

接着、撥水・防汚などあらゆる技術、機能の基盤となる表面・界面

表面・界面の考え方と分析の基礎と実践応用

日時	HP、案内メールをご覧ください	会場：WEB 配信方式
受講料	49,500 円（税込み、テキスト付）	
講師	ジャパン・リサーチ・ラボ 代表 博士（工学） 奥村 治樹	
受講対象	<ul style="list-style-type: none"> ・研究開発、分析、製造、品質保証など技術部門全般 ・若手から中堅を中心とした担当者 ・部下を指導、教育する管理者、マネージャー 	得られる知識、スキル <ul style="list-style-type: none"> ・表面分析の基礎と考え方、活用法 ・各種表面分析手法の使い方 ・研究開発、問題解決へのフィードバック
概要	<p>表面、界面はあらゆる技術や製品の基盤となるものであり、現在扱われる材料やプロセス、技術、商品で表面や界面が関与していないものは無いと言っても過言ではありません。そのため、分析手法一つにしても多種多様なものが開発され、利用されています。しかし、一方で表面や、特に界面はまだ未解明な部分も多く、多様な分析方法の選択・活用、そして、表面・界面の姿を明らかにすることは容易ではありません。</p> <p>本講では、表面、界面の基礎から、表面分析評価を中心に、その姿を明らかにして利用するためのアプローチについて、技術的テクニック、コツやノウハウから、考え方、実践まで事例を交えて解説します。</p>	
【表面に支配される現代社会】 【表面とは】 表面・界面が代表的事象 表面における現象 表面処理 【界面とは】 界面における現象 多層膜による界面形成 薄膜化による界面の変化 【表面・界面を支配するもの】 界面を形成する力 表面・界面形成を支配するもの 表面・界面形成因子と評価法 【表面分析成功のキーポイント】 表面分析の心構え カップルの取り扱いとカップリング サンプリング失敗例 【代表的表面分析手法】 表面分析の分類と代表的分析手法 手法の選択 【X線光電子分光法（XPS, ESCA）】 XPSの原理と特徴 XPSの検出深さ スペクトル 元素同定、化学状態の同定 角度変化測定による深さ方向分析 ハイブリッド分析	チャージアップと対策 イオンエッチングとダメージ 界面で正体不明のピークシフト ちょっと便利なサイトやソフト 【オージェ電子分光法（AES）】 AESの原理、測定例 界面拡散の分析 AESによる拡散、化学状態分析例 絶縁体上の異物 XPSとAESの手法の比較 【X線マイクロアナライザ（EPMA）】 EPMAの原理 元素分布分析 積層膜の分析例 入射電子の拡散シミュレーション 【化学構造を知る】 【フーリエ変換赤外分光法（FT-IR）】 赤外分光法（IR）の原理 FT-IRの長所・短所 様々な測定法 主な吸収帯 赤外分光の構造敏感性 指紋領域の利用 カルボニル基の判別 帰属の考え方と系統分析 全反射法（ATR法） In-situ FT-IR	【TOF-SIMS】 TOF-SIMSの概要と原理 TOF-SIMSによる化学構造解析 【グロー放電分析（GD）】 【形態を知る】 【SEM、TEM】 表面形状と組成 SEM-EDS組成分析 【走査型プローブ顕微鏡（SPM）】 主な走査型プローブ顕微鏡 形態観察における位置づけ 位相イメージング 【界面分析】 【界面評価の重要性と課題】 一般的海面分析（深さ方向分析） 従来法と問題点 精密斜め切削法 斜面角度と深さ方向分解能 新しいアプローチ 【解析の実例】 【UV照射による化学構造の評価】 【表面構造変化の解析（XPS）】 【気相化学修飾法】 【化学修飾法 TOF イメージング】 【ポリドの表面処理層の分析】 【PI / Cu / Si 界面の解析】 【まとめと質疑】
お申し込み	https://analysis.ikaduchi.com/tsushin-form.html または HP お問い合わせより	

URL : <http://analysis.ikaduchi.com>

e-mail : haru777@star.email.ne.jp