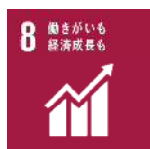


豊田市政記者クラブ、豊田市政記者東クラブ
中部経済産業記者会、瀬戸市記者会同時



本事業は、SDGsの「8 働きがいも経済成長も」「9 産業と技術革新の基盤をつくろう」に資する取組です。

2021年9月28日(火)

あいち産業科学技術総合センター

共同研究支援部シンクロトン光活用推進室

担当 野本、杉山、村井、小久保

ダイヤルイン 0561-76-8315

愛知県経済産業局産業部産業科学技術課

管理・調整グループ

担当 宇野、氏原

内線 3381、3453

ダイヤルイン 052-954-6347

「シンクロトン光計測入門講習会」の参加者を募集します ～高速・高精度なX線回折・散乱測定を活用しよう～

愛知県が産業界・大学と連携して「知の拠点あいち」内に設置しているあいちシンクロトン光センター^{※1}（以下、「AichiSR」という）は、研究開発、新製品の開発等のため、様々な産業分野の企業等の方々に御利用いただいている最先端の計測分析施設です。

この度、AichiSRをより一層活用していただくため、シンクロトン光によるX線回折・散乱測定について、計測入門講習会（全2日間）を開催します。

1日目は、講義形式でX線回折・散乱測定^{※2}の原理、測定データの読み方や利用例などを解説します。2日目は測定・解析実習を行います。

シンクロトン光によるX線回折・散乱測定に興味のある方や、今後利用を検討されている方を始め、多くの皆様の御参加をお待ちしています。

1 日時

【1日目】 講義（会場、オンライン併用）

2021年11月15日（月） 午後1時30分から午後4時まで
（受付開始：午後1時）

【2日目】 測定・解析実習（会場のみ）

下記の①から③のいずれかの時間帯（内容は各時間帯共通）

2021年11月16日（火） ①午前10時から正午まで

②午後1時から午後3時まで

③午後3時から午後5時まで

（受付開始：開始時間の30分前）

※1日目と2日目のいずれか一方のみの参加も可能です。

2 開催形式

【1日目】 講義（会場、オンライン併用）

（1）会場開催

あいち産業科学技術総合センター 1階 講習会室

豊田市八草町秋合1267-1 電話：0561-76-8315

（東部丘陵線リニモ「陶磁資料館南」駅 下車すぐ）

(2) オンライン開催

ビデオ会議システム「Cisco Webex Meetings」によるオンライン配信

※申込者には参加方法をAichiSRからメールでお知らせします。

【2日目】 測定・解析実習（会場のみ）

AichiSR 1階 実験ホール

愛知県瀬戸市南山口町 250-3 電話：0561-76-8331

（東部丘陵線リニモ「陶磁資料館南」駅 下車すぐ）

3 内容

【1日目】 講義（会場、オンライン併用）

時間	内容
13:30~13:35	開会挨拶（あいちシンクロトロン光センター所長 <small>くにえだ ひでよ</small> 國枝 秀世）
13:35~14:35	【X線回折入門】 「X線回折の基礎と粉末X線構造解析」 講師：豊田工業大学 スマートエネルギー技術研究センター 教授 <small>たけうち つねひろ</small> 竹内 恒博 氏
14:35~15:35	【X線散乱入門】 「小角X線散乱測定による構造解析」 講師：豊田工業大学 名誉教授 <small>たしろ こうじ</small> 田代 孝二 氏
15:35~16:00	【施設紹介】 AichiSR 回折・散乱ビームライン ^{※3} の最新情報の紹介

【2日目】 測定・解析実習（会場のみ）

各時間帯（①午前10時から正午まで、②午後1時から午後3時まで、③午後3時から午後5時まで）同一の内容です。

時間	内容（各時間帯共通）
開始後 20 分間	【ビームラインの見学と紹介】 ・ビームラインを見学し、その特徴を紹介します。
残りの 100 分間	【実習】 ・参加者の持込み試料又はデモ試料について、X線回折又はX線散乱測定を行います。 ・実際に解析を行い、データの見方等の説明を行います。

※参加に当たっては、放射線業務従事者登録が必要です。

測定・解析実習では、お申込み時に3本のビームラインから見学する1本を選択していただきます。各ビームラインの詳細と対象試料は以下のとおりです。

また、各ビームラインの、各時間帯の参加者の上限は3名です。

・BL5S2：粉末X線回折

直径0.5mm以下のガラスキャピラリーに粉末試料を入れて測定します。

・BL8S1：薄膜X線回折

シート状や板状、基板上に製膜された試料等を測定します。

・BL8S3：小角X線散乱

有機薄膜中の100nm以下の構造やナノ粒子の粒径を測定します。

4 対象

技術開発、製品検査に取り組む企業や大学の方々に、シンクロトロン光による X 線回折・散乱測定に興味のある方や、今後利用を検討されている方。

5 定員

【1日目】 講義（会場、オンライン併用）

会場：10名、オンライン配信：50名（申込先着順）

【2日目】 測定・解析実習（会場のみ）

各時間帯 9名 計 27名（申込先着順）

6 参加費

無料（ただし、通信機器代・通信料は自己負担です。）

7 申込方法

AichiSR の申込 Web ページにアクセスし、入力フォームに必要事項を記入の上、お申込みください。申込みされた方に、AichiSR から確認のメール（オンライン参加の方には視聴 URL）をお送りします。

測定・解析実習に申込みの場合は、見学希望のビームラインと時間帯、持込み試料の情報を御記入ください。測定条件などの利用相談を実施します。

https://www.aichisr.jp/events/event_kosyukai/2021/nyumon.html

※申込者多数の場合、各企業・団体当たりの参加人数を調整する場合があります。

※測定・解析実習に参加される方は、放射線業務従事者登録（放射線業務従事者教育訓練講習の受講及び電離放射線特別健康診断受診、1年間有効）が必要となります。

8 申込期限

2021年11月8日（月） 午後5時

※定員に達し次第、締め切ります。その場合は、Aichi SR の Web ページでお知らせします。

9 注意事項

- ・2日目の測定・解析実習では、参加者の持込み試料を測定できます。
- ・測定結果は、成果報告書として AichiSR の入門講習会 Web ページで公開されます（企業名は非公開）。

<https://www.aichisr.jp/publication/report/>

- ・昼食は各自、御用意ください。

AichiSRでは教育訓練講習を定期的に行っています。開催日程が限られていますので、受講が必要な場合はお早めにお申込みの上受講してください。

講習会前の開催日は、10月13日（水）、10月27日（水）、11月10日（水）です。

詳しくは、以下のAichiSRの入門講習会Webページを御覧ください。

https://www.aichisr.jp/events/event_kosyukai/2021/5.html

10 共催

愛知県、公益財団法人科学技術交流財団

11 問合せ先

あいち産業科学技術総合センター共同研究支援部
シンクロトン光活用推進室（担当：野本、杉山、村井、小久保）
〒470-0356 豊田市八草町秋合1267-1
電話：0561-76-8315 FAX：0561-76-8317
メール：BL-riyou@chinokyoten.pref.aichi.jp
URL：http://www.aichi-inst.jp/

12 新型コロナウイルスへの対応

- 新型コロナウイルス感染症の拡大状況によっては、講習会の一部又は全てを中止する場合があります。
- 感染防止対策として、当講習会に参加される場合は以下の各項目に御留意ください。
 - ・37.5度以上の発熱がある方、又は体調が優れない方は、御来場いただいても受講をお断りさせていただく場合があります（会場入り口で検温を行います。）。
 - ・手洗い、消毒、マスク等による咳エチケットの徹底をお願いします。
 - ・大声での会話など感染リスクの高い行為を行わないようお願いします。
 - ・筆記用具、飲料水などは各自で御用意いただくようお願いします。
 - ・講習会中に体調が悪くなった場合は、無理せずお申し出ください。

【用語説明】

用語	説明
※1 あいちシンクロトン光センター	公益財団法人科学技術交流財団が運営する、ナノテク分野の研究開発を支援する最先端の計測分析施設。2013年3月に「知の拠点あいち」にオープンした。（愛称：AichiSR）産業利用を主目的としており、あいち産業科学技術総合センターが備える高度計測分析機器との相互利用を図ることにより、地域企業の技術的な課題解決を強力に支援する。
※2 X線回折・散乱測定	X線を検体に照射した時に起こる様々な現象のうち、X線の角度変化を捉えた測定をいう。 回折は各物質固有の角度で起こるため、データベース等と照合することで化合物の同定が可能である。 散乱は検体の持つナノメートルレベルの構造に左右されるため、構造体の形や大きさ、分布の解析に利用できる。 シンクロトン光をX線光源とした場合、光源が高輝度で平行度が高いため、短時間で高精度な測定を行うことが可能となる。
※3 ビームライン	シンクロトン光を用いて計測分析を行う測定装置。あいちシンクロトン光センターでは、幅広い企業ニーズに対応するため、計測分析手法別に合計10本を供用している。 計測分析の目的に合ったビームラインを利用することにより、多種多様な分析を高精度に行える。