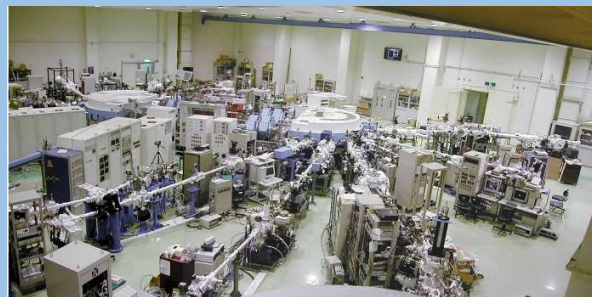


# マッチングフォーラム開催のご案内

当財団では、企業の技術開発及び製品開発を支援するため、企業が求めるニーズと大学や研究機関が持つ魅力的な技術シーズを結ぶきっかけの場を提供します。研究現場を訪問し、先端の研究内容に触れるとともに、事業化に向けて研究者と意見交換を行う、「ニーズ/シーズのマッチングフォーラム」を開催します。

## 放射光を用いた 先端分析技術

～触媒、機能性材料の電子状態分析、  
溶液中の生体高分子立体構造解析等、  
放射光を用いた様々な研究事例を紹介～



講師：広島大学 放射光科学研究所  
教授 島田 賢也 氏  
教授 生天目 博文 氏  
准教授 松尾 光一 氏

キーワード：触媒、半導体、磁性体、タンパク質、  
多糖類、溶液中の生体高分子立体構造解析

令和6年

日時 12月20日(金) 14:00～16:00

主なスケジュール 14:05～講演 / 15:05～研究室見学 / 15:45～意見交換

会場 広島大学 放射光科学研究所 (〒739-0046 東広島市鏡山2-313)

定員 15名 (先着順・定員になりしだい締め切らせていただきます。)

対象者 環境を課題とする企業、材料の評価を必要とする企業、ヘルスケア製品を開発する企業 など

申込方法 Web、メールまたはFAXのいずれかで、お申し込みください。

参加費  
無料

### 技術シーズの概要

本研究所には、紫外線から軟X線を利用できるビームライン(BL-3,11,12,14)があります。BL-3,11,14を用いると、CからTiまでのK殻吸収スペクトルとCaからIまでのL殻吸収スペクトルの測定が可能です。軽元素の化学状態分析を必要とするものづくりの開発研究に有効な知見を提供することができます。また、紫外線域の円二色性分光スペクトルにより、溶液中に溶けたタンパク質などの生体高分子の立体構造解析も可能です。

### このような企業様におすすめです

材料の変化や劣化などを原子・分子レベルで探る取り組みが可能となります。たとえば硫黄を含む軽元素を得意としていることから、環境を課題とする企業やTiの計測が可能であることから電極材料や触媒などのTiを含む材料の評価を必要とする企業の方にはおすすめです。また溶液中のタンパク質や多糖類などの立体構造解析により、ヘルスケア製品を開発する企業の方にもおすすめです。

#### 【お問い合わせ先】

公益財団法人ひろしま産業振興機構

ものづくり革新統括センター [担当：住川・神田]

☎082-240-7712

主催：公益財団法人ひろしま産業振興機構


## 当該技術の特長

放射光を用いた吸収測定は放射光実験施設では標準的な計測技術となっています。本研究所での吸収測定は、他施設が高エネルギー域のX線利用に特色があるのに対し、比較的低エネルギー域の軟X線～テンダーX線（0.2～5KeV）を利用できる点が特長となっています。本研究所では、軽元素の化学状態分析を得意とし、ESCAのような超高真空を必要としない高真空もしくはHeガス雰囲気中での化学状態分析も可能です。数 $\mu$ m程度のバルク敏感性を有するため、オペランド計測などの高度な計測に挑戦する事例もあります。また本研究所が世界に先駆けて開発した真空紫外円二色性吸収分光測定を行うと、溶液中の微量な生体高分子の立体構造を簡便に計測することができます。結晶化しないために構造解析が難しい疾患の原因となるアミロイド線維の構造解析や、動的に変化するタンパク質の構造解析も行えます。

## 想定される当該技術の産業活用

触媒材料、磁性材料、金属・半導体材料、軽元素を含む機能性材料の電子状態評価による特性評価、機能の改善。タンパク質や多糖類などの生体高分子の立体構造解析を通じたヘルスケア製品の開発。創薬、疾患原因の解明および治療への応用。

## マッチングフォーラム 参加申込書

申込期限	令和6年12月13日（金）13:00 必着
URL QRコード <sup>®</sup>	QRコードまたはURLからアクセスしていただき、必要事項をご記載のうえお申し込みください。  <a href="https://www.hiwave.or.jp/event/42256/">https://www.hiwave.or.jp/event/42256/</a>
メール	kaihatsushien@hiwave.or.jp
F A X	0 8 2 - 2 4 2 - 7 7 0 9

●メールまたはF A Xでお申し込みいただく場合は、下の太枠内に必要事項をご記入いただき、送信してください。

企業・団体名	所在地
連絡ご担当者 所属	役職 氏名
電話番号	E-mail

### ご出席者

所 属	役 職	氏 名

#### 留 意 事 項

●ご記入いただいた情報は、本フォーラムの受講者管理、受講者の満足度・意識調査等を目的としたフォローアップ調査を目的に使用し、法令に定める場合を除き第三者へ提供することはありません。また、今後開催するマッチングフォーラムの案内をお送りすることもあります。予めご了承ください。ご辞退される場合は右□に✓をつけてください。 □セミナーの案内等は送付しないでください。