

アパレルの形とその評価のための数量化の研究

山田 民子

Tamiko YAMADA

研究概要

1. 目的

本研究の目的は、レディースとメンズを区別した原型、シャツ・ブラウス、ジャケットなどのアイテムについて、自由曲線として描かれているアームホール(以後A.Hと記す)曲線の特徴を明らかにする事である。本論文では、A.H曲線を角度プロット図に変換して検討した。

2. 測定方法

- 2-1 A.H曲線を規格化した距離と接線の角度との関係を表す角度プロット図に変換する。
- 2-2 次に角度プロット図を3次ベジェ曲線で近似する。

3. 結果

結果は以下のとおりである。

1. A.H曲線上の点列をサンプリングし角度プロット図を作成する、規格化した距離を用いる、3次ベジェ曲線によるカーブフィッティングを行う、という操作によって、110資料の規格化角度プロット図を作成することができた。
2. カーブフィッティングは目視による評価であるが良好であった。
3. 3次ベジェ曲線を用いることで、制御点の平均により平均の角度プロット図を容易に作成することができた。
4. 本手法の曲率プロット図から、曲率プロット図を計算することが可能であった。
5. 制御点の両端の角度($\theta_0 - \theta_3$)の差は、前報で定義した目の角度に相当することがわかった。

4. まとめ

本報告では、A.H曲線自体を、サイズ要因を除去して比較したり平均操作のできる表現方法を探求した。その結果、A.H曲線をそのまま検討するのではなく、角度プロット図に変換して検討することが有用であることを見出した。また、角度プロットは4個の制御点をもつ3次ベジェ曲線で近似できることを見出した。