



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 ■■■■■■■■■■

【着物帯地デザイン分類・管理システムの構築】

伝統的な着物帯地デザインは時代を問わず人気があり、最近では洋装、インテリア製品等の異分野への展開が期待されています。デザイン原画の多くは、紙媒体として保存され、桐生産地の服飾業界においても多数存在しています。これらを地域資源として有効利用するためには、活用法の検討と共に、適切な分類・管理が重要となります。

そこで今回、情報通信技術 (ICT) を利用して、それらをコンピュータ上で効率的に分類・管理するシステムの構築について検討しました。

紙に描かれた着物帯地デザイン原画を撮影してデジタルデータ化し、描かれている文様の種類を基にタグ付けを行うことで、描かれた文様に関する知見を得ると共に、コンピュータ上での分類・管理のための基本データを得ることができました。管理には、人工知能 (AI) による機械学習を用い、その有効性を確認しました。

また、利用者のデザイン選択補助のため、任意のデザインを1枚選んだ際に、類似デザインをランキング形式で提示するシステムの構築についても検討し、実現の可能性を確認することもできました。

このような手法は、ヒトの判断を介さずに分類作業が行え、先入観に囚われない基準で分類できることから、新しいデザイン分類方法として期待されます。

今後は、今回の成果を活用し、利用者に対する着物帯地デザインの推薦システムおよび配色提案システムの開発を進める予定です。 (生産技術係 齋藤裕文)

■ 新規導入装置の紹介 ■■■■■■■■■■

新規導入装置は、公式SNSを通じて随時掲載しておりますので、ご覧ください。

・Twitter(ツイッター)

URL https://twitter.com/gun_senkoushi01

・Instagram(インスタグラム)

URL https://www.instagram.com/gun_senkoushi01/

【空間除電システム】

(株)TRINC製 空間トリンクTAS-811

織機や整経機では、静電気が発生しやすく、ホコリ等の異物付着や糸どうしのからみつきなど、トラブルの発生原因となります。そこで、織機2台及びサンプル整経機2台を対象として、作業空間内の静電気を除去するための「空間除電システム」を整備しました。本システムの導入により、異物の付着を防止し、作業時のトラブルを低減することが期待されます。(生産技術係 清水)

【ナノファイバー紡糸装置】

(株)メック製 NANON-04

本装置は、溶液型電界紡糸 (エレクトロスピンニング) 装置で、数十ナノ～数百ナノメートルスケールのナノファイバーを作製することができます。ナノファイバーの用途展開として、エアフィルターやマスク等の環境浄化材料、電池セパレータ等の電池材料、細胞培養足場剤等の医療材料等が挙げられます。本装置では、不織布だけでなく、一方向に配列したナノファイバーも得ることが可能です。また、紙管に巻かれたフィルム上に不織布を得ることも可能であり、用途に応じたサンプルの作製が可能です。興味のある方は担当者までお問い合わせください。(企画連携係 山本)