

# 7 日本のキャラクターの情動表現研究 (2013年度)

牧野 昇 北岡 竜行

造形文化研究室 絵画研究室

本研究では日本のキャラクター独特の表現の研究を進めるとともに、それを表現する方法(メディア)の考察を進め、その作品化の方法としてプロジェクションマッピングに注目した。

昨今、プロジェクションマッピングは東京駅やディズニーランドなどの大規模商業施設や建築物などで盛んに使用され、すでに市民権を得た感がある。また、汎用の各種センサーや制御系技術の標準プラットフォームやソフトウェアも続々と開発されている。

そこで、本研究で目指す目標は次のように設定した。

- 1: センサー技術を応用したオートマッピングの開発
- 2: 動体・不定形なオブジェクトを追尾し、マッピングを行う技術の開発
- 3: 上記のテクノロジーを用いて、独自の新しい芸術的表現を開拓

次に、以上の目標を達成するための工程を示す

- 1: 先行研究の把握
  - (ア) 動的物体へのプロジェクションマッピングへのアプローチ研究(注1)
- 2: 現在のプロジェクションマッピング技術を具体的にキャッチアップする
  - (ア) 国内・海外、商業・研究を問わず最新の映像を広く収集し、その背後にある技術や表現のアプローチを研究(注2)
  - (イ) 情報収集のみならず、実際の機材やソフトを入手しノウハウを蓄積する。
    - ① プロジェクタ: 実験用に大規模の投影には不向きだが小回りが利き、扱いやすい機種を選定・購入 Casio XJ-M150×2台
    - ② 映像処理用のデスクトップおよびノートパソコン(現場用)
      1. DELL ALIENWARE
    - ③ 動体のセンシング
      1. Microsoft KINECT
    - ④ マッピング用ソフトウェア
      1. Arkaos GrandVJ+Video Mapper
  - (ウ) オートマッピング技術の理論と開発・実装

(エ) 動体へのプロジェクションマッピング技術の開発・実装

(オ) 上記各段階に適した表現・可能性の追求

本年度は上記工程のうち、これまで(ア)と(イ)を行った。

今後の課題として、本格的な技術開発を控え、専門技術者との協同・協力関係の構築が不可欠である。

また、表現への模索として2015年にはIFFTIの要請で布(和服)とプロジェクションマッピングを使用した有機的な映像制作を行った。この作品はイタリア・フィレンツェのサンタクロッチェ教会で展示を行った。

注1:

西尾賢人他「Kinectを用いた人体へのダイナミック・プロジェクションマッピング」『映像情報メディア学会技術報告』2013、鷹簗拓也他「動的対象物へのインタラクティブな映像投影の検討」『映像情報メディア学会技術報告』2013、興野悠太郎他「動的かつ不定形な対象に投影するプロジェクションマッピング手法の提案」『情報処理学会研究報告』2013、など

注2:

例えば、Friedrich van Schoor and Tarek Mawadによる“bioluminescent forest”や浅井宣通「OMOTE」、BOT & DOLLY “Box”など



プロジェクションマッピング作品制作風景

