

整理番号 S-119

出展 織物欠点解析事例集(第3集)

欠点名 たて筋(サイジング不良)

品名 ナイロンタフタ(リップストップ)

試料形態 織物

組織 平

糸使い

たて糸:ナイロン 30d/12f

よこ糸:ナイロン 30d/12f

欠点発生状況

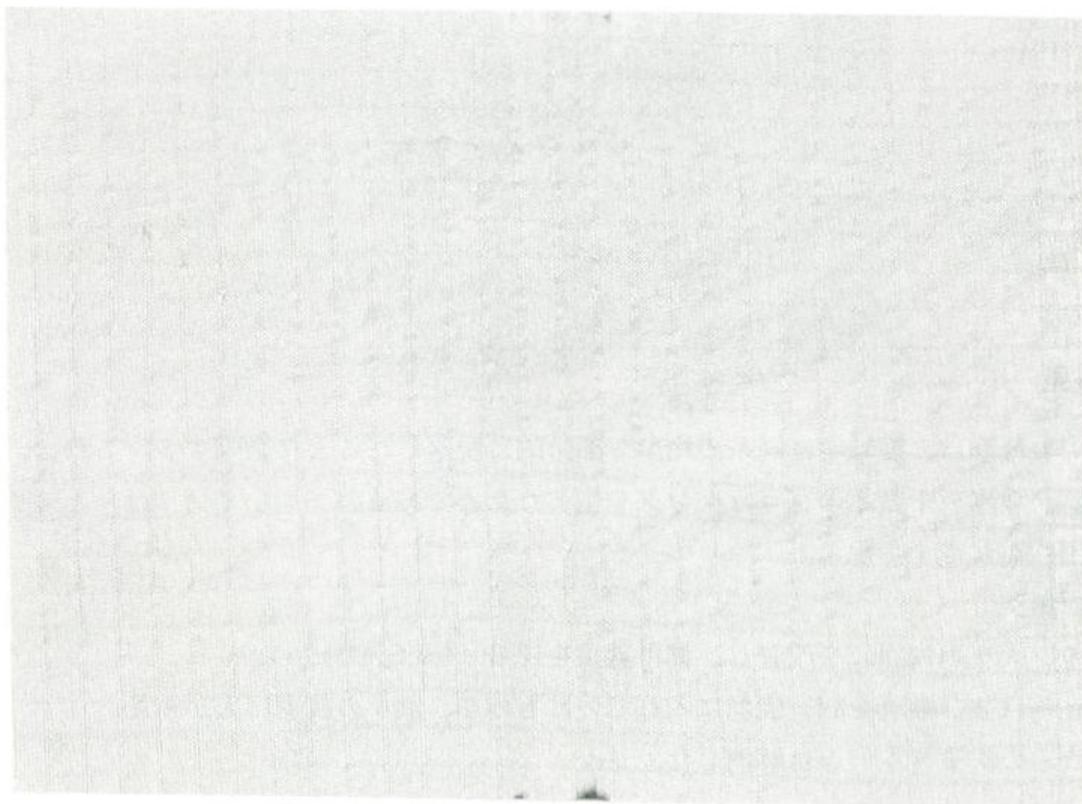
ビームトゥビームによる準備工程を経てWJLで整織されたもので、仕掛け3疋目よりたて筋が発現した。このたて筋は、黒っぽく見え、機台によって発現の箇所が異なるが織前で見える。

工程

たて:原糸—荒巻—サイジング—巻返し—引込—WJL

よこ:原糸—————|

試料写真



試験結果

(1) マイクロスコープ観察

- ・ビーム系層面に光沢差、白度差、凹凸等が見えないので、サイジング～ビーミング工程の原因ではない。

(2) 織度測定、(3) 強伸度測定、(4) のり分測定、(5) 水分測定

項目	正常部	経筋部
織度 (d)	30	30
強度 (gf)	230.0	215.8
伸度 (%)	23.3	20.5
糊付着量 (%)	11.5	1.7
含水率 (%)	2.8	2.5

- ・たて筋部分の強伸度が低下しているのは糊剤の脱落が原因していると思われる。

所見

本欠点のたて筋は、製織中にたて糸の糊剤が部分的に脱落したことに原因する。これは、開口運動中の綜統が数本～十数本のブロッキングを生じたためである。ブロッキングは糸との摩擦が増大して糊落ちがしやすくなる。

実際に織機を観察すると、織前で見えるたて筋部分に相当する綜統がくつついた状態で開口運動がなされていた。そのため、この部分の糊落ちが他の部分よりも多い。

防止対策として、(1)サイジングの糊組成を改善し、糊付着量を 13.8%を 7.5%に改めた。(2)引込みは並び綜統を同一箆羽に入れていたものを、別々の箆羽に入かえた。これらの対策で本欠点は解消した。