

目的 布の風合いの評価については、官能が手軽さと感度の良さにより行なわれてきたが、判定者間のバラツキや再現性に難点がある。したがって官能を補佐するかたちで、官能評価を行なうスタイルをモデル化した各種の測定機器が見うけられる。しかし、これらの多くは風合いを構成している基本力学量の一部またはそれらが、幾つか集合したものであるため特定の目的のためには有効な方法となりうるが、風合いの一般概念まで拡張するにはいろいろ問題が考えられる。そこで著者は、川端らの風合い規格化研究委員会の報告に基づき風合いを構成している各々の基本力学特性質から風合いを求めるとES-Fシステムを用いて柔軟剤処理布の風合い評価を試みた。

手法 綿ブロード#60を市販の柔軟剤(2000 γ ~124 γ a.w.s)を用いて、浴比1:30、ターゴトオクター(120 rpm)で処理し、カチオン活性剤の吸着量(重金屬改良法)に対する風合いの基本力学量(曲げ、撓断性、表面特性、圧縮特性、引張り特性)を測定した。

結果 綿ブロードの場合、曲げ剛性はカチオン活性剤の吸着量25mg/g付近までは低下しその後は一途となる。回復性も同様の傾向を示めた。従って曲げに関しては柔軟処理により柔らかくかつ弾力性が増すと考えられる。撓断剛性、表面摩擦係数も同様に25mg/g付近まで低下し、その後はほぼ一定の傾向を示めた。尚、圧縮特性については、綿ブロードは薄地のため柔軟処理による変化は明瞭には認められなかつたが、比較的厚地のネルを用いた場合には、圧縮仕事量及び除重後のもどり仕事量も増加する。しかし、これらの比の相対的な圧縮回復性は、柔軟剤処理濃度が高くなる程、低下する傾向が認められた。