

問題解決・トラブル解決のための 機器分析の考え方と進め方

～ セオリーと事例で鍛える分析実践力 ～

開催日時 **2023年 5月29日(月)** **オンライン**
2023年10月16日(月) **オンライン** 各回とも 10:30～16:30

対 象 • 研究開発・技術部門の方 • 品質保証・分析部門の方 • 製品トラブル解決に関わる方

講 師 **奥村 治樹 氏**
ジャパン・リサーチ・ラボ 代表

参加料(税込) 法人会員: 55,000円/1名
会 員 外: 66,000円/1名

※参加料にはテキスト(資料)費が含まれています。
※法人会員ご入会の有無につきましては以下URLにてご確認ください。
<https://www.jma.or.jp/membership/>
※お申込みページ内参加申込規定を確認・同意のうえお申込みください。

ね ら い

ものづくりにおいて「機器分析」は必要不可欠です。研究開発はもちろん、品質保証に関わる製品試験、不具合トラブル解決などさまざまな場面で分析が必要になるでしょう。実験が主役ととられるケースも少なくないですが、**分析と実験は切っても切り離せないもの**であると理解しなければなりません。

しかし現実には、①個々の分析手法の理解が不足している ②分析の進め方(分析設計)ができていないといったことが頻発しています。これでは真実の姿は何も見えてきません。

本セミナーでは、機器分析手法の解説にはじまり、ものづくりや問題解決のための手法選択、分析の進め方といった分析設計について事例紹介やケーススタディを交え、詳細に解説します。

得られる知識・スキル

- どのような手順で分析を進めるか
- 現象や状況に合わせた分析設計の方法

こんな分析していませんか

- ☒ とりあえず手近にある分析を行っている
- ☒ いつも同じような分析評価しかない

■ プログラム

10:00～16:30 [昼食] 12:00～13:00

1 イントロダクション

- 分析とは
- 分析の位置づけ 『悪しき誤解』
- 関係性と背景
- 高機能化の弊害の注意点

2 分析活用の場面

- 主なタイプ
- 品質管理
- トラブル対応
- 開発 (R&D)

3 分析設計

4 接着・剥離を例とした実例

- 分析設計 (分析フロー)
- 不良要因
- 不良の分類
- 問題解決アプローチ例
- ファーストアプローチ
- 現状確認
- 対象別候補手法例
- 複合要素の分離

5 手法選択

- 材質による選択
- 場所、領域による選択
- 情報による選択
- 分析手法リスト

6 代表的分析手法

- 赤外分光法
- ラマン分光法
- X線光電子分光法 (XPS, ESCA)
- オージェ電子分光法 (AES)
- 二次イオン質量分析法 (SIMS)
- X線マイクロアナライザ (EPMA)
- SEM, TEM
- 走査型プローブ顕微鏡 (SPM)
- クロマトグラフィー
- 熱分析

7 ケーススタディ

- **ケース①** 異物
- **ケース②** 汚染
- **ケース③** 劣化
- **ケース④** 条件検討、モニタリング
- **ケース⑤** インライン

8 事例&演習

- 異物分析
- 配線上異物
- アルミ上異物 (シミ)
- アルミ上ハジキ (汚染)
- 塗膜ハジキ (ハイブリッド分析)
- フィルム上異物 (ハイブリッド分析)
- 混合物分析
- フィルム上汚染
- 紫外線照射フィルムの解析
- イメージング測定
- プロセス評価 (リアルタイム)
- 表面変質層の深さ方向分析
- 時間分解測定

9 まとめと質疑

※プログラム変更される場合があります。あらかじめご了承ください。

