



染色が困難だったポリプロピレン繊維の染色を実現

カチオン染料の還元と再酸化を利用したポリプロピレン繊維の染色法

技術分野分類 5402：高分子・繊維材料

技術キーワード (10) 高分子・繊維加工

産業分類 E-11：繊維工業

内 容	概 要	ポリプロピレン(PP)繊維は、軽量性、耐水性、防汚性、低熱伝導性など様々な優れた特徴を持つが、染色することが難しいため、ファッション性が要求される衣料品への活用が制限されている。この課題を解決すべく、カチオン染料の還元と再酸化を利用した、簡便で実用的な PP 繊維の染色法を開発した。
	従来技術・ 競合技術 との比較 (優位性)	従来技術として、原液着色、超臨界二酸化炭素染色、可染部材の混練・重合等が挙げられる。これらの技術と比較して、本技術は液流染色機等の一般的な染色設備を用いて、カチオン染料で染色可能である。したがって、設備投資や色合わせなどの染色コストや発色性において優位性がある。
	本技術の 有用性	本技術は繊維産業における PP 繊維の利用を拡大させ、新しい需要を生む可能性がある。染色整理業のみならず、紡糸、整布、縫製等の幅広い繊維産業に好影響を与えることが期待できる。また、染色温度は低く(100℃以下)、PP はリサイクル性も良好であることから、サステナビリティへの貢献度が高い。
関連情報 (図・表・写真等)		 
適用可能製品		スポーツウェア、アウトドアウェア、レインウェア、カーテン、バッグ
技術 シース 保有者	氏名 所属・役職	吉田 巧 (よしだ たくみ) 富山県産業技術研究開発センター 生活工学研究所 生活資材開発課 主任研究員
技術 シース 照会先	窓口 TEL/FAX e-mail	富山県産業技術研究開発センター 企画管理部 企画調整課 0766-21-2121 / 0766-21-2402 kikaku2@itc.pref.toyama.jp

■知的財産 特許第 6968358 号「化学繊維の染色方法及び染色された非変性ポリオレフィン繊維」富山県、ツカサプログレス(株)

■試作品状況 無 提示可 提供可

作成日 2025 年 1 月 15 日