

形状記憶芯地の開発支援

【相手先企業】

山森繊維工業株式会社

【目的】

紳士服等の洋服上衣は、販売時の店内展示中、或いは着用時に、前身頃の腹部から下の部分、特に左右の合わせ部分下方から裾にかけて、外側に反り返る現象に代表される型くずれがおり易いとされています。これは、表地と裏地の間に使用する芯地に、身体に沿ってアール形状を維持させる加工を行うことで解消が可能です。この形状記憶芯地の実用化と製品化を支援しました。

【内容】

獣毛素材の芯地にアール型の形状記憶加工を施すため、実際の工場内での設備による現実的な製造量や時間、コストを想定し、処理条件と作業手順を検討しました。製品としての芯地自体の品質の評価と共に、その芯地を使用して洋服を試作することを繰り返し、形状記憶芯地の効果を評価しました。

【成果】

- タンパク質分子の架橋形成反応を応用した、繊維への形状記憶加工方法として、特許出願しました。
- 形状記憶芯地の製造を実用化し、「カール芯地(商品名)」として製品化しました。大手百貨店のオーダー紳士服用、或いは大手アパレルメーカー商品への新規採用等で、受注が増加しています。



図1 一般の芯地と形状記憶芯地



図2 形状記憶芯地使用の紳士服上衣

「全国繊維技術交流プラザ(H17.11.12~13; 見附市)」展示品

基礎となった事業：オンリーワン技術創出総合支援事業

共同研究(平成14年度)、技術提案型活動(平成16年度)

担当部署：繊維工業指導所 素材開発部門