

IUI2006 参加報告

河村 竜幸(奈良先端科学技術大学院大学)

内海 章(ATR)

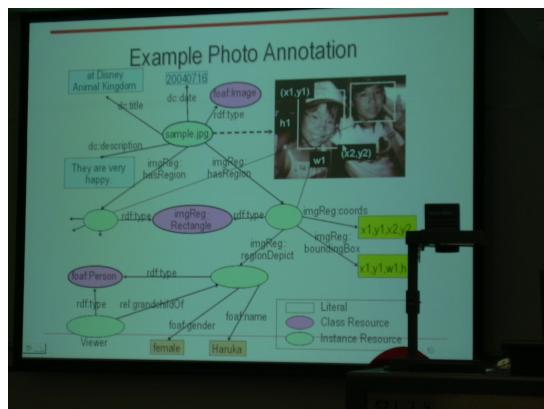


本会場 (Powerhouse Museum)

国際会議 IUI2006 は ACM SIG-ART 及び SIG-CHI が共催する知的ユーザインタフェースに関する発表を中心である。今回は 1997 年の第 1 回会議から数えて第 10 回目の開催であった。今年の IUI2006 はオーストラリアのシドニーで 1 月 29 日より 2 月 1 日まで 4 日間開催された。会議は 2箇所で開催され、29 日（ワークショップ・チュートリアル）は University of Technology Sydney (UTS)，本会議は Powerhouse Museum であった。本会場は，Darling Harbour と、チャイナタウンのそばに位置し、海を眺めながら昼食をとるもよし、中華料理を楽しむもよし（旧正月と重なり、賑わっていた）と、食事に困ることは無いという好環境であった。また、会議参加前に、シドニーの気温が 40 度以上になったというニュースが日本国内で放送され、日本からの参加者はそれぞれ心配をしてのシドニー入りであった。結果的に会議開催中はそれほど気温が上がりず、会期を通じて（真夏としては）快適な状態で参加することができた。

本会議の論文件数は、ロング 30 件、ショート 28 件であった。採択率はそれぞれ 24%, 44% であった。Invited Talk は 2 件あり、1 件目は大阪大学の石黒浩氏、2 件目は University of New South Wales iCinema Center の Jeffrey Shaw 氏であった。また、13 件のデモがあった。参加者数は約 200 名であり、それとなく参加者全体の存在を感じ取れる規模であった。

ワークショップ: CPAC2006



CPAC2006 での発表風景

会議初日には、4 件のワークショップと 3 件のチュートリアルが開催された。本稿では、著者らが参加した Workshop on Cognitive Prostheses and Assisted Communication (CPAC2006)について紹介する。

同ワークショップは、英国 Dandee 大の Prof. Norman Alm, ATR の Shinji Abe, Noriaki Kuwahara によって企画されたものであり、Cognitive Prosthesis (認知補綴)，障害者支援をテーマとして 9 件の講演が行われた。認知症や記憶障害を抱える人々やその家族をどのように

に支援するかという問題については各国で議論となっているが、今回のワークショップでは情報技術を使ったアプローチでこの問題に取り組んでいるいくつかのプロジェクトについて紹介があった。Dandee 大の Circa プロジェクトでは、認知症者と介護者が手軽に利用できるマルチメディアコンテンツとそのプレイヤーを開発している。マルチメディアコンテンツに触れながら会話を進めることで認知症者のコミュニケーションを活性化することができるという。ATRで進められている情報セラピープロジェクトでは、ネットワークを介して認知症者と介護者がマルチメディアコンテンツを共有できるプラットフォーム、提示コンテンツに対する認知症者の反応・集中度を検知する仕組みなどについて紹介された。奈良先端大からは、ウェアラブルデバイスを用いて認知症者の日常生活における記憶の補助を行う手法の提案があった。このように同ワークショップでは、ウェアラブル機器の利用や仮想空間の提示など Cognitive Prostheses に関する幅広い研究発表があり、活発な議論が行われた。今後も継続的に議論を続けることを確認してワークショップを終了した。会議後は、チュートリアル・ワークショップ参加者を中心にワイン・ビールを傾けてのレセプションとなり、さらに議論を深めながら楽しく有意義な一時を過ごすことができた。

Invited Talk 1

1 件目の Invited Talk は大阪大学の石黒浩氏によるもので、タイトルは “Interactive Humanoids and Androids as Ideal Interfaces for Humans” であった。氏は人間の外観を忠実に再現したアンドロイドの研究に取り組んでおり、昨年には名古屋で行われた愛地球博においても女性アンドロイドを展示するなど、その

研究は国内外で注目を集めている。今回の講演では、石黒氏の現在に至るアンドロイド研究の流れを振り返るとともに、現状の問題点・今後の展望を示すものであった。ビデオで紹介されたテレビ局のアナウンサや石黒氏のご令嬢をモデルとして作られたアンドロイドのリアルな外観に会場は終始釘付けになっていた。氏の興味は、アンドロイドと人間の見かけ・動作の類似がコミュニケーションに及ぼす影響にあり、実際にアンドロイドと人間のコミュニケーションについて検証した実験についても紹介があった。その中で、アンドロイドの外観が人間に近づくほどにその微妙な違いがむしろ目だってしまうという UnCanny Valley (“不気味の谷”) の話はたいへん興味深いものであった。氏によると、現在石黒氏自身をモデルとしたアンドロイドを作成しているとのことで今後の展開がますます注目される。

Invited Talk 2

2 件目の Invited Talk は University of New South Wales iCinema Centre の Jeffrey Shaw 氏であった。タイトルは “Meaningful Interface in Immersive Environments” であった。氏は 60 年代からインタラクティブアートを手がけ、これまでに多数の作品を制作している。本発表は、これまでに製作してきた作品の紹介を中心であった。初期の作品には、大きなビニール風船の中に人が入り、川の上で遊ぶといった物理的な作品が多かった。80 年代の作品より電子的な作品、機械・コンピュータを利用した作品へと変化している。例えば、代表的なものに自転車を利用して仮想空間を移動するという作品がある。また、潜望鏡のようなインターフェースを用いて仮想空間を提示する作品や、ヘッドマウントディスプレイを用いた作品も紹介された。

全周囲ディスプレイを用いて、ユーザが見ている方向のみ画像を提示するような作品も紹介された。他には演劇と共に演じた作品もある。演者の動きと同期して、演者の体に映る映像を変化させるというものである。ここでは、舞台上の複数の演者の個別認識や、映像のプロジェクションなどを計算機によって制御していた。これら紹介された一連の作品を見ていると、氏は先端を行く“技術者”なのではないかと錯覚を起こす。作品に対して客観的な“評価”を行うという過程はないとしても、メディアとインタフェースの本質を見抜く能力に長けたインテラクティブメディアアーティストはまさしく最先端を行く技術者と考えても良いだろう。今存在しない物事を見抜く洞察力と数多くの作品を作り



初期の作品



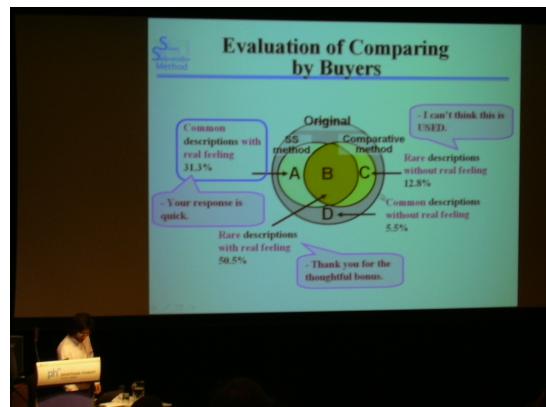
自転車による仮想空間の移動



ペペットインタフェース

上げるという行動力は、我々、技術者（研究者）も見習うべきことであると感銘を受けた。なお、ペペットを用いた作品はかつて、初台にある NTT ICC で展示されたこともあるので、作品をご存知の方もいるだろう。

ベストペーパー賞発表



和んだ雰囲気の中で発表する土方氏

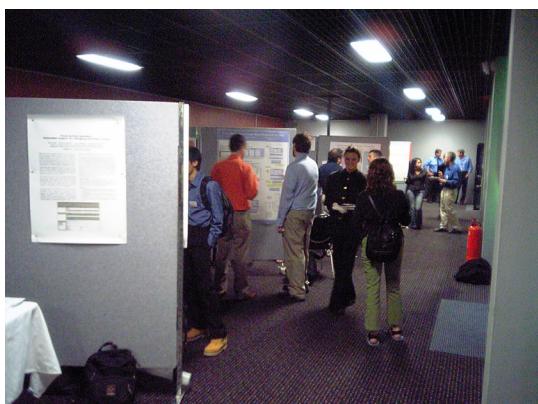
ベストペーパー賞は当該発表のセッション開始時に発表された。本会議のベストペーパー賞受賞者は大阪大学の土方嘉徳氏であった。受賞対象となった発表は“Social Summarization of Text Feedback for Online Auctions and Interactive Presentation of the Summary”であった。内容は、インターネットオークション

においてより参照する価値の高いコメントを得るために枠組みと、コメントの要約手法についてであった。インターネットオーディションで公開されている買い物手のコメントは参考する価値が無い情報で埋め尽くされている。対して、氏が提案する SS (Social Summarization) 法では、買い物手のコメントではなく、売り手の買い物手に対する返信コメントを利用して、コメントの要約を試みている。なお、限られた予算の中で購入したい物品例として新世紀エヴァンゲリオンの綾波レイと惣流・アスカ・ラングレーのフィギュアを挙げていた。世界的に見てもこのアニメが有名であるのかは知らないが、この 2 人の美少女（？）から 1 人を選択しなければならないという葛藤を例題に挙げたことで会場の大爆笑を得て、会場の雰囲気が一気に和んだ。このように聴衆の心を魅了する発表やそのための努力は、研究成果をうまく伝えることが本質であったとしても、見習うべきことであると感心させられた。

一般発表

一般発表は、ロング発表（口頭発表）とショート発表（ポスター発表）・デモ展示に分かれる。以下ではそれらの一部について簡単に紹介する。ロング発表セッション “Gestural Input” で発表された MIT グループによる “Head Gesture Recognition in Intelligent Interfaces: The Role of Context in Improving Recognition” では、計算機操作のコンテキスト（計算機上で発生するイベント）を利用して単なる傾きと計算機への指示を分離し頭部ジェスチャによるインターフェースを実現する手法が紹介された。コンテキストの判定ミスがクリティカルな状況を生じさせるのではないかという疑問は残るが、興味深い試みといえる。同じくロング発表セッシ

ョン “Recommendations I & II” では、主として Web 上で提供される商品紹介などの recommendation system について多くの講演があった。その中で UCD (University College Dublin) のグループからはユーザによるシステムへの攻撃（不正な推薦）に対する対策について詳細な報告があった。推薦者の信頼性を評価する尺度を設けることでシステムのロバスト性を高めることができるとしている。本セッション以外でも QA システムなどインターネット上のサービスに関する発表は数多く見られ、本カンファレンスにおける主要なテーマのひとつとなっていた。



ポスター会場の風景

IUI2007

「次回の IUI2007 開催予定地・・・ヒントはハワイ」とクロージングで手短に伝えられた。現時点（4月13日執筆時）では、未だウェブページが更新されていないため、詳細情報を伝えすることができない。ハワイ（IUI2007）に興味がある方は <http://www.iuiconf.org/> を時々訪れていただきたい。