

# マイクロ・ナノ流体デバイスが創る 新たな可能性

## エッジ茶論(サロン)とは

先端技術の最新動向をテーマに、技術者や研究者、新規事業担当者が集う「新川崎・創造のもり」を拠点としたセミナーです。

各回様々な講師の話題提供のあと、講師と参加者同士の気軽な雰囲気での意見交換の時間を設け、従来の業界の枠組みを超えた、新しい価値を生み出すための場をご提供いたします。



2024

1/16 火

15:30~17:00

定員 20名

会場 新川崎・創造のもり  
「AIRBIC」  
第8会議室参加費  
500円  
(当日お支払い)

単一分子・ナノ物質のプロセッシングが  
可能なナノ流体デバイスによる  
エクソソームアレイ技術



大阪公立大学大学院  
工学研究科  
准教授

許 岩 氏

デスクトップ化学プラントの開発



北森微流体研設股份有限公司  
(IMT台湾) 主任研究員  
マイクロ化学技研株式会社  
(IMT)テクニカルアソシエート

佐野 大樹 氏

今回のテーマである、マイクロ・ナノ流体デバイスは、既存の技術の限界を超える新たな可能性を秘めた技術として、化学、生物学、材料学、医学、薬学、エネルギー学、環境学など、あらゆる分野で注目されています。

本セミナーでは、ナノレベルの流路を用いた化学・バイオ技術と、マイクロ~ミリレベルの高エネルギー効率な化学プラント技術の最新動向について、大阪公立大学大学院の許准教授と、マイクロ化学技研株式会社の佐野様よりご紹介いただきます。

少人数制セミナーのため講師や参加者同士の距離も近く、大学のゼミのようなアットホームな雰囲気です。技術の細部や、異分野での応用可能性など、様々な情報・質問・相談が活発に飛び交う茶論に、ぜひご参加くださいませ。

「エッジ茶論」は少人数制です。参加ご希望の方はお早めにお申し込みください。「お申し込み方法」は裏面をご覧ください。

## TIME SCHEDULE

15:30~15:35 開催挨拶・施設紹介

15:35~16:25 講演①

## 『単一分子・ナノ物質のプロセッシングが可能なナノ流体デバイスによるエクソソームアレイ技術』

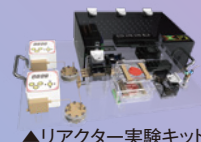


大阪公立大学大学院工学研究科 准教授 シュウ イェン 許岩氏

現在、エクソソームを利用した診断・治療・創薬の技術開発における最大の挑戦は、その小さな粒径による単離・検出・解析の難しさです。我々は独自のナノ流体デバイス技術を用い、これまで困難であった1分子・単一ナノ物質の高精度プロセッシングを可能にしました。この究極な物質プロセッシングを活用し、エクソソームの簡便な単離、1粒子配列、迅速検出、高精度解析を可能とする画期的な技術を開発しました。本講演では、最先端のナノ流体デバイス技術がもたらす革新を解説するとともに、単一エクソソームアレイ技術の特徴や優位性、および現在の進展について紹介します。

16:25~16:35 講演②

## 『デスクトップ化学プラントの開発』

北森微流体研發股份有限公司 (IMT台湾) 主任研究員  
マイクロ化学技研株式会社 (IMT) テクニカルアソシエート  
佐野 大樹 氏

▲リアクター実験キット



▲マイクロ化学プラントイメージ図



マイクロリアクタを直列・並列に集積化することで、従来の化学工場と同等の生産量を保ちつつ、高品質化・省スペース化・省エネルギー化を実現する「デスクトップケミカルプラント」の開発に向けた取り組みについて紹介します。

16:35~17:00 交流会

講師と参加者とのディスカッション

お申し込み方法 下記URLよりお申込みください。

<https://forms.gle/wCaWTiTh3eKqtcoGA>

※お申し込み時にご提供いただいた個人情報は主催、共催者で適切に管理いたします。

なお、申込時にご同意いただけただ方に限り登壇企業とも個人情報を共有させていただきます。

※この講座では、主催者の川崎市の広報や事業報告のために写真や動画の撮影を行います。撮影した写真や映像等は、広報用にHPやSNS、刊行物等に掲載することがあります。予めご了承ください。



## ACCESS

## 新川崎・創造のもり AIRBIC

1階会議室 川崎市幸区新川崎7番7号

- JR「川崎駅」西口より市営バスにて「杉山神社入口」下車徒歩約2分
- JR横須賀線「新川崎駅」より徒歩約10分
- JR南武線「鹿島田駅」より徒歩約15分



新川崎・創造のもりPR動画「イノベーションの樹」

<https://youtu.be/1EKzfToPYV4>