

## 機器・分析セミナーのご案内

### 「X線回折装置(XRD)」-品質管理での利用について-

講師：スペクトリス株式会社 マルバーン・パナリティカル事業部  
アプリケーションスペシャリスト 上村 祐一郎 氏

- ・原料粉末に含まれている鉱物の種類や量(割合)を知りたい!
- ・製品に付着している異物が何であるかを知りたい!
- ・基材表面に生成した被膜がどんな物質になっているかを知りたい!

「こんな情報を知りたい」  
と思ったこと  
ありませんか?

材料などの品質管理を行う上で、元素の種類と同様に重要なのが、物質(鉱物)の種類が何であり、どのくらい含まれるかを把握することです。物質の種類や量を判断するために役立つのがX線回折装置です。当センターに設置されているX線回折装置(マルバーン・パナリティカル製 EMPYREAN)は、一般的な利用法である「粉末X線回折」以外に、小さな異物などを測定対象とする「微小部X線回折」、平板表層(被膜)を対象とする「薄膜X線回折」を行うことができます。そこで、2回シリーズで、品質管理や製品開発等に活用できるX線回折測定および解析技術について実演しながら理解を深めるセミナーを開催します。本装置の活用方法をご理解いただき、今後の品質管理、製品開発等につなげていただきたいと思いますので、是非とも奮ってご参加ください。

#### 【第1回】

「粉末X線回折」について紹介します。

サンプル調製、測定方法、構成物質を判断するための解析方法(定性)について学びます。また、混合物を構成する各物質の含有割合の評価(定量)法について、本解析装置に組み込まれているリニアベルト解析※を用いた簡便な定量方法について説明します。

※定量に関する内容のみの紹介となります。結晶構造解析については本セミナーでは取り上げません。

#### 【第2回】

「微小部X線回折」、「薄膜X線回折」について紹介します。

小さな異物や表層を形成する物質などの特定ができる両測定方法について、測定時および解析時の注意点について学びます。実測しながら、装置のセッティングやサンプル準備などについて説明します。

- 日 時：第1回；令和3年 **3月16日(火)** 午後2時～午後5時  
第2回；令和3年 **3月17日(水)** 午後2時～午後5時
- 場 所：長崎県産業技術センター X線室 (東彼杵郡波佐見町稗木場郷 605-2)
- 参加費：無 料
- 定 員：各回 **4名** (各回**1企業1名**まで) (先着順)
- 申込方法：裏面に必要事項をご記入の上、**令和3年3月9日(火)**までに、FAXまたはE-mailでお申し込みください。

※定員になり次第 申込受付を締め切らせていただきます。受講の可否については、後日連絡いたします。  
※定員に達しましたら、当センターホームページ上でお知らせいたします。

(裏面に申込用紙あります)

**機器分析セミナー：「X線回折装置(XRD)」-品質管理での利用について-**

○受講希望 ; 希望される受講回に○を付けてください。

	開催日	参加希望
第1回 [粉末 X線回折/リートベルト解析]	<u>3月16日</u>	
第2回 [微小部/薄膜 X線回折]	<u>3月17日</u>	

※両方の受講も、どちらか一方の受講も可です。ただし、受講人数の制限により両方受講希望の場合でも、片方の受講をお断りする場合がございます。

企業(団体)名	
所属部署・役職	
氏名	
T E L	
E-mail	

※ご記入頂いた個人情報は、本セミナーに係ること以外には使用せず、適切に管理いたします。

**【新型コロナウイルスへの対応について】**

- 1) 今後、感染者の増加によりイベント開催自粛や移動の制限等の要請があった場合には、セミナー中止もあり得ますので予めご了承願います。なお、開催中止の場合には、受講者に電話または e-mailにて連絡いたします。
- 2) 所内ではマスクを着用ください。なお、入室の際の体温測定(非接触式)およびアルコール消毒にご協力ください。
- 3) セミナー当日、発熱等の体調がすぐれない場合は受講をお控えください。なお、来場時の体温測定で37.5℃以上ある場合、受講をお断りしますのでご理解のほどよろしくお願いいたします。
- 4) 部屋の換気を行いますので、念のため防寒対策をお願いいたします。
- 5) 参加者(受講者、講師、事務局)の感染が判明した場合には受講者に連絡をします(参加者内に感染者がいたことのみ)。体温等の体調管理表記入と併せて、連絡先の確認をいたしますのでご協力願います。なお、受講後14日以内に感染が判明した場合の情報提供についてもご協力をお願いします。

**※新型コロナウイルス感染拡大を受け、当初の案内から、開催日の変更をしていますので、ご注意ください。**

《お申込・お問合せ先》 環境・機能材料科 山口典男、高松宏行 TEL : 0956-85-3140 FAX : 0956-85-6872 E-mail : nyama@pref.nagasaki.lg.jp
--