

# 染料・顔料を塗布した紙の分析

## TOF-SIMSにより染料・顔料由来の分子情報の可視化が可能

測定法 : TOF-SIMS  
 製品分野 : 日用品  
 分析目的 : 組成分布評価

### 概要

カラープリンターは紙表面にインクを用いて印字します。インクには、染料・顔料が含まれており、色により特徴的な分子情報が存在します。この分子情報を可視化することで、紙表面のインク成分の分布や、紙断面においてどの程度の深さまでインク成分が浸透しているかの情報を得ることが可能となります。以下に、分子情報を可視化したTOF-SIMSによる「紙表面のイメージ結果」をまとめます。

### データ

5種類の黒色のボールペンを使って、5つの字を紙に書きました。同じ黒色でも材料が異なるため、特徴的な分子情報が異なります。この情報を可視化した結果を以下にまとめます。

測定面積 2.8cm角

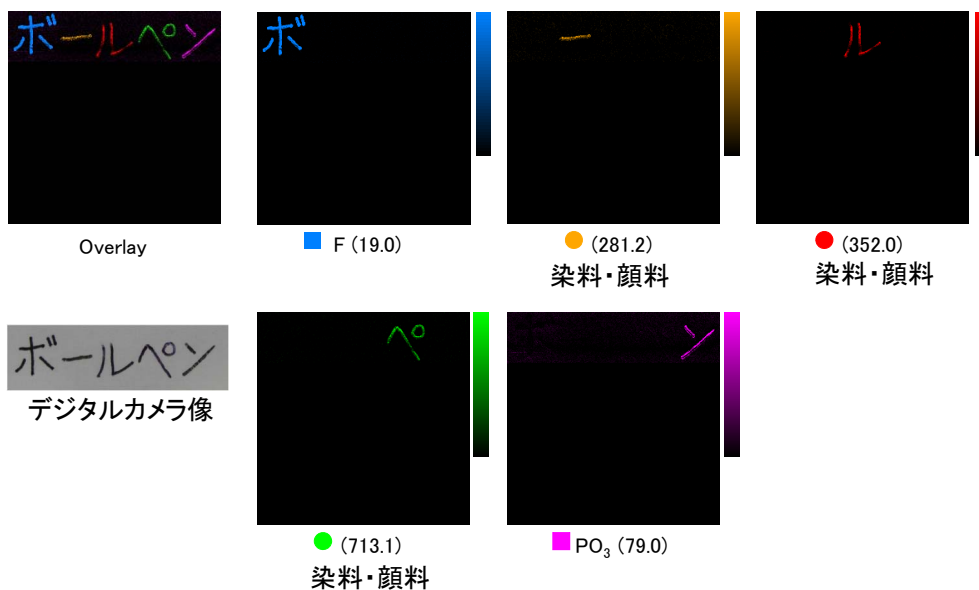


図1 紙表面のイメージ結果（実寸表示）



図2 紙表面のイメージ結果（拡大表示）

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