

光エネルギーを利用した環境適応型染色システムの開発

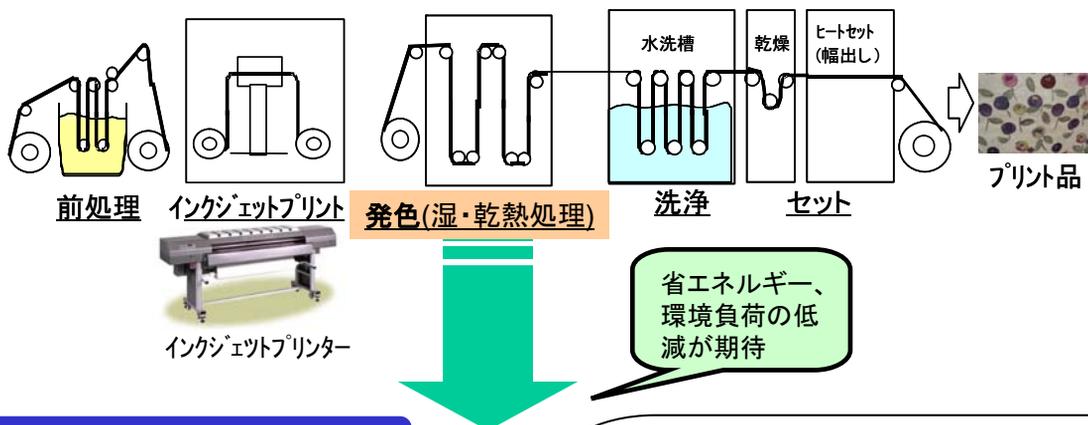
研究の背景

繊維製造業では、インクジェットプリントが不可欠な染色技術の一つとなっていますが、プリント後の発色（染料を繊維に定着する）工程で、蒸気や熱エネルギーを大量に消費する課題があります。

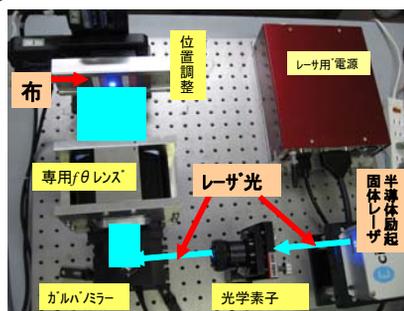
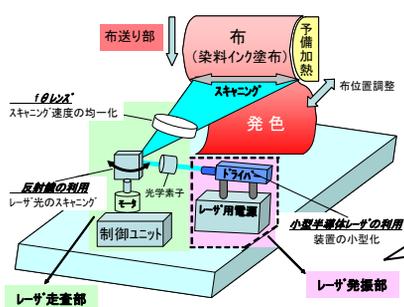
そこで本研究では、レーザー光をスキャンニング（走査しながら照射）する発色試験装置を試作し、環境負荷の少ない染色技術の開発を目指しました。

レーザー光による発色技術

インクジェットプリント工程の一例

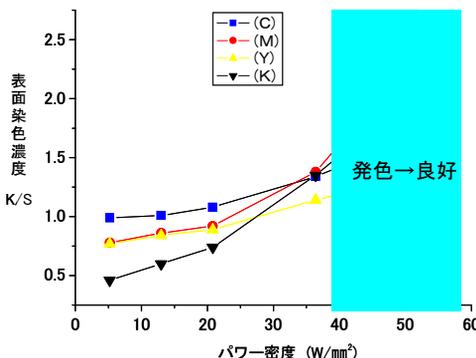


試作した発色試験装置の概略



レーザー光をスキャンニングしながら布に照射

装置による連続発色試験結果



成果

レーザー光によるポリエステル連続発色の基礎技術確立