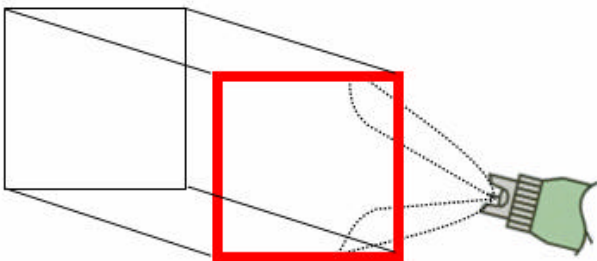


静電塗装機のメリット及びデメリット

メリット

1. 品質管理上、難しい被塗物の端面が静電効果によりカバーリングされ防錆上好ましい状況となる。

「端部塗装」イメージ図

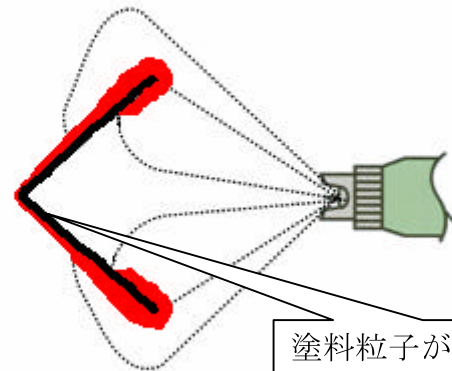


2. 品質管理上、静電スプレー中、帯電された塗料粒子は相互に反発し合いながら均質な分布で被塗物に付着し塗り重ね部分が目立ち難い為、比較的良好に仕上がる。
3. 原価管理上、非静電塗装機に比べ、オーバースプレーや跳ね返りが少なく、塗料使用量が減少しコストダウンを計れる。
4. 生産管理上、静電効果により、塗装工数を低減させ、効率化を計れる。

デメリット

1. 帯電された塗料粒子は複雑な形状に対して奥まった部位まで塗れ難い。これは、静電塗装の「ファラデーゲージ現象」と言い、被塗物凹部の外側に塗料粒子が到達し、凹部の内側に入り込まない現象を言う。

「ファラデーゲージ現象」イメージ図



塗料粒子が奥まった部位には入込み難い。

2. 常に静電塗装機と被塗物のアース管理を行わないと静電効果や安全性の維持が難しい。
3. 帯電されている塗料微粒子は被塗物よりも塗装作業者の距離が近いと作業員への汚れの元となる。即ち、被塗物がないところで、高電圧 ON 状態のまま、大気中に空吹きスプレーした場合、電化を持っている塗料微粒子はアース物体である塗装作業員に向かって付着し汚れとなる。