

業界初!

## 新型コロナウイルスを低減させる新素材 「エアロテクノ™」誕生! ～感染能力を99.9%低減～

小松マテレー株式会社は、この度、業界初<sup>※</sup>となる新型コロナウイルス・SARS コロナウイルス 2 (SARS-CoV-2) に対して優れた抗ウイルス効果を発揮する「エアロテクノ™」の開発に成功しました。「エアロテクノ」は、2020年9月にヒトコロナウイルス (Human Coronavirus 229E) に対して効果を確認しておりましたが、さらなる技術開発を進めた結果、新型コロナウイルスに対しても効果が証明されました。これにより、生地に付着した新型コロナウイルスの感染能力を大幅に抑えることができます。

※合成繊維素材ベース

[様式 1110F36] 20KB070529-1(1/4)

### 試験結果報告書

依頼者名 小松マテレー株式会社 殿  
品名 エアロテクノ 2 1点  
試験項目 抗ウイルス性試験  
2020年12月10日提出の試料に対する試験結果は下記の通りです。  
2020年12月25日  
一般財団法人 日本繊維製品品質技術センター  
神戸試験センター 射本

言 己

○試験内容  
繊維製品の光触媒抗ウイルス性を評価する

○試験概要  
・試験ウイルス: Severe acute respiratory syndrome coronavirus 2 (SARS-CoV-2) NIID 分離株; JPN/TY/WK-521 (国立感染症研究所より分与)  
・宿主細胞: VeroE6/MPRSS2 JCRB1819  
・細胞培養液: Dulbecco's modified Eagle's medium (low-glucose); DMEM (SIGMA, Cat#D6046)  
Minimum Essential Medium Eagle; EMEM (SIGMA, Cat#M4655)  
・ウシ胎児血清: Fetal Bovine Serum (FBS) (SIGMA, Cat#173012)

・無加工試料: 未処理布  
・試験試料: エアロテクノ 2  
・試験サンプルサイズ: 5 cm×5 cm  
・試験片の滅菌処理: 実施なし  
・洗い出し液: SCDLP を 2% FBS 含 DMEM で 10 倍希釈した溶液  
・装置条件: 装置温度 25℃  
装置時間 6 時間  
(未処理布のみ接種直後も測定)  
・予照射条件: 紫外線照射強度 1.0mW/cm<sup>2</sup> で 12 時間予照射  
・光照射条件: 1000 Lx (昼白色蛍光灯(FHF32EX-N-H, Panasonic))  
・感染価測定法: プラーク測定法

※ この報告書は、提出の試料に対する試験結果であり、ロット全体の品質を保證するものではありません。  
※ 本報告書の全部又は一部の無断転載を固く禁じます。

[様式 1110F36] 20KB070529-1(3/4)

○試験結果

1) 本試験  
・試験ウイルス: SARS-CoV-2 NIID 分離株; JPN/TY/WK-521 (国立感染症研究所より分与)  
・試験ウイルス懸濁液濃度:  $1.1 \times 10^6$  PFU/ml

試料	接種直後	ウイルス感染価 (PFU/via) (n=3)	
		常対数値	常用対数値平均値
無加工試料 (注1)	n1	6.00	6.10
	n2	6.18	
	n3	6.11	
エアロテクノ 2	n1	< 2.30	< 2.30
	n2	< 2.30	
	n3	< 2.30	
無加工試料 (注1)	n1	3.98	3.98
	n2	3.95	
	n3	4.03	

(注1) 無加工試料: 未処理布 (依頼者提出)、 (注2) PFU: plaque forming units

2) 宿主細胞検証試験  
・試験ウイルス: SARS-CoV-2 NIID 分離株; JPN/TY/WK-521 (国立感染症研究所より分与)  
・試験ウイルス懸濁液濃度:  $4.4 \times 10^4$  PFU/ml

検体	2) - 1 細胞毒性の有無	2) - 2 ウイルスへの 細胞の感受性確認 ウイルス感染価 (PFU/mL) (n=3) 常用対数平均値
		無
エアロテクノ 2	無	2.67

2) - 1 細胞毒性確認試験結果より、いずれの検体においても細胞毒性は確認されなかった。  
また、2) - 2 ウイルスへの細胞の感受性確認試験結果より、いずれの検体においてもウイルスへの細胞の感受性の低下は認められなかった。

※ この報告書は、提出の試料に対する試験結果であり、ロット全体の品質を保證するものではありません。  
※ 本報告書の全部又は一部の無断転載を固く禁じます。

試験結果報告: QTEC ((一財) 日本繊維製品品質技術センター) (2020年12月25日)

## ■ 開発の経緯

当社は、可視光応答型光触媒素材の第1弾として、付着したインフルエンザウイルスの感染能力を低減する「ウイルスシールド®」を2020年2月に上市いたしました。また、同年9月にはヒトコロナウイルス（Human Coronavirus 229E）に対して抗ウイルス効果を発揮する「エアロテクノ」を発表しました。

この度、検査機関において、新型コロナウイルスに対する試験環境が整ったため、改めて「エアロテクノ」の性能試験を行ったところ、新型コロナウイルスに対して効果があることが証明されました。

## ■ 「エアロテクノ™」の特長

### ○ 新型コロナウイルスの感染能力を99.9%以上低減

「エアロテクノ™」加工素材にて、人への感染能力が確認されている新型コロナウイルス（SARS-CoV-2）による効果確認試験を行ったところ、室内レベルの光照射下にて**99.9%以上**の感染能力低減効果を確認できました。

「エアロテクノ™」に接触したウイルスは、経時的に分解が進み、感染力が弱まるため、接触などによるウイルスの拡散防止に効果的です。

## ■ 「エアロテクノ™」搭載商品の展開について

マスク関連からスタートし、カーテン、インテリア関連、ユニフォーム衣料、病院介護用資材、車輦内装材、生活資材、等へ展開予定です。

### <ご注意>

この技術により加工された素材は、医療品ではありません。  
ウイルス感染による症状に対する治療効果はありません。

#### <本件に関する報道関係者からのお問い合わせ先>

小松マテレー株式会社 総務部 広報課 TEL : 0761-55-8000 / FAX : 0761-55-8101