



## 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 ■■■■■■■■■■

#### 【群馬県産マイタケの廃棄部分を利用した 分子量制御キトサンスプレーの開発】

群馬県ではキノコ類の栽培が盛んですが、収穫後に菌床が大量に廃棄されることが課題となっています。私たちは廃棄されるマイタケ菌床の石突き部分から得られる多糖類のキトサンを有効活用する方法について検討を行ってきました。

キトサンは繊維の表面をカチオン化（正に帯電）する効果があり、さらに抗菌性を付与することがわかっています。本研究では、その機能性をより高めるために酵素によってキトサンの分子量を制御し、抗菌性、抗ウイルス性の検証を行いました。

群馬県産マイタケ由来のキトサンを酵素で1、2、24時間分解して低分子化し、濃度0.1%になるように蒸留水で希釈しました。10×4cmの綿布を市販洗剤で洗濯、脱水、乾燥し、キトサン液を1ml染み込ませて乾燥しました。この操作を3回繰り返して試料としました。

抗菌性試験（JIS L 1902）を行ったところ、酵素分解時間によらず、3回加工した検体で抗菌効果があることがわかりました。抗ウイルス性試験（JIS L 1922）を行ったところ、酵素分解1、2時間の検体では、3回加工した試料で抗ウイルス効果があることがわかりました。また、24時間分解すると抗菌性、抗ウイルス性ともに効果が小さくなることもわかりました。

以上の結果から、マイタケから抽出したキトサンの分子量を制御することで、高い抗菌性、抗ウイルス性試験を持つ加工剤を得ることができました。（技術支援係 寺島）

### ■ 講演会のご案内 ■■■■■■■■■■

#### 【有機フッ素化合物（P F A S）の規制動向 および非フッ素系加工剤のご紹介】

近年、有機フッ素化合物（P F A S）への規制が世界的に加速しており、有機フッ素を含まない加工剤の開発が求められています。

本講演では、県内繊維関連企業を対象に、有機フッ素化合物に関する最新の規制動向とともに、代替となる非フッ素系加工剤の開発事例を通じて、はっ水やはっ油等の加工に関する最新情報を提供していただきます。

□日時 10/30（水） 13:30～15:30

□講師 日華化学株式会社

商品開発研究部 寺西 英司 氏

□会場 繊維工業試験場 2階講堂

□申込方法 下記フォームアドレス

<https://forms.office.com/r/sfetDZvqUE>

※本講演会は、オンラインではありません

（生産技術係 清水）

### ■ 利用者アンケート ■■■■■■■■■■

例年、前年度の試験場利用者様にお願ひしている満足度調査の結果がまとまりました。

回答件数は64件、回答率は64%でした。

資本金5,000万円以下の企業が79.7%、従業員数20人以下の企業が60.9%となり、小規模企業が多く利用していることがわかりました。初めて利用した企業が7.8%、繊維以外の企業が35.9%となり、利用者の幅が広がっていることがわかりました。目的を「十分達成出来た」、「ある程度達成出来た」と回答した企業が90.6%となり、顧客満足度は高い値となりました。今後も皆様にとって利用しやすい試験場を目指していきます。

（技術支援係 寺島）