

②B—42 着用中の肌着にかかる変形の大きさ、方向およびその頻度分布について

日本女子大 大野 静枝

1. 肌着の消耗過程の一つに着用中の変形がある。変形の大きさ、方向およびその頻度を調べることによって、はじめて肌着の布地、形状等品質の良否を判定する試験の在り方が得られる。また着用中の拘束感を支配する要因も見出しうる。そこで現実に着用中の変形機構をできるだけ忠実に計測する必要がある。

2. a 変形の大きさと方向について

別の研究によって4日間着用した場合の人体22カ所に接触する部分のタテ、ヨコ、バイアス方向の肌着地変形が測定され、変形の最大値が得られた。今回は着用条件をモデル化するために体操を行ない、その結果の変形機構を求めて顕著な変形の大きさと方向を確認した。変形を測定するには未延伸糸を用う。

b 頻度分布について

肌着に肌着の変形の大きさに従って電気抵抗が異なる検査器を取付けてその量と頻度分布を発振器に挿入し、携帯用小型テープレコーダに記録させた。動作は家庭における仕事および運動時間など数種えらんだ。つぎに録音された頻度分布を再生し、直流変換して記録紙に変形頻度曲線を描いた。

3. 着用中の肌着が顕著に変形をする部分と、その変形方向が見出された。そのときの変形機構は記録された変形頻度曲線を統計的（時系列論）に解析することによって、最頻値、自己相関およびスペクトル密度が得られた。