



人とともに 地域とともに  
国立大学法人  
**島根大学**

報道機関 各位



国立大学法人  
**長崎大学**  
NAGASAKI UNIVERSITY

令和 4年 6月 29日

## 新型コロナウイルスを高速・高精度で検出！ ～新しいウイルス検出技術を開発～

### ◆本件のポイント！

- 新型コロナウイルスに対する新しい検出技術の開発に成功しました。
- 実際の新型コロナウイルスを、試作した特異抗体付マーカーによって検出できることを確認しました。
- 原理的には、インフルエンザ等の検出にも利用できるウイルス検出技術です。
- 特許出願を完了（2022年2月22日、特願2022-026133）。

### ◆本件の概要

島根大学医学部（根武谷吾特任教授、浦野健教授、岩下義明教授）、POSH WELLNESS LABORATORY株式会社、株式会社mAbProtein、長崎大学熱帯医学研究所（森田公一教授・高松由基准教授）との共同研究によって、高速・高精度なウイルス検出技術の開発に成功しました。

この技術は、ウイルスが持つスパイクタンパク質に特異的に結合する特異抗体付マーカーを用いて、ウイルスと高速で結合体を生成させることで、ウイルス検出を容易にするものです。

原理検証のため、バイオセーフティーレベル3（BSL3）の実験室にて新型コロナウイルスを用いて特異抗体付マーカーによる測定と同時に、医療機器認可を受けた抗原定量検査キット3種類に対して、陽性検出精度を比較しました。

実験の結果、抗原定量検査キットが約15分間の検査時間が必要であることに対して、開発技術では約3分間で抗原定量検査キットより高精度の検出感度が実現できることがわかりました。今回の技術は、さらに改良を加えることで数十秒の検出時間で安価にウイルス検出が可能であり、今後発生しうる新種のウイルスに対する日常生活環境下の都度検査として利用されることが期待されます。

### ◆本件の連絡先 ※[at]は@に置き換えてください。

（研究に関すること）

- 島根大学医学部  
先進医療電磁工学共同研究講座  
特任教授 根武谷 吾  
nebuya[at]med.shimane-u.ac.jp
- 長崎大学研究所等支援課総務  
soumu\_nekken[at]ml.nagasaki-u.ac.jp  
※長崎大学への取材対応のみになります

（取材に関すること）

- 島根大学医学部総務課企画調査係  
Tel 0853-20-2018  
mga-kikaku[at]office.shimane-u.ac.jp
- 取材依頼時には、別紙「報道取材・撮影許可願」を  
faxまたは上記メールアドレス宛ご提出ください。  
（様式ダウンロード）<https://www.shimane-u.ac.jp/introduction/publicrelations/press/>