

平成26年11月17日

「プラグのトラッキングの解説案について」

電気用品調査委員会

解釈検討第1部会

1. ゴムプラグについて解説の追加

1.1 主旨

解釈別表第四の6.接続器(1)構造ヌ項に「標準型の差込みプラグ（ゴムプラグは除く。）・・・」とあり、「ゴムプラグ」は適用を除外されているが、この「ゴムプラグ」が定義されていない。前回の解釈検討第1部会の議論では、「外郭の絶縁材料がゴムのものであって、かつ、栓刃間（接地極を除く。）を保持する絶縁材料がゴムものをいう。」としていたので、解説に定義として追加するか検討した。

1.2 解説(案)

解説オレンジ本(P311)の6. 接続器 (1)構造の解説に以下の下線部を追加する。

(解説)

1. (省略)

2. ヌ項の差込みプラグ（ゴムプラグは除く）のゴムプラグとは、外郭の絶縁材料がゴムのものであって、かつ、栓刃間（接地極を除く。）を保持する絶縁材料及びコンセントとの突き合わせ面に接するプラグの外面であって、その栓刃（接地極を除く。）に直接接する絶縁材料がゴムものをいう。

2. トラッキング試験についての解説の追加

2.1 主旨

配線器具のプラグのトラッキング対策で、別表第四 3. 開閉器 (1)構造 ヲ (ホ) 項, 6. 接続器 (1)構造ヌ項, 別表第八 1 共通事項 (2)構造エ (ハ) 項 の3箇所が改正され、トラッキング試験 (PTI 試験) とグローワイヤ試験が規定された。このうち接続器のプラグについては、プラグの栓刃周辺に2種類以上の材料を使用するものがある。この場合、どちらの材料について、トラッキング試験 (PTI 試験) とグローワイヤ試験が適用されるのかを明確にするため、試験部位について検討した。

2.2 解説 (案)

(1) 解説オレンジ本(P311)の6. 接続器(1)構造の解説に以下の下線部を追加する。

(解説)

1. (省略)

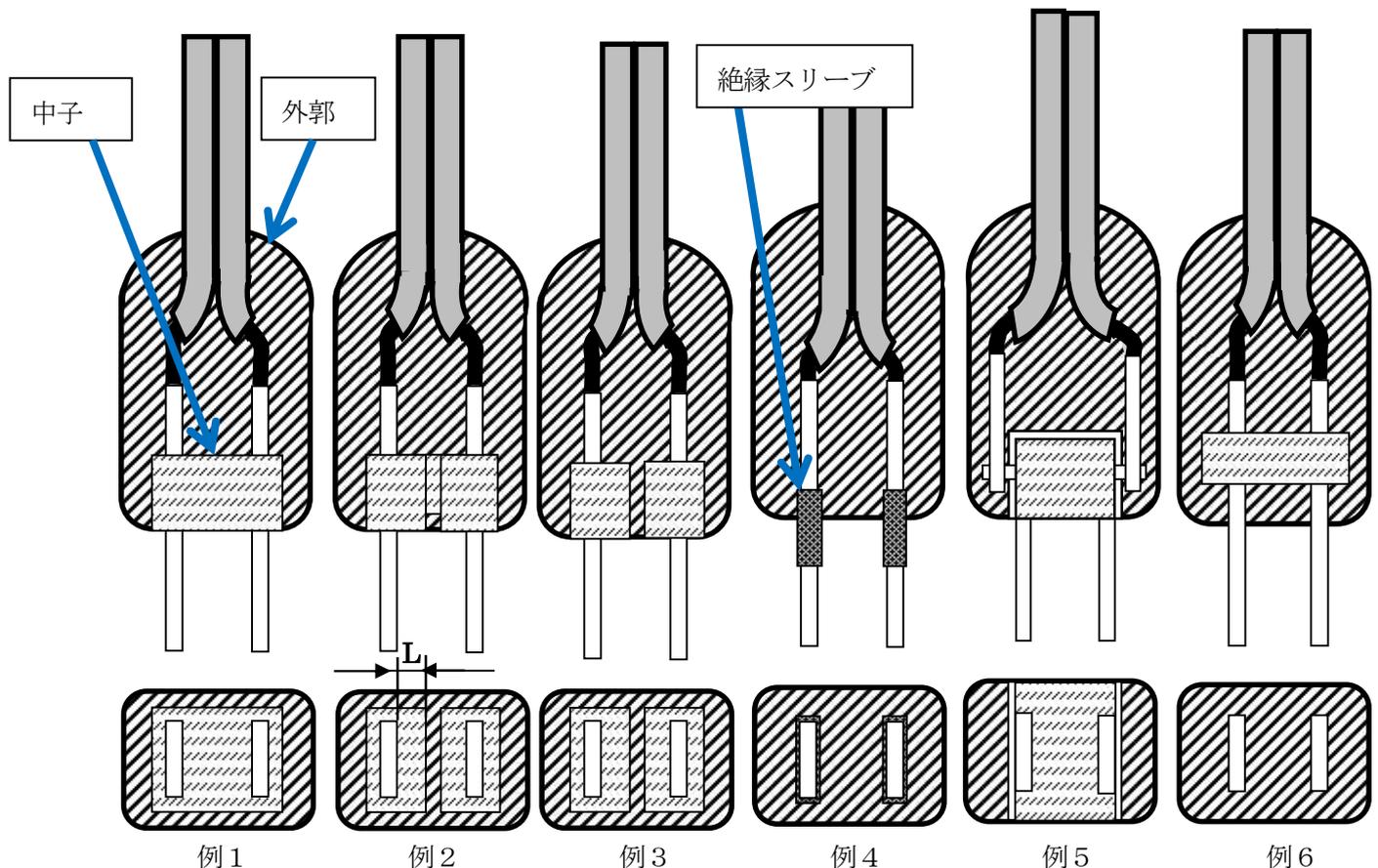
2. (省略; 前述のゴムプラグの解説案)

3. ヌ項において、プラグの栓刃周辺に2種類以上の材料を使用するもの試験は以下による。(具体的な試験部位は、参考図1及び2参照)

(1) (イ) 項のトラッキング試験 (PTI) は、栓刃に接するコンセントとの突き合わせ面の絶縁材料がトラッキングを生じにくい材料であることを確認する。

トラッキングが絶縁材料の沿面で起こることから、「栓刃に接する絶縁材料」は、有効な沿面距離を必要とする。このため、トラッキングについては、栓刃に接する絶縁材料の栓刃間方向の距離 (L) が沿面距離の規定値 (125V では 1.5mm、250V であれば 2.0mm) 以上の絶縁材料に適用する。距離 (L) が沿面距離の規定値未満の場合には、栓刃に接していない栓刃間の絶縁材料にも適用する。

(2) (ロ) 項のグローワイヤ試験 (GW) は、栓刃間の寸法を規定値に保持する表面の絶縁材料が着火しにくい材料であることを確認する。手で外せる絶縁材料は、栓刃に接するため PTI の適用は受けるが、栓刃間を保持する絶縁材料とはみなせないため、グローワイヤ試験については、手で外せる絶縁材料を取り除いた状態で、栓刃間の寸法を規定値に保持する表面の絶縁材料に適用する。(例 7 参照。)



<適用>

例 1 : PTI 及び GW ともに中子に実施

例 2 : PTI は、中子の寸法 L が 1.5mm (125V)、2mm (250V) 以上あれば、中子に実施。なければ、栓刃間の外郭にも実施。GW は、中子に実施。(中子が栓刃間を保持している。)

例 3 : PTI は、中子の寸法 L が 1.5mm (125V)、2mm (250V) 以上あれば、中子に実施。なければ、栓刃間の外郭にも実施。GW は、栓刃間の外郭に実施。(中子が栓刃間を保持していない。)

例 4 : PTI 及び GW ともに栓刃間の外郭に実施。

栓刃根元の絶縁スリーブは、厚みが 0.8mm 未満のため、絶縁物とは見なせない。

例 5 : PTI 及び GW ともに中子に実施。

例 6 : PTI 及び GW ともに栓刃間の外郭に実施。

参考図 1



例 7

例7: PTI は保護板に実施。

GW は手で外せない保護板に実施。

手で外せるような保護板の場合は、外した状態で栓刃間を保持する表面部材に実施。

参考図 2

(2) 解説オレンジ本(P644)の“別表第八 2.(50)電気冷蔵庫，電気冷凍庫，冷蔵用ショーケース及び冷凍用のショーケース”の解説に以下の下線部を追加する。

(解説)

1. ～7. (省略)

8. イ項 (ヌ) ~~a~~の a 項の・・・PTI が400以上であることを確認したものを含む。a 項及び b 項において、プラグの栓刃周辺に 2 種類以上の材料を使用するもの試験は、別表第四 6 (1) の解説 3 を参照する。

以上