

目的 アリルグリシジルエーテル(AGE)を用いて、木綿布、ビスコースレーヨン布に化学処理を行ない、防しわ効果を検討した。

方法 AGEを合成し、木綿及びレーヨン布を、種々のAGE濃度のジギキサン溶液に含液させ、三フッルホ素エーテラートを触媒として、種々の反応条件で反応させ、AGE処理木綿布及びレーヨン布を作成し、所定の条件で熱処理し、試験試料とした。防しわ度、引張り強伸度、引裂強度、屈曲摩耗強度、剛軟度等は、常法に従って測定した。

結果 1. AGEの反応性は、AGE-レーヨン布の方が、AGE-木綿布よりグウフトしやすい。触媒はアルカリ触媒より酸触媒の方が効果的であった。2. 加工布の防しわ度は、AGE-レーヨン布、AGE-木綿布共に、風乾試料では湿しわ回復性の向上が著しく、グウフト率10~12%で最大値を示した。熱処理試料では、乾燥いすれも、しわ回復性は著しく向上し、グウフト率6~8%で最大値を示した。熱処理条件の変化により、120°C、20分の処理の場合が最も効果的であった。3. 耐洗たく性については、石けん、有機溶剤処理共に、レーヨン、木綿いすれも処理回数に従い低下、その度合はパークロルエチレンの方が石けん処理より大であった。また、レーヨン布の低下が木綿布より大であった。この度の実験範囲では、両試布とも、洗剤、有機溶剤処理による防しわ度の低下度は小さく、AGE処理による防しわ度の耐久性はかなりよい結果であった。4. 強伸度変化は、AGE-レーヨン布では、グウフト率大なるに従い低下、AGE-木綿布では、グウフト率8%まで変化なく、8%以上で著しく低下した。引裂、屈曲摩耗強度はグウフト率の増加に従い低下し、剛軟度は増加した。