

◆ 4th International Symposium on Smart Graphics

渡邊亮一

大阪大学

Smart Graphics は今年で前身となる会議を含めて5回目となる国際会議で、今年は5月23日から25日の3日間、カナディアン・ロッキーの中にあるバンフで開催された。5月とはいえ、バンフはまだ寒さが残っており、朝起きると一面が雪景色になっていることもあった。会場となったバンフセンターは、ダウンタウンから歩いて10分ほどのトンネルマウンテンという小さい山の中腹にあり、大自然に囲まれた素晴らしい場所だった。

参加者は、全部で約30人と比較的規模の小さい会議ではあったが、質疑応答が盛んに行われ、非常に活発な意見交換がなされていた。発表件数はPaper 10件とPoster 8件で、全てシングルセッションで構成されていた。朝食と昼食が常に会議から提供されたこともあり、会議参加者間の交流は非常に密なものであった。

Paper セッションでは、画像データベース検索に関する研究が2件発表された。VRVis Research Center in Vienna の K. Matkovic 氏らによる“Tangible Image Query”は、ブロックを机の上に置き、机の下からカメラで撮影したブロックの配置や色情報を元に、2次元画像を検索するというシステムであり、コンピュータを使い慣れないユーザが、大まかに画像を検索するのに向いているシステムであるように感じた。ただ、実物体のブロックを利用しているので、今後は3次元検索に是非とも対応してもらいたい。

Univ. of Lisbon の M. Fonseca 氏らによる“Retrieving Vector Graphics Using Sketches”は、マウスで描いた絵を用いて、クリップアートなどのベクター画像を容易に検索できるシステムであった。トポロジーグラフを用いて画像内のパーツの近接関係や包含関係を記述することで、パーツのインデキシングを行い、検索に利用していた。評価実験では、これまでに提案されている手法に比べ検索精度が優れているという結果が得られていた。

ARに関する発表としては、European Media Laboratory の R. Malaka 氏らによる“Stage-Based Augmented Edutainment”があり、これはモバイルPCを用いた屋外用ARエデュテインメントシステムについての発表だった。実際に現地に足を運んで現在の風景に当時の建築物を重ね合わせて説

明することで、ドイツで17世紀に起こった30年戦争についての理解を深めるというシステムであった。ユーザの位置をGPSで測定し、特定の位置に来るとイベントが発生する仕組みになっていた。

Poster & Demo のセッションでは、東工大の熊澤氏が片手で文字を入力できるインタフェースを発表され、実際にデモを行っていた。正確に文字が入力できるようになるには、ある程度の慣れが必要であるように思えたが、今後は触覚フィードバックを付加することで、操作性を向上していくとのことだった。

会議の最終日には、バンフの近くにあるJohnston Canyonへのハイキングが企画され、参加者の中から9名が参加した。激流で深く削られた美しい渓谷を見ながらのハイキングで、日本ではなかなか味わうことのできないカナダの大自然を体験できた。

SGの参考URLは以下の通り。

<http://www.smartgraphics.org/sg04/>



Johnston Canyon へのハイキング

◆ ACE2004

稲本奈穂

慶應義塾大学

2004年6月3日から5日の3日間、シンガポールの国立シンガポール大学(National University of Singapore)にて、ACE2004(International Conference on Advances in Computer Entertainment Technology)が開催された。ACEは今年初めて開催された会議であり、各国から100名程度の参加者(内、日本人は2割程度)が集まっ



Keynote Speech の様子

た。4 件の招待講演に加え、オーラルセッション 57 件 (Full Paper 28 件と Short Paper 29 件), デモセッション 13 件の発表が行われた。エンタテインメントに関して、子供の教育の観点、ゲーム制作の観点、ヒューマン・マシン・インタフェースの側面などから様々な発表が行われた。1 日目, 2 日目の午前・午後の始めに Keynote Speech が行われ, それに引き続く形で, Full Paper はシングルセッションで, Short Paper はパラレルセッションで行われた。

会場は町の中心部から少し離れた所に位置し, 参加者はホテルからシャトルバスで会場を往復した。昼食が会場で用意されたため, 御飯を食べながら気軽に参加者同士が議論を交わすことができ, 交流を深めるよい場になっていたと思う。

学会初日は, ソニーの戸塚卓志氏による講演で幕を開けた。同日午後には Thad E.Starmer 氏の講演が予定されていたが, ハリケーンの影響で会場への到着が遅れ, 1 日目と 2 日目の講演者が入れ変わるというハプニングもあったが, 4 名の先駆的研究者から各々貴重なお話を伺うことができた。一般講演では, エンタテインメント



デモセッションの様子

を実現する上で重要な要素となるインタラクションに工夫をこらした発表が目立ったように思う。本会議では 4 件の発表がベストペーパーとして選ばれたが, そのうちの 1 件, 大阪大学からの発表では, 数種類のセンサを埋め込んだ小型の立方体を組み合わせて操作することで, コンピュータ上に展開される 3 次元空間とのインタラクションを実現していた。またデモセッションでは, AR(拡張現実感) の技術により仮想世界と現実世界をシームレスに接続し, ユーザの体感を強化したアプリケーションが多く見られた。シンガポール大学による Human Pacman では, 昔流行したコンピュータゲーム Pacman をウェアラブルコンピュータを用いることで, 屋外の 3 次元体感型ゲームに拡張し, 会場でも参加者の人気を集めていた。なお, 本会議で選ばれたベストペーパー 4 件は ACM Computers in Entertainment へ掲載されることが既に決定している。

次回の ACE は 2005 年 6 月 15 日から 17 日まで, スペインの Polytechnic University of Valencia(UPV) で開催される予定である。今年は初回ということもあり, 比較的小ぢんまりとした雰囲気を感じられたが, 次回はより多くの研究者が参加し, 今年以上の盛り上がりとなることを期待したい。本会議に関する詳細情報は以下の URL を参照されたい。

<http://www.ace2004.org/>

◆第 14 回「人工現実感」研究会

新居英明

電気通信大学

雨がぱらつき, 暖かいと言うより暑いと感じる 2004 年 6 月 7 日, 8 日の二日間, 第 14 回「人工現実感」研究会が東京大学山上会館にて開催された。本研究会は, 第 24 回ヒューマンインタフェース学会研究会「人工現実感」と共催で開かれており, 他にも電子情報通信学会, 映像情報メディア学会が共催となっている。今年は 20 件の発表が行われた。本研究会に筆者も参加する機会を得たので報告する。

1 日目は 10 件の発表が行われた。午前中には高密度力覚ディスプレイのための直動アクチュエータ, ヒューマンアフォーダンス, 高密度点刺激型ディスプレイにおける駆動機構の検討, 食感呈示装置における感覚統合の発