

目的：衣服裁断用ダミーの設計資料として、人体の立体形状の把握は不可欠である。前回、人体の立体形状の把握方法として格子パターン投影法の原理によるGRASP (Grarting Projection System for Profiling)を用いる場合の、測定の妥当性及び最適な測定条件について報告を行った。衣服裁断用ダミー設計を目的とする人体形状測定においては、静立時の生体の動き、あるいは時間をおいた場合の姿勢の変化などを明らかにする必要がある。本研究では、同一被検者の体幹上部の形状を繰り返し測定した場合、その度ごとに、どの程度の差異を示すかについて検討を試みた。

方法：使用機器は、前報と同じGRASPである。女子学生21名を対象に、体幹上部前面では、頸窩点、胸幅線と前正中線との交点、胸幅線と左右腕付け根線との交点、胴囲線と前正中線との交点、後面では、頸椎点、背幅線と後ろ正中線との交点、背幅線と左右腕付け根線との交点、胴囲線と後ろ正中線との交点の、10点にしるしをつけ、繰り返し3回の測定を行った。各被検者ごとに、各点間の三次元空間における直線距離を求め、繰り返しによる差異について検討した。

結果：1) 3回の繰り返しによる各点間の距離の差は、左右方向より垂直方向で大きく、また後面よりは前面で大きい傾向を示した。2) 各点間の距離の差は、多くの部位において2%未満である。この値は、衣服設計に要求される精度からみて僅少であると考えられる。このことから、測定器が1台の場合、各方向に被検者の向きを変えて測定しても、体幹上部に関しては有効なデータを得ることができるものと思われる。