

高密度除電処理システム

除電の限界をご存知ですか？

一般的な除電装置では静電気を完全に取り除くことはできません

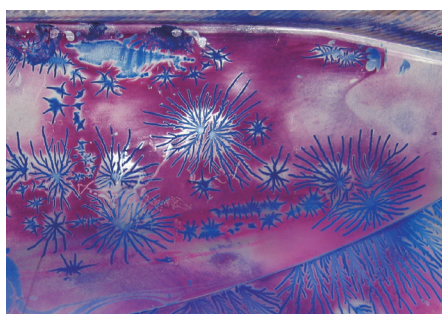


プラスチック成形品などの絶縁物を原料とした製品の製造過程では、金型から取り外す工程などのわずかな摩擦から静電気が発生し、製品に帯電します。帯電した製品は一般に販売されている静電気除去装置（イオナイザ）で除電することができますが、いざ除電した製品に塗装、蒸着（スパッタリング）をしてみると、曇りやムラが発生したり、模様上にホコリが付着したりと製品不良が発生してしまいます。電位測定器で測定しても電位は「ゼロ」。それは、製品表面の微細な帯電「スタティックマーク」が原因となっているのです。

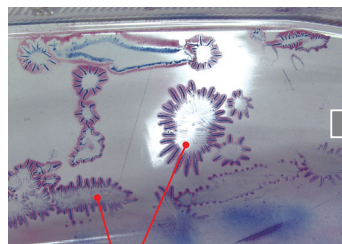
電位測定器では測ることのできない「スタティックマーク」

スタティックマークとは、プラスチックなどの絶縁性材料の表面で観測される、正帯電と負帯電が細かく密に入り混じった帯電のことで、帯電模様とも言われます。製品の表面にコロナ放電処理をしたときや、成形品を型から抜いたときに生じる微細な放電によって生じますが、これらは一般的な除電装置では取り除くことができず、ホコリの付着、蒸着曇り、塗装ムラを引き起こします。一般的な静電気除去装置で除電しても帯電の数値が0kVになる理由は、正と負の帯電が入り混じっている（±0の状態）ので、電位測定器では測ることができません。

除電前の帯電状況



一般的な除電装置



ホコリ付着や
蒸着曇りの原因に

細かな帯電＝**スタティックマーク**

