

一般セッションはウェアラブルコンピューティングを主体としたものだが、応用やハードウェアといったものの他、Clothing といったウェアラブルならではの話題が興味を引いた。このなかで、南オーストラリア大学の Barrie らによる e-SUIT は各種デバイスをフォーマルなスーツに仕込むことで、デバイス装着していることが分からない非常に現実的なものであった。ごてごてとしたデバイスを見せないことで怪しさを出不さないということもウェアラブルに必要なセンスだろう。ここで活躍しているのが繊維織り込み型ケーブルによる生地上での配線技術であり、このバリエーションとして生地に織り込まれた押しボタンなどの要素技術もさかんに研究されている。アプリケーション面では、装着者の移動による世界とのインタラクションという観点は常に話題の中心であり、装着者視点からの撮影映像や GPS の位置情報を元にして複合現実を利用した実世界へのユビキタス情報の重ね合わせ提示を行うアプローチはこの分野の研究の大きな潮流になっている。ことにこの技術に関してトロント大の Steve Mann らのアプローチはジャイロセンサを用いて HMD の動きに伴う映像更新のディレイがもたらす世界像の揺れを抑制する問題に正面から地道に取り組んでおり、VR 分野での複合現実感技術として見ても極めて基礎研究的かつ高度な段階に至った研究であった。にもかかわらずウェアラブル分野と複合現実感分野でのお互いの成果が殆ど参照・引用されていないことにこれら分野間の交流の不足と必要性を痛感した。

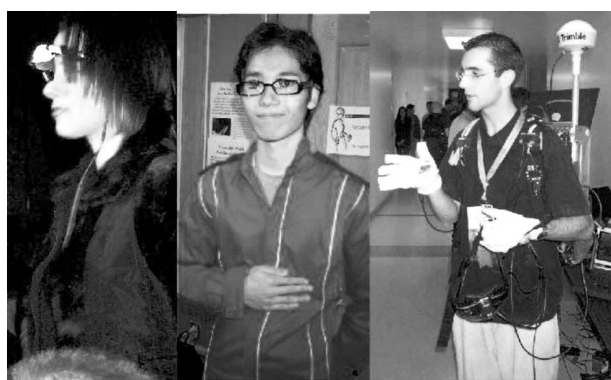


図2 ISWC 的最先端ファッション?

## ◆ VSMM2002 参加報告

### 後藤多朗

岐阜大学

今年の VSMM 国際会議は9月の25日から27日までの3日間、韓国の慶州 (Gyeongju) で行われた。慶州は釜山から1時間半程度北に言った場所に位置する。

VSMM の会議はこれで8回目となり、韓国で行われるのは最初である。慶州は韓国の中でも遺跡類が多く残されていることで有名で、多くの学生が遠足などで訪れる場所でもある。遺跡の中では石窟が世界文化遺産として登録されている。文化遺産のデジタル化なども扱う VSMM がこの地で開催されることは、多くの参加者が実際に韓国の遺跡や文化に触れることが出来るという意味で、意義があったのではないと思われる。

会議のセッションはバーチャル遺産、VR & メディア技術、技術とアート、VR 医療に分かれ、特別セッションとしてロボセラピーと大仏プロジェクトが開催された。更に5つのワークショップも同時開催されたことにより、かなりの大規模な会議となった。会場となったヒルトンホテルの会議室は3部屋に渡り、開放と分離が出来る構造で、セッションごとに部屋の大きさを調整し、また主催者および学生ボランティアによる統制の取れた的確な運営によって、大きな会議に見られる煩雑さはほとんど見られなかった。受付の学生達も英語で問題なく対応していたところに質の高さが伺える。論文はオーラルセッションで48編、ポスターで61編の発表がされた。

キーノートスピーチは小鹿教授 (Institute of Dream System Development, VSMM vice president) により二日目に行われた。ここでは今後の VSMM 国際会議の運営方針であろう、バーチャル遺産とヘルスサイエンスを二大柱としたネットワーク構想が披露された。特別セッションのロボセラピーなどはこの構想のための一環であろう。介護にペットロボットを用い日米での患者の反応の違い、どれくらい効果があるのか、ロボットを用いるメリットなどの統計的な基礎データ収集の発表がなされていた。

招待講演は、藤幡教授 (Tokyo National Univ. of Fine Arts and Music)、廣瀬教授 (Univ. of Tokyo)、N.M.Thalman 教授 (Univ. of Geneva) の三名により行われ、インタラクティブなアート作品、VR の体験空間、実映像とのグラフィックスの合成などについて発表された。バンケットのスピーチでは IAMAS の学長坂根氏により、映像を交えていろいろな代表的な作品での芸術と技術の融合につ

いての解説がなされた。これらの講演からは、VRの技術が芸術方面に応用されつつあると感じられた。あるいは今回のテーマ“Creative Digital Culture”に沿った内容にしてあるのだろう。

バーチャル遺産のセッションでは、どのような目的でモデルを作成するのか、どの程度の精度を必要としているのか、というような議論が質疑などでは盛んに行われた。計測したそのままのモデルでは、ポリゴン数が多すぎて市販ソフトの中で利用できないなど、現状での制限もあるようだ。コンピュータ上で遺産を製作する場合、その目的の設定、制限の中での妥協点を見つけることが重要であり、その点を発表しているとまとまっているようであった。

VR技術では入力デバイスや多面ディスプレイを使った技術が発表されたが、バーチャル遺産への利用を発表しているのは少数であった。ある程度枯れた技術は遺産の表示や制御など、応用面での発表を次回は期待したい。一方、ポスターセッションにも質の高い発表が散見された。

全体を通じた感想としては、今回は日本・韓国・中国などのアジア系の発表者が多く、中でも開催地である韓国が力を入れていると感じられた。また数年前より発表のレベルは上がっているようだ。次回のカナダでの開催は更に面白いVR技術の応用の発表を期待している。

<http://www.vsmm.org/2002/>



写真1 特別セッションの風景



写真2 ポスターセッションの会場風景

## ◆ VSMM2002 参加報告

### 鈴木悦久、福島諭

IAMAS

「屋根の無い美術館」と称されている韓国慶州市は多くの世界遺産を有することで有名な町である。この歴史的美術価値の高い場で VSMM2002 は9月25日から三日間開催された。今回開催された VSMM は学会会場に隣接している「アートソングジュ美術館」で作品展示をするということで、より独自性を強めた内容となっていた。メイン会場となったヒルトンホテル慶州では、12のセッションと2つの特別セッション、そしてポスターセッションがあり、その他にもワークショップとチュートリアルが行われた。

私たち IAMAS からは Advanced Media Arts and Science Workshop として、次の4つを30分ずつ発表した。

#### ・「Performances of a Musical Piece Using VR System」

(VR 楽器プロジェクト：高橋、鈴木、福島ほか)  
中国の古典楽器「編鐘」をアーカイブした VR システムの応用として、実際に楽器として表現活動することを試みた研究。東工大の「SPIDAR」を用いて IAMAS と共に開発した VR システムを元にして、これに音響生成システムを付け加えることで、この VR システムが楽器としてどこまで表現が可能かという内容を提案した。展示会場では同システムを用いた演奏パフォーマンスも行っていった。

#### ・「Info.Table」(Info.Scape プロジェクト：入江、櫻木ほか)

Info.Scape プロジェクトでは、近未来における情報機器の一つの在り方を考えている。ここでは、同プロジェクトの一つの成果である Info.Table についての発表を行った。

同システムでは、本棚から本を選びテーブルの上で繰るかのようにして、鑑賞者が作品(情報)にアクセスすることができる。コンテンツに相当する本および閲覧するためのテーブルから構成される。ミュージアムでは4つのコンテンツが展示されていたが、その一つに葛飾北斎「富岳三十六景」を紹介した作品があった。

#### ・「福音 (PUKUON) vol.3」(上山朋子)

身の回りの存在している音に対する新しいアプローチとして、空間に存在する音の変化を感じとる作品。vol.3