

## 光センシング技術部会 講演要旨

開催日：2022年7月13日（水） <2022-1 ②>

テーマ：「赤外顕微鏡と多角的なマイクロプラスチック分析のご紹介」

講演者：川原和美氏（株式会社島津製作所 分析計測事業部）

赤外顕微鏡とは非常に小さな試料を可視光で観察し、赤外光で分析する装置です。島津製作所の赤外顕微鏡 AIM-9000 は微小試料の一連の作業、見る・測る・判るという3ステップを分析経験によらずより簡単に、素早く行うことができます。異物解析やマイクロプラスチックの定性分析など微小試料に対して幅広く活用できます。

マイクロプラスチックは河川や海洋の生態系や、潜在的に人間の健康にも影響を及ぼす可能性があるとして世界的な環境問題となっています。マイクロプラスチックの材質判別はフーリエ変換赤外分光光度計が用いられます。環境中のマイクロプラスチックは紫外線への暴露により劣化が進み、酸化分解が生じ、赤外スペクトルが変化します。そのため、材質の判別が難しくなる場合があります。そこで劣化状態を反映した赤外スペクトルを収録している紫外線劣化プラスチックライブラリを用いることで、精度の高い検索・定性分析が可能となります。劣化ライブラリやメソッドパッケージを含んだプラスチック分析システム **Plastic Analyzer** はマイクロプラスチック分析をサポートします。