

健康改善効果の可視化 ～マイクロ流路を用いたバイオチップの開発支援～

バイオセンシング技術をマイクロ流路を用いたバイオチップに適用し、現場で実施できるバイオマーカー簡易測定装置を開発します。

背景・目的

少子高齢化に伴う医療費の増大に対応するため、自己健康管理や生活習慣改善といった予防医療の施策が推進されています。そのため、健康を手軽にチェックできる検査方法が求められています。

KRIでは非侵襲に採取できる唾液などの検体を対象に、多くのバイオマーカーを簡易的・迅速に測定できる測定装置を開発しています。

身近な場所で出来る簡易測定・セルフメディケーション



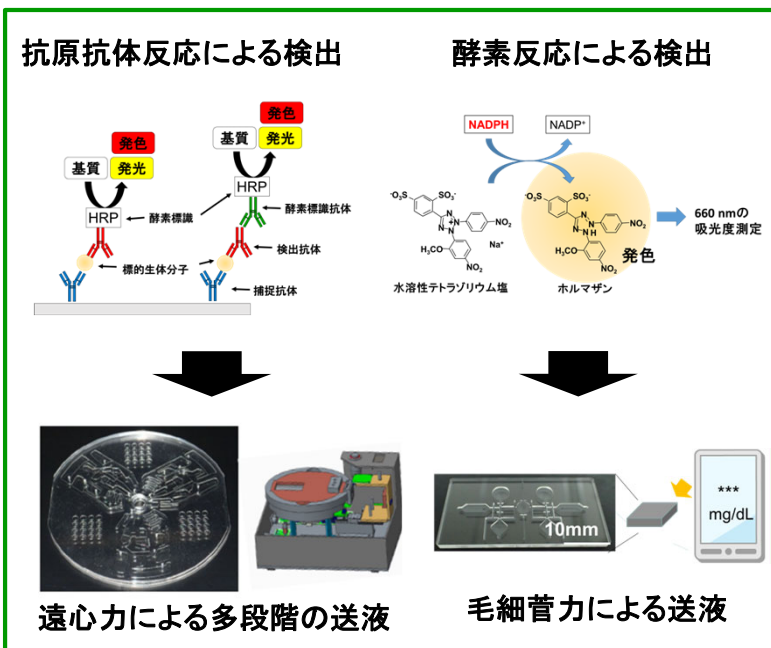
本技術の紹介

バイオセンシング技術の好適化

- バイオチップに搭載する検出試薬の好適化によってバックグラウンドを低減し、シグナルを増強します。
- サンプルの前処理方法、洗浄工程の簡素化を、使用現場に合わせて開発いたします。

マイクロ流路を用いたバイオチップ

- 工程の多いELISAなどの測定法を、遠心力による多段階送液にて可能にします。
- 工程の少ない酵素法などの測定法は、毛細管力による電源不要の送液方法を利用して、現場で手軽に使用可能なバイオチップに適応します。



お客様へのご提案

現場で簡易的に測定可能なマイクロ流路を用いたバイオチップ開発を支援します

開発支援の流れ

1. バイオマーカーの選定
2. 試薬設計・最適化
3. 測定プロトコル開発
4. マイクロ流路の設計
5. 試作・評価

分野	活用例
ヘルスケア	日常健康チェック、ストレス評価
美容	肌状態・老化指標測定
食品	機能性食品の効果検証
スポーツ	コンディション管理
企業	従業員の健康管理