

整理番号 S-95

出 展 織物欠点解析事例集(第 2 集)

欠 点 名 汚れ(原糸異常)

品 名 絹帯地

試料形態 織物

組 織 綾

糸 使 い

たて糸:生糸 31 中/2 諸

よこ糸:生糸 21 中/2 駒 3 本引揃え

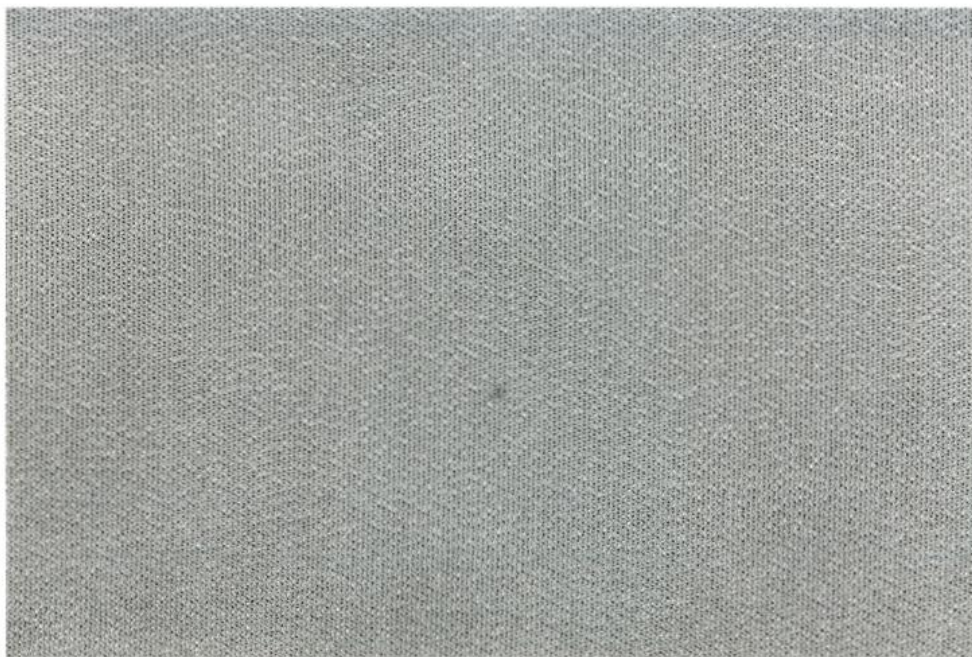
銀糸

} 1 本交互

欠点発生状況

絹帯地のたて糸 1 本に汚れが付着している。その汚れは 3～5cm 位の長さで濃い黒褐色を呈しており、長さ方向にランダムに付着している。なお、この汚れは精練しても消えない。

試料写真



試験結果

(1) マイクロスコープ観察

- ・たて糸 2 本 諸撚糸のうち、1 本だけが汚染されており、他の 1 本は異常が認められなかった。

(2) 薬品処理

- ・塩酸、シュウ酸の何れでも色はうすくなったが、消えなかった。

(3) 赤外吸収スペクトル測定(FT-IR)

- ・汚れ物質に該当するような有機物は検出できなかった。

(4) 電子顕微鏡分析(EDX 分析)

- ・汚れ物質には鉄分が含有されていることが確認できた。

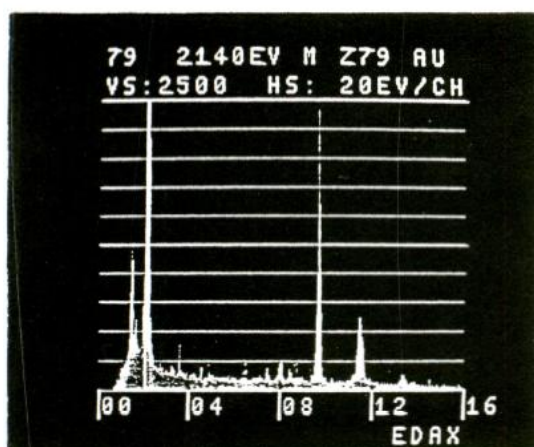
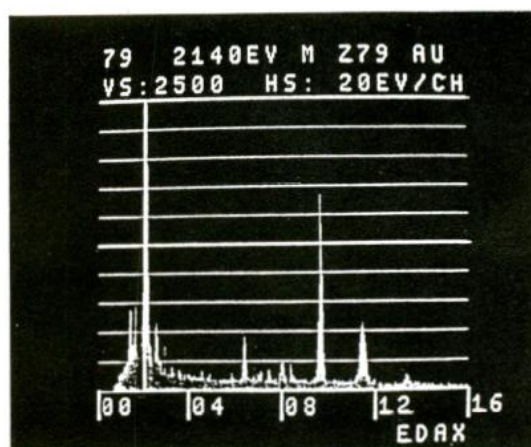


写真1 正常糸



Fe

写真2 汚染糸

所見

汚染糸には鉄分が多く含んでいることが判明した。シュウ酸や塩酸で色がうすくなるということもその証拠であると考えられる。諸撚糸の 1 本だけの全フィラメントが汚染されていることから、製糸から撚糸工場における上撚工程の前の合糸工程までに生じた汚れであると考えられる。