



Press Release

2021年5月20日

報道関係各位

高橋練染株式会社

抗ウイルス生地加工「DEOFACTOR[®] Antivirus」 新型コロナウイルスの不活化効果を確認

高橋練染株式会社（京都市右京区 代表取締役 高橋聖介）は、公立大学法人奈良県立医科大学（奈良県橿原市、理事長・学長：細井裕司）医学部及び一般社団法人 MBT コンソーシアム^{※①}（理事長：細井裕司）への委託研究の結果、薬剤を生地に含浸させる当社の抗ウイルス加工「DEOFACTOR[®] Antivirus」を施した生地の新型コロナウイルス不活化を確認いたしました。

当社が独自開発した「DEOFACTOR[®]」（^{※②}ミネラル酸素触媒[®]）は、これまでインフルエンザウイルスやネコカリシウイルス（ノロウイルスの代替ウイルス）に対して効果があることは実証されていましたが、今回抗ウイルス生地加工「DEOFACTOR[®] Antivirus」（^{※③}SEK マーク認証済み）を施した生地（以下「対象布」）に対する試験の結果、対象布では 30 分で新型コロナウイルス（SARS-CoV-2）が 99.98%以上減少したことを確認いたしました。

当社は、今後も多様なニーズに応えるべく、従来のファッションアパレル、医療、食品などのユニフォーム市場に加え、資材、雑貨など専門職向けから一般生活者の商材向けなど幅広い用途で活用いただく事で、皆様に安心を提供出来ますように、これからも精進してまいります。

※① MBT コンソーシアム

理事長 細井裕司

医学的知識をすべての産業に投入してイノベーションを起こす MBT（Medicine-Based Town、医学を基礎とするまちづくり）の理念を達成するために設立された一般社団法人で、現在ほぼすべての業種から 170 社以上が参加している。

※② ミネラル酸素触媒[®]

本プレスリリース 3 枚目 2-(1)メカニズム参照

※③ SEK マーク

SEK マークは、一般社団法人繊維評価技術協議会が実施する認証制度（業界自主基準）です。同協議会では、抗菌防臭加工を施した繊維製品の表示用語、評価方法・基準、安全性などに自主基準を設け、基準に合格した商品には「SEK マーク」を表示できるマーク制度を実施しています。SEK マークには、「抗菌防臭加工」以外にも「制菌加工」「抗かび加工」「光触媒抗菌加工」「抗ウイルス加工」「消臭加工」「光触媒消臭加工」「防汚加工」があります。（出典：日本化学繊維協会）

本件に関するお問い合わせ先

高橋練染株式会社 KOKORO CARE 事業部

(<https://kokorocare.jp/contact>)

〒615-0092 京都市右京区山ノ内宮脇町 1-1

TEL : 075-823-8008 FAX : 075-841-8912

担当：西岡直祐 / 高橋周平

<ご参考>

1. 試験概要

- (1) 試験機関 : 奈良県立医科大学
- (2) 検査期間 : 2021年3月1日～4月26日
- (3) 試験方法 : JIS L 1922 繊維製品の抗ウイルス性試験方法 (ISO 18184)
- (4) 試験株 : SARS-CoV-2 株
- (5) 試験素材 : DEOFACTOR Antivirus 加工布 (ファブリック/綿) ※洗濯 10 回 (JIS1930)
 : DEOFACTOR Antivirus 加工布 (ファブリック/綿) ※洗濯 30 回 (JIS1930)
 : DEOFACTOR Antivirus 加工布 (ファブリック/ポリエステル) ※洗濯 10 回 (JIS1930)
 : DEOFACTOR Antivirus 加工布 (ファブリック/ポリエステル) ※洗濯 30 回 (JIS1930)
 : DEOFACTOR Antivirus 加工布 (不織布)
- (6) 研究結果 : 評価方法 (プラーク法※④)で試験サンプル(1)綿生地※10 回洗濯、30 回洗濯、(2)ポリエステル生地※10 回洗濯、30 回洗濯、(3) 不織布、共に、新型コロナウイルスに対して抑制効果を認め、各時間の混和处理で 99.98%以上の抑制率を示し、新型コロナウイルス (SARS-CoV-2) を不活化することが判明した。本試験で使用した「DEOFACTOR® Antivirus」加工布を用いることにより、生地表面についた新型コロナウイルスによる接触感染防止に有効である可能性が考えられた。

※④プラーク法

シート状に培養した培養細胞にウイルスを含んだ液を接種したあと、全体を寒天培地などで被い培養します。その後、ウイルスの感染が隣り合った細胞のみに限定されて拡大するため、一定時間経過後には感染した箇所(プラーク)を肉眼で測定する試験を示す。

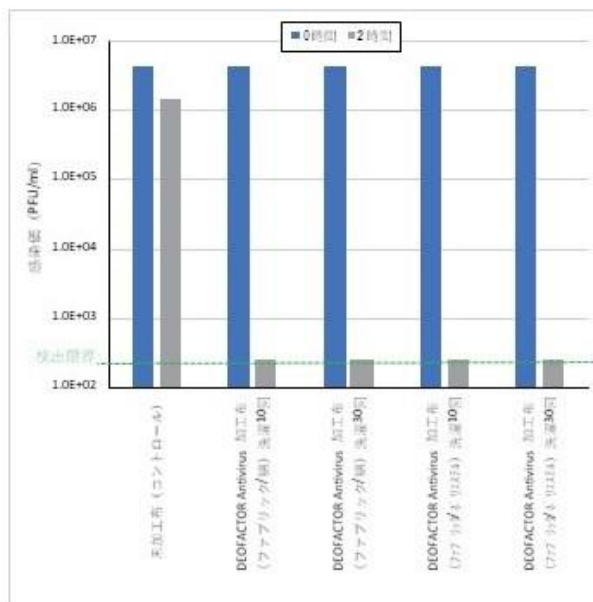


図1：DEOFACTOR Antivirus 加工布（ファブリック／綿またはファブリック／ポリエステル）におけるウイルス感染価の推移

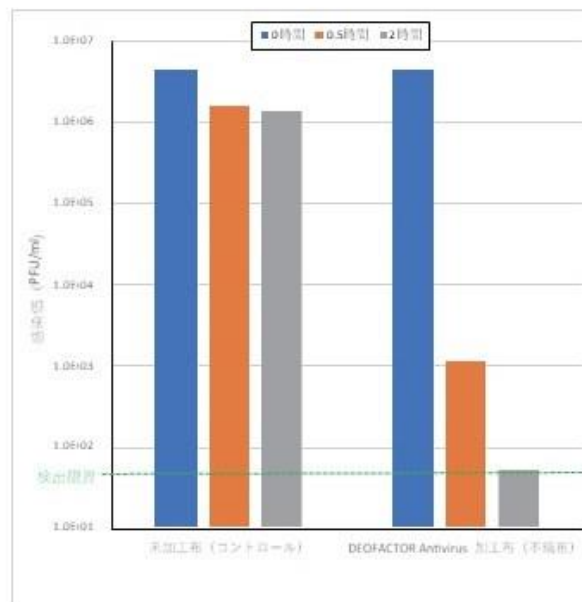


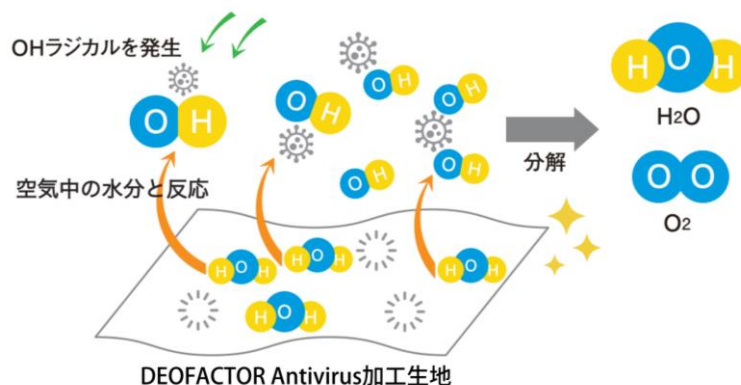
図2：DEOFACTOR Antivirus 加工布（不織布）におけるウイルス感染価の推移

2. 「DEOFACTOR[®] Antivirus」について

「DEOFACTOR[®] Antivirus」は薬剤を生地に含浸させる「抗ウイルス加工」です。

(1) メカニズム (ミネラル酸素触媒[®])

「DEOFACTOR[®] Antivirus」の成分に含まれる天然ミネラルが、空気中の酸素と水分に化学反応をし、OHラジカル (分子) を生成します。この OH ラジカルの優れた酸化力により、繊維上の特定のウイルスの数の減少だけでなく、細菌を減少させることで臭いの発生を防ぎ、かびの発生も抑制します。この触媒作用を「ミネラル酸素触媒」と名付けました。



(2) 使用薬剤

無機系 高濃度ミネラル液

(3) 安全性

当薬剤の急性経口毒性、変異原性、皮膚刺激性、皮膚感作性の安全性は確認されております。

(4) 対象生地

綿、ポリエステル、T/C など素材を選ばず加工可能。(要相談)

※DEOFACTOR[®] Antivirus 加工で表示可能な取得済み SEK マークは、「抗ウイルス加工」「制菌加工(特定用途)」「制菌加工(一般用途)」「抗かび加工」

3. 会社概要

社名 高橋練染株式会社

設立 1950年12月19日

代表者 高橋 聖介

所在地 〒615-0092 京都市右京区山ノ内宮脇町 1-1

HP <https://www.takaren.co.jp/>

事業内容 抗ウイルス生地加工、染色整理仕上げ、服地特殊加工、seisuke88 ブランド企画製造販売、衛生商材企画製造販売、抗ウイルス施工