

整理番号 S-68

出展 織物欠点解析事例集(第2集)

欠点名 たて縞(異ロット混入)

品名 ターポリン

試料形態 織物

組織 平

糸使い

たて糸:ナイロン 420d/68f

よこ糸:ナイロン 420d/68f

欠点発生状況

織物の片側にたて縞が入っており、その部分はパッカリングを生じている。また、光線に透かして見ると密度が多いように見える。製織中機上では見え難いが、乾燥後にはっきりするとのことである。無糊整経(ダイレクトワーパー)でビーム 3 本どり、ウォータージェットルームで製織、乾燥温度は 90℃(シリンダー2 本)である。

試料写真



試験結果

(1)強伸度測定、(2)熱応力測定、(3)織縮み率測定

糸		正 常 部	欠 点 部
平均値			
糸強伸度	強 力 (kgf)	2.18	2.15
	伸 度 (%)	37.6	37.5
熱 応 力	ピーク温度 (°C)	196	196
	" 応力 (gf)	61.9	63.6
織 り 縮 み 率 (%)		3.6	5.1

所 見

正常部とたて縞部について、糸強伸度、熱応力及び織縮み率を比較したところ、糸強伸度と熱応力について、差は認められなかったが、織縮み率については正常部が3.6%に対し、たて縞部は5.1%と大きな差が認められた。従って、整経時の糸弛みなどの張力異常が考えられたが、現場調査の結果、原糸メーカーの出荷がロット違い(2か月遅れ)の糸を混入したことで、そのクリール立ての位置とたて縞の位置とがほぼ一致することが判明した。以上のことから本欠点はロット混入による糸のエージングの差によって生じたものであると推定される。この織物の場合、産業資材であることもあり、2か月のずれは問題ないとされていたが、本欠点の場合は2か月の差でも欠点となって発生したものである。