

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



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。

2022年9月21日(水)

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 杉山(信)、野本、柴田、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
科学技術グループ
担当 山本、谷川、松崎
内線 3382、3383
ダイヤルイン 052-954-6351

知の拠点あいち重点研究プロジェクトⅢ期成果普及セミナー 「位相コントラストCT技術の実際(測定体験付き)」の 参加者を募集します

愛知県では、「知の拠点あいち重点研究プロジェクト^{*1}Ⅲ期」で生まれた様々な技術や試作品等の開発成果(以下「成果」という。)の普及や技術移転、成果を活用した企業の製品開発支援などを行っています。

「知の拠点あいち重点研究プロジェクトⅢ期」のうち「革新的モノづくり技術開発プロジェクト^{*2}」の研究テーマ「革新的シンクロトロン光CT技術による次世代モノづくり産業創成^{*3}」において、モノづくりあいちの根幹である基盤技術の更なる高度化を目指し、マテリアルズ・インフォマティクス^{*4}等の先進的なツールを用いた材料・プロセスの開発や高度な加工技術、その裏付けとなるシンクロトロン光^{*5}等の評価技術の開発に取り組みました。

この度、この取組の成果としてあいちシンクロトロン光センター(AichiSR、瀬戸市)内に整備された位相コントラストCT技術^{*6}の普及を目的としたセミナーをオンライン併用で開催します。

つきましては、本セミナーの参加者を募集しますので、お知らせします。研究開発に取り組む企業の方々を始め、どなたでも自由に参加できますので、皆様の参加をお待ちしています。

1 日時

2022年10月20日(木) 午後1時30分から午後4時まで(受付開始: 午後1時)

2 開催形式

(1) 会場

あいち産業科学技術総合センター 1階 講習会室
愛知県豊田市八草町秋合1267番1 電話: 0561-76-8306
(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

ビデオ会議システム「Cisco Webex Meetings」を使用

3 内容

| 時間 | 内容 |
|-------------|---|
| 13:30～14:40 | 「生体やソフトマテリアルの内部を高コントラストに可視化するための屈折コントラストCT撮像システム」 国立大学法人東海国立大学機構名古屋大学大学院 医学系研究科 総合保健学専攻 准教授 <small>すなぐち なおき</small> 砂口 尚輝 氏 |
| 14:40～15:10 | 「測定事例紹介」 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 主任研究員 <small>すぎやま のぶゆき</small> 杉山 信之 |
| 15:10～15:30 | 休憩及び移動 |
| 15:30～16:00 | 「測定体験」（会場参加者のみ） 公益財団法人科学技術交流財団あいちシンクロトロン光センター 技術研究員 <small>はなだ けんじ</small> 花田 賢志 |

4 対象

研究開発に取り組む企業の方々を始め、どなたでも自由に参加できます。

5 定員

会場 10 名、オンライン 100 名（どちらも申込先着順）

6 参加費

無料（ただし、オンライン参加の場合、通信機器代・通信料は自己負担です。）

7 申込方法

次のいずれかの方法によりお申込みください。

(1) Webページから申込みの場合

あいち産業科学技術総合センターの Web ページにアクセスし、該当の成果普及セミナー「位相コントラスト CT 技術の実際（測定体験付き）」の申込フォームに従って御記入ください。

<https://www.aichi-inst.jp/acist/other/seminar/>

(2) メールによる申込みの場合

件名に「成果普及セミナー10/20 参加申込」と入力し、企業名、所属、氏名、企業住所、電話番号、メールアドレスを御記入の上、下記メールアドレスへお申込みください。申込者には確認のメールをお送りします。

メールアドレス：seminar@chinokyoten.pref.aichi.jp

8 申込期限

2022 年 10 月 14 日（金）午後 5 時

申込期限前でも定員になり次第締め切ります。その場合は、あいち産業科学技術総合センターの Web ページでお知らせします。

9 主催

あいち産業科学技術総合センター、公益財団法人科学技術交流財団

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：杉山（信）、野本、柴田、小久保

電話：0561-76-8315

メール：seminar@chinokyoten.pref.aichi.jp

11 新型コロナウイルス感染防止対策

- ・発熱等(37.5℃以上)の症状がある方、又は体調が優れない方は、参加をお控えください。なお、当日会場にて明らかに体調不良等と認められる場合には、参加をお断りする場合があります。
- ・会場は、参加者同士の距離を十分に確保し、定期的に換気をします。
- ・会場出入口にアルコール消毒液を設置しますので、手指の消毒をお願いします。また、必ずマスクを着用してください。
- ・新型コロナウイルスの感染拡大状況によっては、開催方法の変更や開催を中止とする場合があります。その際は改めてお知らせします(あいち産業科学技術総合センターの Web ページでもお知らせします。)

【用語説明】

※1 知の拠点あいち重点研究プロジェクト

高付加価値のモノづくりを支援する研究開発拠点「知の拠点あいち」を中核に実施している産学行政の共同研究プロジェクト。2011年度から2015年度まで「重点研究プロジェクトⅠ期」、2016年度から2018年度まで「重点研究プロジェクトⅡ期」、2019年度から2021年度まで「重点研究プロジェクトⅢ期」を実施。

「重点研究プロジェクトⅢ期」の概要

| | |
|---------|--|
| 目的 | 大学等の研究シーズを活用して県内主要産業が有する課題を解決し、新技術の開発・実用化や新産業の創出を促進する。プロジェクト終了時には、県内企業において、成果の実用化や製品化、社会での活用を見込むことができる研究開発を実施する。 |
| 実施期間 | 2019年度から2021年度まで |
| 参画機関 | 19大学 12研究開発機関等 106社（うち中小企業68社） |
| プロジェクト名 | ・近未来自動車技術開発プロジェクト ・先進的AI・IoT・ビッグデータ活用技術開発プロジェクト ・革新的モノづくり技術開発プロジェクト |

※2 革新的モノづくり技術開発プロジェクト

合計9件の研究テーマからなるプロジェクトで、材料・プロセス開発の短期間化と最適化の実現、新規加工技術による自動車の軽量化や航空機エンジンの高性能化、積層造形を用いた革新的金型開発による生産性向上の実現等に取り組んだ。

本プロジェクトの研究開発成果は、以下の「知の拠点あいち」Webページに掲載。
<https://www.chinokyoten.pref.aichi.jp/cooperation/project03-04.html>

※3 革新的シンクロトロン光 CT 技術による次世代モノづくり産業創成

| | |
|---------|--|
| 研究リーダー | 国立大学法人東海国立大学機構名古屋大学 准教授 砂口 尚輝氏 |
| 事業化リーダー | 日本メナード化粧品株式会社 浅野 浩志 氏 株式会社SOKEN 鈴木 健了 氏 |
| 内容 | 高い空間分解能を持ったイメージング装置を開発し、次世代電池・化粧品・接木植物等の可視化及び解析手法を確立する。 |
| 参画機関 | 〔企業〕 日本メナード化粧品株式会社、株式会社SOKEN 〔大学〕 国立大学法人東海国立大学機構名古屋大学、公立大学法人兵庫県立大学 〔公的研究機関〕 公益財団法人科学技術交流財団、あいち産業科学技術総合センター |

※4 マテリアルズ・インフォマティクス

統計解析やコンピュータサイエンスの知見を使って、材料開発を効率化する取組。

※5 シンクロトロン光

ほぼ光速で直進する電子が電磁石によって進行方向を変えられた際に発生する光（電磁波）のこと。非常に明るく、マイクロ波、赤外光、可視光、紫外光からX線まで連続した波長の光を含む。この光を利用して様々な計測・分析を行う。

あいちシンクロトロン光センターとは、公益財団法人科学技術交流財団が整備・運営する、シンクロトロン光を用いて分子や原子レベルで物質の組成等を解析できるナノテク研究に不可欠な最先端の計測分析施設(2013年3月オープン)。

産業利用を主目的とし、隣接する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によって、地域企業の技術的な課題解決を強力に支援する。

URL : <https://www.aichisr.jp/>

※6 位相コントラストCT技術

従来のX線CTでは、物質を透過するX線の量、言い換えればX線の吸収量を情報として取り出している。吸収量は重元素ほど大きいという性質があり、軽元素が主体の高分子や生体材料を試料とする場合、十分なコントラストが得られない。位相コントラストCTでは、試料中でX線の位相が変化する現象を利用して画像を得る手法であり、軽元素であっても大きなコントラストが得られる特徴がある。