

2020年12月24日

報道関係者 各位

**新型コロナウイルス感染症拡大防止へ  
銅繊維シート「GUDシート」  
新型コロナウイルスに対する高い不活化率を証明**

群馬大学（群馬県前橋市、学長・平塚浩士）発のベンチャー企業である株式会社グッドアイ（群馬県桐生市、社長・樋口慶郎、<https://gudi.co.jp/>）が開発した抗菌・抗ウイルス効果がある銅繊維シート「GUD（グッド）シート」（商品名）において、ウイルス学を専門とする群馬大学大学院医学系研究科の神谷巨教授と共同研究を行い、最先端の評価法を用いて、GUDシートには新型コロナウイルス（SARS-CoV-2）に対して高い不活化作用が有ることを明らかにしました。

つきましては、下記のとおり記者会見を行いますので、お知らせします。

- 日 時 2021年1月5日（火）14時から
- 会 場 群馬県庁5階 刀水クラブ
- 会見者 群馬大学大学院理工学府 教授 板橋英之（グッドアイの会長兼務）  
群馬大学大学院医学系研究科 教授 神谷 巨

※GUDシートは銅箔でコーティングしたポリマー繊維に可視光応答型の光触媒を担持したもので、桐生市厚生総合病院のエレベーターや藤岡市の小中学校等に設置されています。現在世界中で猛威を振るっている新型コロナウイルスの感染拡大を防止する材料として期待されます。



オーバーマスク



エレベーターボタンへの設置例



ドアノブへの設置例

## 1. 本件のポイント

- 群馬大学大学院医学系研究科の神谷巨教授が合成した遺伝子改変コロナウイルスを用い、新型コロナウイルスを発光検出することで、通常の方法と比較して短時間且つ高精度にウイルスの不活化率を計測。
- この方法により、光触媒を塗布した銅繊維シート（GUDシート）が新型コロナウイルスに対して高い不活化作用を持つことを確認。
- ウイルスの付着実験において、ウイルスが付着した指でものを触った場合、プラスチックやステンレスでは、次に触った人の指にかなりの量が付着するのに対し、GUDシートの場合、120秒後には、ウイルスが付着しないことを確認。

## 2. 本件の概要

株式会社グッドアイと群馬大学が共同出願した特許技術を基に開発した、光触媒を塗布した銅繊維シート（商品名：GUDシート）は、これまでの実験において、大腸菌とウイルス(バクテリオファージ)に対して高い殺菌効果と不活化効果があることが確認されていました。

今回、株式会社グッドアイと群馬大学との共同研究において、群馬大学大学院医学系研究科の神谷巨教授が合成した「発光タンパク質を組み込んだ遺伝子改変コロナウイルス」を用いた計測方法で実験を行い、GUDシートは新型コロナウイルス（SARS-CoV-2）に対しても高い不活化作用があることを明らかにしました。

この方法は、発光強度から宿主細胞に感染した新型コロナウイルスの増殖の程度を見積もることができる最先端の手法で、通常の方法と比較して、短時間且つ高精度に評価することが可能となります。その他、ウイルス（バクテリオファージ）を用いた実験において、ウイルスが付着した指でものを触った場合、プラスチックやステンレスでは、次に触った人の指にかなりの量が付着するのに対し、GUDシートの場合、120秒後には、ウイルスが全く付着しないことを明らかにしました。

GUDシートは、成形も容易であることから、通常のマスクの上に付けるオーバーマスクの他、エレベーターのボタンや電気のスイッチの上に付けるカバー、つり革やドアノブを覆うカバーなど不特定多数の人が触れる場所への設置、チーフやスマホカバーなど個人の手が触れるものへの活用、会話の際に口元を隠す扇子への貼付等によって、現在世界中で猛威を振るっている新型コロナウイルスの感染拡大を防止することが期待されます。

## 3. 本件に関する問合せ先（※原則として記者会見後でお願いいたします）

（株）グッドアイ サテライトオフィス（桐生市本町6丁目384-1）

TEL：0277-46-9277 / E-MAIL：info@gudi.co.jp

群馬大学理工学府 教授 板橋英之

TEL:0277-30-1272、080-3313-1028

E-MAIL：itabashi@gunma-u.ac.jp