



2021年7月15日

各位

会社名 プレシジョン・システム・サイエンス株式会社
代表者名 代表取締役社長 田島 秀二
(コード番号: 7707 東証マザーズ)
問合せ先 取締役総務部長 田中 英樹
(TEL 047-303-4800 <http://www.pss.co.jp/>)

京都大学医学部附属病院が実施した PSS 全自動 PCR 検査システム(ジーンリードシリーズ)を用いた検討結果の報告とそのシステムの事業展開に関するお知らせ

プレシジョン・システム・サイエンス株式会社 (PSS、本社: 千葉県松戸市) と京都大学は、昨年7月より SARS-CoV-2 に関連する共同研究を行い、その中でジーンリードシリーズ複数台を用いた SARS-CoV-2 の PCR 検査体制の構築も行っております。

京都大学では、昨年11月 AMED より令和2年度ウイルス等感染症対策技術開発事業「新型コロナウイルス感染症に対する安全かつ大量処理可能な高精度全自動遺伝子検査システムの実証・比較研究」の採択を受け、ジーンリードを中核とするプーリング方式による数千検体の実地 PCR 検査を行い、今年5月にその報告を行いました。その中に、ジーンリード エイトの最適プール数は6、ジーンリード 24 の最適プール数は8であること、唾液やスワブ（鼻咽頭ぬぐい液）のプール検体を用いたプーリング実証試験の結果は、感度 97.1%、特異度 99.9%と高い精度であったことが記されています。

正確な検査工程管理と、ジーンリードの性能（コンタミネーション防止目的の平行ノズル構成、高純度 DNA 抽出、高精度 PCR 試薬）は、PCR の正確なハイスループット検査に重要な工程であるプーリング方式においても十分機能を果たすことが立証されたものと考えています。

同時に PSS は本プロジェクトに協力しながら、検査工程の精査を行い、より作業効率を向上させるため、大量処理型ジーンリード 24、プーリングを数分で行う分注システム“Pooling station”、検体を間違えないバーコード/QR コード読み取りデバイス、さらに唾液自己採取キットの開発を行い、geneLEAD Integrated PCR Pooling System の開発を進めております。

これらの成果はプール数に関連した高効率、作業工数低減化、低コスト化を意味するものとなり、また SARS-CoV-2 はもちろん、今後の重篤感染症の国内感染拡大防止の水際対策として有効な解決策となり得るものです。

日本全国だけではなく全世界展開を視野に PSS は本システムを検査施設に配備し、正確かつ高精度な PCR 検査を「いつでもどこでも誰でも受けることができる体制の構築」を目指し、事業協力グループの設立を計画しています。

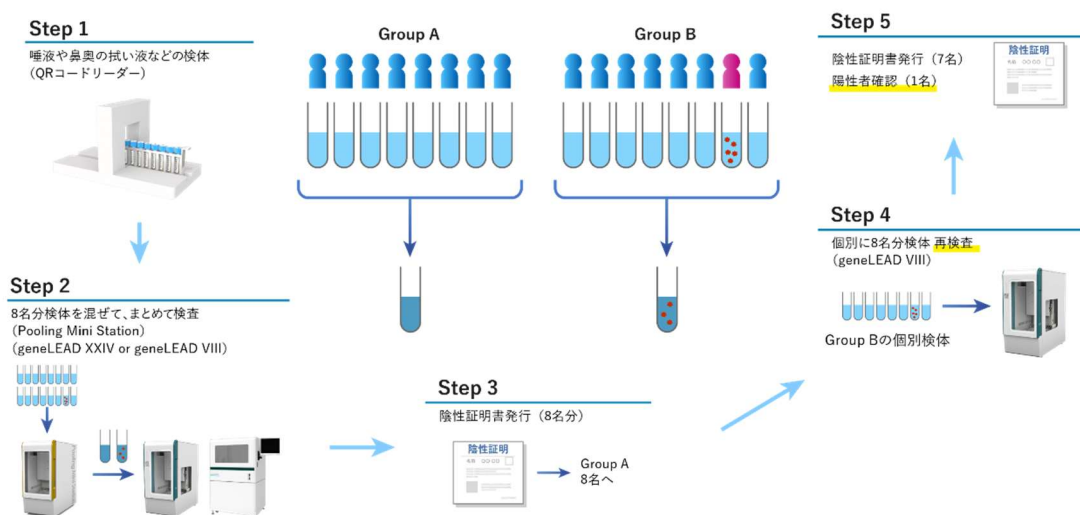
なお、本システムは医療、臨床分野だけでなく、出入国管理の陰性証明発行にも道を拓くもの

と考え、この分野においても営業努力を重ねていく所存です。

geneLEAD Integrated PCR Pooling System の構成



PCR 検査のプーリング方式



以上