

シルクデニット糸を使った高付加価値型シルク素材の開発

研究期間：令和2～4年度

担当者：福島技術支援センター 繊維・材料科 東頼 慎、中村 和由、中島 孝明、佐藤 優介、長澤 浩

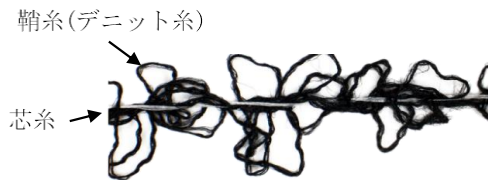


図1 デニット糸の外観

表2 織物の試作結果

緯糸	長さ (cm)		収縮率 (%)	減量率 (%)	目付 (g/m ²)	厚み (mm)	嵩高性 (cm ³ /g)
	経	緯					
試作糸	経	29.3	2.4	53.9	57.5	1.1	19.1
	緯	17.3	13.2				
参考；昨年度の試作織物					177 ～298	2.5 ～3.3	10.5 ～17.3

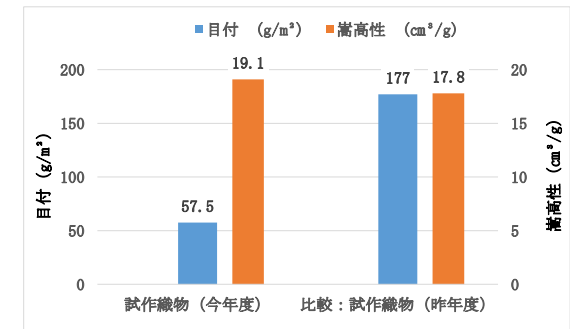


図2 試作織物の目付と嵩高

表1 緯糸加工糸の加工条件

サンプル名	織度 (D)	加工方法	糸構成		
			芯糸	抑え糸	靴糸
試作糸	342	リングヤーン加工	シルク強撚糸	水溶性ビニロン	デニット糸
昨年度の緯糸加工糸	390～840			生糸	

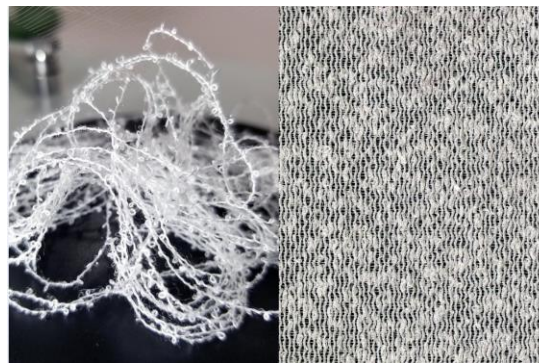


図3 求評出品した試作織物



図4 染色加工した試作織

解決すべき課題

高^{かさ}高性、ソフト感に優れたデニット糸(図1)を使用し、県内の羽^は二重^{ふたえ}産地で製織可能な織物を開発するため、最適な緯糸加工糸の作製条件、及び織物の設計条件を求めることが必要でした。

研究内容

上記の課題を解決するために、下記の内容について、試作加工と評価を行いました。

①：緯糸加工糸のピッチ間隔と経糸密度の関係検証、および緯糸加工糸の構成糸に水溶性ビニロンの使用(表1)、②：①の加

工糸に合わせた織物設計条件の検討(表2)

結果・まとめ

- 1) 緯糸加工糸の構成糸に水溶性ビニロンの使用、及び織物設計条件の検討を行った結果、高高性を確保した上で、昨年度試作した織物よりも軽量化を実現すること(図2、図3)ができました。
- 2) 今年度試作した織物については、県内企業がストール用途で製品化(図4)を目指しております。
- 3) 本研究の成果であるデニット糸織物を使用し、縫製企業の製品試作を進める予定です。

詳細な試験研究報告書はこちら！

ハイテクプラザ 試験研究報告書

検索

「シルクデニット糸を使った高付加価値型シルク素材の開発」

お問い合わせ窓口 TEL : 024-959-1741 (代表 : 産学連携科)