

樹脂製内装トリム部品の 帯電防止性能基準

主 管：車 両 審 査 実 験 部
材 料 開 発 第 2 課
制 定：2009年4月3日
最終改：
確 認：2014年5月1日

1. 適用範囲

本規格は、樹脂製内装トリム部品の帯電防止性能基準について規定する。

1.1 適用車型

全車型(本規格発行以降に開発する全車型に適用する。)

1.2 適用部品

内装トリム部品(無塗装品)

2. 要求品質

本部品は、3.の試験を行った時、表1の品質特性基準に適合しなければならない。

表 1 品質特性基準

試 験 項 目	性 能 基 準
表面抵抗率(表面固有抵抗)	$1.0 \times 10^{13} \Omega$ 以下
体積抵抗率(体積固有抵抗)	規定せず(但し、試験結果を報告するものとする)

注) 本特性基準は、内装トリム部品の帯電防止性能を規定する。個々の部品については製品性能品質基準を別途規定する。

3. 試験方法

3.1 試験の一般条件

3.1.1 試験試料

試験に供する試験試料は、原則として、製品より切り出しとする。但し、所定の形状が得られない場合は、製品を成形するものと同一のペレット状成形用原料を用いて(マスターバッチ等を使用する場合は、部品と同一の混合比率を用いる)、部品と同一の成形工法(プレス成型、射出成型、またはフィルム成形)を行い、3.2に定められた試験片形状に成形されたシートを得ること。

3.1.2 試験片の個数

試験片の個数は、原則として3個以上とする。

3.1.3 試験試料の調整

試験試料は、試験の前に24時間以上、標準状態に放置する。

3.1.4 試験室の状態

試験室の状態は、原則として、 $23^{\circ}\text{C} \pm 2^{\circ}\text{C}$ 、 $50 \pm 5\% \text{RH}$ を標準状態とする。

3.2 試験片の寸法

試験片の寸法は、原則として、直径約100mm、厚さ1mm又は2mmとする。

3.3 試験条件

3.3.1 試験は、試験片の成形後48時間以内に実施すること。

3.3.2 印加電圧は、直流500Vとする。

3.3.3 電極の配置

電極配置は、JIS K 6911:1995(熱硬化性プラスチック一般試験方法)の電極配置の斜線部分の形状に切断した導電性ゴム又は透過性の導電性ペイントを密着剤とする。電極はスズ箔を用いる。

3.3.4 電極の接続方法

電極の接続は、JIS K 6911:1995(熱硬化性プラスチック一般試験方法)の電極接続に示す。

3.4 試験の手順

3.4.1 調整後の試験片の厚さを、マイクロメーターで0.01mmまで正確に測る。

3.4.2 主電極の外形、環状電極の内径及び裏面電極の外形をノギスで0.02mmまで測る。

3.4.3 JIS K 6911:1995(熱硬化性プラスチック一般試験方法)の電極配置に示すように導電性ゴム又は透湿性の導電性ペイントで処理した試験片を、電極に密着させてセットする。

3.4.4 JIS K 6911:1995(熱硬化性プラスチック一般試験方法)の電極接続に示すように電源装置、微小電流・電位計(絶縁抵抗器)を接続する。

3.4.5 直流電流500Vを1分間印加後、通電状態で表面抵抗及び体積抵抗を測定する。

3.5 計算方法

3.5.1 表面抵抗率 ρ_s (表面固有抵抗)

$$\rho_s = \frac{\pi(D+d)}{D-d} \times R_s$$

3.5.2 体積抵抗率 ρ_v (体積固有抵抗)

$$\rho_v = \frac{\pi d^2}{4t} \times R_v$$

ここに、

ρ_s : 表面抵抗率(表面固有抵抗)(Ω)

ρ_v : 体積抵抗率(体積固有抵抗)(Ωcm)

d : 表面主電極の内円の外径(cm)

D : 表面の環状電極の内径(cm)

t : 試験片の厚さ(cm)

R_s : 表面抵抗(Ω)

R_v : 体積抵抗(Ω)

π : 円周率=3.14

4. データの提出方法

下記の項目について報告しなければならない。

- (1) 材質名
- (2) 材料銘柄名
- (3) メーカー名
- (4) 試験試料作成方法及び作成時の条件
 - 成形方法
 - 成形機名
 - 温度条件及びその他の成形条件 等
- (5) 試験条件
 - 試験片及び電極の形状及び寸法
 - 試験片の調整条件
 - 試験雰囲気
 - 印加電圧
 - 試験に用いた測定器名
- (6) 測定値
 - 表面抵抗率及び体積抵抗率
- (7) 測定年月日