

# ウールの新しいプリーツ加工

## 【開発の目的】

従来法であるシロセット液など加工剤(還元剤)を用いた還元酸化の可逆的反応を利用したものでなく、水分付与と加熱することで起こる不可逆的反応を利用し、プリーツ加工を行います。

加工剤を使用せず加工を施すことが可能になるため、環境汚染の問題を軽減でき、消費者へも安心安全な新しいプリーツ加工として実用化を目指します。



図1 加工工程における従来法との違い

## 【研究内容と分担】

- ①プリーツ加工用真空釜を使用した加工処理条件の設定【南海プリーツ】
  - ・水分付与率
  - ・処理時間, 加圧減圧回数 等
- ②プリーツ加工における効果の検証【繊維工業指導所】
  - ・プリーツ保持性
  - ・折りたたみシワの回復性
- ③プリーツ加工前後の物性の変化【繊維工業指導所】
  - ・引張強伸度
  - ・折り目摩耗強度



図2 試料：学生服スカート用生地（紺地）

## 【研究結果】

表1 試験結果

加工工程	セット1	セット2			セット3					
		A%	B%	C%	A%	B%	C%			
学生服スカート用生地	プリーツ保持性	△*	○	○	△*	△*	△*	△*	△*	△*
	引張強伸度	○	○	○	○	○	○	○	○	○
	折り目摩耗強度	○	○	○	○	○	○	○	○	○
	防シワ率	○	○	○	○	○	○	○	○	○
未染色未加工布	プリーツ保持性	△	△	△	△	△	△	△*	△*	△*
	引張強伸度	○	○	○	○	○	○	○	○	○
	折り目摩耗強度	○	○	○	○	○	○	○	○	○
	防シワ率	○	○	○	○	○	○	○	○	○

○：従来法と比較して同等 △：従来法と比較して劣る △\*：開角度<sup>1)</sup>65度以内

<sup>1)</sup>JISL1060A-2法(糸開角度法)により、プリーツ線を中心に左右に20mmの長さの試験糸を山折箇所及び谷折箇所から各5本採取し、非イオン界面活性剤1g/lを含む水溶液中に2分間浸漬した後、開角度を測定した。

加工条件によっては、セット回数, 加工時間を従来より短縮させても実用化出来る可能性があり、還元剤を水に置き換えること, また加工時間の短縮によりコストカットにもつながることが検証されました。

## 基礎となった事業

平成24年度 オンリーワン技術開発支援事業(受託研究)  
テーマ名「獣毛素材繊維の新規セット加工の実用化検証」

## 現在の担当部門

紬技術部門 部門長 篠塚 雅子 TEL:0296-33-4154  
主任研究員 本庄 恵美