



## せんい技術情報

群馬県立群馬産業技術センター  
繊維工業試験場

〒376-0011 群馬県桐生市相生町 5-46-1  
TEL 0277-52-9950 FAX 0277-52-3890

より詳しい内容を御希望の方は、当試験場の各担当者までお問い合わせ下さい。

### ■ 最近の研究紹介 ■■■■■■■■

#### 【電界紡糸法による抗ウイルス性紅茶ナノフィルタの開発】

近年、抗菌性や抗ウイルス性を有するマスクの需要が高まっています。

マスクのフィルタ性能を向上させる方法として、ナノファイバー技術の応用が挙げられます。特に、抗ウイルス性ナノファイバーは、ウイルス捕集効率が高いだけでなく、ウイルスを不活化できるため、新たな感染防止技術として盛んに研究が行われています。身近な抗ウイルス性成分として、紅茶ポリフェノールの一種であるテアフラビンがあります。

本研究では、PVA を試料として電界紡糸法により抗ウイルス性紅茶ナノファイバーを作製し、得られた繊維の評価を行いました。

得られたナノファイバーは平均繊維径が 500 nm で良好な形状を示しました。これを 170 °C で 2 時間熱処理することにより、不溶化させることに成功しました。

紅茶ナノファイバーの抗ウイルス性を確認したところ、無熱処理ナノファイバーの抗ウイルス活性値は 2.6 であり、抗ウイルス性効果があることが確認できました。続いて、綿ガーゼ上に堆積させた PVA/紅茶ナノファイバー（ナノフィルタ）の通気性及び風合いの評価を行いました。試作したナノフィルタは従来のマスクと比較して圧力損失、表面粗さの平均偏差及び平均摩擦係数が高いことが確認されました。通気性や風合いは、目付量の減少や低温熱プレス等を施すことにより低減できると考えられ、抗ウイルス性ナノフィルタの製品化は十分現実的であることが示唆されました。  
(食品・バイオ係 山本)

### ■ 講演会のご案内 ■■■■■■■■

#### 【～誰もが羽ばたける～ ビジネスを飛躍させる SNS マーケティングとは】

本講演会では、現代のアパレルビジネスの成功に必要な SNS マーケティングの極意や、桐生産地の伝統・歴史と「今」を融合させた「エンタメ×伝統」の可能性について、具体例を交えて紹介します。

会場とオンラインのハイブリッド形式で開催します。

□日時 2 / 14 (水) 13:30～15:30

□講師 株式会社 HABATAKI

代表取締役 岸美羽 氏

□会場 繊維工業試験場 2 階講堂

※オンライン配信も行います。

□申込方法 下記フォームアドレス

<https://forms.office.com/r/2wUwCzvL30>

(企画連携係 平林)

### ■ 更新機器の紹介 ■■■■■■■■

#### 【紫外可視分光光度計】

(株)島津製作所製 UV-2600i

本機器は、試料の紫外線・可視光線の透過率測定を行うものです。

紫外線遮蔽率試験において、従来のアパ対協法(アパレル製品等品質性能対策協議会法)に加え、JIS L 1925 にも対応可能で、紫外線保護指数 (UPF) の算出も可能です。

カーテン、日傘等の紫外線遮蔽率の測定に限らず、吸光度測定による試料中の目的成分の定性・定量分析や、試料の吸収波長特性の評価にもご利用できます。

興味のある方は担当者までお問い合わせください。

(素材試験係 中村)