

# 粘着製品の製品設計・品質管理に 効果的な分析方法と事例

粘着製品は各種製品が市販されており、非常に多くの分野で使用され、その使用環境では粘着特性だけではなく、剥離特性や耐候性なども求められることがある。

粘着製品の研究開発担当者は主にSP値や粘弾性パラメータなどをベースとして、用途に応じた粘着剤の最適設計を行っているケースが多い。しかし、粘着製品は全て多層構造となっており、粘着剤・基材などのバルク製品設計とともに、使用状態を考慮した表面・界面設計が高機能・高性能発現にとって重要となる。

従って、最適な表面・界面設計の実現には、粘着製品自体の表面・界面分析は勿論、お客様の材料である被着体の表面分析や相互作用解析などで得られるSurface/Interface情報も必要な情報となる。

本講座では、粘着製品の製品設計や品質管理に役立つ各種分析手法を、実際の分析・解析事例を中心に紹介します。

日時 2013年9月13日(金) 13:00~16:30

会場 連合会館 5階 502 (東京都千代田区神田駿河台3-2-11)

受講料 42,000円(税込) STbook会員価格 39,900円(税込) \*資料代含む

## 講師

河辺 雅義 氏 元:日東電工業株式会社 前:株式会社日本分析センター 工学博士

## 講演詳細

- はじめに
- 粘着製品のバルク分析手法
  - 化学構造分析:NMR, FT-IR など
  - 架橋試料や難溶性試料:元素分析, NMR, 熱分解GC など
  - 架橋状態・混練状態:熱分析, NMR など
  - 結晶構造解析:XRD, XPS, FT-IR, ラマンなど
  - 配向状態解析:XRD, FT-IR, 偏光ラマン, 偏光ラマン分子配向計 など
- 粘着製品に含まれる微量成分の分析手法
  - 目的微量成分で分析装置は使い分ける
  - GC, HPLC, GPC, IC, XRF, ICP-MS, ICP-AES, ESR, TN, 微量水分計, TG, DTA, DSC, TMA など
- 粘着製品における異物および微小部の分析手法
  - 形態観察と元素分析:光学顕微鏡, コンフォーカルレーザ顕微鏡, SEM, EPMA など
  - 異物組成分析:顕微FT-IR, 顕微レーザラマンなど
  - サンプリング技術:凍結破断前処理法, ミクローム法, マイクロサンプリングツールなど
- 粘着製品の表面・界面分析手法
  - 高分子表面分析の特徴と考え方
    - SEM(3D-SEM), TEM(3D-TEM), X線CT, AFM(SPM), XPS, FTIR-ATR分析, FTIR-PAS分析, SERS分析, TOF-SIMS分析, 精密斜め切判(SAICAS)法など
- 製品設計や品質管理に関係した製品における各種表面・界面分析事例
  - E-PMMAを用いた剥離剤の均一塗工による品質安定化事例
  - 粘着テープの再剥離と状態観察事例
  - 自動車塗膜と自動車保護フィルムの界面解析事例
  - AFMの各種観察事例(位相イメージング法観察事例, 液中観察事例)
  - FTIR-ATRイメージング法とAFM位相イメージング法を用いた粘着剤混練工程における粘着付与樹脂の分散状態解析事例
  - FTIR-ATR法による粘着剤の相互作用解析事例と相互拡散解析事例
  - レーザラマンを用いた偏光子中に存在するヨウ素の化学状態分析事例
  - in situ FTIR-ATR二次元相関法を用いた偏光子用PVAの存在化学状態解析事例
  - TEMを用いた偏光子の微細構造解析事例
- 粘着メカニズムを考える
  - 粘着メカニズムの考え方
  - 粘着力の仮説とその検証実験結果など
- おわりに

## セミナー申込用紙

セミナー名: ST130913(粘着製品の製品設計・品質管理に効果的な分析方法と事例)

DM

会社名 団体名			
部署・役職			
ふりがな		〒	
氏名	住所		
TEL	FAX		支払方法
E-mail	※申込みに関する連絡に使用するため、可能な限りご記入ください。		
STbook会員(無料)に <input type="checkbox"/> 入会する <input type="checkbox"/> 登録済み		※E-mailアドレスが必須です。 ※左に✓印をつけてご入会いただくと、この申込からSTbook会員価格で申込できます。	
今後、弊社からのご案内が不要な方は以下に✓印をつけてください。 <input type="checkbox"/> 郵送DM不要 <input type="checkbox"/> E-mail不要	通信欄	<input type="checkbox"/> 振込 <input type="checkbox"/> 当日現金 ※銀行振込の場合は振込予定日を記載ください 月 日	

※左記ご記入の上、**FAX 03-3261-0238**までお申込みください。  
※E-mailアドレスまたはFAX番号を必ずご記入下さい。

### ■お申込み方法

必要事項をご記入の上、FAXでお申込みください。または当社ホームページからお申し込みください。

### ■受付完了のご連絡

受付完了後、3営業日以内に請求書、受講券、会場案内図を郵送いたします。

### ■お支払

銀行振込にてお願いいたします。受講料のご入金は、開催日までお願いいたします。やむなく開催日以降にご入金の場合は、当日現金でお支払またはお申込みの際に振込予定日をご記入ください。銀行振込の場合、領収証の発行はいたしません。

### ■個人情報の取り扱い

ご記入の個人情報は、商品の発送、事務連絡、ご案内等に使用いたします。