

## トリアセテート交織布の省エネ型染色技術

トリアセテート交織織物は交織する素材によっては染色条件が異なる二回の染色が必要でした。トリアセテート系を加水分解およびカチオン化などの改質処理をすることにより、常圧染色のみでの染色を可能にしました。

これまで、トリアセテートとセルロース繊維やタンパク繊維などを交織した生地を染色する場合、図1のように、素材毎に染色する必要がありました。しかも、トリアセテートは高温(100℃以上)の染色温度が必要のため、高压をかける必要があり、多くのエネルギーを使用します。

開発した染色法は、トリアセテートを加水分解およびカチオン化する改質処理をすることにより、低温(100℃以下)での染色が可能となるため、常圧下での1回の染色処理だけで済みます。

従来の染色法に比べ洗浄を含めた染色工程が少なくなり、高温高压にする必要もなくなることで、染色コストを大幅に削減することが期待できます。

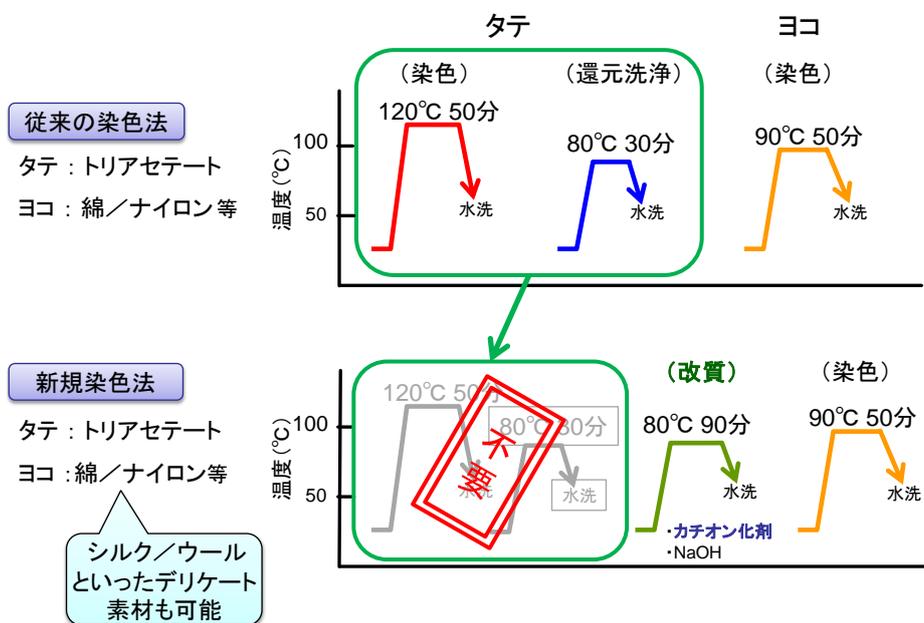


図1 染色工程の比較

また、シルクやウールなどのデリケート素材との交織の後染めは困難とされていましたが、改質トリアセテートを用いることによって、1回の低温常圧下での染色で完了することができます。実際にシルク／改質トリアセテート交織布の低温常圧による染色試験を行った生地を図2に示します。よこ糸のトリアセテートに注目すると、未改質のトリアセテートは染まっていますが、改質したトリアセテートは染まっているのがわかります。

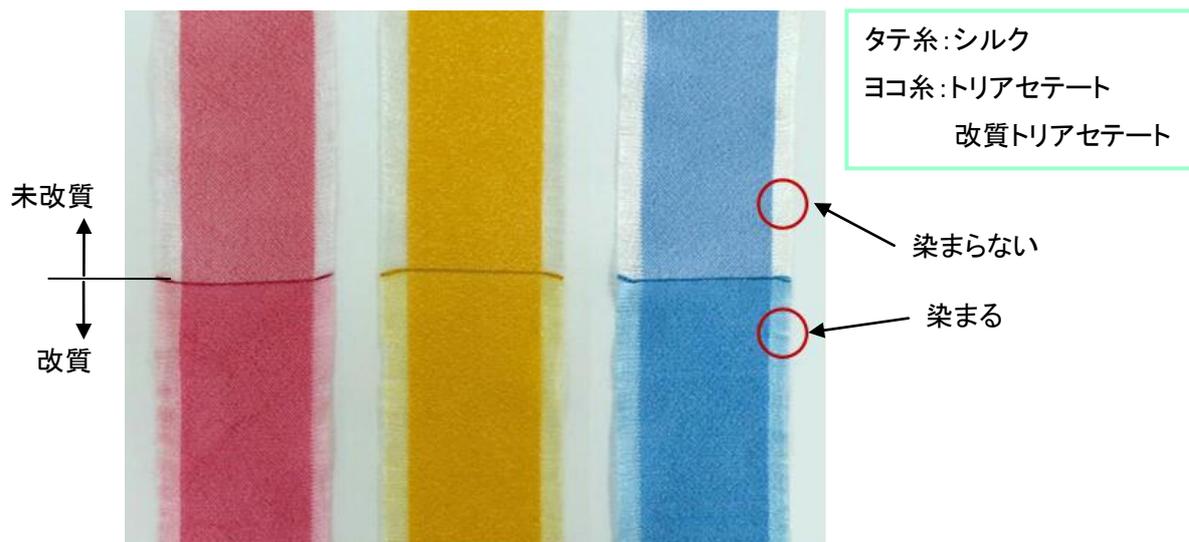


図2 シルク／改質トリアセテートの染色試験