

う社会インフラの崩壊で、ソーシャルサービスの低下が懸念されている。この問題に対して、今回ヒューマンインタフェースシンポジウムの発表は、多くの解決法の提案を随意または不随意に行っていたと感じた。

具体的には、現場作業員の減少によって、一人当たりの作業量が増加することに伴う負担を軽減するシステムや、作業員の一個人の情報取得・記録能力を拡張するシステムの提案、災害の予測や危険を事前に検知して未然に事故を防ぐシステムの提案、災害や事故発生後の退避・障害の拡大を防ぐためのワークフローとインタフェースの提案が見られた。また、遠隔から現場作業員をサポートする遠隔作業支援システムや、現場作業員を効率的にトレーニングするのに有用な方法、および引退する熟練作業員の技術を記録・伝承するためのシステムやインタフェースについての提案があった。これらの技術を利用すれば、高齢で引退した熟練作業員の社会参加の実現や、低コストで社会システムの構築・維持ができるなどの可能性を秘めている。

これらの社会不安に対する解決法は、他の学会でも多く提案されている。しかし、ヒューマンインタフェースシンポジウムにおける提案の特徴は、最新の技術の導入に際してインタフェースの部分を工夫して、現在の人間の生活や機械操作を大幅に変化させずに対応できる点や、人間が単純かつ自然な形で使えて、そして失敗が起きないようにする点にあると感じられた。この特徴は、引退した熟練作業員が、これから登場する新技術を、新たなトレーニングを必要とせず可以使用できる可能性がある。また、若い世代に対しては、従来より事故も少なく効率良く作業が行える環境も用意できるかもしれない。

これら二つの改善によって、社会不安や世代間の断裂を防ぎ、インタフェースは違うが、作業内容やコンテンツを共有することで、全ての世代参加型の社会構造を生む可能性も期待される。

「最新技術を若い世代などに代表される一部の人間が使うだけでなく、多くの世代で使えるようにする」、このような少子高齢化を乗り切れる知恵がヒューマンインタフェースシンポジウムにはあると思われた。

シンポジウム WEB サイト：<http://www.his.gr.jp/his2005>

## EC 2005

### 小岩亮太

関西学院大学

2005年9月16日から18日にかけて、兵庫県神戸市のフルーツフラワーパークにて、EC 2005 (Entertainment Computing 2005) が開催された。

その名の通り、コンピュータによるエンターテインメントに関するシンポジウムであり、コミュニケーション、ロボット、音楽、ゲーム、オーサリングツール、スポーツ等の幅広いテーマを取り扱っていて、どれも面白く、興味深い内容ばかりであった。昼には、フルペーパー21件とショートペーパー7件の発表に、Adrian Divid Cheok 氏と G. W. M. Rauterberg 氏による招待講演があった。夜には、デモ披露やフリーディスカッションが行われていた。

特に注目を集めていたのが、江渡浩一郎氏らによる“Modulobe: 物理シミュレーションによる仮想生物構築環境”であった。モジュールと呼ばれる部品を組み合わせ、奇妙で面白い動きのあるモデルが、ブロック遊び感覚で簡単に作れるシステムであり、休憩時間に多くの方がダウンロードして、モデル作りに没頭していた。現在、遺伝的アルゴリズムによる進化を目標としており、今後の発展が非常に興味深い。

個人的に、Adrian Divid Cheok 氏による“HUMAN PACKMAN”は、MR (= 複合現実感) を上手くエンターテインメントに活用した事例として、大変面白かった。

また、ぜんじろう氏による、お笑いロボット“パペじろう”との漫才やコントが披露された。ロボットと見事なコラボレーションが実現されており、また、ロボットならではのネタも数多くあり、人間とロボットによるコミュニケーションにおいて、様々な可能性を感じさせられるものであった。

最後に“Interactive Media Concert”と題して、松田周氏によるインタラクティブパフォーマンスアートと、チーム塚本と福地健太郎氏による EffecTV の演出が加わったウェアラブルコンピュータファッションショーが行われた。どちらも斬新な試みでありながら、完成度の高い演出の数々で、観る者を圧倒していた。

そして、EC研究会が2005年12月17日東京大学柏キャンパスにて行われる。コンピュータによるエンターテインメント分野を幅広くリードする、このシンポジウムが、今後ますます発展する事を期待したい。

<http://www.entcomp.org>

## ICEC 2005

### 角 薫

情報通信研究機構

IFIP 4<sup>th</sup> International Conference on Entertainment Computing (ICEC 2005) が2005年9月19日～21日の3日間、関西学院大学の神戸三田キャンパスにおいて行われた。

IFIP(International Federation for Information Processing)とは1960年4月、国連ユネスコの提案で組織された情報処理国際連合のことである。今回の参加者数は125名と招待講演者3名であった。参加国は、日本を中心に、オーストラリア、韓国、中国、カナダ、デンマーク、ドイツなどから集まった。国際会議であるが、あまり大き過ぎず、ワークショップに近い雰囲気の中、活発な討論が行われた。この国際会議に先立って、国内の会議(エンターテインメントコンピューティング2005)が9月16日~18日に行われていた。ここでは、タレントのぜんじろうさんとお笑いロボットとの漫才が好評だったようである。また、ICEC2005本会議の前日18日の晩より、ウェアラブルコンピューティング・ファッションショーなどの、Interactive Media Concertのイベントが行われた。

General Chairの関西学院大学の中津先生の挨拶では、会議の歴史、人の心を豊かにするエンターテインメントコンピューティング、デモを通してのロボット分野への期待についての話が行われた。ナムコの馬場哲治氏による日本のゲーム産業と技術の話では、画像認識を利用したゲーム技術が紹介された。その他、イギリスのPlymouth大学のRoy Ascott教授とフランスのCNAMのStephane Natkin氏の招待講演があった。

会議の発表は平行形式で、デジタルストーリーテリング、音楽、画像、インタフェース、ロボット、教育、VR、MR、理論、評価など、かなり多岐に渡る内容であった。投稿件数95件中25件(採択率26.3%)がロング発表として、32件がショート発表として採択された。プロシーディングスは、Springer Lecture Note in Computer Scienceとして出版された。

著者は、デジタルストーリーテリングのセッションで、テキストをアニメーションにメディア変換するコンテンツ創造システムInteractive e-Honの紹介をした。このセッションでは、京都大学の土佐先生によるユーザが禅体験できるZENetic Computerや、キャラクターの行動記述の制御に関する技術の筑波大学の森氏と星野先生の発表があった。デジタルストーリーテリングをセッションにしている会議はめずらしく、関連する研究者に出会えたので有意義であった。コンテンツ創造の研究組織が国内で立ち上がってきており、今後、この分野の研究の活発化が期待できる。

発表では、その他に、カナダBritish Columbia大学のSidney Fels准教授のVirtual Swimming Interface Exhibitという、身体を宙吊りにしHMD装着のもと、ユーザが太平洋を泳いで横断する体験ができるという展示の発表や、慶応大学の猿渡氏、萩原先生によるIkebana Support Systemという花のレイアウトをユーザがインタラクティブに変えることができ、システムが感性を定量評価

するという研究が印象的であった。

ポスター・デモセッションは、主に学生を中心としたにぎやかな雰囲気のデモが行われた。特に、大阪大学の浅井氏、服部氏、山下氏、西本氏、北村先生、岸野先生による、本物の金魚をビデオカメラで捕らえ、それをバーチャルな金魚の動きに取り入れるシステムや関西学院大学の小岩氏、片寄先生、中津先生による、ユーザが扇子を持ちシステムとのインタラクションにより画像が変わっていくシステムのデモが印象的であった。

レセプション、バンケットも行われたが、それ以外に、オプションとして、能を見る会、情報通信機構(NICT)のコピキタスホーム見学や京都案内のツアーなどもあり、ホスピタリティに富んだ、盛り沢山のイベントが催された。

本会議の詳細については以下のURLを参照されたい。  
関連サイト：<http://ist.ksc.kwansei.ac.jp/ICEC2005/>



ICEC2005 デモの様子

## ISMAR 2005

### 竹村雅幸

筑波大学

ISMAR2005(International Symposium on Mixed and Augmented Reality)が、2005年10月5日から8日の間、オーストリアのウィーンで開催された。複合現実感(Mixed Reality: MR)と拡張現実感(Augmented Reality: AR)に関する国際会議であり、125件のペーパー投稿のうち24件が採択された。これは全体の22%にあたり難関国際会議と言える。日本からは、1件がフルペーパー、2件がショートペーパーとして採択された。

ペーパーの約1/3は、バーチャルな物体を現実世界に重畳するための位置合わせ手法に関するものであった。複合現実感の実現における位置合わせ手法の重要性が伺える。前年度までの傾向と同じく画像ベースの位置合わせ手法の発表が多く、センサーを利用する手法は少数派であった。画像ベースの位置合わせ手法の中では、画像マーカーを利用する手法よりも、画像中に存在する特