

安全性: GHS分類/
 急性経口毒性試験 区分外
 急性皮膚刺激性試験 区分外
 急性眼刺激性試験 区分外

区分外とは:
 GHSで規定する危険有害性区分において
 危険 有害性のいずれの区分にも該当しないとする
 十分な証拠が認められた場合

用途: マスク・防護服・フィルター・布製品 へのスプレー
 使用方法: マスク・防護服はご使用前に外側表面一面にスプレーし
 乾燥後ご使用ください
 お急ぎの際はドライヤーなどをご使用ください

使用上の注意: 用途外には使わない
 子供の手の届くところにはおかない
 スプレー時にミストが目鼻口に入らないよう離して噴霧する

応急処置: 眼に入った時はこすらず流水で洗い流す
 飲み込んだ時は、吐かず口をすすぎ、水等を飲む処置をする

保管方法: 冷暗所

技術資料: 形状 液状
 色 薄白濁色
 臭い 無臭
 主成分 メタケイ酸ナトリウム セルロースナノファイバー
 L-酒石酸 等
 不揮発分 <7%
 pH <12

監修: 東海大学産学連携試験機関AIREX株式会社

グラフトン株式会社 <https://www.grafton-gr.com/>



GVC

製品名

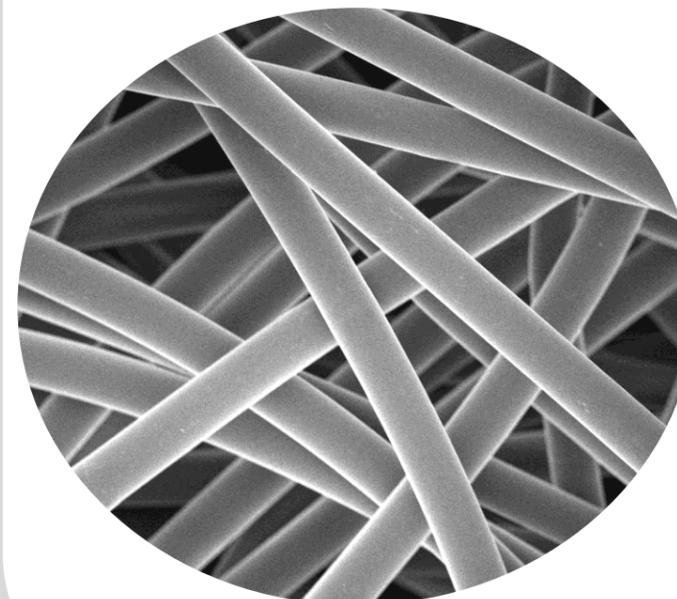
マスクスプレー用

無機系ウイルス不活化剤 特許申請中

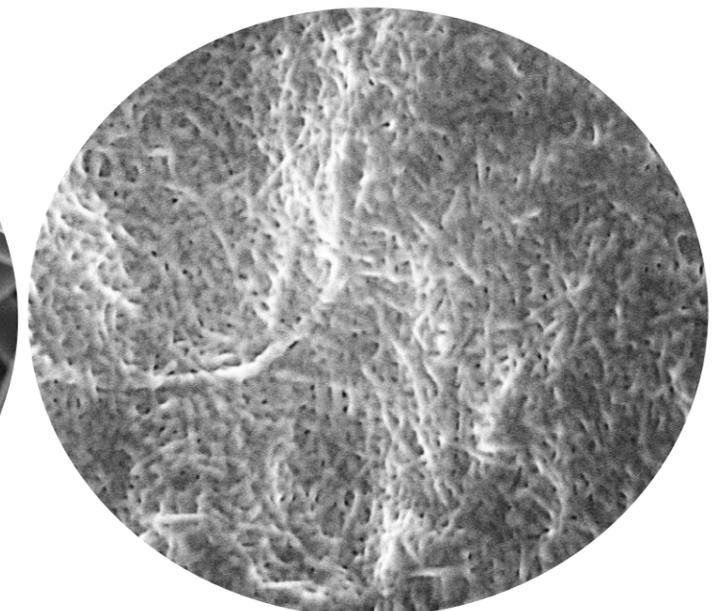
- マスクの表面に蓄積し続けるウイルスを迅速にそして継続的に不活性化します
- 1分後 99.3%減少 ■ 10分後 99.9%減少

マスクにスプレーしたGVCは10~30ナノメートルの網目になります

スプレー無し 500倍拡大



スプレー有 50000倍拡大



■ ウイルスの口鼻への進入を抑制

■ マスクのウイルス感染に対する有効性が問われています

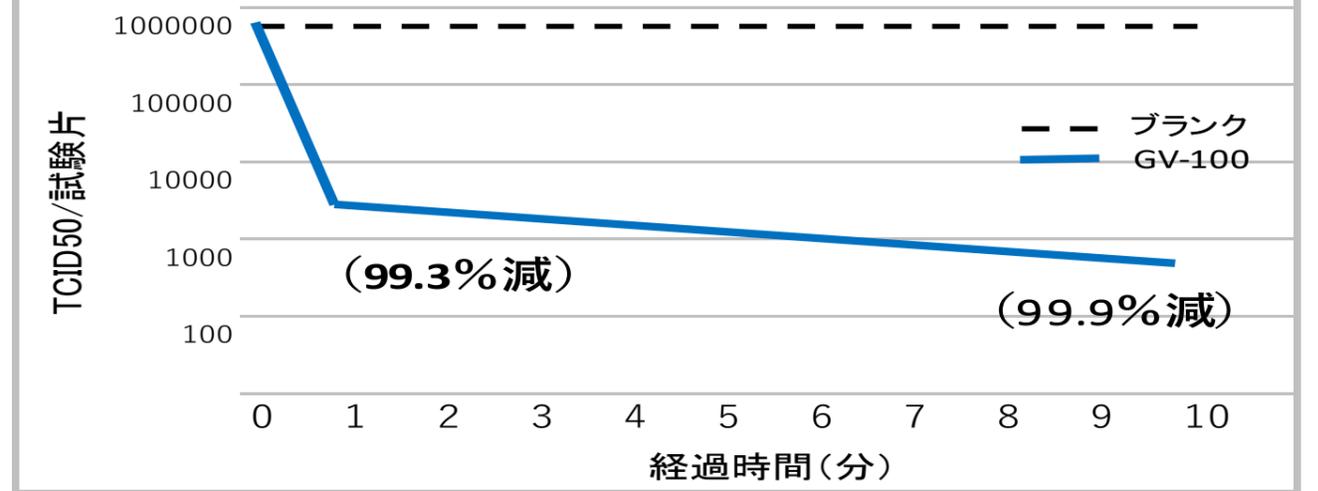
- 使い捨てマスクではウイルスを容易に通過する
- マスクに留まったウイルスやウイルス飛沫は蓄積しウイルスクラスター状態になる
- 留まった乾燥したウイルスやウイルス飛沫を 吸息時に大量に吸い込む可能性がある

■ ウイルスの大量暴露と重症化の相関関係が指摘されています

目的

- GVCはマスク・防護服・繊維製品に付着したウイルスを迅速に不活性化
- 不活性化速度が速いため 次々と付着するウイルスに対応
- 配合するセルロースナノファイバーは10~30ナノメートルの網目を作り 重層的な形成で50ナノメートル以上の新型コロナウイルスの通過を抑制
- その結果 マスク表面に付着するウイルスの蓄積を防ぐ
- 呼吸時の 乾燥により離脱するウイルスの口・鼻への進入を抑制

【GVA-100】綿布加工 SARS-CoV-2 不活化効果試験結果

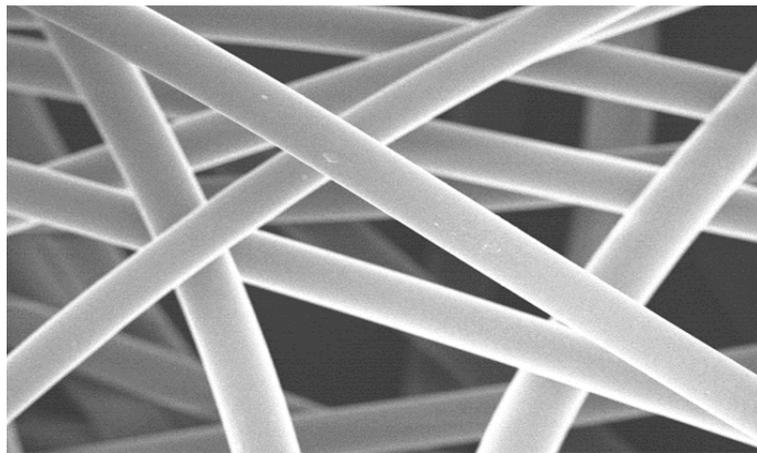


使用ウイルス：SARS-CoV-2

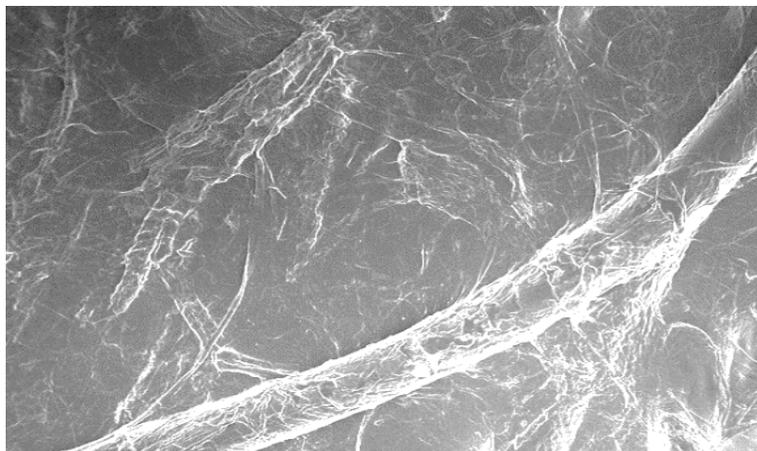
GVA-100 (液体) を綿布に加工 [塗布加工後4カ月の試験体を採用]

- 1分後 99.3%減少
- 10分後 99.9%減少

使い捨て不織布マスク (素材：ポリオレフィン) にGVCをスプレー後の拡大画像



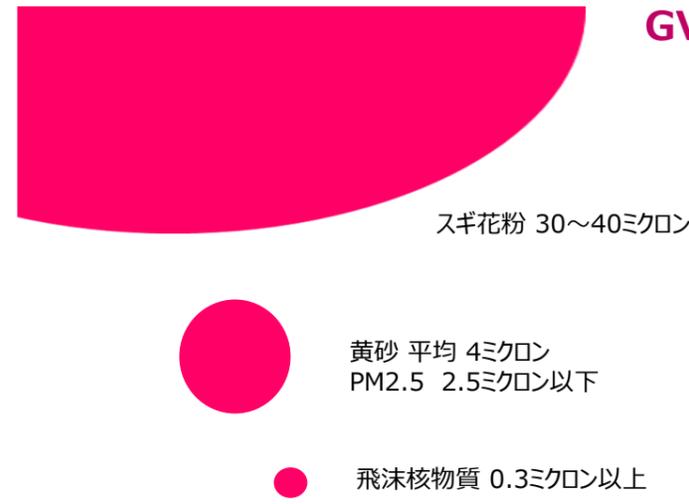
未加工マスク不織布 500倍



GVCスプレー乾燥後 500倍

GVC-ナノフィルターと微粒子のサイズ比較

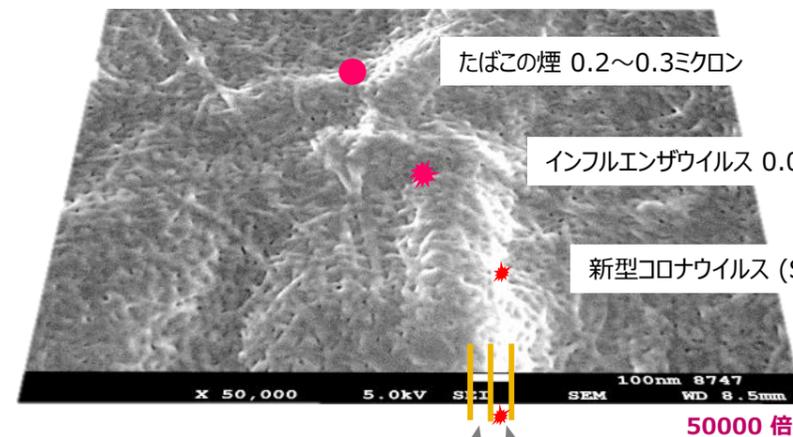
1ミクロン=1000ナノメートル (nm)



N95マスク規格
N95規格とは呼吸器防護具の規格基準
0.3ミクロンの捕集効率試験で95%以上捕集

マスク表面のGVC乾燥後

- 10~30ナノメートルの網目
- ウイルスの口鼻への進入を抑制
- 次々に蓄積するウイルスをGVCにより不活性化



ホルムアルデヒド
約0.00052ミクロン
複数結合した状態で空气中を浮遊

■ GVCフィルターは0.01~0.03ミクロンの網目(10~30nm)

100ナノメートルのスケールの画像 50 50ナノメートル (0.05ミクロン) を指しています