

**技術開発事例**

共同研究

**獣毛素材布帛への立体デザイン加工技術の開発**

【共同研究先】

株式会社 西井

**目的**

獣毛素材（ウール、カシミア、アンゴラ、キャメル等）の布帛に、シワや絞り形状或いはプリーツ形状等の立体的凹凸形状を記憶させる加工技術の開発。

**概要**

獣毛素材生地的女子学生服用スカートのプリーツ加工やスラックスの折り目付け加工は、シロセット加工<sup>Ⓞ</sup>（CSIRO〔豪州連邦科学産業研究機構〕で発明されたウール製品の形状記憶加工）による加工が一般的ですが、還元剤を使用しなければならぬため、加工後に変色や生地表面の疎水性等の特性が失われる、或いは生地に残留した薬剤による皮膚への悪影響等の問題が生じる場合があります。

そこで、新たな獣毛素材布帛へのプリーツや折り目付け加工について提案し、従来法では必要な還元剤を使用しない形状記憶加工技術の実用化を検討しました。

**結果**

1. 新たなプリーツ加工方法を応用することで、**従来法と同様の外観（図1）、同等以上のプリーツ耐久性を有する（表1）形状記憶加工が可能**であることがわかりました。
2. 当社内で所有している設備のみの利用で加工が可能で、**新たな設備投資が必要無い**ことがわかりました。



(1) 従来法による加工結果



(2) 開発した方法による加工結果

図1 プリーツ加工結果

表1 プリーツ加工方法と耐久性

試料 No	加工方法	プリーツ耐久性試験結果	
		開角度(度) <sup>※1</sup>	浸漬(級) <sup>※2</sup>
1	従来法(シロセット加工)	57.3	4
2	本方法	54.5	4

※1：90度以下は合格 ※2：3.5級以上は合格

**効果**

1. 獣毛素材生地に対する立体加工について、従来法等これまで培ってきた当社独自のノウハウに加え、新たな技術を導入することで、コスト削減や新製品開発の可能性が広がりました。
2. 更なる条件等の検討により、加工時間の短縮、プリーツ耐久性の向上が可能です。

基礎となった事業 平成18年度 オンリーワン技術開発支援事業（共同研究）

担当部門

素材開発部門

部門長

篠塚雅子

tel：0296-33-4154