

整理番号 S-12

出 展 織物欠点解析事例集

欠 点 名 たて筋(張力異常)

品 名 ポリエステルポンジー

試料形態 織物

組 織 織物

糸 使 い

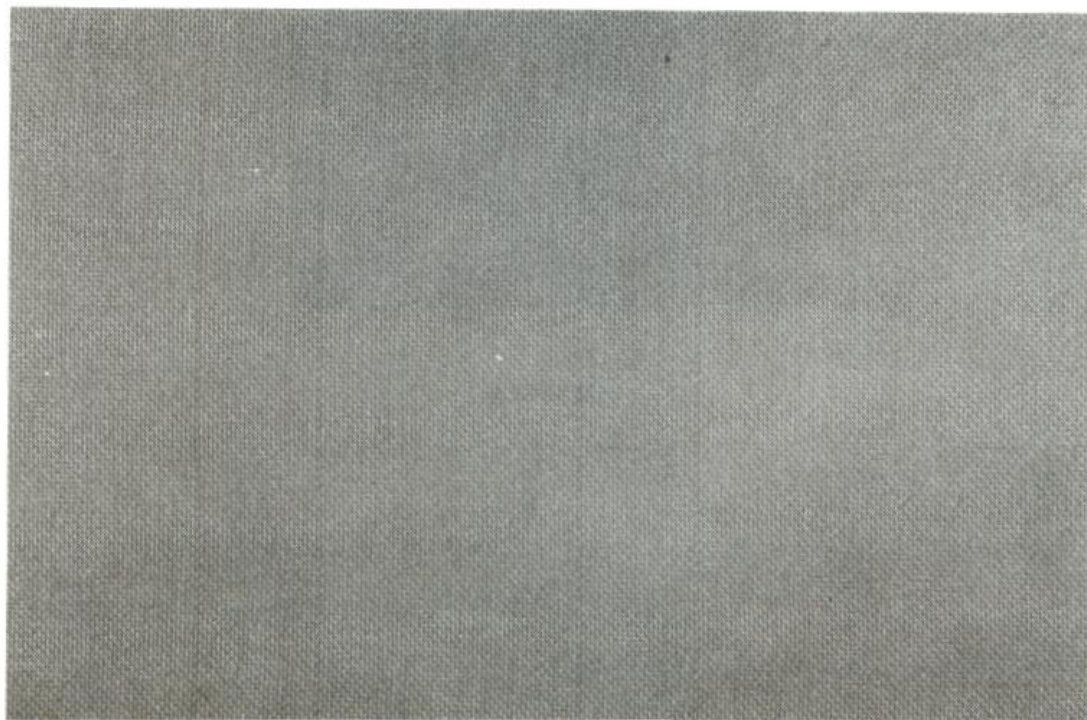
たて糸:ポリエステル 75d/36f 加工糸

よこ糸:ポリエステル 75d/36f 加工糸

欠点発生状況

織物の中ほどに 7~8mm の間隔で 2 本、それから約 15mm 離れたところに同様な間隔で 2 本、計 4 本のたて筋が入っている。このたて筋は生機では見えず、仕上加工後即ち熱セットによってたて筋が発現したものである。

試料写真



試験結果

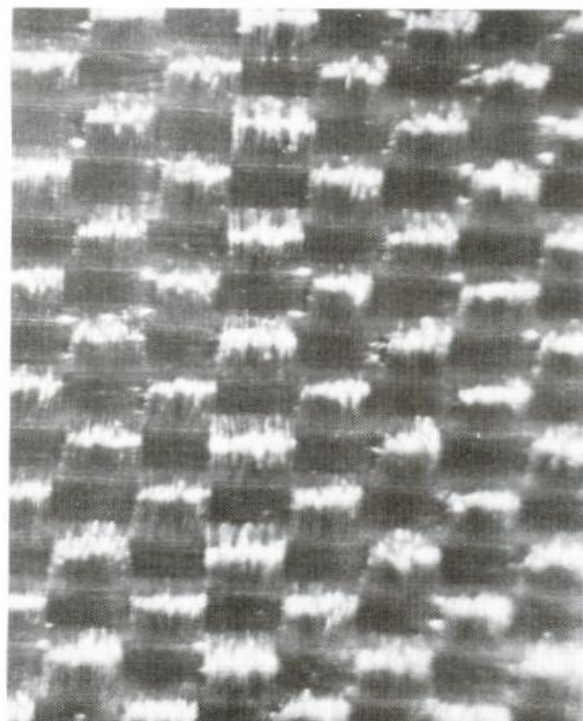
(1)強伸度測定

・SS 曲線から、欠点系は初期引張抵抗やヤング率が大きく、欠点系は正常系に較べて繊維が硬くなっていると思われる。

	正常系	欠点系
強度 (g)	317.3	288.3
伸度 (%)	26.0	23.1

(2)マイクロスコープ観察

・断面形状を観察すると、欠点系は丸味を帯びたフィラメントが多い。



↑
経筋
顕微鏡写真

(3)熱応力測定

・熱応力測定の結果によれば、ピーク温度は同じであるが、ピーク応力に多少の差が見られる。

所 見

この種のたて筋の原因としては、セット温度が低い時、仮燃時の燃数の違い、またはフィード率の違い、原系のタイプ違いなどが考えられるが、本欠点は熱応力のピーク温度は同じなので仮燃温度は正常であったと思われる。強伸度測定によれば欠点系は強度、伸度共に低下しており、仮燃時の張力(フィード率)に一番問題があるのではないかと考えられる。