

繊維製品の高付加価値化と環境負荷低減を両立した 染色加工技術の開発

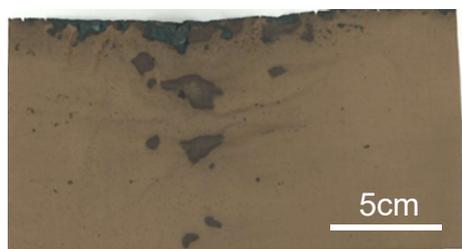
1 事業の概要

岡山県は学生服、ジーンズ、帆布などの繊維製品が多数製造される国内有数の産地の一つとなっています。国内製造で生き残るためには、繊維製品に付加価値を与えることで市場を創造し、海外製品との差別化を図ることが求められます。一方で、繊維産業は他産業と比較して多量のエネルギーを使用し、排水処理やゴミ処理等において環境負荷が大きいことが問題となっており、その解決も同時に求められています。

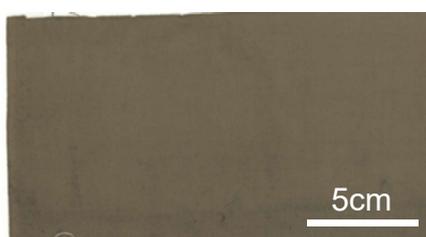
このような背景の元、繊維製造工程の中で特に環境負荷が大きい染色加工工程について、当センターの保有するインジゴ染色や草木染色等の技術シーズを活用して課題解決、新技術につながる研究開発に取り組んでいます。

2 令和5年度実績

染色企業において精練工程や染色工程などに大量の水を使用しています。その排水および付随する廃棄物処理が課題でした。この課題解決のため、共同研究企業では精練後の水をそのまま染色水として活用することを試みていましたが、一部染料において沈殿が生じて繊維に付着するトラブルが生じていました。本研究では染料の沈殿が生じるメカニズムを解明し、それを発生させない染色技術を確認しました。現在、本技術を基にして共同研究企業での実用化を試みています。



従来技術
(沈殿した染料が繊維に付着)



開発した染色技術
(染料沈殿の発生を抑制)

3 担当部署

工業技術センター