

# 水系洗浄剤の残留分析

界面活性剤・グリコールエーテルなど

Outline

水系洗浄剤は、安全性が高く環境負荷が低い工業用洗剤として食品工場、自動車産業、医療施設などで広く使用されています。製造工程での汚染物（汚れ）を洗浄する目的で使用されますが、一方で製品に残留した洗浄剤が汚染物（汚れ）として問題となる場合があります。

当センターでは、残留した洗浄剤を高感度な分析機器を用いて定性・定量分析することで、製造工程における品質管理や不具合時の原因究明など、様々なご提案を行っています。

## 01 界面活性剤の定性・定量分析

洗浄液に含まれる洗浄剤の残留量や、洗浄後の油分などの有機物を定性・定量分析します。洗浄剤の変更による品質管理や洗浄効率の評価など、洗浄液中の界面活性剤を分析、比較することで評価が可能です。

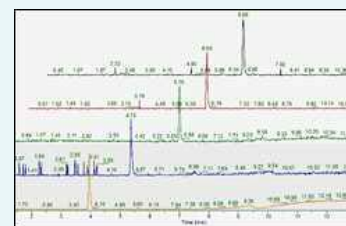
LC/MS (I/MS)、Orbitrap、CAD、UV など  
様々な検出器で同時分析が可能です。

<測定対象物質例>

- ・陽イオン界面活性剤
- ・陰イオン界面活性剤
- ・非イオン界面活性剤
- ・両性界面活性剤



~ Thermo Fisher SCIENTIFIC 製 Orbitrap Exploris 120~



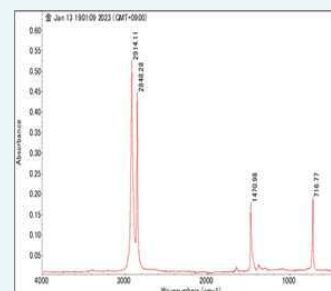
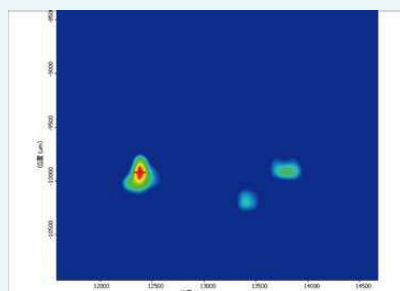
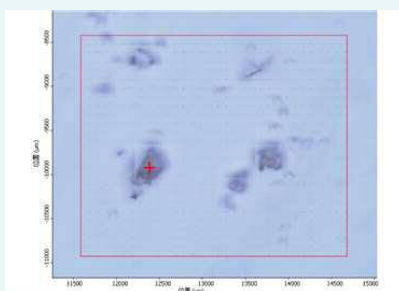
## 02 付着物の定性分析

フーリエ変換赤外分光光度計を用いて、製品の表面をイメージング分析することで、洗浄液の残リカスや洗浄不十分による油分を定性評価することが可能です。

目視では判別困難な付着物もイメージング分析では可視化することができるため、付着範囲の確認にも有効です。



~ Thermo Fisher SCIENTIFIC 製 Nicolet iN10MX~



顕微鏡下で観察された汚れをフーリエ変換赤外分光光度計を用いて定性評価した結果、炭化水素化合物と推定。