

電気用品の技術上の基準を定める省令の解釈について（通達）の一部改正について

平成27年1月
経済産業省製品安全課

1. 改正の経緯

電気用品の事故未然・再発防止の観点から、事故が散見される電気製品への対応のため「電気用品の技術上の基準を定める省令の解釈について（以下「技術基準解釈」という。）」を改正し、試験項目の追加・修正を行ってきた。

電源プラグのトラッキング対策については、事故に直接関連した電気製品のみを対象に要求してきたところ、その他のトラッキングを起こしやすい電気製品への適用範囲拡大の検討の結果、特定することが困難であるため、一部の例外を除く全ての電気製品に要求することとした。

2. 改正の概要

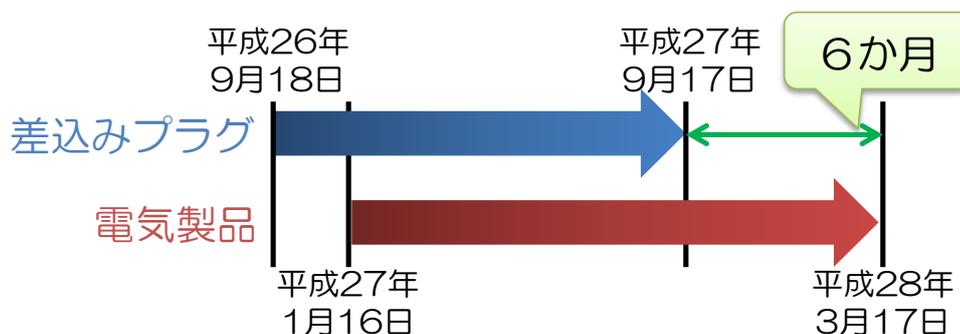
2.1 現状

技術基準解釈では、別表第八の「電気冷蔵庫・冷凍庫」に加え、平成26年9月18日付けで別表第四の「差込みプラグ」、「漏電遮断器」及び別表第八のいわゆる「ダイレクトプラグイン機器」に対して、耐トラッキング性の要求事項を満足した絶縁材料の使用を義務付ける改正を行った。

なお、「差込みプラグ」、「漏電遮断器」及び「ダイレクトプラグイン機器」については、平成27年9月17日までの猶予期間内での対応を求めている。

2.2 改正内容

今般、別表第四の差込プラグを組み込む別表第八の電気製品全般についても、一定の猶予期間後に要求事項として耐トラッキング性を追加する。この改正により、一般家庭で日常的に使用される全ての電気製品に耐トラッキング性を義務付ける。



(図：猶予期間の考え方)

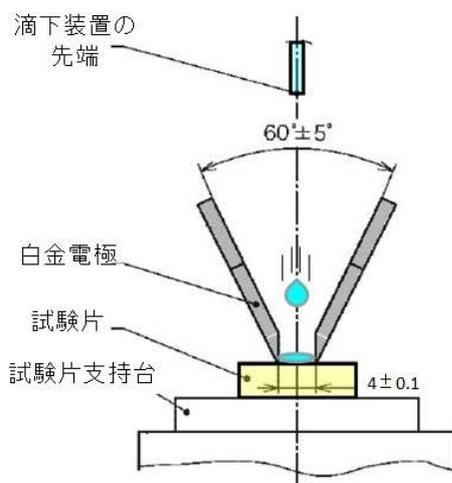
3. スケジュール

改正・施行：平成27年1月16日。ただし、この通達の改正後の規定の適用については、平成28年3月17日までは、なお従前の例によることができる。

参考：電源プラグのトラッキング対策

【耐トラッキング性試験】

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、その栓刃に直接接する絶縁材料にあつては、JIS C 2134(固体絶縁材料の保証及び比較トラッキング指数の測定方法)に規定するPTIが400以上であること。



(試験方法概要)

サンプル表面に白金電極を置き、電極間に電圧を加えた状態で、電解液を30秒間隔で滴下し、トラッキング現象の発生状況等を評価する。

(PTI：proof tracking index)

電解液を50滴たらし、測定期間中にトラッキング破壊および持続炎を発生させることなく耐えられる保証電圧をボルトで示した値

【グローワイヤ燃焼性試験】

栓刃間を保持する絶縁材料にあつては、JIS C 60695-2-11又はJIS C 60695-2-12に規定する試験を試験温度750℃で行ったとき、これに適合するものであること。

JIS C 60695-2-11：耐火性試験—電気・電子—最終製品に対するグローワイヤ燃焼性試験方法

JIS C 60695-2-12：耐火性試験—電気・電子—第2-12部—グローワイヤ／ホットワイヤ試験方法—材料に対するグローワイヤ燃焼性指数（GWFI）

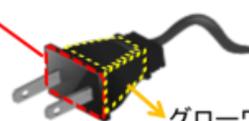


(試験方法概要)

電流により一定温度に熱せられた赤熱棒(グローワイヤ)を試験片に一定時間押し当て、部材そのものや周囲への燃え広がりを製品内部からの発火に見立てて評価する。

耐トラッキング性試験を適用

(図：プラグの外部材料が一種類の場合の適用例)



グローワイヤ燃焼性試験を適用