



せんい技術情報

群馬県繊維工業試験場

〒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 ■■■■■■■■■■

【揮発性機能物質を充填・徐放可能なコーティング技術の開発】

近年、精油の芳香や抗菌性等の機能性が注目されていますが、精油は簡単に揮発してしまうことから、効果の持続性に課題がありました。そこで今回、精油等の揮発性機能物質を繰返し充填・徐放できるコーティング技術の開発を行いました。

コーティング膜の材料として、香りなどの揮発性成分を吸着・徐放するシリコン及び多孔質シリカ微粒子を選定しました。これら二つを組み合わせることで処理液とし、生地に塗布後、乾燥してコーティング加工布としました。

この加工布に吸着させる揮発性機能物質は、虫の忌避効果が知られるコパイバオイルと抗菌性効果のあるローズウッドオイルを選定しました。これらをそれぞれ1:1の割合で混合し、加工布とともにステンレス容器に入れ、乾燥器で160℃×1時間の熱処理を行い、加工布にオイルを吸着させました。

この生地は抗菌性を、JIS L 1902を参考に評価したところ、強い抗菌効果が確認できました。さらに、蚊忌避性についても効果が確認でき、既存の加工剤よりも高い効果が認められました。また、徐放性の評価として、長期保管を想定した熱処理による促進試験を行ったところ、120℃×80分の乾熱処理後においても吸着した香りは持続しており、強い抗菌効果も維持されていました。

吸着させる精油(揮発性機能物質)は種類によって効能が異なるため、本技術を用いて、抗菌性の他にも様々な機能性を持つ精油を繊維製品へ吸着・徐放させることが可能になります。

本技術は現在特許出願中です。詳細については、担当者までお問い合わせください。
(企画連携係 高田)

■ 産地概況 ■■■■■■■■■■

【令和元年桐生繊維業界の実態】

桐生市繊維振興協会(加盟団体数10団体)では、平成31年1月～令和元年12月までの桐生産地概況をまとめた「桐生繊維業界の実態」を発行しました。

産地(加盟団体)収入は、合計144億5,759万円(前年対比97%)、組合員(事業所)193事業所(前年対比97%)、総従業員数1,303人(前年対比100%)、一事業所あたり従業員数7人(前年対比88%)、一事業所あたり生産加工販売高6,696万円(前年対比100%)でした。
(技術支援係 河野)

■ お知らせ ■■■■■■■■■■

【オンライン相談はじめました】

群馬県では、オンラインでの相談可能な窓口を拡充し、当场でもオンラインによる相談の受付を開始しました。

当场へオンライン相談を希望する方は、下記ホームページをご覧ください。
[ぐんまオンライン相談予約システム]

URL https://www.pref.gunma.jp/07/cn01_00005.html

○オンライン相談の流れ

- 1) ホームページから当场の相談可能な日時を確認
- 2) 相談入力フォームからオンライン予約申込
- 3) 当场で予約を確認し、可能であればメールにてご連絡
- 4) 予約した日時にオンライン相談実施

○利用にあたっての注意事項

- ※パソコン(カメラ付)、スマートフォン、タブレット端末(iPadなど)をご用意ください。
- ※オンライン会議ソフトウェアは、Google Meet、Zoom、Webex Meetingsです。

(技術支援係 五十嵐)