

## No. 1 試料中のウイルスを検出する方法およびシステム

### (1) 開放特許（シーズ）の概要

病院やクリニックでは、インフルエンザなどのウイルス感染を迅速に検査し、薬の処方や治療方針を素早く決定する技術としてイムノクロマト法と呼ばれる技術が利用されています。しかし、検出感度より少ないウイルスしか存在しない場合には、あやまって陰性判定となり「感染なし」としてしまうことが課題です。

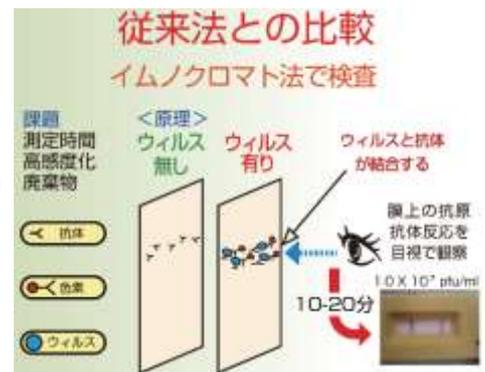
そこで、レーザー光源と共焦点光学系を持ち、非常に小さな空間を高感度に蛍光検出する測定装置を利用し、ウイルスを1粒子毎に検出する技術を開発しました。

### (2) 特徴

測定操作は、非常に簡単で、測定時間は5分以内です。

実際には、検体1滴（インフルエンザ検出の場合、鼻の奥から綿棒で鼻腔ぬぐい液を採取）と蛍光分子が結合した特異抗体（インフルエンザウイルスに結合する抗体）とを混ぜ、装置に滴下して5分以内の測定を行います。

この技術は、インフルエンザウイルスの様にサイズが100nm程度の粒子状のものを検出するだけでなく、少量の抗体やレクチンの様な特定の成分に結合する材料があれば、簡単に他の対象でも測定することができます。



### (3) 活用例

- ・インフルエンザ、麻疹などウイルスの検出
- ・食品中の微生物汚染
- ・環境水の汚染・清浄の評価

検出対象の抗体が少量あれば、ウイルス以外にも微生物やタンパク質などの研究・開発を支える技術に活用することができます。



### (4) 提供条件等

共同出願者の同意のもと、実施権を許諾します。共同出願者と専用測定装置作成などに協力することが可能です。

### (5) 特許情報

権利者：滋賀県、関西文理総合学園、株式会社テクノサイエンス  
株式会社ライフテック

登録番号：特許第4757103号

登録日：平成23年（2011年）6月10日

出願日：平成18年（2006年）6月13日

名称：試料中のウイルスを検出する方法およびシステム