

2137 年 8 月 9 日

KGS 本社 池尾友里様

KGS 第一研究所
第一研究室課長 堂本奏介 

研究結果報告書

試験 No.	K-0038
実施期間	2137 年 1 月 15 日～8 月 7 日
参加担当者	第一研究室 堂本奏介 松浦春彦 相馬樹 大野康平 菅見明香里 第二研究室 石田哲平 島野昌磨 田島春

《目的》 Project K 用に開発中のウイルスを改変し、実用性を高める。

《方法》

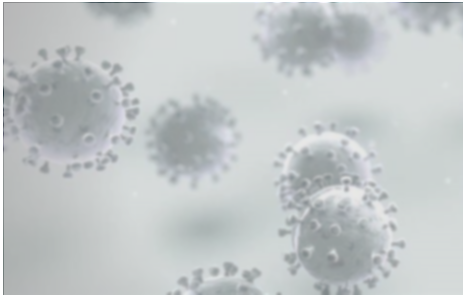
1. PEG 法を用いて RNA を挿入、除去し培養する。
2. マウスに投与して効力を調べる。
2. 孤島の村に散布し効力を調べる

《結果》 次ページの資料参照

《所見》 当初の予定では完成が年末までずれ込むと思われていたが、半年程で研究を終わらせるとともに、ウイルスの効力を高めるという目的以上の成果が得られた。今回開発したウイルスは扱いやすく毒性も高いため、早急に実用化することができる。

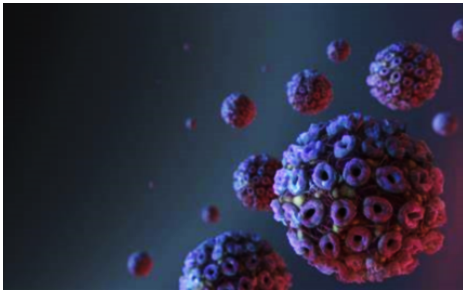
《実証実験地》 インドネシア マルク諸島

以上



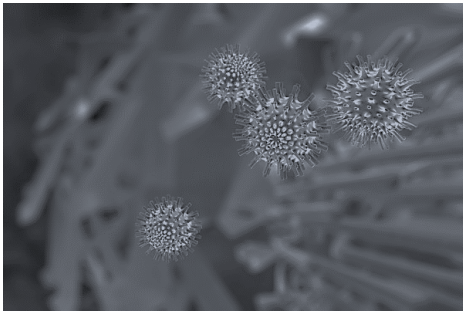
Septemtrionis tussisvirus (略称 ST)

今回新たに一から作成したウイルス。致死率25%と殺傷能力は申し分ないが、感染率が低い、高温化で活性を失うなどの問題はあるが実用化の可能性のあるウイルスである。



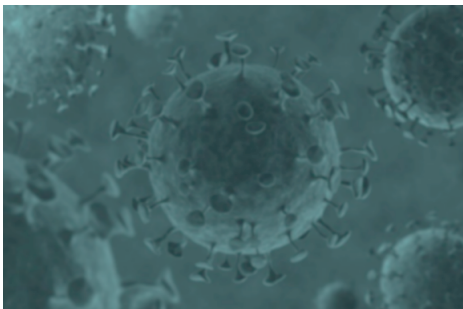
C189L

ST のスパイクタンパク質の構造を変化させ感染力を高めた。しかし、それゆえにドラフターを使用しても研究員に感染するという事例が発生した。リスクが高すぎるため、この変異体を使用しての実験の継続は困難であると判断した。



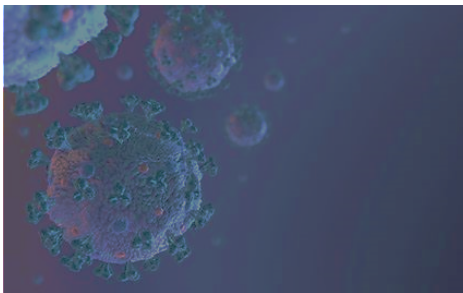
P045V

ST の RNA に KP0023 の塩基配列を挿入することで感染力を高めたが、マウスに投与しても従来の殺傷能力は認められなかった。その後も実験を続けたが、めぼしい成果は得られなかった。



Y217F

ST の RNA に KP0029 の塩基配列を挿入するとともに、一部の塩基配列を除去することで殺傷能力を維持しながら感染力を高めることに成功した。しかし、構造の維持に少々問題が残る。



Y217Q (*Otiosum pulmonis* と命名)

Y217F をさらに改変して感染力を高めるとともに、立体構造を強固にした。現時点では一番性能がよいことから、実用化に一番近い変異体であると考えている。