

## バルキー・シルクの製造方法

発明の名称 「捲縮性を有する絹糸の製造方法および絹織物の製造方法」  
特許番号 特許第5865449号  
権利者 福島県

### 【主な特徴】

絹糸に恒久的な捲縮性を与える(コイルのような形にする)ことで、バルキー(嵩高性が大きい)で、伸縮性を持つシルクができました。この糸を使った織物は、通気性と保温率を両立できるため、軽くて蒸れにくく、暖かい衣料素材となります。

### 【従来技術の課題・問題点】

ナイロンやポリエステル繊維など熱により形を変えることができる合成繊維は、熱を利用して恒久的な捲縮性がある繊維を作ることができます。しかし、絹糸はこの性質がないため捲縮性を与えることは困難でした。また、他の方法で捲縮性を付与した物は熱水などにより捲縮性が無くなってしまいました。

### 【課題解決のポイント】

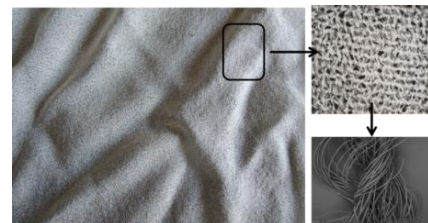
絹糸の化学的な加工(改質加工、精練加工)と物理的な加工(撚糸加工)を見直すことで、絹糸に捲縮性を与えることができました。

### 【技術の概要】

これまで、絹糸に行われていた化学的な改質加工、物理的な撚糸加工、セリシンを除去する精練加工を見直し、組み合わせることにより製造できるため、特別な装置や機材を必要とせず、従来の加工機と加工工程を使い製造できます。また、化学的な加工には風合いや残留ホルマリンの問題がありますが、風合いは柔らかく、改質剤を選定することによりベビー用品の基準をクリアできました。

	組織	単位面積当たりの重さ(g/m <sup>2</sup> )	厚さ(mm)	保温率(%)	通気度(cc/cm <sup>2</sup> /sec)	伸び率(%) 経緯
比較品 (スカーフ用織物)	綾織り	62.0	0.11	7.0	27.6	1.2-2.9
開発品 <sup>※</sup>	平織り	39.6	0.15	16.4	396以上	11.9-23.2
〃	ダッチサテン	78.0	0.26	13.2	147.1	6.7-12.4

バルキー・シルクを使用した織物の特性値



開発品：平織り

- 実施許諾 可能
- 共同研究等 可能
- 事業化の実績 あり

連絡先：福島県ハイテクプラザ 産学連携科 024-959-1741