

理論式が矛盾せぬか否かを実験的に検討せんとしたものである。

2. 織物の剛さは18種の合成樹脂により変化され、織物としては、前報までと同様2,015 Cotton Broad Clothを使用した。Bending Moment (C), 垂下長 (lv, lh) および合成樹脂の濃度 (D) の間の関係を検討した。垂下長の測定は懸垂して1分後の値、室温 20°C, 湿度 65% R. H. の状態で、試作した試験機によって実測した。合成樹脂液中への浸漬、乾燥条件並びに試料の方向性の統一には留意した。

3. 第2報において理論的検討を試み樹てた Bending Moment 理論式 $C=0.1337L (\cos\theta/\tan\theta)^{1/3}+0.2970 lh (\tan^{-1}\theta)^{1/3}$ の矛盾は、第4報の再検討の新しい理論式 $C=0.1337L (\cos\theta/\tan\theta)^{1/3}+ (lh^2-1) [\cos^2\theta \{2.1-0.28 (\cos\theta/\tan\theta)^{1/3}\}]$ において、完全に是正されている事を実験により証明し得た。

B-30 測定量としての織物の触感に及ぼす各種処理加工の影響 (第5報)

合成樹脂加工に依る Hanging Heart Loop における織物の Bending Moment に関する実験的考察

金城学院大 寺島 功

1. 第1報において、Fabric Hand に関する要因として、F. T. Peirce が取り挙げた各種要因中、織物を曲げるに要する力即ち Bending Moment の値が、実際と矛盾する点を指摘し、為に、第2報において新しく理論式を導き、第3報において、この理論式の実験的検討を試みた結果、総括的に甚だしい矛盾はなかったが、Bending Moment の実測長としての要因である両方向への垂下長が Bending Moment に及ぼす影響の度合いにおいて小さく、実際と矛盾する事が判明したので、第4報において、理論的再検討を試み、各種糊料を用いて実験的検討を試みた結果、実際と矛盾せぬ事が判明した。それ故、本報においては更に詳しく実験的検討を18種類の合成樹脂を用いて、織物の剛さを種々変化させた場合に、