

# 国産シルクとスーパー繊維を交織した新規清涼衣料の開発

研究期間：令和5年度

担当者：材料技術部 繊維・高分子科 東瀬 慎、中村 和由、中島 孝明、小林 慶祐、伊藤 哲司、長澤 浩

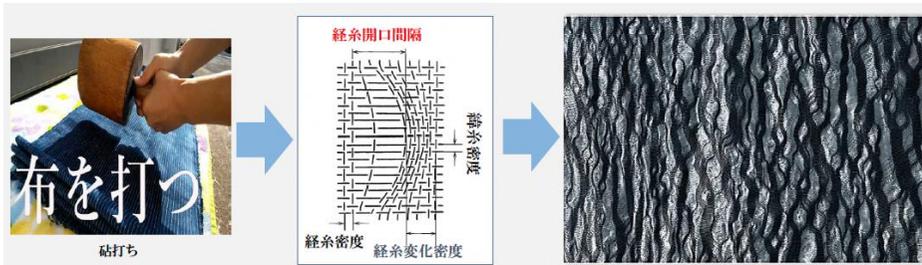


図1 砧打ちを応用した絹-PE 織物の加工技術

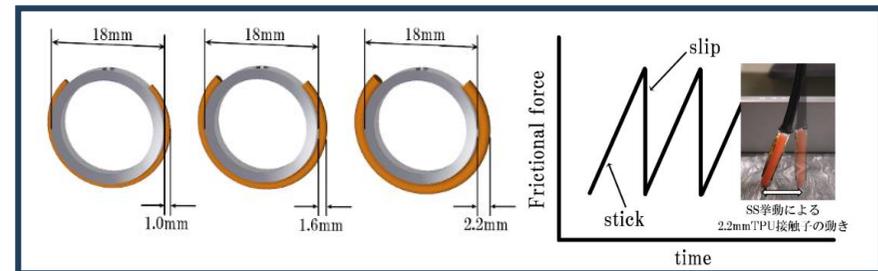


図2 疑似的な砧打ちの再現方法



試作織物

図3 織物および製品試作結果



試作製品



図4 製品化に向けたトレーサビリティの確立とサプライチェーンの構築

## 解決すべき課題

吸放湿性に優れる絹素材と高い排熱性を持つPE繊維を交織し、砧(きぬた)打ちの古来技術を応用した加工技術(図1)により新規の清涼衣料用素材を開発するため、目寄せ・スリップ機構の解明と、意匠性と機能性の発現の関係性を求める必要がありました。

## 研究内容

下記の3つの内容に取り組みました。

- ①：疑似的な砧打ちの再現(図2)と評価指標による定量化の検討
- ②：絹-PEの交織織物の製品試作

©：青熟×支122号の交雑種F1のサプライチェーン構築の検討

## 結果・まとめ

- ・絹-PEの交織織物の緯糸密度と緯糸引抜荷重の関係等を明らかにし、疑似的な砧打ちの再現(図2)と評価指標により定量化を行いました。
- ・県内企業と共同で製品試作(図3)を行い、課題の抽出を行いました。
- ・福島ゆかりの蚕品種である「青熟×支122号交雑種F1」をブランド化するため、トレーサビリティの確立と養蚕から製品製造までのサプライチェーンの構築(図4)に取り組みました。

**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

・「国産シルクとスーパー繊維を交織した新規清涼衣料の開発」

お問い合わせ窓口 TEL：024-959-1741（代表：産学連携科）