

インタラクシオン 2008 参加報告

玉田 大輔[†]

1. 概要

2008年3月3日(月)と4日(火)の2日間にわたり、学術総合センターノ一橋記念講堂においてインタラクシオン2008が開催された。インタラクシオンは登壇発表を行う一般講演、デモを主体とするインタラクティブ発表、ポスター発表の3つで構成され、年々参加者が増加してきているシンポジウムである。特にここ数年、インタラクティブ発表への投稿件数が大幅に増してきたため、今年はインタラクティブ発表担当の「インタラクティブ発表プログラム委員」が結成され、一般講演論文と同様の査読プロセスを経て、採択が決定されることとなった。その結果、一般講演では投稿37件のうち13件が、インタラクティブ発表では投稿143件のうち56件が採択された。

2. 発表紹介

インタラクシオン2008では、一般講演の中からベストペーパー賞が1件選ばれ、インタラクティブ発表の中からインタラクティブ発表賞が7件選ばれた。なお、ベストペーパー賞はプログラム委員の投票によって選ばれ、インタラクティブ発表賞は参加者の投票によって選ばれた。本報告では、これらの中で筆者が特に興味深いと感じたものをいくつか紹介する。

ベストペーパー賞

人の印象形成におけるキャラクタ瞬目率の影響

高嶋氏(大阪大学大学院情報科学研究科)らによるこの発表では、3Dキャラクタの瞬目(まばたき)を制御することで、キャラクタの魅力や心理状況を操作する手法についての研究成果が報告された。高嶋氏らは、中程度にリアルな人型のキャラクタと、カートゥーンモデルで人型と人型でないキャラクタを用いて、キャラクタの瞬目率を変化させた実験を行い、その際に被験者が感じた印象をSD法により調査し、キャラクタの性別や種類による差異についての議論を通して、キャラクタの瞬目による印象操作の指針を提案している。結果として、瞬目率がキャラクタを見る観測者の印象形成に影響を与えること、キャラクタの種類によりその影響が変化することなどが明らかにされた。ま

た、高嶋氏は論文発表に関するデモとしてインタラクティブ発表にも参加しており、図1に示すように実験で使用されたキャラクタ瞬目制御システムを見ることもできた。



図1 「人の印象形成におけるキャラクタ瞬目率の影響」で使われたキャラクタ瞬目制御システム

インタラクティブ発表賞

一枚の紙束(TABA): 電子ペーパーの未来に向けたフリップインターフェース

光永氏(ATR 知能ロボティクス研究所)らによるTABAは、一枚の電子ペーパー上で紙の本と同様にページをめくる操作を、物理的に実装したインターフェースの提案である。TABA(図2)では指でこすって摩擦で曲げてめくる、少し曲げてはじいてめくる、直接曲げてパラパラめくり続けるなどの操作が可能で、将来電子ペーパーに実装されたとき、コンピュータに慣れてない人でも操作しやすいだろうと感じた。



図2 TABA

[†]大阪大学大学院 工学研究科 知能・機能創成工学選考
Department of Adaptive Machine Systems, Osaka University

こめかみスイッチ：瞬きパチパチでスイッチカチカチな常時装用入力装置

谷口氏（大阪大学大学院基礎工学研究科）らによるこめかみスイッチは、「意識的に右目を閉じる」という動作を制御コマンドとして用いたインターフェースである。この装置は、瞬きする際の目と耳の間の表皮の変動を、光学式距離センサで計測し、機器制御に利用しているのだが、生理的な瞬きと意識的な瞬きの差異に注目し、意識的な瞬きのみ動作するように設計されている。会場では、図3のようにこの装置を体験することができ、多くの参加者から評価を得ていた。



図3 こめかみスイッチ

生物感提示装置

橋本氏（電気通信大学大学院）らによる生物感提示装置（図4）は、触覚的な生き物としてのリアリティをロボットに付加し、より親しみが持続するような手法を実装したものである。この装置は圧力センサとスピーカを内蔵しており、両手でこの装置を持つと超低周波の正弦波が出力される。この正弦波は生物の鼓動に近い周波数で出力されており、さらに両手の圧力次第でこの周波数は早くなったり、断続的になったりするため、生きているかのような感覚を得ることができるといわれる。



図4 生物感提示装置

腹部を通過する仮運動を利用した貫通感覚提示

渡邊氏（JST/NTT-CS 研）らによる、貫通感覚提示装置は、2点の触覚刺激を適切な時間差をもって提示すると、2点の間に仮運動を知覚できるという、人間の性質を利用した装置である。この装置を腹と背に装着すると、腹のあたりで何かが通過したような感覚を感じることができる。ちなみに、会場では「実際に貫通させると本当にこんな感じがするんですか」という質問が頻繁にされていたようだ。



図5 貫通感覚提示装置

3. 招待講演

招待講演は、シンガポール国立大学の Adrian David Cheok 準教授による“Embodied Media for Social and Physical Interactive Communication and Entertainment”であった。講演では、ペットを飼えない人のために、ペットの模型にセンサを、遠隔地のペットにアクチュエータをつけ、同期させることのできる遠隔ペットシステムや、リュック式の装置を担いでゲーム「パックマン」のキャラクターとして現実世界で遊ぶことが出来るヒューマンパックマンなど、数々の面白いプロジェクトが紹介されていた。

4. おわりに

今回 筆者は初めてインタラクションに参加したが、シンポジウムとしての規模の大きさ、インタラクティブ発表における参加者と発表者の意見交換の活発さに驚いた。特に、筆者は登壇発表とインタラクティブ発表の両方で発表をさせていただいたのだが、多くのご指摘やアドバイスをいただけたこと、意見交換などにより大きな刺激を与えていただけたことなどから、このシンポジウムが有意義なものであると感じた。次回インタラクション2009は2009年3月5・6日の2日間開催される予定である。<http://www.interaction-ipsj.org/>には過去の論文も公開されているので、活用されたい。