

整理番号 S-157

出 展 (走査電子顕微鏡による)織物欠点解析事例集

欠 点 名 たて筋(綜統傷)

品 名 ポリエステル織物

試料形態 織物

組 織 綾

糸 使 い

たて糸:ポリエステル 30d/1f

よこ糸:ポリエステル 50d/24f (S)1,000T/m

欠点発生状況

生機では発見出来なかったが、加工後、濃染したたて筋が発生した。原糸が起因しているのではないかとクレームがついた。

試料写真

な し

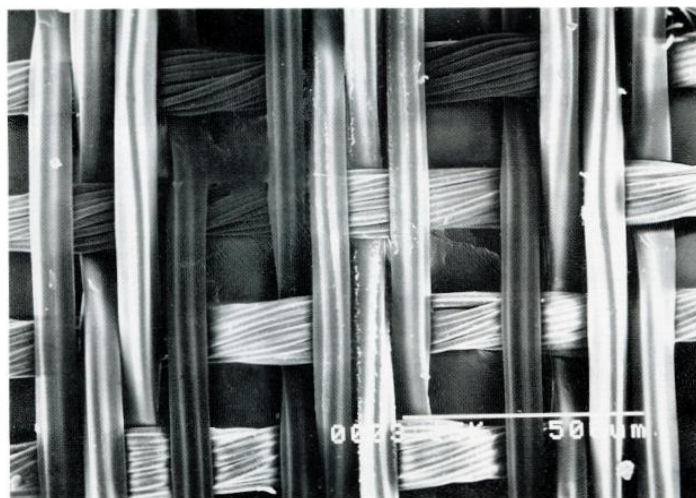
試験結果

(1)電子顕微鏡観察

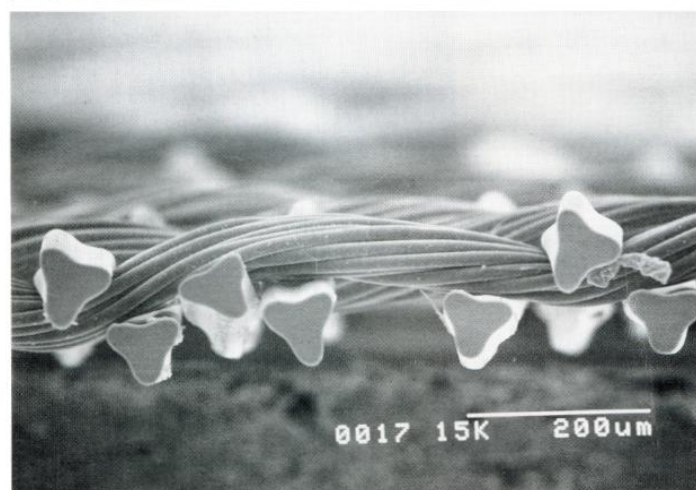
電子顕微鏡観察

・ 織物の表面

正常部分
80倍



・ 織物の断面
断面形状に
差は見られない
150倍

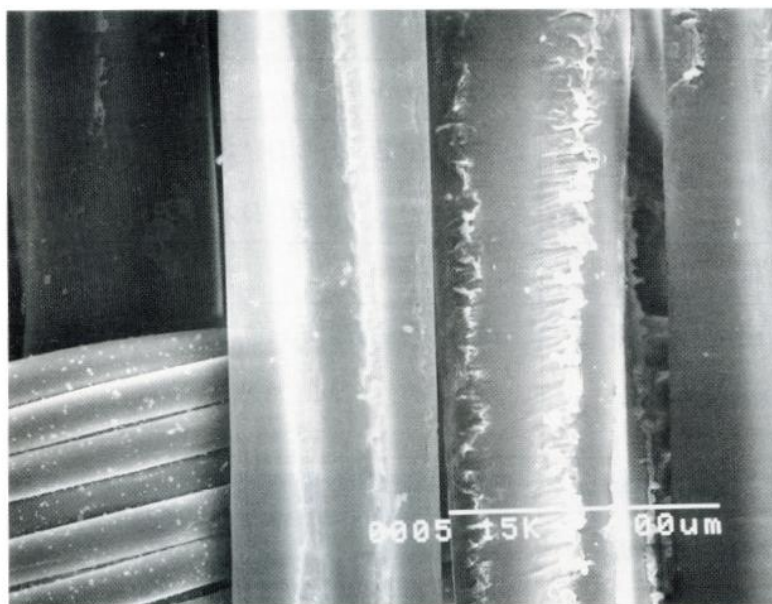


異常部分

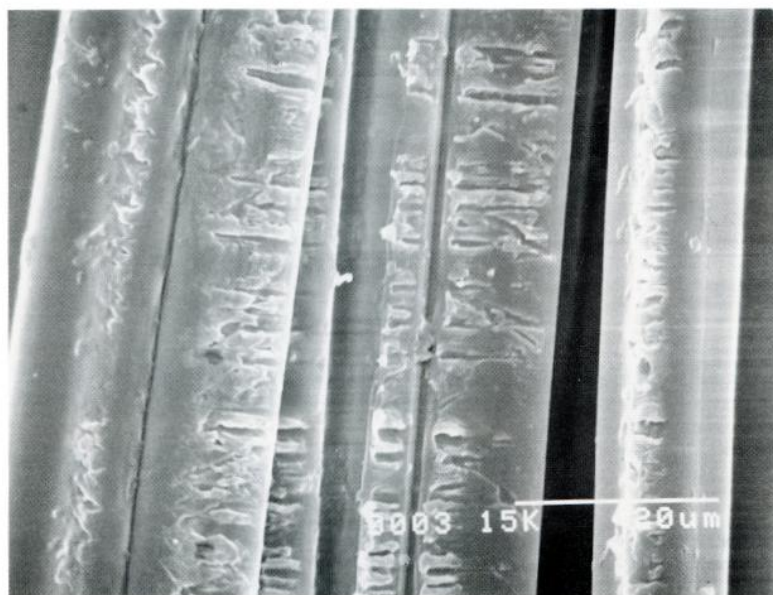
正常部分

解 析

異常部分の
たて糸側面
400倍



類似した損傷の
糸の側面
1,500倍



所 見

電子顕微鏡で観察した結果、異常部分のたて糸の表面が損傷している。さらに拡大すると、この傷は、糸の長さ方向に対して横(直角)に溝をつけたように削られているのが判明した。本欠点は、綜統(ヘルド)の傷が原因で発生したものと推察された。