

膜タンパク質ターゲットの分子間相互作用解析システム

セルベースの
SPR分子間相互作用解析システム

SPRセンサーチップ上で細胞培養
➔ そのまま相互作用計測を実施

細胞膜環境そのままのSPR計測系
➔ 膜タンパク質本来の機能・構造



※裏面に装置概要を掲載

膜タンパク質ターゲットの分子間相互作用解析 における様々な課題をSPR顕微鏡が解決します

- 思うように膜タンパク質の精製サンプルを調製することができない
「単離すると凝集してしまう、機能が失われてしまう／大幅に低下してしまう」
「精製ロットごとに品質にばらつきが出てしまうため再現が難しい」
「膜外ドメインをクローニングしたが本来の機能とは異なるものになっている」
- 計測系の構築が難しく時間・手間がかかる
「センサーチップへの固相化条件に手間取っている間に膜タンパク質サンプルが劣化して使えなくなってしまった」
「フレッシュな膜タンパク質サンプルを計画的に準備することが難しい」
「複合体の再構成が思うようにできないため計測系が構築できない」
- セルベースの計測系で分子間相互作用計測ができれば・・・

SPR顕微鏡について詳細説明をご希望の場合はご遠慮なくお問い合わせください

Webプレゼンテーション

SPR顕微鏡の詳細説明

- ・従来のSPRとの違い
- ・計測原理
- ・セルベース計測に最適化した解析方法

計測事例

世界の製薬企業が実践的に実施したデモ計測データをご紹介します

バーチャルデモ

計測システムの説明

実機および解析画面を映し出しながら、装置の構成、計測操作の流れ、解析プロセスの流れを説明

ヒアリング

計測内容、試料、課題に関するご相談デモ計測希望の場合は詳細確認を実施

SPR顕微鏡とは？

セルベースの計測系で膜タンパク質をターゲットとする相互作用を測定し、アフィニティ解析およびカイネティクス解析により解離定数： K_D を取得するSPR分子間相互作用解析システム

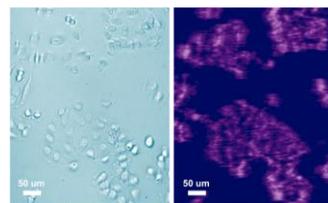
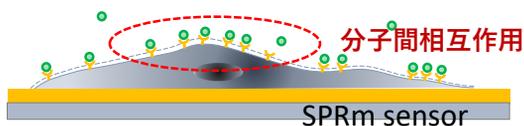
ターゲットの膜タンパク質を過剰発現させた細胞をセンサーチップ上で培養



細胞培養後のセンサーチップを計測機に設置して相互作用計測を実施

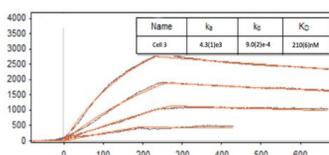


解析ソフトで解析を実施
【アフィニティ解析・カイネティクス解析】



計測データ

左：明視野顕微計測
右：二次元SPR計測



データ解析

カイネティクス解析
アフィニティ解析

電気化学SPR/SPRm

分子の電気化学的な機能・構造変化をSPRで計測・解析

マイクロ流路 マルチチャンネルSPR

BI-2500



BI-4500



電気化学SPR計測モジュール

SPR顕微鏡

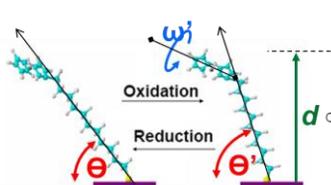


SPRm 200



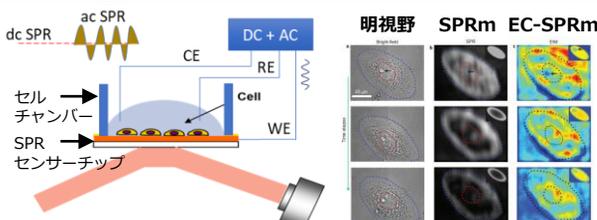
電気化学SPRm計測モジュール

サイクリックボルタンメトリー計測モデル



印加による酸化還元反応によって生じる自己組織化単層膜の構造変化のSPR計測モデル

apoptosis誘導細胞の電気化学計測



Wang, et al. Nature Chemistry, Vol 3, Mar 2011

 **キコーテック株式会社**

本社 大阪府箕面市船場西三丁目10番3号
〒562-0036 TEL 072(730)6790 FAX 072(730)6795
東京支社 東京都世田谷区駒沢二丁目11番1号駒沢フォーラムゲ-デン
〒154-0012 TEL 03(5787)3323 FAX 03(5787)3324
つくば営業所 茨城県つくば市竹園2丁目3番17号第一・ISSEIビル
〒305-0032 TEL 029(850)3771 FAX 029(856)3881
神奈川営業所 神奈川県藤沢市藤が岡一丁目8番14号田中ビル1F
〒251-0004 TEL 0466(55)4110 FAX 0466(55)4120

<http://www.kiko-tech.co.jp/>



●本誌に記載の内容は予告無く変更することがありますので、ご了承ください。
●本誌に記載の内容は2022年5月現在のものです。