

静電植毛加工技術

静電植毛加工技術は、フロックまたはパイルと呼ばれる短繊維をクーロン力で飛翔させ、接着剤を塗布した被植毛物体に一様に投錨させる表面加工技術です。

本技術の内容・特徴

- ・ 静電植毛製品は基材、接着剤、フロックから構成されます。
- ・ 種々の機能が付与されるため、多方面に応用されています。
- ・ フロックはクーロン力（静電気力）で飛翔し、基材表面に垂直に投錨されます。

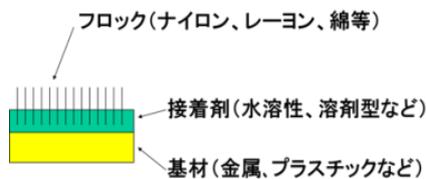


図1. 静電植毛製品の構造



図2. 製品例（複写機の耐熱部品）

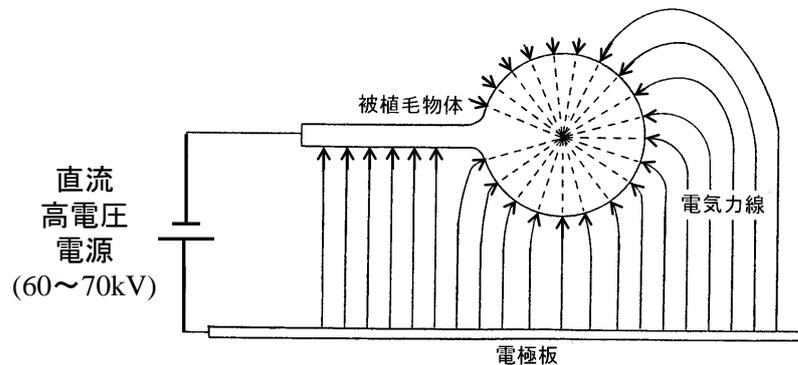


図3. 静電植毛における電気力線

従来技術に比べての優位性

静電植毛加工を施すことによって以下の機能が付与されます。

- ① 防振性・低摩擦性：自動車窓枠ゴムへの処理による自動車窓ガラスのビビリ音防止とガラスの円滑昇降
- ② 断熱性：ヒーター金網部への処理によるヒーター接触時の手や指の火傷防止
- ③ 吸光性・低反射性：カメラのボディー内部やレンズフード内面への処理により、撮像部分への迷光が防止され、クリアな像が撮影可能

予想される効果・応用分野

- ① 防振性・低摩擦性：自動車窓枠ゴム
(ガラスランチャンネル)
- ② 断熱性：コタツヒーター
- ③ 吸光性・低反射性：カメラのレンズフード

提供できる支援方法

- 技術相談
- オーダーメイド開発支援

知財関連の状況、文献・資料

➤ 文献資料

- [1] 殿谷：パウダーコーティング, Vol. 13, No. 4, p.75-77 (2013)
- [2] 長谷川 他：静電気学会誌, Vol. 40, No. 3, p.148-152 (2016)

所属： 城東支所
担当： 長谷川 孝

Te l: 03-5680-4632
E-mail: hasegawa.takashi@iri-tokyo.jp