

金属メッシュデバイスを用いた 物質間相互作用解析システムへの用途提案

Measurement System for Molecular Binding Interactions Using Metal Mesh Devices

ハイスループット・簡便な検出を実現

High-throughput and Easy Detection

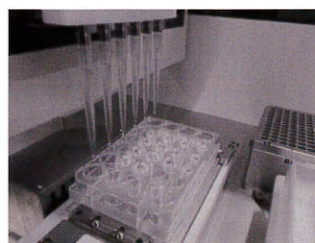
用途

- SPR (表面プラズモン共鳴法) や QCM (水晶振動子マイクロバランス法) と同様の物質間相互作用解析が可能
- SPRやQCMの本測定前のスクリーニング

特長

- 反応前後測定により、ハイスループットを実現
- 安価な使い捨てチップでの提供が可能
- リガンド・アナライトの吸着処理を自動化することが可能
- 独自のラベル化手法を用いて高感度化が可能

解析システム (開発中)



システム開発目標値

- 検出感度: ng/ml ~ mg/ml
- スループット: 100サンプル/日以上

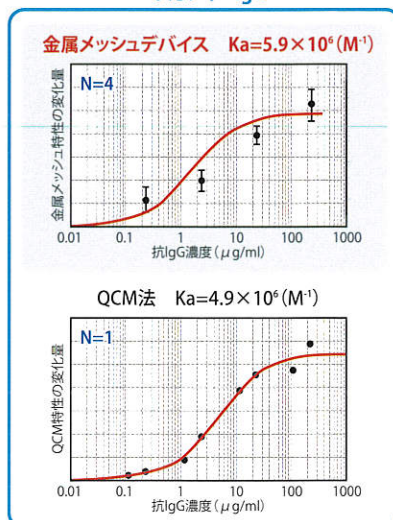
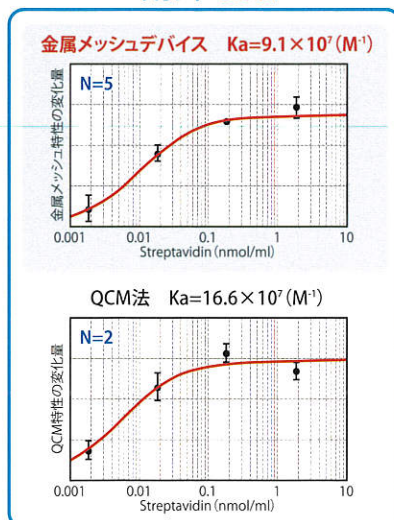
測定例

- 物質間相互作用解析例 ~QCM法との比較~

—金属メッシュデバイスの方がハイスループット (作業時間は同じ)

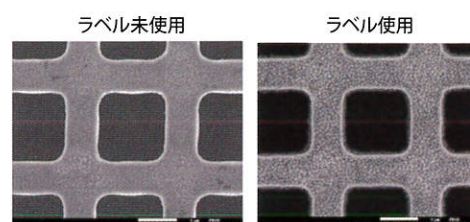
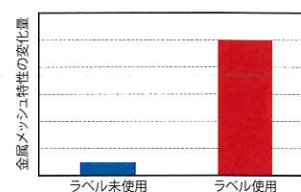
リガンド: Biotin

リガンド: IgG



- ラベル化による高感度化

リガンド: Biotin
アナライト: Streptavidin



村田製作所