

1. はじめに

Motion Captureを用いた研究[1]では主に図のような大規模かつ高価な設備を用いていることが多い。しかし、このようなシステムを用いた研究は一般的な教育・研究機関では価格的、空間的に到底手が出せるものではない。

本研究ではまず、簡単かつ、安価な設備が研究に耐えうるものなのかを、ギター運指を事例として確認した[2]。次に、狂言を事例として、振り帳への自動変換方式の提案を行う。

なお、本研究における狂言は、共同研究者の狂言師が所属する流儀に従っている。

2. 狂言

2. 1. 振り帳について

振り帳とは叶流日本舞踊にある「所作」と「謡・歌詞」から構成されているもので、曲の記録や、稽古に使われる。図は、狂言流にアレンジし、電子振り帳[3]を用いて「盃」を表現したものである。

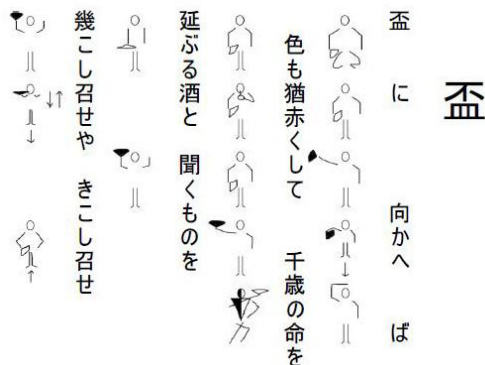


図 1. 狂言「盃」振り帳

2. 2. 特徴抽出対象

本研究には共同研究者として、大蔵流善竹家の狂言師である野島先生が加わっており、そのプロフィールを表(a)に示す。(b)に撮影演目であり、狂言の入門曲である小舞「盃」の諸元を示す。

表 1. 狂言師経歴

(a)狂言師プロフィール		(b)演目諸元	
項目	内容	項目	内容
狂言流派	大蔵流善竹家	演目名	盃
経験年数	25年以上	長さ	約1分
稽古回数/月	1~3回程度	レベル	入門曲

3. 狂言自動振り帳システム

3. 1. 自動化方式

図 2 は提案するシステムの順序を示す。本システムは次の 3 つの部分から構成されている。

- ①狂言の撮影, 3D モデル化
- ②狂言師による振り帳化ポイントの決定
- ③CSV データをもとに振り帳作成

①は、Motion Capture 設備を用いて狂言師の舞っているところを撮影し、PVStudio3D を用いて、撮影した動画にソフトウェアマーカをプロットする。

②は、狂言師に、重要なポイントを選んでもらい、マークする。将来的にはこの変換エンジンを自動化し、コンピュータで実現する。

③は、②で狂言師が選んだポイントの CSV データを用いて、振り帳をパターンマッチングにより作成する。

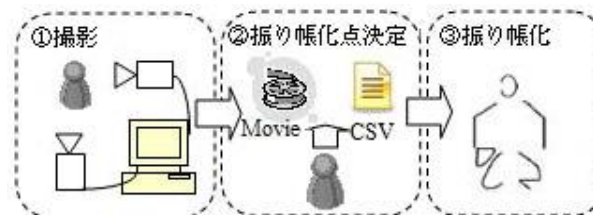


図 2. 振り帳変換システムの流れ

5. おわりに

本研究では、ギター運指を事例として、簡易型 M.C.の評価を行った。また、狂言所作を分析し狂言における振り帳を作成した。Motion Capture を用いた振り帳への自動変換方式を提案した。

卒業後は専攻科へ進学し、本研究をさらに発展させていきたい。

本研究は、文部科学省科学研究補助基金基盤研究(B)「19300289」の支援を受けて行っている。関係各位に深く感謝する。

文 献

- [1] 吉村 ミツら:”日本舞踊の「振り」部分抽出とその特性の定量化の試み”, 電子情報通信学会, pp. 2644-2653, Dec.2001
- [2] 河村 辰也ら:”モーションキャプチャ支援によるギター運指練習法について”, 情報処理学会全国大会講演論文集, pp. 4-751 - 4-752, Mar.2008
- [3] 神山 健太ら:”日本舞踊電子科振り帳機能拡張版の機能および性能について”, 八王子産学連携機構第八回研究成果発表講演会論文集, p.362 - 363, Dec. 2008.