

**Tonomachi Outreach Communication Vol.1**

# 最先端マテリアル研究とデータ駆動型DXで バイオメディカルイノベーションを

**会場**

殿町キングスカイフロント  
川崎生命科学・環境研究センター (LiSE)  
1階：殿町サロン

**日時**

2023年8月24日(木)  
16:00~18:00

**定員**

会場 30名(先着順)  
オンライン 100名

**概要**

北陸先端科学技術大学院大学 (JAIST) は、経済産業省令和3年度「産学連携推進事業費補助金(地域の中核大学の産学融合拠点の整備)」(Jイノベプラットフォーム型)の補助事業の採択を受け、令和5年3月、JAIST構内のJAISTイノベーションプラザに、「超越バイオメディカルDX研究拠点 (e<sup>MEDX</sup>)」を開設しました。

e<sup>MEDX</sup>は、昨今のコロナウイルス感染拡大や高齢化などの社会課題に対して、北陸地域の企業や大学、自治体、支援機関の協働による総合知を活用し、未来の医療や健康の在り方を変えていくような新技術、新産業の創出を目指した超越医療産業イノベーションの実現を目指しています。特にデータ駆動型の最先端DXを基盤として、癌をはじめとする様々な疾病の超早期診断、創薬ツール、再生医療用バイオマテリアル、機能性食品、アンチエイジングなど多彩な業種・業界と協働して研究開発を行うための設備や体制を構築しています。

本セミナーでは、本学2名の教員による凍結する際に添加して凍結ダメージから細胞を守る高分子、タンパク質の熱凝集を抑制する高分子、ガン細胞を特異的に攻撃する高分子など、最新の高分子バイオマテリアルや、光細菌を利用したがん診断・治療技術の研究について紹介します。

**講演 ①**

## 高分子バイオマテリアルを利用した 超越バイオメディカルDX研究

講師 北陸先端科学技術大学院大学 先端科学技術研究科 教授  
超越バイオメディカルDX研究拠点長

松村 和明 氏



次世代医療を実現するためのバイオマテリアル研究について紹介します。凍結する際に添加して凍結ダメージから細胞を守る高分子、タンパク質の熱凝集を抑制する高分子、ガン細胞を特異的に攻撃する高分子など、最新の高分子バイオマテリアルの研究成果を概説し、データサイエンスやコンピューターシミュレーションなどを駆使した次世代材料開発の可能性について紹介します。

**講師略歴**

2020年~ 北陸先端科学技術大学院大学 教授  
2011年~2020年 北陸先端科学技術大学院大学 准教授  
2009年~2010年 京都大学 再生医学研究所、  
Institute for Frontier Medical Sciences, 研究員  
博士(工学) 京都大学

**講演 ②**

## 光細菌を利用した がん診断・治療技術

講師 北陸先端科学技術大学院大学 先端科学技術研究科 准教授  
超越バイオメディカルDX研究拠点

都 英次郎 氏



様々ながん種に対して高い抗腫瘍作用を発現し、かつ生体透過性の高い近赤外光によって蛍光発色する光細菌を発見しました。マウスを用いた生体適合性試験(血液学的検査、組織学的検査、細菌コロニーアッセイなど)を行った結果、いずれの検査からも光細菌が生体に与える影響は少ないことが分かりました。本発表では、がん診断と治療を同時に可能にする“がん光細菌療法”について紹介します。

**講師略歴**

2021年~2023年 北陸先端科学技術大学院大学 超越バイオ医学工学研究拠点 研究拠点長  
2019年~ 北陸先端科学技術大学院大学 准教授  
2017年~2018年 シンガポール南洋理工大学 客員研究員  
2013年~2019年 産業技術総合研究所 主任研究員  
2012年~2013年 フランス国立科学研究センター 客員研究員  
2006年~2013年 産業技術総合研究所 研究員  
2005年~2006年 日本学術振興会 特別研究員  
博士(工学) 九州大学

**参加申込**

### 会場に参加 申込はこちらから

<https://tonomachi-ksf.kawasaki-net.ne.jp/form/reg02.html>

※本イベントは後日アーカイブ配信を予定しております。当日はアーカイブ配信ならびに広報コンテンツ作成用に撮影が入りますのでご了承ください。



**申込締切**  
**8月21日(月)12時**

### オンラインに参加 申込はこちらから

[https://us06web.zoom.us/webinar/register/WN\\_J-NHWly6RW-0LYV\\_WFvHQw](https://us06web.zoom.us/webinar/register/WN_J-NHWly6RW-0LYV_WFvHQw)

オンライン視聴はZoomウェビナーを利用します。上記申込サイトからお申し込みの方には、Zoomのメールアドレス「no-reply@zoom.us」より登録受付完了のお知らせと、当日アクセスいただくウェビナーURLが自動送信されます。メールが届かない場合は、迷惑メールと認識されている可能性がありますのでPCの設定等をご確認ください。 ※通信料は参加者のご負担となります。

※個人情報の取り扱いについて:主催者および運営事務局は、申し込みにあたりご提供いただきました個人情報を、本イベントの運営に関すること以外の目的で使用することとはなく、または承なく第三者に提供することはありません。



**主催** 公益財団法人川崎市産業振興財団

**連絡先** 殿町キングスカイフロントクラスター事業部クラスターマネジメント課 担当: 矢阪、来栖、折山

**TEL** 044-589-4780 **E-MAIL** pr-ksfcl@kawasaki-net.ne.jp