



# Information

## 英国の DNA 解読装置メーカー Oxford Nanopore Technologies Limited との協業に関する覚書の締結

2021 年 5 月 6 日

株式会社ニコン(社長:馬立稔和、東京都港区)は、DNA や RNA 解読のための装置の開発、製造、販売、サービスを行う英国企業、Oxford Nanopore Technologies Limited(CEO: Dr. Gordon Sanghera、以下「オックスフォード・ナノポア社」との間で、技術的な協業をはじめとする覚書を締結しました。両社は、ニコンの高度な顕微鏡ソリューションとオックスフォード・ナノポア社の DNA や RNA の解読技術を組み合わせ、ヘルスケア領域における研究や臨床現場での展開を検討していきます。

オックスフォード・ナノポア社は、ナノサイズ(ナノメートルは 10 億分の 1 メートル)の穴(ポア)を用いて、DNA や RNA の塩基配列を直接解読できる新しい世代のシーケンサーを開発しています。この装置は、世界で唯一、短い断片をはじめ極めて長い DNA や RNA を直接、リアルタイム<sup>\*1</sup>に配列解読でき、生物学的な情報を多く得ることが可能です。同社は、様々な環境下で使用可能な、ポータブルサイズから多くの検体を解読する大型の装置まで有しています。また、同社の技術は、科学研究において広範囲に応用でき、将来的にはヘルスケアや産業分野にも発展していくことが見込まれます。そして、同社のシーケンサーは、新型コロナウイルス感染症を引き起こすウイルスのゲノムサーベイランス<sup>\*2</sup>において、85 以上の国と地域で重要な役割を担っており、ヒトやがんゲノムの分野での利用も急速に広がっています。

ニコンにおいてヘルスケア事業は、中核事業の一つであり、あらゆる生命現象を可視化しバイオサイエンスや医療分野の進歩に貢献する「顕微鏡ソリューション」、細胞観察・画像解析技術で細胞分野における課題に取り組む「細胞ソリューション(再生医療・創薬支援)」および超広角な網膜画像で眼科領域に新たな可能性をもたらす「眼科ソリューション」を中心に、光学・精密技術などを駆使し、バイオサイエンス・医療分野に今後も貢献していきます。

※1 ウイルスなどの同定において、塩基配列の読み取りと同時に、その種の解析もリアルタイムに実施すること

※2 感染症などを引き起こす病原体のゲノム情報を解析し、発生状況や変化を継続的に注意深く監視すること

ニコン 代表取締役 兼 社長執行役員 馬立 稔和のコメント:

「オックスフォード・ナノポア社の先進的な DNA や RNA の解読技術は世界中の様々な科学研究に用いられ、ニコンの最先端の顕微鏡技術はバイオサイエンスや医療分野で広範囲に活用されています。これらの分野で、ともに成長・発展できるオックスフォード・ナノポア社と協業できることを嬉しく思います。両社の技術を組み合わせることで、革新的なソリューションの提供を目指していきます。」

オックスフォード・ナノポア社 CEO Dr. Gordon Sanghera のコメント:

「ニコンはヘルスケア事業ですでに健康に関する知見を提供されていますが、我々の迅速なシーケンス技術と組み合わせることで、これらがさらに発展することを期待しています。国際市場において、歴史のある日本企業と協業できることを誇りに思います。」

なお、今回、ニコンはオックスフォード・ナノポア社に、日本企業として初めて約 10M(約 15 億円)の戦略的出資も行いました。

## オックスフォード・ナノポア社の概要

社名	Oxford Nanopore Technologies Limited
本社所在地	Gosling Building Edmund Halley Road Oxford Science Park OX4 4DQ, UK
代表者	Dr. Gordon Sanghera
設立	2005 年
人員	約 640 名
主な事業	DNA や RNA のシーケンサーなどの生物学的な解析技術を用いた装置の開発、製造、販売、サービス