

整理番号 S-78

出展 織物欠点解析事例集(第2集)

欠点名 よこ斑(張力斑)

品名 ポリエステルシフォン

試料形態 織物

組織 平

糸使い

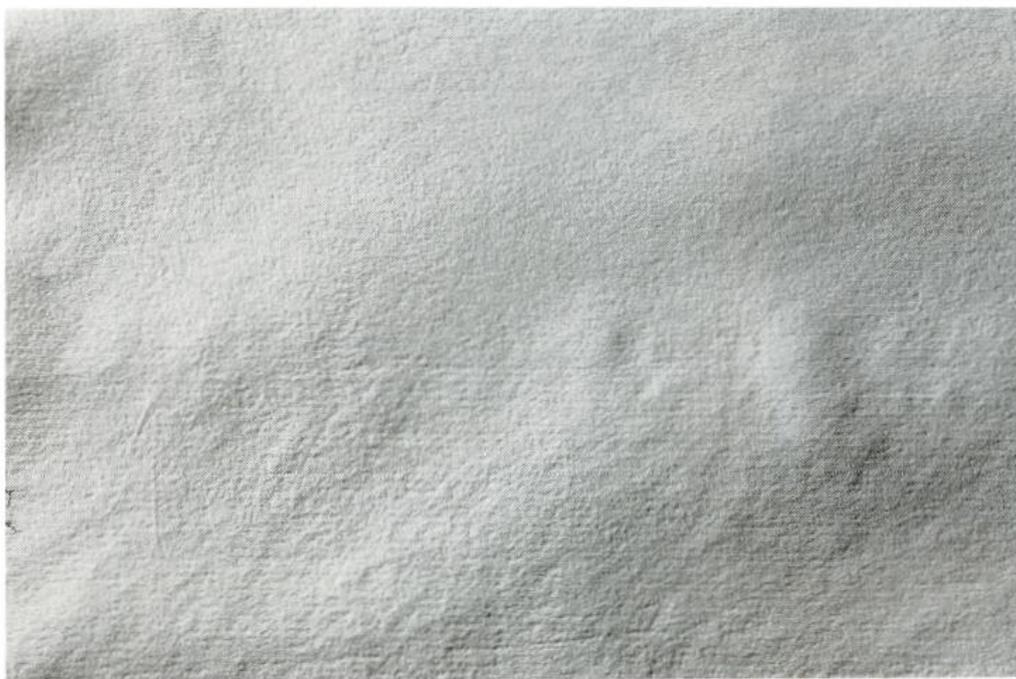
たて糸:ポリエステル加工糸 75d/36f

よこ糸:ポリエステル加工糸 75d/36f 追撚(S,Z)450T/m 2本交互

欠点発生状況

ウォータージェットルームで製織された生機に、継ぎ節を境にして嵩高性の少ない感じのよこ斑が現われているものである。

試料写真



試験結果

(1) マイクロスコープ観察、(2) 撚数測定、(3) 熱応力測定

(1) 実体顕微鏡観察

緯斑部分のZ撚糸の状態が正常部分に比較して嵩高性が少ないように見える。

(2) 追撚数測定 (T/m)

	正常部	異常部
Z撚糸	387.0 (380~396)	410.0 (376~448)
S撚糸	384.0 (364~408)	399.0 (376~424)

(3) 熱応力試験

	ピーク温度(°C)	ピーク応力(gf)	ピーク温度(°C)	ピーク応力(gf)
Z撚糸	233	6.0	232	6.8
S撚糸	233	5.7	233	5.0

実体顕微鏡写真

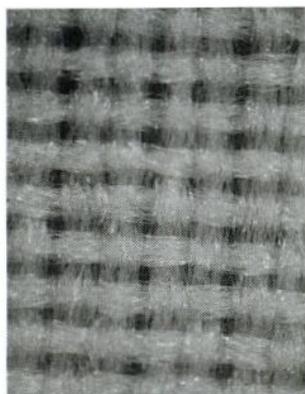


写真1 正常部

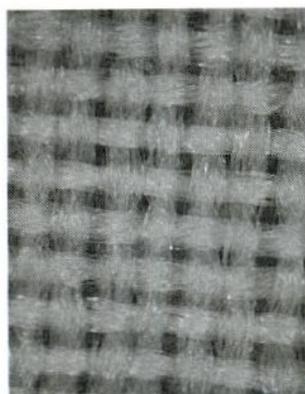


写真2 緯斑部

熱応力曲線

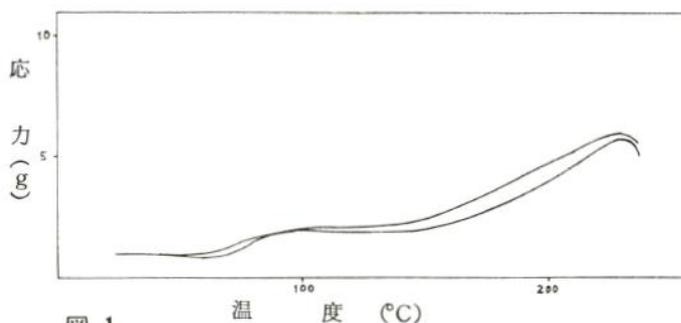


図1 温度 (°C)

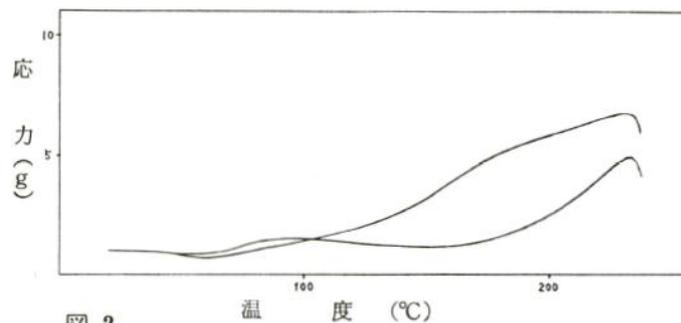


図2 温度 (°C)

所見

この織物のよこ糸はウーリー加工糸に追撚をしたものであるが、実体顕微鏡で見ると異常部のZ撚糸が嵩高性が少ないように見え、撚数に少しの差が認められた。熱応力測定の結果、大きな

差が認められ異常部の Z 撚糸の曲線は特異な形状を示し、第 1 極値の応力が小さく第 3 極値の応力が大きくなっている。

以上のことから、本欠点は仮撚時の異常張力が原因であると考えられる。
