

この度、御社との共同研究における標記の件につきまして、ご報告申し上げます。

## 記

### 1. 研究目的

試験品が持つ抗菌・抗ウイルス効果によって、新型コロナウイルスの不活化効果があるかを明らかにすること。

### 2. 試験品

光触媒加工フィルタを搭載し UV 照射する空気清浄機

### 3. 試験ウイルス：新型コロナウイルス（SARS-CoV-2; 2019-nCoV JPN/TY/WK-521 株）

新型コロナウイルスを VeroE6/TMPRSS2 細胞に感染させ、細胞変性効果が確認されたものを回収し、-80°Cのフリーザーに凍結保存した。凍結融解を2回繰り返したものを遠心分離し、上清を限外濾過膜で濃縮・精製した。これを試験ウイルス液とし、試験まで-80°C のフリーザーに凍結保存した。

なお、SARS-CoV-2 は国立感染症研究所より、VeroE6/TMPRSS2 細胞は国立研究開発法人医薬基盤・健康・栄養研究所 JCRB 細胞バンクよりそれぞれ入手した。

### 4. 試験方法

- 試験は JIS R 1706（ファインセラミックス – 光触媒材料の抗ウイルス性試験方法）に準じて行った。
- 空気清浄機の実機を用いて、実際の仕様に準じるよう光触媒加工したフィルタ（50 mm x 50 mm）を光源下に設置して試験を行った。
- 試験品に新型コロナウイルスを接種し、表1の作用時間にて静置した。
- 光照射条件は高出力紫外線 LED による紫外線照射条件、もしくは暗所で行った。
- 作用時間後、PBS 液によってウイルスを回収した。
- 回収液を用いて Vero E6/TMPRSS2 細胞に感染させ、ウイルス感染価をプラーク法にて測定した。