

目的 衣料の脱衣時のパチパチ音や電撃, 裾のまつわりなど衣類の帯電現象を解明するため, 各種衣料用洗剤で繰り返し洗たくした場合の合成繊維の帯電と漏洩速度について検討した。

方法

洗剤は弱アルカリ性合成洗剤および粉石けんの三種を用い, 洗剤濃度は弱アルカリ性合成洗剤粉石けん0.20%, 中性合成洗剤0.25%とした。試布はアクリル, ポリエステル, アセテート, ナイロン, キュプラおよびレーヨンの6種を $25 \times 30 \text{ cm}^2$ に裁断し, $94 \times 110 \text{ cm}^2$ の台布にランダムに貼布し, 前処理なしで洗剤別に洗浄した。洗浄条件は家庭用電気洗濯機(洗たく容量2kg, うすまき式)を用いて温度 25°C , 浴比1/30, 洗浄10分脱水3分後, 溜水すすぎ3分を2回行い, 繰り返し25回進行った。帯電防止能測定は洗たく5回毎に温度 20°C , 湿度40% R.H 恒温恒湿条件でスタチックオネストメーターで測定した。

結果

(1) 化学繊維の帯電性を洗剤別にみると, 弱アルカリ性合成洗剤, 粉石けん, 中性合成洗剤の順にすぐれた。 (2) 繊維別の帯電防止性についてみるとキュプラ, レーヨンは極めて良好で, アクリルは中間に位置し, ポリエステル, ナイロン, アセテートは著しく不良であった。 (3) 化学繊維の損傷, 収縮は弱アルカリ性合成洗剤, 粉石けん, 中性合成洗剤の順に著しかった。