



# 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。

## ■ 研究内容の紹介 ■■■■■■■■■■

【群馬県産マイタケの廃棄部分を利用した繊維加工剤の開発】

抗菌、消臭性を有するキトサンは、主にカニの殻から生産されていますが、繊維表面に加工することで抗アレルギー性も付与することができます。しかし甲殻類はアレルギー物質を連想させるため、利用を敬遠されることがありました。キトサンはキノコからも生成することができるため、マイタケの廃棄部分である石突きからキトサンを生成し、抗菌性、消臭性等を持つ繊維加工剤の開発を試みました。

キトサンは、群馬県産マイタケの石突きから生成したキノコキトサンを使用しました。試料には綿布（染色堅ろう度添付白布）を用い、家庭用中性洗剤で洗濯後、キトサン水溶液ですすぎを行い加工布としました。加工布の抗菌性をJIS L 1902（繊維製品の抗菌性試験方法及び抗菌効果）を参考に評価したところ、黄色ブドウ球菌に対して強い抗菌効果が確認できました。また、消臭性をSEKマーク繊維製品認証基準（21.消臭性試験）を参考に評価したところ、アンモニアに対して消臭効果が確認できました。

マイタケ由来のキトサンで加工した試料には抗菌性、消臭性があることがわかり、今後、抗菌・消臭加工剤として使用できる可能性が示唆されました。また、日常の洗濯を想定した加工方法で効果を得られたことから、この加工剤を日常の洗濯に使用することで、衣類の抗菌・消臭効果を長い期間持続できる加工剤への応用が期待できることがわかりました。

詳細については、担当者までお問い合わせください。（素材試験係 寺島）

## ■ 新設備の紹介 ■■■■■■■■■■

【糸繰り巻き取りワインダー】

(株)ヤマダ製 YHL-G6型

カセや糸の巻かれたボビンからコーンボビンに糸を巻き返すワインダーです。糸の巻き取り速度を50～300m/分の範囲で設定でき、スロー加速・スロー減速の機能を作動させることによって、糸切れ等によるトラブルの発生を低減できます。また、設定した糸長に達したときに自動停止する機能があります。6錘の巻き取りドラムを備え、錘ごとに上記条件を設定して単独で運転させることができます。そのほかに、コーンボビン上の同位置に糸が集まってしまうことを防止するリボンブレーカが取り付けられています。本設備の導入によって、糸の巻き取りを高品質かつ効率的に行うことが可能になります。

(生産技術係 齋藤裕文)

【環境試験室整備】

この度、紫外線オートフェードメーター（スガ試験機（株）製U48AU）およびキセノンウェザーメーター（スガ試験機（株）製X25）を一カ所に集約する環境試験室の整備を行いました。

環境試験室では、紫外線カーボンアーク灯光またはキセノンアーク灯光を試料へ照射し、試料の劣化促進試験に利用できます。

今回の整備に伴いキセノンウェザーメーターに、スプレー機能を追加することで、降雨時を想定した照射+降雨の条件での試験が可能になりました。

ご利用に関する詳細については、担当者までご連絡ください。

(素材試験係 中村)