

衣服の着装状態予測における着付け法の類型化

奈良女大家政 ○川崎まみ 今岡春樹

広島県立東部工業技術センター 松田亮治

目的】 人体が衣服を着用するという過程では、衣服の表裏や前後を見分ける、腕や足をどこに通すのかを判断する、ベルトでウエストを固定する等の行為を行う。これらの過程を計算機で扱うためには、人体のどの部分に衣服のどの部分を対応させるかという着付けの問題が重要である。人体のポーズや服種によらない汎用の着付け法が理想であるが、現実がそうであるように、服種に依存する。そこで服種ごとの着付け法の類型化を試みる。

方法】 多様なポーズをとることが可能なメタボール人体モデル（3次元空間に定義された濃度球の集合体で形作られている）のネックライン、アームホール、バストライン、ヒップライン、肘囲、手首囲、膝囲、足首囲に円盤状の着付けの基準線を設け、これを組み合わせることによって衣服が人体に干渉しないような筒状の形状を人体のポーズや服種を考慮して設定し、これに衣服をマッピングすることによって着付けを行った。多くの服種をカバーするために、ここでは、上衣としてベスト、ブラウス、下衣としてタイトスカート、ショートパンツ、全身衣としてワンピースをサンプルにした。さらに着付けの妥当性を確認するために、人体に着用された衣服の安定な形状を計算機で求め、描画を行った。

結果】 1. 着付けの基準線は、上衣、スカート、ズボン、全身衣用に分類できた。全身衣の着付けは、上衣用と下衣用の組合せで行った。2. スカートのドレープ部分は、布同士の接触を避けるために、両足首または両膝のまわりに大きめの着付けの基準線を設け、着付けを行った。3. ズボンは、左右の足ごとに着付け、最後に股上を縫製する方針で着付けた。4. スカートのスリット等の細部の着付けについても、設定した最小限の着付けの基準線を組み合わせたガイドラインでカバーできた。