

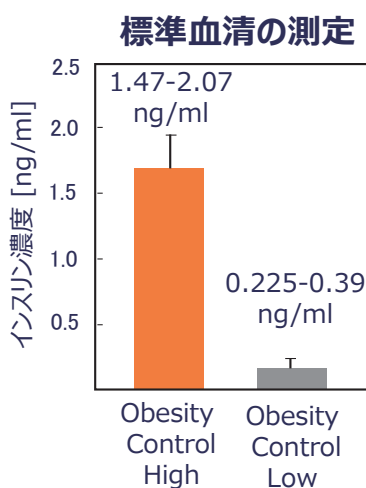
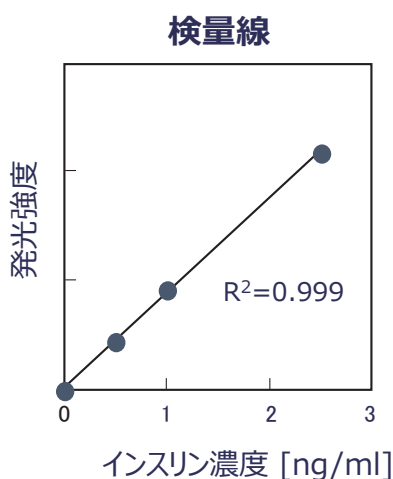
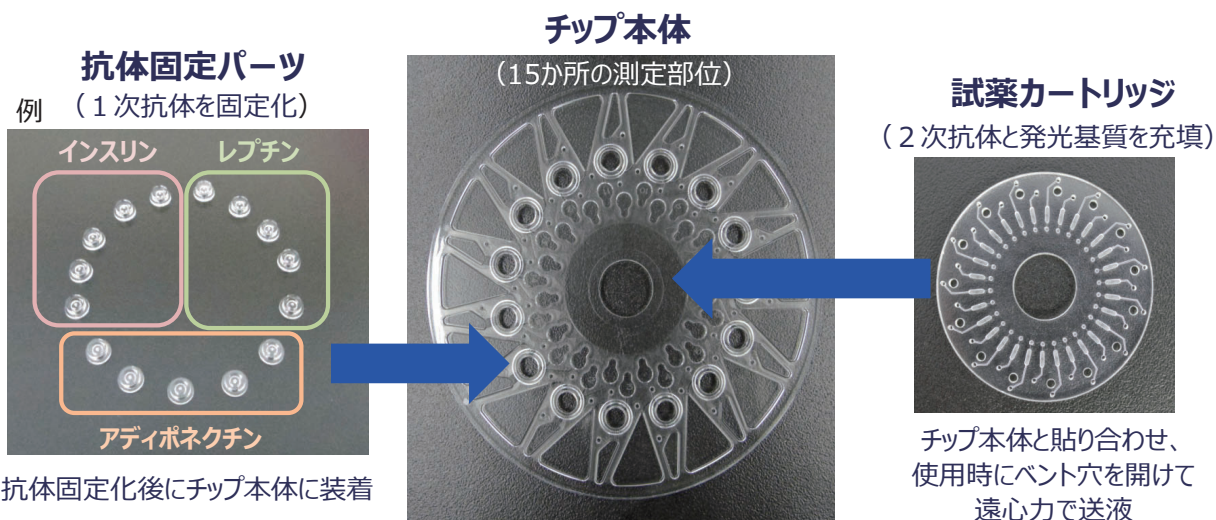
遠心微小流体デバイスを用いた 高速 ELISA システム

コンパクトなELISAシステムで検診を身近に



- ▶ 小型化と自動化に適したCD型微小流体デバイス
- ▶ 高感度なサンドイッチELISA法を30分以下まで時間短縮
- ▶ 遠心送液により15サンプルを同時計測

遠心微小流体デバイスの構成



連携可能な技術・知財等

- ・ ELISA を用いる各種アプリケーション
- ・ 微小流体デバイスの製造
- ・ 特開 2017-122618

血清中のインスリンの測定例

研究概要

バイオマーカーの定量には高感度な ELISA 法が有用ですが、長い測定時間や煩雑な操作が必要なことから、日常的な計測に適していませんでした。そこで、微小化による界面反応の迅速化を利用した ELISA 用 CD 型流体デバイスを開発しました。極微量の溶液操作に適した遠心力を利用することで、試料 10 μ l からの微量分析を実現しました。開発した ELISA システムを用いることで、健康で長寿な高い QOL 社会を実現する総合的な日常健康診断技術として有効であると期待されます。