

ウイルスの有無を1分で自動検査 「ウイルスゲートキーパー®」

“Virus Gatekeeper” for virus detection in one minute

センシング / バイオ / ウイルス

Sensing / Bio / Virus

研究開発の概要 Research Highlights

■ ウイルス感染症の拡大防止は世界的な課題

施設内へのウイルス持ち込みを防ぐため、来訪者のウイルス保有可能性をその場検査できる全自動検査装置「ウイルスゲートキーパー®」を開発します。

■ 凝集誘起発光[AIE]試薬と微小ウェルアレイを用いた超高速ウイルス検出技術の開発

開発したAIE試薬は、ウイルスと高速(10秒以内)で反応して蛍光を示します。これにより1分検出が実現できます。

■ 市販の簡易検査キットに比べて10倍のウイルス検出感度(3×10^5 コピー/mL)を測定時間1分で実現

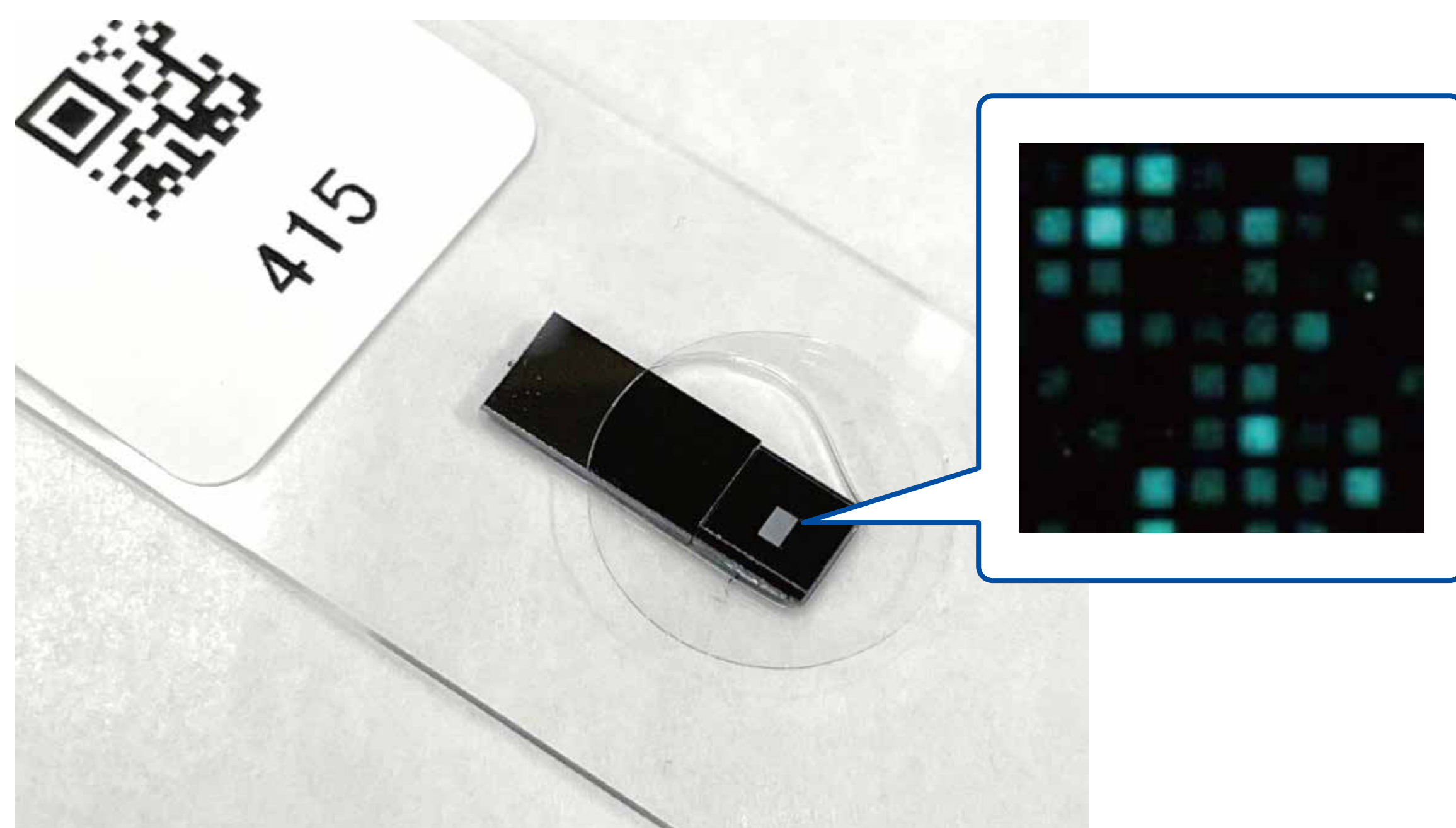
インフルエンザウイルスの検出を実証しました。加えて、測定的全工程が自動で行える試作機を開発しました。

■ 磁性微粒子と酵素標識を用いたアミロイドβの高感度検出にも成功

微小ウェルアレイを用いた検出技術はウイルス以外の生体物質検出にも活用できます。

■ 誰もが扱える全自動検査装置の開発

扱いやすく、1分程度で結果がわかる全自動検査装置を、現場運用を通じた開発により実現します。



微小ウェルアレイが加工された検査チップの写真と蛍光検出イメージ
Microwell array chip and fluorescent sensing image



中規模施設向け全自動検査装置 試作機(食品製造工場などでの運用を想定)
Prototype for medium-scale facility



小規模施設向け全自動測定装置 試作機(高齢者施設などでの運用を想定)
Prototype for small-scale facility

来場者に向けて For Visitors

開発機を試験的に設置し、運用の実証に参加頂ける施設・企業を募集しております。ご連絡をお待ちしております。

関連サイト

ワイエイシイホールディングス株式会社
<https://www.yac.co.jp/ja/contact/contact1.html>



NEDOプロジェクト名称 IoT社会実現のための革新的センシング技術開発 / 革新的センシング技術開発

実施期間 2022年度 ~ 2023年度

問い合わせ先

コニカミノルタ(株) オフィス事業本部 MFPシステム開発部 森本 浩史 Mail: hiroshi.morimoto@konicaminolta.com

ワイエイシイホールディングス(株) 新規事業開発部 高橋 信行 Mail: ntakahashi@yac.co.jp 吉田 俊治 Mail: syoshida@yac.co.jp