

内装材料の燃焼試験に関する 促進老化試験方法

Aging of interior parts in preparation for flammability test

主管：車両審査実験部
材料開発第2課
制定：2009年5月8日
改正：2009年6月2日

1. 適用範囲

この規格は、内装材料でFMVSS302の燃焼試験方法が適用される部品において燃焼試験前に行うことが要求される促進老化試験方法について規定する。

2. 促進老化試験方法

2.1. 試料の採取条件

燃焼試験を要求される部品が一種類以上から成る材料の複合体、又はアッセンブリー部品である場合次の条件を満足すること。

- (A) 表面材が隣り合わせにある材料と接着、縫合及び機械的な止め合わせをしていない場合は分離して採取する。
- (B) 一種類以上の材料が複合体をなすもので、互いに接着、縫合及び機械的な止め合わせがなされている場合には、その複合体から採取する。
- (C) パッド材、及びクッション材が、それらの表面を覆う材料と、接着、縫合、及び機械的な止め合わせがなされていない場合は、パッド材及びクッション材から採取する。

2.2. 試料の寸法

- (A) 試料の寸法は、4×14インチを越えないものとし厚さは車両に用いられている厚さとする。但し厚さが1/2インチを越える場合は、表面を含む様に1/2インチ厚さに調整する。
- (B) 部品の形状がわん曲しており、平坦な試料が採取出来ない場合には、最もわん曲が少ない部分から表面を含む様に、しかも切断後の試料の厚さが1/2インチを越えない様に切り取る。この場合にも試料の寸法は4×14インチを越えないものとする。

2.3. 促進老化試験方法の種類

- A. 耐候性試験（紫外線ウエザメーター100時間）
- B. " (" 20 ")
- C. 耐光性試験（フェドメーター 100時間）
- D. 耐水試験
- E. 熱サイクル試験
- F. 加熱老化試験

2.4. 促進老化試験方法の適用

表1の部品名又はその構成材料名に対して右側の促進老化試験方法を適用する。

2.5. 試験方法

A. 耐候性試験(表1のA参照)

所定の大きさに切断した試験片を紫外線ウエザメーターに100時間曝露させる。
照射面は表側又は繊維使用面とする。

紫外線ウエザメーターはJIS D 0205（自動車部品の耐候性試験方法）**参考付表1-1**の2灯式紫外線カーボンアーク灯、JIS B 7751（紫外線カーボンアーク灯式の耐光性試験機及び耐候性試験機）の**参考付図2**とし、試験機の作動条件は次の条件以外は、JIS D 0205の**参考付表1-1**の条件に準ずる。

- (1) ブラックパネル温度 83±3℃(表1のA参照)
- (2) スプレー周期 60分中12分の水スプレー
- (3) 水スプレー条件

試料へは、直接水が噴射しないよう様に試料スプレー部前面に、適当な遮蔽板をセットする。

B. 耐候性試験

照射時間が20時間とすること以外A方法に準ずる。

C. 耐光性試験

所定の大きさに切断した試験片を紫外線カーボンフェドメーターに100時間曝露させ照射面は表皮面又は、塩化ビニールレザー及びシート面とする。

紫外線カーボンフェドメーターはJIS D 0205（自動車部品の耐候性試験方法）表5の紫外線カーボンアーク灯（JIS B 7751 参考図1）を用いる。

試験機の作動条件はJIS D 0205の表5の紫外線カーボンアーク灯の条件による。但し、ブラックパネル温度 $83 \pm 3^{\circ}\text{C}$ とする。

D. 耐水試験

製造工程時に蒸気が当てられる部品に適用される。

自動車内装用織物、編物 **ISC-C93-001Y** 燃焼性スチーム試験方法に準ずる。(表1の注2)参照)

老化条件、スチーム温度 85°C 以上
スチーム圧力 $98 \pm 20\text{KPa}$
ノズル口径 $\phi 12 \sim 16\text{mm}$
移動速度 $30 \sim 35\text{秒} / 356\text{mm}$
乾燥時間 $80 \pm 2^{\circ}\text{C} \times 24\text{HRS} \rightarrow \text{常態} \times 24\text{HRS}$

E. 熱サイクル試験

所定の大きさの試験片を次の条件、順序を1サイクルとして2サイクル行う。

- 1) $-30^{\circ}\text{C} \pm 2^{\circ}\text{C}$ 4時間
- 2) $38 \pm 1^{\circ}\text{C}$, 相対湿度90%以上 16時間
- 3) $-30^{\circ}\text{C} \pm 2^{\circ}\text{C}$ 4時間
- 4) $38 \pm 1^{\circ}\text{C}$, 相対湿度90%以上 16時間
- 5) $95 \pm 1^{\circ}\text{C}$ 72時間

F. 加熱老化試験

所定の大きさの試験片を下記の条件において乾燥炉中で、加熱老化を行い、後燃焼試験を行う。

全ての部品 $80^{\circ}\text{C} \pm 1^{\circ}\text{C}$ 168HRS(表1のF参照)

表1 促進老化試験方法の適用

素材又は部品名	促進老化試験方法					
1. Seat 表皮用Knit 又は Fabric	A ^{注3)}		C			F
2. 塩ビ レザー及びシート類	A ^{注3)}		C			F
3. ウレタンフォーム材 パッド材						F
4. カナキン, 帆布		B				F
5. 再生綿フェルト		B				F
6. カーペット	A ^{注3)}		C			F
7. ボード類		B				F
8. Seat Belt	A ^{注3)}		C			F
9. ABS樹脂系樹脂部品						F
10. フェノール樹脂部品						F
11. ウレタンモールド品（硬質 中硬質）	A ^{注3)}		C			F
12. ポリプロピレン系樹脂部品						F
13. その他の樹脂部品						F