

奈良女大家政 ○丹羽 雅子
山田 洋子
古里 孝吉

1. 整形用下着類の素材として、スパンデックス糸を芯としフィラメント糸で被覆したネットが広範に使用されている。これらの素材で着心地よく、しかも整形の機能を果たすためには、どの程度の伸長変形域で使用するのが適切であるか、また、この時の身体への拘束力などが問題となる。このためには、従来からの一軸伸長特性の測定からでは、着用時に生じるこれらの素材の特性を予測できない。

実際、着用時には身体各部位には、種々の変形比の多軸伸長が生じることから、本研究では変形比を異にした二軸伸長特性および伸長特性における力学的異方性を測定し、種々の変形様式における伸長特性の実態を明らかにする。他方、着用時および動作時の体表面の伸びと曲率とから身体への拘束力、衣服圧を予測する方法について検討する。

2. 芯糸と被覆糸の太さの異なるネット3種を試料とし、二軸引張試験機で各種の変形様式における二軸伸長特性を実測する。

3. 伸長の初期特性は、ほぼ等方性を示すが、被覆糸が伸長する領域からたて、よこ方向の異方性が大きくあらわれること、たて方向から同面内で回転した方向への伸長異方性は、織物構造体とは大きく異なることなどがネット構造の特長としてとらえられる。