

春夏ニットに適したリネン系の改質技術

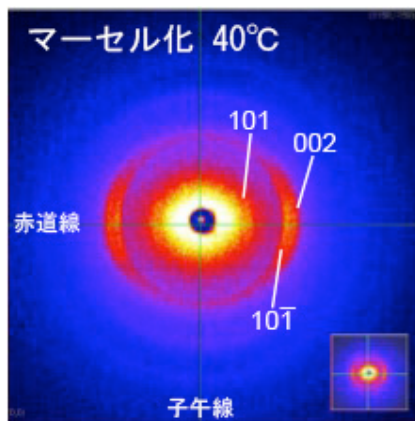
酵素処理とスラックマーセル化加工（無緊張アルカリ処理）を組み合わせた複合加工は、リネン本来の光沢性や冷温感を保持しつつ、伸縮性や染色堅ろう度の向上が可能です。

リネン糸のスラックマーセル化加工では、セルロース構造の非晶領域が増加し、染料の吸分量が上昇するため、耐光、汗、摩擦などに対する染色堅ろう度が向上します。

この無緊張アルカリ処理であるスラックマーセル化加工と酵素処理を組み合わせると、麻特有の冷温感を保持しながら、風合いに優れた横編ニット製品の製造が可能です。

スラックマーセル化加工では、セルロースの構造がⅠ型からⅡ型へほぼ全て移行することがX線回折測定により確認できます。このⅠ型からⅡ型へ移行する際の結晶変態率は約50%であるため、非晶領域が増加したことがわかります。

毛羽取りや柔軟性付与などスラックマーセル化加工では得られにくい効果は、酵素処理によってセルロース繊維の分子量を低減することで達成できます。



広角X線回折像



試作ニット製品