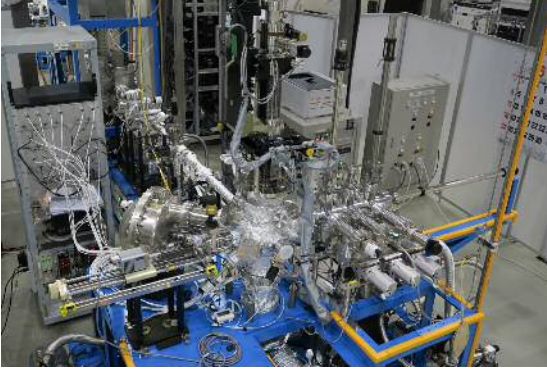


中部経済産業記者会、瀬戸市記者会、
豊田市政記者クラブ、豊田市政記者東クラブ同時



軟 X 線 XAFS ビームライン BL1N2

2019年7月19日（金）
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tron光活用推進室
担当 村瀬、村井、中川
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 山田、進藤、林
内線 3389、3388
ダイヤルイン 052-954-6347

「シンクロtron光計測入門講習会」の参加者を募集します

エックス ザ フ ス
～軟 X 線 XAFS^{※1}測定を活用しよう・測定体験つき～

あいちシンクロtron光センター^{※2}（以下「センター」）は、最先端の計測分析施設で、先端的な研究開発や新製品の開発、品質向上のため、様々な産業分野の企業や大学等の方々に御利用いただいています。

この度、企業等の皆様に、より一層センターを御利用いただき、研究開発に役立てていただくため、センターで利用できる計測分析手法の中から、軟 X 線 XAFS の講習会（計 2 日間）を開催します。軟 X 線 XAFS は、アルミニウムや鉄、半導体材料のシリコンなど、身近な材料から先端材料まで様々な材料を対象とする注目度の高い計測分析手法です。初日の入門講習会では測定データの読み方や産業利用例などを紹介します。また、翌日には参加者合同での測定及び解析実習を行います。

いずれか 1 日のみの参加も可能です。参加費は無料です。多くの皆様の御参加をお待ちしています。

1 日時

- (1) 入門講習会 2019年9月9日（月） 午前10時から午後3時45分まで
- (2) 測定・解析実習 2019年9月10日（火） 午前10時から午後5時30分まで
（受付開始：両日とも午前9時30分）

2 場所

あいちシンクロtron光センター 2階 大会議室（入門講習会）
1階 実験ホール（測定・解析実習）
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) 入門講習会

ア【軟 X 線 XAFS 入門 1】（午前 10 時 5 分から午前 11 時 5 分まで）
「軟 X 線 XAFS の特徴とその産業利用への展開」

講師：立命館大学 SR センター 上級研究員

あいちシンクロトロン光センター アドバイザー おおた としあき 太田 俊明 氏

イ【軟 X 線 XAFS 入門 2】（午前 11 時 5 分から午後 0 時 5 分まで）
「軟 X 線 XAFS のデータの読み方とシミュレーションの応用」

講師：九州シンクロトロン光研究センター ビームライングループ長

あいちシンクロトロン光センター アドバイザー おかじま としひろ 岡島 敏浩 氏

ウ【ビームライン^{※3}紹介と測定事例】（午後 1 時から午後 2 時 30 分まで）

- ・ BL6N1 の紹介～BL6N1 で可能な測定手法と測定事例の紹介～
- ・ BL1N2 の紹介～身近な金属元素と酸素の XAFS 分析～
- ・ BL7U の紹介～絶縁体試料測定時の帯電対策を中心として～

エ 個別相談会又は安全教育ビデオの視聴（午後 2 時 45 分から午後 3 時 45 分まで）

- ・ 御希望の方は個別に相談会を実施します。
- ・ 9 月 10 日（火）の測定・解析実習に参加される方で今年度あいちシンクロトロン光センターの安全教育を未受講の方は安全教育ビデオを視聴していただきます。

(2) 測定・解析実習

ア【ビームラインの見学と紹介】（午前 10 時 10 分から午前 11 時 10 分まで）

- ・ 軟 X 線 XAFS のビームライン（BL1N2、BL6N1、BL7U）を見学し、それぞれの特徴を紹介します。

イ【測定・解析実習】（午前 11 時 10 分から午後 5 時 30 分まで）

- ・ 各ビームラインで説明を受けた後、ビームライン担当者が用意した試料について実際に試料調製から測定、解析までを行います。
- ・ 参加者の持込試料の測定を行います（希望者のみ）。

4 定員

(1) 入門講習会 30 名（申込先着順）

(2) 測定・解析実習 15 名（申込先着順）

5 参加費

無料

6 申込方法

あいちシンクロトロン光センターの 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、お申し込みください。

(http://www.astf-kha.jp/synchrotron/userguide/event/2019_1.html)

7 申込期限

2019 年 9 月 2 日（月）

※定員に達し次第、締め切ります。御了承ください。

8 注意事項

- 申込みされた方へあいちシンクロトロン光センターから確認のメールをお送りします。
- 申込者多数の場合、各所属につき人数を制限させていただく場合があります。
- 測定・解析実習の申込みをされる方は、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。あいちシンクロトロン光センターでは教育訓練講習を定期的を開催しています。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。8月22日（木）が講習会前の最後の開催日です。
詳しくは、以下のWebページを御覧ください。
(<http://www.astf-kha.jp/synchrotron/userguide/event/2019kyoiku.html>)
- 測定・解析実習の申込時にはビームライン（※）を選択していただきますが、申込者多数の場合、御希望とは別のビームラインで実習をお願いする場合があります。
※あいちシンクロトロン光センターでは3本の軟X線XAFSビームラインを備えており、各ビームラインの対象元素は以下の通りです。カッコ内は原子番号です。
 - ・BL1N2 : ホウ素(5)からアルミニウム(13)、塩素(17)から臭素(35)
 - ・BL6N1 : シリコン(14)からクロム(24)、ルビジウム(37)からキセノン(54)
 - ・BL7U : リチウム(3)からネオン(10)、シリコン(14)からニッケル(28)ビームラインの詳細情報についてはあいちシンクロトロン光センターのWebページを御参照ください (<http://www.astf-kha.jp/synchrotron/userguide/gaiyou/>) 。
- 測定・解析実習の際に参加者の持込試料を測定できますが、公開可能な試料を御用意ください。
- 食堂等はありません。昼食は各自、御用意ください。

9 共催等

共催：愛知県、公益財団法人科学技術交流財団
後援：光ビームプラットフォーム

10 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
シンクロトロン光活用推進室（担当：村瀬、村井、中川）
〒470-0356 豊田市八草町秋合1267-1
電話：0561-76-8315 FAX：0561-76-8317
E-mail：BL-riyou@chinokyoten.pref.aichi.jp
URL：http://www.aichi-inst.jp/

【用語説明】

用語	説明
<p>※1 軟 X (エックス) 線 XAFS (ザフス)</p>	<p>軟 X 線とは X 線の中でもエネルギーの低い X 線である。医療用のレントゲン撮影に使われる X 線よりエネルギーが低い。</p> <p>XAFS (「ザフス」と呼ぶ) は、X 線吸収微細構造 (X-ray Absorption Fine Structure) のことで、X 線をそのエネルギーを変えながら試料に照射し、エネルギーごとの X 線の吸収率 (吸収スペクトル) を解析する計測分析方法である。試料の中で注目する原子についての情報 (他の原子との結合状態などの化学状態) を調べることができる。</p> <p>特に軟 X 線 XAFS は、軟 X 線を利用する XAFS で、軽元素 (炭素、酸素、シリコン、アルミニウムなど) に注目した分析などに適していて、半導体や軽金属材料などを分析の対象としている。</p>
<p>※2 あいちシンクロトロン光センター</p>	<p>(公財) 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。</p>
<p>※3 ビームライン</p>	<p>シンクロトロン光を用いて計測分析を行う測定装置。あいちシンクロトロン光センターでは、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。</p>