

電着塗装(電気泳動塗装)(でんちゃくとそう(でんきえいどうとそう)) | Electrodeposition

水にポリアクリル酸塩のような高分子電解質を溶解または分散させた水溶液を作成する。この水溶液(または水分散液)に塗装させたい金属部品(電気部品や家庭用品など複雑な形態品でも可)を浸し、金属部品を正極、水溶液を負極にして直流電圧を印加する。電圧の増加とともに液中の高分子電解質イオンが正極側に泳動して金属部品上に析出し、高分子電解質による塗膜が形成される。実際の高分子イオンの泳動 析出は通電後5秒程度の間で約90%完了し、その後ゆっくりと成形品の細部など隅々まで析出を進行させてゆく。本塗装法を用いるとつきまわり率(スローイングパワー)の高い塗膜を短時間で形成することが出来る。多くの電気製品(扇風機、冷蔵庫、電子レンジ)や自動車のボディーなどがこの方法で塗装されている。

(古澤)