

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。

2024年10月8日(火)  
あいち産業科学技術総合センター  
技術支援部シンクロトン光活用推進室  
担当 福岡、杉山(信)、太田  
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 石原、加藤、松崎  
内線 3409、3384、3382  
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X線CTの体験セミナー」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<sup>\*1</sup>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（2019年度～2021年度）」の研究テーマのうち、「革新的モノづくり技術開発プロジェクト<sup>\*2</sup>」では、モノづくり愛知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<sup>\*3</sup>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ン光<sup>\*4</sup>等の評価技術の開発に取り組みました。

この度、本プロジェクトの成果である「プラスチックや食品など軽元素が主体となる試料の構造を可視化できる」位相コントラストCT<sup>\*5</sup>について、ラボ機（研究用機器）を用いた吸収コントラストCTとの比較結果に関する講義と装置を用いた測定実習を行うセミナーを開催します。

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

2024年11月29日(金) 午前10時から午後5時まで  
(受付開始：午前9時30分)

### 2 会場

講義：あいちシンクロトン光センター 2階 大会議室  
測定実習：あいちシンクロトン光センター ビームライン8S2  
愛知県瀬戸市南山口町250番3（知の拠点あいち内）  
（東部丘陵線リニモ「陶磁資料館南」駅 下車すぐ）

### 3 内容

時間	内容
10:05～11:05	・講義 「吸収、位相コントラストX線CT法の比較」 技術支援部シンクロトロン光活用推進室 <small>すぎやま のぶゆき</small> 杉山 信之
11:30～17:00 (途中休憩有り)	・測定実習 あいちシンクロトロン光センター ビームライン8S2担当職員 ※撮影したいサンプルがありましたら事前に御相談ください

### 4 対象

研究開発に取り組む企業の方々を始め、どなたでも参加できます。

### 5 定員

10名 (申込先着順)

### 6 参加費

無料

### 7 申込方法

次のいずれ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 X 線 CT の体験セミナー」の申込フォームに従ってご記入ください。

<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11/29 参加申込」と入力し、企業名、所在地、所属、氏名、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。

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

※申込者には確認のメールをお送りします。

### 8 申込期限

2024年11月22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

愛知県、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 技術支援部 シンクロトロン光活用推進室  
担当：福岡、杉山（信）、太田  
電話：0561-76-8315  
メール：seminar@chinokyoten.pref.aichi.jp

### 【用語説明】

#### ※1 知の拠点あいち重点研究プロジェクト

付加価値の高いモノづくりを支援する研究開発拠点「知の拠点あいち」を中核に大学等の研究シーズを活用したオープンイノベーションにより、県内主要産業が有する課題を解決し、新技術の開発・実用化や新たなサービスの提供を目指す産学行政の共同研究開発プロジェクト。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」を実施し、2022年8月から「重点研究プロジェクトⅣ期」を実施している。

#### 「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 ・ <u>革新的モノづくり技術開発プロジェクト</u>

#### 「重点研究プロジェクトⅣ期」の概要

実施期間	2022年度から2024年度まで
参画機関	16大学 7研究開発機関等 88社（うち中小企業59社） （2024年8月時点）
プロジェクト名	・プロジェクト Core Industry ・プロジェクト DX ・プロジェクト SDGs

## ※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 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り組み。

## ※4 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/>

## ※5 位相コントラストCT

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。