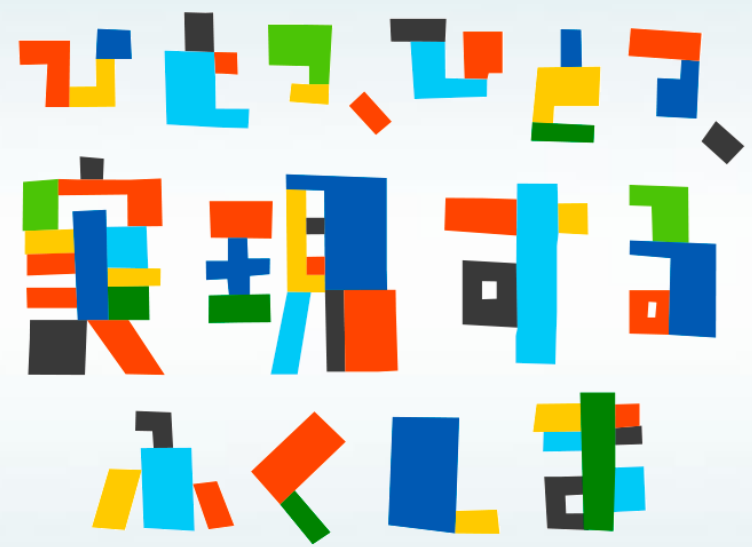




川俣シルクを活用した マーブル染色の試行

繊維

研究期間：令和6年度

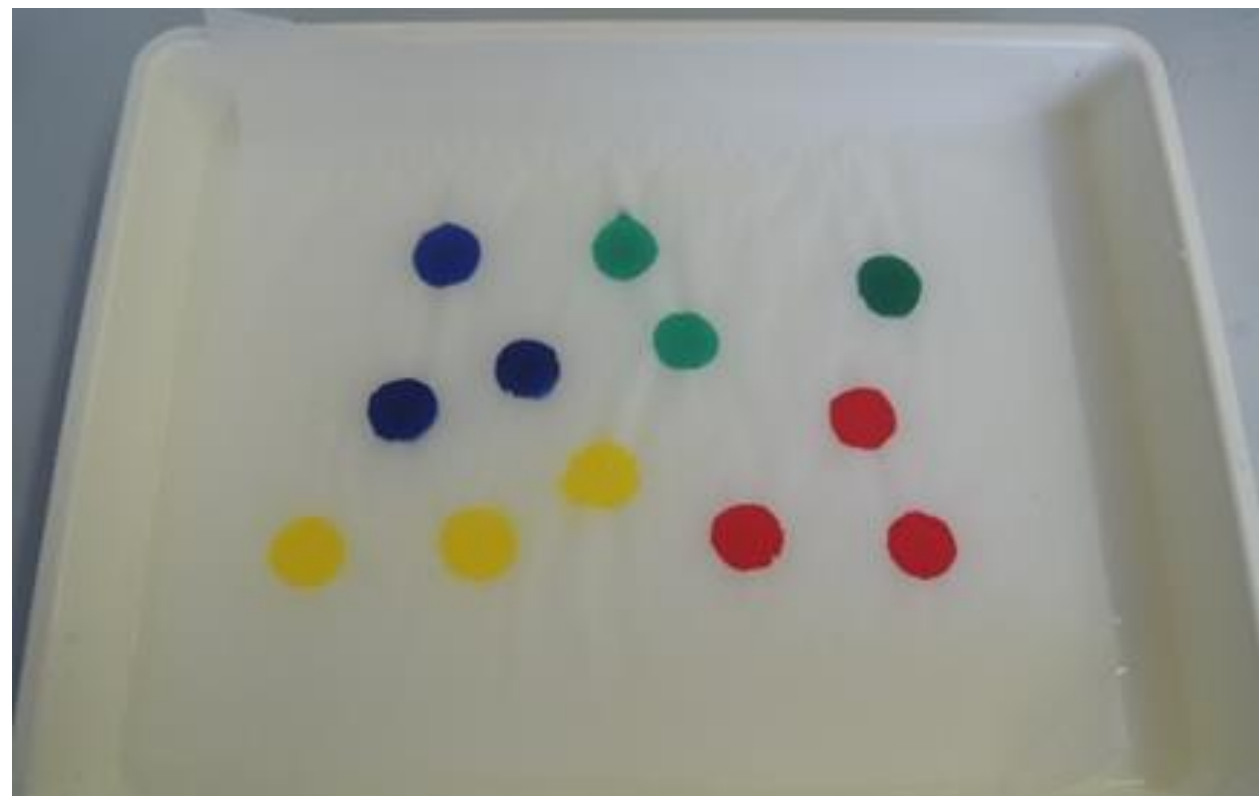


図1 撥水シートを使用した
マーブル染色柄制御手法(①)



図2 色調のずれを抑えた
天然染色×マーブル染色試作(②)

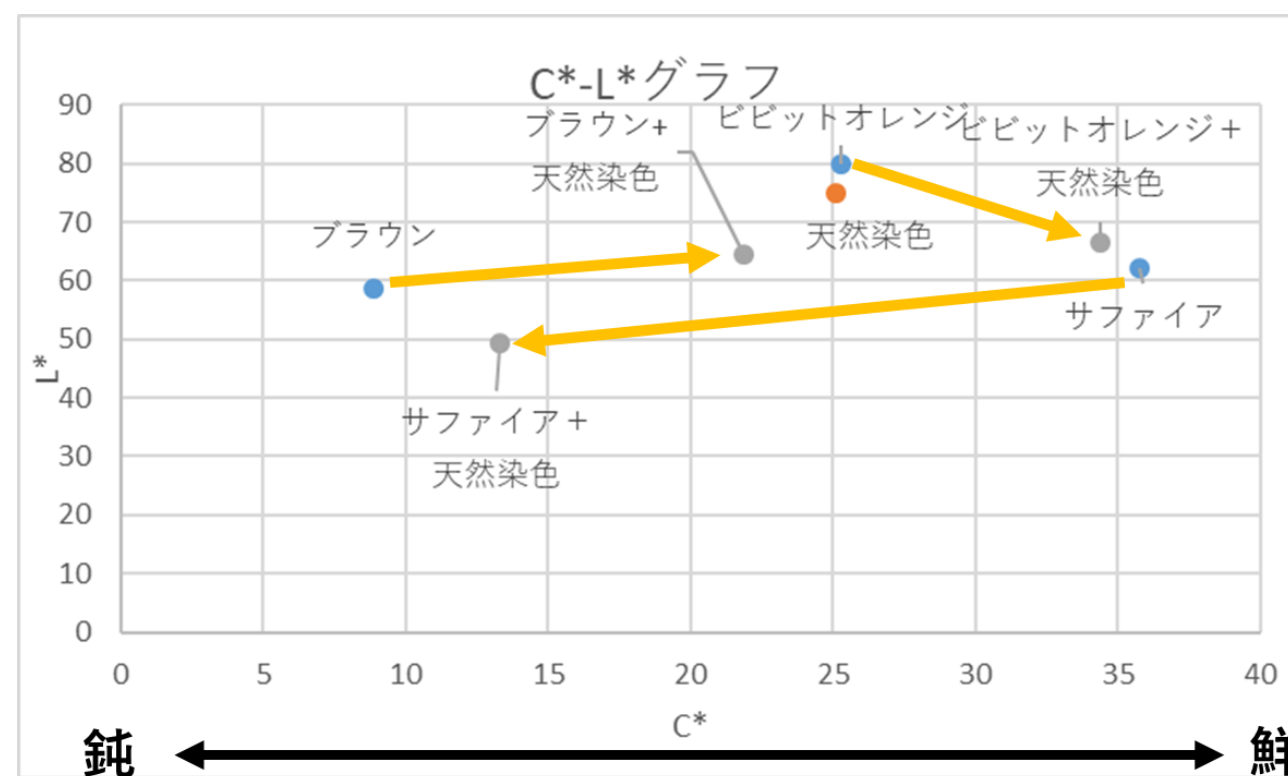


図3 天然染色と組み合わせた際の
C*-L*グラフ変化(②)

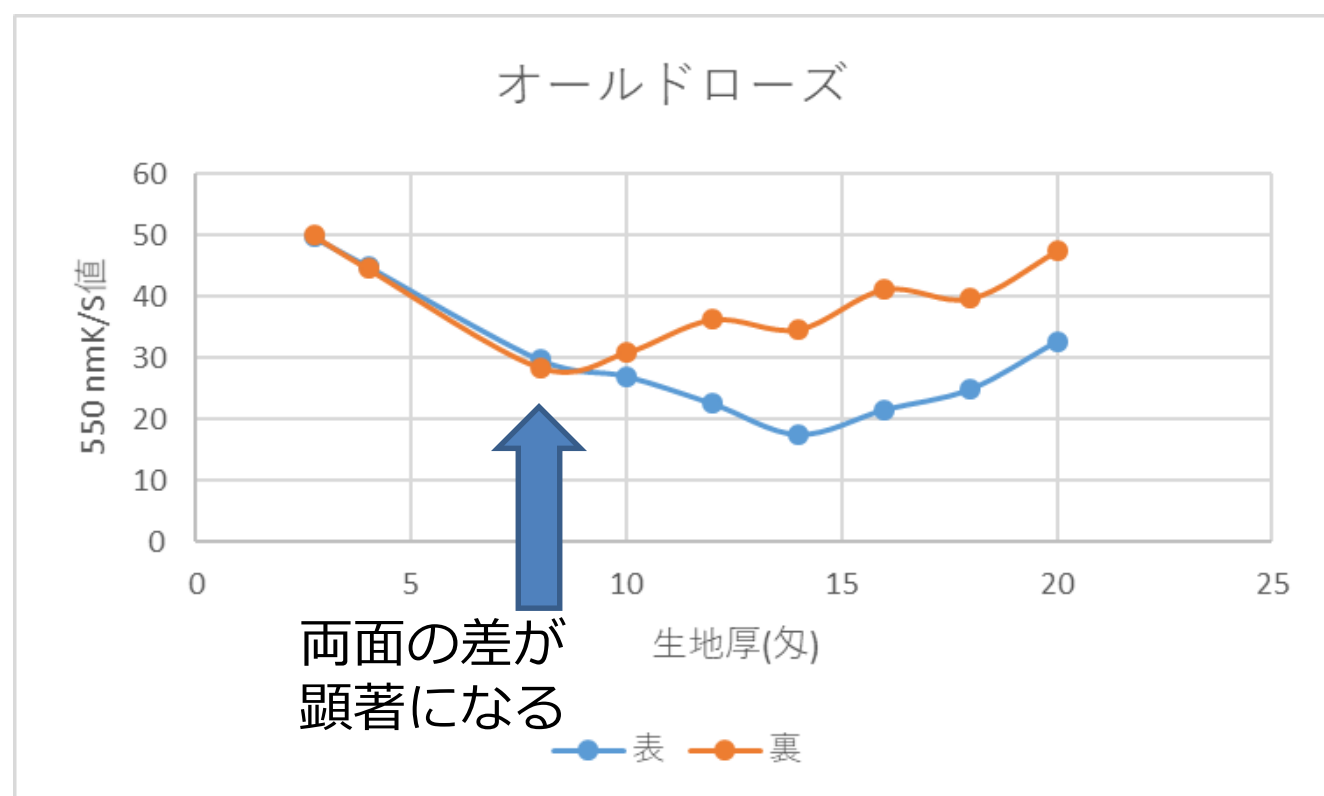


図4 マーブル染料オールド
ローズ染色生地両面のK/S
(550[nm]) (③)

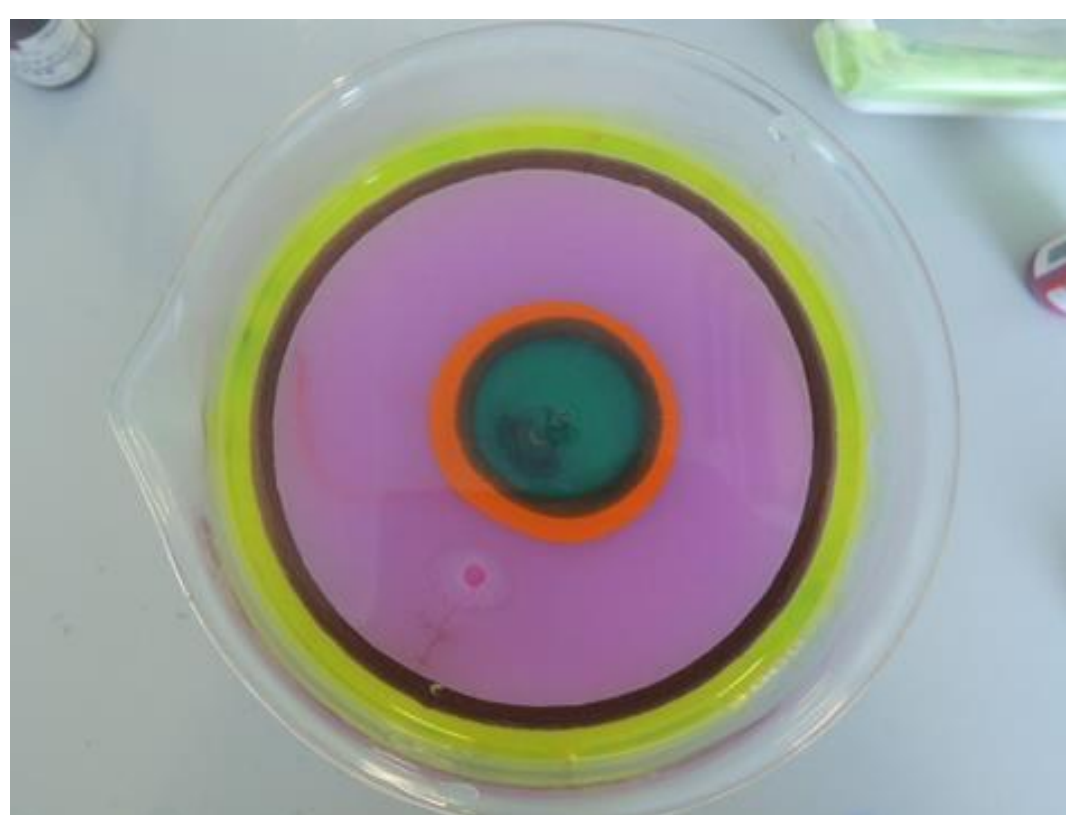


図5 生地を沈める前の
マーブル糊(④)



図6 マーブル糊に沈める
手法で染色した生地(④)

背景・目的

応募団体では絹織物を使用し、天然染色で染めた製品を作成しています。しかし、天然染色では多色柄の染色を行うことは難しく、製品のバリエーションを増やしたいと要望がありました。多色染色で意匠性のある柄を作成可能なマーブル染色と天然染色を組み合わせた製品の試作を行いました。

研究内容

以下の4つの課題について研究を行いました。

- ①染色柄の再現性を保つ手法の考案を行いました。
- ②色調のずれの改善のため、マーブル染色と天然染色の組み合わせの比較を行いました。
- ③染色用織物の選定のため、生地厚によるマーブル染色の影響を比較しました。
- ④立体物へのマーブル染色手法の考案を行いました。

結果・まとめ

- ①界面活性剤を用いて拡散を抑える手法と撥水シートを用いて染色形状を制御する手法の2つを提案しました。
- ②天然染色と同系色を用いることで色調のずれが改善されたと確認しました。
- ③8 匁以下の生地では染色が裏抜けすることを確認しました。
- ④生地をマーブル糊に沈める方法を提案しました。

応募団体では今回の研究から、マーブル染色を活かしたワークショップ、染色製品の実装を目指しています。

担当科 福島県ハイテクプラザ
材料技術部 繊維・高分子科
大竹翔太 遠藤悠都 東瀬慎
TEL：024-959-1739

福島県ハイテクプラザ
Industrial Technology Institute
Fukushima Prefectural Government

令和6年度 試験研究概要