

細胞の分子相互作用の次世代分析法
～免疫療法および細胞療法の開発を支えるバイオチップ～

開催日時：2022年6月24日（金）16時～17時30分

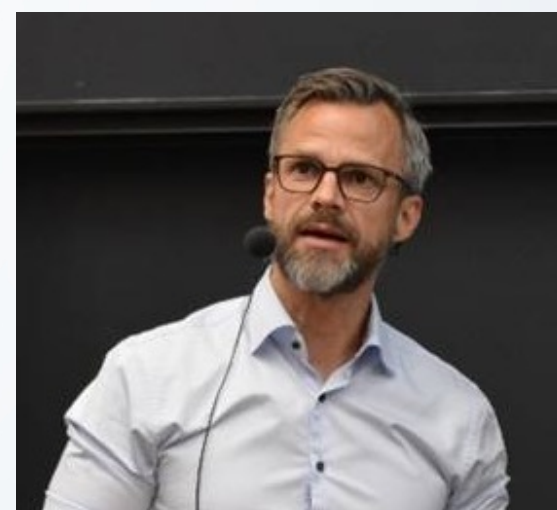
セミナー形式：MS-Teams（定員120名、JBA webページにて受付）

主催：(一財)バイオインダストリー協会（JBA）

企画協力：JBAバイオエンジニアリング研究会

協賛：日本生物工学会、日本オプトメカトロニクス協会 後援：日本農芸化学会

オーガナイザー・座長：津本 浩平氏
東京大学大学院工学系研究科
バイオエンジニアリング専攻 教授



演者：Ulrich Rant, PhD
CEO/共同創業者
Dynamic Biosensors GmbH
<https://www.dynamic-biosensors.com>

講演要旨：

分子相互作用の解析は、新薬の発見における重要な要素となってきました。親和性や速度定数などの結合パラメーターは、潜在的な薬剤候補分子を特定し、さらなる開発のために最も有望な分子を選択していく上で不可欠となっています。将来の課題としては、3つ以上の相互作用物質間の多重特異的結合、酵素活性の測定、タンパク質の結合誘導コンフォメーション変化、生細胞でのリアルタイム結合測定といったものが挙げられ、より複雑な系における分子間相互作用の解析と言えます。

本セミナーにおいては、このような医薬品開発の現場において要求の厳しい分子相互作用の特性評価のための次世代テクノロジーについて説明します。これは、多重蛍光検出、分子の運動性、高速マイクロフルイディクス、およびDNAナノテクノロジーを、低コスト且つハイスループット測定に適したチップ形式で組み合わせた分析手法となっています。具体的には、低分子（PROTAC）およびタンパク質（二重特異性抗体）を含む、各モダリティの生物物理学的特性の測定原理と、それらの応用例についてご説明します。

生細胞を使った例としては、マイクロケージを利用した単一細胞をトラップする新しい方法についてご紹介します。本手法では、免疫療法や細胞療法の開発において革新的なアプリケーションを備えた自動化されたワークフローを用いて、細胞膜ターゲット（チェックポイント阻害薬、GPCR、TCR、CARなど）と相互作用する分子の結合動態をリアルタイムで測定することができます。

Teams参加：無料、JBAホームページよりお申し込み下さい
締切：2022年6月22日（水）12時
お問合せ：(一財)バイオインダストリー協会
(担当：橋本、岸本、矢田)