

別表第八 令別表第1第6号から第9号まで及び別表第2第7号から第11号までに掲げる
交流用電気機械器具並びに携帯発電機

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。

なお、「温度に耐える」とは、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)ロ(ニ)a又はbに適合することをいう。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。

ロ 電気絶縁物及び熱絶縁物は、これに接触又は近接する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。この場合、別表第四1(1)ロ(イ)から(ト)に適合すること。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。

ハ 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。ただし、ピンポン用ボールにあっては、この限りでない。

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。

ホ 鉄および鋼(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、酸化すること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。

ヘ 導電材料は、次に適合すること。

(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。

(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氣的、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。

ト 屋外用のもの外かくの材料は、さび難い金属、さび止めを施した金属、合成ゴム、陶磁器等又は 80 ± 3 (照明器具の透光性を必要とするカバーにあっては、 70 ± 3) の空气中に1時間放置した後自然に冷却したとき、ふくれ、ひび、割れその他の異状が生じない合成樹脂であること。ただし、構造上直射日光にさらされず、かつ、雨水が浸入するおそれのない外かくにあっては、この限りでない。

チ 電源電線用端子ねじの材料は、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。)であること。

リ 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。

器体の内部のアース用端子であって、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は、「さび難いもの」とみなす。

又 機器の部品の材料は、ポリ塩化ビフェニルを含有したものでないこと。

ル 飲料水、食品等に接する部分の材料は、通電により有害な化学的变化をおこし、又は有害な物質が溶出するおそれがないものであること。

(解説)

1. 本項は、**令別表第1第6号から第9号まで及び別表第2第7号から第11号までに掲げる**交流用電気機械器具並びに携帯発電機に関する材料について規定するものである。
2. イ項の、「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。)の状態で作動した場合をいう。
3. ハ項の、「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。
4. ニ項において、
 - 1 「アークが達するおそれのある部分」とは、アークによるふくれ、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。
 - 2 「有害」とは、火災、感電及び傷害のおそれのあることをいう。
 - 3 「変形」とは、ふくれ、ひび、割れ等をいう。
5. ホ項の、「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。
6. ヘ項については、**別表第三2(1)の解説4を準用する。**~~ヘの解釈に同じ、である。~~
7. ヘ項(イ)の、「平形接続端子(ファストン端子)及びヒューズのクリップ」は「刃及び刃受け」に含まれない。
8. ヘ項(ロ)において、
 - 1 「同等以上の電氣的、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。
 - 2 「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。
 - (1) 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
 - (2) 真空管、半導体、コンデンサー等電子部品の内部
 - (3) 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
 - (4) 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
 - (5) 温度が100 以上の接続部
 - (6) 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
 - (7) 電子レンジ用マグネトロンの変圧器の鉄心
 - (8) 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
 - (9) 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。

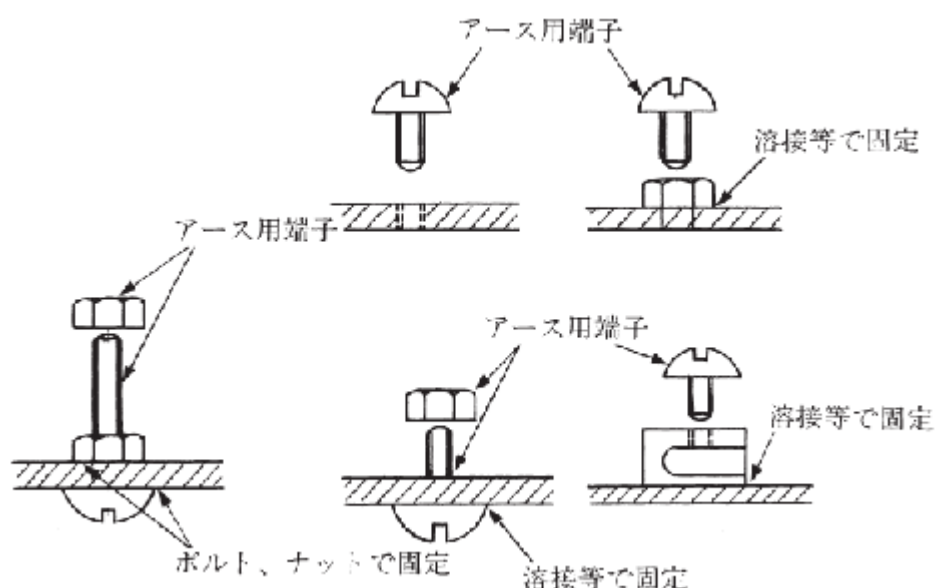
9. ト項において、

1 「屋外用のもの」とは、屋外設置用機器、電気芝刈機等主として屋外(屋側を含む。)で使用するものをいう。

2 壁埋込み器具の屋外側部分は、「屋外用のもの」とみなす。

10. リ項において、

1 「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端子をいう。



2 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。(以下別表第八において同じ。)

11. ル項の、「通電により有害な化学的変化をおこし、又は有害な物質が溶出するおそれがないもの」には、食品衛生法(昭和 22 年法律第 233 号)第7条第1項及び第 10 条の規定に基づく食品、添加物等の規格基準(厚生省告示第 370 号)第3「器具及び容器包装」に適合するものを含む。

(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、電源に接続した場合並びに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。
- (ロ)「通常の使用状態」には、次のものも含まれる。
- a 中間スイッチ又は器体スイッチを有するものにあつては、これらのスイッチを開路の状態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つては、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つて、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つては、その開口からコードを器体内部に押し込んだ場合
- ロ 遠隔操作機構を有するものにあつては、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つては、この限りでない。
- ハ 通常の使用状態において転倒するおそれのあるものであって、転倒した場合に危険が生ずるおそれのあるものにあつては、この表に特別に規定するものを除き、次の表の左欄に掲げる種類ごとに同表の右欄に掲げる角度で傾斜させたときに転倒しないこと。

種類		角度(°)
電熱器具及び電熱装置を有する電動力応用機械器具	床上形	15
	その他のもの	10
その他のもの		10

- 「転倒するおそれのあるもの」とは、据付工事又は配管工事を伴うもの、天井又は壁に取り付けるもの及び高さに対して十分な床面積を有し容易に傾斜しない重量物以外のものをいう。この場合において、容易に傾斜しない重量物とは、器体の質量が 40kg を超えるものであって、床面から器体底面までの高さが 5 cm 以下のもの及び器体のあらゆる位置(底面を除く。)から 100N の力を加えたときに転倒しないものをいう。
- ニ 造営材に取り付けて使用するものにあつては、容易に、かつ、堅固に取り付けることができること。
- ホ 金属製のふたまたは箱のうちスイッチが開閉したときアークが達するおそれのある部分には、耐アーク性の電気絶縁物を施してあること。
- ヘ 充電部には、次に掲げるものを除き、容易に取り外すことができる部分を取り外した状態で別表第四

1(2)八の図に示す試験指が触れないこと。

管球類を使用するものにあつては、これらを通常の動作状態に装着した状態で試験を行う。

「試験指」に加える力は、30N とする。ただし、卓上形のものの底面、床上形のもの(据置き形のものに限る。)の裏面及び底面(器体の質量が 40kg を超えるもので、床面から器体の底面までの高さが 5 cm 以下のものにあつては、その高さの 2 倍の長さを底面の外縁から内側に及ぼした範囲)並びに天井取付け形(容易に人が触れるおそれのない場所に取り付けるものを含む。)のものの外面及び開口部にあつては 10N とする。

携帯用テレビジョンカメラのレンズ用マウントの内部にあつては、試験指に加える力は、10N とする。

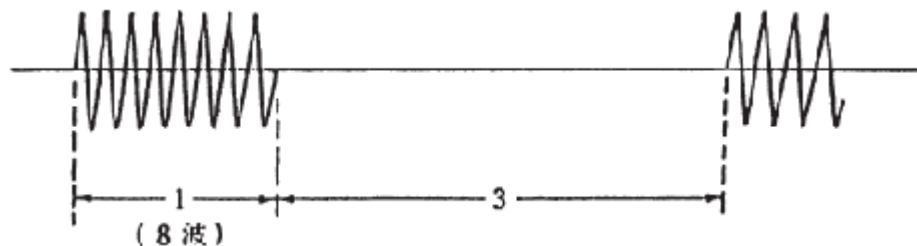
(イ) 取り付けた状態で容易に人が触れるおそれのない取付け面の充電部

(ロ) 質量が 40kg を超える器体の底面の開口部から 40 cm 以上離れている充電部

(ハ) 構造上充電部を露出して使用することがやむをえない器具の露出する充電部であつて、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つては 30V 以下、直流にあつては 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 音声信号出力端子にあつては、ボリュームを最大の位置にし、出力の歪率が 5% になるような入力信号(印加周波数は 1,000Hz (1,000Hz が帯域内にない場合は、その帯域の可聴中心周波数)とし、ステレオ等 2 以上の入力可能なものにあつては、同相、逆相のうち消費電力が大きくなる方とする。)を加えたときの出力(2 以上の出力が取り出せるものにあつては、その合計とする。)以下、「5%歪み出力」という。)をもとに、次のいずれかの状態に調整した後、負荷を開放した状態のもとで「線間電圧」を測定する。この場合において、歪率の測定は、ネットワーク付きマルチスピーカーを有するものの場合、負荷を各々のスピーカー端子に接続し、フィルターの入力側で行うものとし、歪率が 5% 未満で保護装置が動作するものにあつては、保護装置が動作する寸前(保護装置としてヒューズを使用するものにあつては、ヒューズの定格電流の 2 倍に等しい電流が流れたときとする。)の出力とする。

(a) 5%歪み出力が 20W 以上の場合、ボリュームが最大位置のまま、出力の歪率が 10% となるような連続正弦波の入力信号と同一波高値を有する次の図に掲げる信号(トーンバースト波)を加えた状態



(b) 5%歪み出力が 15W 以上 20W 未満の場合は、5W となるようにボリュームを調整した状態

(c) 5%歪み出力が 2W 以上 15W 未満の場合は、5%歪み出力の 3 分の 1 又は 2W のいずれか

大きい方にボリュームを調整した状態

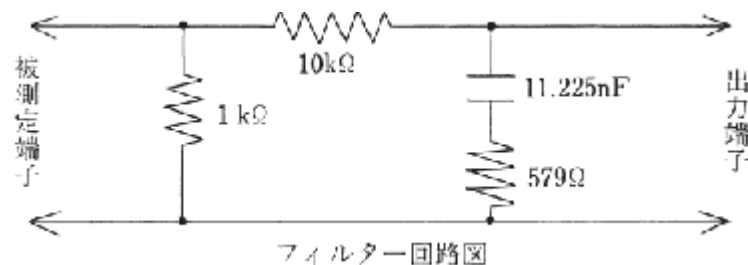
- (d) 5%歪み出力が2W未満の場合は、5%歪み出力の状態
- b 別表第四1(2)八(八)b(a)から(c)に同じ。(以下別表第八において同じ。)
- c 2以上の周波数(直流を含む)が重畳している電流の場合にあっては、次により判定する。(以下別表第八において同じ。)
- (a) 1k の抵抗に流れる各周波数毎の電流を測定し、次式により計算した値が商用周波数における限度値以下の場合は感電の危険が生ずるおそれのないものとみなす。

$$\sqrt{\sum_n \left[\frac{I_n}{F_n} \right]^2}$$

I_n は各周波数毎の電流測定値

F_n は周波数が1kHz以下の場合は1、1kHzを超え30kHz以下の場合はmAで表わした測定周波数に対する限度値($F_n = 10^{0.881 \log F}$ 、FはkHzで表わした測定周波数)、30kHzを超える場合は20とする。

- (b) 各周波数毎の電流を測定することが著しく困難な電流の場合にあっては次の図に示すフィルター回路を用いてその周波数特性を考慮し判定することができる。この場合において出力端子の電圧が1V以下の場合は感電の危険が生ずるおそれのないものとみなす。



- (二) 定格電圧が150V以下であって、かつ、通電した場合に赤熱する発熱体を有するもののその発熱体
- (ホ) 電撃殺虫器その他機能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
- ト 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との間及び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、器具又は器具の部分ごとにそれぞれ次の表に適合すること。ただし、(イ)から(八)掲げる部分にあっては、この限りでない。

「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。)を有するものにおいて、別表第四1(2)タ(イ)fによる。

営材等に取り付けた状態で容易に人が触れるおそれのない取付け面側の充電部と取付け面との「空間距離(沿面距離を含む。)」は、規定された値(最低6mmとする。)以上であること。

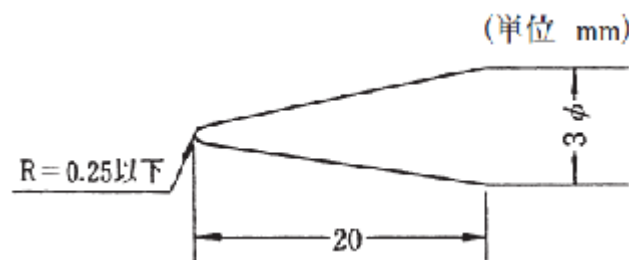
器具又は器具の部分の区分		空間距離(沿面距離を含む。)
イ 電気かみそり、電気バリカン、電気つめみがき機、電気ナイフ、電気歯ブラシ及び電気はさみ並びに手持ち形の電気マッサージ器、電気吸入器及びエレクトロニックフラッシュ(これらのうちハ及びニに掲げる部分を除く。)		附表第一の値以上
ロ イに掲げるもの以外のもの(これらのうちハ及びニに掲げる部分を除く。)		附表第二の値以上
ハ 線間電圧又は対地電圧が15V以下の充電部分(使用者が接続するねじ止め端子部を除く。)	耐湿性の絶縁被膜を有するもの	0.5 mm以上
	その他のもの	1 mm以上
ニ 電動機の整流子部		別表第七1(2)ニの表の値(電動機に定格出力の表示がないものにあつては、通常の使用状態における入力65%を定格出力とした場合の表の値)以上

(備考)空間距離は、器具の外表面にあつては30N、器具の内部にあつては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。

- (イ) 空気清浄機、イオン発生器、電撃殺虫器その他の電極間に電圧を加えて集じん、殺虫等を行う機器のその電極の部分
- (ロ) 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つて、次の試験を行ったとき、これに適合するもの。この場合の用語の定義は、別表第四1(2)タ(イ)h及びiによる。
- 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つては、この限りでない。
この場合の試験方法は次による。
 - (a) 別表第四1(2)タ(ロ)a(a)から(d)に同じ。
 - (b) 短絡試験で内部配線の被覆を損傷し導体が露出するものにあつては、当該内部配線を無理のない方向に、2Nの力を加えて動かしたとき、火災、感電の危険が生ずるおそれのないこと。
 - 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の尖頭電圧が2,500Vを超える場合において、その部分について放電試験棒を使用して30秒間連続放電(30秒以内に部品が燃焼を開始したときはそのつど放電を中止し、放電中止後15秒以内に炎が消滅したときは更に放電を続け、合計30秒間放電するものとする。)をさせた場合に、そのアークにより部品が燃焼しないこと。ただし、次に適合するものにあつては、この限り

でない。

- (a) 放電中止後 15 秒以内に炎が消滅すること。
- (b) 厚さが 0.3 mm以上の鋼板又はこれと同等以上の機械的強度を有する不燃性の合成樹脂若しくは金属板で作られた遮へい箱(開口があるものにあつては、内部が燃焼することにより、その開口から炎が出ない構造のものに限る。)に収められていること。
- (c) 「放電試験棒」は、次のとおりとする。
 - 形状: 円錐形(コニカルテーパー)
 - 材料: タングステン又は黄銅
 - 寸法: 下図



- (d) 放電試験は、放電試験棒の先端を放電させる部分に短絡しない範囲で近づけ、放電する位置に固定して行う。この場合において、固定した位置で試験中に放電が止まったときは、さらに放電試験棒を近づける。なお、端子板、印刷回路用積層板等は、沿面で放電させる。
 - (e) 「放電中止」とは、放電試験棒を取り去ることをいう。
 - (f) 「不燃性の合成樹脂若しくは金属板で作られた遮へい箱」とは、遮へい箱の中でアーク放電を行つたとき、そのアーク又はアークにより生ずる炎で引火しないものをいう。
- c 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との間及び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つては 30V 以下、直流にあつては 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。
- d 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つては 30V 以下、直流にあつては 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。)と器体の表面との間の絶縁抵抗は、0.1M 以上であること。
- (八) 極性が異なる充電部相互間及び充電部と非充電金属部との間を短絡した場合において、当該短絡回路に接続された部品が燃焼しない電動機の整流子部であつて、その定格電圧が交流にあつては 30V 以下、直流にあつては 45V 以下のもの

チ 絶縁物の厚さについては、別表第四1(2)レに規定する技術上の基準を準用すること。

リ 充電部相互又は充電部と非充電部との接続部分は、通常の使用状態において、緩みが生ぜず、かつ、温度に耐えること。なお、端子を印刷回路用積層板に直接はんだ付けする JIS C 8283-1(2008)「家庭用及びこれに類する用途の機器用カブラ 第1部:一般要求事項」に規定する機器用インレットにあっては、器具用差し込みプラグ又はコードコネクターボディを抜き差しするとき、当該はんだ付け部に機械的応力が加わらない構造であること。

ヌ 器体の内部の配線は、次に適合すること。

(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つては、接触したときに異状が生ずるおそれのないこと。

(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。ただし、危険が生ずるおそれのない場合にあつては、この限りでない。

(ハ) 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つては、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」とみなす。

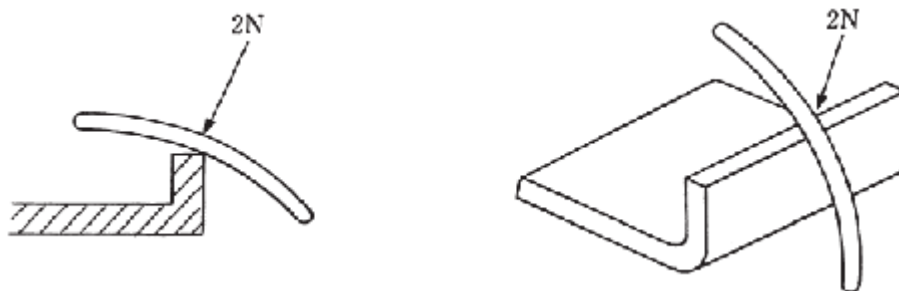
(a) 電線を金具で固定するものにあつては、その金具の端部にカーブ、適当な介在物をはさんで固定等の処理を施してある場合

(b) 貫通孔にあつては、金属板が 0.7 mm 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。

(ニ) 接続器によって接続したものにあつては、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つては、この限りでない。

ては、この限りでない。

「危険が生ずるおそれのない」とは、コネクタが外れた場合、その部分に2Nの力を加えて移動させたとき、別表第八1(2)又(イ)、(ロ)及び(ハ)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。

(ホ)可動する部分に接続するもの(2(6)、(12)、(60)、(69の3)、(71)及び(75)を除く。)であって、次の表の左欄に掲げる使用形態のものにあつては、可動範囲においてそれぞれ5秒間に1回の割合で同表の右欄に掲げる回数(往復で1回とする。)折り曲げるとき、配線が短絡せず、素線の断線率が30%以下であり、附表第三の2の絶縁耐力試験を行ったとき、これに適合し、かつ、各部に異状が生じないこと。ただし、危険が生ずるおそれのないものにあつては、この限りでない。

使用形態	回数(回)
使用時に人を介さないで屈曲を受けるもの	50,000
使用時に、人の操作によって、屈曲を受けるもの	5,000
使用時に位置、高さ、方向等を調整するために、人の操作を介して動かすもの	1,000
使用者等による保守、点検等の場合において屈曲を受けるもの	50

ル 電源電線(口出し線を含む。以下この表において同じ。)、器具間を接続する電線及び機能上やむをえず器体の外部に露出する電線(以下「電源電線等」という。)の貫通孔は、保護スプリング、保護ブッシング(手持ち形の軽小な器具にあつては、保護チューブを含む。)その他の適当な保護装置を使用している場合を除き、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つて、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つては、この限りでない。

ヲ この表に特別に規定するものを除き、電源電線等(固定して使用するもの又は取り付けられた状態で外部に露出しないものを除く。以下ヲにおいて同じ。)は、器体の外方に向かって器体の自重の値の3倍の値(器体の自重の値の3倍の値が10kgを超えるものにあつては100N、器体の自重の値の3倍の値が3kg未満のものにあつては30Nの値)の張力を連続して15秒間加え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5cm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張力が加わらず、かつ、ブッシングが外れるおそれのないこと。

ヅ 器具間を接続する電線(別表第一に規定する技術上の基準又は別表第十二の規定による技術上の基準に適合するものを除く。)が短絡、過電流等の異常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、過電流等の異常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つては、この限りでない。

カ がい管に収めた導電部が金属部を貫通する箇所は、導電部が金属部に触れるおそれのないこと。

コ 水を使用するもの及び屋外用のものにあつ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

造であり、水中で使用するものにあつては防水構造であること。ただし、機能上水に触れる充電部であつて危険が生ずるおそれのない場合にあつては、この限りでない。

タ 吸湿することにより部品の燃焼、充電部の露出等の危険が生ずるおそれのある部分にあつては、防湿処理を施してあること。

レ 温度上昇により危険が生ずるおそれのあるものにあつては温度過昇防止装置(温度ヒューズを含む。以下レにおいて同じ。)を、過電流、過負荷等により危険が生ずるおそれのあるものにあつては過負荷保護装置を取り付けてあること。この場合において、当該温度過昇防止装置及び過負荷保護装置は、通常の使用状態において動作しないこと。

次の試験を行ったとき、感電、火災の危険が生じないものは、「危険が生ずるおそれのあるもの」とはみなさない。この場合において、感電、火災の危険が生じないとは、500ボルト絶縁抵抗計により測定した充電部と器体の表面との間の絶縁抵抗は、0.1MΩ以上であり、試験中において木台が燃焼するおそれがなく、機器に発火、著しい発煙等の異状が生ずることなく、かつ、試験後において熱電温度計法により測定した機器の外郭(換気扇の電動機の外郭を除く。)の温度は、150℃以下(電熱器具を除く。)であることをいう。ただし、定格出力が0.2kWを超える屋内用の送風機及び電気ポンプであつて、その器体の外面の見やすい箇所に「電動機用過負荷保護装置を取り付けて使用する必要がある。」旨及びその過負荷保護装置の「定格容量」を表示するものは除く。

(イ) 人の注意の届かない状態で使用する機器

a 電熱装置を有するものにあつては、試験品を厚さが10mm以上の表面が平らな木台の上に置き、定格周波数に等しい周波数の定格電圧に等しい電圧を連続して各部の温度上昇がほぼ一定となるまで(タイムスイッチを有するものにあつてはその最大時間まで、非自己復帰形温度過昇防止装置又は非自己復帰形過負荷保護装置が動作した時はその時まで。以下bにおいて同じ。)試験品に加える。この場合において、温度制御装置を有するものにあつては、これを短絡(複数個の温度制御装置を有するものにあつては、1個ずつ(2個以上同時に短絡しない。)順次行う。)した状態で行う。

b 電動機又は電磁振動器を有するものにあつては、試験品を厚さが10mm以上の表面が平らな木台の上に置き、回転子(電磁振動器にあつては振動片。以下(ロ)において同じ。)を拘束(複数個の電動機を有するものにあつては、1個ずつ順次行う。以下(ロ)において同じ。)した状態で、定格周波数に等しい周波数の定格電圧に等しい電圧を連続して各部の温度上昇がほぼ一定となるまで試験品に加える。この場合において、密閉型の圧縮用電動機等の外部から拘束が困難なものにあつては次の等価試験で行うことができる。

(a) 過負荷保護装置を有するものにあつては、次のいずれかの方法による。この場合において、iからjまでのいずれかの試験を行ったとき、過負荷保護装置が動作しないものにあつては、(b)の試験を行うものとする。

i 三相誘導電動機の場合は、一相を開放する。

コンデンサー始動誘導電動機の場合は、始動用及び運転用のコンデンサーを短絡する。

コンデンサー誘導電動機の場合は、運転用のコンデンサーを短絡する。

分相始動誘導電動機の場合は、始動回路を開放する。

(b) 過負荷保護装置を有しないものにあつては、あらかじめ拘束した電動機を組み込んだ試験品で試験する。

(ロ) 人の注意の届く状態で使用する機器

a 手持ち形のもの、スイッチのつまみを手によって維持しなければ運転できないもの、手で連続的に負荷をかけるもの、ジュースミキサー、コーヒーひき機等にあつては、電動機の回転子を拘束した状態で定格周波数に等しい周波数の定格電圧に等しい電圧を連続して 30 秒間試験品に加えること。ただし、電動工具(据置き形のものを除く。)、手持ち形送風機、電動かくはん機及び電動刈込み機を除く。

b aに掲げるもの以外のものにあつては、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、電動機の回転子を拘束した状態で定格周波数に等しい周波数の定格電圧に等しい電圧を連続して 5 分間(タイムスイッチを有するものにあつてはその最大時間まで) 試験品に加えること。

(ハ) 短時間定格の機器にあつては、平常温度上昇試験に示す条件において定格時間の如何にかかわらず定格周波数に等しい周波数の定格電圧に等しい電圧を各部の温度上昇がほぼ一定となるまで(温度ヒューズ又は温度過昇防止装置として使用する自動スイッチが動作したときは、その時まで)連続して加えること。ただし、次に掲げるものは、この限りでない。

a 手持ち形のもの

b 手動によりスイッチを入の状態に保持しなければならないもの

c 手動により連続的に負荷をかけるもの

d タイムスイッチ付きのもの

ソ 定格電圧が 150V を超えるものにあつては、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。)又はアース用端子により接地できる構造(以下「アース機構」という。)であること。ただし、次に掲げるものにあつては、この限りでない。

(イ) 二重絶縁又は強化絶縁により充電部から絶縁されている非充電金属部

(ロ) この表で規定されている二重絶縁構造のもの

(ハ) 外かくの材料が耐水性の合成樹脂その他これに類する絶縁物であつて、その厚さが、1 層で構成されるものにあつては 1 mm(手持ち形のものにあつては、0.8 mm)以上、2 層以上で構成されるものにあつては、0.8 mm(手持ち形のものにあつては、0.6 mm)以上であり、かつ、次に適合するもの

a 別表第六 1(2)ワに規定する試験に適合すること。

b 500 ボルト絶縁抵抗計により測定した充電部と人が触れるおそれのある器体の外面との間の絶縁抵抗が 3M 以上であること。

c 充電部と人が触れるおそれのある器体の外面との間に 4,000V の交流電圧を加えたとき、連続して 1 分間これに耐えること。

ツ アース機構を有するものにあつては、次に適合すること。

(イ) 外郭の見やすい箇所(固定して使用するものであつて、アース用の配線が外部に露出しない構造

のものにあっては、器体の内部)にアース用端子又はアース線を設けてあること。ただし、電源プラグのアースの刃で接地できる構造のものにあっては、この限りでない。

(ロ) アース機構は、人が触れるおそれのある金属部と電氣的に完全に接続してあり、かつ、容易に緩まないように堅固に取り付けてあること。ただし、二重絶縁若しくは強化絶縁により充電部から絶縁されている部分又はアース機構に接続された金属の外側の部分にあっては、この限りでない。

a 「人が触れるおそれのある金属部」には、直径又は短径が50mm未満の開口部の内部にあっては、その直径又は短径の値の2倍の範囲を超える部分及び質量が10kgを超える機器の底面にあっては開口部の直径又は短径の値の2倍の範囲を超える部分は含まない。

b 「電氣的に完全に接続」とは、人が触れるおそれのある金属部とアース用端子、アース線若しくは電源プラグのアースの刃との間に15Aを連続して通電し(電圧30V以下で通電できること。)、各部に異常な発熱がなく、かつ、その部分間における電圧降下が1.5V以下であることをいう。

(ハ) 人が触れるおそれのある非金属部の表面は、二重絶縁又は強化絶縁により充電部から絶縁されていること。ただし、アース機構に接続された金属の外側の部分にあっては、この限りでない。

(ニ) アース機構の表示は、次に適合すること。

a 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。アース用である旨の表示とは別表第四1(2)ネ(イ)a及びbによる。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。

b 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。アース用である旨の表示とは別表第四1(2)ネ(ロ)aからdによる。ただし、器体の内部にある端子であって、アース線を取り換えることができないものには、この限りでない。

(ホ) アース用端子は、次に適合すること。

a 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。

確実に取り付けることができることは、別表第四1(2)ナ(イ)a及びbによる。

b 端子ねじの呼び径は、4mm(溝付六角頭ねじ、大頭丸平小ねじ及び押し締めねじ形のもの)にあっては、3.5mm)以上であること。

「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。

c 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。

ネ 電動機を使用するものには、通常の使用状態において電動機の回転が妨げられない構造であること。ただし、電動機の回転が妨げられた場合において、危険が生ずるおそれのないものには、この限りでない。

ナ 通常の使用状態において人が触れるおそれのある可動部分は、容易に触れるおそれがないように適当な保護わく又は保護網を取り付けてあること。ただし、機能上可動部分を露出して使用することがやむをえないものの可動部分及び可動部分に触れたときに感電、傷害等の危険が生ずるおそれのない

ものにあつては、この限りでない。

回転が目視により容易に判断できるもの又は触れた場合に危険である旨の表示が見やすい箇所にあるものにあつては別表第四1(2)八に掲げる試験指を2Nで、その他のものにあつては10Nの力で押し込んだとき、試験指が触れない可動部は、「容易に触れるおそれがないように適当な保護枠又は保護網を取り付けてある」ものとみなす。

ラ 器体の一部を取り付け、又は取りはずすものにあつては、次に適合すること。

(イ) 取り付け、又は取りはずしの動作が容易に、確実に、かつ、安全にできること。

(ロ) 電球又は放電管の取換え又は清掃のために開閉する部分の締付けは、容易に、確実に、かつ、安全にできること。

ム 庫内灯又はこれに類するものを有するものにあつては、これらは、物の出し入れ、とびらの開閉等の動作をするときに危険が生ずるおそれのないものであること。ただし、保護わくの取付けその他の適当な方法により保護してあるものにあつては、この限りでない。

ウ スイッチを有するものにあつては、スイッチの開閉操作または開閉状態を文字、記号または色により見やすい箇所に表示すること。ただし、表示することが困難なものにあつては、この限りでない。

エ 発熱体の充電部又は電極(絶縁変圧器により電源から絶縁されているものであって、その電圧が交流にあつては30V以下、直流にあつては45V以下のものを除く。)が容器中の水その他の液体に接触している構造のものにあつては、その発熱線及び電極の周囲に電気遮へいを施し、かつ、これを接地できる構造のものであること。ただし、次に適合するものにあつては、この限りでない。

(イ) 通常の使用状態において、アースするおそれのある非充電金属部に容器中の水その他の液体が触れるおそれのないこと。

(ロ) 容器のふたを開いたとき容器中の水その他の液体に電圧が加わらない構造であること。

(ハ) 容器に表示された定格容量の水その他の液体を入れ、開口部から水その他の液体が流出するように器体を傾斜させたとき、その流出する水その他の液体に感電、傷害等の危険が生ずるおそれのある電流が通じない構造であること。

エ 電線の取付け部は、次に適合すること。

(イ) 電線を確実に取り付けることができる構造であること。

(ロ) 2以上の電線を1の取付け部に締め付ける場合は、それぞれの電線の間になットまたは座金を用いてあること。ただし、圧着端子その他の器具により確実に取り付けることができるものにあつては、この限りでない。

(ハ) 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つては、この限りでない。

オ 発熱体を有するものにあつては、次に適合すること。

(イ) 発熱体の取付け部は、次によること。

a 発熱体は、堅ろうに取り付けてあること。

b 発熱体の取付け面は、重力又は振動により容易に動かないこと。

- c 発熱線は、これが断線した場合に、人が容易に触れるおそれのある非充電金属部又はこれと電氣的に接続している非充電金属部に触れるおそれのないように取り付けであること。ただし、非充電金属部に発熱体が触れてアースした場合に電源回路を遮断する漏電遮断器又はこれと同等以上のものを有するものにあつては、この限りでない。
 - d 充電部が露出した発熱線を熱板(金属製のものを除く。)に取り付け、その熱板を露出して使用するものにあつては、発熱線を熱板の表面から 2.5 mm以上の深さに取り付けること。
- (ロ) 充電部が露出しており、かつ、通電した場合に赤熱する発熱体を有するものであって、電源を開閉するスイッチ(自動スイッチを含む。)を有するものにあつては、当該スイッチは、同時に両極を開閉できるものであること。
- ク ヒューズ又はヒューズ抵抗器を取り付けるものにあつては、次に適合すること。
 - (イ) ヒューズ及びヒューズ抵抗器が溶断することにより、それぞれの回路を完全に遮断できること。
 - (ロ) ヒューズ及びヒューズ抵抗器が溶断する場合において、アークにより短絡せず、またはアースするおそれのないこと。
 - (ハ) ヒューズが溶断する場合において、ヒューズを収めているふた、箱または台が損傷しないこと。
 - (ニ) ヒューズの取付け端子は、ヒューズを容易に、かつ、確実に取り付けることができるものであって、締め付けるときヒューズのつめがまわらないこと。
 - 大頭丸平小ねじ(JIS C 8303(2007)「配線用差込接続器」)又は座金を用いている場合は、「ヒューズのつめがまわらない」ものとみなす。
 - (ホ) 皿形座金を使用するものにあつては、ヒューズ取付け面の大きさは、皿形座金の底面の大きさ以上であること。
 - (ヘ) 非包装ヒューズを取り付けるものにあつては、ヒューズと器体との間の空間距離は、4 mm以上であること。
 - 非包装ヒューズ及びヒューズと器体との間の空間距離は別表第六1(2)ネ(ト)a及びbによる。
 - (ト) 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、また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つては、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。
- ヤ 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つては、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つては、この限りでない。
- マ ヒューズを取り付けるものにあつては、その銘板またはヒューズの取付け部に、電流ヒューズにあつては定格電流を、温度ヒューズにあつては定格動作温度を、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つては、この限りでない。
- ケ 外郭にあつては、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に示す高さから垂直に 1 回(二重絶縁構造のものであって透光

性又は透視性を必要とするもの以外のものにあつては、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つて1回(二重絶縁構造のものであつて透光性又は透視性を必要とするもの以外のものにあつては、3回)加えたとき、感電、火災等の危険を生ずるおそれのあるひび、割れその他の異状が生じないこと。

ただし、器体の外面に露出している表示灯、ヒューズホルダーその他これらに類するもの及びそれらの保護カバーであつて、表面積が 4 cm^2 以下であり、かつ、器体の外郭の表面から 10 mm以上突出していないものにあつては、この限りでない。

種類	高さ(cm)
天井取り付け用器具及び照明器具	14
その他のもの	20

なお、別表第四1(2)レ(イ)dに規定された衝撃力も同等の衝撃力とみなす。

- フ 器体から分離されているコントローラー(通常の使用状態において壁、柱等に固定するものを除く。)にあつては、この表に特別に規定するものを除き、コンクリートの床上に置いた厚さが 30 mmの表面が平らなラワン板の中央部に 70 cmの高さから 3 回落としたとき、感電、火災等の危険が生ずるおそれのないこと。
- コ 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つては、それらの半導体素子が制御能力を失ったとき、次に適合すること。
- (イ) 制御回路に接続された部品は、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つては、この限りでない。
- (ロ) アースするおそれのある非充電金属部又は露出する充電部は、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つては 30V 以下、直流にあつては 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。
- (ハ) 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つては 30V 以下、直流にあつては 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。)と器体の表面との間の絶縁抵抗は、0.1M 以上であること。
- エ 外部との接続機構を有するものにあつては、次に適合すること。
- (イ) 器体に附属したコンセント(外部に電力を取り出すものに限る。)には、そのもの又はその近傍に容易に消えない方法で安全に取り出すことができる最大の電力又は電流の値を表示してあること。
- (ロ) 器体の外部にスピーカーを接続する端子を有するものにあつては、当該端子又はその近傍に容

易に消えない方法で接続される負荷のインピーダンスの値を表示してあること。

テ 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の尖頭電圧が 600V を超える部分を有するものにあつては、その近傍又は外郭の見やすい箇所に容易に消えない方法で高圧のため注意を要する旨を表示してあること。ただし、家庭用電位治療器にあつては、この限りでない。

ア 電源電線を収納する巻取機構を有するものにあつては、次に適合すること。

(イ) 電源電線を引き出し、収納する操作を毎分約 30m 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。

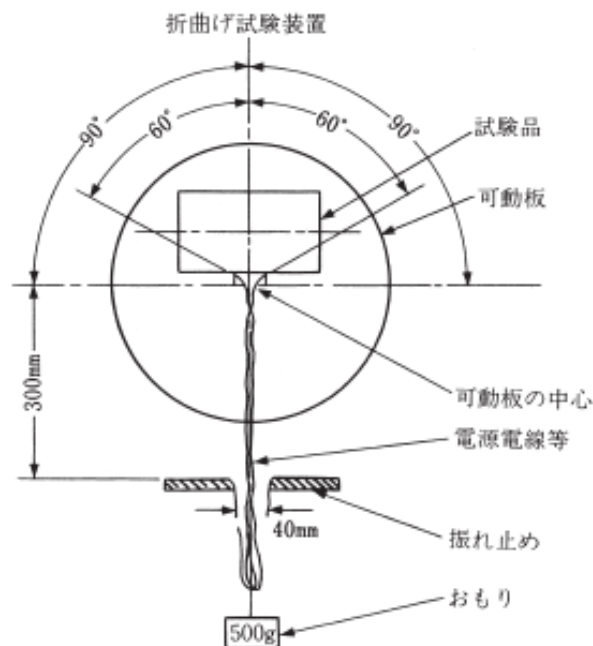
(ロ) 電源電線を 30 cm(電源電線の有効長が 2m 以上であつて、かつ、使用状態において移動するものにあつては、有効長の 1/5 の長さ)引き出した状態で定格周波数に等しい周波数の定格電圧に等しい電圧を各部の温度上昇がほぼ一定となるまで加えたとき、各部の温度が附表第四に掲げる値以下であり、かつ、巻取機構内部の電源電線各層の表面温度が次の表に掲げる値以下であること。

電源電線の絶縁物の種類	温度()
天然ゴム混合物	60
ポリウレタンゴム混合物	
塩化ビニル混合物	
クロロプレンゴム混合物	75
スチレンブタジエンゴム混合物	
耐熱塩化ビニル混合物	
ポリエチレン混合物	
ブチルゴム混合物	80
エチレンプロピレンゴム混合物	
クロロスルホン化ポリエチレンゴム混合物	90
架橋ポリエチレン混合物	
けい素ゴム混合物	
四ふっ化エチレン樹脂混合物	

サ 接続器を使用しないで接続される電源電線等(器具間を接続する電線及び機能上やむをえず器体の外部に露出する電線であつて、線間電圧及び対地電圧が 60V 以下のものを除く。以下サにおいて同じ。)の器体を貫通する部分(以下「貫通部」という。)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 500g(自重が 500g 未満のものにあつては、自重とする。)のおもりをつるして可動板を左右交互におのおの次の表に示す角度及び速さで連続して 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、すえ置き形のものその他これらに類するものであつて、通常の使用状態において定置して使用するもの(やぐら付き置き用形及び卓用形の電気こたつを除く。)及び電源電線等を収納する巻取機構を有するものの電源電線等にあつては、この限りでない。

品名	角度(°)	往復の速さ(回/分)
電気アイロン	90	40
電気あんか		
電気こたつ		
扇風機	60	10
その他のもの	60	40

(備考) 往復の速さにおける回数は左右おのこの1回と数える。



この場合の用語の定義及び試験方法は、別表第四1(2)ラ(イ)から(へ)による。

キ 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つては、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つて、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つては、この限りでない。

ク 合成樹脂の外郭(透光性又は透視性を必要とするもの及び機能上可撓性、機械的強度等を必要とするものを除く。)を有するものにあつては、その外郭は難燃性を有するものであること。

「難燃性を有するもの」とは、次のいずれかに適合することをいう。

(イ) 外郭の外面の 9 cm^2 以上の正方形の平面部分(外郭に 9 cm^2 以上の正方形の平面部分を有しないものにあつては、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。)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。

なお、この場合の用語の定義は別表第四2(1)ホ(ハ)aからcによる。

- (ロ) 「電気用品に使用される外郭用合成樹脂材料の水平燃焼試験方法」に関する報告書(平成2年3月15日社団法人日本電気協会 電気用品調査委員会)に規定される試験方法による外郭用合成樹脂材料の水平燃焼を客観的に確認したものは、「技術上の基準に適合する」とみなす。
- メ 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つては、次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つては、この限りでない。
- (イ) 電子管、表示灯等にあつては、端子相互間を短絡すること(ト(ロ)の規定に適合する場合を除く。以下メにおいて同じ。)及びヒーター又はフィラメント端子を開放すること。
- (ロ) 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つては、端子相互間を短絡し又は開放すること。
- (ハ) (イ)及び(ロ)に掲げるものであつて、金属ケースに収めたものにあつては、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つては、この限りでない。
- (ニ) (イ)、(ロ)及び(ハ)の試験において短絡又は開放したとき、次に適合すること。
- a アースするおそれのある非充電金属部又は露出する充電部は、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つては30V以下、直流にあつては45V以下であること。
- (b) 1k Ω 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。
- b 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つては30V以下、直流にあつては45V以下のもの並びに1k Ω 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。)と器体の表面との間の絶縁抵抗は、0.1M Ω 以上であること。
- ミ 電池を使用するものにあつては、次に適合すること。
- (イ) 電池の液漏れにより変形、絶縁劣化等の変質が生じないこと。
- (ロ) 充電式のものにあつては、電池を十分に放電した後、定格周波数に等しい周波数の定格電圧に等しい電圧を定格充電時間の2倍の時間又は24時間のうちいずれか長い時間加え、この間において、液漏れその他の異状が生じないこと。
- シ 定格入力電圧又は定格周波数を切り換える機構を有する二重定格のものにあつては、次に適合すること。
- (イ) 切り換えられている電圧及び周波数が容易に識別できること。ただし、自動的に切り換える機構を

有するものにあつては、この限りでない。

(ロ) 不用意な切り換えができない構造であること。

(ハ) 電圧及び周波数を誤って切り換えたとき並びに機能が失われたとき、危険が生ずるおそれのないものであること。

「危険が生ずるおそれのない」とは、切り換え機構の機能を失わせた状態で各部の温度上昇がほぼ一定となるまで(過負荷保護装置又は温度過昇防止装置が動作したときは、その時まで)連続して動作させたとき、機器が燃焼するおそれがなく、かつ、500ボルト絶縁抵抗計により測定した充電部と器体の表面との間の絶縁抵抗は、0.1MΩ以上であることをいう。

エ 器体の内部から湯気等を生ずるものにあつては、器体に附属するスイッチ、接続器、コード等に通常の使用状態において湯気等により生ずるしずくがかかるおそれのない構造であること。ただし、それらの部分が防水構造その他感電、火災等の危険が生ずるおそれのない構造のものにあつては、この限りでない。

「危険が生ずるおそれのない構造」とは、しずくが、表示灯、操作用つまみ、開閉機構、接続器等の充電部に浸入するおそれのない構造のものをいい、0.5%(質量%)の塩化アンモニウム水溶液に試験品を2秒間浸した後、その機器の定格で1分間運転する操作を、10回繰り返したとき、短絡、発火、炭化等の危険な状態が生じない場合は、「危険が生ずるおそれのない構造」とみなす。

ヒ 器具の電装部近傍に充てんする保温材、断熱材等は、難燃性のものであること。ただし、保温材、断熱材等が燃焼した場合において感電、火災等の危険が生ずるおそれのないものにあつては、この限りでない。

なお、この場合の用語の定義は次による。

(イ) 「難燃性のもの」とは次のものをいう。

a 次の試験を行ったときこれに適合するもの

(a) 試験片

試験片は、電装部に面する側の密度がほぼ均一な箇所から次に示す寸法に切り取る。ただし、厚さについて次の寸法がとれないものは、原寸法とする。

巾 : 50 mm ± 1 mm

長さ : 150 mm ± 1 mm

厚さ : 13 mm ± 1 mm

試験片は、2個とする。

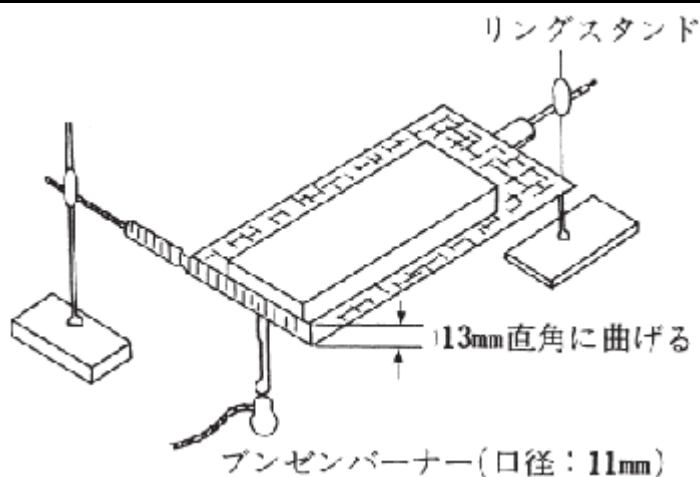
(b) 試験装置

試験装置は、次のとおりとする。

線 径 : 0.8 mm

網目の寸法 : 6.4 mm

網の寸法 : 76 × 216 mm



試験室は、無風状態であること。

(c) 試験方法

金網は、水平に支持する。

青色炎が約 38 mm になるように調整し、その炎が金網の直角に曲げた部分の垂直断面と同一ラインになるようにバーナーを置く。この場合において、バーナーの上端と金網との距離は、13 mm とする。

試験片は、電装部に面する側を下にし、垂直に折り曲げた金網の面に接して置く。

なお、変形した試験片にあっては、炎のあたる位置に最も近づけて置く。

「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。

炎は、1 分間試験片にあてる。

(d) 判定基準

試験片が燃えつきず、残炎時間が 10 秒以下であること。

- b 発熱線に難燃性の絶縁物を被覆した発熱体の近傍にある非難燃性のもの
- c 電装部が配線の結合部の場合にあっては、当該部分に難燃性のコード及びコネクターを使用するものの近傍にある非難燃性のもの
- d 電装部が開閉機構部の場合であってピンを有するもの場合にあっては、ピンに 100N の力を 100 回加えたとき、接続部が緩まず、かつ、この試験の直後に各部の温度上昇が一定となるまで連続して通電したとき、接続部の温度上昇が 5K 以下であるものの近傍にある非難燃性のもの

(ロ) 「危険が生ずるおそれのないもの」とは、保温材、断熱材等以外の部品、材料等に延焼するおそれがなく、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との間の絶縁抵抗が 0.1M 以上であるもの場合をいう。

モ 電熱器具であって、器体と電源電線とを接続する接続器を有するもの場合にあっては、その接続器は、次に適合すること。

(イ) 刃及び刃受けの寸法は、この表に特別に規定するものを除き、JIS C 8303「配線用差込接続器」又は JIS C 8358「電気器具用差込接続器」に示された寸法以上のものであること。ただし、接続器

の定格電流が3A以下のものであって、その構造上接続器を小形にすることがやむを得ないもの
にあつては、この限りでない。

(ロ) 刃及び刃受けのかん合部は、すり割り形又はこれと同等以上の弾性を有する構造であること。

(ハ) さし込み刃受けを有する接続部分は、この表に特別に規定するものを除き、 150 ± 3 の空気
中に1時間放置した後に自然に冷却したとき、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。

(ニ) 別表第四附表第二1の開閉試験に適合すること。この場合において、開閉回数は10,000回とし、
最初の5,000回は電熱器具の定格電流を通じ、後の5,000回は器具の始動電流を通じるものと
する。

セ 電熱器具であつて、外かくの外面にガラスを使用したのぞき窓を有するものにあつては、通常の使用
状態において約10の水 200 cm^3 をガラス面にかけたとき、ガラスが割れて脱落しないこと。

ス 水蒸気により加圧した状態で使用するものにあつては、この表に特別に規定するものを除き、圧力安
全弁を有し、かつ、次に適合すること。

(イ) 容器内に水を入れ、定格電圧に等しい電圧を連続して加えて容器を加圧したとき、圧力安全弁
が確実に動作し、感電、火災等の危険が生ずるおそれのないこと。

(ロ) (イ)に掲げる状態において圧力安全弁を拘束したとき、感電、火災等の危険が生ずるおそれの
ないこと。

ソ 電源端子に流れる電流が10A以上の機器(浴室に設置する電気乾燥機を除く。)であつて、直接電
源に接続される口出し線(より線のものに限る。)を有するものにあつては、当該口出し線は、次のい
ずれかに適合すること。

(イ) 機器内又は機器に取り付けられた適切な仕切り空間に収まる構造であること。

(ロ) 先端に棒状の端子をかしめてあり、差し込み接続器に接続できる構造であること。

(ハ) 当該口出し線を電源に接続するための適切な空間を有する箱を指定すること。

イ 電熱器具であつて、かつ、消費電力を調整するために電源に接続する整流器を並列接続している
ものにあつては、次に適合すること。



(イ) 1の整流器が主回路の電流以上の定格容量を有しており、並列接続された整流器は、同一仕様
のものであること。

(ロ) 並列に接続された整流器の一方を切り離れた状態で並列に接続された整流器の一方を切り離し
た状態でも、過度の温度上昇がないこと。

(解説)

1. 本項は、**令別表第1第6号から第9号まで及び別表第2第7号から第11号までに掲げる**交流用電気機械器
具並びに携帯発電機に関する構造について規定するものである。

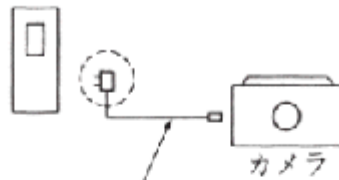
2. 本項において、

1 次の図例において、印のプラグの寸法が別表第四6(1)二(ホ)aに掲げる寸法に等しい場合及び印
の形状がオス状のものにあつては、「通常の使用状態において危険が生ずるおそれ」があるものとみな

す。

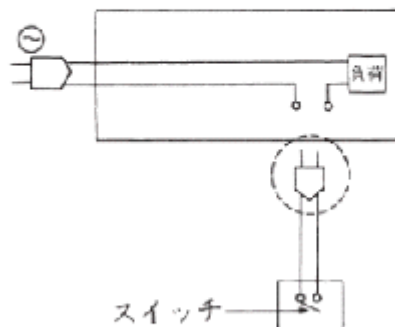
例 1

エレクトロニックフラッシュ

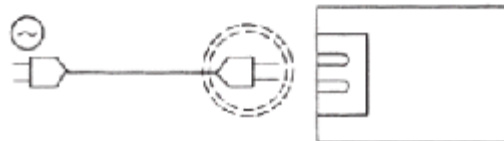


例 2

シンクロコード



例 3



2 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入、切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。

(1) 手動で電源を開路できる機構を有しないもの(照明器具を除く。)

(2) 短時間定格のもの

(3) 不特定機器への接続機構を有するもの

(4) 動作状態を示す表示装置を本体又は操作部の容易に見やすい箇所に有しないもの(機器の動作状態が容易に判断できるものは除く。)

(5) 不意の動作により、傷害の危険が生じるおそれのあるもの

(6) 吸気口又は排気口を有するものであって、これらを塞いで運転したとき、感電、火災及び傷害の危険が生じるおそれのあるもの

(7) 可動部(首振り機構等)を有するものであって、これを拘束したとき、感電、火災及び傷害の危険が生じるおそれのあるもの

- (8) 転倒するおそれのあるものにあつては、転倒した状態で通電したとき、感電、火災及び傷害の危険が生じるおそれのあるもの
- (9) 屋外用及び天井取付け型以外のものにあつては、二枚に重ねた毛布により、その全面を覆い、運転したとき、感電、火災及び傷害の危険が生じるおそれのあるもの
3. 定格電圧が100V系機器であつて、JIS C 8303(1983)「配線用差込接続器」で定めるT形250V20Aの差込みプラグを有するものは「危険が生ずるおそれ」があるものとみなす。
4. 2以上の電源入力を有する機器であつて、任意の電源が遮断したとき、感電、火災及び傷害を生ずるおそれがなく、かつ、電源プラグを有するものにあつては、任意の電源プラグを抜き、刃に触れたとき感電のおそれがないものは、「危険が生ずるおそれ」がないものとみなす。
5. 器体外に電源電線の分岐点があり、裂けて広がらないように保護処理を施したものは、「組立てが良好」とみなす。
6. 平常温度上昇試験において過負荷保護装置、温度過昇防止装置等が動作する場合にあつては、「動作が円滑」とはみなさない。
3. 口項において、
1. 別表第四1(2)口の解釈1(イ)に同じである。
2. 「危険が生ずるおそれのないもの」とは、音声を利用した遠隔操作機構を有する屋内用の機器で遠隔操作により閉路できる容量が300W以下であつて、次に掲げるものをいう。
- (1) 電気スタンド
- (2) 家庭用つり下げ型蛍光灯器具
- (3) ハンドランプ
- (4) 白熱電灯器具
- (5) 放電灯器具
- (6) 庭園灯器具
- (7) 装飾用電灯器具
- (8) 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
- (9) 電灯付家具
4. 八項において、
1. 「通常の使用状態」とは、機器を普通取り扱われる状態に設置し、電源に接続した状態及び表示された定格で機器を運転した状態をいう。この場合において、高さを調節できるものは最高の位置とし、角度を調節できるものはその調節できる角度(通常使用されない角度を除く。)のうちの最も不安定な位置とし、使用者により液体を満たす器具は、定格容量以内の最も不安定な液量とし、扉を開閉できるものは扉を開きふたを開閉できるものはふたを開く等の方法により機器として最も不安定な状態とする。ただし、器体を設置する場合に水平に保つために調節する装置は水平に保つて行う。
2. 「傾斜させたとき」とは、試験品を試験台の上に置き、試験台を規定の角度に傾けることをいう。この場合において、滑るおそれのあるものは滑り止めを施し、キャスター付きのものはキャスターを固定し、固定装置(吸盤を除く。)を有するものは固定した状態とする。

3 「危険」とは、感電、火災及び傷害をいう。

4 「電熱装置を有する電動応用機械器具」とは、電熱を主目的として使用するものをいい、保温用電熱装置(例えば、バタコンヒーター)を有する電気冷蔵庫等は含まない。

5. 二項の、「造営材」とは、天井、壁、床、柱、棚及びそれらのはめ込み部等をいう。

6. ホ項の、「アークが達するおそれのある部分」とは、アークによるふくれ、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。

7. ヘ項において、

1 「容易に取り外すことができる」とは、ドライバー、スパナー等の工具、保守点検専用の鍵及び硬貨(以下別表第八においてこれらを「工具」という。)を用いないことをいう。ただし、保守点検専用以外の鍵は、工具とはみなさない。

2 ~~△項において~~ 充電部露出の防止を兼ねているつまみであって、外部より単純に差し込まれただけのものは「容易に取り外すことができる部分」に含める。

3 ~~△項において~~ 次に適合するものは、「容易に取り外すことができる部分」とはみなさない。

(1) トースターの裏ぶたで蝶番(工具を用いずに取り外せるものを除く。)のついたものの掛金及び発電機のブラシホルダーカバーの掛金

(2) 据置き形の器具及び壁、天井等に取り付けられる器具であって、工具を用いずに取り外せるねじを4本以上使用して固定した部分で、これらのねじ全部を取り除かなければ取り外せない部分

(3) はんだごて、投込み湯沸器等であって、止めねじ等を用いてあるねじ込み式の柄又は端子カバー

(4) 保安管理専門者が管理する、道路その他屋外施設に取り付けられる照明器具及び工場、倉庫等の屋内高所に取り付けられる照明器具であって、通常の振動、衝撃等により脱落するおそれのないカバー、グローブ等

(5) 非常用照明器具、停電灯器具及びFL40以上のランプを使用する照明器具(これらのうち、天井に直接取り付けるか又は2種金属製線樋等を使用して直接取り付けるものに限る。)であって、通常の振動、衝撃等により脱落するおそれのない反射板及び側板

(6) カバー付ナイフスイッチ及びカバースイッチの容易に取り外すことのできるカバーに取り外さない旨の表示があるもの

4 「取り外した状態」には、次の状態を含む。

(1) 容易に取り外すことのできるヒューズホルダーのキャップ又はカバーを外したとき、ヒューズがキャップ又はカバーと共に外れる構造のものは、その状態

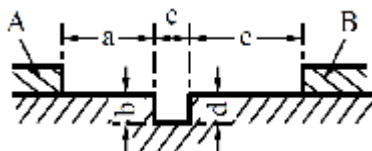
(2) インターロックスイッチを有するものであって、試験指によりインターロックスイッチが閉路し、回路が通電状態となるものは、その状態

(3) 専用脚(専用台を含む。)を取り外したとき使用できるものにあつては、その状態

5 壁等に取り付けるものであって、器具に電線貫通孔(ノックアウト式のものを含む。以下8において同じ。)を有する場合は、直径が1.6mmのビニル絶縁電線若しくはこれと同等のもの又は実際に使用される電線が機器に表示されているものにあつては、その電線を取り付けた状態(電線貫通孔を2以上有するものにあつては、任意の電線貫通孔に電線を取り付けた状態)で試験を行う。

8. ヘ項(イ)において、
- 1 「取り付け状態」とは、組み込み形のものにあつては、専用の取付け箱等に取り付けることをいう。
 - 2 次に掲げる部分は、「容易に人が触れるおそれのない取付け面」とみなす。
 - (1) 壁、天井等の人が触れるおそれのない場所に取り付けられる器具の裏面等
 - (2) 扇風機等の電動機のプロペラ側で人が触れにくい部分にある含浸したコイル
 - 3 電気冷房機、電気冷水機等においては、室内連絡配管、連絡配線等は通常の使用状態に取り付けた状態で試験を行う。
9. ヘ項(ハ)において、外部アンテナ端子、スピーカー端子、イヤホンジャック、その他これらに類する微小信号入出力端子等及びロッドアンテナ、ピックアップ等は、「充電部を露出して使用することがやむをえない」部分とみなす。
10. ヘ項(ニ)の、「赤熱する発熱体」とは、通常の使用状態で目視したとき、通電中であることがわかる程度に赤熱し、その一部又は全部が外から見える発熱体をいい、端子部又はリード線は含まない。この場合において、電気こんろ等の同一熱板内、電気ストーブ、電気トースター等の同一容器内に赤熱する発熱体があつて、消費電力等を切り換えたときに赤熱しない部分があつても全体として「赤熱する発熱体」とみなす。
11. ヘ項(ホ)の、「露出する充電部」とは、高周波ウエルダーの電極、治療器の刺激電極、電気さく用電源装置の出力側端子等をいう。
12. ト項において、
- 1 「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。
 - 2 「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。ただし、電圧が300Vを超える場合に限り、次の図例の1mmは附表第二において空間距離の規定値の1/3とするものとする。

(1)



$$L = a + b + c + d + e \dots\dots\dots (c \geq 1\text{mm})$$

$$L = a + c + e \dots\dots\dots (c < 1\text{mm})$$

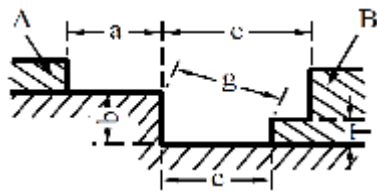
$$G = a + c + e$$

(2)

$$L = a + b + c \dots\dots\dots (c \geq 1\text{mm})$$

$$L = a + (b - T) + c \dots\dots\dots (c < 1\text{mm})$$

$$G = a + e \text{ 又は } a + g \text{ のいずれか小さい方}$$



(3)

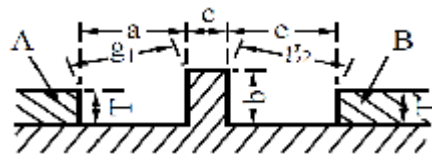
$$L = a + 2b + c + e \dots (a \geq 1\text{mm}, e \geq 1\text{mm})$$

$$L = a + 2(b - T) + c + e \dots (a < 1\text{mm}, e < 1\text{mm})$$

$$L = a + b + (b - T) + c + e \dots (a \geq 1\text{mm}, e < 1\text{mm})$$

$$G = g_1 + c + g_2 \dots (b > T)$$

$$G = a + c + e \dots (b \leq T)$$



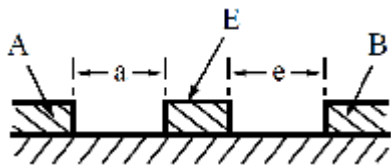
(4)

$$L = G$$

$$G = a + e \dots (a \geq 1\text{mm}, e \geq 1\text{mm})$$

$$G = a \dots (e < 1\text{mm})$$

$$G = e \dots (a < 1\text{mm})$$



(5)

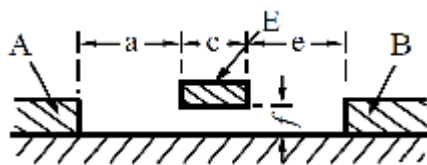
$$L = a + c + e \dots (f \geq 1\text{mm})$$

$L = a + e + 2f$ 又は $a + c + e$ のいずれか小さい方 $\dots (f < 1\text{mm})$

$$G = a + e \dots (a \geq 1\text{mm}, e \geq 1\text{mm})$$

$$G = a \dots (e < 1\text{mm})$$

$$G = e \dots (a < 1\text{mm})$$



(6)

$$L = G$$

$$L = a + b + c + d + e$$

(絶縁物の接合部は単純な突き合わせである)

3 絶縁物の単純な突き合わせ面の「空間距離(沿面距離を含む。)」は、突き合わせ面に沿って測定する。この場合において、次のものは単純な突き合わせ面に含めない。

(1) 接着剤で接着しているもの

(2) 変圧器の層間紙等であって、巻枠に十分密着しているもの

4 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つてはその電圧とし、充電部とその他の部分間にあつては入力電圧とする

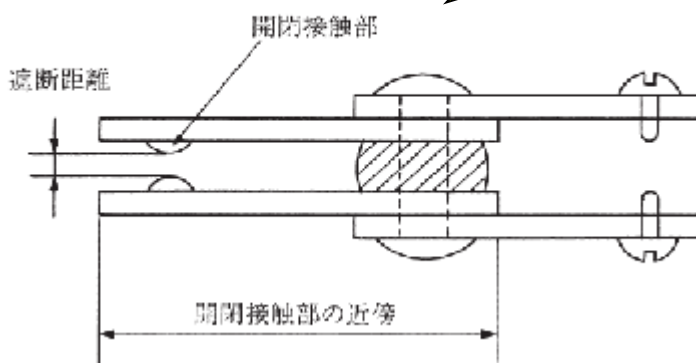
5 機能を発揮するために設ける特殊目的をもった放電ギャップ等の電極間には、「空間距離(沿面距離を含む。)」の規定は適用しない。

6 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

む。)の規定は適用しない。

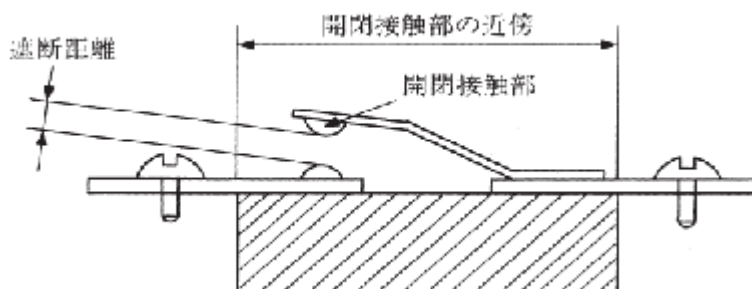
(1) 点滅器、開閉器(開放ナイフスイッチを除く。)、サーモスタット等の遮断距離及び開閉接触部の近傍
図例を次に示す。

例 1



三次文書に例1はなかったものの、抜きの指摘があり追加。
本図が必要かどうか、お知らせ下さい。

例 2



(2) 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

7 「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。(以下別表第八において同じ。)

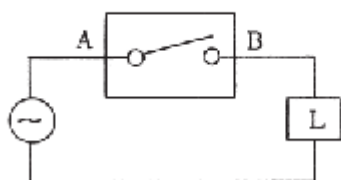
8 機器に使用されるスイッチ、ボリューム等で金属製の軸についているつまみが工具を用いずに30Nの引抜き力又は0.3Nmのねじり力で外れるものにあつては、軸と充電部間に当該「空間距離(沿面距離を含む。)」の規定を適用する。

9 絶縁変圧器の2次側の回路の充電部であつて構造上やむを得ず露出しているもの(出力側電線の取付け部を除く。)にあつては、その露出している充電部と1次側の回路との「空間距離(沿面距離を含む。)」を測定するときは、附表第二において、充電部とアースするおそれのある非充電金属部との間及び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欄を適用し、露出している充電部と2次側の回路の他の充電部との「空間距離(沿面距離を含む。)」を測定するときは、附表第二において、極性が異なる充電部間の欄を適用する。

10 点滅器、開閉器等の「極性が異なる充電部相互間」の空間距離(沿面距離を含む。)の測定は、次の図

例による。

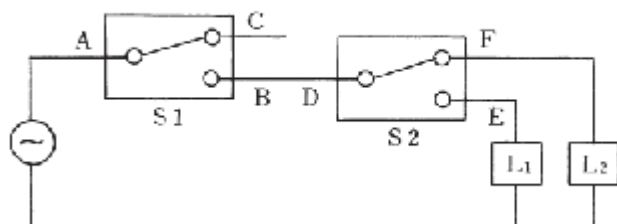
図 1



測定箇所

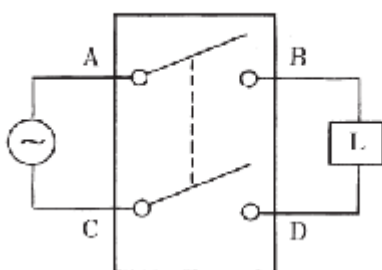
A - B

図 2



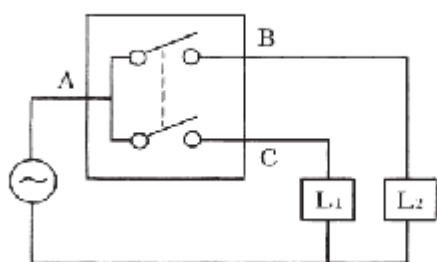
A - B
B - C
D - E
D - F
E - F

図 3



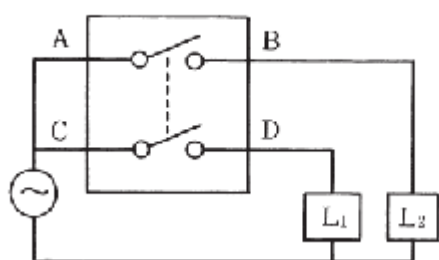
A - B
A - C
A - D
B - C
B - D
C - D

図 4



A - B
A - C

図 5



A - B
A - D
B - C
C - D

11. ヒューズ、サーキットブレーカー等の保護装置が動作したとき異極となる部分の「空間距離(沿面距離を含む。)」は、それらが開路したときの電圧の区分により附表第二に掲げる値(温度ヒューズにあっては、別表第四1(3)チ(ハ)に規定する値)を適用する。ただし、絶縁変圧器の2次側の回路等に使用されているものであって、当該保護装置を短絡した状態で別表第八1(2)ト(ロ)及びメの規定に適合するものにあつては、この限りでない。
13. ト項イ)の、「その他の電極間に電圧を加えて集じん、殺虫等を行う機器」の「等を行う機器」とは、治療器、複写機等をいい、「電極の部分」には、電極の取付け部を含む。
14. ト項(ロ)c(a)の、「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。(以下別表第八において同じ。)
15. ト項(ロ)dの、「aの試験の後」の「後」とは、試験後約2分を経過した時をいう。
16. ト項表の、「絶縁被膜」には、プリント基板のコーティングを含む。
17. リ項において、
1. 端子金具等を固定する場合であつて、次に適合するものにあつては、「緩み」を生ずるおそれがないとみなす。
 - (1) ねじ又はリベットで2箇所以上で止めたもの
 - (2) 回り止めのボッチ、溝、土手等を設け固定したもの
 - (3) 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
 2. 次に適合するものは、「緩みが生ぜず、かつ、温度に耐える」とみなす。この場合において、100 以上の部分の接続にあつては、(7)及び(8)以外の方法によること。
 - (1) 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。)の合成樹脂にあつては、附属の表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つて、かつ、次に適合するもの
 - イ 熱硬化性樹脂のもの
 - ロ バネ、座金等の金属弾性体で歪み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。
 - (2) ねじ止めの場合、金属の機械ねじ(JIS B 1115(1988)「すりわり付きタッピンねじ」、JIS B 1122(1988)「十字穴付きタッピンねじ」及び JIS B 1123(1988)「六角タッピンねじ」で規定する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山以上のものであつて、次によるもの
 - イ 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つては、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2及び3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つてはねじ頭からはみ出さないこと。
 - ロ 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つては、端子から導体のはみ出さないこと。

ハ 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

- (3) 整流子電動機の外郭に熱硬化性樹脂のブラシキャップを止めるためのねじであって、かん合する有効ねじ山が、ねじ込まれる部分の材料が金属の場合には3山以上、合成樹脂の場合には5山以上であるもの
- (4) かしめ又は溶接によるもの
- (5) スリーブ等を用いてそれを圧着してあるもの
- (6) 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。
- (7) ねじ込み式の閉端接続子(傘型コネクタ)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のもの
- (8) 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、その線が抜けにくいもの。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、別表第八1(2)又(イ)、(ロ)及び(ハ)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つては、この限りでない。

3 次に掲げる部分は「緩みが生ぜず、かつ、温度に耐える」とはみなさない。

- (1) 内部配線相互又は端子と内部配線を機械的にかからただけの部分(2(8)のものを除く。)
- (2) 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つては、その接続部を空気から遮断する電食防止対策、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。ただし、電球類口金の部分は除く。

4 はんだ付けのみに依存しないように機器用インレットそのものを固定したものは、「機械的応力が加わらない構造」とみなす。

18. 又項において、

- 1 「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。
- 2 器具間を接続する電線及び機能上やむを得ず外部に露出する電線であつて、その露出する長さが80mm以下のものは、「器体の内部の配線」とみなす。

19. 又項(イ)において、

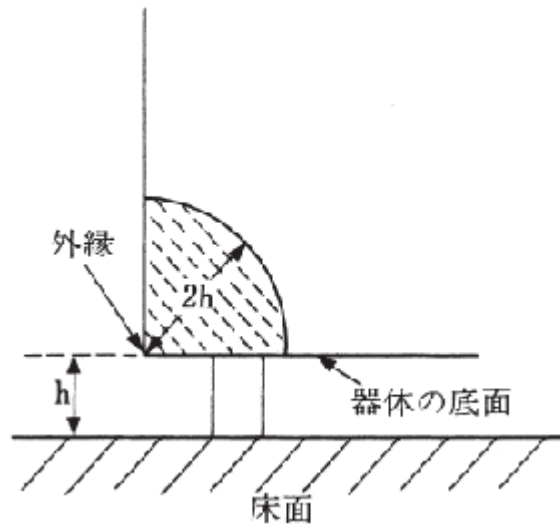
- 1 内部の配線をまとめて固定したものにあっては、その状態で「2Nの力」を加えるものとし、固定が確實でないものにあつては、各々に「2Nの力」を加える(以下別表第八1(2)又において同じ。)
- 2 照明器具のソケットに接続された内部の配線は、ランプをソケットに装着した状態で「2Nの力」を加えるものとする(以下別表第八1(2)又において同じ。)
- 3 次の場合は、「異状が生ずるおそれ」があるものとみなす。
 - (1) 2Nの力を取り去っても、その配線の絶縁物の種類ごとに附属の表に掲げる値を超える部分に接触している場合
 - (2) 2Nの力を加えている間だけ、その配線の絶縁物の種類ごとに附属の表に掲げる温度に40を加え

た値を超える部分に接触している場合

20. 又項(ロ)の、
- 1 「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。
 - 2 「危険」とは、感電、火災及び傷害をいう。
 - 3 カバー付ミニチュアリレー、サーモスタットの内部の配線であって、被覆が 0.3mm 以上の厚さを有するものは「危険が生ずるおそれのない」とみなす。
21. 又項(ハ)において、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。
22. 又項(ニ)において、
- 1 「5Nの力」は5回の抜き差し後に加える。
 - 2 レコードプレーヤーのカートリッジの接続部分は器体の内部の「接続器」とはみなさない。
23. 又項(ホ)において、
- 1 設置時にのみ、その位置、高さ、方向等を調整する器具にあつては、「可動する部分に接続するもの」には含まない。
 - 2 「危険が生ずるおそれのない」には、別表第八1(2)ト(ロ)及びメの規定に適合するもの、若しくは JIS C 9335-1(2003) 家庭用及びこれに類する電気機器の安全性 第1部：一般要求事項の19.11.1に規定する15W以下の電力が供給される小電力回路(以下「小電力回路」という。)であつて、感電に関する保護を内部配線の基礎絶縁だけに依存しない絶縁構造を有するものを含む。
 - 3 投光器や展示業務用照明器具(照射部が可動するスポットライト、ダウンライト)など、人が容易に触れるおそれのない場所で使用され、通常の使用状態において照射方向を固定して使用する照明器具は、「使用者等による保守、点検等の場合において屈曲を受けるもの」を含む。
24. ル項において、
- 1 「口出し線」とは、電源用口出し線をいう。
 - 2 「器具間を接続する電線」には、直流電源装置の出力側の口出し線を含む。
 - 3 「やむを得ず器体の外部に露出する電線」には、扇風機、魚焼器、電気スタンド等のわたり線は含むものとする。
 - 4 テレビジョン受信機のロッドアンテナ又はラジオ受信機のバーアンテナに至る器体の外面にほぼ密着させて短距離配線されるものその他これらに類する配線は、「やむをえず器体の外部に露出する電線」とはみなさない。
 - 5 「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。
25. ヲ項において、
- 1 電源電線等が接続されていないものは、適合電線を接続して行う。
 - 2 器具間を接続する電線及び機能上やむを得ず外部に露出する電線であつて、その露出する長さが80mm以下のものは、「電源電線等」とはみなさない。
 - 3 冷蔵庫の背面にほぼ密着させて適切に固定した配線、レコードプレーヤー等の出力信号線、テレビジ

ン受信機のロッドアンテナ又はラジオ受信機のバーアンテナに至る器体外面にほぼ密着させて短距離配線されるものその他これに類する配線は、「固定して使用するもの」とみなす。

4. 「張力を連続して15秒間加えたとき」とは、徐々に張力を加え規定値となった後15秒間保持することをいう。
26. ヨ項の、「水を使用するもの」には、水を吸い込むものを含む。
27. タ項の、「防湿処理」とは、絶縁性防湿含浸剤の含浸、塗布等の処理をいう。
28. レ項において、
 1. 電熱装置又は電動機若しくは電磁振動器を複数個有するものにあつては、それらの個々のいずれをも保護できる温度過昇防止装置又は過負荷保護装置を取り付けてあること。
 2. 「通常の使用状態において動作しない」とは、平常温度上昇試験で動作しないことをいう。
29. ソ項において、
 1. 「定格電圧」とは、入力電源の線間電圧をいう。
 2. 「アース線」には、水中用ポンプ、電動工具及び任意にアース機構を設ける機器にあつては、多心のコード又はキャブタイヤケーブルの1線を電源プラグから10cm以上引き出してあるもののその電線を含む(手持ち形の電動工具にあつては、その電線の先端にクリップを取り付けてあること。)
30. ツ項(イ)において、器体の内部のアース用口出し線の接続部には、張力が加わらないこと。この場合において、張力が加わらないこととは、別表第八1(2)㉝の電源電線等に規定する事項に準じる。
31. ツ項(ニ)㉞において、アース回路以外の配線に緑と黄色の配色を施した電線を使わないこと。
32. ツ項(ホ)㉟において、定格電流が15A以下の機器の内部に使用する端子ねじの呼び径は、3.5mm以上とすることができる。
33. ネ項において、
 1. 「通常の使用状態において電動機の回転が妨げられない構造」とは、器体の内部の部品等により容易に回転子が拘束されないこと及び器体の外部から手、足等により容易に拘束できない構造であることをいう。
 2. 「危険」とは、火災、感電及び傷害をいう。
34. ナ項において、
 1. 次に掲げるものは、「人が触れるおそれのある可動部分」とはみなさない。
 - (1) 機器に取り付けられているものであって、床面より1.8m以上の高さにある可動部
 - (2) 構造上天井取付け型専用とみなせるものの可動部
 - (3) 卓上型又は床上型のものの外郭の裏面又は底面の開口部から内側に向かって開口の短径の2倍の長さ以上奥の位置にある可動部
 - (4) 器体の質量が40kgを超えるものであって、器体の外縁から床面までの高さの2倍の距離以上外縁から奥にある次に示す底面の可動部



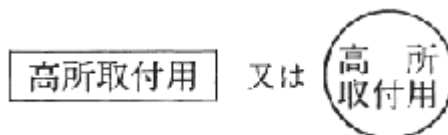
2 次に適合するものは、「傷害等の危険が生ずるおそれのないもの」とみなす。

(1) 扇風機、換気扇、送風機(エアーカーテン)及びサーキュレーター

イ 回転が目視により容易に判別でき、かつ、触れた場合に危険である旨の表示が見やすい箇所にあるものにあつては、保護柵又は保護網の間隔が25mm以下であるもの

ロ 高所取付け用の表示があるものであつて、かつ、触れた場合に危険である旨の表示が見やすい箇所にあるもの

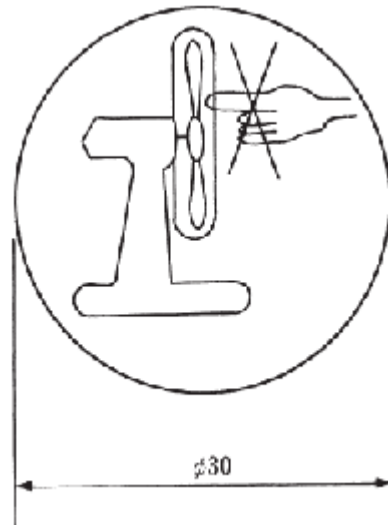
換気扇及びサーキュレーターの例示
壁等の高所に取り付けるもの



(備考) 表示の大きさ(面積)は、約 3cm^2 以上とし、本体外面の見やすい箇所に表示すること。

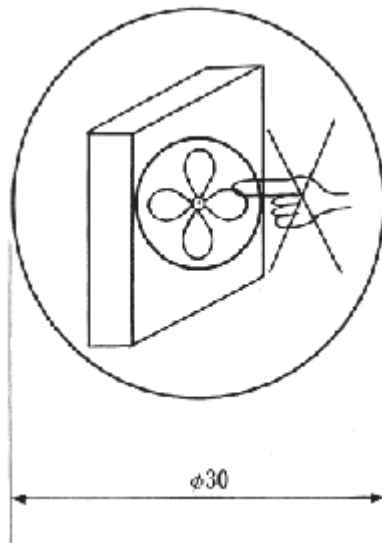
ハ 次のようなラベルが見やすい箇所に貼り付けてある場合は、危険である旨の表示とみなす。

(1) 扇風機の例示(羽根に貼る場合にあっては、羽根の前面及び背面に各1箇所)



(備考)ラベルの色は、目立ちやすい色であること。

(ロ) 換気扇及びサーキュレーターの例示(機器の表面の見やすい箇所)



(備考)ラベルの色は、目立ちやすい色であること。

(2) ファンの公称直径が 15cm 以下のシロッコファン(クロスフローファン)

3 機器に組み込まれた自動復帰形温度過昇防止装置又は自動復帰形過負荷保護装置が復帰する等の予期しない閉路により可動部が動作し、危険が生ずるものにあつては、「傷害等の危険が生ずるおそれのないもの」とはみなさない。

35. ラ項において、次の場合は、「器体の一部を取り付け、又は取りはずすもの」とみなす。

(1) バッテリーの交換

(2) 外部端子への外部からの接続

(3) 使用者により交換可能と考えられる構成部品及び器体の一部であって製造者が使用者にその交換を期待しているもの。

36. ラ項(イ)において、

1 「動作が容易」には、ドライバーを使用することにより取り付け又は取り外しのできるものを含む。


2 別表第八1(2)ラの解釈にの解説35に掲げるものを取り付け又は取り外しているとき火災、感電及び傷害が生ずるおそれのある場合は、「安全」とはみなさない。ただし、取り付け又は取り外すものが工具を用いずには開けられないキャビネット、カバー等により保護されている場合は、「安全」とであるとみなす。

37. ラ項(ロ)において、照明用の電球、放電管等の近傍又は外郭の見やすい箇所に適用ランプの種類及び定格電圧(放電ランプを除く。)の表示を付してあるものは、「取換え」が確実にできるものとみなす。

38. ウ項において、

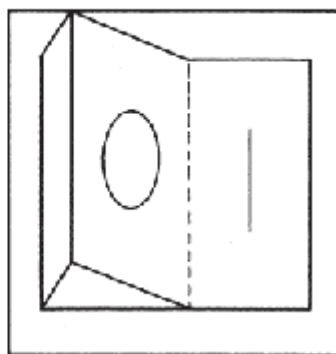
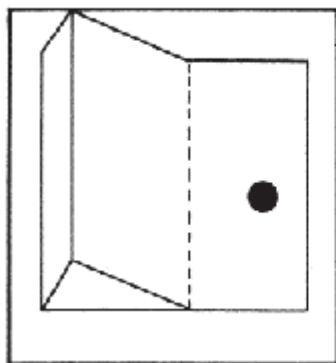
1 「スイッチ」とは、使用者が操作するものをいい、工具を用いずには開けることのできるとびら、ふた等の内部にあるものを含む。

2 「文字」とは、ON - OFF、入切、点滅、機器の動作を示す文字(例えば、PLAY,REWIND)等の一般に理解できるものをいう。

3 「記号」とは、ボッチ、等の一般に理解できるものをいう。

ボッチの例

○|の例



4 「色」による表示(照光スイッチを含む。)は、スイッチを操作したとき、その機器の動作状態が直ちに識別できる機器に限る。

5 「見やすい箇所」とは、スイッチ本体の外面上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。

6 「表示することが困難なもの」とは、単ボタンスイッチ、引きひもスイッチ、インターロックスイッチ等をいう。この場合において、機器の動作状態が光(表示灯を含む。)、音、風、回転等により容易に識別できること。

7 スイッチのつまみは、30Nの力で取り外せないこと。ただし、取り付けるときに誤接続するおそれのないもの、あるいは、誤接続しても火災、感電又は傷害の危険が生ずるおそれのない機能スイッチにあっては、この限りでない。

39. 4項(ハ)において、
- 1 「傾斜」とは、通常定置して使用するものにあつては、60°まで傾斜させることをいう。
 - 2 「危険が生ずるおそれのある電流」とは、1mAを超える電流をいう。
40. 7項(イ)にあつてはおいては、別表第六1(2)の解説19を準用する。ウ(イ)の解釈に同じ。
41. オ項(イ)bの、「容易に動かない」とは、熱板式発熱体にあつては、通電時無通電時を問わず器体を逆さにしたとき、器体から熱板が、熱板から発熱線がそれぞれ離脱しないことをいう。
42. オ項(イ)cの、「断線した場合に、人が容易に触れるおそれのある非充電金属部又はこれと電氣的に接続している非充電金属部に触れるおそれのないように取り付けてある」とは、任意の点で発熱線を切断したとき、発熱線が金属部に触れるおそれがないように確実に保持するか又は金属部に耐熱性絶縁物による裏打ちを施すことをいう。
43. オ項(イ)dの、「金属製のもの」とは、発熱線を絶縁して金属製の熱板、パイプ等に埋め込んだものをいう。
44. ク項(イ)において、
- 1 「完全に遮断できる」には、ヒューズが溶断したときの垂れ下り等により、短絡及び地絡のおそれがないことを含む。
 - 2 異常温度上昇試験中に溶断しないものにあつては、強制的に溶断させるものとする。
45. マ項において、
- 1 「その銘板」とは、器具の銘板又は結線表示板等をいい、ヒューズ自体の表示は、銘板表示とはみなさない。なお、多数個のヒューズを有する場合は、まぎらわしくないように表示しなければならない。
 - 2 「取り換えることができないヒューズ」とは、修理において発見できない箇所にあるヒューズ又は器体若しくは部品を破壊しなければ取り出せないヒューズをいう。
 - 3 はんだ付けをした糸状ヒューズ、ばね作用をする部分を低融点合金で保持したヒューズ、リード線付きの筒状ヒューズでリード線をはんだ付けしたヒューズ等であつて、修理において発見しやすい箇所にあるヒューズは、「取り換えることができないヒューズ」とはみなさない。
46. ケ項において、
- 1 広告灯、庭園灯、遊戯盤等のガラス部分は、「外郭」とみなす。
 - 2 次に掲げるものは、「外郭」とはみなさない。
 - (1) 捕虫器、照明器具等のランプ類
 - (2) ソケット類
 - (3) ロースター、天火等ののぞき窓
 - (4) 自重が40kgを超えるものであつて、底面から床面までの距離が5cm以下のものの底面
 - (5) 据付け形のものの裏面及び底面
 - (6) 映写機のスクリーン類
 - (7) 充電部を含まないアクセサリ
 - (8) 照明器具及び装飾用電灯器具のグローブ類
 - (9) 水中で使用する観賞魚用ヒーターの外郭のガラス部分
 - (10) レンズを有するもののレンズ機構のガラス部分

- 3 「危険を生ずるおそれのあるひび、割れその他の異状」には、破裂による傷害、要求された絶縁距離を減ずるへこみ、耐水性保護(耐湿性、防水性等が要求される機器に限る。)に悪影響を与えるような破損等を含む。
 - 4 「その他これらに類するもの」には、スイッチ、コントローラー、計器、光電式自動点滅器の受光部等を含む。
 - 5 「表面積」及び「突出し」の測定は、投影図法による。
 - 6 試験後、試験指に10Nの力を加えて破損部に生じた開口から押し込んだとき、充電部に接触しないものは、「危険を生ずるおそれ」のないものとみなす。
47. フ項において、
- 1 「危険」には、コントローラーを使用したときに本体に発生する危険を含む。
 - 2 試験後、試験指に10Nの力を加えて破損部に生じた開口から押し込んだとき、充電部に接触しないもの、破裂による傷害、要求された絶縁距離を減ずるへこみ等が生じないものは、「危険が生ずるおそれのない」ものとみなす。
48. コ項において、
- 1 「温度、回転速度等」の「等」には、電流、電圧、光、音等を含む。
 - 2 半導体素子を短絡(半導体素子が2以上ある場合は、1素子ずつ行う。)等の異状状態を模擬した時、当該制御回路及びこれに接続された部品が燃焼するおそれのないときは、「燃焼するおそれがない」とみなす。
49. エ項(イ)において、
- 1 「附属したコンセント」には、自動販売機等の扉の内部にあるサービス用コンセントを含む。
 - 2 「外部に電力を取り出すもの」とは、当該機器以外の一般機器に給電するためのサービス用コンセントをいう。
50. エ項(ロ)において、
- 1 「スピーカーを接続する端子」には、スピーカー用である旨の表示がないものであって、スピーカーが接続できると認められる端子を含む。
 - 2 「インピーダンスの値を表示」とは、一定の範囲の値を表示するものを含む。
 - 3 スピーカー端子を複数個有するものであって、それらを同時使用することにより接続することができるスピーカーのインピーダンスが変化するものにあつては、その旨を表示すること。
 - 4 スピーカーのインピーダンス切換スイッチを有するものにあつては、その近傍に切換スイッチの位置に合わせたスピーカーの「インピーダンスの値」を表示すること。
51. ア項(イ)において、
- 1 電線に引き出し制限印のあるものにあつては、「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。この場合において、引き出し制限印は、使用者が容易に識別できること。
 - 2 「電源電線……収納する操作」を自動的に行うものにあつては、試験はその自動収納操作の速さで行う。
52. ア項(ロ)において、この表に記載されているものであって、異種の絶縁物を接着させるなどして物理的に一つの完成された絶縁物となったものは、当該使用温度の上限値の低い方の値を、絶縁物の使用温度

の上限値として扱うが、いずれか高い方の温度の絶縁物の厚さがそれ自身で基準に適合する厚さ以上であるときは、その高い温度の値を絶縁物の使用温度の上限値とする。

53. サ項において、

1 「やむをえず器体の外部に露出する電線」であって、その両端が器体に固定されているもの(扇風機、魚焼器、電気スタンド等のわたり線)は、この試験の対象としない。

2 「すえ置き形のものその他これらに類するものであって、通常の使用状態において定置して使用するもの」には、次のものを含まない。

(1) 質量 4kg 以下のもの。ただし、その定置して使用するものに常時接続して使用する定置形の機器を除く。

(2) 片手持運び用のとっ手を有するもの

(3) スタンド形の扇風機、床上形電気スタンド等

3 ふたのあるコード収納部を有する器具は、ふたを開いた状態で試験を行う。ただし、ふたを閉じても使用できるものにあつては、ふたを閉めそのふたからコードが出る点に貫通口が移ったものとして試験を行う。

54. コ項において、

1 次に掲げる部分にあつては、「合成樹脂の外郭」とはみなさない。

(1) 機能上使用する合成繊維及び被膜状の部分

(2) 電気冷暖房機等の室内外接続配管の断熱材

2 次に掲げる部分にあつては、「透光性又は透視性を必要とするもの及び機能上可撓性、機械的強度等を必要とするもの」とみなす。

(1) ランプ類等のカバー(エレクトロニックフラッシュの発光窓を含む。)

(2) スイッチ、調整器等のつまみ、器具の脚部、とっ手、フック、ヒューズホルダー

(3) 電子式卓上計算機、電気楽器等のキー、フットペダル

(4) アンテナ端子板、銘板

(5) 電気掃除機、電気温風機、電気乾燥機等のホース類

(6) 器具のアクセサリ部分

(7) 使用時に取り外すちりよけ用のカバー

(8) のぞき窓、表示窓並びにカセット、カートリッジ等の挿入部のふた等であつて、9cm² 又は一辺が 3cm に満たない部分

(9) レンズを有するもののレンズ機構(器体の外部に取り付けられているものに限る。)

(10) 防水用に設けられたパッキン

(11) 電気冷蔵庫等の扉のパッキン及びパイプ保温材

(12) 露出しているスピーカーの合成樹脂コーン部分

(13) 電子レンジ等のタッチキーの操作部及びその周辺

55. メ項において、

1 「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。)を有するものにあつては当該変圧器の1次及び2次巻線、整流回路を有するものにあつては整流器(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、「一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。
2. 試験は、使用者が工具を使用することなく交換できる保護装置にあっては、これを短絡した状態で行う。
 3. 「燃焼するおそれ」には、単なる発煙、焦げ等は含まない。
56. メ項(イ)において、「短絡」又は「開放」は、一箇所ずつ行う。(以下別表第八1(2)メにおいて同じ。)
57. メ項(ロ)の、「その他これらに類するもの」には、スピーカーを含む。この場合において、スピーカー端子を有するものにあっては、その端子にスピーカーを接続したものとして扱う。
58. メ項(ニ)において、
1. コンデンサーの端子相互間を短絡したとき、別表第八1(2)へに適合しないものであって、別表第四1(3)チに規定する試験に適合するコンデンサー(コンデンサーと抵抗とが一体となっているものの別表第四1(3)チの絶縁抵抗の適用にあたっては、試験後抵抗値は試験前抵抗値の50%以上変化せず、かつ、0.1MΩ以上であること。)にあっては、「短絡」試験は適用しない。
 2. 「絶縁抵抗」は、試験後約2分を経過した時に測定する。
59. ミ項(ロ)の、「電池を十分に放電」するとは、その機器の機能が維持できなくなるまで放電することをいう。
60. シ項(ロ)において、次に掲げるものは、「不用意な切り換えができない構造」のものとみなす。
- (1) ロック機構を有するもの又はピン、棒若しくは工具を使用しなければ切り換えられないもの
 - (2) つまみ等の操作面が器体の外表面より外側に突き出していないもの
 - (3) ふた、扉等を開けなければ切り換えられない器体の内部にあるもの
61. エ項の、「器体に附属する」ものとは、本体に組み込まれているもの又は取り付けて使用するものをいう。
62. ヒ項において、
1. 「電装部」とは、発熱体、配線の結合部及びスイッチその他これに類するもののカバー等で覆われていない開閉機構部をいう。
 2. 「保温材、断熱材等」には、整流子電動機を使用しているものの整流子側開口部に面している防音材を含み、電気毛布、電気カーペット等の絶縁物を覆う繊維質の外被は含まない。
 3. 電装部より50mm以上離れて(50mm未満であっても難燃性の材料による遮へい板がある場合は、その地点以後に)用いられる保温材、断熱材等は「近傍に充てん」しているものとはみなさない。
63. ン項の、「指定した箱」には、アウトレットボックスなどを含む。
64. イイ項(ロ)の解釈において、「過度の温度上昇がない」とは、個別の規定に定める平常温度上昇試験において、附表第四の整流器の温度限度を超えないことをいう。

(3) 部品および附属品

イ 部品または附属品の定格電圧、定格電流および許容電流は、これらに加わる最大電圧またはこれらに流れる最大電流以上であること。

この場合の用語の定義は別表第四1(3)イ(イ)から(ホ)による。

ロ 電源電線等は、この表に特別に規定するものを除き、別表第六1(3)ロに規定する技術上の基準に適合すること。ただし、金糸コードにあつては、別表第一に規定する技術上の基準又は別表第十二の規定による技術上の基準に適合するものであつて、かつ、定格電流が 0.5A 以下の電気かみそり、電気バリカン、電気マッサージ器その他の手持ち形の軽小な器具に使用する長さが 2.5m 以下のものとする。

ハ アース線は、次のいずれかであること。

(イ) 直径が 1.6 mmの軟銅線またはこれと同等以上の強さおよび太さを有する容易に腐しにくい金属線

(ロ) 断面積が 1.25 mm²以上の単心コードまたは単心キャブタイヤケーブル

(ハ) 断面積が 0.75 mm²以上の 2 心コードであつて、その 2 本の導体を両端でより合わせ、かつ、ろう付けまたは圧着したもの

(ニ) 断面積が 0.75 mm²以上の多心コード(より合わせコードを除く。)または多心キャブタイヤケーブルの線心の 1

ニ ヒューズは、次に適合すること。

(イ) 可溶体の材料は、容易に変質しないものであること。

(ロ) 取付け端子の材料は、取付けに支障のない硬さであること。

(ハ) 温度ヒューズにあつては、これを水平にして恒温槽に入れ、温度を 1 分間に 1 の割合で上昇させ、温度ヒューズが溶断したとき、温度計法により測定した恒温槽内の温度の温度ヒューズの定格動作温度に対する許容差は、±10 以内であること。

ホ 電熱装置から発生する熱によって動作し、かつ、接点を機械的に開閉することにより温度を調節する構造の自動温度調節器(自動復帰形温度過昇防止装置を含む。)にあつては、別表第四1(1)並びに(2)イ、へ、チ、ヌ及びヲ並びに別表第四附表第四1に規定する技術上の基準に適合するほか、次に適合すること。

(イ) 自動温度調節器が接続される回路の電圧に等しい電圧を加え、その回路の最大使用電流に等しい電流を通じ、加熱して回路を開き冷却して回路を閉じる操作を 5,000 回行ったとき、各部に異状を生じないこと。

(ロ) (イ)に規定する試験の前後において、恒温槽に入れ、温度を 1 分間に 1 の割合で上昇させて開路させた後に 1 分間に 1 の割合で下降させて閉路させる操作を 15 回行い、開路した時及び閉路した時の温度(第 1 回から第 5 回までの操作における温度を除く。)を温度計法により測定したとき、次の表に適合すること。

種別	許容範囲
----	------

開閉試験前	自動温度調節器	開路した時の温度の平均値と閉路した時の温度の平均値との平均値が、その設定温度に対し設定温度が 100 未満のものにあつては ± 5 以内、100 以上 200 以下のものにあつては $\pm 5\%$ 以内、200 を超えるものにあつては ± 10 以内
	自動復帰形温度過昇防止装置	開路した時の温度の平均値が設定温度に対して ± 15 以内
開閉試験後	自動温度調節器	開路した時の温度の平均値と閉路した時の温度の平均値との平均値が、開閉試験前に測定したその値に対して設定温度が 100 未満のものにあつては ± 5 以内、100 以上のものにあつては $\pm 5\%$ 以内
	自動復帰形温度過昇防止装置	開路した時の温度の平均値が、開閉試験前に測定したその値に対して設定温度が 100 未満のものにあつては ± 5 以内、100 以上のものにあつては $\pm 5\%$ 以内

へ 温度により動作する自動スイッチは、別表第四1(1)並びに(2)イ、ホ、へ、チ、ヌ及びヲ並びに別表第四附表第四1に規定する技術上の基準に適合するほか、次に適合すること。

(イ) 自動スイッチが接続される回路の電圧に等しい電圧を加え、その回路の最大使用電流に等しい電流を通じ、加熱して回路を開く操作を 1,000 回行ったとき、各部に異状を生ぜず、かつ、温度過昇防止用以外のものにあつては、電流を通じないで、開路及び閉路する操作をそれぞれ 4,000 回行ったとき、各部に異状を生じないこと。

(ロ) (イ)に規定する試験の前後において、恒温槽に入れ、温度を 1 分間に 1 の割合で上昇させて開路させる操作を 15 回行い、開路した時の温度(第 1 回から第 5 回までの操作における温度を除く。)を温度計法により測定したとき、次の表に適合すること。

種別		許容範囲
開閉試験前	温度過昇防止用	開路した時の温度の平均値が設定温度に対して ± 15 以内
	その他のもの	開路した時の温度の平均値が設定温度に対して ± 10 以内
開閉試験後		開路した時の温度の平均値が、開閉試験前に測定したその値に対して設定温度が 100 未満のものにあつては ± 5 以内、100 以上のものにあつては $\pm 5\%$ 以内

ト 電動機操作用スイッチ(電気かみそり、電気バリカン又は電気つめみがき機に使用するものを除く。)は、別表第四1(1)並びに(2)イ、ホ、へ、チ、ヌ、ヲ、ワ、カ、ツ及びム並びに別表第四附表第四1に規定する技術上の基準に適合するほか、次に適合すること。

温度上昇試験において、接点材料の取り扱いは、別表第四附表第三(1)から(3)による。

(イ) スwitchに電動機の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、そのSwitchに接続する電気機械器具の最大負荷電流を通じ、毎分約 20 回(タイムスイッチにあつては、約 3

回)の割合で5,000回(タイムスイッチにあっては、1,000回)開閉操作を行ったとき、各部に異状を生じないこと。この場合において、力率は、0.75以上0.8以下とする。

(ロ)(イ)に規定する試験ののち、スイッチに電気機械器具の種類ごとにそれぞれ次の表に掲げる試験電流及び力率で閉路後直ちに開路する操作を毎分約4回(タイムスイッチにあっては、約3回)の割合で5回行ったとき、各部に異状を生じないこと。

電気機械器具の種類		試験電流及び力率
イ 冷却装置を有する電気機械器具	冷房用のもの及び電気除湿機	最大負荷電流の4倍の電流及び0.7以上0.75以下の力率
	冷凍用のもの	最大負荷電流の6倍の電流及び0.7以上0.75以下の力率
ロ その他のもの		電動機の回転子を拘束し、電動機の定格周波数に等しい周波数の定格電圧の1.2倍に等しい電圧を加えた場合に操作用スイッチに通ずる電流及びこの場合の力率

(ハ)(ロ)に規定する試験ののち、最大負荷電流が1A以上のものにあつては、スイッチに最大負荷電流を通じ、各部の温度上昇がそれぞれほぼ一定となった時の熱電温度計法により測定した接触子の温度上昇は、接触子の材料ごとにそれぞれ次の表に掲げる温度上昇の値以下であること。

接触子の材料	温度上昇(K)
銅又は銅合金	40
銀又は銀合金	65

チ 点滅器(電動機操作用スイッチ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以下であつて、かつ、100mA以下の回路に使用する感電、火災等の危険が生ずるおそれのないものを除く。)にあつては、別表第四1(1)並びに(2)イ、ホ、ヘ、チ、ヌ、ル、ヲ、ワ、カ、ヨ、タ、レ、ツ、ラ、ム及びク並びに2(1)イ及び八並びに2(2)ロ、ヘ、ト、リ及びヌに規定する技術上の基準に適合すること。この場合において、別表第四附表第二1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。

開閉試験は別表第四1(3)ニ(イ)及び(ロ)による。

リ 開閉器(電動機操作用スイッチ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以下であつて、かつ、100mA以下の回路に使用する感電、火災等の危険が生ずるおそれのないものを除く。)にあつては、別表第四1(1)並びに(2)イ、ホ、ヘ、チ、ヌ、ル、ヲ、ワ、カ、ヨ、タ、レ、ツ、ラ、ム及びク並びに3(1)ロ、ハ、ヘ、ト、ヌ及びヲ並びに3(3)イ、チ、リ、ル、ワ、カ及びヨに規定する技術上の基準に適合すること。この場合において、別表第四附表第二2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。

ヌ 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以下であつて、かつ、100mA以

- 下の回路に使用する感電、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、別表第四1(1)並びに(2)イ、ホ、ヘ、チ、ヌ、ル、ヲ、ワ、カ、ヨ、タ、レ、ツ、ラ、ム、ノ及びク並びに6(1)イ、ハ、ニ及びホ並びに6(3)ロ、ハ、ヘ、ト、チ、リ、ヌ及びルに規定する技術上の基準に適合すること。
- ル 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、ツ及びネに規定する技術上の基準に適合すること。
- ヲ 放電灯用安定器は、別表第六1(1)(リを除く。)及び(2)(ロ、ヘ、リ、ワ、カ、ヨ、タ、レ及びソを除く。)並びに4(1)(イ、ハ及びニを除く。)、(2)、(6)及び(8)に規定する技術上の基準に適合すること。ただし、銅鉄式安定器にあっては、上記に加え、充電部(口出し線及び端子を除く。)及び鉄心部を、耐火性を有する外箱の中に収めてあるか、又は、巻線を耐火性を有する外被により十分保護してあること。
- ワ 電動機(電動力応用機械器具に使用するものを除く。)は、別表第七1(1)、(2)イ、ロ、ヘ及びト、(5)並びに(6)に規定する技術上の基準に適合すること。
- カ コンデンサーは、別表第四1(3)チに規定する技術上の基準に適合すること。
- ヨ 過負荷保護装置(ヒューズを除く。)は、次に適合すること。
- (イ) 電動機用のもの(イ)に掲げるものを除く。)にあっては、回転子を拘束した状態で接続される回路の電圧に等しい電圧を1分間に1回の割合(過負荷保護装置の構造上1分間に1回の割合で動作できないもの(イ)にあっては、動作できる最小の時間に1回の割合)で加え、手動復帰式のものにあっては10回、自動復帰式のものにあっては200回動作試験を行ったとき、各部に異状が生じないこと。
- (ロ) 電流動作式のもの(イ)に掲げるものを除く。)にあっては、定格電流の2.5倍に等しい電流を通じ、接続される回路の電圧に等しい電圧を1分間に1回の割合(過負荷保護装置の構造上1分間に1回の割合で動作できないもの(イ)にあっては、動作できる最小の時間に1回の割合)で加え、手動復帰式のものにあっては10回、自動復帰式のものにあっては200回動作試験を行ったとき、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、約1とすることができる。
- (ハ) 熱動式のもの(イ)に掲げるものを除く。)にあっては、接続される回路の電圧に等しい電圧を加え、その回路の最大使用電流に等しい電流を通じ、感温部を加熱して回路を開き、冷却して回路を閉じる操作を1分間に1回の割合(過負荷保護装置の構造上1分間に1回の割合で動作できないもの(イ)にあっては、動作できる最小の時間に1回の割合)で、手動復帰式のものにあっては10回、自動復帰式のものにあっては200回動作試験を行ったとき、各部に異状が生じないこと。
- タ 電動機の過負荷保護装置としてヒューズを使用するもの(イ)にあっては、回転子を拘束した状態で定格周波数に等しい周波数の定格電圧に等しい電圧を連続して加えたとき、ヒューズが確実に溶断すること。ただし、回転子を拘束した状態で燃焼するおそれのないもの(イ)にあっては、この限りでない。
- レ 印刷回路用積層板(15Wを超える電力が供給されるものに限る。)は、難燃性を有すること。ただし、別表第八1(10)トを適用するもの(イ)にあっては、この限りでない。

(解説)

1. 本項は、**令別表第1第6号から第9号まで及び別表第2第7号から第11号までに掲げる**交流用電気機械器具並びに携帯発電機に関する部品及び附属品について規定するものである。

~~2. イにおいて、別表第四1(3)イの解釈に同じ。~~

本項については、同様な主旨を解釈中に記載済です。

2. ロ項において、

1. 電源電線に口出し線として使用する絶縁電線(平形導体合成樹脂絶縁電線を除く。)はコード又はケーブルと同等以上のものとみなす。

2. 構造、用途等が明確である場合は、「電源電線」には電気設備の技術基準の解釈第 490142 条、第 494170 条、第 242171 条、~~第 243 条~~等の規定に準じ、取り付けるべき電線の種類の規定も適用する(以下別表第八において同じ。)。

電気設備の技術基準の解釈の改正に伴い、条項が変更となったため修正。

3. 八項において、器体の内部に使用するアース線であって、外力が加わらないものの断面積は、0.75mm²以上とすることができる。

4. ホ項において、

1. 「自動温度調節器」とは、電熱を発生する器具に直接取り付けられていて、発熱部の発熱によって動作するもの(外気温度と発熱部の発熱の差又は和によって開閉動作するものを含む。)をいう。この場合において、動作温度の設定点が可変のものであって、平常温度上昇試験において高の位置で動作せず低の位置で動作するものは、「自動温度調節器」に含む。

2. 毛布等のコントローラーに類するもので、毛布等の本体発熱部の温度を検出しないもの(ラジエントヒーターコントロール)は、「自動温度調節器」とはみなさない。

3. 開閉試験の条件は、次のとおりとする。

(1) 設定温度が可変のものは、その動作温度が最高になるようにセットする。

(2) 開閉速度は毎分 20 回を標準とし、加熱及び強制冷却を繰り返すが、標準時間内に動作しないもの にあっては、動作に要する最小の時間内において行うものとする。この場合において、電気がま、トースター、信号線式毛布(開閉部を有するものに限る。) 等で自動温度調節器又は自動スイッチ部をブロックで試験することがやむを得ないもの にあっては、その状態で行う。

4. 「電気用品に使用されるサーモスタットの試験方法」に関する報告書(平成2年3月15日社団法人日本電気協会 電気用品調査委員会)に規定される試験方法によるサーモスタットの安全性を客観的に確認したものは、「技術上の基準に適合する」とみなす。

5. ヘ項において、

1. 「自動スイッチ」とは、所定の仕事が完了したとき電路を自動的に開路し、又は切り替え、自動的に復帰せず、手動により復帰させるものをいい、手動復帰式の温度過昇防止装置を含む。

2. 開閉試験の条件は、次のとおりとする。

(1) 設定温度が可変のものは、その動作温度が最高になるようにセットする。

(2) 開閉速度は毎分 20 回を標準とし、加熱及び強制冷却を繰り返すが、標準時間内に動作しないもの にあっては、動作に要する最小の時間内において行うものとする。この場合において、電気がま、トースター、信号線式毛布(開閉部を有するものに限る。) 等で自動温度調節器又は自動スイッチ部をブロックで試験することがやむを得ないもの にあっては、その状態で行う。

3 別表第八1(3)の解説4 4を準用する。その解釈4に同じ。

6. ト項において、

1 「電動機操作用スイッチ」には、点滅器構造のもの及び開閉器構造のものを含む。この場合において、開閉器構造のもの毎分の開閉回数は、別表第四附表第二2に定めるところによる。また、つめ付きヒューズ付きの開閉器構造のものにあっては、別表第四に定める短絡試験(遮断電流は、表示があるものはそれにより、表示がないものは1,000Aとする。)を行う。

2 開閉試験は、スイッチ類の定格表示と無関係にその回路の遮断時の電流及び電圧で行う(以下電動機操作用以外の点滅器、開閉器、接続器において同様)

3 別表第四附表第三の解釈に同じ。

解釈本文中に同様な主旨を記載済。

7. ヲ項において、組立て時の便宜性のために使用する器内配線相互の接続用部品は、又において「接続器」とはみなさない。

解釈本文中に同様な主旨を記載済。

9. チ項において、別表第四1(3)ニの解釈に同じ。

10. ヲ項において、組立て時の便宜性のために使用する器内配線相互の接続用部品は、又において「接続器」とはみなさない。

上記、第7項に記載済。

8. ヲ項において、

1 「耐火性を有する外箱」及び「耐火性を有する外被」とは、金属製の外箱及び外被をいう。

2 「外箱」とは、器具の全面を覆っているものをいう。ただし、コンデンサーを有するもののコンデンサーを収納する部分の冷却用の穴にあってはこの限りでない。この場合において、その穴から別表第四1(2)八に掲げる試験指を30Nの力で差し込んだとき、充電部に触れないこと。

3 「十分保護してある」とは、運搬その他の取扱い中、巻線を損傷するおそれのないことをいう。

9. ヲ項の、「電動機」の範囲には、交流電動機のほかに直流で作動するものを含む。

10. レ項において、

1 「15Wを超える電力が供給されるもの」とは、小電力回路以外のものをいう。

2 「難燃性を有する」とは、次のいずれかに適合するものをいう。なお、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。

(1) JISC60695-11-10「耐火性試験 - 電気・電子 - 第11-10部: 試験炎 - 50W 試験炎による水平及び垂直燃焼試験方法」9.4 分類のV-0に適合するもの又はこれと同等の難燃性試験に適合するもの。

(2) 別表第八1(10)ト 解釈4(3)(八)に適合するもの。

旧解釈4(3)は八1(10)ト(八)に記載。

(3) (1)又は(2)に適合することを、客観的データ(適用規格・基準、試験方法、試験条件及び試験結果)に基づき確認したもの。

(4) 印刷回路用積層板に炎、溶融物等の異状が生じたとしても、その拡散を防ぐ金属又はセラミックの外郭に収められているものは「難燃性を有する」とみなす。なお、当該外郭に印刷回路用積層板を接続配線するための開口を設ける場合にあっては、開口は、別表第四1(2)八に掲げる試験指を30Nの力で差し込んだとき、充電部に触れないこと。

「っ」と「つ」については、省令や技術基準の書き方に合わせることであります。読点とカンマは一括で修正します。

現状の技術基準では、「あって」は「あつて」になっている。「あつて」で問題ないと思います。読点が現状の技術基準ではコンマになっているが、今回のものは読点になっている。

(4)消費電力等の許容差

定格消費電力等を表示しなければならないものにあつては、消費電力等は、この表に特別に規定するものを除き、次に適合すること。

イ 電気遊戯盤、自動販売機、通常充電のみを行う蓄電池を内蔵する器具等であつて、機能上不確定に電力を消費するものにあつては、消費電力等の定格に対する許容差が定格値の±30%以内であること。この場合において、消費電力等は平常温度試験中 30 分間(短時間定格のものにあつては、表示された定格時間に等しい時間)における消費電力量から算出するものとする。

ロ イに掲げるもの以外のもののうち、半導体素子その他これに類する抵抗温度係数の大きいものを負荷とするもの又はサイリスタその他これに類する制御機構を用いたものであつて、使用状態の変化に応じて消費電力が変化し、かつ、その定格値の表示を最大及び最小の範囲で示すことがやむをえないものにあつては、当該最大及び最小の範囲内であること。

ハ イ及びロに掲げるもの以外のものにあつては、次に適合すること。この場合において、消費電力等は、平常温度試験において、消費電力等がほぼ一定となった時(短時間定格のものにあつては、表示された定格時間に等しい時間が経過した時)に測定するものとする。

(イ) 定格消費電力を表示しなければならないものにあつては、次の表に掲げるとおりとする。

種類	定格消費電力(W)	許容差(%)
電熱器具以外のものであつて電熱装置の定格消費電力を表示しなければならないものの電熱装置及び電熱器具	20 以下	+20
	20 を超え 100 以下	$\pm 15 \begin{pmatrix} +15 \\ -20 \end{pmatrix}^{(1)}$
	100 を超え 1,000 以下	$\pm 10 \begin{pmatrix} +10 \\ -15 \end{pmatrix}^{(1)}$
	1,000 を超えるもの	$\pm 10 \begin{pmatrix} +10 \\ -15 \end{pmatrix}^{(1)}$
その他のもの	10 以下	+25
	10 を超え 30 以下	$\pm 25 \begin{pmatrix} +25 \\ -30 \end{pmatrix}^{(2)}$
	30 を超え 100 以下	$\pm 20 \begin{pmatrix} +20 \\ -25 \end{pmatrix}^{(2)}$
	100 を超え 1,000 以下	$\pm 15 \begin{pmatrix} +15 \\ -20 \end{pmatrix}^{(2)}$

	1,000 を超えるもの	$\begin{pmatrix} +1\bar{1} \\ -15 \end{pmatrix}$ ± 10 (2)
(備考) かっこ内の数値は、(1)に係るものはサイリスタその他これに類するものを発熱体に直列に接続した場合に適用し、(2)に係るものは等価負荷法により平常温度試験を行った場合に適用する。		

(ロ) 定格容量を表示しなければならないものにあつては、次の表に掲げるとおりとする。

定格容量(VA)	許容差(%)
20 以下	+25
20 を超え 100 以下	± 20
100 を超えるもの	± 15

(ハ) 定格入力電流を表示しなければならないものにあつては、次の表に掲げるとおりとする。

種別	定格入力電流(A)	許容差(%)
電極式のもの	5 以下	+15
		-20
	5 を超えるもの	+10
		-15
その他のもの	0.2 以下	± 25
	0.2 を超え 1 以下	± 20
	1 を超えるもの	± 15

(ニ) 定格力率を表示しなければならないものにあつては、力率は、定格力率の ± 0.05 以内であること。

(解説)

1. 本項は、**令別表第1第6号から第9号まで及び別表第2第7号から第11号までに掲げる**交流用電気機械器具並びに携帯発電機に関する消費電力等の許容差について規定するものである。
2. 本項において、
 - 1 回路の切換え又は発熱体の特性により消費電力が、段階的に又はゆるやかに変化するものにあつては、最大の値を消費電力とする。
 - 2 電力を消費する箇所を2以上有する場合であつて、これらを同時に使用できるものにあつては、これらを同時に使用した時の消費電力の最大の値を消費電力とする。
3. イ項において、
 - 1 「通常充電のみを行う蓄電池を内蔵する器具」とは、充電のみに交流電力を消費するものをいう。
 - 2 「機能上不確実に電力を消費するもの」とは、使用中における1つの仕事(コインタイマー等を有するものはその間の仕事)の間において、プログラム制御等の関係で不特定電力を消費するものであつて、定格

消費電力を定格電圧で除した値(以下、定格電流という。)と最大電流との差が、定格電流に対し 25%を超えるものをいう。

4. 口項において、

- 1 「使用状態の変化」には、周囲温度の変化を含まない。
- 2 「使用状態の変化に応じて消費電力が変化」するものとは、使用中における最大消費電力と各部の温度がほぼ一定となったときの消費電力との差が使用中における最大消費電力に対して 25%を超えるものをいう。
- 3 「定格値の表示を最大及び最小の範囲で示すことがやむをえないもの」とは、半導体素子を発熱体として使用したもの、通電率制御を行うもの、電圧又は電流を位相制御して消費電力を制御するもの等をいう。

5. 八項において、

「消費電力等がほぼ一定となつた時」とは、電極式のものにあつては、原則として沸とう直前をいう。

6. 八項(イ)の表の備考において、「等価負荷法」によるものとは、高周波ウエルダー、アーク溶接機、電気ポンプ(圧力計によつて負荷を換算して試験するものに限る。)等をいう。

(5) 欠番

(解説)

1. 本項については、従来「発生する雑音の強さの測定方法」が規定されていたが、同規定は別表第10に移されたため、本項は欠番となった。

(6) 電圧変動による運転性能

平常温度試験の状態において、定格周波数に等しい周波数の定格電圧に等しい電圧を加えて連続して運転し、電圧を定格電圧に対して±10%変動させた場合に、支障なく運転が継続できること。

(解説)

1. 本項は、**令別表第1第6号から第9号まで及び別表第2第7号から第11号までに掲げる**交流用電気機械器具並びに携帯発電機に関する電圧変動による運転性能について規定するものである。

2. 本項において、

1 「平常温度試験の状態において」とは、試験条件が表示された全負荷電流に等しい電流を通じるなど外部の機械的負荷を必要とするもの(電動工具等)にあつては、原則としてうず電流制動機を用い、負荷をかけ、そのままの状態~~で電動機の電圧のみを±10%変化させることをいう。~~

2 「支障なく運転が継続できる」とは、発煙、変形、充電部露出等の**異状**が生ぜず、運転が継続(短時間定格のものにあつては、その表示された定格時間に等しい時間)できることをいい、停止するものにあつては、その後定格電圧に等しい電圧を加えたとき、運転が継続できることとする。ただし、ランプ類に断線が生じた場合は、この限りでない。

従来は「異常」でしたが、三次文書で「異状」とされていたため、そのまま使用しました。最終的にどのようにするかをお知らせ下さい。
尚、他の別表では、「異状」と「異常」が混在して用いられております。

(7)二重絶縁構造

二重絶縁構造のものにあつては、次に適合すること。

イ 充電部と器体の表面との間には、(イ)に適合する基礎絶縁及び(ロ)に適合する付加絶縁を施してあること。ただし、構造上やむを得ない部分であつて、充電部と器体の表面との間に(ハ)に適合する強化絶縁が施されている場合は、この限りでない。この場合において、基礎絶縁又は付加絶縁は、絶縁物により絶縁されていること。

(イ)基礎絶縁は、次のいずれかに適合すること。

- a 絶縁物の厚さは、別表第四1(2)レ(ロ)及び(ハ)に適合すること。
- b 空間距離(沿面距離を含む。)は、次の表((2)トの表中器具又は器具の部分の区分の欄のイに掲げるものにあつては、附表第一。以下(7)において同じ。)に掲げる値以上であること。

線間電圧又は対地電圧(V)	空間距離(沿面距離を含む。)(mm)					
	電源電線の取付け部		出力側電線の取付け部		その他の部分	
	使用者が接続する端子部	製造者が接続する端子部	使用者が接続する端子部	製造者が接続する端子部	固定している部分であつて、じんあいが入り難く、かつ、金属粉が付着し難い箇所	その他の箇所
50 以下のもの			3	2	1.2	1.2
50 を超え 150 以下のもの	6	2.5	6	2.5	1.5	2
150 を超え 300 以下のもの	6	3	6	3	2	2.5
300 を超え 600 以下のもの			10	6	4	5
600 を超え 1,000 以下のもの			10	8	6	7
1,000 を超え 3,000 以下のもの			20	20	20	20
3,000 を超え 7,000 以下のもの			30	30	30	30
7,000 を超え 12,000 以下のもの			40	40	40	40

12,000 を超えるもの

50

50

50

50

(備考)

- 1 空間距離は、器具の外表面にあっては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。
- 2 線間電圧又は対地電圧が1,000Vを超えるものの空間距離(沿面距離を除く。)にあっては、10 mmを減じた値とすることができる。

(ロ) 付加絶縁は、次のいずれかに適合すること。

a 絶縁物は、次に適合すること。

(a) 基礎絶縁の絶縁物と同等以上の絶縁性能を有するものであること。

(b) 器体の外郭を兼ねる絶縁物及び外傷を受けるおそれのある部分に用いる絶縁物の厚さは、1 mm以上であること。

(c) 外傷を受けるおそれのない部分に用いる絶縁物の厚さは、0.4 mm以上であること。ただし、機械的応力を受けるおそれのない箇所に使用する2層以上の絶縁物であって、それぞれの絶縁物が附表第三2(4)に規定する付加絶縁の試験に適合するものにあっては、この限りでない。

b 空間距離(沿面距離を含む。)は、(イ)bに適合すること。

(ハ) 強化絶縁は、次のいずれかに適合すること。

a 絶縁物は、次に適合すること。

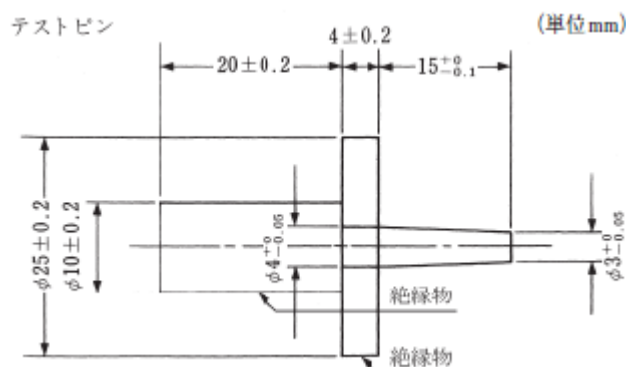
(a) 器体の外郭を兼ねる絶縁物及び外傷を受けるおそれのある部分に用いる絶縁物の厚さは、2 mm以上であること。

(b) 外傷を受けるおそれのない部分に用いる絶縁物の厚さは、0.8 mm以上であること。ただし、機械的応力を受けるおそれのない箇所に使用する3層以上の絶縁物であって、それぞれ隣接する2層が附表第三2(4)に規定する強化絶縁の試験に適合するものにあっては、この限りでない。

b 空間距離(沿面距離を含む。)は、(イ)bの表に掲げる値の2倍以上であること。

ロ 絶縁物の裏打ち及び隔壁は、電源電線、スイッチ等を取り換えるとき移動しないように確実に固定してあること。

ハ 次に掲げるものを除き、容易に取り外すことができる部分を取り外した状態で、別表第四1(2)ハの図に示す試験指にあっては充電部及び基礎絶縁物に、次の図に示すテストピンにあっては充電部に触れないこと。



- (イ) 取り付け状態で容易に人が触れるおそれのない取付け面
- (ロ) 質量が 40kg を超える床上形の機器であって、器体を傾けないと試験指又はテストピンが触れることができない部分
- (ハ) 2次電圧が 30V 以下であって、1次巻線と2次巻線が独立して巻かれ、かつ、二重絶縁構造の絶縁変圧器に接続された2次側の回路の電圧が交流にあっては 30V 以下、直流にあっては 45V 以下の部分
- ニ アースするおそれのある非充電金属部を貫通する電源電線等の貫通孔には、ゴム以外の絶縁ブッシングを設けてあること。
- ホ 金属製のコード止めを有するものにあつては、そのコード止めとアースするおそれのある非充電金属部との間には、付加絶縁を施してあること。
- ヘ ヒューズ(温度ヒューズを除く。)を有するものにあつては、包装ヒューズであること。
- ト 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は、コンデンサーを接続していないこと。
- チ アース機構を有していないこと。
- リ 電線の接続は、次に適合すること。ただし、接続部が緩み又は外れたときに、電線に 2N の力を加えて測定した付加絶縁の空間距離又は強化絶縁の空間距離がイ(イ) b の表に掲げる距離の 1/2 以上あるものにあつては、この限りでない。この場合において、基礎絶縁の空間距離にあってはイ(イ) b の表に掲げる距離以上であること。
- (イ) 電線をねじ又はナットを用いて接続するものにあつては、ばね座金又は歯付き座金を介して締め付けてあること。
- (ロ) (イ) 以外により接続するものにあつては、電線を接続部及びその近傍に固定してあること。
- ヌ 部品等をねじ又はナットを用いて取り付ける場合にあつては、ばね座金若しくは歯付き座金を介して又は 2 箇所以上で締め付けてあること。ただし、取付け部が緩み又は外れたときに、部品等に 2N の力を加えて測定した付加絶縁の空間距離又は強化絶縁の空間距離がイ(イ) b の表に掲げる距離の 1/2 以上あるものにあつては、この限りでない。この場合において、基礎絶縁の空間距離にあってはイ(イ) b の表に掲げる距離以上であること。
- ル 電源電線は、別表第一に規定する技術上の基準又は別表第十二の規定による技術上の基準に適

合するキャブタイヤコード若しくはキャブタイヤケーブルであって、その断面積が 0.75 mm^2 以上のものであること。ただし、電気がみそり、電気バリカン、電気マッサージ器その他の手持ち形の軽小な器具に使用する電源電線であって、次に適合するものにあつては、この限りでない。

(イ) 定格電流が 1A 以下のものを使用する電源電線であって、その断面積が 0.75 mm^2 以上の別表第一に規定する技術上の基準又は別表第十二の規定による技術上の基準に適合するコード(より合わせコードを除く。)

(ロ) 定格電流が 0.5A 以下のものを使用する電源電線(長さが 2.5m 以下のものに限る。)であつて、別表第一に規定する技術上の基準又は別表第十二の規定による技術上の基準に適合する金糸コード

ヲ 防水構造のものにあつては、電源電線と器体との接続には、接続器を使用していないこと。

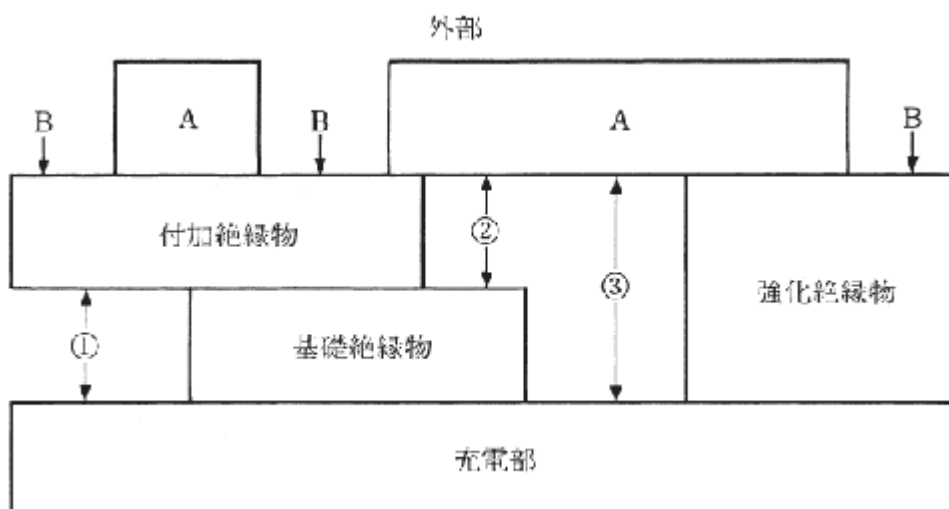
(解説)

1. 本項は、**令別表第1第6号から第9号まで及び別表第2第7号から第11号までに掲げる** 交流用電気機械器具並びに携帯発電機に関する二重絶縁構造について規定するものである。

2. 本項において、

1 二重絶縁構造とは、感電に対する保護をするために二重絶縁又は強化絶縁を施した構造のものをいう。

二重絶縁構造の図例



A : アースするおそれのある非充電金属部

B : 人が触れるおそれのある非金属部の表面

① : 基礎絶縁の空間距離

② : 付加絶縁の空間距離

③ : 強化絶縁の空間距離

インデント(位置)合わせ

2 二重絶縁とは、基礎絶縁及び付加絶縁の両方から成る絶縁をいう。

3 基礎絶縁とは、感電に対する基礎的な保護をするために充電部に施した絶縁をいう。

4 付加絶縁とは、基礎絶縁が破損した場合に、感電に対する保護をするために、基礎絶縁に追加した独立の絶縁をいう。

5 強化絶縁とは、電氣的及び機械的性能が、二重絶縁と同等以上に強化された絶縁をいう。

3. イ項において、

1 「構造上やむを得ない部分」には、次に掲げるものを含む。

(1) 電動機のブラシキャップ

(2) 電動機巻線等のコイルエンド部及び電動機の整流子

(3) 電動機のブラシホルダー

(4) スイッチ

(5) 端子台

(6) ソケット(白熱電球用及び水銀ランプ用のものにあつては陶磁器製のものであること。ただし、防水型の機器以外の機器に使用する E17 以下の耐熱性を有するフェノール樹脂又はこれと同等以上の性能を有する合成樹脂製のものにあつては、この限りでない。)

(7) 安定器の外郭の開口部の巻線とアースするおそれのある非充電金属部との間の部分

(8) 一体成形の差し込み接続器

(9) 機器に組み込まれた器具用プラグ受け

(10) 銘板、ねじ及びリベット等の小さな露出部分

(11) 変圧器巻線の成形されたボビン

2 「構造上やむを得ない部分」には、発熱線を埋め込んだ絶縁物を含まない。

4. イ項(イ)b において、

1 「空間距離(沿面距離を含む。)」とは、充電部と付加絶縁の絶縁物の内面との距離をいう。

2 扉等を開いたとき、その内部にあるシーズヒーターの電源を遮断する両切りのスイッチであつて、そのスイッチが速断機構を有し、かつ、接点の遮断距離が基礎絶縁の空間距離以上の距離を有するものにあつては、開路の状態において当該スイッチの電源側端子と負荷側端子の間を基礎絶縁とすることができる。

5. イ項(ロ)b の、「空間距離(沿面距離を含む。)」とは、基礎絶縁の絶縁物の表面と器体の表面との間の距離をいう。

6. イ項(ハ)b の、「空間距離(沿面距離を含む。)」とは、充電部と器体の表面との間の距離をいう。

7. 八項において**は**、

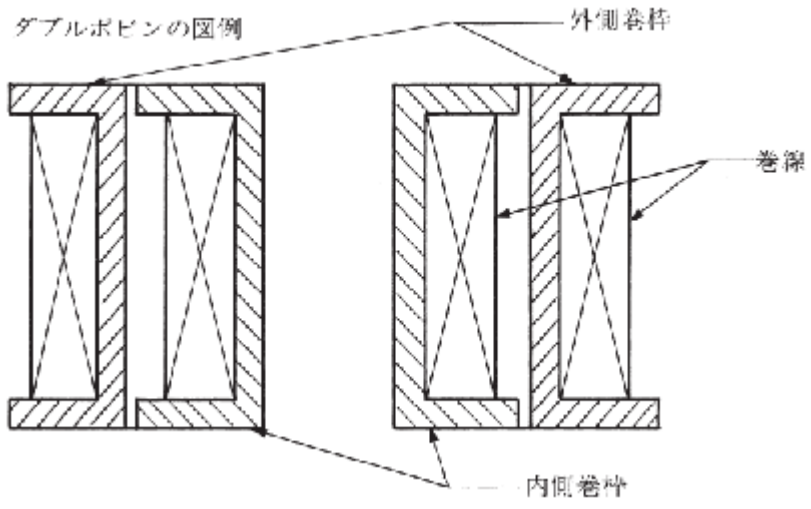
1 別表第八1(2)の解説7を準用する。△の解釈解説に同じ。

2 テストピンには、力を加えない。

一部項目が解説中に残ったため、解説7は旧解釈を網羅していないが、このままで良いか？

8. ハ(イ)においては、別表第八1(2)の解説8を準用する。△(イ)の解釈解説に同じ。

9. ハ(ハ)の、「独立して巻かれ」とは、ダブルボビン及びセパレート巻きをいう。



(8) 始動特性

電動機を有するものにあつては、次に適合すること。

イ 通常の使用状態において、定格周波数に等しい周波数の定格電圧の90%に等しい試験電圧を加えたとき、電動機が回転子の位置に関係なく始動すること。ただし、速度調整装置を最低ノッチにセットして、定格電圧の90%に等しい試験電圧を加えたとき、始動しないものにあつては、始動しない速度ノッチごとに定格周波数に等しい周波数の始動しない最高電圧(始動しない最高電圧が定格電圧を超える場合は、定格電圧)を連続して加え、各部の温度上昇がほぼ一定となった時の巻線の温度は、附表第四の左欄に掲げる測定箇所(同表1の測定箇所に限る。)ごとにそれぞれ同表の右欄に掲げる値以下であり、かつ、始動しないことによって危険が生ずるおそれのないものにあつては、この限りでない。

ロ 始動電流を表示しなければならないものにあつては、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た場合に測定した始動電流は、表示された始動電流の値以下であること。

始動電流の測定は、運転停止直後に電動機の回転子を拘束又は停止した状態で定格電圧を加えて行う。ただし、大容量のもの又は回転子を拘束し難い構造の誘導電動機を使用しているものにあつては、電動機の全負荷電流に近い拘束電流を通じたときに加えた電圧を測定し、次式によって始動電流を算出することができる。

$$\text{始動電流 } I_s = I_s' (E/E_s)$$

I_s : 定格電圧における拘束電流(A) E : 定格電圧(V)

I_s' : 全負荷電流に近い拘束電流(A) E_s : 電流 I_s' に対するインピーダンス電圧(V)

(解説)

1. 本項は、**令別表第1第6号から第9号まで及び別表第2第7号から第11号までに掲げる**交流用電気機械器具並びに携帯発電機に関する始動特性について規定するものである。

2. イ項において、

1. 「通常の使用状態」には、次のものを含む。

(1) 初めから負荷を加えた状態で運転する機器にあつては、定格負荷を加えた状態

(2) 空気タンクを有するものにあつては、空気タンクに圧力を加えない状態

2. 半導体素子等を利用した無段変速装置を有するものにあつては、次による。

(1) 定格電圧の90%に等しい電圧を加えたとき、速度調整範囲のいずれかの位置で始動すること。

(2) 定格電圧の90%に等しい電圧を加え、始動を開始する直前の位置に速度調整装置を調整し、温度試験を行う。

(3) 定格電圧に等しい電圧を加え、始動しない速度調整位置に速度調整装置を調整し、(2)と同じ試験を行う。

3. 電気冷房機、電気冷蔵庫等冷却装置としての圧縮用電動機の始動は、平常温度上昇試験と同一の条

件で運転した後3分間休止させてから行う。ただし、休止時間を表示したものにあっては、その休止時間による。

(9) 漏えい電流測定

通常の使用状態において、定格周波数に等しい周波数の定格電圧に等しい電圧を加え、充電部と器体の表面との間又は器体の表面と大地との間に 1k の抵抗を接続して流れる漏えい電流を測定したとき、漏えい電流は、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。

(解説)

1. 本項は、**令別表第1第6号から第9号まで及び別表第2第7号から第11号までに掲げる**交流用電気機械器具並びに携帯発電機に関する漏えい電流測定について規定するものである。
2. 本項において、
 - 1 「漏えい電流」の測定は、別表第八1(2)へ(ハ)項と同様の方法で行う。
 - 2 「漏えい電流」の測定は、器体の外郭が金属製のもの以外のものにあつては、別表第八に特別に規定するものを除き、10cm×20cmの大きさの金属はくをあてて行う。
 - 3 中性点接地方式以外の屋内配線に接続する可能性のある単相機器は、図1に示すように「充電部と器体の表面との間」において、また、中性点接地方式の屋内配線にのみ接続する機器は、図2に示すように「器体の表面と大地との間」において、スイッチ S1 の開閉及びスイッチ S2 の両位置の全ての組み合わせに対する漏えい電流の測定を行う。

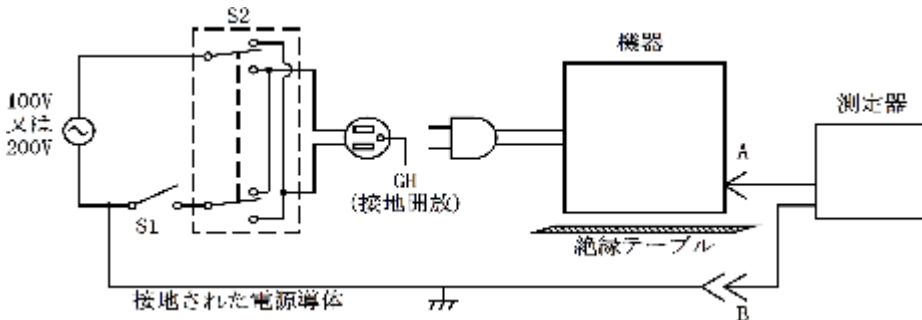


図1 中性点接地方式以外の屋内配線に接続する可能性のある単相機器の測定回路例

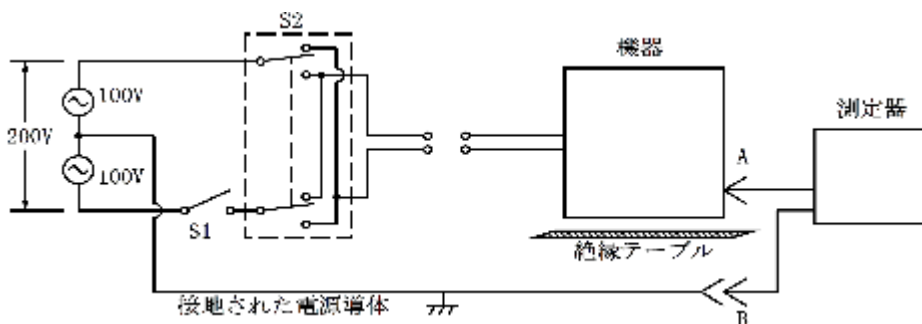


図2 単相3線式の屋内配線にのみ接続する機器の測定回路例

(備考) 図1及び図2において、スイッチ S1は屋内配線を含む電源回路の一線に点滅器、コントローラー等を接続することを考慮している。

(10) ブラウン管及びその附属品

ブラウン管を有するものにあつては、次に適合すること。

イ 保護板

最大部直径(角形の場合は、対角線長とする。以下(10)において同じ。)の公称寸法が 160 mmを超える非防爆形のブラウン管にあつては、保護板を有していること。

ロ ブラウン管の保護

最大部直径の公称寸法が 160 mmを超えるブラウン管にあつては、ブラウン管をキャビネットに正常に取り付けた状態で、ブラウン管(保護板を有するものにあつては、保護板を含む。以下八において同じ。)の前面に、ロックウェル硬度 R62 以上で直径 40 mmの鋼球を、最大部直径の公称寸法が 400 mmを超えるブラウン管にあつては 2,100 mm、その他のブラウン管にあつては 1,700 mmの高さから振子状に落とすとき、破片による危険が生ずるおそれのないこと。

ブラウン管の前方 1,500 mmの位置に、長さ 1,800 mm、高さ 250 mm、厚さ 13 mmの垂直障壁を設けて試験を行ったとき、質量が10gを超える破片が垂直障壁を超えて飛ばないものは「破片による危険が生ずるおそれのない」とみなす。

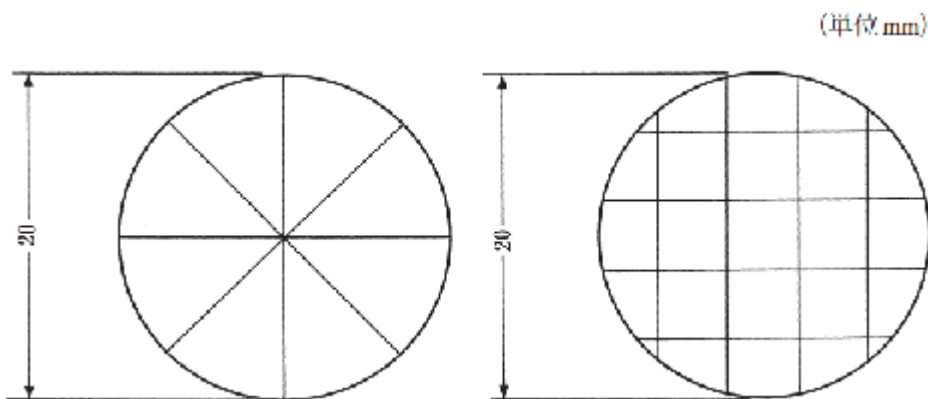
ハ ブラウン管の機械的強度

最大部直径の公称寸法が 160 mmを超えるブラウン管にあつては、ブラウン管をキャビネットに正常に取り付けた状態で、ブラウン管を熱衝撃法により破壊したとき、破片による危険が生ずるおそれのないこと。

この場合の用語の定義は、次の(イ)及び(ロ)による。

(イ)「熱衝撃法」の試験は、次による。

ダイヤモンド針を用いて、ブラウン管の側面又は前面に次の図に示すいずれかの引っかき傷をつけ、液体窒素又はこれと同等のものを用いて、その部分に割れ目が生じるまで冷却を繰り返す。この場合において、冷却液が流れ出るのを防ぐために、粘土等を用いてせきをつくるものとする。



(ロ) ブラウン管の前方 500 mm及び 2,000 mmの位置に、長さ 1,800 mm、高さ 250 mm、厚さ 13 mmの垂直

障壁を設けて試験を行ったとき、ブラウン管の前方に設けた障壁間に飛散したガラスの破片の重量は、単片で2g以下であり、かつ、いかなる破片もブラウン管前方2,000 mmに設けた障壁を超えて飛ばないものは「破片による危険が生ずるおそれのない」とみなす。

二 絶縁性能

(イ) 附表第三1、2及び6(1)の試験を行ったとき、これに適合すること。

(ロ) 高圧整流回路の充電部とシャーシーとの間に次の式により計算した試験電圧に等しい電圧が加わった状態にしたとき、連続して1分間これに耐えること。

$$E=1.25v+1,750$$

Eは、試験電圧とし、その単位は、Vとする。

vは、高圧整流器の陽極又は陰極とシャーシーとの間で測定した最大電圧とし、その単位は、Vとする。

(ハ) 平常温度上昇の試験直後において、水平偏向コイルへ加えられている電圧を測定し、その電圧の1.25倍の電圧が水平偏向コイルに加わった状態にしたとき、偏向ヨークが連続して1分間これに耐えること。

(ニ) 器体の内部の被覆電線であって、尖頭電圧が2,500Vを超える回路に用いられるものにあつては、次に適合すること。

a 周囲温度32℃、相対湿度85%の状態に24時間保った後、表面に付着した水分をふきとり、次の表に掲げる金属棒に9回巻き付け、電線の定格電圧の2倍に等しい電圧が電線の内部導体と金属棒との間に加わった状態にしたとき、連続して30分間これに耐えること。

電線の外径(mm)	金属棒の外径(mm)
3.82 以下	12.7
3.82 を超え 5.08 以下	19.05
5.08 を超えるもの	25.4

b 電線の定格温度に等しい周囲温度の状態に7時間保った後、aの表に掲げる金属棒に9回巻き付け、電線の定格電圧の1.25倍に等しい電圧が電線の内部導体と金属棒との間に加わった状態にしたとき、連続して30分間これに耐えること。

ホ フライバック変圧器及びその周辺部の耐燃性

(イ) フライバック変圧器は、難燃性を有するものであること。ただし、厚さが0.3 mm以上の鋼板又はこれと同等以上の機械的強度を有する不燃性の合成樹脂若しくは金属板で作られた遮へい箱に収められているものにあつては、この限りでない。

「難燃性を有するもの」とは、次のaの試験条件において、bの試験を行ったときcの基準に適合するものをいう。

a 試験条件

(a) 試験場所：無風状態の部屋

(b) 使用燃料：約 37MJ/m³の天然ガス又はこれと同等の発熱量を有するもの

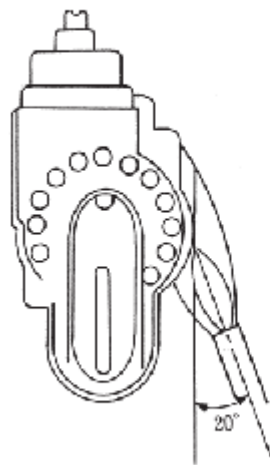
(c) プンゼンバーナーの口径: $9.5 \text{ mm} \pm 0.5 \text{ mm}$

(d) プンゼンバーナーの長さ: $100 \text{ mm} \pm 10 \text{ mm}$

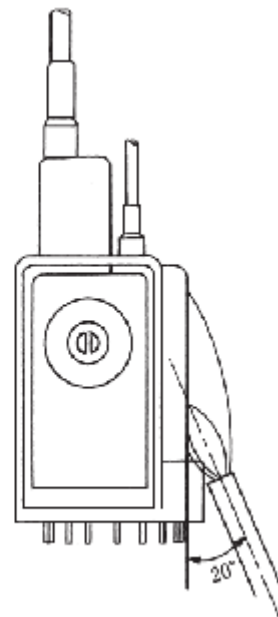
b 試験

巻線の側面を垂直に保ち、巻線部分のほぼ中央に酸化炎の長さが約 130 mm、還元炎の長さが約 35 mmであるブンゼンバーナーの還元炎の先端を垂直に対して 20° の角度で 15 秒間あて炎を取り去って 15 秒間休止する操作を 5 回繰り返す。

図例1



図例2



c 基準

巻線部の燃焼により生ずる炎が各休止時間内において消滅し、かつ、試験後において 30 秒以内に消滅すること。

(ロ) フライバック変圧器を保持する部分は、難燃性を有するものであること。

「難燃性を有するもの」とは、次のaの試験条件においてbの試験を行ったときcの基準に適合するものをいう。

a 試験条件

(a) 試験片: 原厚のまま各辺の長さがそれぞれ $13 \text{ mm} \pm 0.5 \text{ mm}$ 、 $125 \text{ mm} \pm 5 \text{ mm}$ の長方形に切り取ったものとする。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、同等の材質の試験片について試験を行うことができる。

(b) 試験場所: 無風状態の部屋

(c) 使用燃料: 約 37 MJ/m^3 の天然ガス又はこれと同等の発熱量を有するもの

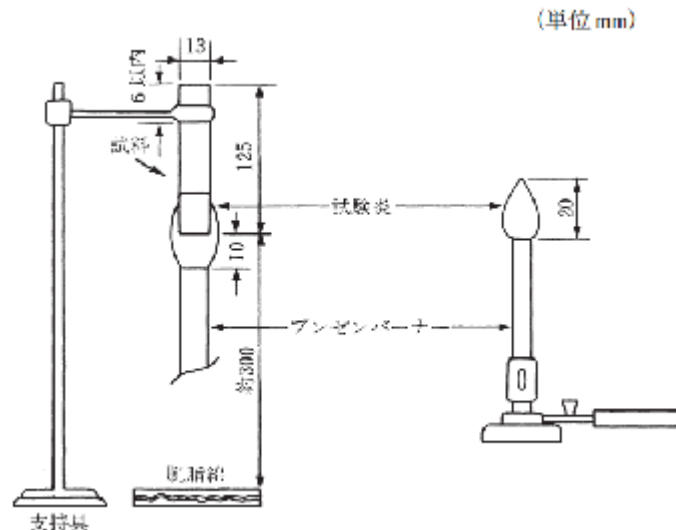
(d) プンゼンバーナーの口径: $9.5 \text{ mm} \pm 0.5 \text{ mm}$

(e) プンゼンバーナーの長さ: $100 \text{ mm} \pm 10 \text{ mm}$

(f) 脱脂綿の厚さ: 約 6 mm

b 試験

試験片の長辺方向を鉛直にして、その頂上部 6 mm以内の部分、試験片の下端がバーナーの先端から 10 mm ± 1 mm上になるように固定し、その下方約 300 mmの位置に乾燥した脱脂綿を水平に敷き、ブンゼンバーナーの長さ約 20 mmの安定した青色炎を試験片の下端の中央部に 10 秒間あて炎を取り去り、炎が消滅したときは更に 10 秒間炎をあて炎を取り去る。



c 基準

- (a) 各回の有炎燃焼時間はそれぞれ 10 秒以下であること。
- (b) 2 回目の接炎後の赤熱燃焼時間は 30 秒以下であること。
- (c) 試験片が支持具まで燃焼しないこと。
- (d) 脱脂綿の燃焼がないこと。

(ハ) フライバック変圧器及びその周辺部は、アークによる炎が延焼するおそれのないものであること。ただし、(イ)に規定する遮へい箱に収められている部分にあっては、この限りでない。

この場合、「延焼するおそれのないもの」とは、放電試験棒を用いて連続して 30 秒間(30 秒以内に燃焼を開始したときはそのつど放電を中止し、放電中止後 15 秒以内に炎が消滅したときは更に放電を続け、合計 30 秒間)放電させ、フライバック変圧器及びその近傍の部分が燃焼した場合にあっては、放電中止後から 15 秒以上燃焼を継続しないものをいう。放電試験棒、放電の方法及び放電中止は、別表第八 1(2)ト(ロ) b(c) から(e)を準用する。

- a 試験は、フライバック変圧器の充電部(最大電圧部)とシャーシーとの間で放電試験棒を使用してアークを発生させて行う。
- b 試験品は無通電状態とする。
- c 保護装置の動作又は部品の破壊によりアークが継続して発生できないときは、保護装置の動作又は部品の破壊が生じない範囲の十分なインピーダンスを放電回路と直列に挿入して試験を行う。

へ 偏向ヨークの耐燃性

偏向ヨークは、アークによる炎が延焼するおそれのないものであること。

「延焼するおそれのないもの」とは、偏向ヨーク巻線相互間及び偏向ヨークの充電部とシャーシー間で放電試験棒を使用してアークを発生させ、アークにより炎が発生したときは放電を中止し、その炎が消えた後、再びアークを発生させる操作を 15 分間(部品の破壊又は保護装置(容易に取り換えることができるヒューズを除く。) の動作によりアークが持続しない場合にあつては、その時まで) 繰り返したとき、アークにより生ずる炎が放電中止時間内及び試験後においていずれも 15 秒以内に消滅するものをいう。放電試験棒、放電試験の方法及び放電中止は、別表第八1(2)ト(ロ) b(c) から(e)を準用する。

ト アノードキャップ、被覆電線、印刷回路用積層板等の難燃性

ブラウン管のアノードキャップ、器体の内部の被覆電線並びに印刷回路用積層板及びフレキシブル印刷配線板(いずれも、面積が 25 cm^2 以上のもの、 15 W 以上の電力が供給されるもの又は尖頭電圧が 45 V 以上の電圧が印加されるものに限る。) は、難燃性を有するものであること。

「難燃性を有するもの」とは、次に適合するものをいう。

(イ) アノードキャップにあつては、次の a の試験条件において b の試験を行ったとき c の基準に適合するもの

a 試験条件

(a) 試験場所: 無風状態の部屋

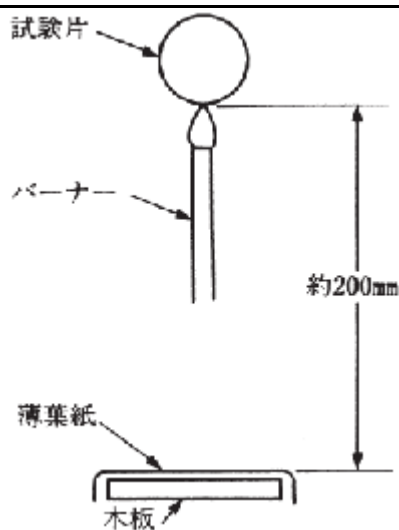
(b) 使用燃料: プタンガス

(c) ガスバーナーのノズルの内径: $0.5\text{ mm} \pm 0.1\text{ mm}$

(d) 薄葉紙: JIS C 2303(1984)「絶縁薄紙」に規定する絶縁薄紙又は JIS P 3901(1976)「カーボン原紙」に規定するカーボン原紙の 3 種に相当するもの

b 試験

試験片を固定し、試験片の下方約 200 mm の位置に木板及び薄葉紙を水平に敷き、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 12 mm の炎の先端を試験片の垂直下から 10 秒間あて、炎を取り去り、炎が消滅したときは直ちに 60 秒間炎をあて炎を取り去り、炎が消滅したときは直ちに 120 秒間炎をあて炎を取り去る。



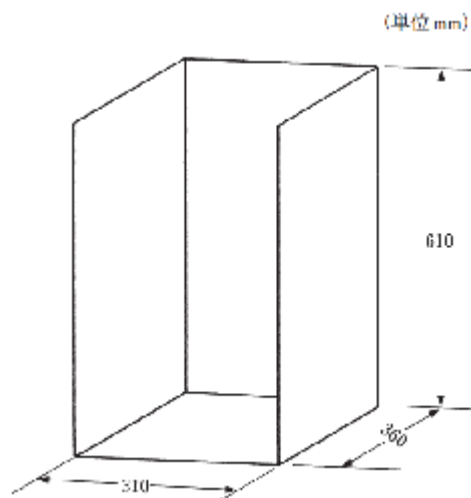
c 基準

- (a) 各回の有炎燃焼時間はそれぞれ 30 秒以下であること。
- (b) 薄葉紙の燃焼がないこと。
- (c) 木板の焦げがないこと。

(口) 器体の内部の被覆電線にあっては、次のaの試験条件においてbの試験を行ったときcの基準に適合するもの又はdに適合するもの

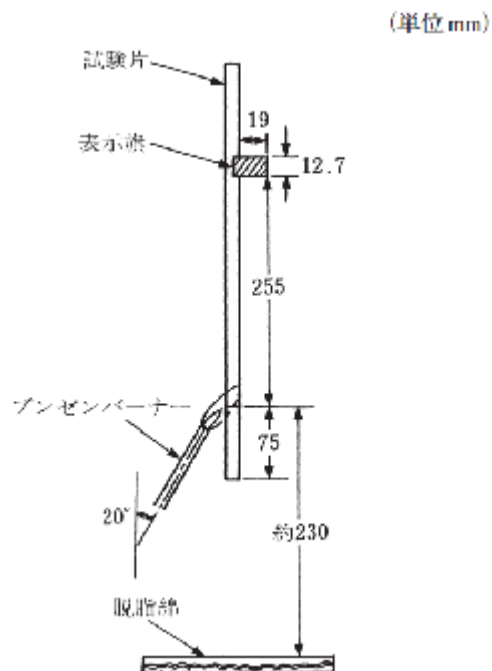
a 試験条件

- (a) 試験片：長さは、約 450 mmとする。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、同等の材質の試験片について試験を行うことができる。
- (b) 試験場所：無風状態の部屋
- (c) 使用燃料：約 37MJ/m³ の天然ガス又はこれと同等の発熱量を有するもの
- (d) プンゼンバーナーの口径：9.5 mm ± 0.5 mm
- (e) プンゼンバーナーの長さ：100 mm ± 10 mm
- (f) 脱脂綿の厚さ：約 6 mm
- (g) 表示旗：JIS Z 1511 (1975)「紙ガムテープ(包装用)」に規定する 2 種 1 号に相当するもの。
- (h) 試験箱：次の図に示す鉄製のもの



b 試験

試験箱の底面に乾燥した脱脂綿を敷き、試験片を試験箱の中央に垂直に上下端を固定し、図に示す位置に幅 12.7 mm で 19 mm 突出するように表示旗を巻き付け、試験片の下端から 75 mm の位置に、酸化炎の長さが約 130 mm、還元炎の長さが約 35 mm であるブンゼンバーナーの還元炎の先端を垂直に対して 20° の角度で 15 秒間あて炎を取り去って 15 秒間休止する操作を 5 回繰り返す。この場合において、休止時間内に試験片の燃焼による炎が消滅しない場合には、その炎が消えた後、直ちに炎をあてるものとする。



c 基準

- (a) 脱脂綿の燃焼がないこと。
- (b) 表示旗の焼失及び焦げ面積が当該表示旗の面積の 25% 以下であること。

- (c) 各回の燃焼時間は 60 秒以下であること。
 - d 「電気用品に使用される機器用電線の燃焼試験方法」に関する報告書(平成 2 年 3 月 15 日 社団法人日本電気協会電気用品調査委員会)に規定される試験方法による機器用電線の難燃性を客観的に確認したもの
- (八) 印刷回路用積層板にあっては、aの試験条件においてbの試験を行ったときcの基準に適合するもの又はdに適合するもの。

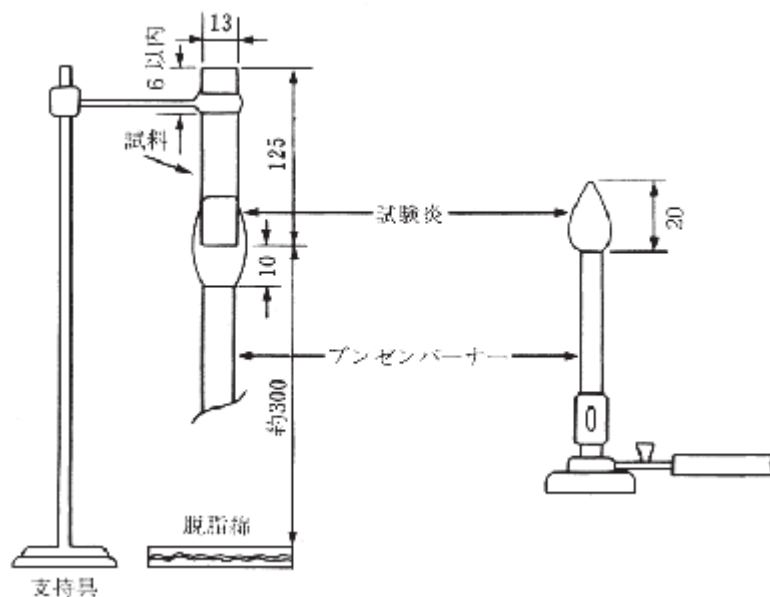
a 試験条件

- (a) 試験片： 原厚のまま各辺の長さがそれぞれ $13\text{ mm} \pm 0.5\text{ mm}$ 、 $125\text{ mm} \pm 5\text{ mm}$ の長方形に切り取ったもの(導体は除去する。)とする。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、同等の材質の試験片について試験を行うことができる。
- (b) 試験場所： 無風状態の部屋
- (c) 使用燃料： 約 37 MJ/m^3 の天然ガス又はこれと同等の発熱量を有するもの
- (d) プンゼンバーナーの口径： $9.5\text{ mm} \pm 0.5\text{ mm}$
- (e) プンゼンバーナーの長さ： $100\text{ mm} \pm 10\text{ mm}$
- (f) 脱脂綿の厚さ： 約 6 mm

b 試験

試験片の長辺方向を鉛直にして、その頂上部 6 mm以内の部分、試験片の下端がバーナーの先端から $10\text{ mm} \pm 1\text{ mm}$ 上になるように固定し、その下方約 300 mmの位置に乾燥した脱脂綿を水平に敷き、ブンゼンバーナーの長さ約 20 mmの安定した青色炎を試験片の下端の中央部に 10 秒間あて炎を取り去り、炎が消滅したときは更に 10 秒間炎をあて炎を取り去る。

(単位 mm)



c 基準

- (a) 各回の有炎燃焼時間はそれぞれ 10 秒以下であること。

画像が可視の状態において、定格周波数に等しい周波数の定格電圧に等しい電圧の 90%以上 110%以下の範囲に電圧を変化させ次の試験を行ったとき、器体の外郭から 50 mm離れたところのエクセス線の量は、36pA/kg(0.5mR/h) 以下であること。ただし、走査振幅のスクリーン幅が試験品の有効スクリーン幅の 70%未満となるもの及び画像が可視の状態を維持しないものにあつては、この限りでない。

(イ) 調整器をエクセス線の量が最大になるように調整する試験

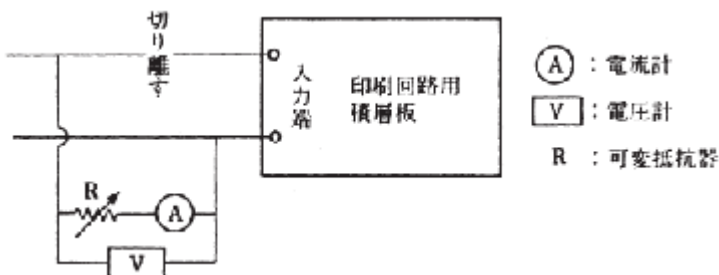
(ロ) 1(2)ト(ロ) a の試験

(ハ) 1(2)メの試験

(解説)

1. 本項は、**令別表第1第6号から第9号まで及び別表第2第7号から第11号までに掲げる** 交流用電気機械器具並びに携帯発電機に関するブラウン管及びその附属品について規定するものである。
2. イ項において、
 - 1 「公称寸法」とは、設計中心値の第1位の数を四捨五入した 10mm 単位の寸法をいう。
 - 2 「保護板」とは、爆縮等による危険を防止するために取り付けられたガラス、合成樹脂等の板であつて、容易に取り外すことのできないものをいう(以下別表第八1(10)において同じ。)。
3. ロ項において、
 - 1 試験品を置く台の高さは、75cm ±5cm とする(以下別表第八1(10)ハにおいて同じ。)。
 - 2 試験個数は6個とし、うち3個はそのままの状態、他の3個は次に掲げる(1)から(3)までの温湿度処理を順次行った後に試験を行うものとする。この場合において、すべての試料がこの項に適合すること(以下別表第八1(10)ハにおいて同じ。)。
 - (1) 周囲温度 25 ±2 、相対湿度 90% 以上 95% 以下のもつて 24 時間、周囲温度 45 ±2 、相対湿度 75% 以上 80% 以下のもつて 24 時間及び周囲温度 25 ±2 、相対湿度 90% 以上 95% 以下のもつて 24 時間放置する。
 - (2) 周囲温度 20 ±2 のもつて 1 時間、周囲温度 - 25 ±2 のもつて 1 時間、周囲温度 20 ±2 のもつて 1 時間及び周囲温度 50 ±2 のもつて 1 時間放置する操作を 2 回繰り返す。
 - (3) (1)と同じ。
 - 3 ブラウン管前面の衝撃点は、その有効面積の端から 20mm 以上内側に入った部分に限るものとする。
 - 4 「電気用品に使用されるブラウン管の試験方法」に関する報告書(平成 2 年 3 月 15 日 社団法人日本電気協会 電気用品調査委員会)に規定される試験方法によるブラウン管の安全性を客観的に確認したものは、「破片による危険が生ずるおそれのない」ものとみなす(以下別表第八1(10)ハにおいて同じ。)。
4. ニ項(ロ)において、
 - 1 「加わつた状態にしたとき」とは、外部から絶縁耐力試験機を用いて試験箇所_ニに規定の電圧を加える場合又は入力側の電源電圧を上げて試験箇所_ニに規定の電圧を発生させる場合のいずれかをいう(以下別表第八1(10)二(ハ)において同じ。)。
 - 2 「高圧整流回路」とは、ブラウン管のアノードに接続された整流回路、「高圧整流器」とは、高圧整流回路に用いた整流器をいう。

5. 二項(ハ)の、「水平偏向コイル」には、撮像管の水平偏向コイルを含まない。
6. 二項(ニ)aにおいて、「電線を巻き付ける力は9Nとする(以下別表第八1(10)ニ(コ)bにおいて同じ。)。
7. 二項(ニ)bの、「電線の定格温度」とは、「電線の製造者が使用に際して保証する温度をいい、電線又は仕様書等に表示されたものをいう。」
8. ホ項(イ)において、
- 1 「フライバック変圧器」とは、「ブラウン管のアノード電圧発生用の変圧器をいい、DC-DCコンバーター方式の変圧器を含む。」
 - 2 「不燃性の合成樹脂若しくは金属板で作られた遮へい箱」とは、「この項に適合するものをいう。」
9. ホ項(ハ)において、
- 1 「フライバック変圧器」には、「フライバック変圧器に接続して用いるフォーカス調整用抵抗器を含む。」
 - 2 「周辺部」とは、「フライバック変圧器内部の充電部から測定した距離が別表第八附表第二に規定する絶縁距離に満たない部分をいう。この場合において、絶縁距離の測定は、フライバック変圧器本体の絶縁物が無いものとして行う。」
 - 3 「別表第八1(10)トに適合する器体の内部の被覆電線、印刷回路用積層板及びフレキシブル印刷配線板」には、「この項を適用しない。」
 - 4 「次に掲げるものの燃焼は判定に含めない。」
 - (1) 「突起物等であって、最大寸法が3cm以下、かつ、体積が2cm³以下の部分」
 - (2) 「ラベル、タグ等であって、一辺の長さが3cm以下のもの」
10. ヘ項において、
- 1 「偏向ヨーク」には、「撮像管用のものを含まない。」
 - 2 「試験は、偏向ヨークをブラウン管(ダミーブラウン管を含む。)に取り付けた状態で、「偏向ヨークに加わる電圧を最も厳しい状態に調整して行う。」
11. ト項において、
- 1 「この項はブラウン管、フライバック変圧器及び偏向ヨーク等の高圧部品と同一筐体内(難燃性の隔壁により仕切られているものにあつては、その隔壁まで)にあるものについて適用する。」
 - 2 「15W以上の電力が供給される「印刷回路用積層板」(以下「15W積層板」という。)には、「15W積層板に接触する積層板又は15W積層板に取り付けたコネクター等により接続される積層板を含む。」
 - 3 「電力」とは、「積層板に供給しうる電力をいい、その測定は、次の図により行う。この場合において、保護装置はすべて短絡するものとする。」



12. チ項において、

1 「画像が可視の状態」とは、映像が同期している状態をいう。

2 試験は、次による。

(1) 使用者が工具を使用することなく交換できる保護装置(ヒューズ等)にあつては、これを短絡した状態で行う。

(2) (D)又は(H)の試験は、機器の外部から調整器をあらゆる位置にして行う。

(11) 太陽電池モジュール

太陽電池モジュールを有するものにあつては、次に適合すること。

イ 材料

太陽電池モジュールの外郭の材料は、難燃性及び耐候性を有するものであること。

「難燃性を有するもの」とは、別表第八1(2)コ(イ)及び(ロ)による。

「耐候性を有するもの」とは、JIS C 8918(1998)「結晶系太陽電池モジュール」の6.3に定める温湿度サイクル試験を行ったとき、附表第三1及び2に適合し外観に異状がないものをいう。

ロ 構造

(イ) 太陽電池モジュール(複数の太陽電池モジュールの場合にあつては、その集合体)と当該太陽電池モジュールに接続されている機器との間には、開閉器又は点滅器を設けてあること。

(ロ) 太陽電池モジュールに接続されている機器からの電流が太陽電池モジュールに流入しないこと。

(ハ) 太陽電池モジュールの電流により感電等の危険が生ずるおそれのない構造であること。

(ニ) 太陽電池モジュールは、部分的に異状な発熱が生じない構造であること。

(ホ) 太陽電池モジュール(複数の太陽電池モジュールの場合にあつては、その集合体)の金属製の外郭には、アース機構を設けてあること。

(ヘ) 太陽電池モジュールに接続される電線は、短絡電流に耐えるものであること。

「短絡電流に耐えるもの」とは、別表第四1(3)イ(ハ)に適合することをいう。

(ト) 接続できる太陽電池モジュールの型名を、太陽電池モジュールを接続する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。

ハ 絶縁性能

太陽電池モジュール(複数の太陽電池モジュールの場合にあつては、その集合体)は、附表第三1、2及び3の試験を行ったとき、これに適合すること。

ニ 機械的強度

(イ) 太陽電池モジュールの枠に対角線の長さ1,000 mm当たり21 mmのねじりを加えたとき、異状が生じないこと。

「異状が生じないこと」とは、附表第三1及び2に適合し外観に異状がないことをいう。

(ロ) 太陽電池モジュールの受光面に直径25 mmの氷球を衝撃速度23m/sで衝突させたとき又は質量227g±2gの鋼球を1mの高さから落下させたとき、異状が生じないこと。

「異状が生じないこと」とは、感電、火災等の危険を生じるおそれのないことをいい、耐水性保護に悪影響を与えるような破損のないことをいう。

(解説)

1. 本項は、**令別表第1第6号から第9号まで及び別表第2第7号から第11号までに掲げる**交流用電気機械器具並びに携帯発電機に関する太陽電池モジュールについて規定するものである。
2. 本項において、「太陽電池モジュール」とは、複数個の太陽電池セルを耐環境性のため外囲器に封入し、かつ、規定の出力をもたせた最小単位の発電ユニットをいい、機器の筐体に組み込まれる小形のものは除くも

のとする。

3. 口項(ハ)において、次の(1)又は(2)に適合する場合は、「太陽電池モジュールの電流により感電等の危険が生ずるおそれのない構造」のものとみなす。

(1) 太陽電池モジュールと商用系統との間にダイオード及び絶縁変圧器を設けてあるもの。

(2) 太陽電池モジュールと商用系統との間にダイオードを有し、かつ、過電流を確実に防止するヒューズ又は過電流遮断装置を設けてあるもの。

4. 口項(ニ)の、「異状な発熱が生じない構造」とは、JIS C 8917(1998)「結晶系太陽電池モジュールの環境試験方法及び耐久性試験方法」の参考に定めるホットスポット試験を行ったとき附表第三1及び2に適合し外観に異状がないもの又は JIS C 8918(1998)「結晶系太陽電池モジュール」の7.1(9)の対策が施されているものをいう。

5. 口項(ハ)の、「短絡電流」とは、太陽電池モジュールの公称短絡電流をいう。

6. 口項(ト)の、「接続できる太陽電池モジュール」とは、安全に使用できるものをいう。

(12)表示

附表第六に規定する表示の方式により表示すること。

(解説)

1. 本項は、**令別表第1第6号から第9号まで及び別表第2第7号から第11号までに掲げる**交流用電気機械器具並びに携帯発電機に関する表示について規定するものである。