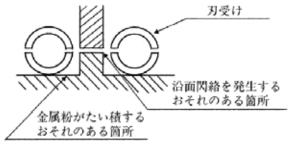
n 「端子部とその他の箇所との間」及び「端子部」は、電線を取り付けた状態で距離が変化するものにあっては、器具の定格に応じた太さの電線及び取り付けることができる最小の太さの電線を附表第一に規定するトルクを加えて取り付けたときの距離をいう。

- o 口出し線付きのもののその口出し線の接続が器具内部の端子部にはんだ付け、かしめ、溶接してあるものであって、器具がリベット等で組み立てられ容易に解体できないものの口出し線取付け部は、「端子部」には含まない。
- p 平形差込みプラグ等の刃と外郭の側面との距離(図例の矢印)は、「端子部以外の固定している部分であって金属粉が付着し難い箇所」を適用する。



- q 「固定している部分」には、導電金具が開閉動作等によって定められた範囲内を移動するものを含む。
- r 開閉動作により発生する金属粉の発生箇所に直面する箇所及びこれらの 金属粉がたい積するおそれのある箇所であって、沿面閃絡を発生するおそれ のない箇所にあっては、「金属粉が付着し難い箇所」とみなす。





# (口)試験

a 極性が異なる充電部相互間を短絡した場合に、短絡回路に接続された部品が燃焼しないこと。ただし、当該回路に接続されている1の部品が燃焼した場合において他の部品が燃焼するおそれのないものにあっては、この限りでない。

この場合において、

- (a)「短絡」は、回路間、部品相互間及び部品の端子間で、空間距離(沿面距離を含む。)が規定値を満足しない箇所を一箇所ずつ行う。
- (b)「短絡回路に接続された部品」には、変圧器(入力電源に用いるものに限る。)を有するものにあっては当該変圧器の1次及び2次巻線、整流回路を有するものにあっては整流器(入力電源に用いるものに限る。)を含む。この場合において、これらのものが燃焼した場合にあっては、「1の部品が燃焼した場合において他の部品が燃焼するおそれ」があるものとみなす。
- (c)「1の部品」に施したスリーブ、チューブ等はそれらを含めて「1の部品」 とみなす。
- (d)「燃焼するおそれ」には、単なる発煙、焦げ等は含まない。
  - b 極性が異なる充電部相互間又は充電部と人が触れるおそれのある非充電 金属部との間を接続した場合に、その非充電金属部又は露出する充電部が次 のいずれかに適合すること。
- (a)対地電圧及び線間電圧が交流にあっては30V以下、直流にあっては45V以下であること。「対地電圧及び線間電圧」とは、使用中に継続的に発生する電圧又は無負荷の電圧のうちいずれか高いものをいう。(以下別表第四において同じ。)
- (b)1k の抵抗を大地との間及び線間並びに非充電金属部と充電部との間に接続したとき、当該抵抗に流れる電流は、商用周波数以上の周波数において感電の危険が生ずるおそれのない場合を除き、1mA以下であること。
  - c aの試験の後に500ボルト絶縁抵抗計により測定した充電部(対地電圧及び線間電圧が交流にあっては30V以下、直流にあっては45V以下のもの並びに1k の抵抗を大地との間及び線間に接続した場合に当該抵抗に流れる電流が1mA以下(商用周波数以上の周波数において、感電の危険が生ずるおそれのない場合は、1mA以下であることを要しない。)のものを除く。)と人が触れるおそれのある非充電金属部との間の絶縁抵抗は、0.1M 以上であること。

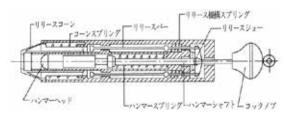
「試験の後」とは、試験後約2分を経過した時をいう。

- レ 絶縁物の厚さは、次に適合すること。
- (イ)器体の外被の材料が絶縁体を兼ねる場合にあっては、機械器具に組み込まれる部分を除き、絶縁物の厚さは、0.8 mm(人が触れるおそれのないものにあっては、0.5 mm)以上であって、かつ、ピンホールのないものであること。ただし、質量が 250g で、ロックウェル硬度 R100 の硬さに表面をポリアミド加工

した半径が 10 mmの球面を有するおもりを次の表の左欄に掲げる種類ごとにそれぞれ同表の右欄に掲げる高さから垂直に 3 回落としたとき、又はこれと同等の衝撃力をロックウェル硬度 R100 の硬さに表面をポリアミド加工した半径が 10 mmの球面を有する衝撃片によって 3 回加えたとき、感電、火災等の危険が生ずるおそれのあるひび、割れその他の異状が生じないものであって、かつ、ピンホールのないものにあっては、この限りでない。

種類	高さ(cm)	
人が触れるおそれのないもの	14	
その他のもの	20	

- a 次に掲げる部分は、「外被」とみなす。
- (a)試験指のつばが挿入できる外被の開口部の内部にある絶縁物であって、試験指が触れる部分
- (b)外被の開口部の内部にある絶縁物であって、直径20mmの球が触れる部分
- (c) 通常の使用中に開閉する扉、ふた等の内部
  - b 別表第一の規定(別表第十二の規定に適合する場合を含む。以下別表第四において同じ。)に適合する電線が器体の外被の一部として用いられている場合の絶縁物の厚さについては、別表第一の規定の絶縁体の厚さについての規定を適用することができる。
  - c 「器体の外被の材料が絶縁体を兼ねる場合」には、外部から外被に30N の力で、内部から2Nの力で押したとき充電部と外被の絶縁物が接触する場合を含む。この場合において、力は同時には加えない。
  - d 下図の衝撃試験機を用いた 0.35Nm 又は 0.5Nm の衝撃力は、それぞれ 14cm 又は 20cm の高さからおもりを落下させたときのものと「同等の衝撃力」と みなす。



- e 次の試験を行ったときこれに適合するものは、「ピンホールのないもの」 とみなす。この場合において、絶縁物が数種類の絶縁物によって構成されて いるものにあっては、全体として試験を行うものとする。
- (a)チューブ状のもの以外の絶縁物にあっては、2%の食塩水を十分浸みこませたスポンジの上に試料を置き、その上に電極をのせて30分間放置した後、電極とスポンジとの間に交流1,000Vの電圧を1分間加えたとき、これに

耐えること。この場合において、水温は常温とし、JIS C 2110(1975)「固体電気絶縁材料の絶縁耐力の試験方法」7.1 による。

- (b)チューブ状のものにあっては、チューブの内部に 2%の食塩水を注入したものを、2%の食塩水中に 30 分間浸した後、チューブの内外面間に交流 1,000V の電圧を 1 分間加えたとき、これに耐えること。この場合において、水温は常温とする。
- (ロ)(イ)以外のものであって外傷を受けるおそれのある部分に用いる絶縁物(タの規定に適合するために使用するものに限る。以下レにおいて同じ。)の厚さは、0.3 mm以上であって、かつ、ピンホールのないものであること。ただし、次のbの試験を行ったときこれに適合するものであって、かつ、ピンホールのないものにあっては、この限りでない。

#### a 用語及び基準

- (a)「外傷を受けるおそれのある部分」とは、絶縁物が通常の使用状態において摩耗、衝撃、動的な機械的外力等を受けるおそれのある部分をいう。
- (b)「外傷を受けるおそれのある部分」には、器体の開口部から試験指を挿入 したとき、試験指が触れる部分を含む。
- (c)編組絶縁物の「厚さ」は、次に適合すること。

編組絶縁チューブ以外の編組絶縁物にあっては、絶縁物に確実な含浸処理を施したものであって、かつ、含浸された部分の厚さが規定値以上であること。

編組絶縁チューブにあっては、絶縁チューブに絶縁ワニスを確実に含浸処理したものであって、かつ、編組を含む全体の厚さが規定値以上であること。

- (d)1(2)レ(イ)eに適合すること。
- (e)編組絶縁チューブについて、1(2)レ(ロ)に規定する試験を行うときは、長さ100mmのチューブの内径に密着する金属棒を挿入して内部電極とし、その外側中央部に50mm幅の金属箔を巻き付けて外部電極とし、両極に試験電圧を加えるものとする。

#### b 試験

(a)次の表の左欄に掲げる絶縁物が使用される電圧の区分ごとにそれぞれ同表の右欄に掲げる交流電圧を加えたとき、連続して1分間これに耐えること。

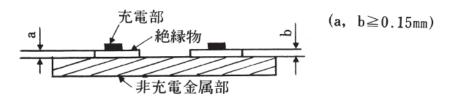
絶縁物が使用される電圧 の区分	交流電圧		
30V 以下	500V		
30V を超え 150V 以下	1,000V		

150V を超え 300V 以下	1,500V		
300V を超え 1,000V 以下	絶縁物が使用される電圧の2倍に1,000Vを加えた値		
1,000√を超え3,000√以下	絶縁物が使用される電圧の1.5倍に500Vを加えた値		
1,000 を超ん 3,000 以下	(3,000/ 未満となる場合は、3,000/)		
3,000√を超えるもの	絶縁物が使用される電圧の 1.5 倍(5,000V 未満とな		
3,000 を超えるもの	る場合は、5,000√)		

- (b) JISK 5400(1979)「塗料一般試験方法」の6.14に規定する鉛筆引っかき試験を行ったとき、試験片の破れが試験板に届かないこと。この場合において、鉛筆引っかき値は、JISS 6006(1984)「鉛筆及び色鉛筆」に規定する濃度記号が8Hのものとする。
- (八)外傷を受けるおそれのない部分に用いる絶縁物(変圧器に定格周波数の 2 倍以上の周波数の定格 1 次電圧の 2 倍に等しい電圧を連続して 5 分間加えたときこれに耐える変圧器のコイル部とコイルの立ち上がり引き出し線との間の部分及び電動機のコイル部とコイルの立ち上がり引き出し線との間の部分を除く。)は、(口)のa(a)及びa(b)の基準の下にb(a)の試験を行ったときこれに適合するものであって、かつ、ピンホールのないものであること。ただし、絶縁物の厚さが 0.3 mm以上であって、かつ、ピンホールのないものにあっては、この限りでない。

この場合において、

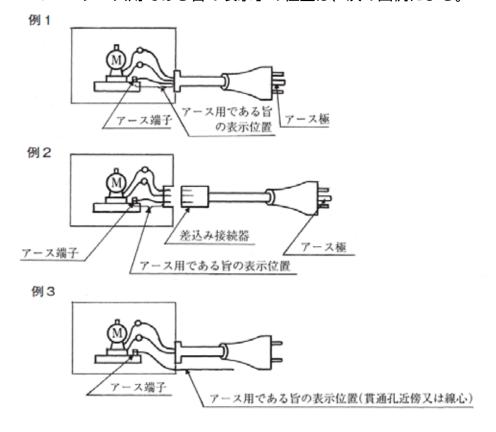
- a 「外傷を受けるおそれのない部分」とは、絶縁物が通常の使用状態において衝撃、摩耗等を受けない部分をいう。
- b 「外傷を受けるおそれのない部分」には、次の部分を含む。
- (a) 静的な外力を受ける部分
- (b)調整のためのほとんど開けることのない扉、ふた等の内部
  - c 「変圧器」には、リレー等を含む。
  - d 「定格周波数の2倍以上の周波数の定格1次電圧の2倍に等しい電圧を連続して5分間加えた」とは、定格周波数の10倍の周波数を定格周波数の2倍以上の試験周波数で除した値を分で表した時間に等しい時間連続して試験品に加えることとすることができる。ただし、2分間以上とする。
  - e 1 (2) レ (イ) e に適合すること。
  - f アースするおそれのない非充電金属部が介在する極性が異なる充電部間 の絶縁物の厚さは、各々の厚さが 0.15 mm以上である場合に限り「0.3 mm以上」とみなす。

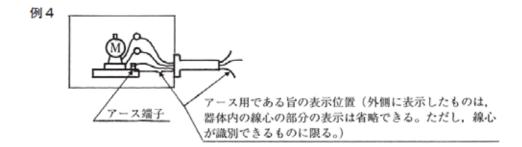


- ソ 屋外用のものにあっては、通常の使用状態において、充電部に水がかからない 構造であること。
- ツ 引きひもを有するものにあっては、その貫通孔は、なめらかであること。
- ネ アース線(アース用口出し線及び接地極の刃又は刃受けに接続する線心を含む。 以下この表において同じ。)及びアース用端子の表示は、次に適合すること。
- (イ)アース線には、そのもの又はその近傍に容易に消えない方法でアース用である旨の表示を付してあること。ただし、アース線に緑と黄の配色を施した電線にあっては、この限りでない。

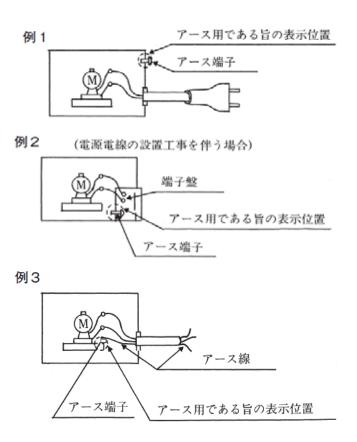
この場合において、

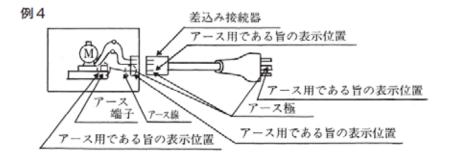
- a 「アース用である旨の表示」とは、感電等による危険防止を目的としたアース線に保護アース、保護接地、PEの文字若しくは ④ の記号をもって表示することをいう。ただし、接地、接地端子、アース、E、G等の文字若しくは ↓ 等の記号は、当分の間使用することができる。(以下別表第四において同じ。)
- b 「アース用である旨の表示」の位置は、次の図例による。





- (ロ)アース用端子には、そのもの(容易に取り外せる端子ねじを除く。)又はそ の近傍に容易に消えない方法でアース用である旨の表示を付してあること。 ただし、器体の内部にあるものであってアース線を取り換えることができな いものにあっては、この限りでない。
  - a アース用端子の位置とその表示が同一面にないものであって、アース用端子の位置を示す矢印等を付してある場合は、「その近傍」の表示とみなす。
  - b アース用端子に座金等を使用するものであって取り外せるアース用端子 を取り外したとき容易に取り外すことのできる座金等自体への表示は、「容 易に消えない方法」で表示されたものとはみなさない。
  - c 「アース用である旨の表示」の位置は、次の図例による。



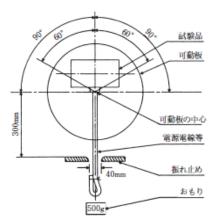


- d 「取り換えることができないもの」とは,器体を壊さなければ取り換えられないものをいう。
- ナーアース用端子を有するものにあっては、その端子は、次に適合すること。
- (イ)アース線を容易に、かつ、確実に取り付けることができること。

この場合において、次の接続方法によるものは、「確実に取り付けることができる」とみなす。

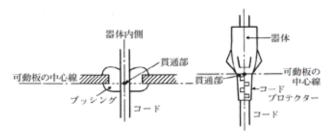
- a アース用端子にアース線等を取り付けたとき、その機械ねじのかん合する 有効ねじ山が2山以上のもの
- b 通常の使用状態で外部に露出しない速結端子(スプリング式ねじなし端子) (附表第一3に適合するものに限る。)
- (ロ)ねじ端子にあっては、その呼び径は、4 mm以上(押し締めねじ型のもの、定格電流が 15A 以下の差し込み接続器に使用するもの、溝付六角頭ねじ及び大頭丸平小ねじにあっては、3.5 mm以上)であること。この場合において、「大頭丸平小ねじ」には、大きさが大頭丸平小ねじの頭径以上の座金を使用したものを含む。
- (ハ)アース線以外のものの取り付けに兼用しないこと。ただし、危険が生ずるお それのない場合にあっては、この限りでない。
- ラ 電源電線等(器具間を接続する電線又は機能上やむを得ず器体の外部に露出する電線であって、線間電圧又は対地電圧が 60V 以下のものを除く。以下ラにおいて同じ。)を有し、かつ、当該電源電線等が器体を貫通するものにあっては、次の図に示す試験装置の可動板の中心と貫通部とを一致させて、電源電線等が可動範囲の中央で折り曲がらずに鉛直になるように器体を取り付け、電源電線等の先に質量が500gのおもりをつるして可動板を左右交互におのおのの60°の角度で毎分40回(左右おのおのを1回と数える。)の割合で連続して2,000回往復する操作を行ったとき、電源電線等が短絡せず、かつ、素線の断線率が30%以下であること。ただし、固定して使用するもの及び電源電線等を収納する巻取り機構を有するものにあっては、この限りでない。





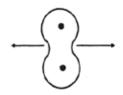
この場合において、

(イ)「試験装置の可動板の中心と貫通部とを一致」とは、次の図例による。

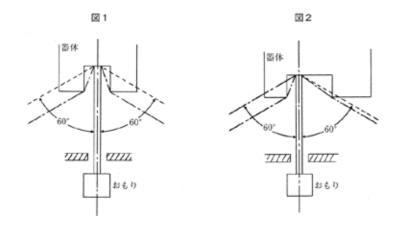


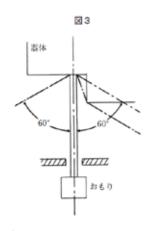
電源電線等が器体を貫通するもの 器体と電源電線等が一体成型されて (形状は一例を示す。) いるもの (形状は一例を示す。)

(ロ)電源電線等の折曲げは、電源電線等が平形コードの場合にあっては次の図の 矢印方向、その他のものにあっては当該機器において最も曲り易い方向につ いて行うものとする。



- (八)貫通部以外の箇所で器体に容易に外れない方法で固定している電源電線等に あっては、固定部を貫通部とみなす。又、器体にある角度を有して取り付け られている電源電線等にあっては、その自然な角度を基準として「鉛直」に なるように器体を取り付けて行うものとする。
- (二)構造上、器体の奥などに貫通部を有するもので電源電線等の折り曲げる角度が器体の形状により規定の60°に達しない場合は次の図例による。





- (ホ)「断線率」は、各線心ごとに適用する。
- (へ)電源電線が絶縁電線のものにあっては、「固定して使用するもの」とみなす。
- ム 刃形構造のものにあっては、刃とヒンジクリップとの接続部は、常に圧力が加 わっていること。
- ウ 電線接続端子(アルミニウム電線及び平形導体合成樹脂絶縁電線を直接に接続するもの並びに速結端子(スプリング式ねじなし端子であって、機器組込用でないものに限る。以下ウにおいて同じ。)に限る。)は、次に適合すること。
- (イ)アルミニウム電線の接続の方法は、巻締め型又は引締め型であること。
- (ロ)直接通電を目的とする端子のねじは、銅又は銅合金であること。
- (ハ)速結端子を使用するものにあっては、附表第三4の試験を行ったとき、これ に適合すること。
  - a 平形導体合成樹脂絶縁電線用の接続器にあっては、試験品を厚さが 10 mm 以上の木台の上に取り付けて試験を行うことができる。
  - b ジョイントボックス(平形導体合成樹脂絶縁電線用のものに限る。)であって別表第四の規定に適合する開閉器を取り付ける構造の空間を有しているものにあっては、開閉器を取り付けて試験を行うものとする。この場合において、開閉器は、当該ジョイントボックスの定格に見合ったものであること。

- c 電源送り端子を有するものであって、送り容量が加わる端子にあっては、 表示された送り容量を「定格電流」とみなす(以下2(1)口(イ)の表、6 (1)口(イ)の表及び附表第三4において同じ。)。
- d 速結端子の試験方法は、JISC8303「配線用差込接続器」及びJISC8306 「配線器具の試験方法」による。
- (二)電線を接続した端子に定格電流の 1.5 倍 (定格電流が 20A を超える器具中の速結端子にあっては 1.25 倍)に相当する電流を 45 分間通電し 45 分間休止する操作を 125 回繰り返したとき、25 回目の通電の終りと 125 回目の通電の終りと 125 回目の通電の終りと 0 との温度の差が 8 を超えないこと。
- す 電源電線を収納する巻取機構を有するものにあっては、次の表の左欄に掲げる 種類ごとにそれぞれ同表の右欄に掲げる電線を使用すること。

種類	電源電線
定格電圧が 125V 以下及び定格電流が 10A 以下の屋内用である旨の表示を有するものであって、かつ、電源電線の長さが 6m 未満の携帯型のもの	別表第一の規定又は別表第十二の規定に適合するコード又はキャブタイヤケーブルであって、断面積が 0.75 mm <sup>2</sup> 以上のもの
定格電圧が 125V 以下及び定格電流が 15A 以下の屋内用である旨の表示を有するものであって、かつ、電源電線の長さが 10m 未満の携帯型のもの	別表第一の規定又は別表第十二の規定に適合するキャブタイヤコード又はキャブタイヤケーブルであって、断面積が 0.75 mm <sup>2</sup> 以上のもの
その他のもの	別表第一の規定又は別表第十二の規定に適合するキャプタイヤケーブルであって、断面積が 0.75 mm <sup>2</sup> 以上のもの

- ノ さし込みプラグ及びコードコネクターボディは、容易にさし込み、かつ、引き 抜きができるようにすべり止めを施してあること。
- オ コンデンサーを有するものであって、差し込み刃により電源に接続するものにあっては、差し込み刃を刃受けから引き抜いたとき、差し込み刃間の電圧は 1 秒 後において、45V 以下であること。ただし、差し込み刃側から見た回路の総合静電容量が 0.1 μ F 以下であるものにあっては、この限りでない。
- ク 電子管、コンデンサー、半導体素子、抵抗器等を有する絶縁変圧器の2次側の回路、整流後の回路等にあっては、(イ)の基準の下に(ロ)の試験を行ったとき、その回路に接続された部品が燃焼しないこと。ただし、当該回路に接続されている1の部品が燃焼した場合において他の部品が燃焼するおそれのないものにあっては、この限りでない。

# (イ)基準

a 抵抗器については、開放試験のみとする。ただし、2,500V以上の尖頭電 圧が加わる抵抗器は、短絡及び開放試験を行う。

- b 「その回路に接続された部品」には、変圧器(入力電源に用いるものに限る。)を有するものにあっては当該変圧器の1次及び2次巻線、整流回路を有するものにあっては整流器(入力電源に用いるものに限る。)を含む。この場合において、これらのものが燃焼した場合にあっては、「1の部品が燃焼した場合において他の部品が燃焼するおそれ」があるものとみなす。
- c 「1の部品」に施したスリーブ、チューブ等はそれらを含めて「1の部品」 とみなす。
- d 「燃焼するおそれ」には、単なる発煙、焦げ等は含まない。

#### (口)試験

- a 電子管、表示灯等にあっては、端子相互間を短絡すること(タ(ロ)の試験を行ったとき、これに適合する場合を除く。以下クにおいて同じ。)及びヒーター又はフィラメント端子を開放すること。この場合において、「短絡」又は「開放」は、一箇所ずつ行う。(以下クにおいて同じ。)
- b コンデンサー、半導体素子、抵抗器、変圧器、コイルその他これらに類するものにあっては、端子相互間を短絡し又は開放すること。
- c a及びbに掲げるものであって、金属ケースに収めたものにあっては、端子と金属ケースとの間を短絡すること。ただし、部品内部で端子に接続された部分と金属ケースとが接触するおそれのないものにあっては、この限りでない。
- d a、b及びcの試験において短絡又は開放したとき500ボルト絶縁抵抗計により測定した充電部とアースするおそれのある非充電金属部との間の絶縁抵抗は、0.1M 以上であること。この場合において、「絶縁抵抗」は、試験後約2分を経過した時に測定する。
- ヤ 器具間を接続する電線を有するものにあっては、当該電線が短絡、過電流等の 異状を生じたとき動作するヒューズ、過電流保護装置その他の保護装置を設ける こと。ただし、短絡、過電流等の異状が生じた場合において、部品の燃焼、充電 部の露出等の危険が生ずるおそれのないものにあっては、この限りでない。
  - この場合において、別表第一の規定に適合する電線を使用するものにあっては、 「危険が生ずるおそれのないもの」とみなす。

# (3)部品及び附属品

- イ 部品又は附属品の定格電圧、定格電流及び許容電流は、これらに加わる最大電 圧又はこれらに流れる最大電流以上であること。
  - この場合において、
- (イ)「部品又は附属品の定格電圧、定格電流」とは、その部品等に表示された値

をいう。

- (ロ)「最大電圧」及び「最大電流」とは、定常的に生ずるものの最大をいい、過渡的なものは含まない。
- (八)電源電線等の「許容電流」は、次によること。
  - a 周囲温度が30 の場合の許容電流

# (a)コード

断面積	素線数	電気絶縁物の使用温度の上限値			
MM <sup>2</sup> )	/ 直径	60 のもの	75 のもの	80 のもの	90 のもの
(       )	(本/mm)	許容電流(A)			
0.75	30/0.18	7	8	9	10
1.25	50/0.18	12	14	15	17
2.0	37/0.26	17	20	22	24
3.5	45/0.32	23	28	29	32
5.5	70/0.32	35	42	45	49

# (b) キャブタイヤケーブル(電気絶縁物の使用温度の上限値が60 のもの)

断面積	素線数	許容電流 (A)			
( mm <sup>2</sup> )	/直径 (本/mm)	単心	2 心	3心	4心及び5心
0.75	30/0.18	14	12	10	9
1.25	50/0.18	19	16	14	13
2.0	37/0.26	25	22	19	17
3.5	45/0.32	37	32	28	25
5.5	70/0.32	49	41	36	32
8.0	50/0.45	62	51	44	39
14	88/0.45	88	71	62	55
22	7/20/0.45	115	95	83	74
30	7/27/0.45	140	100	98	89
38	7/34/0.45	165	130	110	100

(備考)中性線、接地線及び制御回路用電線は、心線数に含めない。

# (c) 絶縁電線(電気絶縁物の使用温度の上限値が60 のもの)

	導体			流(A)
単線、よ	断面積	素線数 / 直径	- - 導体が銅のもの	導体がアルミの
り線の別	$(mm^2)$	(本/mm)	等体が動いてい	もの
	-	1.0	16	12
	-	1.2	19	15
	-	1.6	27	21
単線	-	2.0	35	27
<b>半</b> 級	-	2.6	48	37
	-	3.2	62	48
	-	4.0	81	63
	-	5.0	107	83
	0.9	7/0.4	17	13
より線	1.25	7/0.45	19	15
	2	7/0.6	27	21

3.5	7/0.8	37	29
5.5	7/1.0	49	38
8	7/1.2	61	48
14	7/1.6	88	69
22	7/2.0	115	90
30	7/2.3	139	108
38	7/2.6	162	126

(d)(b)及び(c)において電気絶縁物の使用温度の上限値が60 以外の ものの許容電流は、電気絶縁物の使用温度の上限値に応じた次の許容電 流補正係数を許容電流に乗じた値とする。

電気絶縁の使用温度の上限値	許容電流補正係数
75 のもの	1.22
80 のもの	1.29
90 のもの	1.41

(備考)許容電流の値は、小数点以下1位を7捨8入すること。

b 周囲温度が40 の場合の許容電流は、電気絶縁物の使用温度の上限値に 応じた次の許容電流減少係数を許容電流に乗じた値とする。

電気絶縁の使用温度の上限値	許容電流補正係数
60 のもの	0.82
75 のもの	1.08
80 のもの	1.15
90 のもの	1.29

(備考)許容電流の値は、小数点以下1位を7捨8入すること。

c 電線管工事により配線される絶縁電線の許容電流は、次の許容電流減少係数を許容電流に乗じた値とする。

同一管内の電線数	許容電流減少係数
3 以下	0.79
4	0.63
5 又は6	0.56

(備考)許容電流の値は、小数点以下1位を7捨8入すること。

- d コード及びキャブタイヤケーブルであって a (a)及び(b)の表にない 断面積を有するものの許容電流は、各断面積の許容電流の値を直線で結ぶ内 挿法により求めた値とする。
- (二)適用電動機の定格容量を表示するものにあっては、別表第三附表第三による 全負荷電流を「定格電流」とみなす。ただし、過電流引外し装置を有するも のにあっては、定格設定電流(設定電流調整機構を有するものにあっては、 その最大電流)を「定格電流」とする。(以下別表第四において同じ。)

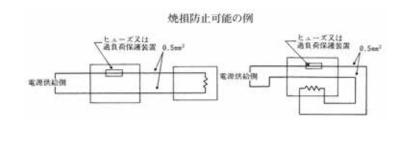
- (ホ)コンデンサーであって、その定格電圧の表示のないもの及び回路電圧の 2 倍の値以上の定格電圧の表示を有するものにあっては、回路電圧の 2 倍の値を「定格電圧」とみなす。
- ロ 電源電線等は、次に適合すること。
- (イ)電源電線は、この表に特別に規定するものを除き、別表第一の規定又は別表 第十二の規定に適合するものであって、かつ、次のいずれかに適合すること。
  - a コード又はキャブタイヤケーブルであって、その断面積が  $0.75 \text{ mm}^2$ 以上 (信号線にあっては、 $0.5 \text{ mm}^2$ 以上) のものであること。
  - b 差込みプラグ(定格電流が3A以下、定格遮断電流が500A以上のヒューズを有するものに限る。)に附属するコード又はキャブタイヤケーブルであって、その長さが2m以下、断面積が0.5 mm<sup>2</sup>以上のものであること。
  - c 定格電流が 0.5A 以下の器具に使用する金糸コードであって、その長さが 2.5m 以下のものであること。
- (ロ)器具間を接続する電線及び機能上やむを得ず器体の外部に露出する電線は、 次のいずれかに適合すること。
  - a 次の表の左欄に掲げる接続される回路の電圧の区分ごとに同表の右欄に 適合するものであり、かつ、100Nの引張荷重を 15 秒間加えたとき、素線の 断線、絶縁物の異状等が生じないこと。ただし、電子回路の入出力信号の微 小電流回路、地絡電流が 1mA 以下(商用周波数以上の周波数において危険が 生ずるおそれのない場合にあっては、1mA 以下であることを要しない。)の 回路等に使用するものであって、適切な絶縁被覆を有するものにあっては、 この限りでない。この場合において、「電子回路の入出力信号の微小電流回 路」には、中性線欠相保護機能付き漏電遮断器の中性線欠相検出用口出し線 を含む。

接続される回 路の電圧の区 分	電線
交流にあって は30V以下、直 流にあっては 45V以下	試料 2m を 1 時間清水中に浸し、単心のものは導体と大地との間に、多心のものは導体相互間及び導体と大地との間に 500V の交流電圧を加えたとき、連続して 1 分間これに耐えるもの
交流にあって は 30V を超え 60V 以下、直流 にあっては 45V を超え 60V 以下	試料 2m を 1 時間清水中に浸し、単心のものは導体と大地との間に、多心のものは導体相互間及び導体と大地との聞に 1,000V の交流電圧を加えたとき,連続して 1 分間これに耐えるもの
60V を超え 150V 以下	別表第一の規定又は別表第十二の規定に適合するコード若しく はキャブタイヤケーブルであって、断面積が 0.75 mm <sup>2</sup> 以上のも

	の又は断面積が 0.75 mm <sup>2</sup> (手持ち形の部分 (コントローラーを含む。)に至る 0.5A 以下の回路に使用するものにあっては、0.5 mm <sup>2</sup> ) 以上であって、試料 2m を 1 時間清水中に浸し、単心のものは導体と大地との間に、多心のものは導体相互間及び導体と大地との間に 1,000V の交流電圧を加えたとき ,連続して 1 分間
	これに耐えるもの
150V を超え 300V以下	断面積が0.75 mm <sup>2</sup> 以上であって、試料2mを1時間清水中に浸し、単心のものは導体と大地との間に、多心のものは導体相互間及び導体と大地との間に1,500Vの交流電圧を加えたとき、連続して1分間これに耐えるもの
300V を超える もの	断面積が0.75 mm <sup>2</sup> 以上であって、試料2mを1時間清水中に浸し、単心のものは導体と大地との間に、多心のものは導体相互間及び導体と大地との間に回路電圧の2倍に1,000Vを加えた値の交流電圧を加えたとき,連続して1分間これに耐えるもの

b 別表第一の規定又は別表第十二の規定に適合するものであって、その長さが 2m 以下、断面積が 0.5 mm<sup>2</sup>以上であること(電源供給側の器具の内部に 定格電流が 3A 以下であって、定格遮断電流が 500A 以上のヒューズ又は過負 荷保護装置を備えてある場合に限る。)。

この場合において、「ヒューズ又は過負荷保護装置」とは、器具間を接続する電線及び機能上やむを得ず 器体の外部に露出する電線の短絡時の 焼損防止用をいう。



ハ アース線は、次のいずれかであること。

(イ)直径が 1.6 mmの軟銅線又はこれと同等以上の強さ及び太さを有する容易に腐 食し難い金属線

- (ロ)断面積が1.25 mm<sup>2</sup>以上の単心コード又は単心キャブタイヤケーブル
- (八)断面積が 0.75 mm <sup>2</sup>以上の 2 心コードであって、その 2 本の導体を両端でより 合わせ、かつ、ろう付け又は圧着したもの
- (二)断面積が 0.75 mm <sup>2</sup>以上の多心コード(より合わせコードを除く。)又は多心キャブタイヤケーブルの線心の 1
- 二 附属する点滅器(線間電圧が交流にあっては 30V 以下、直流にあっては 45V 以下であって、かつ、100mA 以下の回路に使用するものであって、感電、火災等の危険が生ずるおそれのないものを除く。)にあっては、2(1)イ、口及び八並びに(2)へ、ト、リ及びヌの規定に適合すること。この場合において、附表第二1の開閉試験における負荷の力率は、約1とすることができる。この場合において、
- (イ)開閉試験はその回路の遮断時の電流及び電圧で行う。(以下ホ及びへにおいて同じ。)
- (ロ)「附表第二1の開閉試験」の開閉試験9は白熱電球以外の負荷を特定できる ものにあっては適用しない。
- ホ 附属する開閉器(線間電圧が交流にあっては 30V 以下、直流にあっては 45V 以下であって、かつ、100mA 以下の回路に使用するものであって、感電、火災等の危険が生ずるおそれのないものを除く。)にあっては、3(1)(ホ及びリを除く。)及び(3)(ハ、ホ、ヘ、ト、チ、リ及び夕を除く。)の規定に適合すること。この場合において、附表第二2の開閉試験における負荷の力率は、約1 とすることができる。
- へ 附属する接続器(線間電圧が交流にあっては 30V 以下、直流にあっては 45V 以下であって、かつ、100mA 以下の回路に使用するものであって、感電、火災等の危険が生ずるおそれのないものを除く。)にあっては6(1)(へ、ト及びチを除く。)及び(3)(ロ、ホ及びルを除く。)の規定に適合すること。この場合において、組立て時の便宜性のため使用する器内配線相互の接続用部品は、へにおいて「接続器」とはみなさない。
- ト 変圧器及び電圧調整器は、別表第六1(1)(リを除く。)並びに(2)イ、 ハ、ホ、ヘ、ト、チ、ヌ、タ、ツ及びネの規定に適合すること。
- チョンデンサーは、次に適合すること。
- (イ)次の表の左欄に掲げるコンデンサーの種類に応じ、同表の中欄に掲げる試験 箇所ごとにそれぞれ同表の右欄に掲げる試験方法で絶縁耐力を試験したとき、 これに耐えること。ただし、電子回路に用いられる場合であって、短絡する ことにより危険が生ずるおそれのないものにあっては、この限りでない。 この場合において、

- a 「電子回路に用いられる」コンデンサーとは、絶縁変圧器の2次側の回路 及び整流後の回路で電子部品を用いた部分であって、そのコンデンサーを短 絡したとき、電源電流が定常的に10A以下(機器の定格電流が7A以上のも のにあっては、定格電流の150%以下)の実用上危険が生じない回路に用い られるものをいう。
- b 「端子を一括したものとアースするおそれのある非充電金属部」とは、コンデンサーを取り付けた状態で 2N の力を加えたとき、コンデンサーの非充電金属部がアースするおそれのある非充電金属部に触れるものをいう。
- c 「端子を一括したものとケース」とは、コンデンサーを取り付けた状態で 2N の力を加えたとき、ケースが異極となる充電部又はアースするおそれの ある非充電金属部に触れるものをいう。
- d 雑音防止器等であって、コンデンサーを単体として取り出すことが困難な ものは、全体を「コンデンサー」とみなす。
- e コンデンサーであって、その定格電圧の表示のないもの及び回路電圧の2 倍の値以上の定格電圧の表示を有するものにあっては、次の表において回路 電圧の2倍の値を「定格電圧」とみなす。

コンデンサーの種類	試験箇所	試験方法
立ファファ の程表       交流用電解コンデン       サー(雑音防止用のも	端子相互間	定格電圧の 1.2 倍の値の交流電圧を連続して 2 分間、かつ、定格電圧の 1.4 倍の値の交流電圧 を連続して 30 秒間加える。
の及び絶縁用のもの を除く。)	端子を一括したものとア ースするおそれのある非 充電金属部との間	1,500V の交流電圧を連続して1分間加える。
直流用電解コンデンサー	端子相互間	定格電圧が 200V 未満のものにあっては、定格電圧の 1.25 倍の値の直流電圧を連続して 30 秒間加える。 定格電圧が 200V 以上のものにあっては、定格電圧の 1.11 倍の値の直流電圧を連続して 30 秒間加える。
	ケースとアースするおそれのある非充電金属部との間(絶縁形コンデンサーに限る。)	定格電圧が300V未満のものにあっては、1,000V の直流電圧を連続して1分間加える。 定格電圧が300V以上のものにあっては、1,500V の直流電圧を連続して1分間加える。
はく電極コンデンサー(油入コンデンサーを含み、かつ雑音防止用のもの及び絶縁用のものを除く。)	端子相互間	定格電圧が 1,000V 以下のものにあっては、定格電圧の 2.3 倍の値の電圧を連続して 1 分間加える。 定格電圧が 1,000V を超えるものにあっては、定格電圧の 2 倍の値(2,300V 未満となる場合は、2,300V)の電圧を連続して 1 分間加える。
	端子を一括したものとケ ースとの間及び端子を一	

	括したものとアースする おそれのある非充電金属 部との間		定格電圧が150Vを超え300V以下のものにあっては、1,500Vの電圧を連続して1分間加える。 定格電圧が300Vを超えるものにあっては、定格電圧の2倍に1,000Vを加えた値の電圧を連続して1分間加える。
	端子相互間		定格電圧の 1.75 倍の値の電圧を連続して 1 分 間加える。
蒸着電極コンデンサー(雑音防止用のもの及び絶縁用のものを除く。) 端子を一括したものとケースとの間及び端子を一括したものとアースするおそれのある非充電金属部との間		)間及び端子を一 5のとアースする )ある非充電金属	定格電圧が 150V を超え 300V 以下のものにあっては、1,500V の電圧を連続して 1 分間加える。 定格電圧が 300V 超えるものにあっては、定格電圧の 2 倍に 1,000V を加えた値の電圧を連続して 1 分間加える。
その他のコンデンサー(雑音防止用のもの 及び絶縁用のものを除く。)	端子相互間 端子を一括したものとケースとの間及び端子を一括したものとアースするおそれのある非充電金属部との間		定格電圧の2.3 倍の値の電圧を連続して1分間加える。 定格電圧が150V以下のものにあっては、1,000Vの電圧を連続して1分間加える。 定格電圧が150Vを超えるものにあっては、1,500Vの電圧を連続して1分間加える。
雑音防止用コンデン サー及び絶縁用コン デンサー	端子相 互間	充電部相互間に 接続するもの 充電部とアース するおそれのあ る非充電金属部 との間に接続す るもの	定格電圧の2.3 倍の値の電圧を連続して1分間加える。 定格電圧が150V以下のものにあっては、1,000Vの電圧を連続して1分間加える。 定格電圧が150Vを超えるものにあっては、1,500Vの電圧を連続して1分間加える。 定格電圧が150V以下のものにあっては、1,000V
	端子を一括したものとケースとの間(絶縁用コンデンサーに限る。)及び端子を一括したものとアースするおそれのある非充電金属部との間		の電圧を連続して1分間加える。 定格電圧が 150V を超えるものにあっては、 1,500V の電圧を連続して1分間加える。

(備考)試験方法の欄中、単に電圧とは、コンデンサーが接続される回路の電圧が、交流のものにあっては交流電圧、直流のものにあっては直流電圧とする。

- (ロ)機器の交流側電源回路に使用するコンデンサーは、次のa及びbに規定する 試験を行ったとき、これに適合すること。
  - a 絶縁抵抗試験
  - (a)紙コンデンサー又は金属化紙コンデンサーであって、公称静電容量が 0.1 µ F 以下のものにあっては、コンデンサーの端子相互間に次の表に掲 げる直流電圧を連続して1分間加えたのちに測定した絶縁抵抗が、 1,000M 以上であること。

コンデンサーの使用される回路雷圧(V)	直流雷圧 ( V )
ー・ファフリーの選出される凹降用圧(V)	

50 以下	250
50 を超えるもの	500

- (b) 紙コンデンサー又は金属化紙コンデンサーであって、公称静電容量が 0.1 μF を超え 0.47 μF 以下のものにあっては、 μF で表した公称静電容量の値に、コンデンサーの端子相互間に(a)の表に掲げる直流電圧を連続して 1 分間加えたのちに測定した M で表した絶縁抵抗の値を乗じて得た値が、100 以上であること。
- (c)紙コンデンサー及び金属化紙コンデンサー以外のコンデンサーであって、 公称静電容量が 0.47 µ F 以下のものにあっては、コンデンサーの端子相 互間に(a)の表に掲げる直流電圧を連続して 1 分間加えたのちに測定 した絶縁抵抗が、2,000M 以上であること。
- (d)電解コンデンサーにあっては、端子を一括したものと取付け金具との間に 500V の直流電圧を連続して1分間加えたのちに測定した絶縁抵抗が、 10M 以上であること。電解コンデンサー以外のコンデンサーにあっては、 端子を一括したものとケース又は取付け金具との間に 500V の直流電圧を 連続して1分間加えたのちに測定した絶縁抵抗が、1,000M をコンデン サーの端子の数で除して得た値以上であること。
  - b 耐湿絶縁試験

コンデンサーを  $40 \pm 2$  、相対湿度 90%以上 98%以下の状態に 8 時間保持したのち、室内に 16 時間放置する操作を 5 回繰り返したのちに (1) 及び (1) a に規定する試験を行ったとき、これに適合すること。この場合において、(1) a で規定する絶縁抵抗の値は、1/2 とすることができる。

(ハ)コンデンサーの外部端子の空間距離(沿面距離を含む。)は、次の表の左欄に掲げる線間電圧又は対地電圧ごとに同表の右欄に掲げる値以上であること。ただし、絶縁変圧器の2次側の回路、整流後の回路等の構造上やむを得ない部分であって、(2)タ(ロ)の試験を行ったとき、これに適合するものにあっては、この限りでない。

	空間距離(沿面距離を含む。)(mm)						
	極性が異なる充電部間		充電部とアースするおそれのあ る非充電金属部との間				
線間電圧又は対地電圧 (V)	固定している部分であって、じんあいが侵入 し難く、かつ、金属粉 が付着し難い箇所	その他の箇所	固定している部分であって、じんあいが侵入 し難く、かつ、金属粉が付着し難い箇所	そ の 他 の箇所			

50 以下	1	1.2	1	1
50 を超え 150 以下	1.5	2	1.5	1.5
150 を超え 300 以下	2	2.5	2	2
300 を超え 600 以下	3	4	3	4
600 を超え 1000 以下	4	5	4	5
1,000 を超え 1,500 以下	6	6	6	6
1,500 を超え 2,000 以下	7	7	7	7
2,000 を超え 3,000 以下	10	10	10	10
3,000 を超え 4,000 以下	13	13	13	13
4,000 を超え 5,000 以下	20	20	20	20
5,000 を超え 6,000 以下	25	25	25	25
6,000 を超え 7,000 以下	30	30	30	30
7,000 を超え 12,000 以下	40	40	40	40
12,000 を超えるもの	50	50	50	50

# (4)欠番

# (5)表示

附表第七に規定する表示の方式により表示すること。

# 2 点滅器(電磁開閉器操作用スイッチを除く。)

### (1)構造

- イ 定格電流が 15A を超えるものにあっては、街灯スイッチを除き、ヒューズ取付け端子がないこと。
- ロ 電線接続端子は、次に適合すること。
- (イ)端子ねじの呼び径は、次の表に掲げる値以上であること。

	端子ねじの呼び径(mm)							
定格電流(A)	頭部で締め付けるもの	1本のねじの先端で押	2 本以上のねじの先端					
	及び引締め型のもの	し締めるもの	で押し締めるもの					
7以下	3.5(3)	3(2.5)	3(2.5)					
7を超え10以下	3.5(3)	3.5(3)	3(2.5)					
10 を超え 15 以下	3.5	3.5	3.5(3)					
15 を超え 20 以下	4	4	3.5					
20 を超えるもの	4.5	4.5	4					

- (備考)かっこ内の数値は、コードを接続するもの及び機械器具に組み込まれるものに適用する。
  - (口)電線を容易に、かつ、確実に接続できること。
    - この場合において、
    - a それぞれの電線の間にナット又は座金を用いて2以上の電線を1の取付け 部に締め付ける場合は、「確実に接続できる」とみなす。この場合において、

座金を使用するときは、座金の大きさは大頭丸平小ねじの頭径以上であること(以下3(1)イ及び6(1)口において同じ。)。

- b 機器組み込み用点滅器等であって次に適合する端子構造のものは、「確実 に接続できる」とみなす。
- (a)接続される電線に適合した大きさのラグ端子、圧着端子等
- (b)より線(導体)がはみ出さない押し締め型端子
- (c)より線が導体外径の1/4以上はみでない端子ねじ
  - c 速結端子(スプリング式ねじなし端子)にあっては、接続できる電線の種類、直径及び差し込まれる導体の長さ(ストリップゲージ)を外郭の表面の見やすい箇所又は端子近傍に容易に消えない方法で表示してあること。

ただし、機器組み込み用である旨(例、機器用又はキ)の表示があるものにあっては、この限りでない。(以下別表第四において同じ。)

- (ハ)電線を端子ねじの頭部で直接に締め付けるものの端子ねじは、次に適合する こと。
  - a 機械器具に組み込まれるものは、なべ小ねじ、丸平小ねじ又はこれらと同等以上の締付け効果を有するものであること。
  - b a に掲げるもの以外のものは、大頭丸平小ねじ又はこれと同等以上の締付け効果を有するものであること。
  - c 端子ねじの頭部で覆われる端子金具の面積は、それぞれのねじの頭部の面積以上であること。
  - d (ハ)において、
  - (a)「これと同等以上」には、すりわり付き六角頭小ねじを含む。
  - (b)大頭丸平小ねじ及びすりわり付き六角頭小ねじの頭径は、JISC8303(1983) 「配線用差込接続器」による。この場合において、ねじの呼び径が6mm のものの頭径は、13±0.5(mm)とする。
- ハ ヒューズ又はヒューズ抵抗器を取り付けるものにあっては、次に適合すること。
  (イ)ヒューズを容易に、かつ、確実に取り付けることができること。

この場合において、「ヒューズを容易に」とは、ヒューズ交換の際、手又は ドライバー等の工具が充電部(スイッチを切った場合に充電している部分)に 触れるおそれがないことをいう(以下3(1)口及び6(1)八において同じ。)。

- (ロ) 非包装ヒューズを取り付ける端子にあっては、皿形座金その他のヒューズを 容易に入れることができる座金を有すること。
- (八)非包装ヒューズの可溶体の中心線と器体との間の空間距離は、4 mm以上であること。

この場合において、「可溶体の中心線と器体との間の空間距離」とは、ヒューズの中心部付近と器体との間の距離をいう。この場合において、「器体」には、ヒューズが溶断したとき、可溶体が垂れ下る方向又はばね方式のもののばねの動作方向にあるヒューズ取付け基板、抵抗器、発熱体、整流器、器内配線等を含む。

(二)ヒューズ締付けねじの呼び径およびねじに附属する皿形座金の底面の直径は、 次の表に掲げる値であること。

定格電流(A)	ヒューズ締付けねじの呼び径	皿形座金の底面の直径		
足怕电测(A)	( mm )	( mm )		
7以下	3以上3.5未満	6 以上		
754	3.5 以上	6.5 以上		
7を超え15以下	3.5 以上 4 未満	6.5以上		
7 を超ん13 以下	4 以上	7.5 以上		
	4 以上 4.5 未満	7.5 以上		
15 を超え 20 以下	4.5 以上 5 未満	9 以上		
	5 以上	10 以上		
20 を超えるもの	4.5 以上 5 未満	9 以上		
20 を超えるもの	5 以上	10 以上		

- (ホ) 皿形座金を使用するものにあっては、ヒューズ取付け面の大きさは、(二) の表に掲げる皿形座金の底面の直径の値以上であること。
- (へ)ヒューズ締付けねじの中心間距離は、糸ヒューズを取り付けるものにあっては 20 mm以上、その他のものにあっては別表第三の規定に適合するヒューズを取り付けることができるものであること。
- (ト)ヒューズの取付け部の近傍又は器具の銘板に定格電流を容易に消えない方法で表示すること。ただし、取り換えることのできないヒューズにあっては、この限りでない。

この場合において、「取り換えることのできないもの」とは、器体を壊さなければ取り換えられないものをいう。

- (チ)ヒューズ抵抗器の発熱により、その周囲の充てん物、プリント基板等が炭化 又はガス化し、発火するおそれのないこと。
- 二 リモートコントロールリレーにあっては、次に適合すること。
- (イ)開閉部にじんあいが侵入するおそれのないこと。

この場合において、「じんあいが侵入」するおそれのないとは、原則として密閉された容器等により空気の流通にさらされないように保護されていることをいい、次に掲げる部分にあっては、これと同等の保護が施されている部分とみなす。

a 開口部のない箱の内部

- b じんあいが入るおそれのある空げきがある場合であって、空げきが 1 mm以下で、かつ、その空げきから 30 mm以上離れている部分又は空げきが 0.3 mm以下の部分
- (口)口出し線は、次に適合すること。
  - a 主回路用口出し線は、別表第一の規定又は別表第十二の規定に適合する絶縁電線(屋外用ビニル絶縁電線を除く。)であって、その断面積が2mm<sup>2</sup>以上のものであること。
  - b 操作回路用口出し線は、被覆した電線(導体がより線のものに限る。)であって、その断面積が0.5 mm<sup>2</sup>以上のものであること。
- (ハ)電磁石に調整用ねじを有するものにあっては、調整ねじは、ゆるみ止めを施 してあること。

この場合において、「ゆるみ止めを施してある」とは、ゆるまないように、 かしめ、エナメル、ダブルナット等で固定してあることをいう。

(二)開閉の操作をするときのほかは、操作用電磁コイルに通電する必要がないこと。

この場合において、「開閉の操作」には開閉の保持は含まない。

- ホータイムスイッチにあっては、次に適合すること。
- (イ)時限のセットが容易かつ確実であること。
- (ロ)表示灯又は表示器を内蔵するものにあっては、これらにより機能を害されないこと。
- (八)合成樹脂の外かくを有するものにあっては、その外かくの外面の 9cm²以上の正方形の平面部分(外かくに 9cm²以上の正方形の平面部分を有しないものにあっては、原厚のまま一辺の長さが 3 cmの正方形に切り取った試験片。以下ホにおいて同じ。)を水平面に対して約 45°に傾斜させた状態において当該平面部分の中央部に、ノズルの内径が 0.5 mmのガスバーナーの空気口を閉じた状態で燃焼させた長さ約 20 mmの炎の先端を垂直下から 5 秒間あて炎を取り去ったとき、燃焼しないものであること。

この場合において、

- a 網目、格子目、コーナー部、エッジ部等は、「平面部分」に含まない。
- b 「ガス」は、JIS K 2240(1980)「液化石油ガス(LP ガス)」で定める 1 種 1 号を使用する。
- c 穴があいても着火しない場合及び残炎時間が2秒以内の場合は、「燃焼しないもの」とみなす。
- へ 街灯スイッチにあっては、次に適合すること。
- (イ)口出し線を有するものにあっては、口出し線は、別表第一の規定又は別表第

十二の規定に適合する絶縁電線(屋外用ビニル絶縁電線を除く。)であって、 断面積が0.9 mm<sup>2</sup>以上で、かつ、有効長さが15 cm以上のものであること。

- (ロ)金属製のふたまたは箱の電線の貫通孔には、磁器または耐候性の絶縁ブッシングを取り付けること。
- (ハ)とっ手の出口と充電部との間の沿面距離は、10 mm以上であること。
- (二)極性が異なる充電部間および充電部とアースするおそれのある非充電金属部または人が触れるおそれのある非金属部との間の空間距離は 6 mm以上、沿面距離は 10 mm以上であること。

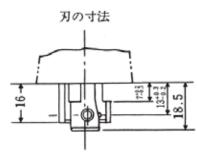
この場合において、空間距離(沿面距離を含む。)の測定方法は1(2)タ(イ)aからjまでの基準に同じ。

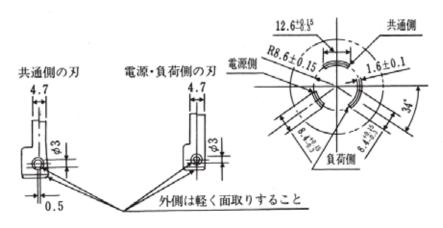
- (ホ)造営材に取り付けた場合における造営材と台の裏面との間げきは、4 mm以上であること。ただし、金属箱に収めたものにあっては、この限りでない。
- ト 光電式自動点滅器にあっては、次に適合すること。
- (イ)口出し線を有するものにあっては、口出し線は、別表第一の規定又は別表第十二の規定に適合する絶縁電線(屋外用ビニル絶縁電線を除く。)であって、断面積が0.9 mm<sup>2</sup>以上で、かつ、有効長さが15 cm以上であること。
- (ロ)点滅機構部と受台との間に接続部を有するものにあっては、接続部は、6(1) 二の規定に適合すること。

この場合において、「点滅機構部と受台との間に接続部を有するもの」の接続器は、次の図の寸法に適合するものであること。

図1 本体(刃側)の接続部寸法

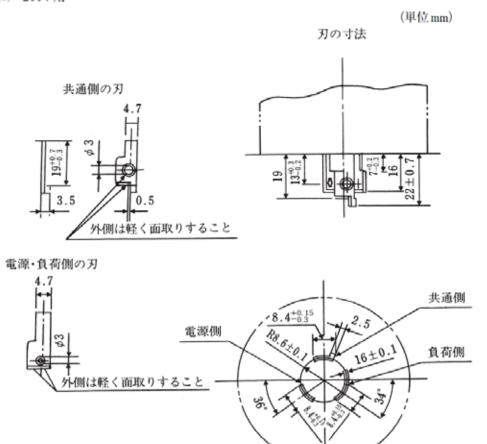
(1) 100V用 (単位mm)





(備考)許容差のない寸法は、基準値を示す。

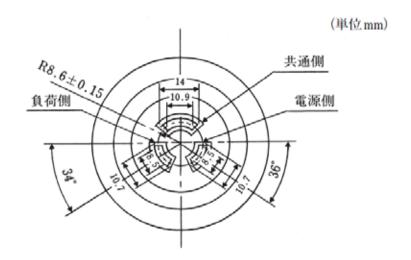
# (2) 200V用

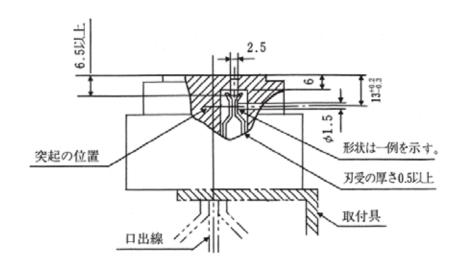


(備考)許容差のない寸法は、基準値を示す。

#### 図2 受台(刃受側)の接続部寸法

# (1) 100V用

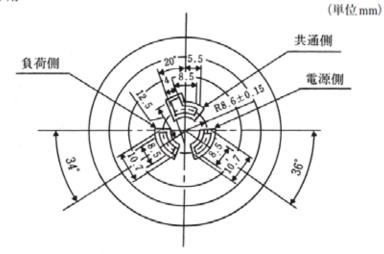


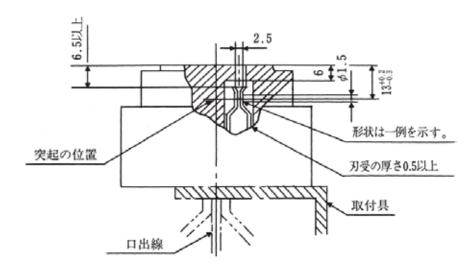


(備考) 1 許容差のない寸法は、基準値を示す。

- 2 刃受の突起は、刃と接触する外側に付けること。
- 3 刃受穴の刃挿入口先端は、面取りすること。

#### (2) 200V用





(備考)1 許容差のない寸法は、基準値を示す。

- 2 刃受の突起は、刃と接触する外側に付けること。
- 3 刃受穴の刃挿入口先端は、面取りすること。

# (2)性能

#### イ 端子部の強度

附表第一の試験を行ったとき、これに適合すること。

#### ロ外郭の強度

(イ)床上に置いて使用するものであって、人が踏むおそれのあるものにあっては、 試験品を厚さが 10 mm以上の表面が平らな木台の上に通常の使用状態に置き、 底面の形状が正方形で、その 1 辺の長さが 100 mm、質量が 60kg のおもりを上 部に 1 分間置いたとき、各部にひび、割れその他の異状が生じないこと。 この場合において、

- a 「人が踏むおそれのあるもの」とは、中間スイッチ、ペンダントスイッチ、 ターンスイッチ等をいう。
- b 試験は、厚さ約5mmのゴム板の上に試験品をのせ、試験品の上部に荷重が 均等に加わるようにゴム板、砂袋等をのせた上に荷重を加えて行う。
- (ロ)中間スイッチ、ペンダントスイッチその他これらに類する器具(機械器具に組み込まれるものを除く。)であって、通常コードを接続して使用するものにあっては、平面が鉛直となるように固定した厚さが 20 mm以上で短辺の長さが 50 cm以上の表面が平らな堅木の木板の中央部に、その器具に、長さが 1mで、かつ、その定格電流に応じて次の表に示す太さのコードを取り付け、器具を高さ 1m から振子状に 3 回自然に落としたとき、危険を生ずるおそれのある破損が生じないこと。この場合において、試験品は、毎回異なる面があたるように行うものとする。

この場合において、「コード」には、キャブタイヤケーブルを含む。

器具の定格電	7 以下	7を超え10以	10 を超え 15	15 を超え 20	20 を超える
流(A)		下	以下	以下	もの
コードの太さ (mm²)	0.75	1.25	2	3.5	5.5

#### (ハ)タイムスイッチにあっては、次に適合すること。

- a 床上(卓上を含む。)に置いて使用するものにあっては、試験品を厚さが 10 mm以上の表面が平らな木台の上に通常の使用状態に置き、試験品上 1m の 高さから直径が20.64mmで質量が約36gの鋼球をその上に垂直に落としたとき、危険を生ずるおそれのある破損が生じないこと。
- b コンセントに本体をじかにさし込んで使用するもの又は壁、柱等に引っかけて使用するものにあっては、試験品を水平に置いた厚さ 20 mm以上で短辺が50 cm以上の長方形の表面が平らな堅木の木板の中央部に70 cmの高さから垂直に3回落としたとき、危険を生ずるおそれのある破損が生じないこと。

#### 八 引張強度

- (イ)引きひもを使用して開閉操作をするものにあっては、器体と引きひも(引きひもの取換えができるものにあっては、引きひもの取付け部)との間に 70N の引張荷重を1分間加えたとき、各部に異状が生じないこと。
- (ロ)口出し線を有するリモートコントロールリレーにあっては、器体と主回路用口出し線との間に 50N の引張荷重を、器体と操作回路用口出し線との間に 20N の引張荷重をそれぞれ 1 分間加えたとき、各部に異状が生じないこと。この場合において、引張荷重は、口出し線 1 本ごとに加えなければならない。
- (八)口出し線を有する光電式自動点滅器にあっては、器体(点滅機構部と受台と

の間に接続部を有するものにあっては、受台)と口出し線との間に 30N の引張荷重を 15 秒間加えたとき、各部に異状が生じないこと。この場合において、引張荷重は、口出し線 1 本ごとに加えなければならない。

#### 二 耐熱性能

屋外用のものであって、外かくに合成樹脂成型品を使用するものにあっては、80 ±3 の空気中に 1 時間放置したとき、各部にゆるみ、ふくれ、ひび、割れ、変形その他の異状が生じないこと。この場合において、光電式自動点滅器にあっては、透光性を必要とするカバーを取りはずした状態で試験を行わなければならない。

#### ホ 電圧動作特性

リモートコントロールリレーにあっては、次に適合すること。

- (イ)操作用電磁コイルにその定格電圧の 120%に等しい電圧を 1 分間加えたとき、 各部に異状が生じないこと。
- (ロ)操作用電磁コイルの定格電圧に80%に等しい電圧を加えて操作したとき、開閉の操作に支障がないこと。

#### へ 開閉性能

- (イ)光電式自動点滅器にあっては、附表第二3の試験を行ったとき、これに適合 すること。
- (ロ)電子応用機械器具に組み込まれるものにあっては、附表第二4の試験を行ったとき、これに適合すること。

この場合において、「電子応用機械器具に組み込まれるもの」とは、電子機器用である旨の表示を付すもののみをいう。(以下別表第四において同じ。)

(ハ)(イ)及び(ロ)に掲げるもの以外のものにあっては、附表第二1の試験を 行ったとき、これに適合すること。

#### ト 温度上昇

へに規定する試験の後において、附表第三1の試験を行ったとき、これに適合すること。

#### チ 異常温度上昇

リモートコントロールリレーであって、開閉操作中連続して操作用電磁コイルに電流を通じる構造のものにあっては、操作用電磁コイルにその定格電圧の 120%に等しい電圧を加え各部の温度上昇がほぼ一定となった時または操作用電磁コイルが焼損して断線した時の熱電温度計法により測定した外面の温度上昇は、110K 以下であること。

この場合において、「温度上昇がほぼ一定」とは、30 分間における温度上昇が 0.5K 以下の状態をいう。(以下別表第四において同じ。)

#### リ 絶縁性能

トに規定する試験の直後において、附表第四の試験を行ったとき、これに適合すること。ただし、絶縁変圧器の2次側の回路であって、電圧が30V以下の部分にあっては、この限りでない。

#### ヌ 短絡遮断性能

非包装ヒューズの取付け部を有するものにあっては、リに規定する試験の後において、附表第五の試験を行ったとき、これに適合すること。

この場合において、締付け型端子又はつめ型端子を有する包装ヒューズを使用するもので、非包装ヒューズを取り付けられる構造のものであって、非包装ヒューズを取り付けてはならない旨を、表面の見やすい箇所に容易に消えない方法で表示してあるものにあっては、「非包装ヒューズの取付け部を有するもの」とはみなさない(以下別表第四において同じ。)。

# 3 開閉器(ミシン用コントローラーを除く。)および電磁開閉器操作用スイッチ(以下別表第四において「開閉器等」という。)

#### (1)構造

- イ 主回路の電線端子部は、次に適合すること。
- (イ)電線を容易に、かつ、確実に接続できること。
- (ロ)ねじで電線を直接に取り付ける構造のものにあっては、次に適合すること。
  - a 次の表に掲げる電線を容易に、かつ、確実に接続できること。この場合において、定格電流が20Aを超えるものにあっては、電線の先端を環状に曲げずに接続することができなければならない。

	電視	線
定格電流(A)	単線	より線
	(直径 mm)	(断面積 mm²)
15 以下	1.6(2.0)	
15 を超え 20 以下	1.6及び2.0 (2.0、2.6及び3.2)	2.0 及び 5.5
20 を超え 30 以下	2.0 及び 2.6	3.5 及び 8.0
20 を超え 30 以下	(2.6 及び 3.2)	(14.0)
30 を超え 50 以下		8.0 及び 14.0
30 E/E/C 30 IX		(14.0 及び 22.0)
50 を超え 60 以下		8.0、14.0 及び 22.0
30 名起人 00 以下		(14.0、22.0 及び38.0)
60 を超え 75 以下		14.0、22.0 及び30.0
00 を超ん /3 以下		(22.0、38.0及び50.0)
75 左切う 7 七の		22.0、30.0 及び38.0
75 を超えるもの		(38.0、50.0及び60.0)

(備考)かっこ内の数値は、A1及びA1 Cuの文字を表示したものに適用する。

b 端子ねじの呼びは、次の表に掲げる値以上であること。

	端子ねじの呼び径(mm)							
定格電流(A)	頭部で締め付ける もの及び引締め型 のもの	1 本のねじの先端 で押し締めるもの	2 本以上のねじの 先端で押し締める もの					
7 以下	3.5(3)	3(2.5)	3(2.5)					
7を超え10以下	3.5(3)	3.5(3)	3(2.5)					
10 を超え 15 以下	3.5	3.5	3.5(3)					
15を超え20以下	4	4	3.5					
20を超え30以下	4.5	4.5	4					
30を超え50以下	5	5	4.5					
50を超え75以下	6	6	5					
75 を超えるもの	8	8	6					

- (備考)括弧内の数値は、コードを接続するもの及び機械器具に組み込まれるものに適用する。
  - c 大頭丸平小ねじを使用するものにあっては、端子ねじの頭部でおおわれる 端子金具の面積は、大頭丸平小ねじの頭部の面積以上であること。
  - (ハ)圧着端子、銅管端子または銅帯を取り付けるものにあっては、次に適合する こと。
    - a 端子ねじの呼び径は、(ロ)bによること。
    - b 圧着端子、銅管端子または銅帯を容易に、かつ、確実に接続できること。
  - (二)プラグイン式のものにあっては、接続部の接触が確実で、かつ、通常の使用 状態において取付けがゆるむおそれのないこと。
  - ロ ヒューズを取り付けるものにあっては、次に適合すること。
  - (イ)ヒューズ取付け部は、別表第三の規定に適合するヒューズを容易に、かつ、 確実に取り付けることができること。
  - (ロ) 非包装ヒューズを取り付ける構造のものにあっては、次に適合すること。
    - a 取付け部の寸法は、次の表に掲げるとおりとする。

	取付け部の寸法 (mm)					
定格電流(A)	ヒューズ締付けねじの 呼び径の最小値	ヒューズ取付け面の幅 の最小値				
15 以下	3.5	10				
15 を超え 20 以下	4	10				
20 を超え 30 以下	4.5	12				
30 を超え 60 以下	5	16				
60 を超えるもの	6	20				

b カバー付ナイフスイッチ及び箱開閉器(カバー付スイッチを含む。)にあっては、閉路の状態でふたを開けることができず又はふたを開けるときは自動的に開路の状態となり、かつふたを開けた状態でとっ手等により閉路がで

きないこと。ただし、カバー付ナイフスイッチ又はカバー付スイッチであって、ふたを開けた状態で閉路してはならない旨を表示してあるものにあっては,この限りでない。

- c ヒューズをねじ止めするものにあっては、皿形座金その他のヒューズを容易に入れることができる座金を有すること。
- 八 極数が 2 以上のものにあっては、各極(極数が 3 以上のものにあっては、接地側の極以外の極)を同時に開閉できること。

ただし、個別引きはずし機構を有する配線用遮断器を自動遮断する場合は、この 限りでない。

この場合において、「接地側の極」とは、見易い箇所に接地側である旨のN又はWの表示を付してあるものをいう。

- 二 箱入りまたはカバー付のものにあっては、次に適合すること。
- (イ)ふたをあけずに開閉できること。ただし、ふたに開閉接触子を取り付けたものにあっては、この限りでない。

この場合において、可搬型又は携帯用の漏電遮断器の外箱のふた又はカバーを開けて内蔵されたつまみを用いて開閉する構造のものであって、ふた又はカバーを開けたとき充電部が露出しないものにあっては、「ふたをあけずに開閉できる」ものとみなす。

- (ロ)ふたを開閉するとき屈曲するおそれのあるリード線は、可撓性を有し、かつ、 ビニルチューブその他の丈夫で絶縁性のあるものに納めてあること。
- (ハ)電線管に直接接続して使用する場合を除き、電線の貫通孔は、電線を損傷するおそれがなく、かつ、金属製のふたまたは箱の電線の貫通孔には絶縁ブッシングを取り付けてあること。

この場合において、「絶縁ブッシング」には、合成樹脂等によりチュービングしたものを含む。

ホ 定格電圧が 150V を超えるものの金属製のふた又は箱は、アース線を取り付けやすい箇所にアース端子があること。ただし、機械器具に組み込まれるものにあっては、この限りでない。

この場合において、「アース端子がある」とは、金属製のふたと箱(台を含む。) とが電気的に接続されていないものにあっては、ふた及び箱のそれぞれにアース端子を有することをいう。

- へ ヒューズ以外の短絡保護装置を有するものおよび漏電引きはずし装置を有する ものの引きはずし機構は、投入用のつまみまたは押しボタンを投入位置に押える ことにより引きはずし動作が妨げられないこと。
- ト 過電流引きはずし装置または漏電引きはずし装置を有するものであって、使用

者が動作電流を調整できるものにあっては、調整目盛があること。

- チ ヒューズ以外の短絡保護装置を有するものであって、排気孔を有するものにあっては、排気孔の大きさは、直径が5mmの球が貫通しない大きさであること。
- リーカットアウトスイッチにあっては、次に適合すること。
- (イ)つめ付ヒューズを使用するものにあっては、開閉接触部の寸法は、次の表に 掲げる値以上であること。

定格電流(A)	開閉接触部の寸法(mm)				
上宿电加(A)	刃の公称厚さ	刃受けの公称厚さ			
15 以下	1.2	0.5			
15 を超え 30 以下	1.6	0.8			
30 を超え 60 以下	2.0	1.4			
60 を超えるもの	2.6	1.8			

- (口)ふたは、次に適合すること。
  - a 外側に引き輪またはとっ手があること。
  - b ケースまたは台から容易に脱落しないこと。
  - c 150°以上開くこと。ただし、ケースまたは台から取りはずしができるものにあっては、この限りでない。
  - d 内側にヒューズ取付け部があり、かつ、開いたときヒューズ取付け部が回路から離れること。
- (ハ)閉路の状態において極性が異なる充電部間には、絶縁隔壁があること。ただ し、包装ヒューズを取り付けるものにあっては、この限りでない。
- ヌ 極性が異なる充電部相互間及び充電部とアースするおそれのある非充電金属部 又は人が触れるおそれのある非金属部の表面との間の空間距離及び沿面距離は、 次の表に掲げる値以上であること。ただし、絶縁変圧器の2次側の回路、整流後 の回路等の構造上やむを得ない部分であって、(イ)から(八)の試験を行った とき、これに適合するものにあっては、この限りでない。

この場合において、1(2)タ(イ)の基準に同じ。ただし、「空間距離(沿面 距離を含む。)」とあるのは、「空間距離及び沿面距離」と読み替える。

		空間磨 (mm)				沿面距離 (mm)							
定格電流		極性	充電部とアースするおそれのある 極性が異なる充電部相互間 非充電金属部又は人が触れるおそれのある非金属部の表面との間		極性が異なる充電部相互間			充電部とアースするおそれのある非 充電金属部又は人が触れるおそれの ある非金属部の表面との間					
		端子部	端子部以外の固定 している部分であって、金属粉が付 着し難い箇所	その他 の箇所	端子部	端子部以外の固定している部分であって、金属粉が付着し 難い箇所	その他 の箇所	端子部	端子部以外の固定 している部分であって、金属粉が付着 し難い箇所	その他 の箇所	端子部	端子部以外の固定 している部分であ って、金属粉が付 着し難い箇所	その他 の箇所
15A	、以上のもの	4	4	4	4	4	4	6	6	6	6	6	6
15A 未満の もの	機械器具に組み込まれるものであっ て定格電圧が 150V 以下のもの	3	1.5	2.5	2.5	1.5	2	3	1.5	2.5	2.5	1.5	2
	その他のもの	3	1.5	3	3	1.5	3	3	1.5	3	3	1.5	3

- (備考) 1 空間距離は、器具の外面にあっては 30N、器具の内部にあっては 2N の力を距離が最も小さくなるように加え測定したときの距離とする。 この場合において、ばね、ジャンパー線であって機能上やむを得ない部分には、無理な方向に 2N の力を加えないものとする。
  - 2 外郭のつき合わせ面の間げきが 0.3 mm以下のものにあっては、充電部と人が触れるおそれのある非金属部の表面との間の空間距離及び沿面距離は、1.5 mm以上とすることができる。ただし、造営材(分電盤を含む。)に取り付けるものの取付け面を除く。
  - 3 定格電流が 15A 以上のものであって、ふた又は外郭を使用者が開けることのできない構造のものの端子部以外の箇所にあっては、沿面距離を 4 mm以上とすることができる。
  - 4 線間電圧又は対地電圧が 15V 以下の部分であって、耐湿性の絶縁被膜を有するものにあっては,その空間距離及び沿面距離は, 0.5 mm以上と することができる。
  - 5 定格電流が 15A 以上のもので電流計を部品として使用するものにあっては、電流計の内部の空間距離は 3 mm以上、沿面距離を 4 mm以上とすることができる。
  - 6 定格電流が「15A以上のもの」の制御回路及び励磁コイル(過電流引外しコイルは除く。)の極性が異なる充電部相互間(これらの回路と主回路との間は除く。)の空間距離又は沿面距離は、「その他のもの」の欄を適用する。

(イ)極性が異なる充電部相互間を短絡した場合に、短絡回路に接続された部品が 燃焼しないこと。ただし、当該回路に接続されている 1 の部品が燃焼した場 合において他の部品が燃焼するおそれのないものにあっては、この限りでな い。

この場合において、1(2)タ(口)a(a)から(d)の基準に同じ。この場合において、「空間距離(沿面距離を含む。)」とあるのは、「空間距離及び沿面距離」と読み替える。

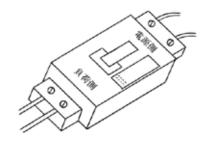
- (ロ)極性が異なる充電部相互間又は充電部と人が触れるおそれのある非充電金属 部との間を接続した場合に、その非充電金属部又は露出する充電部が次のい ずれかに適合すること。
  - a 対地電圧及び線間電圧が交流にあっては 30V 以下、直流にあっては 45V 以下であること。
  - b 1k の抵抗を大地との間及び線間並びに非充電金属部と充電部との間に接続したとき、当該抵抗に流れる電流は、商用周波数以上の周波数において 感電の危険が生ずるおそれのない場合を除き、1mA以下であること。
- (八)(イ)の試験の後に500ボルト絶縁抵抗計により測定した充電部(対地電圧及び線間電圧が交流にあっては30V以下、直流にあっては45V以下のもの並びに1kの抵抗を大地との間及び線間に接続した場合に当該抵抗に流れる電流が1mA以下(商用周波数以上の周波数において、感電の危険が生ずるおそれのない場合は、1mA以下であることを要しない。)のものを除く。)と人が触れるおそれのある非充電金属部との間の絶縁抵抗は、0.1M以上であること。

この場合において、「試験の後」とは、試験後約2分を経過したときをいう。

# ル 欠番

- ヲ 漏電遮断器にあっては、次に適合すること。
- (イ)定格感度電流は、1A以下であること。
- (ロ)テスト装置を有するものにあっては、次に適合すること。
  - a テスト装置は、押しボタン等の自動復帰式のものであること。
  - b テスト装置を操作したとき、被保護器のフレームに接続される端子は、充 電しないこと。
- (八)端子又はその近傍の器体の外面の見やすい箇所に電源側端子及び負荷側端子 の別を表示してあること。ただし、端子に電源及び負荷のいずれを接続した 場合においても正常な開閉動作が行えるものにあっては、この限りでない。 この場合において、

a 「端子又はその近傍の器体の外面の見やすい箇所」とは、次の図面の箇所 をいう。



- b 差込式のものは、「電源側端子及び負荷側端子の別を表示してあること」 に含む。
- c 「開閉動作」には、テスト装置の動作を含む。
- (二)中性線欠相保護機能付きのものであって、中性線に接続する口出し線を有するものにあっては、口出し線又はその近傍の器体の外面の見やすい箇所に容易に消えない方法で中性線に接続する旨の表示を付してあること。

この場合において、「中性線に接続する旨の表示」とは、N、W又は中性線 用と表示することをいう。

- (ホ)本体に栓刃を有し、電源に直接接続するものにあっては、次に適合すること。
  - a コンセントとの突き合わせ面に接する漏電遮断器の外面であって、その栓刃(接地極を除く。)に直接接する絶縁材料にあっては、JISC 2134(2007)に規定する PTI が 250 以上であること。
  - b 栓刃間 (接地極を除く。)を保持する絶縁材料にあっては、JIS C 60695-2-11(2004)又はJIS C 60695-2-12(2013)に規定する試験を試験温度 750 で行ったとき、これに適合するものであること。ただし、JIS C 60695-2-13(2013)に従ったグローワイヤ着火温度が775 レベル以上の材料は、この限りでない。

# (2)定格

包装ヒユーズ以外の短絡保護装置を有するものであって定格遮断電流を表示するものの定格遮断電流及び定格コード保護電流を表示するものの定格コード保護電流は、1,000A、1,500A、2,500A、5,000A、7,500A、10,000A、14,000A、18,000A、22,000A、25,000A、30,000A、35,000A、42,000A、50,000A 又は50,000A を超える5,000A ごとの値であること。

#### (3)性能

イ 試験の順序

へから力までに規定する試験は、同一試験品について行なうものとし、その順序は、へ、ト、チ、リ、ヌ、ワ、ル、ヲ、ト(開閉後の過電流引外し特性(イ) a 200% 引外しに限る。)、チ、カの順(これらの試験のうち一部を行なわなくてよい場合にあっては、その試験を除いた順)とする。

#### ロ 端子部の強度

附表第一の試験を行ったとき、これに適合すること。

#### ハ 外郭の強度

- (イ)カバー付ナイフスイッチ及び箱開閉器 (カバー付スイッチを含む。以下八において同じ。)にあっては、試験品を厚さが 10 mm以上の表面が平らな木台の上に置き、カバー付ナイフスイッチにあっては直径が 20.64 mmで質量が約 36gの鋼球を、箱開閉器にあっては直径が 23.8 mmで質量が約 55g の鋼球を試験品上 1m の高さから垂直に落としたとき、破損しないこと。
- (ロ)コンセントに本体をじかに差し込んで使用するものにあっては、試験品を水平に置いた厚さが 20 mmで短辺の長さが 50 cm以上の表面が平らな長方形の木板の中央部に 70 cmの高さから 3 回落としたとき、危険を生ずるおそれのある破損が生じないこと。

この場合において、

- a 「危険を生ずるおそれのある破損が生じない」には、感電、火災及び傷害 の発生するおそれのある異状を含む。
- b 漏電引外し装置を有するものにあっては、異状には次のことを含む。
- (a)電圧動作型のものにあっては、3(3)チ(イ)aに規定する漏電引外し 特性又は、3(3)リ(イ)に規定する漏電引外しテスト装置の開閉性 能に適合しない。
- (b)電流動作型のものにあっては、3(3)チ(口)aに規定する漏電引外し 特性又は、3(3)リ(口)に規定する漏電引外しテスト装置の開閉性 能に適合しない。

#### 二 巻取機構性能

電源電線を収納する巻取機構を有するものにあっては、電源電線を引き出し、収納する操作を毎分約 50m の速さで連続して 1,000 回行ったとき、当該電源電線の素線の断線率が 30%以下であり、かつ、各部に異状が生じないこと。

この場合において、電線に引き出し制限印のあるものにあっては、「引き出し、 収納する操作」は、その制限印のところまで引き出して行うものとする。ただし、 引き出し制限印は、使用者が容易に認識できること(以下 6(3)二において同じ。)。 ホ 耐熱性能

(イ)屋外用のものであって、外かくに合成樹脂成型品を使用するものにあっては、

- 80 ±3 の空気中に1時間放置したとき、各部にゆるみ、ふくれ、ひび、割れ、変形その他の異状が生じないこと。
- (ロ)カットアウトスイッチにあっては、ヒューズの周囲にあっては 200 ±3 (定格電流が 15A 以下のものにあっては、150 ±3 )、その他の部分にあっては 150 ±3 (定格電流が 15A 以下のものにあっては、100 ±3 )の空気中に 1 時間放置したとき、各部にゆるみ、ふくれ、ひび、割れ、変形その他の異状が生じないこと。

この場合において、「ヒューズの周囲」とは、ヒューズ取付け部及びその近傍をいう(以下5(3)口において同じ。)。

#### へ 越流性能

過電流引きはずし装置およびヒューズ以外の短絡保護装置を有するものであって、定格電流(適用電動機容量の全負荷電流を除く。)が50A以下のものにあっては、次に掲げる試験方法により試験を行ったとき、自動的に遮断せず、または接点が溶着しないこと。

- (イ) 点灯状態における電流が定格電流にほぼ等しくなるように定格電圧が 100V で 定格消費電力が 200W のタングステン電球を試験品の負荷側(単相 3 線式のも のにあっては、負荷側の中性線と 1 の電圧側電線)に接続すること。この場合において、電流を調整するために必要な限度で定格消費電力が 200W 以下の電球を使用することができる。
- (ロ)試験品の電源側端子における無負荷電圧は、100V以上105V以下とする。
- (八)定格電流に等しい電流を通じたときの電源側端子における電圧降下は、無負荷時における電源側端子の電圧の5%以下とすること。
- (二)試験品に接続したタングステン電球を同時に点灯し、2秒後に開路し、次に2 分間自然冷却する操作を連続して3回行なうこと。
- (ホ)個別引きはずし機構を有する配線用遮断器にあっては、各極ごとに試験を行 なうこと。
- (へ)周囲温度は、室温とすること。
- ト 過電流引きはずし特性

過電流引きはずし装置を有するものにあっては、通常の使用状態に取り付け、附表第一2の表に掲げる太さの絶縁電線であって長さが1.0m以上のもので電源に接続したとき、次に適合すること。この場合において、操作回路を有するものにあっては、操作回路に定格操作回路電圧に等しい電圧を加えなければならない。

この場合において、「接続」とは、次の表に示す締付けトルクで試験品に接続することをいう。

端子ねじ | 3 以下 | 3 を超え | 3.5 を超え | 4 を超え | 4.5 を超え | 5 を超え | 6 を超え | 8 を超え

の呼び径		3.5 以下	4 以下	4.5 以下	5 以下	6 以下	8以下	るもの
( mm )								
トルク	0.4	0.6	0.8	1 2	1.5	2	3.7	5
( Nm )	0.4	0.0	0.0	1.2	1.5	2	3.7	5

- (イ)定格電流(適用電動機容量の全負荷電流を除く。)または定格遮断電流を表示するものにあっては、周囲温度が40 ±2 (25 の周囲温度を表示するものにあっては、25 ±2 )の状態において、次に適合すること。
  - a 定格電流の200%に等しい電流を通じたとき、次の表に掲げる動作時間内に自動的に動作すること。この場合において、極数が2以上のものにあっては、各極(過電流引きはずし素子を有しない極を除く。)ごとに電流を通じなければならない。

この場合において、「各極」とは、電流動作型の漏電遮断器にあっては、 2極を直列にした回路をいう。

定格電流(A)	動作時間(分)		
30 以下	2		
30 を超え 50 以下	4		
50 を超えるもの	6		

b 定格電流の125%に等しい電流を通じたとき、次の表に掲げる動作時間内に自動的に動作すること。この場合において、極数が2以上のものにあってはそれぞれの極に同時に電流を通じ、個別引きはずし機構を有する配線用遮断器にあってはそれぞれの極ごとに電流を通じなければならない。

定格電流(A)	動作時間(分)		
30以下	60		
30 を超え 50 以下	60		
50 を超えるもの	120		

- c 定格電流に等しい電流を各部の温度上昇がほぼ一定となるまで通じたと き、過電流引きはずし装置が動作しないこと。
- (口)適用電動機容量を表示するものにあっては、周囲温度が40 ±2 の状態において、次に適合すること。
  - a 過電流引きはずし装置の定格電流の500%に等しい電流を通じたとき、3 秒以上45秒以下で開路すること。
  - b 過電流引きはずし装置の定格電流に等しい電流を各部の温度上昇がほぼ 一定となるまで通じた後、過電流引きはずし装置の定格電流の 200%に等し い電流を通じたとき、4 分以内に開路すること。
  - c 過電流引きはずし装置の定格電流に等しい電流を各部の温度上昇がほぼ 一定となるまで通じた後、過電流引きはずし装置の定格電流の 125%に等しい電流を通じたとき、60 分以内に開路すること。

(ハ)電気用品安全法施行規則(別表第三)1(2)の表の右欄に掲げる事項として適用する場合においては、解釈の別表第四3(3)ト(イ)a若しくはbに定める試験の方法によること。

# チ 漏電引きはずし特性

漏電引きはずし装置を有するものにあっては、通常の使用状態に取り付け、室温において、次に適合すること。

- (イ)電圧動作型のものにあっては、次に適合すること。
  - a 試験品の引きはずしコイルと直列に200 の抵抗器を接続し、その両端に次の表に掲げる電圧を閉路後および閉路と同時に加えたとき、それぞれ同表に掲げる動作時間内に動作すること。

試験電圧(V)	25	50	定格対地電圧に等しい電圧
動作時間(秒)	0.5	0.2	0.1

- b 引きはずしコイルと直列に 200 の抵抗器を接続し、試験品を閉路した状態において、電圧を 30 秒間で 10V から 25V に達するような割合で連続して上昇させたとき、電圧が 25V に達する前に開路すること。
- c 引きはずしコイルと直列に 500 の抵抗器を接続し、試験品を閉路した状態において、電圧を 30 秒間で 10V から 50V に達するような割合で連続して上昇させたとき、電圧が 50V に達する前に開路すること。
- (ロ)電流動作型のものにあっては、次に適合すること。
  - a 定格電圧に等しい電圧を加え、負荷を接続せずに試験品を閉路した後、試験品の1極に定格感度電流の50%に等しいもれ電流を通じたとき開路せず、かつ、次に適合すること。

この場合において、「1 極」とは、多極のものにあってはそれぞれの極を いう(以下3(3)チ(ロ)において同じ。)。

- (a) 高速型のものにあっては、定格感度電流に等しいもれ電流を通じたとき、 0.1 秒以内に開路すること。
- (b) 時延型のものにあっては、定格感度電流に等しいもれ電流を通じたとき、 定格動作時間の50%の時間(0.1 秒以下となる場合は、0.1 秒)を超え150% の時間(2 秒以上となる場合は、2 秒)までの範囲内に開路すること。
- (c)反限時型のものにあっては、定格感度電流に等しいもれ電流を通じたとき 0.2 秒を超え 1 秒までの範囲内に、定格感度電流の 140%に等しいもれ電 流を通じたとき 0.1 秒を超え 0.5 秒までの範囲内に、定格感度電流の 440% に等しいもれ電流を通じたとき 0.05 秒以内に開路すること。

- b 定格電圧に等しい電圧を加え、定格電流に等しい電流を通じた後、試験品の1極に定格感度電流の50%に等しいもれ電流を重畳したとき開路せず、かつ、次に適合すること。
- (a)高速型のものにあっては、定格感度電流に等しいもれ電流を重畳したとき、 0.1 秒以内に開路すること。
- (b)時延型のものにあっては、定格感度電流に等しいもれ電流を重畳したとき、 定格動作時間の50%の時間(0.1 秒以下となる場合は、0.1 秒)を超え150% の時間(2 秒以上となる場合は、2 秒)までの範囲内に開路すること。
- (c)反限時型のものにあっては、定格感度電流に等しいもれ電流を重畳したとき 0.2 秒を超え 1 秒までの範囲内に、定格感度電流の 140%に等しい電流を重畳したとき 0.1 秒を超え 0.5 秒までの範囲内に、定格感度電流の 440%に等しいもれ電流を重畳したとき 0.05 秒以内に開路すること。
  - c 定格電圧に等しい電圧を加え、負荷を接続せずに試験品を閉路した後、試験品の1極にもれ電流を30秒間で定格感度電流の50%に等しい電流から100%に等しい電流に達するような割合で連続してもれ電流を増加させたとき、電流が定格感度電流に等しい電流に達する前に開路すること。
  - d 定格電圧に等しい電圧を加え、負荷を接続せずに試験品を閉路した後、試験品の1極に20Aの電流を通じたとき、高速型のものにあっては0.1秒以内に、時延型のものにあっては定格動作時間の50%の時間(0.1秒以下となる場合は、0.1秒)を超え150%の時間(2秒以上となる場合は、2秒)の範囲内に、反限時型のものにあっては0.05秒以内に開路すること。
- (八)電気用品安全法施行規則(別表第三)1(2)の表の右欄に掲げる事項として適用する場合においては、解釈の別表第四3(3)チ(ロ)a(a)及びdに定める方法によること。
- リ 漏電引きはずしテスト装置の開閉性能

漏電引きはずしテスト装置を有するものにあっては、試験品を通常の使用状態に 取り付け、次に掲げる試験方法により開路させたとき、各部に異状が生じないこと。

- (イ)電圧動作型のものにあっては、定格対地電圧の 80%に等しい電圧および 110% に等しい電圧を加え、10 秒間隔でそれぞれ 10 回テスト装置を操作すること。 この場合において、アース線を接続する端子に 500 の抵抗器を接続してアースしなければならない。
- (ロ)電流動作型のものにあっては、定格電圧の 80%に等しい電圧および 110%に等 しい電圧を加え、10 秒間隔でそれぞれ 10 回テスト装置を操作すること。
- (八)定格電圧に等しい電圧を加え、10 秒以内の間隔で 1,000 回テスト装置を操作すること。

この場合において、「10秒以内の間隔」とは、8秒から10秒の間隔をいう。

#### ヌ 低電圧開閉性能

操作回路を有するものにあっては、通常の使用状態に取り付け、定格操作回路電圧の85%に等しい電圧を操作回路に加えて開閉の操作を行ったとき、動作が確実であること。

この場合において、「操作回路」とは、主回路を開閉するための電磁操作回路をいう。

# ル 開閉性能

(イ)カットアウトスイッチにあっては、通常の使用状態に取り付け、定格電圧に等しい電圧を加え、定格電流に等しい電流を通じ、引き輪またはとっ手に力を加えて開路し、閉路する操作を毎分 10 回の割合で連続して 50 回行ったとき、各部に異状が生じないこと。この場合において、負荷の力率は、0.75 以上0.8以下としなければならない。

この場合において、「引き輪またはとっ手に力を加えて開路し」とは、取付け面に対し垂直方向に約45°の角度で下方に引き輪又はとっ手を引いて開けることをいう。

(ロ)カットアウトスイッチ以外のものにあっては、附表第二2の試験を行ったとき、これに適合すること。

#### ヲ 耐圧力性能

圧力スイッチにあっては、通常の使用状態に取り付け最大動作圧力の 1.5 倍の圧力を連続して 1 分間加えたとき、各部に異状が生じないこと。

#### ワ 温度上昇

附表第三2及び3の試験を行ったとき、これに適合すること。

#### 力 絶縁性能

附表第四の試験を行ったとき、これに適合すること。ただし、絶縁変圧器又は零相変流器の2次側の回路であって、電圧が30V以下の部分にあっては、この限りでない。

#### ヨ 短絡遮断性能

非包装ヒューズの取付け部を有するものおよびヒューズ以外の短絡保護装置を 有し、定格遮断電流を表示するものにあっては、附表第五の試験を行ったとき、こ れに適合すること。

# タ 衝撃波不動性能

衝撃波不動作型の漏電遮断器にあっては、附表第六の試験を行ったとき、これに 適合すること。

# 4 ミシン用コントローラ

#### (1)構造

- イ 金属製のふたまたは箱の電線の貫通孔には絶縁ブッシングを取り付けてあること。
- ロ 附属の接続器は、1および6の規定に適合するものであること。
- 八 半導体素子を用いて温度、回転速度等を制御するものにあっては、それらの半 導体素子が制御能力を失ったとき、制御回路に接続された部品が燃焼するおそれ のないこと。

#### (2)性能

#### イ 外郭の強度

機械器具に組み込まれるもの以外のものにあっては、試験品を厚さが 10 mm以上の表面が平らな木台の上に通常の使用状態に置き、底面の形状が正方形で、その 1 辺の長さが 100 mm、質量が 60kg のおもりを上部に 1 分間置いたとき、各部にひび、割れその他の異状が生じないこと。

この場合において、試験は、厚さ約5mmのゴム板の上に試験品をのせ、試験品の 上部に荷重が均等に加わるようにゴム板、砂袋等をのせた上に荷重を加えて行う。

#### 口 開閉性能

定格電圧に等しい電圧を加え、適用電動機の定格入力または定格出力に対応する電動機の全負荷電流(定格出力が50W以下のものにあっては力率が0.8、定格出力が50Wを超えるものにあっては力率が0.8で効率が0.5として算出したものをいう。以下4において同じ。)を通じるように構成された回路に、試験品を直列に接続し、レバーまたはペタルの操作範囲を往復する操作を連続して5,000回行ったとき、接点の溶着、抵抗体の消耗その他の電気的または機械的な異状が生じないこと。

# 八温度上昇

(イ)変圧器式以外のものにあっては、適用電動機の定格電圧の 1/2 の電圧(半導体式のものにあっては、定格電圧に等しい電圧)を加え、適用電動機の定格入力又は定格出力に対応する入力の 1/4 の入力に要する電流を連続して 1 分間通じ、1 分間停止する操作を繰り返し、各部の温度上昇がほぼ一定となった時の熱電温度計法(巻線の温度の測定にあっては、抵抗法。)により測定した各部の温度は、次の表に掲げる値以下であること。この場合において、最小電流を通じる操作をしたとき試験品に流れる電流が適用電動機の定格入力又は定格出力に対応する入力の 1/4 の入力に要する電流を超えるものにあっては、直列に抵抗器を接続して電流を調整することができる。

測定箇所 温度

		( )
	A 種絶縁のもの	100
	E 種絶縁のもの	115
巻線	B種絶縁のもの	125
	F 種絶縁のもの	150
	H種絶縁のもの	170
<b>乾汝休/芬汝伽蒙海同牧に休田</b>	セレン製のもの	75
整流体 (交流側電源回路に使用   するものに限る。)	ゲルマニウム製のもの	60
9 るものに限る。) 	シリコン製のもの	135
ヒューズクリップの接触部		
操作部	金属製のもの、陶磁器製のもの 及びガラス製のもの	55
	その他のもの	70
外郭	金属製のもの、陶磁器製のもの 及びガラス製のもの	85
	その他のもの	100
試験品を置く木台の表面		

(備考)基準周囲温度は、30 とする。

(ロ)変圧器式のものにあっては、変圧器の1次側に変圧器の定格1次電圧に等しい電圧を加え、2次側に適用電動機の定格入力又は定格出力に対応する入力の1/4の入力に要する電流を連続して1分間通じ、1分間停止する操作を繰り返し、各部の温度上昇がほぼ一定となった時の熱電温度計法(巻線の温度の測定にあっては、抵抗法。)により測定した各部の温度は、(イ)の表に掲げる値以下であること。

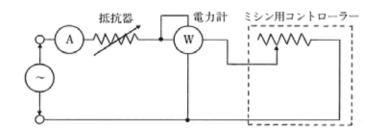
#### 二 絶縁性能

八に規定する試験の直後において、附表第四の試験を行ったとき、これに適合すること。ただし、絶縁変圧器の2次側の回路であって、電圧が30V以下の部分にあっては、この限りでない。

#### ホ 異常温度上昇

炭素パイル式のものにあっては、次の(イ)及び(ロ)に掲げる試験条件において、定格電圧に等しい電圧を外郭の各部の温度上昇がほぼ一定となるまで(温度ヒューズ又は非自己復帰型の温度過昇防止装置が動作したときは、その時まで)連続して加え、この間において、熱電温度計法により測定した外郭の各部の温度は、150 (基準周囲温度は30 とする。)以下であり、かつ、500ボルト絶縁抵抗計により測定した充電部とアースするおそれのある非充電金属部(器体の外郭が金属製のもの以外のものにあっては、器体の外郭にすき間なくあてた金属はく)との間の絶縁抵抗は、0.1M 以上であること。ただし、温度ヒューズ又は非自己復帰型の温度過昇防止装置が動作した場合において、試験品、木台又は毛布が燃焼するおそれのないときは、外郭の各部の温度は150 以下であることを要しない。

- (イ)試験品は、厚さが10mm以上の表面が平らな木台に置き、その上を二枚に重ねた毛布で覆うこと。
- (ロ)抵抗体の発熱が最大になる位置に速度調整機構を調整した状態にすること。この場合において、「調整した状態」とは、操作部を最大に踏み込んだ状態において、そのミシン用コントローラーと抵抗器を次の図に示すように接続し、適用電動機の定格入力又は定格出力に対応する入力に要する電流に等しい電流が流れるように抵抗器を調整し、次にそのミシン用コントローラーの操作部の踏み込み位置を変え、電力計の指示が常に最大となるように踏み込み位置を調整することをいう。



# 5 カットアウト

### (1)構造

- イ 電線端子部は、3(1)イの規定に適合すること。
- ロ ヒューズ取付け部は、3(1)口の規定に適合すること。
- ハ せん形プラグヒューズ用カットアウトにあっては、ふたは、2回転以上のねじ込みで本体に完全にかん合し、かつ、振動によりゆるまないこと。

#### (2)定格

- イ 非包装ヒューズを取り付けるものの定格遮断電流は、1,000A、1,500A、2,500A、5,000A、7,500A、10,000A、14,000A、18,000A、22,000A、25,000A、30,000A、35,000A、42,000A、50,000A 又は50,000A を超える5,000A ごとの値であること。
- ロ ねじ込み形プラグヒューズ用カットアウトにあっては、定格は、次に適合する こと。
- (イ) 定格電圧は、125V 以下であること。
- (ロ)定格電流は、30A以下であること。

### (3)性能

- イ 端子部の強度 附表第一の試験を行ったとき、これに適合すること。
- 口 耐熱性能

ヒューズの周囲にあっては200 ±3 (定格電流が15A以下のものにあっては、150 ±3 )、その他の部分にあっては150 ±3 (定格電流が15A以下のものにあっては、100 ±3 )の空気中に1時間放置したとき、各部にゆるみ、ふくれ、ひび、割れ、変形その他の異状が生じないこと。

# 八温度上昇

附表第三2の試験を行ったとき、これに適合すること。

#### 二 絶縁性能

ハに規定する試験の直後において、附表第四の試験を行ったとき、これに適合すること。

# ホ 短絡遮断性能

非包装ヒューズを取り付けるものにあっては、二に規定する試験の後において、 附表第五の試験を行ったとき、これに適合すること。

# 6 接続器 (ライティングダクトを除く。)

### (1)構造

- イ 定格電流が 15A を超えるものにあっては、ヒューズ取付け端子がないこと。
- ロ 電線接続端子は、次に適合すること。
- (イ)端子ねじの呼び径は、次の表に掲げる値以上であること。

	端子ねじの呼び径(mm)		
定格電流(A)	頭部で締め付けるもの	1本のねじの先端	2 本以上のねじの先
	及び引締め型のもの	で押し締めるもの	端で押し締めるもの
7以下	3.5(3)	3(2.5)	3(2.5)
7 を超え 10 以下	3.5(3)	3.5(3)	3(2.5)
10 を超え 15 以下	3.5	3.5	3.5(3)
15 を超え 20 以下	4	4	3.5
20 を超え 30 以下	4.5	4.5	4
30 を超えるもの	5	5	4.5

(備考)かっこ内の数値は、コードを接続するもの及び機械器具に組み込まれるものに適用 する。

- (口)電線を容易に、かつ、確実に接続できること。
- (ハ)電線を端子ねじの頭部で直接に締め付けるものの端子ねじは、次に適合する こと。
  - a 機械器具に組み込まれるものは、なべ小ねじ、丸平小ねじ又はこれらと同等以上の締付け効果を有するものであること。
  - b a に掲げるもの以外のものは、大頭丸平小ねじ又はこれと同等以上の締付け効果を有するものであること。

- c 端子ねじの頭部でおおわれる端子金具の面積は、それぞれのねじの頭部の 面積以上であること。
- ハ ヒューズ又はヒューズ抵抗器を取り付けるものにあっては、次に適合すること。
- (イ)ヒューズを容易に、かつ、確実に取り付けができること。
- (ロ) 非包装ヒューズを取り付ける端子にあっては、皿形座金その他のヒューズを 容易に入れることができる座金を有すること。
- (ハ)非包装ヒューズの可溶体の中心線と器体との間の空間距離は、4 mm以上であること。
- (二)ヒューズ締付けねじの呼び径およびねじに附属する皿形座金の底面の直径は、 次の表に掲げる値であること。

定格電流(A)	ヒューズ締付けねじの呼び径	皿形座金の底面の直径
上信电///(A)	( mm )	( mm )
7以下	3 以上 3.5 未満	6 以上
<b>/以下</b>	3.5 以上	6.5 以上
フを抑うるもの	3.5 以上 4 未満	6.5 以上
7を超えるもの	4 以上	7.5 以上

- (ホ) 皿形座金を使用するものにあっては、ヒューズ取付け面の大きさは、(二) の表に掲げる皿形座金の底面の直径の値以上であること。
- (へ) ヒューズ締付けねじの中心間距離は、糸ヒューズを取り付けるものにあっては 20 mm以上、その他のものにあっては別表第三の規定に適合するヒューズを取り付けることができるものであること。
- (ト)ヒューズの取付け部の近傍又は器具の銘板に定格電流を容易に消えない方法で表示すること。ただし、取り換えることができないヒューズにあっては、この限りでない。
- (チ)ヒューズ抵抗器の発熱により、その周囲の充てん物、プリント基板等が炭化 又はガス化し、発火するおそれのないこと。
- ニ さし込み接続器にあっては、次に適合すること。
- (イ)引掛け型のものにあっては、電線がよじれること等により刃と刃受けとの正常な接触位置から刃が容易に抜け出ない構造のものであること。
- (ロ)防水型のものであって、ふたを有するものにあっては、そのふたは、鎖等で つないであること。
- (八)中性極又は接地側極を有するものにあっては、接地側である旨の表示を、接地極を有するものにあっては、アース用である旨の表示を、その極に接続する端子の近傍に容易に消えない方法で付すこと。

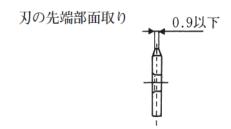
この場合において、

- a 「端子の近傍」には、刃又は刃受け穴の近傍を含む。
- b 「接地側である旨」の表示はN又はWとする。
- c 「接地極」の表示は、保護アース、保護接地、PEの文字若しくは ⊕ の 記号をもって表示することをいう。

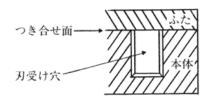
ただし、接地、接地端子、アース、E、G等の文字若しくは ↓ 等の記号は、当分の間使用することができる。

- d 一体成形のものにあっては、刃及びその極に接続された電線又は、刃受け 穴の近傍及びその極に接続された電線に表示を付すこと。ただし、延長コー ドセットの電線にあっては、この限りではない。
- (二)平型の差込みプラグ又はコードコネクターボデイであって定格電流が 15A 以下のものの電線取付け部の幅は、6.0 mm以上であること。この場合において、電線を端子ねじの頭部で直接に締め付けるものにあっては、端子ねじの穴の中心から端子の先端までの長さは、大頭丸平小ねじの頭部の半径以上でなければならない。
- (ホ)寸法は、次に適合すること。
  - a 差込みプラグ、コンセント、マルチタップ、コードコネクターボディ、アダプターその他の差し込み接続器(アイロンプラグ及び器具用差込みプラグを除く。)であって、次の表 1、表 2 及び表 3 の左欄に掲げるものの寸法は、それぞれ表 1、表 2 及び表 3 の右欄に掲げる図によること。この場合において、
  - (a)2枚合わせの刃にあっては、次に適合すること。 刃の厚さは、2枚合わせた状態で測定し、その厚さが 1.5 mm±0.15 mmで あること。この場合において、それぞれの厚さは 0.6 mm以上であること。 刃のつけ根は、開かないように器体内に入っていること。
  - (b)取付け寸法は、刃のつけ根(コンセントの接合面)で測定し、幅及び厚さは、つけ根からほぼ全長(先端の面取りした部分を除く。)の 2/3 の箇所で測定する。
  - (c)平刃のボッチ穴の面取りは両側とし、平刃受けのボッチは、刃の接する面のいずれか、又は両側に有すること。ただし、引掛け形の平刃のボッチ 穴の面取り及び刃受けのボッチは、それぞれ外側とする。
  - (d)器体の刃及び刃受けを有するマルチタップ、その他の差込み接続器又はアダプターであって刃受け穴に極性の区別を有するものにあっては、刃に極性を設け、かつ、接地側の刃受け穴と接地側の刃は同じ極であること。
  - (e)刃の先端部には、刃受け穴に差し込み易いように丸み、面取り等を施すこと。この場合において、図1、図5、図6、図7、図10、図11、図

14及び図15の導電極の刃の先端(2枚合わせ刃を除く。)に面取りを施すものにあっては、厚さが0.9mm以下となる面取りを施すこと。



- (f)接地極を有するものの接地極にあっては、刃受け金具の沈む深さの規定は 適用しない。(以下b(b)において同じ。)
- (g)機器組み込み用コンセント等にあっては、当分の間、極性の区別を省略することができる。(以下b(b)において同じ。)
- (h) 刃受け穴の面取りは、次によることができる。 本体とふたの突き合わせ面にある刃受け穴の短片側の面取りを省略することができる。



外表面から刃受け面の差し込み口(刃受け穴)が沈んでいるものであって、次に示す刃の案内溝を有するものは、面取りを施したものとみなす。



刃受け穴の断面

表 1

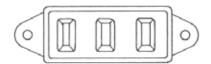
差込みプラグ			寸法
極配置	定格電流(A)	定格電圧(∀)	リ石
11	15 以下	125	図 1
1	15 以下	125	図1又は図2
וחו	15 以下	125	図 5
	15 以下	250	図 6
_u_	15 以下	250	図 7

( )	15 以下	125	図 8
$\circ$	15 以下	125	図 9
١ ـ	20 以下	125	図10
<u>-</u>	20 以下	125	図11
¬ -	20 以下	250	図14
Г <sub>С</sub>	20 以下	250	図15

表 2

コンセ	寸法		
極配置	定格電流(A)	定格電圧(٧)	<b>リ/</b> 本
11	15 以下	125	図1又は図2
( )	15 以下	125	図 3
(0)	15 以下	125	図 4
اما	15 以下	125	図 5
	15 以下	250	図 6
	15 以下	250	図 7
( )	15 以下	125	図 8
$\circ$	15 以下	125	図 9
7	20 以下	125	図10
٦٠,	20 以下	125	図11
41	20 以下	125	図12
<del></del>	20 以下	125	図13
¬ –	20 以下	250	図14
Г <sub>С</sub>	20 以下	250	図15

- (備考) 1 定格電圧が125V以下の2極のものであって、刃受け穴に扉を有し、その扉が刃を抜いたときに自動的に閉じる構造のものにあっては、刃受け穴の幅の寸法は、図1によることを要しない。
  - 2 コードコネクターボディ及び機械器具に組み込まれるコンセントにあっては、極 性を有することを要しない。
  - 3 タイムスイッチ用である旨の表示を付してある機器用コンセントであって次の 図例に示すものは、「図1」の極配置として取り扱う。



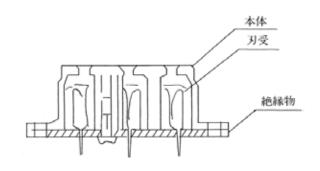
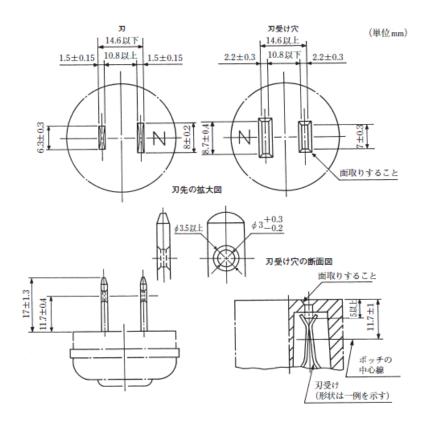


表3

マルチタッフ			
(表 1 )	及び表2に掲げるもの	を除く。)	寸法
極配置	定格電流(A)	定格電圧(V)	
11	15 以下	125	図 1
1	15 以下	125	図1又は図2
( )	15 以下	125	図 3
(n)	15 以下	125	図 4
lo1	15 以下	125	図 5
	15 以下	250	図 6
-n-	15 以下	250	図 7
( )	15 以下	125	図 8
$\circ$	15 以下	125	図 9

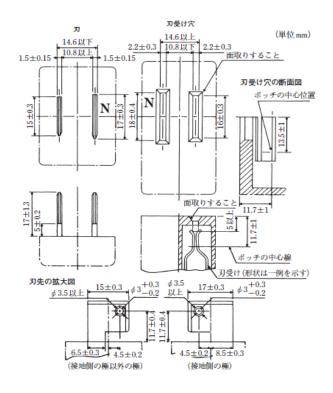
- (備考) 1 極性を有しない2極のマルチタップにあっては、刃受け穴の縦の長さは、図1によることを要しない。この場合において、刃受け穴の縦の長さは、300 mm以下としなければならない。
  - 2 その他の差し込み接続器であって、内部にリレー、トランス、電子回路等を組み込んだもので構造上やむを得ないものにあっては、定格電圧を 125V のものは 100V、250V のものは 200V とすることができる。

図 1



- 1 極性の区別を有しないものにあっては、刃幅は $6.3\,\mathrm{mm}\pm0.3\,\mathrm{mm}$ 、刃受け穴は $7\,\mathrm{mm}\pm0.3\,\mathrm{mm}$ とする。
- 2 刃受けにボッチを有しないものにあっては、11.7±1の数値は、適用しない。
- 3 Nの記号は、接地側の電線の接続される極を表す。

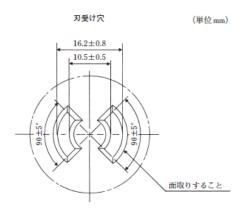
# 図 2



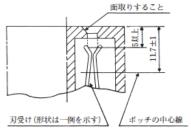
# (備考)

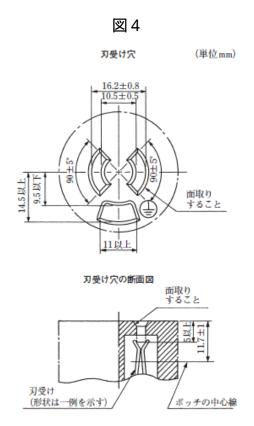
- 1 刃受けにボッチを有しないものにあっては、11.7±1及び13.5±1の数値は、適用しない。
- 2 Nの記号は、接地側の電線の接続される極を表す。

# 図3

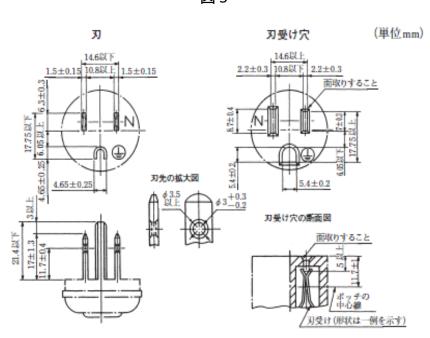


### 刃受け穴の断面図





(備考) 1 接地極にあっては、11.7±1の数値及び5以上とある規定は、適用しない。2 ⊕の記号は、接地極を表す。

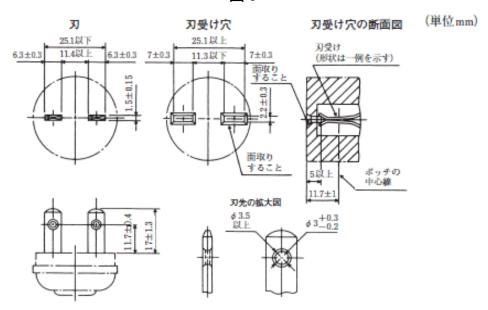


## 図 5

- 1 極性の区別を有しないものにあっては、刃幅は7mm±0.3mmとする。
- 2 刃受けにボッチを有しないものにあっては、11.7±1の数値は、適用しない。
- 3 接地極の刃は、直径 4.65 mm ± 0.25 mmの丸棒にすることを妨げない。

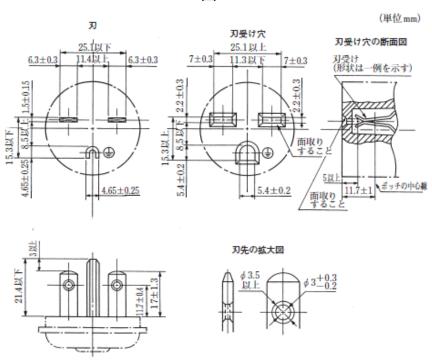
- 4 Nの記号は、接地側の電線の接続される極を表し、記号<sup>⑤</sup>は、接地極を表す。
- 5 接地極にあっては、11.7±1の数値及び5以上とある規定は、適用しない。

## 図 6



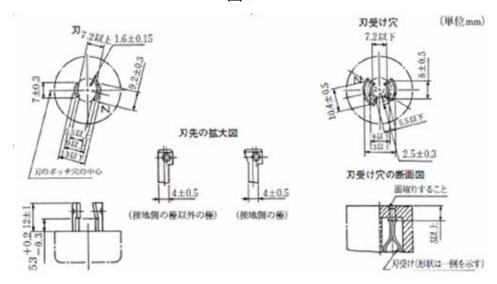
(備考)刃受けにボッチを有しないものにあっては、11.7±1の数値は、適用しない。





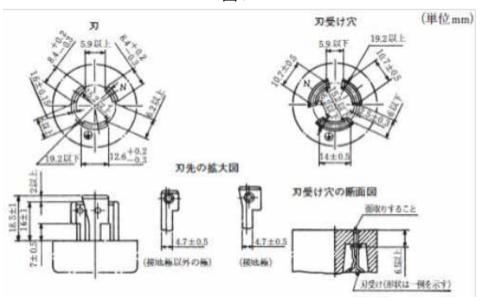
- 1 刃受けにボッチを有しないものにあっては、11.7±1の数値は、適用しない。
- 2 接地極の刃は、直径 4.65 mm ± 0.25 mmの丸棒にすることを妨げない。
- 3 🕀 は、接地極を表す。
- 4 接地極にあっては、11.7±1の数値及び5以上とある規定は、適用しない。

図 8



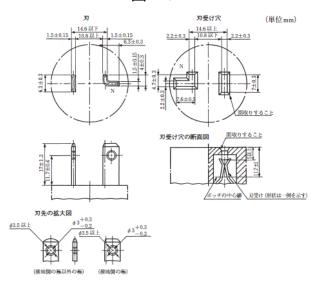
(備考) Nの記号は、接地側の電線の接続される極を表す。

図 9



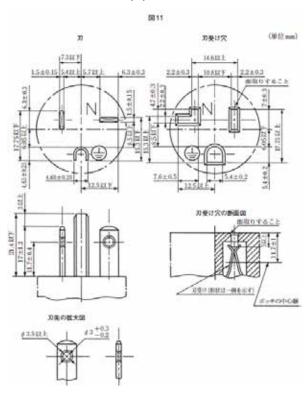
- 1 Nの記号は、接地側の電線の接続される極を表し、⊕は、接地極を表す。
- 2 接地極にあっては、6.5以上とある規定は、適用しない。

図10



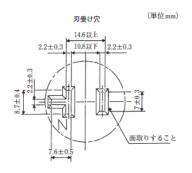
- 1 刃受けにボッチを有しないものにあっては、11.7±1の数値は、適用しない。
- 2 接地側の刃のボッチ穴の寸法は、刃の幅方向については適用しない。
- 3 Nの記号は、接地側の電線の接続される極を表す。

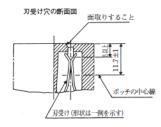
図 1 1



- 1 刃受けにボッチを有しないものにあっては、11.7±1の数値は、適用しない。
- 2 接地極にあっては、11.7±1の数値及び5以上とある規定は、適用しない。
- 3 接地極の刃は、直径 4.65 mm ± 0.25 mmの丸棒にすることを妨げない。
- 4 Nの記号は、接地側の電線の接続される極を表し、<br/>
  し、<br/>
  は、接地極を表す。

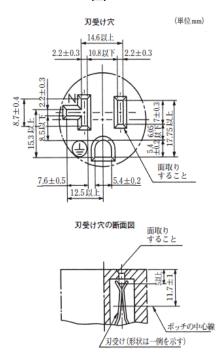
図12





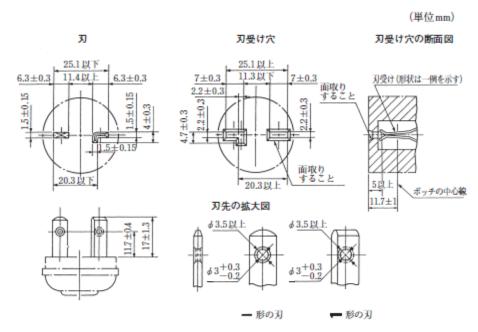
- 1 刃受けにボッチを有しないものにあっては、11.7±1の数値は、適用しない。
- 2 Nの記号は、接地側の電線の接続される極を表す。

# 図13



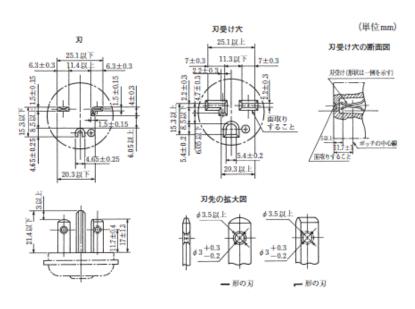
- 1 刃受けにボッチを有しないものにあっては、11.7±1の数値は、適用しない。
- 2 接地極にあっては、11.7±1の数値及び5以上とある規定は、適用しない。
- 3 Nの記号は、接地側の電線の接続される極を表し、⊕は、接地極を表す。

図14



- 1 刃受けにボッチを有しないものにあっては、11.7±1の数値は、適用しない。
- 2 の刃のボッチ穴の寸法は、刃の幅方向については適用しない。

図15



- 1 刃受けにボッチを有しないものにあっては、11.7±1の数値は、適用しない。
- 2 の刃のボッチ穴の寸法は、刃の幅方向については適用しない。
- 3 接地極の刃は、直径 4.65 mm ± 0.25 mmの丸棒にすることを妨げない。
- 4 🕀 は、接地極を表す。
- 5 接地極にあっては、11.7±1の数値及び5以上とある規定は、適用しない。

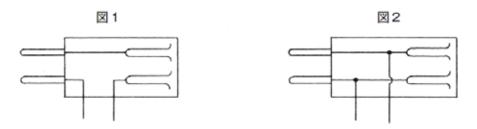
- b a に掲げるもの以外のものの寸法は、次に適合すること。
- (a) a に掲げるものに 接続して使用することができない寸法 であること。 この場合において、「接続して使用することができない寸法」とは、同 形のものを押し込んだとき導電部に接するまで入らないことをいう。
- (b) 刃受け金具の沈む深さは、外かくの受け口面から5mm以上であること。ただし、アイロンプラグ、器具用さし込みプラグ並びに定格電流が10A以下のコンセント及びコードコネクターボディであって、刃受け穴の直径又は短辺が3mm以下のものにあっては1.2mm以上、刃受け穴の直径又は短辺が3mmを超え5mm以下のものにあっては1.5mm以上、刃受け穴の直径又は短辺が5mmを超えるものにあっては3mm以上の深さとすることができる。
- (へ)極数が3以上のものであって接地極または多線式電路の中性線に接続される極を有するものにあっては、その極は、他の極より遅く接続せず、かつ、他の極より早く開路しないものであること。
- (ト) 平形導体合成樹脂絶縁電線用のものであって金属の外郭を使用するものにあっては、アース用端子を設けてあること。ただし、平形導体合成樹脂絶縁電線を接続した場合に、その電線のアース用の導体と当該金属製の外郭とが電気的に確実に接続されている構造のものにあっては、この限りでない。

この場合において、平形導体合成樹脂絶縁電線のアース用の導体と器体内部において接続され、配線に使用される電線に緑と黄の配色の電線を使用した場合に限り、この電線を「アース用の導体」に含める。

- (チ)平形導体合成樹脂絶縁電線用のものであって平形導体合成樹脂絶縁電線のアース用の導体が接続される接地極又はその極に接続される電線端子若しくはアース線には、これらのもの(容易に取り外せる端子ねじを除く。)又はこれらの近傍に容易に消えない方法でアース用である旨の表示を付してあること。ただし、アース線に緑と黄の配色を施した電線にあっては、この限りでない。
- (リ)刃受け穴の形状が線状であって、その縦の長さが30cmを超えるもの(以下「線 状差し込み接続器」という。)にあっては、次に適合すること。
  - a 刃受け穴の縦の長さは、300 cm以下であること。
  - b 刃受け金具の沈む深さは、外郭の受け口面から5mm以上であること。
  - c 極数は2のものであること。ただし、接地極を有するものにあっては3 とすることができる。この場合にあっては、3極の差込みプラグを接続した とき、2極のみがかん合できることのない構造であること。

- d 線状差し込み接続器を相互に接続する機構を有しないこと。
- e 外郭の表面の見やすい箇所に容易に消えない方法で造営材には取り付けて使用できない旨の表示を付してあること。
- (ヌ)中間口出し線(中間口出し線用端子を含む。以下(ヌ)において同じ。)を 有するアダプターにあっては、次に適合すること。

この場合において、「中間口出し線を有する」とは、次に示す構造のものをいう。

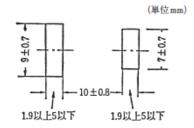


- a 接続図及び中間口出し線から取り出すことのできる電流を外郭の表面の 見やすい箇所に容易に消えない方法で表示してあること。
- b 中間口出し線の断面積は 0.75 mm <sup>2</sup>以上であること。
- ホ ねじ込み接続器(極性の同じ電線を円すいら旋状の接続部にねじ込んで接続するもの(以下「ねじ込み型電線コネクター」という。)を除く。)及びソケット (蛍光灯用ソケット及び蛍光灯用スターターソケットを除く。)にあっては、次 に適合すること。
- (イ)パイプに接続して使用するもののノズルのねじ部の材料は、金属であること。 ただし、公称直径が26mm以下の受け金を有するものであって、ノズルの有効 ねじ部の長さが5ピッチ以上のものにあっては、この限りでない。
- (ロ)パイプに接続して使用するもののノズルのねじ部には、廻り止め用押し締め ねじを有すること。ただし、接続するパイプをロックナットで固定できる構 造のものにあっては、この限りでない。
- (八)露出型のものの受け金は、外かくの受け口面から3mm以上(公称直径が17mm以下の受け金を有するものにあっては、1.2mm以上)の深さにあること。
- (二)ふたと外かくのかん合が完全であり、かつ、通常の使用状態において脱落するおそれのないこと。
- (ホ)刃け金の公称直径が26mmを超えるものにあっては、点滅機構を有しないこと。
- (へ)点滅機構を有するものにあっては、点滅機構は、中心接触片に接続する極の 側にあること。
- (ト)口金および受け金を有するものにあっては、口金と受け金とは同じ極である こと。

- (チ)接地側電線と電圧側電線とを区別して接続する電線端子を有するものにあっては、受け金は、接地側端子と同じ極であること。
- (リ)防水ソケットおよび防水型のランプレセプタクルであって、電線付きのもの にあっては、次に適合すること。
  - a 電線は、別表第一の規定又は別表第十二の規定に適合するキャブタイヤケーブル(1種キャブタイヤケーブル及びビニルキャブタイヤケーブルを除く。)又は断面積が0.9 mm<sup>2</sup>以上の絶縁電線(屋外用ビニル絶縁電線を除く。)であって、その有効長さが15 cm以上のものであること。
  - b 電線の取付け部の2線の間には、隔壁を設けてあること。
  - c 絶縁電線を使用するものにあっては、2線の出口における離隔距離は、10 mm以上(別表第一の規定又は別表第十二の規定に適合する600ボルトゴム絶縁電線を使用するものにあっては、6mm以上)であること。ただし、合成樹脂又はゴムで口出し線の2線間を3mm以上離隔してある構造のものにあっては、この限りでない。
  - d 電線の取付け部と器体との間げきには、耐水質の電気絶縁物をつめてあること。この場合において、電気絶縁物の中に埋まる附属電線の長さは、9 mm 以上でなければならない。ただし、器体の外郭が合成樹脂又はゴムのものであって、口出し線の出口を防浸構造にするものにあっては、この限りでない。この場合において、
  - (a)「長さ」とは、附属電線の絶縁被覆された部分をいう。
  - (b)「防浸構造」とは、口出し線の貫通口から水が浸入しない構造のものをい っ
    - e 通常の使用状態で110 ±3 の空気中に3時間放置したとき、電気絶縁物が流出しないこと。

### (ヌ)欠番

- (ル)キーソケットであってつまみの心棒が充電しているものにあっては、つまみ の心棒が器体の外に露出する部分は、1 mmを超えないこと。
- (ヲ)さし込み機構を有するものにあっては、さし込み機構は、6(1)二((ホ)を除く。)ならびに次の図による寸法および形状に適合すること。この場合において、刃受け金具の沈む深さは、外かくの受け口面から 3 mm以上としなければならない。



(備考)極性の区別を有しないものにあっては、刃受け穴の縦の長さは、7mm±0.7mmとする。

- へ ねじ込み型電線コネクターにあっては、次に適合すること。
- (イ)内部に円すいら旋状等の金属体の電線取付け部を有し、その外は絶縁物で覆われていること。
- (ロ)電線取付け部の充電部は、ねじ込み口の受け口面から 5 mm以上の深さである
- (八)適合する電線の導体を容易に、かつ、確実に接続できること。

この場合において、「適合する電線」とは、導体の直径が1mm以上の単線又は断面積が0.75mm<sup>2</sup>以上のより線であって、定格電流に相当する許容電流の電線であり、かつ、本体に表示又は包装容器等に表示してある電線の直径、断面積及び差し込まれる導体の長さの電線をいう。

- ト けい光灯用ソケットおよびけい光灯用スターターソケットにあっては、次に適合すること。
- (イ)口出し線は、次に適合すること。
  - a 定格電圧が600V以下のものにあっては、別表第一の規定又は別表第十二の規定に適合する電線(屋外用ビニル絶縁電線を除く。)であって、断面積が0.75 mm<sup>2</sup>以上(器具内配線用口出し線にあっては、0.5 mm<sup>2</sup>以上)のものであること。
  - b 定格電圧が600Vを超え1,000V以下のものにあっては、別表第一の規定又は別表第十二の規定に適合するけい光灯電線であること。
- (口)絶縁距離は、次に適合すること。
  - a 極性が異なる電線取付け端子部(ネジ止め以外の口出し線付きのもので器体がリベット等で組立てられ容易に解体できないものの端子部を除く。以下aにおいて同じ。)間および端子部とアースするおそれのある非充電金属部(けい光灯用ソケットおよびけい光灯用スターターソケットが取り付けられるべき金属の表面を含む。)との間の絶縁距離は、次の表に掲げる値以上であること。

宁校壶口八八	絶縁趾	巨離(mm)
上俗电圧(∀)	空間距離	沿面距離

300 以下	3	3
300 を超え 600 以下	6	6
600 を超えるもの	9	12

(備考)端子に直径が1mmの単線を接続したときの値とする。

b aに掲げる端子部以外の極性が異なる充電部間および a に掲げる端子部 以外の充電部とアースするおそれのある非充電金属部(けい光灯用ソケット およびけい光灯用スターターソケットが取り付けられる金属部の表面を含む。)との間の絶縁距離は、次の表に掲げる値以上であること。

定格電圧(∀)	絶縁距離(mm)		
足俗电圧(∀)	空間距離	沿面距離	
300 以下	1.2	1.2	
300 を超え 600 以下	3	3	
600 を超えるもの	9(4.5)	12(4.5)	

(備考)かっこ内の数値は、絶縁体に磁器、尿素樹脂または尿素樹脂と同等以上の耐アーク 性を有するものを使用するものに適用する。

- c 受け金は埋込型のものを除き、外かくの受け口面から 1.2 mm以上の深さにあること。
- (八)けい光灯またはけい光灯用スターターが容易に取り付け、または取りはずす ことができること。
- チローゼットおよびジョイントボックスにあっては、次に適合すること。
- (イ)ふたと外かくとのかん合が完全であり、かつ、通常の使用状態において脱落 するおそれのないこと。
- (ロ)金属製のふたと充電部との距離は、6 mm以上で、かつ、金属製のふたのコード の貫通孔には絶縁ブッシングを取り付けてあること。
- (八)高台のローゼットにあっては、台の取付け面から電線の貫通孔までの高さは、 6mm以上であること。
- (二)引掛け型ローゼットにあっては、接触片が正しい接触位置に止まったとき、 常に圧力が加わり、かつ、その位置をふたおよび台に表示してあること。た だし、正しい接触位置が容易にわかるものにあっては、その位置を表示する ことを要しない。
- (ホ)さし込み機構を有するものにあっては、さし込み機構は、6(1)二の規定 に適合すること。
- (へ) 平形導体合成樹脂絶縁電線用のジョイントボックスであって金属の外郭を使用するものにあっては、アース用端子を設けてあること。ただし、平形導体合成樹脂絶縁電線を接続した場合に、その電線のアース用の導体と当該金属

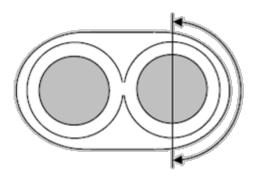
製の外郭とが電気的に確実に接続されている構造のものにあっては、この限りでない。

この場合において、平形導体合成樹脂絶縁電線のアース用の導体と器体内部において接続され、配線に使用される電線に緑と黄の配色の電線を使用した場合に限り、この電線を「アース用の導体」に含める。

- (ト) 平形導体合成樹脂絶縁電線用のジョイントボックスであって平形導体合成樹脂絶縁電線のアース用の導体が接続される接地極又はその極に接続される電線端子若しくはアース線には、これらのもの(容易に取り外せる端子ねじを除く。)又はこれらの近傍に容易に消えない方法でアース用である旨の表示を付してあること。ただし、アース線に緑と黄の配色を施した電線にあっては、この限りでない。
- (チ)ジョイントボックスであって、極性の同じ電線を板状の接続部に差し込んで接続するもの(以下「差し込み型電線コネクター」という。)にあっては、次によること。
  - a 電線の導体は、板ばね等の十分な圧力で確実に支持され、その外部は絶縁物で覆われていること。
  - b それぞれの差し込み口に電線を挿入したのち、1の電線を取り外したとき、 他の電線が緩むことのないものであること。
  - c 接続できる電線の直径及び差し込まれる導体の長さを、外郭の表面の見や すい箇所に容易に消えない方法で表示してあること。
  - d 電線取付け部の充電部は、差し込み口の受け口面から 5 mm以上の深さであること。
- リ 延長コードセットにあっては、次に適合すること。
- (イ) 電源電線は、別表第一の規定又は別表第十二の規定に適合するキャブタイヤコード又は別表第一の規定に適合する同表(6)イ(ロ)aの表に掲げるコード(単心コード及び二重被覆のコードを除く。)であって、保護被覆を施したものであること。

#### この場合において、

- a 「保護被覆」を施したものとは、厚さが最低 0.2 mm以上、最大 0.5 mm以下、 平均が 0.3 mm以上のものをいう。
- b 保護被覆を取り去ったときに、別表第一に規定する技術基準に適合すること。保護被覆の厚さの測定は、下図の矢印の範囲内で行う。



- (ロ)マルチタップ、コードコネクターボディ及び差込みプラグの寸法は6(1) 二(ホ)aに規定するものとする。
  - (ハ)マルチタップ又はコードコネクターボディの極数、差込みプラグの極数及び 電源電線の線心数が等しくなるように構成すること。ただし、2極の差込みプ ラグ、マルチタップ又はコードコネクターボディにアースリード線又は外部 アース端子が付いたものにあっては極数を3とみなす。
- (二)電線と一体成型された差込みプラグにあっては、主絶縁材料は次に適合する こと。
  - a コンセントとの突き合わせ面に接するプラグの外面であって、その栓刃 (接地極を除く。)に直接接する絶縁材料にあっては、JIS C 2134(2007) 「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」に規定する PTI が 400 以上であること。
  - b 栓刃間 (接地極を除く。)を保持する絶縁材料にあっては、JIS C 60695-2-11(2004)「耐火性試験 電気・電子 最終製品に対するグローワイヤ燃焼性試験方法」又はJIS C 60695-2-12(2013)「耐火性試験 電気・電子 第 2-12 部:グローワイヤ/ホットワイヤ試験方法 材料に対するグローワイヤ燃焼性指数 (GWFI)」に規定する試験を試験温度 850 で行ったとき、これに適合するものであること。ただし、JIS C 60695-2-13(2013)「耐火性試験 電気・電子 第 2-13 部:グローワイヤ/ホットワイヤ試験方法 材料に対するグローワイヤ着火温度指数 (GWIT)」に規定するグローワイヤ を火温度が 875 レベル以上の材料は、この限りでない。
  - c 差込みプラグの外郭が塩化ビニル混合物のものにあっては、栓刃間(接地極を除く。)を保持する絶縁材料には熱硬化性樹脂を使用すること。
- (ホ)電線の接続部であって、コードかしめ部、コードはんだ付部、圧着かしめ部及びねじの先端で押し締めるものにあっては、電線を接続した端子に定格電流の 1.2 倍に相当する電流を 45 分間通電し、45 分間休止する操作を 125 回繰り返したとき、25 回目の通電の終りと 125 回目の通電の終りの温度差が 8を超えないこと。
- (へ)延長コードセットの器体には、容易に消えない方法で安全に接続することが

できる最大の電力又は定格電流の値を表示してあること。

この場合において、「安全に接続することができる最大の電力」とは、定格電流が 15A で定格電圧が 125V の場合は 1,500W、定格電流が 20A で定格電圧が 125V の場合は 2,000W、定格電流が 15A で定格電圧が 250V の場合は 3,000W、定格電流が 20A で定格電圧が 250V の場合は 4,000W をいう。

- ヌ 標準型(二(ホ)の表1に示すもの。)の差込みプラグ(ゴムプラグは除く。) 及び本体に栓刃を有するマルチタップ(二(ホ)の表3に示すもの。)にあって は、次に適合すること。
- (イ)コンセントとの突き合わせ面に接するプラグ及びマルチタップの外面であって、その栓刃(接地極を除く。)に直接接する絶縁材料にあっては、JIS C 2134(2007)に規定する PTI が 400 以上であること。
- (ロ)栓刃間(接地極を除く。)を保持する絶縁材料にあっては、JIS C 60695-2-11(2004)又は JIS C 60695-2-12(2013)に規定する試験を試験温度 750 で行ったとき、これに適合するものであること。ただし、JIS C 60695-2-13(2013)に従ったグローワイヤ着火温度が 775 レベル以上の材料 は、この限りでない。

#### (2)定格

- イ ねじ込み接続器(ねじ込み型電線コネクターを除く。)及びソケット(蛍光灯用ソケット及び蛍光灯用スターターソケットを除く。)の定格は、次に適合すること。
- (イ)口金または受け金の公称直径が26mm未満のものの定格電流は、3A以下であること。ただし、ハロゲン電球用のものにあっては、この限りでない。
- (ロ)口金または受け金の公称直径が 26 mm以上 39 mm未満のものの定格電流は、6A 以下であること。
- (八)口金または受け金の公称直径が39 mm以上のものの定格電流は、20A以下であること。
- ロ コンセントであって形状がシーリングボディのもの、差込みプラグであって形状がシーリングキャップのもの及びローゼットの定格電流は 6A 以下であること。
- 八 線状差し込み接続器の定格電圧は、125V であり、定格電流は、15A 以下である こと。
- 二 延長コードセットの定格電流は 15A 又は 20A とし、かつ、定格電流とマルチタップ又はコードコネクターボディ及び差込みプラグの定格電流と等しくなるように構成すること。
- ホ 延長コードセットの定格電圧は 125V 又は 250V とし、かつ、定格電圧とマルチ

タップ又はコードコネクターボディ及び差込みプラグの定格電圧と等しくなるように構成すること。

### (3)性能

イ 端子部の強度

附表第一の試験を行ったとき、これに適合すること。

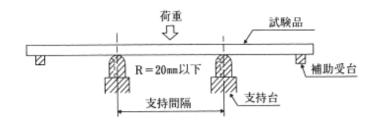
- ロ 外かくの強度
- (イ)床上に置いて使用するものであって、人が踏むおそれのあるものにあっては、 試験品を厚さが 10 mm以上の表面が平らな木台の上に通常の使用状態に置き、 底面の形状が正方形で、その 1 辺の長さが 100 mm、質量が 60kg のおもりを上 部に 1 分間置いたとき、各部にひび、割れその他の異状が生じないこと。 この場合において、
  - a 「人が踏むおそれのあるもの」とは、さし込みプラグ、マルチタップ、コードコネクターボディ、アイロンプラグ、器具用さし込みプラグ等をいう。
  - b 試験は、厚さ約5mmのゴム板の上に試験品をのせ、試験品の上部に荷重が 均等に加わるようにゴム板、砂袋等をのせた上に荷重を加えて行う。
- (ロ)ソケット(外かくの材料が陶磁器製のものを除き、1の接続器を介してコードに接続されるものを含む。)、さし込み接続器及びねじ込み接続器であって、通常コードを接続して使用するものにあっては、平面が鉛直となるように固定した厚さが 20 mm以上で短辺の長さが 50 cm以上の表面が平らな堅木の木板の中央部に、その器具に、長さが 1m(ソケットにあっては、60 cm)で、かつ、その定格電流に応じて次の表に示す太さのコードを取り付け、器具を高さ 1m(ソケットにあっては、60 cm)から振子状に 3 回自然に落としたとき、危険を生ずるおそれのある破損が生じないこと。この場合において、試験品は、毎回異なる面があたるように行うものとする。

この場合において、

- a 「1の接続器を介してコードに接続されるもの」には、当該ソケットに分 岐ソケット、ねじ込みプラグ等をさし込み又はねじ込み、その後に通常コー ドが接続される状態となるものを含み、固定して使用するものは含まない。
- b 「コード」には、キャブタイヤケーブルを含む。
- c 「危険が生ずるおそれのある破損」とは、感電、火災及び傷害の発生する おそれのある異状を含む。(以下口において同じ。)

器具の定格電流(A)	7 以下	7 を超え 10 以下	10を超え15以下	15 を超え 20 以下	20 を超える もの
コードの太さ(mm²)	0.75	1.25	2	3.5	5.5

- (八)コンセントに本体をじかにさし込んで使用するものにあっては、試験品を水平に置いた厚さが 20 mmで短辺の長さが 50 cm以上の表面が平らな長方形の木板の中央部に 70 cmの高さから 3 回落としたとき、危険を生ずるおそれのある破損が生じないこと。
- (二)線状差し込み接続器にあっては、次に適合すること。
  - a 試験品を厚さが10mm以上の表面が平らな木台の上に置き、試験品上1m の高さから直径が20.64mmで質量が約36gの鋼球をその上に垂直に落としたとき、危険を生ずるおそれのある破損が生じないこと。
  - b 試験品を次の図に示す支持間隔が30cmの支持台の上に試験品の中央部が 支持台間の中央に一致するように水平に置き、その中央部に100Nの荷重を 連続して1分間加えたとき、各部に異状が生じないこと。



### ハ 保持力および引張強度

(イ)引掛け型、差し込み引掛け型(引掛け部分に限る。)、ロックナット式又は 抜け止め式のもの以外の接続器にあっては、次に適合すること。

この場合において、器具用差込みプラグ等の案内ピン又は信号線用ピンを有するものにあっては、試験は案内ピン又は信号線用ピンを含めた全体で行う。 「極数」には、案内ピン、信号ピンを含めない。

a 刃受けを有するものにあっては、差込みプラグを抜くために要する力は、 へに規定する開閉試験の前後において、次の表に掲げるとおりとする。 この場合において、「差込みプラグを抜くために要する力」は抜く試験

を5回行い、その平均値とする。

区分	差込みプラグを抜くために要す る力(N)
定格電流が 15A 以下のものであって極数 が 2 のもの	5 以上 60 以下
定格電流が 15A を超えるものであって極数が2のもの	15 以上 100 以下
定格電流が 15A 以下のものであって極数 が3のもの	7.5 以上 60 以下
定格電流が 15A を超えるものであって極 数が3のもの	20 以上 120 以下
定格電流が 15A 以下のものであって極数	10 以上 80 以下

が4以上のもの	
定格電流が 15A を超えるものであって極	20 N F 450 NT
数が4以上のもの	30 以上 150 以下

(備考)抜くときは、刃の方向に力を加えるものとする。

b 磁石で保持されるものにあっては、プラグを外すために要する力はへに規 定する開閉試験の前後において、次の表に掲げるとおりとする。

°方
りに

- (備考) 1 かん合面と垂直方向にプラグを外すために要する力は、プラグをプラグ受けに取り付けた状態で、かん合面と垂直方向にプラグ受開口部に徐々に引張り荷重を加えてプラグの外れるときの値を5回測定し、その平均値とする。
  - 2 水平又は上下斜め45°方向にプラグを外すために要する力は、プラグをプラグ受けに取り付けた状態で、コードの出口に対して水平及び上下45°の角度をもってプラグ受開口部に徐々に引張り荷重を加えてプラグの外れるときの値を左右及び上下各々3回測定し、その各方向の各々の平均値とする。
- (ロ)けい光灯用ソケットにあっては、けい光灯を通常の使用状態に取り付けたときにおける脚1本当たりの保持力は、次の表に掲げるとおりとする。

脚 1 本当たりの保持力(N)		
定格電流(A)	つき合わせ型の	はさみ込み型のもの又は差し込み
	もの	型のもの
0.5以下	3 以上 10 以下	0.5 以上 5 以下
0.5を超え3以下	5 以上 20 以下	1以上8以下
3を超えるもの	5 以上	1以上

- 1 つき合わせ型のものにあっては、接触部に加えられている力を測定すること。
- 2 はさみ込み型またはさし込み型のものにあっては、けい光灯を脚の方向に抜くために 要する力を測定すること。

- 3 脚数が2または4のものにあっては、2脚当たりまたは4脚当たりについて測定した値の1/2または1/4とすること。
- (八)引きひもを使用して開閉操作をするものにあっては、器体と引きひも(引きひもの取換えができるものにあっては、引きひもの取付け部)との間に 70N (受け金の公称直径が 26 mm未満のソケットにあっては 40N、受け金の公称直径が 26 mmのソケットにあっては 50N)の引張荷重を 1 分間加えたとき、各部に異状が生じないこと。
- (二)引掛け型、さし込み引掛け型(引掛け部分に限る。)、ロックナット式又は 抜け止め式の刃受けを有するさし込み接続器にあっては、次に掲げる引張試 験を行ったとき、各部に異状が生じないこと。
  - a 刃を有するものを刃受けを有するものにさし込み、刃を有するものと刃受けを有するものとの間に次の表に掲げる値の引張荷重を連続して1分間加えること。

	引張荷重(N)		
定格電流(A)	引掛け型のもの及び口	抜け止め式	差し込み引掛
	ックナット式のもの	のもの	け型のもの
15 以下のもの	150	100	200
15を超え20以下のもの	200	150	
20 を超えるもの	300	150	

- b 刃を有するもの及び刃受けを有するものにそれぞれコードを接続し、刃を有するものとコードの間及び刃受けを有するものとコードとの間にそれぞれ a の表に掲げる値の引張荷重を連続して1分間加えること。
- c 差し込み引掛け型のものにあっては、刃受け部分を固定し、この部分に引掛け刃を差し込み、かつ、引掛けた後、これらのかん合面から刃の方向に 10 cm離れた箇所にかん合面と水平に 75N の引張荷重を連続して 1 分間加えること。
- (ホ)ねじ込み接続器(ねじ込み型電線コネクターを除く。)及びソケット(蛍光 灯用ソケット及び蛍光灯用スターターソケットを除く。)にあっては、次に 適合すること。
  - a コードを接続して使用するものにあっては、通常の使用状態に取り付け、 外かくとコードとの間に次の表に掲げる引張荷重を1分間連続して加えた とき、各部に異状が生じないこと。この場合において、パイプに接続して使 用するもののノズルを有するもの及びコードに張力が加わらない方法で固 定して使用するものは「コードを接続して使用するもの」とみなさない。

受け金の公称直径(mm)	引張荷重(N)
26 未満	50

b ねじ込み口金又は受け金を有するものにあっては、その口金又は受け金に 適合するソケットを使用し、次の表に掲げるトルクでねじ合わせ、1分間保 ったとき、口金又は受け金の取付け部に破損その他の異状が生じないこと。

口金又は受け金	12 以下のも	12 を超え 26	26 10 + 10	26 を超える
の公称直径(mm)	の	未満のもの	26 のもの	もの
トルク(Nm)	0.5	0.6	2(1.5)	4

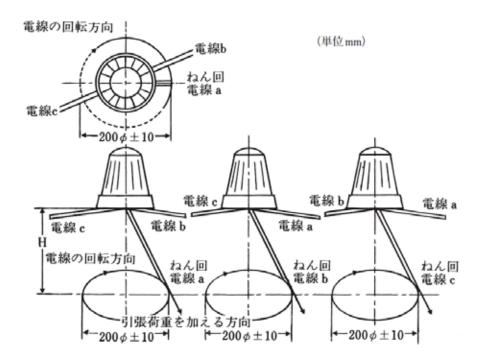
(備考)括弧内の数値は、セパラブルプラグボディに適用する。

- (へ)ねじ込み型電線コネクターにあっては、次に適合すること。
  - a 適合する電線を取り付け、取り外す操作を 5 回繰り返した後、接続電線の うちの2本との間及び器具と接続電線の1本との間にそれぞれ 50N の引張荷 重を徐々に加え 1 分間保持したとき、各部に異状が生じないこと。

この場合において、2以上の太さ又は種類の電線を接続できるものにあっては、本体に表示又は包装容器等に表示してある接続できる電線の直径、断面積及び差し込まれる電線の本数及び種類ごとの電線を組合せて試験を行う。(以下ハ(へ)において同じ。)

b 適合する電線を取り付け、その内の1の電線に50Nの引張荷重を加えながらねじ方向に2回転させる操作をそれぞれの電線に行ったとき、各部に異状が生じないこと。

この場合において、「2回転させる操作」とは、次の図に示すように荷重を加えながら、5.5 秒間に1回転の速さでねじ込み方向に2回転させることをいう。



(備考) H は適合する電線の断面積が 5.5 mm<sup>2</sup> 未満(単線にあっては、2.6 mm未満)のものにあっては、250 mm ± 10 mm、5.5 mm<sup>2</sup>(単線にあっては、2.6 mm)以上のものにあっては、500 mm ± 10 mmとする。

- (ト) 蛍光灯用スターターソケットにあっては、蛍光灯用スターターを通常の使用 状態に取り付け、受け金と蛍光灯用スターターとの間に 30N の引張荷重を連 続して1分間加えたとき、各部に異状が生じないこと。
- (チ)ローゼットにあっては、通常の使用状態に取り付けコードと台又は外郭との間に 200N の引張荷重を連続して 1 分間加えたとき、各部に異状が生じないこと。
- (リ)差し込み型電線コネクターにあっては、(へ)aに適合するほか、適合する電線を取り付け、その内の任意の1本の電線に10Nの引張り荷重を加えながら電線差し込み孔を中心に45°曲げて元に戻し、更に反対側に45°曲げて戻す操作を5回繰り返したとき、各部に異状が生じないこと。

この場合において、

- a 「適合する電線」とは、表示された電線をいう。
- b 2以上の太さ又は種類の電線を接続できるものにあっては、太さ及び種類 ごとの電線を組合せて試験を行う。

#### 二 巻取機構の性能

電源電線を収納する巻取機構を有するものにあっては、電線を引き出し、収納する操作を毎分約 50m の速さで連続して 1,000 回行ったとき、素線の断線率が 30%以下であり、かつ、各部に異状が生じないこと。

この場合において、「電線を収納する操作」を自動的に行うものにあっては、試験はその自動収納操作の速さで行う。

#### ホ 耐熱性能

(イ)屋外用のものであって、外かくに合成樹脂成型品を使用するものにあっては、 80 ±3 の空気中に1時間放置したとき、各部にゆるみ、ふくれ、ひび、割れ、変形その他の異状が生じないこと。

この場合において、「変形その他の異状」には、試験を行った後に外郭を取り外し再度取り付けが正常に行えなくなった状態及び水の浸入するおそれのある異状が生じた状態を含む。

- (ロ)アイロンプラグにあっては、さし込み口の先端から 20 mmまでの部分にあっては 200 ±3 、さし込み口の先端から 20 mmを超える部分にあっては 150 ±3 の空気中に 1 時間放置したとき、各部にゆるみ、ふくれ、ひび、割れ、変形その他の異状が生じないこと。
- (八)電球を取り付けて使用する接続器(けい光灯用ソケット及びけい光灯用スターターソケットを除く。)にあっては、つまみ又はボタンの部分以外にあっては次の表に掲げる温度の空気中に 1 時間、つまみ又はボタンにあっては 100 ±3 の空気中に 1 時間放置したとき、ゆるみ、ふくれ、ひび、割れ、変形その他の異状が生じないこと。

この場合において、プルソケット、分岐ソケット等の引きひもの先端に取り付けられているものには適用しない。

区分			温度( )
ねじ込み型(引掛 け型を含む。)	白熱電球用のもの	公称直径が 26 mm未満の受け金を有するもの	100 ± 3
		公称直径が 26 mmの受け金 を有するもの	150 ± 3
		公称直径が 26 mmを超える 受け金を有するもの	200 ± 3
	ハロゲン電球用のもの		250 ± 5
その他	白熱電球用(シールドビーム用、管形電 球用等を含む。)のもの		150 ± 3
	ハロゲン電球用のもの		$250 \pm 5$

#### へ開閉性能

点滅機構又は刃受けを有するものにあっては、附表第二1の試験を行ったとき、 これに適合すること。

#### ト 温度上昇

差込みプラグ、差し込み接続器(差込みプラグを除く。)であって、固定要素を 有する平刃のもの、蛍光灯用ソケット、蛍光灯用スターターソケット、ローゼット (引掛け型のものを除く。)及びジョイントボックス(平形導体合成樹脂絶縁電線の接続部の導電部を有するもの及び差し込み電線コネクターを除く。)以外のものにあっては、附表第三1及び3の試験を行ったとき、これに適合すること。この場合において、八又はへに規定する試験を行うものにあっては、八又はへに規定する試験の後に行わなければならない。

## チ 絶縁性能

附表第四の試験を行ったとき、これに適合すること。この場合において、トに規定する試験を行うものにあっては、トに規定する試験の直後に行わなければならない。

# リ 短絡遮断性能

非包装ヒューズの取付け部を有するものにあっては、チに規定する試験の後に附 表第五の試験を行ったとき、これに適合すること。

## ヌ 接触抵抗

接地極を有する差し込み接続器であって、刃受けを有するものにあっては、刃が正しく差し込まれた状態において、接地極に電圧が 1.5V 以上 4.5V 以下で電流が 1A の直流を通じて測定した接地極の刃と刃受け端子との間の電圧降下(3回の平均値をとるものとする。)は、50mV 以下であること。

#### ル耐燃性

電源電線等と一体成型されている器具用差込みプラグ及びコードコネクターボディにあっては、器体を水平に保ち、その中央部を酸化炎の長さが約 130 mmのブンゼンバーナーの還元炎で燃焼させ、その炎を取り去ったとき、自然に消えること。この場合において、

- (イ)「自然に消えること」とは、60秒以内に消えることをいう。
- (ロ)ブンゼンバーナーの燃料は、約37MJ/m³の工業用のメタンガス又はこれと同等 以上の発熱量を有するものを使用するものとする。

(参考 約37MJ/m³は、9,000kcal/m³に相当する。)

# 7 ライティングダクト及びその付属品

#### (1)材料

「ライティングダクト」には、(1)において附属品を含む。

- イ ライティングダクト(以下7において「ダクト」という。)の外郭の材料は、 次に適合すること。
- (イ)金属のものにあっては、JIS G 3131(1983)「熱間圧延軟鋼板及び鋼帯」に規 定するもの、JIS H 4000(1982)「アルミニウム及びアルミニウム合金の板及

び条」に規定する A1100P-H14、JIS H 4100(1982)「アルミニウム及びアルミニウム合金押出形材」に規定する A1100S-F 又はこれらと同等以上の機械的強度を有するものであること。

- (ロ)合成樹脂のもの(金属に合成樹脂を被覆したものを含む。以下7において同じ。)にあっては、容易に変形しないこと。
- ロ 導電材料及び接地極の材料は、銅又は銅合金であること。
- ハ ダクトの強度は両手でダクト(附属品を除く。)の先端及び末端(長さが 1m を 超えるものにあっては、1m の間隔をおいた位置)をつかみ、これに適当なねじり 力を加えたとき、復元力があり、かつ、次のいずれにも適合するものであること。

各部にゆるみ、ふくれ、ひび、割れ等が生じないこと

導体の各部が器体から離れないこと

二 附属品の強度は、6(3)口(ハ)の規定に適合するものであること。

# (2)構造

イダクトは、次に適合すること。

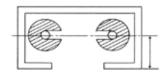
(イ)ダクト相互は、カップリング、エルボー、ティ及びクロス(以下7において 「接続用附属品」という。)を用いて電気的及び機械的に確実に接続できる こと。

「電気的及び機械的に確実に接続できる」とは、次の状態のものを含む。

- a 内面の各部は、なめらかなものであること。
- b ダクトの内部は、ダクトの全長にわたって均一な構造であること。ただし、 接続用附属品との接続部を指定する構造のものの接続部にあっては、この限 りでない。
- (ロ)フィードインボックス及びエンドキャップを確実に接続できること。 「確実に接続できる」とは、(イ)に準じる。
- (ハ)固定型のものにあっては、ライティングダクト用のプラグ及びアダプター(以下7において「プラグ等」という。)が受口部の任意の箇所において、容易に、かつ、確実に着脱及び固定できる構造であること。

「容易に、かつ、確実に着脱及び固定できる構造」には、次のことを含む。

a 次の図例に示すダクトの開口部側の外面から導体の中心部までの深さは、 ダクト全長にわたって均一であること。

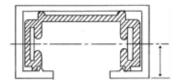


b 導体は、ダクト全長にわたって均一な形状であること。

(二)走行型のものにあっては、プラグ等の受け口部の全長にわたり容易に走行で きる構造であること。

「容易に走行できる構造」には、次のことを含む。

a 次の図例に示すダクトの開口部側の外面から導体の中心部までの深さは ダクト全長にわたって均一であること。



- b 導体は、ダクト全長にわたって均一な形状であること。
- c 「容易に走行できる」とは、プラグ等をダクトに装着させ、これに 20N の力を加えたとき、全長にわたって支障なく移動できることをいい、5N の力を加えたとき移動できないことを含む。
- (ホ)プラグ等を装着したとき、導電接触部が電気的に確実に接続でき、かつ、導電接触部に荷重が加わらない構造であること。

「導電接触部に荷重が加わらない」とは、ダクトにプラグ等を装着し、そのプラグ等にダクトと鉛直方向に張力及び押込力を加えた場合において導電接触部に力が加わらないことをいう。

- (へ)プラグ等を装着したとき、プラグ等に加わる荷重に耐えるものであること。
- (ト)外郭が合成樹脂のもの及びダクトカバー又は導体カバーを有するものにあっては、質量が 250g でロックウエル硬度 R100 の硬さに表面をポリアミド加工した半径が 10 mmの球面を有するおもりを 14 cmの高さから垂直に落としたとき、又はこれと同等の衝撃力をロックウエル硬度 R100 の硬さに表面をポリアミド加工した半径が 10 mmの球面を有する衝撃片によって加えたとき、各部に異状が生じないこと。

「異状が生じない」とは、次に適合することをいう。

- a (2)イ(イ)から(へ)まで及び(4)イからルまでに規定する事項に適合するもの
- b ダクトカバー及び導体カバーを有するものにあっては、ダクトとダクトカ バーが外れないこと。
- c 金属に合成樹脂を被覆したものにあっては、外郭の外面を金属はくで覆い (両端末部 100 mmの部分及び取付け孔の部分は除く。)金属はくとコアー(金属心材)との間に1,500Vの交流電圧(定格電圧が150V以下のものは1,000V) を加えたとき連続して1分間これに耐えるもの
- (チ)開口部をダクトカバーで覆う構造のものにあっては、導体カバーを有し、かつ、ダクトカバーを外した状態において、JISB7524(1962)「すきまゲージ」

に規定する厚さ 1 mmのすきまゲージを用いて、30N の力で押したとき、すきまゲージが充電部に触れないこと。

「すきまゲージ」とは、JISB7524(1962)「すきまゲージ」に定める A 形のものをいう。

- (リ)外郭が金属に合成樹脂を被覆したものであるものにあっては、合成樹脂の被覆の厚さは、0.15 mm以上であること。
- ロ 接続用附属品及びプラグ等は、次に適合すること。
- (イ)電源電線接続用の端子を有するものにあっては、端子部は、6(1)口に適合すること。
- (ロ)ヒューズを取り付けるものにあっては、ヒューズの取付け部は、6 (1)ハ に適合すること。
- (八)接続用附属品は、ダクトと電気的及び機械的に確実に接続でき、かつ、ダクトを接続したとき、異極間に短絡を生ずるおそれのないこと。

「電気的及び機械的に確実に接続でき」には、次のことを含む。

- a 接続用附属品は、ダクトにねじ止め又は抜け止め機構を用いて固定できる 構造であること。
- b 導電接触部には、ダクトの導電接触部に常時機械的圧力を加えることのできる機構を有すること。(以下、(ホ)、(へ)及び(ト)において同じ。)
- c 導電接触部は、1,500A の電流を約0.02 秒間通じた状態において溶着等が 生じないこと。
- (二)通常の使用状態において、人が充電部に触れるおそれのない構造であること。 「通常の使用状態」とは、プラグ等及び接続用附属品をダクトに接続した後の 状態とする。
- (ホ)プラグ等の導電接触部は、ダクトの導体と電気的に確実に接続できる構造であること。
- (へ)固定型のダクトに装着するプラグ等は、ダクトと容易に、かつ、確実に着脱 及び固定できる構造であること。

「固定できる構造」には、抜け止め機構を有することを含む。

- (ト)走行型のダクトに装着するプラグ等は、容易に走行でき、かつ、容易にはずれない構造であること。
  - a 「容易に走行でき」とは、プラグ等をダクトに装着させ、これに 20N 以上の力を加えたとき、全長にわたって支障なく移動できることをいい、5N の力を加えたとき移動できないことを含む。
  - b 「容易にはずれない」には、抜け止め機構を有することを含む。
- (チ)アダプターの負荷側の接続部は、次に適合すること。

- a ねじ込み接続部にあっては、6(1)ホ $(\Lambda)$ 、 $(\Xi)$ 、 $(\pi)$ 、 $(\Lambda)$ 、(ト) 及び(チ) 並びに(2) イに適合すること。
- b さし込み接続部にあっては、6(1)二(イ)、(八)、(ホ)及び(へ) に適合すること。

### (3)定格

導体カバー及びダクトカバーを有するダクトの定格電圧は、125Vであること。

## (4)性能

### イ 端子部の強度

附表第一の試験を行ったとき、これに適合すること。 この場合において、

- (イ)「端子部」には、接続用附属品及びフィードインボックスの接続部を含む。
- (ロ)強度試験は、ねじの締め付けトルクにあっては附表第一1、引張荷重にあっては附表第一3を適用する。

### 口 引張強度

アダプターの負荷側の接続部であってねじ込み受け金を有するものにあっては 6 (3)ハ(ホ)bに、刃受け金具を有するものにあっては 6 (3)ハ(イ)及び (二)(b及びcを除く。)に適合すること。この場合において、アダプターはダクトに固定して引張試験を行う。

### 八 着脱性能

固定型のダクト及びプラグ等にあっては、次に掲げる試験条件においてプラグ等を毎分約20回(着脱で1回と数える。以下八において同じ。)の割合で連続して100回着脱したとき、各部に異状が生じないこと。

(イ)ダクトにあっては、定格電圧に等しい電圧を加え、次に掲げる試験電流(力率は、約1とする。)を通じること。

ダクトの定格電流(A)	試験電流(A)
20 以下のもの	9
20 を超えるもの	22.5

(ロ)プラグ等にあっては、適合するダクトにプラグ等の定格電圧に等しい電圧を加え、プラグ等の定格電流の 150%に等しい電流(力率は、約1とする。)を通じること。

### 二 走行性能

走行型のダクト及びプラグ等にあっては、次に掲げる試験条件においてプラグ等を走行させたとき、各部に異状が生じないこと。

- (イ)接続用附属品を用いてダクト2個を接続し、その接続部を含む30cmの距離を 走行させること。ただし、接続部を走行させることができない構造のものに あっては、ダクトの任意の箇所において30cm走行させることができる。
- (ロ)毎分約20回(往復で1回と数える。)の割合でプラグ等に50Nの荷重を加えた状態において1,000回走行させた後、プラグ等に荷重を加えない状態において9,000回走行させること。
- (ハ)ダクト及びプラグ等に定格電圧に等しい電圧を加え、定格電流に等しい電流 (力率は、約1とする。)を通じること。

#### ホ 開閉性能

点滅機構又は刃受けを有するものにあっては、附表第二1の試験を行ったとき、 これに適合すること。

#### へ 温度ト昇

- (イ)ダクト及び接続用附属品にあっては、次に掲げる試験条件において、定格電流に等しい電流を通じ、各部の温度上昇がほぼ一定となった時の熱電温度計法により測定したダクト中央部の導体及び接続用附属品の導体接続部(端子金具を含む。)の温度上昇は、それぞれ30K(基準周囲温度は、30 とする。)以下であること。この場合において、ヒューズ取付け部を有するものにあっては、附表第三2の表2に掲げる銅板又は銅線をヒューズ取付け部に取り付けなければならない。
  - a ハ又は二の試験の後、2個のダクトを接続用附属品を用いて接続すること。
  - b 床面から30cm以上の高さにダクトを水平に置き、附表第一2の表に掲げる太さの絶縁電線であって長さが1.5m以上のものをダクトの導体に接続すること。
- (ロ)プラグ等にあっては、(イ)の試験の後において、八及び二の試験に用いたプラグ等をダクトに装着して、そのプラグ等の定格電流に等しい電流を通じ、各部の温度上昇がほぼ一定となった時の熱電温度計法により測定したプラグ等の導電部(端子を含む。)の温度上昇は、30K(基準周囲温度は、30 とする。)以下であること。この場合において、ヒューズ取付け部を有するものにあっては、附表第三2の表2に掲げる銅板又は銅線をヒューズ取付け部に取り付けなければならない。
- (ハ)点滅機構又は刃受けを有するものにあっては、附表第三1の試験を行ったとき、これに適合すること。

#### ト 絶縁性能

への試験の後、附表第四1及び2の試験を行ったとき、これに適合すること。

#### チ 短絡性能

ダクトにあっては、次に掲げる試験条件において試験電流を通じたとき、ダクトの外かく及び導体の著しい変形並びに絶縁物の有害な損傷、ひび、割れ等の異状がなく、かつ、この試験の後において附表第四1及び2の試験を行ったとき、これに適合すること。

- (イ)2個のダクトを接続用附属品を用いて接続し、かつ、ダクトの電源側にフィー ドインボックスを取り付け、ダクトの導体の終端を短絡すること。
- (ロ)試験電流は、短絡発生後 0.5 サイクルにおける交流分の実効値(3 相回路にあっては、各相の電流の実効値を平均した値)が 1,500A となるような電流とすること。
- (八)通電時間は、0.02秒間以上とすること。

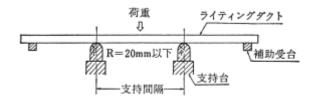
この場合において、「0.02 秒間以上」とは、0.02 秒とする。

#### リ 短絡遮断性能

非包装ヒューズの取付け部を有するものにあっては、附表第五の試験を行ったと き、これに適合すること。

## ヌ 垂直加重

ダクトを次の図に示す支持間隔が30cmの支持台の上にダクトの中央部及び2個のダクトを接続用附属品を用いて接続したものを次の図に示す支持間隔が30cmの支持台の上にそれぞれの中央部が支持台間の中央に一致するように水平に置き、それぞれの中央部に、定格電流が15A以下のものにあっては150N、定格電流が15Aを超え20A以下のものにあっては200N、定格電流が20Aを超えるものにあっては300Nの荷重を連続して1分間加えたとき、各部に異状が生じないこと。

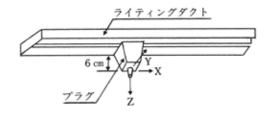


## ル 引張荷重

ダクトにプラグ等を装着し、固定型のものにあっては長さ方向(以下 X 軸方向という。)並びに長さ方向及び鉛直方向に垂直な方向(以下 Y 軸方向という。)並びに鉛直方向(以下 Z 軸方向という。)に、走行型のものにあっては Y 軸方向及び Z 軸方向に次の表に掲げる値の引張荷重をそれぞれ 1 分間加えたとき、ダクト及びプラグ等に著しい変形、ひび、割れ等の異状が生じないこと。

プニガ竿の字枚電法(A)	引張加重(N)		
プラグ等の定格電流(A)	X軸方向及びY軸方向	Z軸方向	
15 以下のもの	100	150	
15 を超え 20 以下のもの	140	200	
20 を超えるもの	200	300	

引張荷重を加える箇所は、次の図例の箇所とする。



## ヲ 耐燃性

外かくが合成樹脂のものにあっては、別表第二附表第二十四に掲げる試験を行ったとき、これに適合すること。

#### ワ 耐熱性

(イ)外郭が合成樹脂のものにあっては、70 ±3 の空気中に1時間放置したとき、 各部に異状が生じないこと。

「異状」とは、自然に冷却したときのふくれ、ひび、割れ等を含む。

(ロ)電球を取り付けるアダプターの負荷側の接続部は、6(3)ホ(ハ)に適合すること。

## 附表第一 端子部の強度

1 ねじの首の下またはナットの下に電線または銅帯等をはさんで締め付ける構造のものにあっては、端子ねじの1ピッチの長さに等しい厚さの黄銅板をねじの首の下またはナットの下にはさんで、次の表に掲げるトルクを加えて締め付けたとき、異状が生じないこと。

この場合において、「異状」とは、端子又は端子取付部の破損、及び機能に悪影響を及ぼす変形等をいい、軽微な曲りは異状とはみなさない。(以下附表第一において同じ。)

端子ねじの 呼び径(mm)	3以下		3.5を超え4以下		4.5を超え5以下		6 を超え 8 以下	8 を超え るもの
トルク(Nm)	0.5 (0.25)	0.8 (0.4)	1.2 (0.7)	1.5 (0.8)	2	2.5	5.5	7.5

(備考)括弧内の数値は、すり割り付き止ねじに適用する。

2 ねじの先端で押し締める構造のものにあっては、別表第一の規定又は別表第十二の規 定に適合する絶縁電線であって、次の表に掲げる太さのものを接続し、1の表に掲げる トルクを加えて締め付けたとき、異状が生じないこと。

定格電流(A)
---------

	単線(直径 mm)	より線(断面積 mm²)
15 以下	1.6(2.0)	
15 を超え 20 以下	2.0(2.6)	
20 を超え 30 以下	(3.2)	5.5
30 を超え 40 以下		8(14.0)
40 を超え 60 以下		14.0(22.0)
60 を超え 75 以下		22.0(38.0)
75 を超えるもの		38.0(60.0)

- (備考) 1 括弧内の数値は、Al及びAl Cuの文字を表示したものに適用する。
  - 2 定格電流が15A以下の絶縁電線であって、一般固定配線用以外のものにあっては、直径が0.8 mm以上1.6 mm以下の取り付けることができる最大の単線とすることができる。
- 3 電線を差し込んで締め付ける構造のものにあっては、2の表に掲げる電線を端子部に接続し、器体の外方に向って電線に100N(機械器具に組み込まれるものにあっては、50N)の引張荷重を連続して1分間加えたとき、異状が生じないこと。

この場合において、

- (1)「電線を差し込んで締め付ける構造のもの」とは、端子に電線を直接にさし込み、ね じ又は工具(圧着ペンチ、はんだごて等)を用いずに締付け、接続される構造のも のをいう。
- (2) コードを接続するものにあっては、試験品の定格電流と同等以上の許容電流をもつ コードを通常の使用状態に接続するものとする。
- 4 1、2及び3に掲げるもの以外の端子部にあっては、器体と端子との間に10Nの引張 荷重を15秒間加えたとき、異状が生じないこと。

# 附表第二 開閉試験

この附表において、多段切換え式の点滅器及び開閉器の試験は、1 つの回路に負荷を接続して行う。

- 1 点滅器(光電式自動点滅器及び電子応用機械器具に組み込まれるものを除く。)及び 接続器の開閉試験
  - (1)の試験条件において(2)の試験を行ったとき、(3)の基準に適合すること。 この場合において、二重定格のものにあっては、それぞれの定格ごとに試験品を取り換 えて試験を行わなければならない。

#### (1)試験条件

イ 附表第一2の表に掲げる太さの絶縁電線を試験品に接続し、通常の使用状態に 取り付け、定格電圧に等しい電圧を加えること。ただし、八の表に掲げる開閉試 験9における電圧は、1000とする。

この場合において、固定して使用するもの以外のもの及び機器組み込み用点滅器等にあっては、試験品の定格電流と同等以上の許容電流を有するコード又はキャブタイヤケーブルを通常の使用状態に接続することができる。(以下附表第二において同じ。)

口 試験品の電源側端子における電圧降下は、試験電流が定格電流の 1.5 倍以下の 試験電流である場合は無負荷時における電源側端子の電圧の 2.5%以下、1.5 倍を 超える試験電流である場合は無負荷時における電源側端子の電圧の 15%以下とす ること。

この場合において、「電源側端子における電圧降下」は、試験電流が定常状態に達したときの値(実効値)とする。(以下附表第二において同じ。)

ハ 開閉試験の種類ごとに試験条件は、次の表に掲げるとおりとする。

開閉試験の種	試験条件			
所別が記場の7種	電流	負荷の力率	1 分間の 開閉回数	総開閉回数
開閉試験 1	定格電流に等し い電流	0.75以上0.8以下	約 20	5,000
開閉試験 2	定格電流の1.5 倍の電流	0.75以上0.8以下	約 20	100
開閉試験 3	定格電流に等し い電流	0.95 以上 1 以下	約 20	5,000
開閉試験 4	定格電流の 1.5 倍の電流	0.95 以上 1 以下	約 20	100
開閉試験 5	定格電流の1.5 倍(1.25 倍)の 電流	0.95 以上1以下	約 20	100
開閉試験 6	定格電流に等し い電流	0.95 以上 1 以下	約3	1,000
開閉試験 7	定格電流の1.5 倍の電流	0.95 以上 1 以下	約3	100
開閉試験 8	定格電流に等し い電流	0.75以上0.8以下	約 20	10,000
開閉試験 9	定格電流に等し い電流	0.95 以上 1 以下	約3	100
開閉試験10	定格電流の8倍 の電流	0.3以上0.4以下	約6	5
開閉試験11	定格電流の6倍 の電流	0.3以上0.4以下	約6	100
開閉試験12	定格電流に等し い電流	0.65以上0.75以下	約 20	5,000

#### (備考)

1 かっこ内の数値は、定格電流が30Aを超える接続器に適用する。

- 2 開閉試験9においては、負荷には JIS C 7501(1983)「一般照明用電球」に規定された 200W のもの(電流の調整に必要な限度において、これ以下の消費電力のものとすることができる。)を用い、点灯時間2秒以内、消灯時間30秒以上として試験すること。
- 3 開閉試験10においては、閉路後直ちに開路すること。
- 4 開閉試験11においては、開路するとき回路に通電しないこと。

## (2)実施すべき試験

- イ タイムスイッチ及びリモートコントロールリレー並びに電動機操作用である旨 の表示を有するもの以外の点滅器にあっては、(1)八の表に掲げる開閉試験の うち開閉試験1を行い、その後に開閉試験9を行い、次に開閉試験2を行うこと。 この場合において、
- (イ)機器組込用点滅器等であって、定格電流が 7A を超えるものにあっては、当分の間、開閉試験 9 において電球負荷は電流が 7A 相当分を最大とすることができる。
- (口)点滅器には、接続器に付属する点滅器を含む。
- ロ 引掛け型、ロックナット式、抜け止め式及びさし込み引掛け型以外の接続器であって、定格電流が 20A 以下のものにあっては、(1)八の表に掲げる開閉試験 のうち開閉試験 3 を行い、次に開閉試験 4 を行うこと。
- ハ さし込み引掛け型の接続器にあっては、さし込み型のさし込みプラグにより(1) 八の表に掲げる開閉試験のうち開閉試験3を行い、その後に引掛け型さし込みプラグにより開閉試験4を行うこと。
- 二 口及び八に掲げるもの以外の接続器にあっては、(1)八の表に掲げる開閉試験 5を行うこと。
- ホ タイムスイッチにあっては、(1)八の表に掲げる開閉試験のうち開閉試験6を行い、その後に開閉試験7を行うこと。この場合において、差し込み機構について行う開閉試験6の総開閉回数は、5,000回とし、1分間の開閉回数は約20回の割合としなければならない。
- へ リモートコントロールリレーにあっては、(1)八の表に掲げる開閉試験のうち開閉試験8を行い、その後に開閉試験9を行い、次に開閉試験2を行うこと。この場合において、操作用電磁コイルの通電時間は、1の開閉の操作について1 砂以内とする。
- ト 点滅器であって電動機操作用である旨の表示を有するものにあっては、(1) 八の表に掲げる開閉試験のうち開閉試験10を行い、その後に開閉試験11を行い、次に開閉試験12を行うこと。

#### (3)基準

短絡、接点の溶着その他の電気的又は機械的な異状が生じないこと。

## 2 開閉器等の開閉試験

(1)の試験条件において(2)の試験を行ったとき、(3)の基準に適合すること。この場合において、二重定格のものまたは適用電動機容量および定格電流を表示するものにあっては、それぞれの定格ごとに試験品を取り換えて試験を行なわなければならない。

## (1)試験条件

- イ 附表第一2の表に掲げる太さの絶縁電線を試験品に接続し、通常の使用状態に 取り付け、定格電圧に等しい電圧を加えること。
- 口 試験品の電源側端子における電圧降下は、試験電流が定格電流の 1.5 倍以下の 試験電流である場合は無負荷時における電源側端子の電圧の 2.5%以下、1.5 倍を 超える試験電流である場合は無負荷時における電源側端子の電圧の 15%以下であ ること。

ハ 開閉試験の種類ごとに試験条件は、次の表に掲げるとおりとする。

開閉試験の	試験条件				
種類	電流	負荷の力率	1 分間の 開閉回数	総開閉回数	
開閉試験 1	定格電流が 25A 以下のも のにあっては 150A、定格 電流が 25A を超えるもの にあっては定格電流の 6 倍の電流	0.45 以上 0.5 以下	約 4	手動で 35 自動遮 断で 15	
開閉試験 2	定格電流の1.5倍の電流	0.75 以上 0.8 以下	約6	100	
開閉試験 3	定格電流に等しい電流	0.75 以上 0.8 以下	約 10	5,000(1,000)	
開閉試験4	定格電流の 10 倍(8 倍) の電流	0.3以上0.4 以下	約 6(4)	5	
開閉試験 5	定格電流の 10 倍(8 倍) の電流	0.3 以上 0.4 以下	約 6(4)	100(50)	
開閉試験 6	定格電流に等しい電流	0.65 以上 0.75 以下	約 20	5,000(1,000)	
開閉試験 7	定格電流の 10 倍の電流	0.6以上0.7 以下	約6	5	
開閉試験8	定格電流の 10 倍の電流	0.6以上0.7 以下	約6	100	
開閉試験 9	定格電流に等しい電流	0.3 以上 0.4 以下	約 20	5,000	

## (備考)

1 かっこ内の数値は、開放ナイフスイッチおよび開閉接触部が刃形のものであって、次の表に掲げる大きさの開閉接触部を有するものに適用する。

宁牧霏沟(1)	開閉接触部の大きさ(mm)			
定格電流(A)	刃の公称厚	刃の接	刃受けおよび	刃受けおよびヒ

	さの最小値	触部分 の幅の 最小値	ヒンジクリッ プの公称厚さ の最小値	ンジクリップの 接触部分の幅の 最小値
15 以下	1.6	10	1.0	10
15 を超え 30 以下	2.0	12	1.2	12
30 を超え 60 以下	2.6	16	1.4	16
60 を超えるもの	3.2	20	1.8	20

- 2 開閉試験 1 において、1 分間以内に開閉できないものにあっては、リセットできる最小の時間で開閉すること。
- 3 開閉試験1において、個別引きはずしの配線用遮断器にあっては、各極ごとに自動遮断を行なっこと。
- 4 開閉試験4および開閉試験7においては、閉路の直後に開路すること。
- 5 開閉試験5および開閉試験8においては、開路するときに回路に通電しないこと。
- 6 自動遮断するもの以外のものにあっては、使用率を 50%以下とすること。

## (2) 実施すべき試験

- イ 定格電流を表示するもの(電磁開閉器操作用のものを除く。)であって、過電流引きはずし装置を有するものにあっては、(1)八の表に掲げる開閉試験のうち開閉試験1を行ない、その後に開閉試験3を行なうこと。
- ロ 定格電流を表示するもの(電磁開閉器操作用のものを除く。)であって、過電流引きはずし装置を有しないものにあっては、(1)八の表に掲げる開閉試験のうち開閉試験2を行ない、その後に開閉試験3を行なうこと。
- 八 適用電動機容量を表示するものにあっては、(1)八の表に掲げる開閉試験の うち開閉試験4を行ない、その後に開閉試験5を行ない、次に開閉試験6を行な うこと。
- 二 定格電流を表示するものであって、電磁開閉器操作用のものにあっては、(1) 八の表に掲げる開閉試験のうち開閉試験7を行ない、その後に開閉試験8を行ない、次に開閉試験9を行なうこと。

## (3)基準

短絡、接点の溶着その他の電気的または機械的な異状が生じないこと。

- 3 光電式自動点滅器の開閉試験
  - (1)の試験条件において(2)の試験を行ったとき、(3)の基準に適合すること。 この場合において、二重定格のものにあっては、それぞれの定格ごとに試験品を取り換 えて試験を行わなければならない。

#### (1)試験条件

- イ 附表第一2の表に掲げる太さの絶縁電線を試験品に接続し、通常の使用状態に 取り付け、定格電圧に等しい電圧を加えること。
- ロ 試験品の電源側端子における電圧降下は、試験電流が定格電流の 1.5 倍以下の

試験電流である場合は、無負荷時における電源側端子の電圧の 2.5%以下とすること。

ハ (2) イ及び口の試験は、それぞれ別の試験品で行うこと。

### (2)実施すべき試験

- イ 白熱電球 (JIS C 7501(1983)「一般照明用電球」に規定された 100W のもの)を負荷として、試験品に定格電流に等しい電流を通じ、採光面に点灯又は消灯できる照度を与えて開閉操作を連続して 2,000 回 (開閉で 1 回と数える。以下(2)において同じ。)行うこと。
- ロ 試験品に定格電圧に等しい電圧を加え、定格電流に等しい電流(遅れ力率は、 約 0.6)を通じ、採光面に点灯又は消灯できる照度を与えて開閉操作を連続して 2,000 回行うこと。この場合において、負荷は抵抗器とリアクトルとを直列に接続 したものとする。

## (3)基準

短絡、接点の溶着その他の電気的又は機械的な異状が生じないこと。

- 4 電子応用機械器具に組み込まれる点滅器の開閉試験
  - (1)の試験条件において(2)の試験を行ったとき、(3)の基準に適合すること。 この場合において、二重定格のものにあっては、それぞれの定格ごとに試験品を取り換 えて試験を行わなければならない。

## (1)試験条件

- イ ラグ端子にあっては直径 1 mmの絶縁電線、コネクター端子にあっては適合する コネクター、その他の端子にあっては附表第一 2 の表に掲げる太さの絶縁電線を 試験品に接続し、試験品を通常の使用状態に取り付け、定格周波数に等しい周波 数の定格電圧に等しい電圧を加えること。
- ロ 試験品の電源側端子における電圧降下は、試験電流が定格電流の 1.5 倍以下の 試験電流である場合は無負荷時における電源側端子の電圧の 2.5%以下であること。
- 八 試験に用いる負荷は、試験品が閉路した時から、定格周波数が 50Hz の場合にあっては 1/200 秒以内、定格周波数が 60Hz の場合にあっては 1/240 秒以内に突入電流の値が最大となるような JIS C 7501(1983)「一般照明用電球」に規定されたもの又はこれと同等の特性を有する負荷であること。

## (2)実施すべき試験

イ 定格電流の 1.5 倍の電流を通じ、毎分約 10 回 (開閉で 1 回と数える。以下 4 に おいて同じ。)の割合で連続して 100 回開閉を行うこと。この場合において突入 電流は、次の表に掲げる値以上であること。

試験品の定格電流(A)	突入電流(A)
1	27

2	51
3	71
4	91
5	111

ロ 定格電流に等しい電流を通じ、毎分約 10 回の割合で連続して 10,000 回開閉を 行うこと。この場合において、突入電流は、次の表に掲げる値以上であること。

試験品の定格電流(A)	突入電流(A)
1	18
2	35
3	51
4	65
5	78

## (3)基準

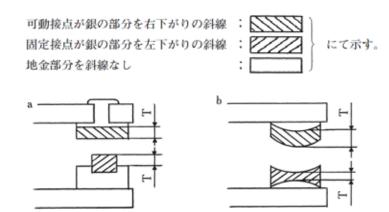
短絡、接点の溶着その他の電気的又は機械的な異状が生じないこと。

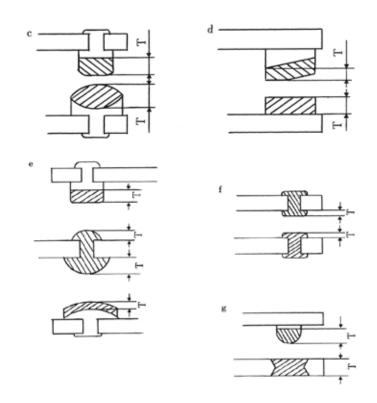
## 附表第三 温度上昇試験

温度上昇試験において、接点材料の取り扱いは、次による。

- (1)可動接点と固定接点が同一材料ではなく、一方が銀、一方が銅の場合は、銅接点と して取り扱う。
- (2)銀張り、溶接(ろう付けを含む。)等をしたものは、銀の有効厚さが0.5 mm(定格電流又は回路電流が10A以下のものにあっては、0.3 mm)以上のものは、銀(銀合金)として取り扱い、0.5 mm(定格電流又は回路電流が10A以下のものにあっては、0.3 mm)未満のものは、地金の材料を接点材料として取り扱う。この場合、銀の有効厚さは原則として接点の中心部分をいう。ただし、可動接点と固定接点を組み合わせた状態で銀が摩耗した場合を想定し、銅の地金が露出するおそれのあるもの又は銅の地金部分に銀接点が接触するおそれのあるものは、地金までの部分を銀接点の有効厚さとみなす。

接点が銀の場合の接点の有効厚さの測定の例を次に示す。





(3)接点材料が合金である場合の取り扱いは、次による。

接点材料の配合		取り扱い
銀 50%以上+銅 50%未満+その他		銀合金
銀 50%未満 銅 その他		銅合金
並 30%不/回	その他>銅	その他
銀+その他(銅を除く。)		銀合金
銅 50%以上+その他(銀を除く。)50%未満		銅合金
銅 50%未満+その他(銀を	除く。)50%以上	その他

1 点滅器及び接続器にあっては、定格電流に等しい電流を通じ、各部の温度上昇がほぼ一定となった時の熱電温度計法(巻線の温度の測定にあっては、抵抗法)により測定した温度上昇は、次の表に掲げる値以下であること。この場合において、A1及びA1Cuの文字を表示したものにあっては、附表第一2の表に適合するアルミニウム電線を用いるものとし、さし込み引掛け型のものにあっては、プラグをさし込んだ状態と引掛けた状態のそれぞれについて行うものとする。

測定箇所	温度上昇(K)	
	A種絶縁のもの	70
	E 種絶縁のもの	85
巻線	B種絶縁のもの	95
	F 種絶縁のもの	120
	H種絶縁のもの	140
整流体(交流側電源回路に使用するも	セレン製のもの	45

のに限る。)	ゲルマニウム製のもの	30	
	シリコン製のもの	105	
開閉接触部	銅又は銅合金のもの	40	
田川才子既司	銀又は銀合金のもの	65	
刃受け又は受け金の	導電部	40	
	銅又は銅合金の開閉接	35	
   端子金具及び電線の導体	触部を有するもの	33	
端」並兵及び电泳の等件 	銀又は銀合金の開閉接	60	
	触部を有するもの	00	
平形導体合成樹脂絶縁電線の接続部の導電部		30	
ねじ込み型電線コネクターの接続部の導電部		45	
差し込み型電線コネクターの接続部の導電部		45	
ヒューズクリップの接触部	刃形端子のもの	70	
	筒形端子のもの	60	

- (備考)1 構造上温度上昇を測定することができない開閉接触部を有するものにあっては、開閉接触 部の項の数値は、適用しない。
  - 2 端子金具及び電線の導体の項の数値は、構造上温度上昇を測定することができない開閉接触部を有するものに限り適用する。
  - 3 基準周囲温度は、30 とする。

## この場合において、

(1)「巻線」の温度上昇は、次のイに掲げる機器の階級ごとに次の口の補正値を加えた値とする。

## イ 機器の階級

- 階級 1 年間を通じ電源に接続され、かつ、実使用時間が長いと推定されるもの
- 階級2 季節使用と推定されるもの並びに階級1及び階級3以外のもの
- 階級3 使用時に限って電源に接続され使用後は電源から分離されると推定されるもの
- 口補正値

階級10

階級2 8

階級3 16

- (2) 「開閉接触部」には、開閉接触部に隣接する部分を含む。
- (3)「銀又は銀合金」には、金、白金及びこれらの合金を含む。
- (4)「銅又は銅合金」には、銀又は銀合金以外のものを含む。
- (5)「接続部の導電部」には、開閉接触部、刃受け、受け金及び巻線は含まない。
- (6) 別表第四1(2) ウ(ハ) a 及びb の基準に同じ。

2 1に掲げるもの以外のものにあっては、通常の使用状態に取り付け、附表第一2の表に掲げる太さの絶縁電線であって長さが 1.5m 以上のものを接続し、定格電流に等しい電流を通じ、各部の温度上昇がほぼ一定となった時の熱電温度計法(電圧コイルの温度の測定にあっては、抵抗法)により測定した温度上昇は、次の表1に掲げる値以下であること。この場合において、操作回路を有するものにあっては定格周波数に等しい周波数の定格操作回路電圧に等しい電圧を加え、ヒューズ取付け端子を有するものにあってはヒューズ取付け端子に表2に掲げる銅板又は銅線を取り付けなければならない。

表 1

測定箇所		温度上昇(K)	
		熱電温度	抵抗法
		計法	אלוניטונ
接触圧力を自力で保持する刃形			
ットアウトスイッチ及び附表第二2(1)八の表の備考		25	
1の表に掲げる大きさの開閉接触部を有するものの開閉			
接触部			
接触圧力を他力で保持する刃形			
部の大きさが附表第二2(1)		40	
げる大きさのもの以外のもので	めって刃形構造のものの		
開閉接触部はおりなっても、これを			
接点材料が銅又は銅合金であって		40	
状であり、かつ、接触機構がつる	さ合わせ接触のものの角	40	
閉接触部   接点材料が銅又は銅合金であっ	フードはがまたなける。		
按点材料が剩又は剩合並であり   状であり、かつ、接触機構が摺	- 1	45	
1人にのり、かつ、按照機構が指導   部	到技機のでの20月月月1分技機	40	
回   接点材料が銀又は銀合金であっ <sup>-</sup>	て 取状が伸張りは立ち		
状であり、かつ、接触機構がつ		75(100)	
触のものの開閉接触部		73(100)	
端子金具	Į	50(60)	
カットアウトの	)導電部	25	
Y種絶縁のコ	1イル	50	70
A 種絶縁のコイル		65	85
E 種絶縁のコ	1イル	80	100
B種絶縁のコ	1イル	90	110
F種絶縁のコ	1イル	115	135
H種絶縁のコイル		140	160
裸線を単層巻にしたコイル		90	
エナメル線を単層巻にしたコイル		90	
エナメル線を二重巻にしたコイル		80	
整流体(交流側電源回路に使用	セレン製のもの	45	
登派体(交流関電源凹路に使用   するものに限る。)	ゲルマニウム製のもの	30	
9 9 007 ICPX 90 )	シリコン製のもの	105	
ヒューズクリップの接触部	刃形端子のもの	70	
しューヘブブックの(安服司)	筒形端子のもの	60	

- (備考) 1 括弧内の数値は、漏電遮断器並びに過電流引外し装置又は短絡保護装置(ヒューズ式のものを除く。)を有するものに適用する。
  - 2 基準周囲温度は、30 とする。ただし、25 の周囲温度を表示するものであって、30 の 周囲温度において定格電流に等しい電流を通じたとき、過電流引外し装置が動作するものにあ っては、基準周囲温度を25 とすることができる(以下3において同じ。)。

表 2

定格電流(A)	銅板又は銅線
15 以下	厚さ0.3 mm幅10 mmの銅板又は断面積が3 mm2の銅線
15 を超え 30 以下	厚さ0.5 mm幅12 mmの銅板又は断面積が6 mm2の銅線
30 を超え 60 以下	厚さ 1.4 mm幅 16 mmの銅板又は断面積が 22 mm 2の銅線
60 を超えるもの	厚さ 1.8 mm幅 20 mmの銅板又は断面積が 36 mm 2の銅線

3 電源電線を収納する巻取機構を有するものにあっては、電源電線を 1m 引き出した状態で定格電流に等しい電流を各部の温度上昇がほぼ一定となるまで通じたとき、巻取機構内部の電源電線各層の表面における温度上昇は、次の表の値以下であり、巻取機構及び外かくに金属以外のものを使用するものにあっては、各部にゆるみ、ふくれ、ひび、割れ、変形その他の異状が生じないこと。この場合において、過電流引きはずし装置を有するものにあっては、引きはずし装置が動作しないこと。

電源電線の絶縁体の種類	温度上昇(K)
ビニル混合物(耐熱性を有するものを除く。)及 び天然ゴム混合物	30
ビニル混合物(耐熱性を有するものに限る。)、 スチレンブタジエンゴム混合物及びクロロプレン ゴム混合物	45
けい素ゴム混合物、エチレンプロピレンゴム混合物及びクロロスルホン化ポリエチレンゴム混合物	60

4 速結端子にあっては、定格電流に等しい電流を通じ、端子の温度上昇がほぼ一定となった時の熱電温度計法により測定した速結端子金具の温度上昇は、35K(基準周囲温度は、30 とする。)以下であること。

## 附表第四 絶縁性能試験

この附表において、別表第四1(2)ウ(ハ)bの基準に同じ。

1 500ボルト絶縁抵抗計により測定した各部の絶縁抵抗は、次の表に掲げる値以上であること。この場合において、人が触れるおそれのある非金属部にあっては金属はくをすき間なくあて、固定して取り付けるものにあっては通常の使用状態で試験用金属板に

取り付けて測定しなければならない。

この場合において、

- (1)極間に表示灯、操作回路、制御回路、電子回路、変圧器等を有するものにあっては、「極性が異なる充電部間」の測定は、それらの入力の一端を回路から取り外して行う。この場合において、固定配線により使用するものにあっては表示灯、操作回路、制御回路、電子回路、変圧器等を入力の一端を回路から取り外さないで極間の絶縁抵抗測定を 10 秒間行った時、これらに有害な障害(表示灯等にあっては、これが不点灯状態となることを除く。)が生じないものであること。
- (2)「開路の状態」とは、主回路が開路した状態をいう。
- (3) 充電部とアースするおそれのある非充電金属部との間にサージアブソーバーを有するものであって差込みプラグの接地極の刃で接地できるもの又は次に適合する ものにあっては、「充電部とアースするおそれのある非充電金属部」との間の測定 はサージアブソーバーを回路から取り外して行うことができる。
  - イ 金属外郭と絶縁されたアース端子又はアース用口出し線をサージアブソーバー 専用に設けること。

この場合において、アース端子と金属外郭との間の空間距離(沿面距離を含む。) は3mm以上であること。

ただし、回路からサージアブソーバーを取り外さずにサージアブソーバーを短絡した状態で別表第四1(2)ハ(ハ)bに適合するものにあっては、アース端子又はアース用口出し線をサージアブソーバー専用に設けることを要しない。

- ロ サージアブソーバー専用のアース端子又はアース用口出し線には、そのもの若 しくはその近傍に容易に消えない方法でサージアブソーバー専用である旨の表示 を付してあること。
- ハ サージアブソーバー専用のアース端子又はアース用口出し線は、別表第四1(1)チ、(2)ナ及び(3)ハに準ずること。

測定箇所	絶縁抵抗(M )
極性が異なる充電部(電動機の充電部および定格電圧が 100V 未	
満の操作回路を除く。以下この表において同じ。)間	
開路の状態における極性が同じである充電部間充電部とアース	5
するおそれのある非充電金属部または人が触れるおそれのある	(1)
非金属部との間	
充電部と試験用金属板との間主回路と操作回路との間	
電動機の充電部と非充電金属部との間	
定格電圧が 100V 未満の操作回路とアースするおそれのある非	4
充電金属部または人が触れるおそれのある非金属部との間	ļ <u>'</u>
定格電圧が 100V 未満の操作回路と試験用金属板との間	

(備考)かっこ内の数値は、電流計を有するものに適用する。

2 1に規定する試験の直後において、1の表に掲げる測定箇所(点滅器、接続器および ミシン用コントローラーにあっては、開路の状態における極性が同じである充電部を除 く。)に次の表に掲げる電圧を加えたとき、連続して1分間これに耐えること。この場 合において、人が触れるおそれのある非金属部にあっては金属はくをすき間なくあてて、 固定して取り付けるものにあっては通常の使用状態で試験用金属板に取り付けて行な わなければならない。

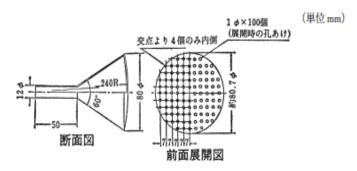
この場合において、

- (1)極間に表示灯、操作回路、制御回路、電子回路、変圧器等を有するものにあっては、「極性が異なる充電部間」の測定は、それらの入力の一端を回路から取り外して行う。
- (2) 別表第四附表第四1(3) に適合すること。

定格電圧(∀)	試験電圧(∀)
30 以下	500
30 を超え 150 以下	1,000
150 を超え 300 以下	1,500
300 を超え 600 以下	2,000
600 を超え 1,000 以下	3,000

(備考)二重定格のものにあっては、高い方の定格電圧によること。

3 屋外用のものであって、露出型のものまたは防雨型のものにあっては、電線またはコードを接続し、通常の使用状態に取り付け、その鉛直から 60°までの間のすべての角度から次の図に示すじょろ口を使用して試験品に清水を連続して5分間散水した直後において、1および2に規定する試験に適合すること。この場合において、水圧は、じょろ口を上に向けた時の噴流の高さが約 1m となるようにし、かつ、試験品とじよろ口との距離は、約1.3mとしなければならない。



- 4 防浸型のものにあっては、通常の使用状態に取り付けた場合と同様の状態で試験品の上部が水面下 5 cmの位置となるように清水中に入れ、24 時間経過した時に取り出し、試験品の外面の水をふきとった直後において、1 および 2 に規定する試験に適合すること。
- 5 平形導体合成樹脂絶縁電線用のものにあっては、試験品を通常の使用状態に取り付け、

これを周囲温度が 45 ±3 で 4 時間放置した後、室温で相対湿度が 85%以上 90%以下の 状態に 24 時間保った後に 5 0 0 ボルト絶縁抵抗計により測定した充電部とアースする おそれのある非充電金属部との間の絶縁抵抗は、0.3MQ 以上であること。

この場合において、「通常の使用状態」には、適合する平形導体合成樹脂絶縁電線を接続することを含み、壁面又は床面に取り付けるものにあっては、これを厚さが 10 mm以上の木台に取り付けて試験を行うことを含む。

6 平形導体合成樹脂絶縁電線用のものにあっては、試験品と平形導体合成樹脂絶縁電線を接続したものを木台の上に置き、これに漏電遮断器(定格電圧100V、高速形、感度電流30mAのもの)を接続し、100Vの電圧を加えて試験品の上方約30cmの高さから約1,000m³の水を約5秒間で注いだ後、500ボルト絶縁抵抗計により測定した充電部相互間及び充電部と非充電金属部との間(充電部とアース用の導体との間を含む。)の絶縁抵抗は、0.3MΩ以上であること。この場合において、漏電遮断器が動作したものにあっては試験品の水をふきとって絶縁抵抗の測定を行うものとする。

## 附表第五 短絡遮断性能試験

1または2に掲げる試験条件において試験を行ったとき、3の基準に適合すること。この場合において、二重定格のものにあっては、それぞれの定格ごとに試験品を取り換えて試験を行なわなければならない。

- 1 非包装ヒューズの取付け部を有するものの試験条件
- (1)試験品を接続すべき回路は、試験品の定格電圧に等しい電圧を加えたとき短絡発生後0.5 サイクルにおける交流分の実効値が試験品の定格遮断電流に等しい電流(点滅器及び接続器にあっては500A、街灯スイッチにあっては1,000A)となるように抵抗器及びリアクトルを調整し、かつ、回復電圧が試験品の定格電圧に等しい電圧になるように構成すること。この場合において、短絡力率は、次の表に掲げるとおりとする。この場合において、「試験品の定格遮断電流に等しい電流」(規約電流)は、別表第四附表第五1(9)に示す図1、図2、図3及び図4のSoを閉にした状態で測定する。

試験電流(A)	短絡力率
1,500 以下	0.90 以上 0.95 以下
1,500 を超え 3,000 以下	0.85 以上 0.90 以下
3,000 を超え 4,500 以下	0.75 以上 0.80 以下
4,500 を超え 6,000 以下	0.65 以上 0.70 以下
6,000 を超え 10,000 以下	0.45 以上 0.50 以下
10,000 を超え 20,000 以下	0.25 以上 0.30 以下
20,000 を超え 50,000 以下	0.20 以上 0.25 以下

(2)試験品に取り付ける非包装ヒューズは、試験品の定格電流に等しい定格電流の可溶体が鉛のつめ付ヒューズであって別表第三の規定に適合するもの(糸ヒューズの取付け部を有するものにあっては、定格電流が 5A の鉛の糸ヒューズであって別表第三の規定に適合するもの)であること。

この場合において、試験品が適用電動機容量のみを表示するものの場合、試験品に取り付ける「鉛のつめ付ヒューズ」は電動機用のヒューズとする。ただし、電動機用のヒューズがないときは、その全負荷電流に対応する電流ヒューズとし、そのヒューズの定格はその全負荷電流の直近上位のもの(ヒューズの定格は最低 15A とする。)を取り付けて試験を行うことができる。この場合、ヒューズの定格電流のランクは内線規程(社団法人日本電気協会 JEAC8001)による。

(3)試験品は、通常の使用状態に取り付けること。

この場合において、「通常の使用状態に取り付ける」とは、普通使用する状態において露出しているものにあっては鉄板製の取付け板に、埋込まれているものにあっては金属製の箱に、試験品の取付け穴に適合する金属製のねじで取り付けることをいう(以下別表第四附表第五2(2)において同じ。)。

- (4)試験電圧は、試験品に取り付けた非包装ヒューズが溶断した時から 0.1 秒以上の間加えること。
- (5)試験品の金属箱(金属箱を有しないものにあっては、試験用容器または試験用金属板)と試験用電源との間に検査用ヒューズ(直径が0.1 mmの銅線を締付けねじの中心間距離が35 mmのヒューズホルダーに取り付けたもの。以下この附表において同じ。)およびこれを保護するための抵抗器を直列に接続すること。この場合において、抵抗器は、試験電圧1000につき1.5Ωの割合で算出した抵抗値を有しなければならない。
- (6)試験用電源がアースされている場合は、試験品の金属箱、試験用容器または試験用金属板をアースしないこと。
- (7)排気孔、すき間、電線の貫通孔およびとっ手用開孔部にさらしかなきん(密度が25.4 mmにつき縦72 本±4 本、横69 本±4 本で、30 番手の縦糸および36 番手の横糸を使用したのり付けしない平織の綿布。以下この附表において同じ。)をあてること。
- (8)試験品に接続する電線は、長さが1.5m以下であって附表第一2の表に掲げる太さの ものであること。この場合において、負荷側の端子に接続する電線は、可能なかぎり 短いものとしなければならない。
- (9)試験は、次の図1、図2、図3および図4の試験回路において、試験品を閉路した後、Sにより試験回路を閉路し、試験品により試験回路を遮断する試験を次に掲げるところにより行なうこと。

- イ 単極のものおよび 1 極のみに非包装ヒューズを取り付ける 2 極のものにあっては、図 1 に掲げる試験回路において、試験を 2 回(点滅器および接続器にあっては、1 回)行なうこと。
- ロ 各極に非包装ヒューズを取り付ける 2 極のものにあっては、図 2 に掲げる試験 回路において、アークによりアースするおそれのないものは 2 回 ( カットアウト にあっては、1 回 ) 、アークによりアースするおそれのあるものは  $S_1$  を a および b に切り換えてそれぞれ 1 回試験を行なうこと。

この場合において、「アークによりアースするおそれのあるもの」には、別表第四附表第五1(9)イの方法により取り付けたとき、アークによりアースするおそれのある取付け部を有するものを含む(以下別表第四附表第五1(9)八、二及びホにおいて同じ。)。

- ハ 各極に非包装ヒューズを取り付ける 3 極のものにあっては、図 3 に掲げる試験 回路において、アークによりアースするおそれのないものは 2 回 ( カットアウト にあっては、1 回 )、アークによりアースするおそれのあるものは  $S_1$  を a 、 b および c に切り換えて、それぞれ 1 回試験を行なうこと。
- 二 3相用のものであって、2極のみに非包装ヒューズを取り付けるものにあっては、図3に掲げる試験回路において 1 回試験を行った後、図1に掲げる試験回路において非包装ヒューズを取り付けた極と取付け部を有しない極とを直列に接続した状態でそれぞれ 1 回試験を行なうこと。この場合において、アークによりアースするおそれのあるものにあっては、S₁は、非包装ヒューズの取付け部を有しない極に接続しなければならない。
- ホ 単相3線式用のものにあっては、図4に掲げる試験回路において試験品の両電 圧側電線に接続する極を直列に接続した状態で1回試験を行った後、図1に掲げ る試験回路において電圧側電線に接続する極と中性線に接続する極との間でそれ ぞれ1回試験を行なうこと。この場合において、アークによりアースするおそれ のあるものにあっては、検査用ヒューズは、中性線に接続しなければならない。

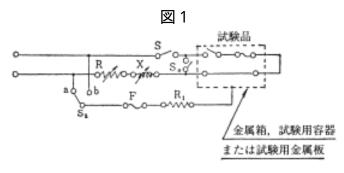


図 2

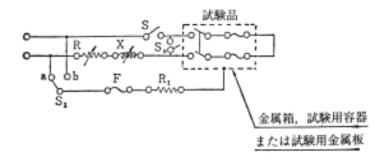


図3

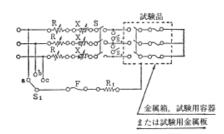
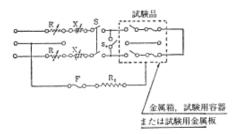


図 4



(備考)図1、図2、図3および図4において使用する次に掲げる記号は、次のとおりとする。

- S 試験品を試験回路に投入するための開閉器
- S。 試験品を短絡するための開閉器
- S。検査用ヒューズの回路の接続を切り換えるための開閉器
- R 電流を調整するための抵抗
- X 電流を調整するためのリアクトル
- F アースすることを検査するための検査用ヒューズ
- R 検査用ヒューズを接続する回路を保護するための抵抗
- 2 ヒューズ以外の短絡保護装置を有するものであって、定格遮断電流を表示するものの 試験条件
- (1)試験品を接続すべき回路は、試験品の定格電圧に等しい電圧を加えたとき短絡発生後0.5 サイクルにおける交流分の実効値が試験品の定格遮断電流又は定格コード保護電流に等しい電流となるように抵抗及びリアクトルを調整し、かつ、回復電圧が試験品の定格電圧に等しい電圧となるように構成すること。この場合において、短絡力率は、次の表に掲げるとおりとする。

この場合において、「試験品の定格遮断電流又は定格コード保護電流に等しい電流」 (規約電流)は、別表第四附表第五1(9)に示す図1、図2、図3及び図4のS<sub>0</sub>を閉に した状態で測定する。

試験電流(A)	短絡力率
1,500 以下	0.90 以上 0.95 以下
1,500 を超え 3,000 以下	0.85 以上 0.90 以下
3,000 を超え 4,500 以下	0.75 以上 0.80 以下
4,500 を超え 6,000 以下	0.65 以上 0.70 以下
6,000 を超え 10,000 以下	0.45 以上 0.50 以下
10,000 を超え 20,000 以下	0.25 以上 0.30 以下
20,000 を超え 50,000 以下	0.20 以上 0.25 以下
50,000 を超えるもの	0.15 以上 0.20 以下

- (2)試験品は、通常の使用状態に取り付けること。
- (3)試験電圧は、試験品が開路した時から0.1秒以上の間加えること。
- (4)試験品の金属箱(金属箱を有しないものにあっては、試験用容器または試験用金属板)と試験用電源との間に、検査用ヒューズおよびこれを保護するための抵抗器を直列に接続すること。この場合において、抵抗器は、試験電圧 100V につき 1.5Ω の割合で算出した抵抗値を有しなければならない。
- (5)試験用電源がアースされている場合は、試験品の金属箱、試験用容器または試験用金属板をアースしないこと。
- (6)排気孔、すき間、電線の貫通孔及びとっ手用開孔部にさらしかなきんをあてること。この場合において、端子部が露出している構造のものの排気孔にあてるさらしかなきんは、器体の外面から 20 mmのところに置かなければならない。ただし、(10)、(11)及び(13)に掲げる試験を行う場合において、試験品を取り換えた後にあっては、排気孔にさらしかなきんをあてないことができる。
- (7)短絡試験において試験品を接続する電線は、長さが1.5m以下であって、附表第-2 の表に掲げる太さのものであること。この場合において、負荷側の端子に接続する電線は、可能なかぎり短いものとしなければならない。ただし、定格遮断電流が7,500A を超えるものにあっては、次の表に掲げる太さの電線を使用することができる。

定格電流(A)	電線	
上竹电/元(A)	単線(直径mm)	より線(断面積(mm²))
15 以下	2、(2.6)、(3.2)	5.5、8
15 を超え 20 以下	3.2	5.5、8
20 を超え 30 以下		8、(14)
30 を超え 50 以下		22、(38)
50 を超え 75 以下		38、(60)
75 を超えるもの		

(備考)かっこ内の数値は、A1及びA1 Cuの文字を表示したものに適用する。

(8) コード保護試験において、試験品の負荷側の端子間に接続するコードは、次の表に掲げる太さであって、長さが単相のものにあっては1m、3相のものにあっては各相ごとに 0.5m の長さを有する別表第一の規定に適合する単心ビニルコードであること。この場合において、単心ビニルコードは負荷側端子から 10 mmの範囲内の絶縁被覆を切り取って導体を露出させておかなければならない。

定格電流(A)	断面積(mm²)
5 以下	0.5
5 を超え 20 以下	0.75
20 を超えるもの	1.25

## (9)試験の順序は、次によること。

- イ 閉路した試験品と直列に開路した開閉器を(1)に規定する回路に接続し、その開閉器を閉路して試験品により試験回路を自動遮断すること。
- 口 自動遮断をした時から 2 分 (リセットするために 2 分以上の時間を必要とする場合にあっては、リセットするために必要な最小の時間)を経過した時において、 試験品を閉路して再び試験回路を自動遮断すること。
- 八 定格コード保護電流を表示するものにあっては、口に規定する自動遮断をした 時から2分(リセットするために2分以上の時間を必要とする場合にあっては、 リセットするために必要な最小の時間)を経過した時において、イに規定する自 動遮断を行なうこと。
- (10)単極のものにあっては、1の図1の単相の試験回路において(9)イ、口及び八に規定する試験を1回行うこと。この場合において、定格遮断電流が10,000Aを超えるものにあっては、試験電流を10,000Aとして試験を行った後、試験品を取り換えて試験電流を定格遮断電流に等しい電流として行うこと。
- (11)単相2線式の2極のものにあっては、次によること。
  - イ 定格遮断電流が 10,000A 以下のものにあっては、1の図1の試験回路において 各極(過電流引きはずし素子のない極を除く。)ごとに(9)イ及び口に規定する試験をそれぞれ 1 回行い、次に2極を直列に接続して1の図2の試験回路において(9)イ、口及び八に規定する試験を1回行うこと。この場合において、各極ごとの試験は定格電流の10倍(最小500A)の電流で行うことができる。
  - 口 定格遮断電流が 10,000A を超えるものにあっては、1の図1の試験回路において各極(過電流引きはずし素子のない極を除く。)ごとに(9)イ及び口に規定する試験を定格電流の10倍(最小500A)として1回行い、次に2極直列に接続して1の図2の試験回路において(9)イ、口及び八に規定する試験を試験電流

10,000Aとして1回行った後、試験品を取り替えて1の図2の試験回路において(9) イ及び口に規定する試験を定格遮断電流に等しい電流として1回行うこと。

- (12)単相3線式のものにあっては、試験品の各電圧側電線に接続する極と中性線に接続する極(2極のものおよび個別引きはずし機構を有する配線用遮断器にあっては、中性線)とを直列に接続して、(9)イおよび口に規定する試験をそれぞれ1回行ない、次に1の図4の試験回路において(9)イ、口および八に規定する試験を1回行なうこと。
- (13)3相のものにあっては、次によること。
  - イ 定格遮断電流が 10,000A 以下のものにあっては、1の図1の試験回路において 各極(過電流引はずし素子のない極を除く。)ごとに(9)イ及び口に規定する 試験をそれぞれ 1 回行い、次に1の図3の試験回路において(9)イ、口及び八 に規定する試験を 1 回行うこと。この場合において、各極ごとの試験は定格電流の 10 倍(最小 500A)の電流で行うことができる。
  - 口 定格遮断電流が 10,000A を超えるものにあっては、1の図1の試験回路において各極(過電流引きはずし素子のない極を除く。)ごとに(9)イ及び口に規定する試験を定格電流の10倍(最小500A)として1回行い、次に1の図3の試験回路において(9)イ、口及び八に規定する試験を試験電流10,000Aとして1回行った後、試験品を取り換えて1の図3の試験回路において(9)イ及び口に規定する試験を試験電流を定格遮断電流に等しい電流として1回行うこと。

#### 3 基準

(1)各部に異状が生じないこと。

この場合において、漏電遮断器にあっては、「各部に異状が生じない」とは、次に適合することをいう。

- イ 電圧動作型のものにあっては、別表第四3(3)チ(イ)aに規定する漏電引外し特性に適合し、かつ、別表第四3(3)リ(イ)に規定する漏電引外し装置の開閉操作が、定格対地電圧に等しい電圧を加えたとき、支障なくできること。
- ロ 電流動作型のものにあっては、別表第四3(3)チ(ロ)aに規定する漏電引外し特性に適合し、かつ、別表第四3(3)リ(ロ)に規定する漏電引外し装置の開閉操作が、定格電圧に等しい電圧を加えたとき、支障なくできること。
- (2)アークにより短絡しないこと。
- (3)ふたまたはカバーは、開かないこと。

この場合において、「ふたまたはカバーは、開かない」とは、カットアウトスイッチにあっては、開閉接触部の接触が十分で、かつ、接触圧力が低下しないことをいう。

(4)さらしかなきんは、燃焼しないこと。

この場合において、「燃焼しない」とは、点火又は焦げにより5mm以上の穴が生じ

ないことをいう。

- (5)検査用ヒューズは、溶断しないこと。
- (6) 定格コード保護電流を表示するものにあっては、ビニルコードの絶縁体が溶融せず、 かつ、ビニルコードの導体が溶断しないこと。
- (7)短絡試験の後において、500ボルト絶縁抵抗計により測定した各端子間および充電部とアースするおそれのある非充電金属部または人が触れるおそれのある非金属部との間の絶縁抵抗は、0.2MΩ以上(配線用遮断器にあっては、0.5MΩ以上)であること。この場合において、人が触れるおそれのある非金属部には、金属はくをすき間なくあてて測定しなければならない。

「短絡試験の後」とは、短絡試験後約15分経過したときをいう。

- (8) 非包装ヒューズを取り付けるものにあっては、試験品は、ヒューズを取り換えることにより再び使用できること。
- (9)過電流引きはずし装置を有するものであって、定格電流を表示するものにあっては別表第四3(3)ト(イ)a、適用電動機容量を表示するものにあっては別表第四3 (3)ト(ロ)bの規定に適合すること。この場合において、過電流引きはずし装置に通じる電流は、定格電流の250%に等しい電流とすることができる。

# 附表第六 衝擊波不動作性能試験

1及び2の試験条件において試験を行ったとき、3の基準に適合すること。

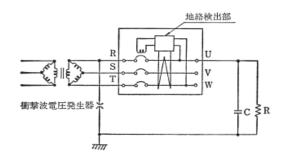
## 1 衝擊波耐電圧試験

波頭長 0.5 µ s 以上 1.5 µ s 以下、波尾長 32 µ s 以上 48 µ s 以下、波高値 6kV の衝撃波電圧を正負それぞれ 1 回、試験品の次の部分に加える。

- (1)閉の位置にして異極端子間
- (2) 充電部(一括)と外箱間

## 2 衝擊波不動作試験

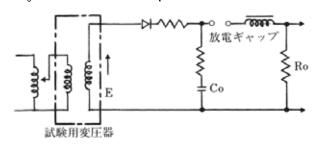
次の図に示す試験回路において定格電圧に等しい電圧を加えた後、試験品を閉にして波頭長 0.5 µ s 以上 1.5 µ s 以下、波尾長 32 µ s 以上 48 µ s 以下、波高値 6kv の衝撃波電圧を各極に正負それぞれ 1 回重畳する。



(備考) 1 Cは、コンデンサーとし、その値は0.01 µ F とする。

2 Rは、抵抗とし、その値は 0.1M とする。

衝撃波電圧発生器の内部回路は次の図例によるものとする。この場合において 充電用コンデンサー $C_0$ の静電容量は  $1.0\,\mu$  F、衝撃電流は  $100A\pm10A$  とする。



## 3 基準

- (1)各部に異状が生じないこと。
- (2)試験中に動作しないこと。
- (3)試験後、電圧動作型のものにあっては別表第四3(3)チ(イ)c、電流動作型の ものにあっては別表第四3(3)チ(ロ)に適合すること。

# 附表第七 電気用品の表示の方式

赤仁田口	表示の方式		
電気用品	表示すべき事項	表示の方法	
点滅器並びに接続 器及びそ の附属品	1 定格電圧 2 定格電流又は適用電動機の定格容量 3 電子応用機械器具に組み込まれる点滅器(突入電流に耐えるものに限る。)にあっては、電子機器用である旨 4 電磁開閉器操作用の点滅器にあっては、その旨 5 機械器具に組み込まれるものであって、電子応用機械器具に組み込まれる点滅器(突入電流に耐えるものに限る。)以外のものにあっては、機	表面の見やすい箇所に容易に消えない方法で表示すること。ただし、ねじ込み型電線コネクターにあっては包装容器の表面に容易に消えない方法で接続できる電線の太さ、種類及び本数を表示する場合は、これらを省略して表示することができ、専らプレハブ住宅等の構成材パネル等に組み込まれた形で使用されるものにあっては、当該構成材パネル等に容易に消えない方法で表示する場合は、これらを省略することができる。	

	器用である旨 6 防水構造のものにあっては、防水の	
	種類	
	続する端子を有するものにあって	
	は、A1の文字	
	8 導体がアルミニウムの電線及び銅の 電視のいずれたも均様できる 選えた	
	電線のいずれをも接続できる端子を   有するものにあっては、Al Cu	
	の文字	
	9 平形導体合成樹脂絶縁電線用の接続	
	器にあっては、平形導体合成樹脂絶	
	縁電線用である旨 40 その他のわじ込み持续器(わじ込み)	
	10 その他のねじ込み接続器(ねじ込み   型電線コネクターに限る。)にあっ	
	ては、接続できる電線の太さ、種類	
	及び本数	
	11 延長コードセットにあっては、コの	
	文字   12 延長コードセットにあっては、束ね	
	て使用することを禁止する旨。ただし	
	し、表示することが困難なものにあ	
	ってはこの限りでない。	
	4 字投票厅	
	1 定格電圧   2 電磁開閉器にあっては、定格操作回	
	路電圧	
	3 定格電流又は適用電動機の定格容量	
	4 電動機用の過電流引き外し装置を有	
	するものにあっては、その定格電流   (電流が調整できるものの場合にあ	
	っては、最大定格電流)	
	5 短絡保護装置を有するもの(包装ヒ	
開閉器(漏器をみとうない) では、 はいまま はいまま はいまま かいまま かいまま かいまま かいまま かいまま	ューズを使用するものを除く。)に	
	あっては、定格遮断電流 表面の見やすい箇所に る 6 圧力スイッチにあっては、定格動作	
	i │	
	/ ビュー人以外の短絡保護装直を有り   ゎゎ゙゙゙゙゙゙゙゙゙゙゚゚ゕ゚゚゚゚゚゚゚゚゚゚゚゚゚゚゚゚゚゚゚゚゚゚゚゚	
	<b>、  るものであって、適電流引き外し装   該構成材パネル等に容易</b>	
	置を有しないものにあっては、その で表示する場合は、これ は が オネス	らを省略するこ
	8 定格コード保護電流が 1,000A を超   とができる。	
	えるものにあっては、その値	
	9 定格電流を表示する圧力スイッチ及	
	びフロートスイッチにあっては、そ の用途	
	10 締付け形のヒューズ取付部を有する	
	ものであって、非包装ヒューズを取	
	り付けてはならないものにあって	
	は、その旨   11 防水構造のものにあっては、防水の	
	種類	
	·	

•			
	続する は、A 13 導体が 電線の	がアルミニウムの電線のみを接る端子を有するものにあってA 1の文字がアルミニウムの電線及び銅ののいずれをも接続できる端子を3ものにあっては、A 1 C u	
	1 定格電	<del>-</del> :	
		電流又は適用電動機の定格容量	
	<ul><li>3 定格</li><li>4 動作</li></ul>	感度電流 寺間の種類	
	5 電動機	幾用の過電流引き外し装置を有	
		らのにあっては、その定格電流	
		<b>流が調整できるものの場合にあ</b>	
		は、最大定格電流)	
		保護装置を有するものにあって Ctangers (東京)を	
	-	E格遮断電流 皮不動作型のものにあっては、	表面の見やすい箇所に容易に消えない方 法で表示すること。ただし、専らプレハ
	その旨		グロスティックでは、
漏電遮断		保護装置を有するものであっ	た形で使用されるものにあっては、当該
器	- •	<sup></sup> 国電流引き外し装置を有しない	構成材パネル等に容易に消えない方法で
		こあっては、その旨 コード保護電流が 1,000A を超	表示する場合は、これらを省略すること
		ちのにあっては、その値	ができる。
		構造のものにあっては、防水の	
	1_00	がアルミニウムの電線のみを接	
		る端子を有するものにあって	
		Alの文字	
	12 導体/	がアルミニウムの電線及び銅の	
		フレ トずれをも接続できる端子を	
		るものにあっては、Al Cu	
	の文字	<u>ኛ</u>	