

帯電防止電源コード

特長

- (1) 長年静電気対策に携わってきた株式会社松本技研の技術協力を得て開発された新素材の採用により、顕著な静電気対策効果(帯電防止)があります。
- (2) 帯電防止コードは、静電気拡散性を有するためパーティクル(埃など)の付着防止効果を発揮し、且つ導電性粉体をもたないためパーティクルの発生防止効果を発揮します。
- (3) ESD対策品としての性能を有しているため、クリーンルームは勿論、ESD対策が現在必要な現場や、これから必要となる現場への展開が期待されます。(ESD:Electro-Static Discharge 静電気放電)
- (4) 様々なコード類(通信ケーブル等)にも本技術は転用可能です。カスタマイズ出来るのでお問い合わせ下さい。

試験材料

- 種類 / A一般的な電源コード、B帯電防止電源コード の2種
- 形状 / 直径7mm、長さ100mm

試験概要

- (1)抵抗試験 … 試験品の両端から20mmに銅箔を巻き付け電極とした
 - ・電極間距離:40mm
 - ・試験電圧:DC500V
 - ・23℃、40%rhの恒温恒湿室で10時間放置の後、同条件下にて測定
- (2)帯電電位試験 … 材料を綿ネル布にて5回摩擦して帯電させた
 - ・測定器:非接触式電位計(春日電機製 KSD-0303)
 - ・試験回数:5回(最大値のみ抜粋)
 - ・23℃、40%rhの恒温恒湿室で10時間放置の後、同条件下にて測定

Fig.1 抵抗試験

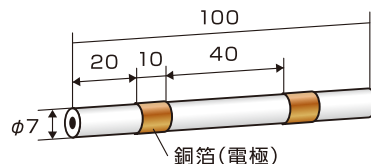
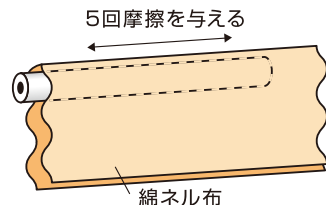


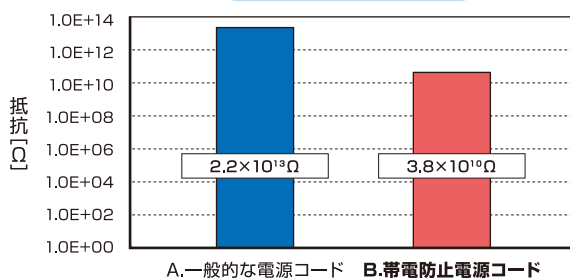
Fig.2 帯電電位試験



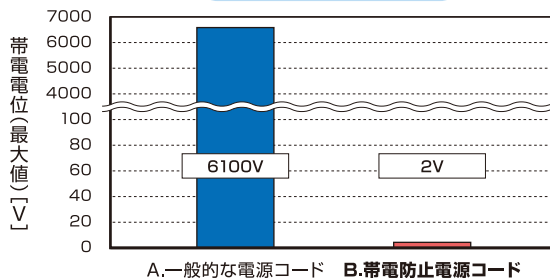
試験結果

※低湿度にて同様の試験を行ったが、湿度による影響を殆ど受けない結果となった

抵抗試験結果



帯電電位試験結果



抵抗値による導電性の目安

① $10^4 \Omega$ 以下

静電気導電性材料

帯電量は少なく、静電気が通りやすい。
高帯電物質によってESDが発生したり、予期せぬ導通が発生し、耐性の低い材料を破壊する可能性がある。

② $10^5 \Omega \sim 10^{10} \Omega$

静電気拡散性材料

帯電しにくく静電気も通す。ESD対策品の抵抗値域。

③ $10^{11} \Omega$ 以上

絶縁体材料

帯電しやすい。