

繊維の変色成分分析

繊維・布の表面の有機・無機成分の評価が可能です

測定法 : TOF-SIMS

製品分野 : 化粧品・日用品

分析目的 : 組成評価・同定・化学結合状態評価・組成分布評価

概要

TOF-SIMSは、着目の箇所を局所的に分析し、得られる質量スペクトルにより元素分析と有機物・無機物の分子情報の解析が同時にできるため、各工程における異物・汚れ・変色の原因究明に非常に有効な手段です。また、イメージ分析も可能なため、有機物の分子情報の可視化も可能です。本資料では、繊維製品であるクリーンスーツの変色の解析結果をまとめます。TOF-SIMSによる定性結果から、変色部は皮脂である可能性が推測されました。

データ

■ サンプル

繊維の変色部を分析サンプルとしております。

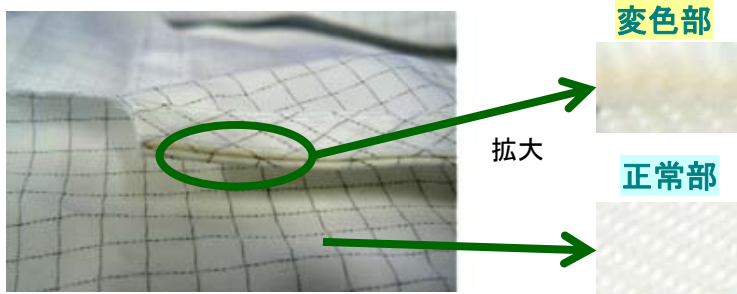


図1 分析試料

■ 結果

変色部は標準試料の皮脂と良く一致しております。イメージ分析の結果から、繊維表面に存在する有機分子イオンの可視化が可能であることもわかります。

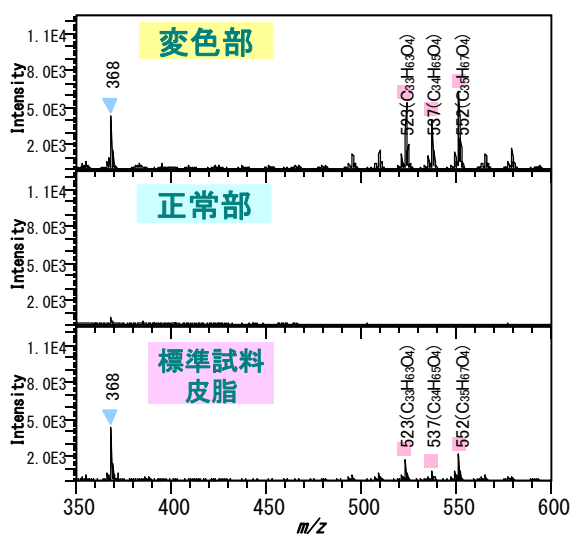


図2 TOF-SIMSによる定性結果

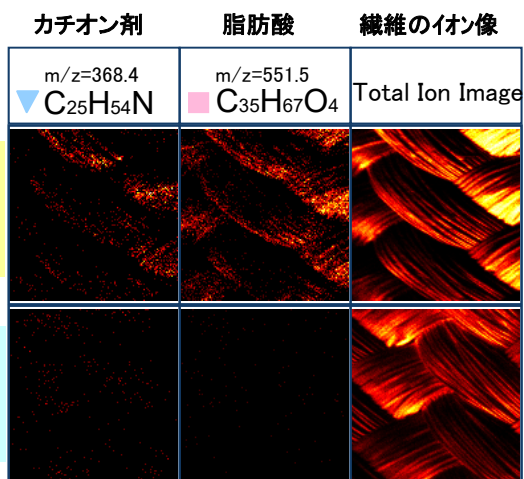


図3 TOF-SIMSによる500 μ m角のイメージ結果

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
MST 材料科学技術振興財団

TEL : 03-3749-2525 E-mail : info@mst.or.jp

URL : <https://www.mst.or.jp/>