

塗料と基材界面の状態観察

試料冷却により塗料の基材への塗布状態を評価

測定法 : SEM・IP法・クライオ加工
製品分野 : 日用品
分析目的 : 形状評価・膜厚評価・製品調査

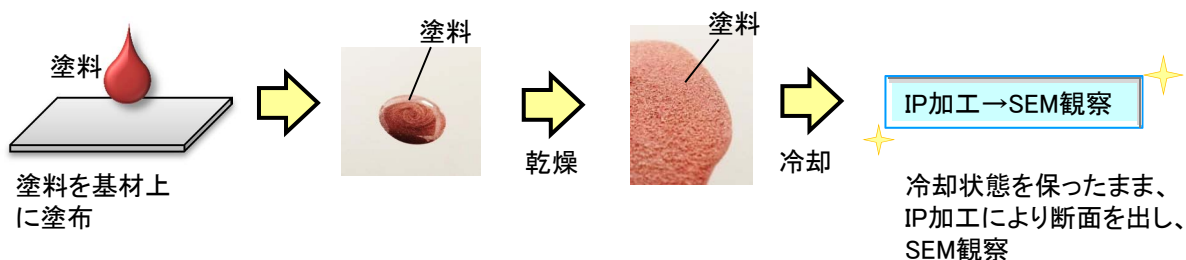
概要

塗料は、対象材料の表面に塗布することにより、着色する・保護する・機能を付与するなど、様々な目的で用いられています。いずれの場合も、対象材料に塗料を付着不良なく塗布することが求められます。本資料では、ステンレスと有機フィルムの2種類の基材上に導電性塗料を塗布し、クライオSEMにより塗料と基材界面の状態を観察しました。

データ

■ 試料調整・分析手順

ステンレスおよび有機フィルムのそれぞれの表面に導電性塗料を塗布し、冷却状態を保った状態で、断面加工 (IP加工) およびSEM観察を行いました。



■ 断面SEM観察結果

図1,2に、クライオIP-SEMによる断面観察結果を示します。

図1のステンレス、図2の有機フィルムともに、基材と塗料との界面に空隙や変質層が生じることなく、塗料が塗布されていることが観察されました。

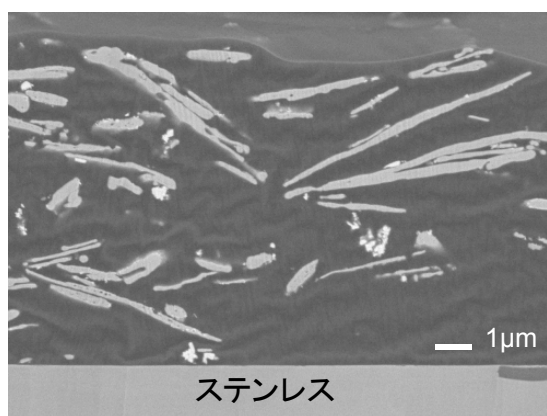


図1 ステンレス/塗料界面の断面SEM像

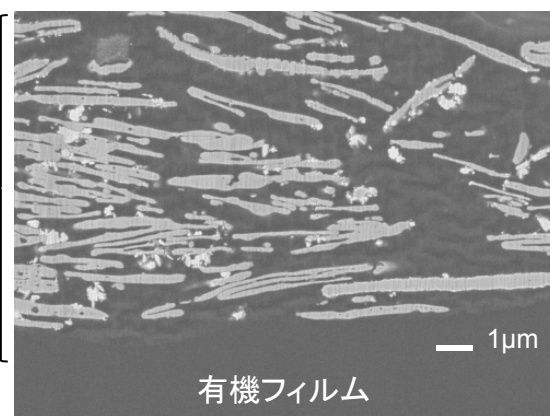


図2 有機フィルム/塗料界面の断面SEM像

分析サービスで、あなたの研究開発を強力サポート！

一般財団法人
MIST 材料科学技術振興財団

TEL : 03-3749-2525 E-mail : info@mst.or.jp
URL : <http://www.mst.or.jp/>