

別表第六 小形単相変圧器及び放電灯用安定器

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つては、別表第三2(1)ロ(二)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つては、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。この場合、別表第四1(1)ロの(イ)から(ト)に適合すること。ただし、吸湿性の熱絶縁物であつて、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つては、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。

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つては、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つては、銅又は銅合金であること。

(ロ) (イ)以外の部分にあつては、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つて危険が生ずるおそれのないときは、この限りでない。

ト 巻線に接している繊維質の絶縁物は、絶縁ワニス又はこれと同等以上の絶縁効力を有する含浸剤で完全に処理してあること。

チ 外箱内に満たしてある絶縁性充てん物は、耐水質のものであつて、使用中にひび、割れその他の異状を生ずるおそれのないものであること。

リ 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 $80^{\circ}\text{C}\pm 3^{\circ}\text{C}$ の空気中に1時間放置した後に自然に冷却したとき、ふくれ、割れその他の異状が生じない合成樹脂であること。

又 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。

(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。この場合、別表第四 1 (2) イ (イ) 及び (ロ) によること。

ロ 金属製の外郭の厚さは、次の表に掲げる値以上であること。ただし、機械器具に組み込まれるものにあつては、この限りでない。

区分		公称厚さ (mm)
屋外用のもの	充てん物として熱硬化性樹脂を満したしたもの	0.5
	その他のもの	0.8
その他のもの		0.5

ハ 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。

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 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機械器具に組み込まれるもの以外のものの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、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にあつては、この限りでない。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。

(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つては、この限りでない。

(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。

(ハ) 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つては 30V 以下、直流にあつては 45V 以下であること。
- b 1kΩ 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。

別表第四 1 (2) ハ (ハ) b (a) から (c) に適合すること。（以下別表第六において同じ。）

(二) (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つては 30V 以下、直流にあつては 45V 以下のもの並びに 1kΩ 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、0.1MΩ 以上であること。

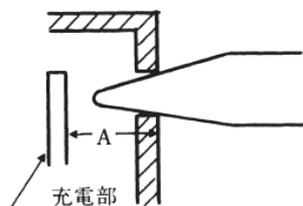
器具又は器具の部分の区分		空間距離（沿面距離を含む。）
イ コンデンサーの外部端子（ハに掲げる部分を除く。）		附表第一の値以上
ロ コンデンサー以外の充電部（ハに掲げる部分を除く。）		附表第二の値以上
ハ 線間電圧又は対地電圧が 15V 以下の充電部分（使用者が接続するねじ止め端子部を除く。）	耐湿性の絶縁被膜を有するもの	0.5 mm 以上
	その他のもの	1 mm 以上

（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時の距離とする。

「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。）を有するものにあつては、次

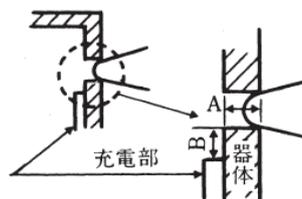
の図例による。この場合において、試験指に 30N の力を加えたとき変形するものは、変形した位置から測定する。

例 1



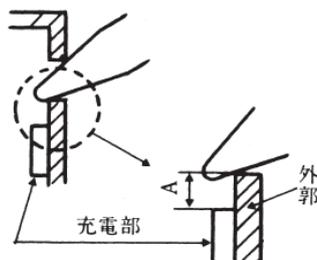
A に対して規定の距離が要求される。

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。

造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 6 mm とする。）以上であること。

ト 絶縁物の厚さについては、別表第四 1（2）レの規定を準用すること。

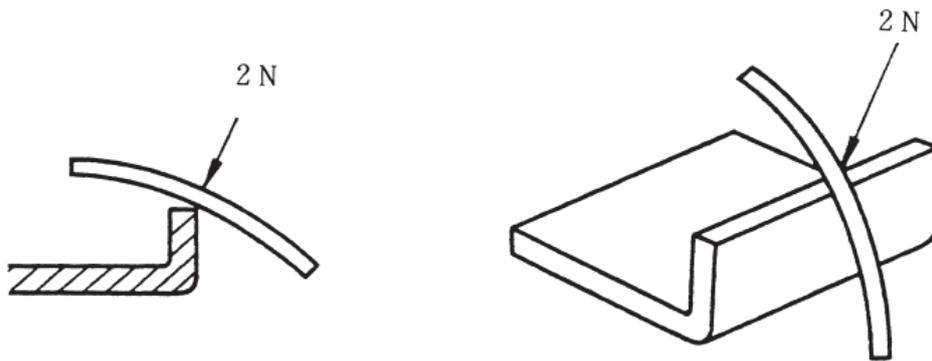
チ 器体の内部の配線は、次に適合すること。

（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、危険を生ずるおそれのない場合にあつては、この限りでない。なお、「損傷」とは、傷及び破れをいい、次の方法により判定する。

a 次の図例により、内部配線に 2N の力を加えながら左右に 1 回動かす。



- b 傷の判定は、試験後、電線が接触した箇所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。
- (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。なお、力の測定は、5 回の抜き差しにおいて行う。「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六 1 (2) 子 (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。
- リ この表に特別に規定するものを除き、電源電線（口出し線を含む。以下この表において同じ。）を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 を超えるものには 100N、器体の自重の値の 3 倍の値が 3kg 未満のものには 30N の値）の張力を 15 秒間加えたとき及び器体の内部に向かって電源電線の器体側から 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。
- ヌ 電源電線の貫通孔は、取付け面にないこと。ただし、金属製ボックス内用である旨を表示するもの及び通常の使用状態において電源電線を損傷するおそれのないものには、この限りでない。
- ル 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（以下「電源電線等」という。）の貫通孔は、機械器具に組み込まれるもの以外の場合にあっては、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は、この限りでない。
- ロ 器具間を接続する電線が短絡、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。

ワ 外郭は、機械器具に組み込まれるもの以外の場合にあつては、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 1 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 4cm² 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	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。

カ 屋外用のものにあつては、通常の使用状態において、雨水が器体内に浸入するおそれがなく、かつ、絶縁ブッシングに雨水がかかり難いこと。

なお、「浸入するおそれ」は、試験品に清水を毎分約 3 mm の水量で約 45° の傾斜方向から降雨状態で一様に 1 時間注水することにより判定する。

ヨ 2 次側にヒューズを取り付けるものにあつては、いずれの口出し線又は端子に負荷を接続したときにもヒューズが回路に直列に挿入される構造であること。ただし、ヒューズの位置を接続図により表示するものにあつては、この限りでない。

タ 温度過昇防止装置（温度ヒューズを含む。以下この表において同じ。）を有するものにあつては、温度過昇防止装置は、容易に取り換えることのできない構造であつて、かつ、通常の使用状態において動作しないこと。

レ 定格 1 次電圧又は定格 2 次電圧が 150V を超えるものにあつては、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つては、器体の内部）にアース用端子又はアース線（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。）を設けてあること。ただし、次に掲げるものにあつては、この限りでない。

(イ) 金属製ボックス内用又は電灯器具内用である旨を表示するもの。

(ロ) 電源プラグのアースの刃で接地できる構造のもの。

(ハ) 外郭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1mm(手持ち形のものにあつては、0.8mm)以上、2層以上で構成されるものにあつては0.8mm(手持ち形のものにあつては、0.6mm)以上であり、かつ、次に適合するもの。

a 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 $3M\Omega$ 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。

(二) 機械器具に組み込まれるもの。なお、「アース用端子又はアース線(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。)」は、人が触れるおそれのある金属部(内部で充電部が金属によって覆われていて、外郭の金属部に漏電のおそれのない構造のものは、内部の金属部とすることができると確実に接続されていること。この場合において、確実にとは、アース回路に15Aを連続通電し(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、接続部等の電圧降下が1.5V以下であることをいう。

ソ アース線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。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つては、この限りでない。

(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。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、器体の内部にあるアース用端子であつてアース線を取り換えることができないものにあつては、この限りでない。

ツ 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又は座金を使用してあること。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。

ネ 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) ヒューズの取付け部は、機械器具に組み込まれるもの以外の場合にあつては、

外物が容易に接触しないように覆われており、かつ、電流ヒューズを取り付けるものにあつては、器具内に埋め込むものを除き、その取換えが容易に行えるものであること。

- (ロ) 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すること。
 - (ハ) 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、又はアースするおそれのないこと。
 - (ニ) 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、箱又は台が損傷しないこと。
 - (ホ) 電流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つて、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(1983)「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。
 - (ヘ) 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。
 - (ト) 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。
 - a 「ヒューズ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。
 - b 「非包装ヒューズ」とは、包装されていないヒューズをいい、電動機、変圧器等の巻線内に組み込まれたヒューズドメタルは含まない。
 - (チ) ヒューズを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つては、この限りでない。
 - (リ) ヒューズを取付け部の近傍又は銘板に、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、ヒューズを容易に取り換えることができない構造のものにあつては、この限りでない。
 - (ヌ) 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。
- ナ 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、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。

ラ 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。ただし、電圧調整器の出力端子にあっては、この限りでない。

ム 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（へのただし書の規定に適合する場合を除く。以下ムにおいて同じ。）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、0.1MΩ以上であること。

ウ 電源電線等（口出し線を除く。以下ウにおいて同じ。）の器体の貫通部は、機械器具に組み込まれるもの以外の場合にあつては、別表第四1(2)ラに適合すること。ただし、固定して使用するもの、据置き形のものその他これ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にあつては、この限りでない。

ヰ コンデンサーを有するものであつて、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以下であり、その他のものにあつては、1次側の回路が遮断した時から1分以内に1次側及び2次側の端子電圧は45V以下であること。ただし、1次側から見た回路の総合静電容量が0.1μF以下であるものにあつては、この限りでない。

(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。

- 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 mm^2 以上（信号線にあっては、 0.5 mm^2 以上）のものであること。
 - b 差込みプラグ（定格遮断電流が 500 A 以上であって、定格電流が 3 A 以下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 2 m 以下で、かつ、その断面積が 0.5 mm^2 以上のものであること。
 - c 定格電流が 0.5 A 以下の小形単相変圧器、電圧調整器及び放電灯用安定器に使用する金糸コードであって、その長さが 2.5 m 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、 100 N 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 1 mA 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、 1 mA 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。

接続される回路の電圧の区分	電線
交流にあっては 30 V 以下、直流にあっては 45 V 以下	試料 2 m を 1 時間清水中に浸し、単心のもは導体と大地との間に、多心のもは導体相互間及び導体と大地との間に 500 V 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 30 V を超え 60 V 以下、直流にあっては 45 V を超え 60 V 以下	試料 2 m を 1 時間清水中に浸し、単心のもは導体と大地との間に、多心のもは導体相互間及び導体と大地との間に $1,000\text{ V}$ 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
60 V を超え 150 V 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^2 以上のもの又は断面積が 0.75 mm^2 （手持ち形の部分（コントローラーを含む。）に至る 0.5 A 以下の回路に使用するもの）にあっては、 0.5 mm^2 以上であって、試料 2 m を 1 時間清水中に浸し、単心のもは導体と大地との間に、多心のもは導体相互間及び導体と大地との間に $1,000\text{ V}$ 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
150 V を超え 300 V 以下	断面積が 0.75 mm^2 以上であって、試料 2 m を 1 時間清水中に浸し、単心のもは導体と大地との間に、多心のもは導体相互間及び導体と大地との間に $1,500\text{ V}$ 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
300 V を超えるもの	断面積が 0.75 mm^2 以上であって、試料 2 m を 1 時間清水中に浸し、

	単心のもは導体と大地との間に、多心のも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以下で、かつ、その断面積が0.5mm²以上であること（電源供給側の器具の内部に定格遮断電流が500A以上であって、定格電流が3A以下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。）。

- (ハ) 単心コードをより合わせたもの又はより合わせコードにあつては、そのより合わせが容易に分離しない構造のものであること。
- (ニ) 温度が100℃を超える部分に触れるおそれのある電源電線等は、ビニルコード、ビニルキャブタイヤコード及びビニルキャブタイヤケーブル以外のものであること。

ハ アース線は、次のいずれかであること。

- (イ) 直径が1.6mm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よくし難い金属線
- (ロ) 断面積が1.25mm²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0.75mm²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0.75mm²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、熱電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 点滅器（線間電圧が交流にあつては30V以下、直流にあつては45V以下であつて、かつ、100mA以下の回路に使用するものであつて、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）イ及びハ並びに2（2）ロ、ヘ、ト、リ及びヌの規定に適合すること。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。

ヘ 開閉器（線間電圧が交流にあつては30V以下、直流にあつては45V以下であつ

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、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、カ及びヨの規定に適合すること。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。開閉試験は別表第四1(3)ニ(イ)及び(ロ)による。

ト 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、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、トにおいて「接続器」とはみなさない。

チ コンデンサーは、別表第四1(3)チ(ハ)を除く。)の規定に適合すること。

リ 過負荷保護装置(ヒューズを除く。)は、次に適合すること。

(イ) 電流動作型のものにあっては、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。

(ロ) 熱動式のものにあっては、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(構造上1分間に1回の割合で動作できないものにあっては、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。

ヌ 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15Wを超える電力が供給されるものに限る。)は、次に適合すること又はこれと同等の難燃性を有すること。

ただし、質量が4g以下のフレキシブル印刷配線板又は内部で発生した炎が外部に拡散しないような外郭で囲われた印刷回路用積層板及びフレキシブル印刷配線板についてはこの限りでない。

(イ) 印刷回路用積層板にあつては、JIS C 60695-11-10「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」の燃焼性分類が V-0 に適合するもの。

(ロ) フレキシブル印刷配線板にあつては、次のいずれかに適合するもの。

a 通常動作状態で、交流(ピーク)又は直流 400V 以下の電圧で動作する回路部分に使用する基板の基材は、JIS K 7341(2006)「プラスチック—小火炎に接触する可とう性フィルムの垂直燃焼性試験方法」の燃焼性分類 VTM-1 に適合するもの又は JIS C 60695-11-10 の燃焼性分類が V-1 に適合するもの。

b 通常動作状態で、交流(ピーク)又は直流 400V を超える電圧で動作する回路部分に使用する基板の基材は、JIS K 7341(2006)の燃焼性分類が VTM-0 に適合するもの又は JIS C 60695-11-10 の燃焼性分類が V-0 に適合するもの。

(4) 2次電圧変動特性

電子応用機械器具用変圧器を除き、次に適合すること。

イ 2次負荷電圧が2次無負荷電圧より高いものであつて、2次負荷電圧を表示するものにあつては、定格周波数に等しい周波数の定格1次電圧に等しい電圧のもとで定格負荷を接続して測定した2次電圧は、表示された2次負荷電圧の±10%以内であること。

ロ イに規定するもの以外のものにあつては、定格周波数に等しい周波数の定格1次電圧(1次電圧の調整ができるものにあつては、その最高電圧)に等しい電圧のもとで測定した2次無負荷電圧は、定格2次電圧(2次電圧の調整ができるものにあつては、その最高電圧。以下ロにおいて同じ。)が30V以下のものにあつては定格2次電圧の±20%以内(リモートコントロールリレー用変圧器にあつては、±25%以内)、定格2次電圧が30Vをこえ6,000V以下のものにあつては定格2次電圧の±10%以内、定格2次電圧が6,000Vをこえるものにあつては定格2次電圧の±5%以内であること。

(5) 表示

附表第四に規定する表示の方式により表示すること。

2 ベル用変圧器、おもちゃ用変圧器その他の家庭機器用変圧器、表示器用変圧器およびリモートコントロールリレー用変圧器

(1) 構造

イ 定格2次電圧が30V以下のものおよび定格2次電圧が30Vをこえるものであつ

て、2次側に 30V 以下の口出し線または端子を有するものにあつては、絶縁変圧器であること。

ロ 充電部（絶縁変圧器の2次側の回路の電圧が 30V 以下の充電部及び口出し線を除く。）及び鉄心部は、金属製、陶磁器製又は合成樹脂製の外かくによりおおわれており、かつ、容易に取りはずすことができる部分を取りはずし、次の（イ）及び（ロ）に掲げる試験を別表第四 1（2）ハの図に示す試験指を用いて行ったとき、これに適合すること。ただし、金属製ボックス内用である旨を表示するもの及び取り付けられた状態で容易に人が触れるおそれのない取付け面にあつては、この限りでない。

（イ）卓上形のものの底面並びに床上形のもの（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）を 10N の圧力で押したとき、試験指が充電部に触れないこと。ただし、40kg を超えるものの底面の開口部から 40 cm 以上離れている充電部にあつては、この限りでない。

（ロ）器体の外面及び開口部を 30N の圧力で押したとき、試験指が充電部に触れないこと。

ハ 巻線および鉄心部と取付け面との間に 6 mm 以上の間げきを有すること。ただし、巻線および鉄心部と取付け面との間に絶縁物が介在するものおよび金属製ボックス内用である旨を表示するものにあつては、この限りでない。

ニ 口出し線は、次に適合すること。

（イ）定格電圧が 30V 以下の口出し線にあつては、ビニルコードまたはこれと同等以上の絶縁効力を有するものであつて、断面積が 0.5 mm^2 以上のものであること。

（ロ）定格電圧が 30V をこえる口出し線にあつては、600 ボルトビニル絶縁電線またはこれと同等以上の絶縁効力を有するものであつて、断面積が 0.9 mm^2 以上のものであること。ただし、リモートコントロールリレー用変圧器以外のものにあつては、ビニルコードまたはこれと同等以上の絶縁効力を有するものであつて、断面積が 0.75 mm^2 以上のものを使用することができる。

（ハ）導体は、より線であること。

（ニ）器体外の長さは、150 mm 以上であること。

（ホ）1次側のものと2次側のものとの別を容易に識別できること。

（ヘ）リモートコントロールリレー用変圧器にあつては、口出し方向に、1次側の口出し線にあつては 50N、2次側の口出し線にあつては 30N の引張荷重を徐々に加えたとき、単独でこれに十分耐えるように取り付けられてあり、かつ、切断

しないこと。

(ト) リモートコントロールリレー用変圧器以外の変圧器にあつては、口出し方向に、試験品の自重の値に等しい値の引張荷重（自重が 2kg を超えるものにあつては、20N の引張荷重）を徐々に加えたとき単独でこれに十分耐えるように取り付けられてあり、かつ、切断しないこと。

ホ 使用者の接続する端子は、次に適合すること。

(イ) 定格電圧が 30V 以下の端子にあつては、呼び径が 3 mm以上のねじ又はボルトナットであつて、直径が 0.8 mmの電線を確実に取り付けることができるものであること。ただし、ボックス内用である旨を表示するものにあつては、速結端子を使用することができる。

(ロ) 定格電圧が 30V を超える端子にあつては、呼び径が 3.5 mm以上のねじ又はボルトナットであつて、直径が 2 mmの電線を確実に取り付けることができるものであり、かつ、吸湿性が少ない絶縁物で容易に外物が接触するおそれのないように覆われていること。ただし、ボックス内用である旨を表示するものにあつては、速結端子を使用することができる。

(ハ) 1次側のものと2次側のものとの別を容易に識別できること。

(ニ) アース用端子にあつては、呼び径が 4 mm(押し締めねじ型のものにあつては、3.5 mm)以上のねじ又はボルトナットであつて、直径が 2 mmの電線を確実に取り付けることができるものであること。ただし、ボックス内用である旨を表示するものにあつては、速結端子を使用することができる。

(ホ) リモートコントロールリレー用変圧器にあつては、その端子が取り付けられている部分の面に対し垂直の方向に、1次側の端子にあつては 50N、2次側の端子にあつては 30N の引張荷重を徐々に加えたとき、単独でこれに十分耐えるように取り付けられていること。

(ヘ) リモートコントロールリレー用変圧器以外の変圧器にあつては、その端子（アース用端子を除く。）が取り付けられている部分の面に対し垂直の方向に、試験品の自重の値に等しい引張荷重（自重が 2kg を超えるものにあつては、20N の引張荷重）を徐々に加えたとき、単独でこれに十分耐えるように取り付けられていること。

へ おもちゃ用変圧器にあつては、電源電線及びさし込みプラグを有するものであること。

ト リモートコントロールリレー用変圧器にあつては、その金属製の外かくと鉄心部とは、電氣的に接続してあること。

チ リモートコントロールリレー用変圧器であつて、定格2次短絡電流が 5A をこえるものにあつては、2次側に定格電流が 3A 以下の包装ヒューズを取り付けてある

こと。

リ 燃焼試験

おもちゃ用変圧器その他の家庭機器用変圧器であって、合成樹脂の外かくを有するものにあつては、その外かくの外側の 9cm^2 以上の正方形の平面部分（外かくに 9cm^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 3cm の正方形に切り取った試験片。以下りにおいて同じ。）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 0.5mm 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 20mm 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。

(2) 定格 2 次電圧

ベル用変圧器、おもちゃ用変圧器およびリモートコントロールリレー用変圧器にあつては、定格 2 次電圧が 30V 以下であること。

(3) 2 次電圧変動特性

定格周波数に等しい周波数の定格 1 次電圧に等しい電圧のもとで、2 次側の口出し線または端子の間に抵抗負荷を接続して定格 2 次電流に等しい電流を通じたときに測定した 2 次側の端子電圧は、次の表に適合すること。

種別		2 次側の端子電圧 (V)
ベル用変圧器		定格 2 次電圧の 60%以上
おもちゃ用変圧器		定格 2 次電圧の 80%以上
その他の家庭機器用変圧器		定格 2 次電圧の 90%以上
表示器用変圧器	定格 2 次電圧が 15V 以下のもの	定格 2 次電圧の 80%以上
	定格 2 次電圧が 15V をこえるもの	定格 2 次電圧の 90%以上
リモートコントロールリレー用変圧器		24 ± 2.4 以内

(4) 2 次短絡電流特性

定格 2 次短絡電流が 8A 以下のものにあつては、定格周波数に等しい周波数の定格 1 次電圧に等しい電圧のもとで測定した 2 次短絡電流は、定格 2 次短絡電流以下であること。

(5) 平常温度上昇

周囲温度が $35^\circ\text{C} \pm 5^\circ\text{C}$ (おもちゃ用変圧器にあつては、 $30^\circ\text{C} \pm 5^\circ\text{C}$) の状態において、試験品を厚さが 10mm 以上の表面が平らな木台の上に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 1 次電圧に等しい電圧のもとで、この試験条件により定格

2次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、口の基準に適合すること。

イ 各巻線ごとに2次側の口出し線又は端子の間に抵抗負荷を接続すること。

ロ 基準

(イ) 器体の外部に炎又は溶融した絶縁性充てん物が出ないこと。

(ロ) 各部の温度上昇がほぼ一定となった時の熱電温度計法（巻線の温度上昇の測定にあつては、抵抗法）により測定した各部の温度上昇は、次の表に掲げる値以下であること。

測定箇所		温度上昇(K)
巻線	A種絶縁のもの	65
	E種絶縁のもの	80
	B種絶縁のもの	90
	F種絶縁のもの	115
	H種絶縁のもの	135
ヒューズクリップの接触部		55(60)
外郭	金属製のもの	50(25)
	その他のもの	65(40)
試験品を置く木台の表面		60

(備考) 括弧内の数値は、おもちゃ用変圧器に適用する。

(6) 絶縁性能

イ 附表第三1(1)及び2に規定する試験を行ったとき、これに適合するほか、屋外用のものにあつては、通常の使用状態において、試験品に清水を毎分約3mmの水量で約45°の傾斜方向から降雨状態で一様に注水し、1時間を経過した時に、注水を続けながら附表第三2に規定する試験を行ったとき、これに適合すること。

ロ 絶縁性充てん物を充てんしない変圧器にあつては、周囲温度が25°C±5°C、相対湿度が90%以上95%以下の状態に48時間保った後に表面の水滴を除去し、500ボルト絶縁抵抗計により測定した附表第三1(1)に規定する各部の間の絶縁抵抗は2MΩ（絶縁された巻線相互間であつていずれの巻線の定格電圧も30V以下である場合は1MΩ、巻線とアースするおそれがある非充電金属部との間であつて巻線の定格電圧が30V以下である場合は1MΩ）以上であり、かつ、附表第三2に規定する試験を行ったとき、これに適合すること。

(7) 異常温度上昇

周囲温度が35°C±5°C（おもちゃ用変圧器にあつては、30°C±5°C）の状態において、試験品を厚さが10mm以上の表面が平らな木台の上に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 1 次電圧に等しい電圧のもとで、イの試験条件により各部の温度上昇がほぼ一定となるまで（温度過昇防止装置又は過負荷保護装置が動作したときは、その時まで）又は巻線が焼損するまで試験を行ったとき、ロの基準に適合すること。

イ 試験条件

- (イ) すべての出力側の端子又は口出し線を短絡すること。
- (ロ) 温度過昇防止装置又は過負荷保護装置を有するものにあつては、各巻線ごとに出力側の端子又は口出し線の間抵抗負荷を接続し、温度過昇防止装置又は過負荷保護装置にこれらの最大不動作電流に等しい電流を通じること。

ロ 基準

- (イ) 器体の外部に炎又は熔融した絶縁性充てん物が出ないこと。
- (ロ) おもちゃ用変圧器にあつては、熱電温度計法により測定した外郭の温度上昇は、70K 以下であること。
- (ハ) その他の変圧器にあつては、熱電温度計法により測定した外郭の温度上昇は、110K 以下であること。
- (ニ) 熱電温度計法により測定した試験品の底部に面する木台の表面の温度上昇は、120K 以下であること。
- (ホ) 附表第三 1 (2) に規定する試験を行ったとき、これに適合すること。

(8) 機械的強度

- イ 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つては、コンクリート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、器体の底面がラワン板の面に平行になるように器体をひもでつり下げたものを、70 cm の高さから落とすとき、充電部の露出及び短絡を生ぜず、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は、0.1M Ω 以上であること。
- ロ おもちゃ用変圧器にあつては、試験品を厚さが 10 mm 以上の表面が平らな木台の上に通常の使用状態に置き、底面の形状が正方形で、その一辺の長さが 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。

2 の 2 電子応用機械器具用変圧器

(1) 構造

- イ 充電部（絶縁変圧器の 2 次側の回路の電圧が 30V 以下の充電部及び口出し線を除く。以下イにおいて同じ。）及び鉄心部は、金属製、陶磁器製又は合成樹脂製

の外郭により覆われており、かつ、容易に取り外すことができる部分を取り外し、別表第四 1 (2) ハの図に示す試験指を用いて器体の外面及び開口部を 30N の圧力で押したとき、試験指が充電部に触れないこと。ただし、機械器具に組み込まれるものにあつては、この限りでない。

ロ 口出し線は、次に適合すること。

(イ) 定格電圧が 30V 以下の口出し線にあつては、ビニルコード又はこれと同等以上の絶縁効力を有するものであって、断面積が 0.5 mm^2 以上のものであること。ただし、機械器具に組み込まれるものにあつては、この限りでない。

(ロ) 定格電圧が 30V を超える口出し線にあつては、ビニルコード又はこれと同等以上の絶縁効力を有するものであって、断面積が 0.75 mm^2 以上のものであること。ただし、機械器具に組み込まれるものにあつては、この限りでない。

(ハ) 導体は、より線であること。ただし、機械器具に組み込まれるものにあつては、この限りでない。

(ニ) 器体外の長さは、150 mm 以上であること。

(ホ) 1 次側のものと 2 次側のものとの別を容易に識別できること。

(ヘ) 口出し方向に器体の自重の値（器体の自重の値が 3kg を超えるものにあつては 30N、器体の自重の値が 1kg 未満のものにあつては 10N）に等しい張力を連続して 15 秒間加えたとき、各部に異状が生じないこと。

ハ 使用者の接続する端子は、次に適合すること。

(イ) 定格電圧が 30V 以下の端子にあつては、呼び径が 3 mm 以上のねじ又はボルトナットであつて、直径が 0.8 mm の電線を確実に取り付けることができるものであること。ただし、機械器具に組み込まれるものにあつては、この限りでない。

(ロ) 定格電圧が 30V を超える端子にあつては、呼び径が 3.5 mm 以上のねじ又はボルトナットであつて、直径が 2 mm の電線を確実に取り付けることができるものであること。ただし、機械器具に組み込まれるものにあつては、この限りでない。

(ハ) 1 次側のものと 2 次側のものとの別を容易に識別できること。

(ニ) アース用端子にあつては、呼び径が 4 mm（押し締めねじ型のものにあつては、3.5 mm）以上のねじ又はボルトナットであつて、直径が 2 mm の電線を確実に取り付けることができるものであること。ただし、機械器具に組み込まれるものにあつては、この限りでない。

(ホ) 端子が取り付けられている部分の面に対し垂直の方向に、器体の自重の値（器体の自重の値が 3kg を超えるものにあつては 30N、器体の自重の値が 1kg 未満のものにあつては 10N）に等しい張力を徐々に加えたとき、単独でこれに十分

耐えるように取り付けてあること。

二 燃焼試験

合成樹脂の外郭を有するものにあつては、その外郭の外面の 9cm^2 以上の正方形の平面部分（外郭に 9cm^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 3cm の正方形に切り取った試験片。以下二において同じ。）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 0.5mm 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 20mm 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。

(2) 平常温度上昇

周囲温度が $40^\circ\text{C}\pm 5^\circ\text{C}$ の状態において、定格周波数に等しい周波数の定格 1 次電圧に等しい電圧のもとで、定格 2 次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連続して加えた時の熱電温度計法（巻線の温度上昇の測定にあつては、抵抗法）により測定した各部の温度上昇は、次の表に掲げる値以下であること。

測定箇所		温度上昇 (K)
巻線	A種絶縁のもの	60
	E種絶縁のもの	75
	B種絶縁のもの	85
	F種絶縁のもの	110
	H種絶縁のもの	130
ヒューズクリップの接触部		50
外郭	金属製のもの	45
	その他のもの	60

(備考) 外郭は、機械器具に組み込まれるもの以外のものに適用する。

(3) 絶縁性能

附表第三 1 (1) 及び 2 に規定する試験を行ったとき、これに適合すること。

(4) 2次電圧変動特性

定格周波数に等しい周波数の定格 1 次電圧に等しい電圧のもとで測定した 2 次無負荷電圧は、定格容量が 50VA 以下のものにあつては定格 2 次電圧の 125% 以下、定格容量が 50VA を超えるものにあつては定格 2 次電圧の 115% 以下であること。

(5) 過負荷性能

試験品を厚さが 10mm 以上の表面が平らな木台の上に置き、その上をガーゼで覆った

後、イの試験条件において、定格周波数に等しい周波数の定格 1 次電圧に等しい電圧を 7 時間（1 次回路が開放したときは、その時まで）加えたとき、ロの基準に適合すること。

イ 試験条件

2 次巻線を短絡すること（2 次巻線の数が 2 以上あるものにあつては、そのうちの 1 の巻線を短絡し、他の巻線は定格負荷を接続すること。）。この場合において、使用するヒューズの定格値を表示するものにあつては、その定格のヒューズを接続した状態とする。

ロ 基準

- (イ) 木台及びガーゼは、燃焼しないこと。
- (ロ) 500 ボルト絶縁抵抗計により測定した 1 次巻線と鉄心との間、2 次巻線と鉄心との間及び 1 次巻線と 2 次巻線との間の絶縁抵抗は、0.3MΩ 以上であること。
- (ハ) 1 次巻線と鉄心との間、2 次巻線と鉄心との間及び 1 次巻線と 2 次巻線との間に、次の表に掲げる交流電圧を 1 分間連続して加えたとき、これに耐えること。

定格電圧 (V)	交流電圧 (V)
30 以下のもの	500
30 を超え 150 以下のもの	1,000
150 を超えるもの	1,500

(備考) 定格電圧とは、定格 1 次電圧及び定格 2 次電圧のうちいずれか高いものをいう。

(6) 容量の許容差

定格周波数に等しい周波数の定格 1 次電圧に等しい電圧において、定格 2 次電流に等しい電流を通じたとき、容量の許容差は次の表に適合すること。

定格容量 (A)	容量の許容差 (%)
30 以下	±25
30 を超え 100 以下	±20
100 を超えるもの	±15

2の3 燃焼器具用変圧器

(1) 構造

- イ 絶縁変圧器であること。
- ロ 充電部（口出し線を除く。以下口において同じ。）は、金属製の外箱の中に収

めてあること。ただし、機械器具に組み込まれるもののうち定格2次電圧が30Vを超えるものであって巻線を耐火性を有する外被により十分保護してあるもの及び定格2次電圧が30V以下のものにあつては、この限りでない。

ハ 変圧器から容易に取り外すことができる部分を取り外し、別表第四1(2)ハの図に示す試験指を用いて器体の外面及び開口部を30Nの圧力で押したとき、試験指が充電部(バーナー本体に取り付けて使用する構造のものであって高圧がいしを有するものの端子部を除く。)に触れないこと。ただし、機械器具に組み込まれるもののうち定格2次電圧が30Vを超えるものであって巻線を耐火性を有する外被により十分保護してあるもの及び定格2次電圧が30V以下のものにあつては、この限りでない。

ヒューズホルダーのキャップ又はカバーであつて、工具を用いずにそれらを外したとき、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、ヒューズを取り外した後に試験を行う。

ニ 2次側の巻線はアースされていないこと。ただし、定格2次電圧が5,000Vを超えるものにあつては、この限りでない。

ホ 外箱を有するものにあつては、外箱の中には、絶縁性充てん物を満たしてあり、かつ、それが外部に漏れるおそれのないこと。ただし、コンデンサーを収めてある部分にあつては、この限りでない。

ヘ 金属製外箱を有するものにあつては、外箱と鉄心部とは、電氣的に接続してあること。

ト バーナー本体に取り付けて使用する構造のものであって高圧がいしを有するものにあつては、電源電線の有効長は500mm以下であり、かつ、1次側の電源電線には接続器を取り付けてないこと。

チ 機械器具に組み込まれるもの及びバーナー本体に取り付けて使用する構造のものであって高圧がいしを有するもの以外のものにあつては、2次側に口出し線を有する構造であること。

リ 口出し線は、次に適合すること。

(イ) 口出し線として使用する電線は、次の表に掲げる種類のもの又はこれと同等以上の絶縁効力を有するものであって同表に掲げる断面積を有するものであること。

定格電圧(V)	電線の種類	導体の断面積(mm ²)
30以下のもの	ゴムコード又はビニールコード	0.5以上
30を超え600以下のもの	600ボルトゴム絶縁電線又は600ボルトビニール絶縁電線	0.9以上
600を超え7,500以下のもの	7,500ボルトネオン電線	2.0以上

7,500 を超えるもの	15,000 ボルトネオン電線	2.0 以上
--------------	-----------------	--------

- (ロ) 導体は、より線であること。
- (ハ) 器体外の長さは、150 mm以上であること。
- (ニ) 1次側の口出し線と2次側の口出し線とを容易に識別できること。
- (ホ) 次の表の左欄に掲げる区分に応じ、同表の中欄に掲げる値の引張荷重をそれぞれの口出し線に徐々に加えたとき、同表の右欄に掲げる時間が経過するまでの間、当該口出し線が外れ又は切断しないこと。

区分	荷重	時間
機械器具に組み込まれるものであって、定格2次電圧が30V以下のものの口出し線	試験品の自重(自重が3kgを超えるものにあつては30N、自重が1kg未満のものにあつては10N)	15秒間
その他のもの	試験品の自重の3倍	5分間

又 口出し線の貫通孔に設けられた絶縁ブッシングは、リ(ホ)に規定する方法によりリ(ホ)に規定する引張荷重を1次側又は2次側の口出し線ごとに加えたとき、異状が生じないこと。

ル 2次側の端子は、次に適合すること。

- (イ) 定格2次電圧が30V以下のものの端子にあつては、呼び径が3 mm以上のねじ又はボルトナットであつて、直径が0.8 mmの電線を確実に取り付けることができるものであること。ただし、機械器具に組み込まれるものにあつては、断面積が 1.25 mm^2 のコードをはんだ付けするのに十分な大きさを有するラグ端子を使用することができる。
- (ロ) 定格2次電圧が30Vを超え300V以下のものの端子にあつては、呼び径が3.5 mm以上のねじ又はボルトナットであつて、直径が2 mmの電線を確実に取り付けることができるものであり、かつ、吸湿性が少ない絶縁物で容易に外物が接触するおそれのないように覆われていること。
- (ハ) 定格2次電圧が300Vを超えるものの端子にあつては、呼び径が5 mm以上のねじ若しくはボルトナット、内燃機関用スパークプラグに附属する端子、圧縮力により接続されるスプリング端子又はこれらと同等以上の電氣的機械的強度を有する端子であつて直径が2 mmの電線を確実に取り付けることができるものであること。
- (ニ) 吸湿性が少ない絶縁物で容易に外物が接触するおそれのないように覆われていること。ただし、機械器具に組み込まれるものであつて定格2次電圧が30V以下のものの端子にあつては、この限りでない。

(ホ) 1次側のものと2次側のものとを容易に識別できること。

ヲ アース用端子にあっては、呼び径が5mm(押し締めねじ型のものにあつては、3.5mm)以上のねじ又はボルトナットであつて、直径が2.6mmの電線を実際に取り付けることができるものであること。

ワ 1次側の端子にあっては、1次側の各端子に均等に引張荷重が加わるように試験品の自重に等しい値(自重に等しい値が2kg未満のものにあつては、20N)の引張荷重を徐々に5分間加えたとき、全体としてこれに十分耐えるように取り付けてあること。

カ 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を超える部分にあつては、その近傍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。

(2) 定格

イ 定格2次電圧は、15,000V以下であること。

ロ 定格2次短絡電流(定格2次電圧が600V以下のものを除く。)は、50mA以下であること。

ハ 定格時間は、10分以上であること。

(3) 2次短絡電流特性

定格2次電圧が30Vを超えるものにあつては、定格周波数に等しい周波数の定格1次電圧に等しい電圧において測定した2次短絡電流が、定格2次短絡電流の90%以上110%以下であること。

(4) 平常温度上昇

周囲温度が $35^{\circ}\text{C}\pm 5^{\circ}\text{C}$ の状態において、試験品を厚さが10mm以上の表面が平らな木台の上に通常の使用状態に取り付けイの試験条件により試験を行ったとき、ロの基準に適合すること。

イ 試験条件

定格周波数に等しい周波数の定格1次電圧に等しい電圧において2次短絡電流(定格2次電圧が30V以下のものにあつては定格2次電流)を各部の温度上昇がほぼ一定となるまで(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が経過するまで)通じること。

ロ 基準

(イ) 器体の外部に炎又は溶融した絶縁性充てん物が出ないこと。

(ロ) 各部の温度上昇がほぼ一定となった時の熱電温度計法(巻線の温度上昇の測

定にあっては、抵抗法)により測定した各部の温度上昇は、次の表に掲げる値以下であること。

種別	測定箇所		温度上昇 (K)
定格2次電圧が30V以下のもの	巻線	A種絶縁のもの	65
		E種絶縁のもの	80
		B種絶縁のもの	90
		F種絶縁のもの	115
		H種絶縁のもの	135
	外郭	30	
定格2次電圧が30Vを超えるもの	巻線	A種絶縁のもの	80
		E種絶縁のもの	95
		B種絶縁のもの	105
		F種絶縁のもの	130
		H種絶縁のもの	150
	外郭	50	
ヒューズクリップの接触部			55

(5) 絶縁性能

- イ 附表第三1(1)及び2に規定する試験を行ったとき、これに適合すること。
ただし、2次巻線を接地する構造のものの2次巻線とアースするおそれがある非充電金属部との間にあつては、この限りでない。
- ロ 絶縁性充てん物を充てんしない変圧器にあつては、周囲温度が $25^{\circ}\text{C}\pm 5^{\circ}\text{C}$ 、相対湿度が90%以上95%以下の状態に48時間保った後に表面の水滴を除去し、500ボルト絶縁抵抗計により測定した附表第三1(1)に規定する各部の間の絶縁抵抗が $2\text{M}\Omega$ (絶縁された巻線相互間であつて、いずれの巻線の定格電圧も30V以下の場合及び巻線とアースするおそれがある非充電金属部との間であつて巻線の定格電圧が30V以下の場合は $1\text{M}\Omega$)以上であり、かつ、附表第三2に規定する試験を行ったとき、これに適合すること。ただし、2次巻線を接地する構造のものの2次巻線とアースするおそれがある非充電金属部との間にあつては、この限りでない。

(6) 異常温度上昇

周囲温度が $35^{\circ}\text{C}\pm 5^{\circ}\text{C}$ の状態において、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1次電圧に等しい電圧のもとで、各部の温度上昇がほぼ一定となるまで又は巻線が焼損するまで(温度過昇防止装置又は過負荷保護装置が動作したときは、その時まで)イの試験条件により試験を行ったとき、ロの基準に適合すること。

イ 試験条件

- (イ) すべての出力側の端子又は口出し線を短絡すること。
- (ロ) 温度過昇防止装置又は過負荷保護装置を有するものにあつては、各巻線ごとに出力側の端子又は口出し線の間抵抗負荷を接続し、温度過昇防止装置又は過負荷保護装置にこれらの最大不動作電流に等しい電流を通じること。

ロ 基準

- (イ) 器体の外部に炎又は溶融した絶縁性充てん物が出ないこと。
- (ロ) 熱電温度計法により測定した外面のすべての部分の温度上昇は 110K 以下であり、かつ、試験品の底部に面する木台の表面の温度上昇は、120K 以下であること。
- (ハ) 500ボルト絶縁抵抗計により測定した各巻線相互間及び充電部（2次巻線を接地する構造のものにあつては、1次巻線）と非充電金属部との間の絶縁抵抗は、1M Ω 以上であること。

3 ネオン変圧器およびオゾン発生器用安定器

(1) 構造

- イ 絶縁変圧器であること。
- ロ 充電部（口出し線および端子を除く。）および鉄心部は、金属製の外箱の中に収めてあること。
- ハ 2次側に口出し線を有していること。
- ニ 外箱と鉄心部とは、電氣的に接続してあること。
- ホ 2次側の巻線はアースされていないこと。ただし、ネオン変圧器であつて、次のいずれかに適合するものにあつては、この限りでない。
 - (イ) 1(2)レによるアース用端子とは別に、2次側の巻線の中性点に接続され、かつ、金属製外箱から絶縁されているアース用端子を地絡保護装置専用に入れてあること。この場合において、アース用端子にあつては⊕の記号を、地絡保護装置専用のアース用端子にあつてはEの記号を表示すること。
 - (ロ) 器体の内部に地絡保護装置を有しており、かつ、対地電圧が7,500V以下であること。
- ヘ 欠番
- ト 外箱の中には、絶縁性充てん物を満たしてあり、かつ、それが外部に漏れるおそれのないこと。ただし、コンデンサーを収めてある部分には、絶縁性充てん物を満たすことを要しない。
- チ 口出し線は、次に適合すること。

- (イ) 1次側の口出し線は、ネオン変圧器にあつては 600 ボルトゴム絶縁電線またはこれと同等以上の絶縁効力を有するものであつて断面積が 2 mm^2 以上のもの、オゾン発生器用安定器にあつてはビニルコードまたはこれと同等以上の絶縁効力を有するものであつて断面積が 0.75 mm^2 以上のものであること。
- (ロ) 2次側の口出し線は、定格2次電圧が7,500V以下のものにあつては7,500ボルトネオン電線、定格2次電圧が7,500Vをこえるものにあつては15,000ボルトネオン電線であること。
- (ハ) 導体は、より線であること。
- (ニ) 器体外の長さは、ネオン変圧器にあつては200 mm以上、オゾン発生器用安定器にあつては150 mm以上であること。
- (ホ) 1次側または2次側の口出し線ごとに、各口出し線に均等に引張荷重が加わるように試験品の自重の3倍の値に等しい値の引張荷重を徐々に5分間加えたとき、1次側または2次側の口出し線がそれぞれ全体としてこれに十分に耐えるように取り付けてあり、かつ、切断しないこと。ただし、運搬用金具を取り付けたものであつて、試験品の自重の値に等しい値を徐々に加えたときこれに十分耐えるものにあつては、この限りでない。
- リ 口出し線の貫通孔に設けられた絶縁ブッシングは、チ(ホ)に規定する方法によりチ(ホ)に規定する引張荷重を1次側または2次側の口出し線ごとに加えたとき、異状が生じないこと。

ネオン変圧器にあつては、1次側及び2次側に用いる「絶縁ブッシング」は、磁器又は熱硬化性樹脂のものであること。

又 使用者の接続する端子は、次に適合すること。

- (イ) 1次側の端子にあつては、呼び径が5 mm(押し締めねじ型のものにあつては、3.5 mm)以上のねじ又はボルトナットであつて、直径が2 mmの電線を確実に取り付けることができるものであり、かつ、吸湿性が少ない絶縁物で容易に外物が接触するおそれのないように覆われていること。
- (ロ) アース用端子にあつては、呼び径が5 mm(押し締めねじ型のものにあつては、3.5 mm)以上のねじ又はボルトナットであつて、直径が2.6 mmの電線を確実に取り付けることができるものであること。
- (ハ) 1次側の端子にあつては、1次側の各端子に均等に引張荷重が加わるように試験品の自重に等しい値の引張荷重を徐々に5分間加えたとき、全体としてこれに十分耐えるように取り付けてあること。

(2) 定格

イ 定格2次電圧は、15,000V以下であること。

- 定格2次短絡電流（オゾン発生器用安定器にあつては、電極加熱巻線に係るものを除く。）は、50mA以下であること。

（3）2次短絡電流特性

定格周波数に等しい周波数の定格1次電圧に等しい電圧のもとで測定した2次短絡電流は、定格2次短絡電流の±10%以内であること。

（4）平常温度上昇

周囲温度が $35^{\circ}\text{C}\pm 5^{\circ}\text{C}$ の状態において、いずれの巻線（オゾン発生器用安定器にあつては、電極加熱巻線を除く。）にも2次側の口出し線（定格2次短絡電流を2以上有するものにあつては、その最大のものに匹敵する口出し線。以下（4）において同じ。）を短絡したときに流れる電流よりも大きな電流が流れることのないものにあつてはイ（イ）の試験条件において、その他のものにあつてはイ（ロ）の試験条件において試験を行なったとき、ロの基準に適合すること。

イ 試験条件

- （イ）いずれの巻線（オゾン発生器用安定器にあつては、電極加熱巻線を除く。）にも2次側の口出し線を短絡したときに流れる電流よりも大きな電流が流れることのないものの場合
 - a 2次側の口出し線を短絡すること。ただし、オゾン発生器用安定器の電極加熱巻線にあつては、この限りでない。
 - b 定格周波数に等しい周波数の定格1次電圧に等しい電圧のもとで、2次短絡電流を各部の温度上昇がほぼ一定となるまで通じること。
 - c オゾン発生器用安定器の電極加熱巻線にあつては、定格負荷に等しい抵抗負荷を接続し、各部の温度上昇がほぼ一定となるまで通じること。
- （ロ）その他のものの場合 いずれかの巻線（オゾン発生器用安定器にあつては、電極加熱巻線を除く。）に2次側の口出し線を短絡したときに流れる電流よりも大きな電流が流れるような状態ごとに、定格周波数に等しい周波数の定格1次電圧に等しい電圧のもとで、当該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ること。

ロ 基準

- （イ）器体の外部に炎または溶融した絶縁性充てん物が出ないこと。
- （ロ）各部の温度上昇がほぼ一定となった時の熱電温度計法（巻線の温度上昇の測定にあつては、抵抗法）により測定した各部の温度上昇は、次の表に掲げる値以下であること。

	測定箇所	温度上昇(K)
巻線	A種絶縁のもの	80
	E種絶縁のもの	95
	B種絶縁のもの	105
	F種絶縁のもの	130
	H種絶縁のもの	150
外郭		50
ヒューズクリップの接触部		55

(5) 絶縁性能

- イ 附表第三 1 (1) 及び 2 に規定する試験を行ったとき、これに適合すること。
ただし、地絡保護装置を器体内部に有するネオン変圧器であって、かつ、2 次巻線を接地する構造のものの 2 次巻線とアースするおそれがある非充電金属部との間にあっては、この限りでない。
- ロ ネオン変圧器にあっては、次の各試験に適合すること。
- (イ) 2 次巻線を接地する構造のものにあっては、無負荷の状態では 1 次端子間に定格周波数の 2 倍の周波数の定格 1 次電圧の 1.5 倍の電圧を加えたとき連続して 1 分間これに耐えること。
- (ロ) 屋外用のものにあっては、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 1 次電圧に等しい電圧のもとで、2 次側の口出し線の間にはネオン管を点灯し、試験品に清水を毎分 3 mm の水量で約 45° の傾斜方向から降雨状態で一様に注水し、1 時間を経過した時に、注水を続けながら 2 次側の口出し線を開放して 1 分間通電したとき、異常が生じないこと。なお、「異常が生じない」とは、注水試験中に漏えい電流又はコロナ放電等によって異常音を生ぜず、かつ、注水後に別表第六附表第三 1 (1) 及び 2 に適合することをいう。

(6) 地絡保護装置

地絡保護装置を器体内部に有するネオン変圧器にあっては、地絡保護装置は、次に適合すること。

- イ 動作電流は、15mA 以下であること。
- ロ 動作時間は、0.5 秒以内であること。
- ハ 地絡によって動作した後、電源回路を遮断するまで、その動作状態を維持し、かつ、電源回路を遮断した後、電源を入れたときに自動的にリセットすること。

4 蛍光灯用安定器、水銀灯用安定器その他の高圧放電灯用安定器、ナトリウム灯用安定器及び殺菌灯用安定器

(1) 構造

イ 充電部（口出し線および端子を除く。）および鉄心部は、耐火性を有する外箱の中に収めてあること。ただし、電灯器具内用である旨を表示するものであって、巻線を耐火性を有する外被により十分保護してあるものにあつては、この限りでない。

ロ 外箱の中には、絶縁性充てん物が満たしてあり、かつ、それが外部に漏れるおそれのないこと。ただし、電子回路を用いた安定器（屋外用のものを除く。）及びコンデンサーを収めてある部分には、絶縁性充てん物を満たすことを要しない。

ハ 使用者の接続する端子は、次に適合すること。

(イ) アース用端子以外の端子にあつては、呼び径が4 mm以上（押し締めねじ型のものにあつては、3.5 mm以上）のねじ又はボルトナットであつて、直径が2 mmの絶縁電線を実際に取り付けることができるものであること。ただし、電灯器具内用である旨を表示するものにあつては速結端子又は断面積が 0.75 mm^2 のコードをはんだ付けするのに十分な大きさを有するラグ端子、屋内用である旨を表示するものにあつては速結端子を使用することができる。

(ロ) アース用端子にあつては、呼び径が4 mm以上（定格2次電圧が600Vを超え、かつ、定格2次短絡電流が1Aを超えるものに取り付けるアース用端子にあつては5 mm以上、押し締めねじ型のものにあつては3.5 mm以上）のねじ若しくはボルトナット又はラグ端子であつて、直径が2 mm以上（定格2次電圧が600Vを超え、かつ、定格2次短絡電流が1Aを超えるものに取り付けるアース用端子にあつては、2.6 mm以上）の電線を実際に取り付けることができるものであること。ただし、電灯器具内用又は屋内用である旨を表示するものにあつては、速結端子を使用することができる。

(ハ) アース用端子以外の端子にあつては、その端子が取り付けられている部分の面に対し垂直の方向に20Nの引張荷重を徐々に加えたとき、単独でこれに十分耐えるように取り付けられていること。

ニ 口出し線は、次に適合すること。

(イ) 別表第一の規定又は別表第十二の規定に適合する電線（屋外用のものにあつては、キャブタイヤケーブル又は絶縁電線に限る。）であつて、断面積が 0.75 mm^2 以上のものであること。ただし、定格電圧が300V以下の蛍光灯用安定器及び殺菌灯用安定器にあつては、負荷側の口出し線又はその構造上直接電源に接続されることのない電源側の口出し線若しくはその表示する接続図によ

り直接電源に接続されない旨が示されている電源側の口出し線について、電灯器具内用である旨を表示する場合に限り、断面積が 0.5 mm^2 のゴムコード又はビニルコードを使用することができる。

(ロ) 導体は、より線であること。ただし、電灯器具内用である旨を表示する安定器であって、口出し線と端子部との接続部に張力が加わらないものにあつては、この限りでない。

(ハ) 器体外の長さは、 150 mm 以上であること。ただし、電灯器具内用である旨を表示する安定器にあつては、この限りでない。

(ニ) (イ) ただし書の規定により断面積が 0.5 mm^2 のゴムコードまたはビニルコードを口出し線に使用する場合にあつては、色分けその他の方法により当該口出し線を他の口出し線と容易に識別できるようにしてあること。

(ホ) 口出し方向に、 20 N の引張荷重を徐々に加えたとき、単独でこれに十分耐えるように取り付けてあり、かつ、切断しないこと。

ホ 定格2次電圧が 300 V を超えるものの変圧器は、絶縁変圧器であること。ただし、次のいずれかに適合するものにあつては、この限りでない。

(イ) 放電管を取り外したとき、2次電圧及び出力端子の対地電圧が 300 V を超えないもの。

(ロ) 表示する接続図により放電管を取り外したときに1次側の回路を自動的に遮断する装置を設ける旨が示されているもの。

ヘ 放電管の放電の開始を促進するために放電管に近接して導体を設けてあるものにあつては、抵抗およびコンデンサーを直列に接続してあり、かつ、使用状態でコンデンサーを短絡してアースした場合にその口出し線または端子に流れる電流が 1 mA 以下となるようにしてあること。ただし、適用放電管の定格消費電力が 40 W 以上の1灯用のものおよび適用放電管の定格消費電力が 40 W をこえる2灯用以上のものにあつては、この限りでない。

ト 力率改善用または進相用のコンデンサーを有するものにあつては、コンデンサーを安定器全体の外箱の中に収めること。ただし、電灯器具内用のものおよびコンデンサーの定格電圧が 600 V 以下であつて、コンデンサーを取りはずして使用しても支障のないものまたはコンデンサーを取りはずした場合に危険である旨を表示するものにあつては、この限りでない。

(2) 定格

定格2次電圧は、 $1,000\text{ V}$ 以下であること。

(3) 陰極予熱電流特性

適用放電管が予熱型熱陰極放電管であるもので、放電管の放電を開始させるための機構を有しないものにあつては、試験品に当該適用放電管に相当する放電管を接続し、安定器の定格周波数に等しい周波数の定格入力電圧に等しい電圧のもとで、接続した当該放電管の予熱始動スターターを短絡したときに測定した陰極予熱電流の値が、危険が生ずるおそれのない範囲にあること。

なお、「危険が生ずるおそれのない範囲にあること」とは、JIS C 8108(1983)「蛍光灯安定器」の陰極予熱電流特性に適合することをいう。

(4) 2次短絡電流特性

定格周波数に等しい周波数の定格入力電圧に等しい電圧のもとで測定した2次短絡電流は、定格2次短絡電流の115%以下であること。

(5) 点灯特性

定格周波数に等しい周波数のもとで、適用放電管を接続して点灯したとき、次に適合すること。

イ 定格入力電圧に等しい電圧のもとで測定した適用放電管の管電流は、次の表に適合すること。

種別		適用放電管の定格値に対する比
蛍光灯用安定器又は殺菌灯用安定器	予熱始動式	115%以下
	ラピッドスタート式	115%以下
	その他のもの	120%以下
高圧放電灯用安定器	水銀灯用安定器	110%以下
	その他のもの	120%以下
ナトリウム灯用安定器		120%以下

ロ 定格入力電圧に等しい電圧のもとで測定した入力電流、入力電力および力率は、次に適合すること。

(イ) 入力電流および入力電力は、定格入力電流および定格入力電力の90%以上110%以下であること。ただし、適用放電管の定格消費電力が10W以下の場合にあつては、定格入力電流および定格入力電力の80%以上120%以下とすることができる。

(ロ) 力率は、高力率型のものにあつては、0.85以上であること。

ハ 試験品に加える入力電圧を試験品の定格入力電圧の90%にしたときに適用放電管が消灯しないこと。

ニ 定格入力電圧が125V以下の試験品にあつては、試験品に定格入力電圧の94%及

び 106%の入力電圧を加えたときにいずれも適用放電管が点灯し、定格入力電圧が 125V を超える試験品にあっては試験品に定格入力電圧の 90%及び 110%の入力電圧を加えたときにいずれも適用放電管が点灯すること。

(6) 平常温度上昇

蛍光灯用安定器及び殺菌灯用安定器にあっては周囲温度が $30^{\circ}\text{C}\pm 5^{\circ}\text{C}$ 、高圧放電灯用安定器及びナトリウム灯用安定器にあっては周囲温度が 35°C 以上 40°C 以下の状態において、イの試験条件により試験を行ったとき、ロの基準に適合すること。

イ 試験条件

定格周波数に等しい周波数の定格入力電圧(定格入力電圧が 2 以上あるもの)にあっては、入力電圧を試験品に加えたときに試験品の温度上昇が最も大きくなる定格入力電圧。以下(8)において同じ。)に等しい電圧のもとで、試験品の各部の温度上昇がほぼ一定となるまで連続して試験品に接続した当該試験品に必ず適用放電管を点灯すること。

ロ 基準

- (イ) 器体の外部に炎または溶融した絶縁性充てん物が出ないこと。
- (ロ) 各部の温度上昇がほぼ一定となった時の熱電温度計法(巻線の温度上昇の測定にあっては、抵抗法)により測定した各部の温度上昇は、次の表に掲げる値以下であること。

測定箇所		温度上昇(K)
巻線	A種絶縁のもの	60
	E種絶縁のもの	75
	B種絶縁のもの	85
	F種絶縁のもの	110
	H種絶縁のもの	130
外郭		50
ヒューズクリップの接触部		60(55)
(備考) 括弧内の数値は、高圧放電灯用安定器及びナトリウム灯用安定器に適用する。		

(7) 絶縁性能

(8)の試験を行うものにあつては附表第三1(2)および2の試験、その他のものにあつては附表第三1(1)および2の試験を行なったとき、これに適合するほか、次に適合すること。

イ 注水絶縁試験

屋外用のものにあつては、通常の使用状態において、試験品に清水を毎分約 3

mmの水量で約45°の傾斜方向から降雨状態で一様に注水し、1時間を経過した時に、注水を続けながら附表第三2に規定する試験を行なったとき、これに適合すること。

ロ 耐湿試験

外箱を有しない安定器及び電子回路を用いた安定器（屋外用のものを除く。）にあっては、周囲温度が $25^{\circ}\text{C}\pm 5^{\circ}\text{C}$ 、相対湿度が90%以上95%以下の状態に48時間保った後に表面の水滴を除去し、500ボルト絶縁抵抗計により測定した附表第三1（1）に規定する各部の間の絶縁抵抗が $2\text{M}\Omega$ 以上であり、かつ、附表第三2に規定する試験を行なったとき、これに適合すること。

（8）異常温度上昇

イに該当する試験品について、ロの試験条件において試験を行なったとき、ハの基準に適合すること。

イ 試験の対象

- （イ）適用放電管が予熱型熱陰極放電管であって、放電管の放電を開始させるための機構を有しないもの
- （ロ）無負荷の状態で定格入力電圧に等しい電圧を加えたとき、その構造上異常に温度が上昇するもの
- （ハ）（イ）および（ロ）に掲げるもの以外のものであって、力率改善用コンデンサー（電源と並列に接続するものを除く。以下（8）において同じ。）を有するもの（通常の使用状態において、試験品に加える電圧を定格入力電圧の90%以上110%以下の範囲に変化させたときのコンデンサーの端子電圧がその定格電圧の値以下であるものを除く。）

ロ 試験条件

- （イ）周囲温度は、試験品が蛍光灯用安定器又は殺菌灯用安定器である場合にあっては $30^{\circ}\text{C}\pm 5^{\circ}\text{C}$ 、高圧放電灯用安定器又はナトリウム灯用安定器である場合にあっては、 35°C 以上 40°C 以下とすること。
- （ロ）定格周波数に等しい周波数の定格入力電圧に等しい電圧のもとで、試験品に接続した当該試験品に应予る適用放電管を点灯すること。
- （ハ）イ（イ）に該当する試験品にあっては、放電灯のスターター（スターターが2以上ある場合にあっては、そのいずれか1）を短絡すること。
- （ニ）イ（ロ）に該当する試験品にあっては、無負荷の状態にすること。
- （ホ）イ（ハ）に該当する試験品にあっては、そのコンデンサー（コンデンサーが2以上ある場合にあっては、短絡したときにコンデンサーが接続されている回路に流れる電流が最も大きいコンデンサー）を短絡すること。

ハ 基準

- (イ) 試験品の各部の温度上昇がほぼ一定となったとき、器体の外部に炎または溶融した絶縁性充てん物が出ないこと
- (ロ) 試験品の各部の温度上昇がほぼ一定となった時の熱電温度計法（巻線の温度上昇の測定にあつては、抵抗法）により測定した各部の温度上昇は、次の表に掲げる値以下であること。

測定箇所		温度上昇 (K)
巻線	A種絶縁のもの	125
	E種絶縁のもの	140
	B種絶縁のもの	150
	F種絶縁のもの	150
	H種絶縁のもの	150
外郭		120

- (ハ) 自然冷却により温度が下った後、適用放電管を点灯できること。ただし、温度過昇防止装置を有するものであって、これが動作したものにあっては、この限りでない。

5 電圧調整器

(1) 構造

イ 充電部（絶縁変圧器の2次側の回路の電圧が 30V 以下の充電部及び口出し線を除く。）及び鉄心部は、金属製、陶磁器製又は合成樹脂製の外かくによりおおわれており、かつ、容易に取りはずすことができる部分を取りはずし、次の（イ）から（二）に掲げる試験を別表第四 1（2）ハの図に示す試験指を用いて行ったとき、これに適合すること。

なお、カバー付ナイフスイッチ、カバースイッチ等を使用する場合は、端子部等の充電部が容易に露出しないこと。

- (イ) 卓上形のものの底面（卓上固定形のものを除く。）並びに床上形のもの（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 以下のものにあっては、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）を 10N の圧力で押したとき、試験指が充電部に触れないこと。ただし、40kg を超えるものの底面の開口部から 40 cm 以上離れている充電部にあっては、この限りでない。
- (ロ) 器体の外面及び開口部を 30N の圧力で押したとき、試験指が充電部に触れないこと。
- (ハ) ヒューズホルダーのキャップ又はカバーであつて、工具を用いずにそれらを外したとき、ヒューズがキャップ又はカバーと共にはずれる構造のものは、

ヒューズを取り外した後に試験を行う。

(二) 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。

ロ 使用者の接続する端子は、次に適合すること。

(イ) 絶縁型の電圧調整器であつて、2次側の端子電圧が30V以下の部分の端子にあつては、呼び径が3mm以上のねじ又はボルトナットであつて、直径が0.8mmの電線を確実に取り付けることができるものであること。

(ロ) (イ)以外の端子(アース用端子を除く。)にあつては、呼び径が4mm(押し締めねじ型のものにあつては、3.5mm)以上のねじ又はボルトナットであつて、直径が2mmの電線を確実に取り付けることができるものであり、かつ、吸湿性が少ない絶縁物で容易に外物が接触するおそれのないように覆われていること。

スライダック構造のものにあつては、手でつまむ部分が絶縁物で覆われている端子ねじ及びさし込み穴を有するもので充電受金がその取付け面より沈んでいる端子は、「容易に外物が接触するおそれのない」ものとみなす。

(ハ) アース用端子にあつては、呼び径が4mm(押し締めねじ型のものにあつては3.5mm)以上のねじ又はボルトナットであつて、直径が2mmの電線を確実に取り付けることができるものであること。

ハ 電圧調整用のとっ手は、最低電圧を発生する位置から最大電圧を発生する位置へ、または最大電圧を発生する位置から最低電圧を発生する位置への移動が直接できない構造であること。

ニ 入力側と出力側との別を容易に識別できること。

ホ 1次電圧を変化するものにあつては1次電圧を、2次電圧を変化するものにあつては2次電圧を見やすい箇所に表示すること。ただし、電圧計を備えているものにあつては、この限りでない。

(2) 2次電圧変動特性

イ 自動電圧調整器にあつては、次に適合すること。

(イ) 1次端子間に定格周波数に等しい周波数の定格1次電圧に等しい電圧を加え、2次端子間に抵抗負荷を接続して定格2次電流に等しい電流を通じたときの2次電圧は、表示された2次電圧の $100 \pm 2.5\%$ 以内であること。

(ロ) 1次端子間に定格周波数に等しい周波数の定格1次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2次端子間に抵抗負荷を接続して定格2次電流に等しい電流を通じたときの2次電圧は、(イ)において測定した2次電圧の $100 \pm 1\%$ 以内であること。

- ロ イに掲げるもの以外のものにあつては、次に適合すること。
 - (イ) 1次側で電圧を調整するものにあつては、その調整位置を最低電圧の位置にセットし、1次端子間に定格周波数に等しい周波数の最低表示電圧に等しい電圧を加え、2次端子間に抵抗負荷を接続して定格2次電流に等しい電流を通じたときの2次電圧は、定格2次電圧の値の90%以上であること。
 - (ロ) 2次側で電圧を調整するものにあつては、1次端子間に定格周波数に等しい周波数の定格1次電圧に等しい電圧を加え、2次端子間に抵抗負荷を接続して定格2次電流に等しい電流を通じたときの2次電圧は、表示された2次電圧の値の90%以上であること。

(3) 平常温度上昇

周囲温度が $35^{\circ}\text{C} \pm 5^{\circ}\text{C}$ の状態において、イの試験条件により試験を行なったとき、ロの基準に適合すること。

イ 試験条件

- (イ) 自動電圧調整器にあつては、定格周波数に等しい周波数の定格1次電圧に等しい電圧を加え、2次端子間に抵抗負荷を接続して定格2次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連続して通じること。
- (ロ) (イ)に掲げるもの以外のものにあつては、次に適合すること。
 - a 1次側で電圧を調整するものにあつては、その調整位置を最低電圧の位置にセットし、1次端子間に定格周波数に等しい周波数の最低表示電圧に等しい電圧を加え、2次端子間に抵抗負荷を接続して定格2次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連続して通じること。
 - b 2次側で電圧を調整するものにあつては、その調整位置を最高電圧の位置および定格1次電圧の約50%の位置にセットし、それぞれの場合において1次端子間に定格周波数に等しい周波数の定格1次電圧に等しい電圧を加え、2次端子間に抵抗負荷を接続して調整位置が最高電圧の位置にセットした場合にあつては定格2次電流に等しい電流を、定格1次電圧の約50%の位置にセットした場合にあつては2次最高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連続して通じること。

ロ 基準

- (イ) 器体の外部に炎または溶融した絶縁性充てん物が出ないこと。
- (ロ) 各部の温度上昇がほぼ一定となった時の熱電温度計法（巻線の温度上昇の測定にあつては、抵抗法）により測定した各部の温度上昇は、次の表に掲げる値以下であること。

測定箇所	温度上昇 (K)
------	----------

巻線	A種絶縁のもの	65
	E種絶縁のもの	80
	B種絶縁のもの	90
	F種絶縁のもの	115
	H種絶縁のもの	135
外郭		30
ヒューズクリップの接触部		55

(4) 絶縁性能

附表第三 1 (1) および 2 の試験を行なったとき、これに適合すること。

(5) 異常温度上昇

定格 2 次電圧が 30V 以下のものにあつては、周囲温度が $35^{\circ}\text{C} \pm 5^{\circ}\text{C}$ の状態において、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、定格周波数に等しい周波数の定格 1 次電圧に等しい電圧のもとで、2 次側の口出し線または端子を短絡し、各部の温度上昇がほぼ一定となるまで、または巻線が焼損もしくは温度過昇防止装置の動作により通電しなくなるまで通電したとき、次に適合すること。

イ 器体の外部に炎または溶融した絶縁性充てん物が出ないこと。

ロ 熱電温度計法により測定した木台の表面の温度上昇は、120K 以下であること。

附表第一 コンデンサーの外部端子部の空間距離（沿面距離を含む。）

線間電圧又は対地電圧 (V)	空間距離 (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	
	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 1,000 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

（備考）「金属粉が付着し難い箇所」には、開閉機構又は可動部を有するものにあつては、その開閉及び可動により発生した金属粉が移行するおそれのある部分は含まない（以下別表第六附表第二において同じ。）。

附表第二 コンデンサー以外の充電部の空間距離（沿面距離を含む。）

線間電圧又は対地電圧 (V)	空間距離 (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間	使用者が接続する端子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	製造者が接続する端子部間	製造者が接続する端子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	使用者が接続する端子部間	使用者が接続する端子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	製造者が接続する端子部間及び使用者が接続器により接続する端子部間	製造者が接続する端子部及び使用者が接続器により接続する端子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	極性が異なる充電部間	固定している部分であって、じんあいが入り込みやすく、かつ、金属粉が付着し難い箇所	その他の箇所	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	固定している部分であって、じんあいが入り込みやすく、かつ、金属粉が付着し難い箇所
50 以下	—	—	—	—	3	3	2	2	1.2	1.5	1.2	1.2	1.2
50 を超え 150 以下	6	6	3	2.5	6	6	3	2.5	1.5	2.5	1.5	1.5	2
150 を超え 300 以下	6	6	4	3	6	6	4	3	2	3	2	2	2.5
300 を超え 600 以下	—	—	—	—	10	10	6	6	4	5	4	4	5
600 を超え 1,000 以下	—	—	—	—	10	10	8	8	6	7	6	6	7
1,000 を超え 3,000 以下	—	—	—	—	20	20	20	20	20	20	20	20	20

下													
3,000 を超え 7,000 以下	—	—	—	—	30	30	30	30	30	30	30	30	30
7,000 を超え 12,000 以下	—	—	—	—	40	40	40	40	40	40	40	40	40
12,000 を超えるもの	—	—	—	—	50	50	50	50	50	50	50	50	50

(備考) 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。)にあつては、表に掲げる値から 10 mm を減じた値とすることができる。

附表第三 絶縁性能試験

試験の種類	試験の内容		
1 絶縁抵抗試験	(1) 平常温度上昇の試験の前後において、500ボルト絶縁抵抗計により測定した巻線相互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（器体の外かくが金属製のもの以外のものにあつては器体の外かくにすきまなくあてた金属板。以下この表において同じ。）との間の絶縁抵抗は、次の表に掲げる値以上であること。		
	区分		絶縁抵抗 (MΩ)
	絶縁された巻線相互間	いずれの巻線の定格電圧も 30V 以下の場合	1
		少なくとも1の巻線の定格電圧が 30V をこえ 1,000V 以下であつて、いずれの巻線の定格電圧も 1,000V をこえない場合	5
		少なくとも1の巻線が 1,000V をこえる場合	10
	巻線とアースするおそれがある非充電金属部との間	巻線の定格電圧が 30V 以下の場合	1
		巻線の定格電圧が 30V をこえ 1,000V 以下の場合	5
巻線の定格電圧が 1,000V をこえる場合		10	
(2) 平常温度上昇および異常温度上昇の試験を行なった後に、500ボルト絶縁抵抗計により測定した絶縁された巻線相互間および充電部とアースするおそれがある非充電金属部との間の絶縁抵抗は、1MΩ 以上であること。			
2 絶縁耐力試験	1 (1) または (2) の試験の直後において、巻線相互間および巻線とアースするおそれのある非充電金属部との間に次の表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。この場合において、巻線相互間の試験を行う場合の電圧の区分は、変圧器の1次側または2次側のいずれか高い電圧によるものとする。		
	電圧の区分	交流電圧	
	30V 以下	500V	
	30V をこえ 150V 以下	1,000V	
	150V をこえ 300V 以下	1,500V	
	300V をこえ 1,000V 以下	変圧器の2次側の電圧の2倍に 1,000V を加えた値	
	1,000V をこえ 3,000V 以下	変圧器の2次側の電圧の1.5倍に 500V を加えた値と、4,500V とのいずれか小さい値(ただし、3,000V 未満となる場合は、3,000V とする。)	
3,000V をこえるもの	変圧器の2次側の電圧の1.5倍の値		

(備考) 絶縁変圧器の2次側において、その電圧が3,000V を超え、かつ、段絶縁等の特殊絶縁方式を用いたものにあつては、1次側に定格周波数のもとで、定格1次電圧の1.5倍の電圧を加える方法により行う。

附表第四 電気用品の表示の方式

電気用品	表示の方式	
	表示すべき事項	表示の方法
小形単相変圧器	<ol style="list-style-type: none"> 1 定格1次電圧 2 定格2次電圧 3 リモートコントロールリレー用変圧器（磁気漏れ変圧器を除く。）にあつては、定格2次電流及び使用ヒューズの最大電流 4 2次側の定格容量（ネオン変圧器及び定格2次電圧が30Vを超える燃焼器具用変圧器の場合にあつては、1次側の定格容量） 5 定格周波数 6 短時間定格のものにあつては、定格時間 7 定格2次短絡電流が8A以下のものにあつては、定格2次短絡電流（定格2次電圧が30V以下の燃焼器具用変圧器の場合を除く。） 8 おもちゃ用変圧器にあつては、その旨 9 屋内用のネオン変圧器にあつては、その旨 10 金属製ボックス内用の変圧器にあつては、その旨 11 機械器具に組み込まれるものにあつては、機械器具に組み込む場合以外には使用できない旨 	<p>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、機械器具に組み込まれるものにあつては、包装容器の表面に容易に消えない方法で定格周波数、定格2次短絡電流及び機械器具に組み込む場合以外には使用できない旨を表示する場合は、これらを省略することができる。</p>
電圧調整器	<ol style="list-style-type: none"> 1 定格1次電圧 2 定格2次電圧 3 定格2次電流 4 2次最高電流 5 定格容量 6 定格周波数 	<p>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。</p>
放電灯用安定器	<ol style="list-style-type: none"> 1 定格入力電圧 2 定格2次電圧（変圧式又は電子回路式のものの場合に限り、電子回路式の場合にあつては負荷時、無負荷時又は調光負荷時の別を明記すること。） 3 定格入力電流 4 定格2次電流（変圧式又は電子回路式のものの場合に限る。） 5 定格入力電力 6 定格周波数 7 定格2次短絡電流（変圧式又は電子回路式であつて2次短絡電流が定格2次電流を超え 	<p>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。</p>

	<p>るものの場合に限る。)</p> <p>8 適用放電管の消費電力又は種別及び本数(1本の場合は、本数を省略することができる。)</p> <p>9 接続図(口出し線の数が2本のもので、これらの公称断面積が等しいものを除く。)</p> <p>10 電灯器具内用、屋内用又は屋外用のものにあつては、その旨</p> <p>11 高力率型のものにあつては、その旨</p>	
--	--	--