
uPuppets: デジタルファブリケーションによるパペットロボットの制作

久恒 泰地
九州大学芸術工学府
taichi.hisatsune@gmail.com

富松 潔
九州大学芸術工学府
tomimatu@design.kyushu-u.ac.jp



インタラクティブデバイス、幅約 150mm×奥行約 100mm×高さ約 2500mm、フェルト生地, PLA, 電子基板等,2015 年

uPuppets は2つのパペットで構成され、一方のパペット A を動かすともう一方のパペット B が遠隔で同じ動きをするという遠隔地コミュニケーションの為の作品である。パペット A 内部、首と手の部分ではホールセンサによってそれぞれの傾きを検知し、パペット B は同じ部分にサーボモーターがあり、パペット A からコンピューターを経由して送られた情報から同じ動きになるように制御される。パペット A、パペット B はそれぞれコンピューターに接続し、専用のソフトウェアを起動することで使用することが可能であり、ネットワークを経由しているため遠い所にいる2人であってもビデオチャットなどと併用して使用することができる。

このデバイスはデジタルファブリケーション機器によ

って何が制作できるのかを研究するために制作されており、外側のフェルト生地はレーザーカッターによって、フレームやジョイント等のパーツは 3D プリンター、内部の電子基板はミリングマシンで切削することによって制作されている。

特にフェルト生地に関しては、三次元的にモデリングしたデータを分割後二次元に展開し、それをレーザーでカットした後にミシンで縫い合わせるという手法をとっており、従来の型紙をカットし縫う方法と比べ、立体感を出し、縫い目を少なくさせる事に成功している。

このプロジェクトデータは全てネット上でオープンにしており、素材さえ用意すれば誰でも制作することが可能である。