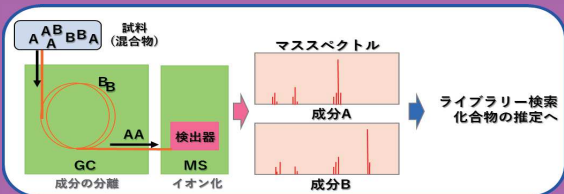


# 表面分析・異物分析・有機組成分析

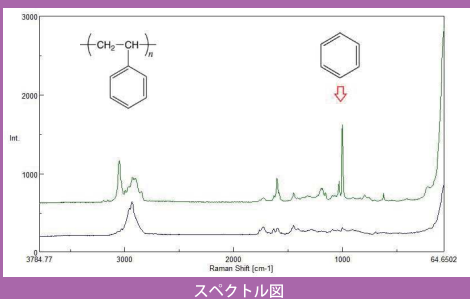
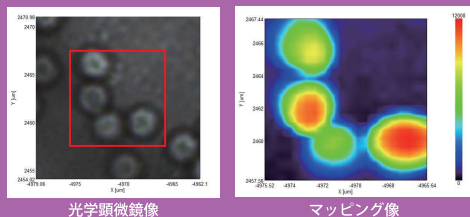
## GC-MSによる揮発性有機物の定性・定量分析

試料に含まれる成分の定性・定量を目的とした分析手法（装置）の一つです。測定対象がガス化することが必要条件（沸点 300℃未満）となりますが、IR や RAMAN に比べ感度が高い点、GC 部での成分分離が可能点から、混合物の成分分析に向いています。部品・部材・残留溶媒や添加剤などの分析に有効です。



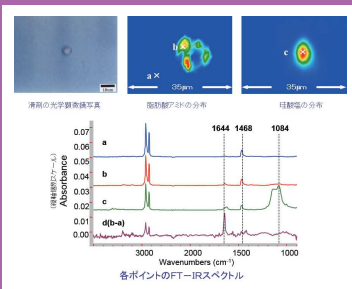
## 顕微ラマン分光法による微小異物の分析

有機多層膜の表面近傍に対して、XY 軸 0.5μm ピッチでマッピングした像をご紹介します。表面層内にあるビーズと周辺樹脂が組成差ではっきりと見分けられることが分かります。



## イメージング FT-IR による微小有機異物の分析

- ・高分子材料、有機異物の同定分析が可能です。
- ・1万件以上の豊富なライブラリーにより物質を特定します。
- ・異物サイズ 6μm 以上から対応可能です。



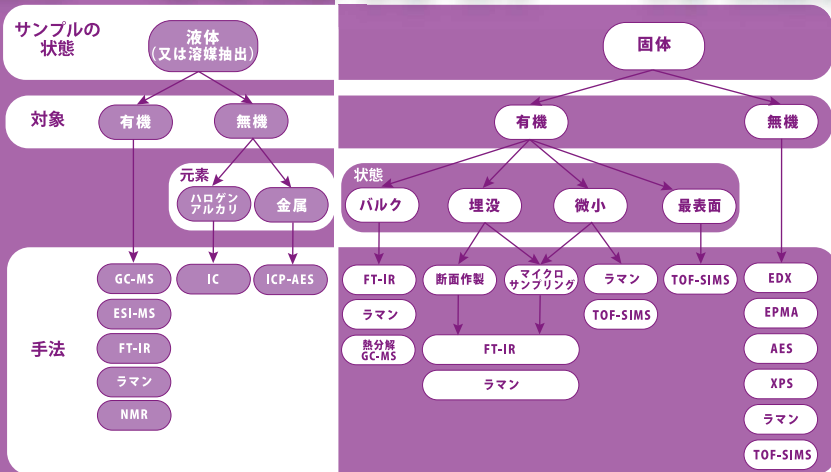
ポリエチレンフィルム上の滑剤の分析

## イオンクロマトグラフ分析 (IC)

- ・水溶液中の微量イオン性成分の定性・定量が可能です。
- ・サンプル導入がループインジェクター方式である為、再現性に優れています。

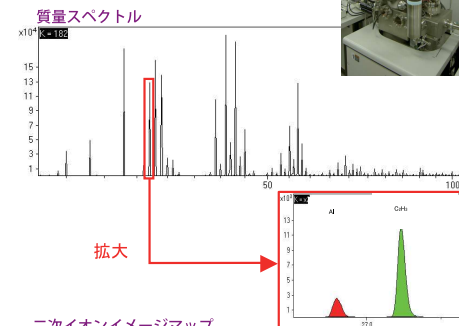


イオンクロマト分析装置



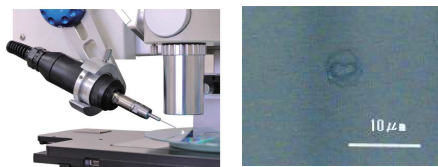
## TOF-SIMS による表面元素分析

- ・最表面に付着した汚染の物質の元素分析が可能です。
- ・ppm レベルの高感度分析が可能です。
- ・最小 5μm の点分析から 5cm 角までの広領域面分析が可能です。



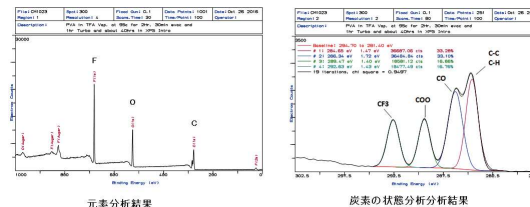
## マイクロサンプリング技術

マイクロコンピュータを用いることで 10μm 以下の微小異物の採取が可能です。最新分析機器により埋没異物や腐食箇所の分析が可能です。



## X 線光電子分光分析 (XPS) による化学状態分析

XPS(X 線光電子分光法) は極表面層数 nm 領域の元素分析と化学状態の分析が可能です。また、エッチングとの併用で深さ方向分析も可能です。

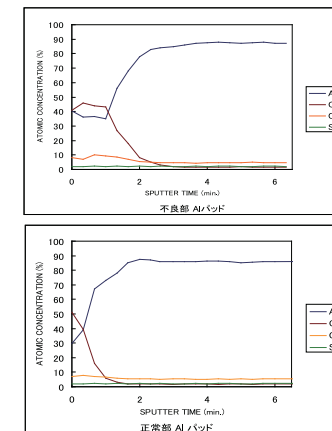


半定量分析結果 (at%)

F (1a)	32.97
O (1a)	22.84
C (1a)	44.19

## オージェ電子分光法による接合部分析

オージェ電子分光法は極表面層数 nm 領域の元素分析が可能です。スパッターエッチングと組合せることにより接合部界面の深さ方向分析も可能です。



# CHEMICAL ANALYSIS