

**電気用品の技術上の基準を定める省令の解釈に係る解説の追補及び改定
(プリント基板の難燃化対策の適用範囲拡大)**

平成 27 年 7 月 24 日
電気用品調査委員会

平成 27 年 7 月 24 日付，電気用品の技術上の基準を定める省令の解釈改正に伴い，電気用品の技術基準の解説（第 13 版 平成 26 年 1 月 1 日発行）について，以下の追補及び改定を行う。

解 説

赤字斜体部は現行の内容

別表第四 配線器具

1 共通の事項

(3) 部品及び附属品

(解説)

2. リ項において、

- (1) 「フレキシブル印刷配線板」とは、ポリエステルフィルム又はポリイミドフィルムの片面又は両面銅張積層板(接着剤層の無いタイプを含む)を使用し、サブトラクティブ法(エッチングで回路形成するもの)により製造された、片面又は両面フレキシブル印刷配線板をいう。
- (2) 「15W を超える電力が供給されるもの」とは、JIS C 9335-1 (2014)「家庭用及びこれに類する電気機器の安全性 - 第 1 部: 通則」の 19.11.1 に規定する 15 W 以下の電力が供給される小電力回路以外の回路をいう。点滅器の場合は、定格電流を流す負荷を接続した状態で測定する。
- (3) 「これと同等の難燃性を有する」とは、(イ)又は(ロ)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。
- (4) 「質量が 4g 以下のもの」とは、フレキシブル印刷配線板の樹脂材料部分の質量が 4g 以下のものをいう。
- (5) 「内部で発生した炎が外部に拡散しないような外郭」とは、印刷回路用積層板及びフレキシブル印刷配線板を接続配線するための開口以外の開口がない金属、セラミック材料及びガラス製の外郭をいう。ただし、印刷回路用積層板及びフレキシブル印刷配線板を接続配線するための開口部から溶融物が落ちることがないこと、かつ、配線を接続した状態で、別表第四 1 (2)ハに掲げる試験指を 30N の力で差し込んだとき、印刷回路用積層板及びフレキシブル印刷配線板に触れない

解 説

赤字斜体部は現行の内容

こと。

別表第六 小形单相変圧器及び放電灯用安定器

1 共通の事項

(3) 部品及び附属品

(解説)

8.又項において、

- (1) 「フレキシブル印刷配線板」とは、ポリエステルフィルム又はポリイミドフィルムの片面又は両面銅張積層板(接着剤層の無いタイプを含む)を使用し、サブトラクティブ法(エッチングで回路形成するもの)により製造された、片面又は両面フレキシブル印刷配線板をいう。
- (2) 「15W を超える電力が供給されるもの」とは、JIS C 9335-1 (2014)「家庭用及びこれに類する電気機器の安全性 - 第1部:通則」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外の回路をいう。
- (3) 「これと同等の難燃性を有する」とは、(イ)又は(ロ)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。
- (4) 「質量が4g以下のもの」とは、フレキシブル印刷配線板の樹脂材料部分の質量が4g以下のものをいう。
- (5) 「内部で発生した炎が外部に拡散しないような外郭」とは、印刷回路用積層板及びフレキシブル印刷配線板を接続配線するための開口以外の開口がない金属、セラミック材料及びガラス製の外郭をいう。ただし、印刷回路用積層板及びフレキシブル印刷配線板を接続配線するための開口部から溶融物が落ちることがないこと、かつ、配線を接続した状態で、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、印刷回路用積層板及びフレキシブル印刷配線板に触れないこと。

別表第七 電気用品安全法施行令(昭和三十七年政令第三百二十四号)別表第二第六号
に掲げる小形交流電動機

1 共通の事項

(3) 部品及び附属品

(解説)

7.ト項において、

- (1) 「フレキシブル印刷配線板」とは、ポリエステルフィルム又はポリイミドフィ

解 説

赤字斜体部は現行の内容

ルムの片面又は両面銅張積層板(接着剤層の無いタイプを含む)を使用し、サブトラクティブ法(エッチングで回路形成するもの)により製造された、片面又は両面フレキシブル印刷配線板をいう。

- (2) 「15W を超える電力が供給されるもの」とは、JIS C 9335-1 (2014)「家庭用及びこれに類する電気機器の安全性 - 第1部:通則」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外の回路をいう。
- (3) 「これと同等の難燃性を有する」とは、(イ)又は(ロ)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。
- (4) 「質量が4g以下のもの」とは、フレキシブル印刷配線板の樹脂材料部分の質量が4g以下のものをいう。
- (5) 「内部で発生した炎が外部に拡散しないような外郭」とは、印刷回路用積層板及びフレキシブル印刷配線板を接続配線するための開口以外の開口がない金属、セラミック材料及びガラス製の外郭をいう。ただし、印刷回路用積層板及びフレキシブル印刷配線板を接続配線するための開口部から溶融物が落ちることがないこと、かつ、配線を接続した状態で、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、印刷回路用積層板及びフレキシブル印刷配線板に触れないこと。

別表第八 電気用品安全法施行令(昭和三十七年政令第三百二十四号)別表第一第六号から第九号まで及び別表第二第七号から第十一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

(2) 構造

(解説)

2.3.又項(ホ)において、

(1)設置時のみ...含まない。

(2) 「危険が生ずるおそれのない」には、**解釈別表第八1(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。**

(2) 「危険が生ずるおそれのない」には、**解釈別表第八1(2)ト(ロ)及びメの規定に適合するもの、若しくはJIS C 9335-1(2014)家庭用及びこれに類する電気機**

解 説

赤字斜体部は現行の内容

器の安全性 - 第 1 部：通則の 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であって、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) 部品及び附属品

(解説)

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、小電力回路以外の回路をいう。
- (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。
 - a. JIS C60695-11-10 (2006)「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。
 - b. 印刷回路用積層板の難燃性は解釈別表第八 1 (10)ト (ハ) に適合するもの。
 - c. a 又は b 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
 - d. 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つては、開口は、別表第四 1 (2)ハに掲げる試験指を 30N の力で差し込んだとき、充電部に触れないこと。
- (1) 「フレキシブル印刷配線板」とは、ポリエステルフィルム又はポリイミドフィルムの片面又は両面銅張積層板(接着剤層の無いタイプを含む)を使用し、サブトラクティブ法(エッチングで回路形成するもの)により製造された、片面又は両面フレキシブル印刷配線板をいう。
- (2) 「15W を超える電力が供給されるもの」とは、JIS C 9335-1 (2014)「家庭用及びこれに類する電気機器の安全性 - 第 1 部：通則」の 19.11.1 に規定する 15 W 以下の電力が供給される小電力回路以外の回路をいう。
- (3) 「これと同等の難燃性を有する」とは、(イ) 又は (ロ) 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。

解 説

赤字斜体部は現行の内容

- (4) 「質量が4g以下のもの」とは、フレキシブル印刷配線板の樹脂材料部分の質量が4g以下のものをいう。
- (5) 「内部で発生した炎が外部に拡散しないような外郭」とは、次のa又はbに適合したものをいう。
- a. JIS C6950-1(2012)「情報技術機器 - 安全性 - 第1部：一般要求事項」の4.6及び4.7に適合するもの。
- b. 印刷回路用積層板及びフレキシブル印刷配線板を接続配線するための開口以外の開口がない金属、セラミック材料及びガラス製の外郭。ただし、印刷回路用積層板及びフレキシブル印刷配線板を接続配線するための開口部から溶融物が落ちることがないこと、かつ、配線を接続した状態で、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、印刷回路用積層板及びフレキシブル印刷配線板に触れないこと。

(94) テレビジョン受信機

(解説)

2. イ項(イ)及びイ項(ロ)においては、解釈別表第八1(10)ト及び別表第八1(10)の解説11を参照する。なお、本項の試験を行うことにより、別表第八1(3)レ項の試験を実施する必要はない。

2. イ項(ロ)においては、解釈別表第八1(10)ト及び別表第八1(10)の解説11を参照する。

(96の5) 電子応用遊戯器具

(解説)

2. イ項(イ)及びイ項(ロ)においては、解釈別表第八1(10)ト及び別表第八1(10)の解説11を参照する。なお、本項の試験を行うことにより、別表第八1(3)レ項の試験を実施する必要はない。

2. イ項(ロ)においては、解釈別表第八1(10)ト及び別表第八1(10)の解説11を参照する。

以上