

しており、やがては合成の要素に頼らないリモート展開を目指すという発表がなされた。

いずれも意欲的な発表のあとは、かつて日本電子専門学校でCGを学んだ施文祥氏が年若い社長となり、百人ほども社員をかかえて隆盛を見せる現地企業のCGCG社を訪問した。各国からゲームCGやアニメーションの発注を受け、若い社員たちがそれに取り組む姿は非常に活気に溢れていた。『ドンキーコング』や『エクスカリバーTV版』などもここで生まれている。仕事机に『デビルマン』など日本のキャラクターを飾って仕事する若者たちの様子が印象的であった。

今回は、台北での映像メディア表現の隆盛に触れ、ゲームやアニメといったデジタル産業の活況を知り、ICATで独創的なVRの研究成果に触れることができた。また、スネークマーケット探訪や日本文化海賊版天国、激痛足ツボマッサージなど異文化に触れた顛末は、拙著・極私的ミニコミ「イラストレイテッド・バリ・ニュース (VR文化フォーラム特集)」(13p - 44pに掲載)「ニューオリンズ・ニュース (SIGGRAPH特集)」に続き、後日「タイペイ・ニュース (ICAT2000特集)」に紹介の予定である。



台湾国立大学、ICAT2000会場前

◆第8回 IVR 参加報告

野嶋琢也

東京大学

(Newsletter Vol. 5, No. 6より転載)

第8回産業用バーチャルリアリティ展が東京ビックサイトにて2000年の6月14日から16日にかけて開催された。今年も前年とほぼ同数の43件の出展があり、会場は訪れる人の熱気につつまれていた。会期中に会場を訪れる人には若い世代が非常に多く、この分野に対する一般の、特に若い世代の関心の強さを感じられた。また出展する企業の側も、製造業、建設業やサービス業、アミューズメント、医療器機メーカーなど非常に多くの分野にわたっており、社会的にもこの分野が広く関心を持たれていることが伺えた。

ホールで開かれている展示会とは別に、この展示会場と隣接しているセミナー会場では併催イベントとして、製品・技術PRセミナーが3日間にわたって開催された。近年の社会状況を反映してか、CAD/CAMについてのセミナーや、ネットワークへの対応についてのセミナーがやはり目立っていた。

さらに別の会議棟では専門セミナーが開催されていた。展示会初日には「国内・海外におけるVRの最新動向」というタイトルで東京大学の館教授、廣瀬教授、Illinois大学のThomas A. DeFanti教授、Sensible社のThomas H. Massie会長らが基調講演を行った。そして2日目以降は「触覚ディスプレイ」、「実演、各種VR構築ソフトウェア比較～各社の作成事例を一堂にデモンストレーション～」、「没入ディスプレイ設計講座」、「E-ビジネスとVR」というタイトルで講演、実演が行われた。

展示会会場では、全体として出展内容は多岐にわたっていたものの、やはり例年通り視覚提示システムが最も多く出展されていた。視覚提示システムに関する出展も、複数人で共有できるような大型スクリーンを利用したシステムや、HMD、単眼用ディスプレイなど様々なものが出展されていたが、特にSANYOのイメージスプリッタ方式のディスプレイに興味を惹かれたのでここで簡単に紹介する。従来のこの製品はメガネなしで立体視が可能である反面、立体視可能な視点位置が限られ、また立体視する際に眼に負担がかかるという問題が指摘されていた。しかし今回は視聴者の頭部位置をCCDカメラでセンシングし、それに応じて内部のスプリッタを変更することで、先の2点の問題を見事に解決したシステムを展示していた。実際にこの新しいシステムを体験してみると、以前の同社の

システムと比較して目の疲労感が大幅に減少し、さらに、立体視可能な範囲が広がっていることがわかった。また、いくつかのブースにおいてCGレンダリング用のマシンとして従来のようにワークステーションやPCだけでなく、PlayStation2が利用されていたことも興味深く感じられた。

触覚・力覚提示システムについては、例年どおりSensible社のPHANTOMがいくつものブースで展示されていたが、それ以外にも東工大佐藤研らの空間GUIシステムや、同時開催されていた設計・製造ソリューション展においてではあるが、三井造船のFF-JOYARMが展示されるなど、触覚・力覚提示システムに対する関心の強さがかげえる。今回の展示会においては特に、東工大佐藤研の研究が企業の協力の下、空間GUIシステムとして商品化されたことに非常に強い興味を覚えた。

大学の研究室に籍を置く身としては、研究の学術的側面のみが目しながちだが、それだけではなく、一般社会での応用について、多少なりとも意識することの重要性を感じた。

◆ Digital Ware International 2000 参加報告

Setalaphruk Vachirasuk

大阪大学

大西克彦

大阪大学

(Newsletter Vol. 5, No. 6より転載)

2000年6月2日～3日の2日間、兵庫県淡路島にある淡路夢舞台国際会議場にてDigital Ware International (以下、DWI) 2000が開催された。DWIは毎年大阪で開かれているDigital Ware Osakaの国際版と位置付けられ、今年も淡路島で国際園芸・造園博「ジャパンフローラ2000」が開催されており、それに合わせた形として隣接する国際会議場で催された。「ジャパンフローラ2000」は、不幸にも大震災に見舞われた阪神・淡路地域の復興事業の一環として開催されており、本シンポジウムがその一助になればと計画されたとのことである。本会議の参加人数は380名を超えて大盛況であり、近隣は会議に参加するスーツ姿の人々と、花博を見学に来る人々で賑わっていた。技術的な話を聞きに来た人々と自然を楽しむために来た人々の対照的な姿が印象的であった。

本会議のテーマは「デジタルテクノロジーが切り拓く21世紀のビジネスへの架け橋」であり、CGやマルチメデ

ィア技術、そして新しいデジタルコンテンツなどの情報を提供して、マルチメディア技術を駆使した新しいビジネスの展望と、参加者の交流を図ることに焦点を当てている。内容としては、基調講演「コンピュータが生成するサイバーワールド」から始まり、人間の視覚システム特性を利用したグラフィクス生成、CGアートなどの講演とサミットが行われた。特に、講演には技術的な例からアートまで幅広いマルチメディア技術の応用可能性を示すものがあり、非常に興味深い内容であった。

カーネギーメロン大学の金出武雄教授による基調講演「コンピュータが生成するサイバーワールド」では、テーマとして「仮想化された現実」(Virtualized Reality)を挙げ、それを実現させるための種々の研究例を紹介した。仮想化された現実とは、現実の出来事を「そのまま」モデル化して蓄積、再生することで、起こった出来事を利用者が視点を変えたりしながらインタラクティブに体験できることを示している。そのためには周囲や背景も含めて、3次元の動きを含んだ立体的で動的なシーンを捕らえてモデル化および表示する技術が必要だと述べた。仮想化された技術を使って新しいコンテンツが考えられており、例えばNBAをコートの中で観戦したり、プレーヤーと一緒にコートの中に走り回ったりすることもできる。そのほかの分野にも広い応用が考えられ、未来のエンターテインメントを感じさせる内容であった。講演の中でよく出てくる「我々は考えたらすぐ実行するというモットーがある」という言葉に「さすが、アメリカだ」と思った。

現実世界のモデル化に関連して、CIRAD(フランス農業省)のFrançois Houllier氏による講演「CGを使った植栽シミュレーション」も行われた。講演内容は、Houllier氏らが開発した植物成長シミュレーションエンジン「AMAP」の技術的な紹介が中心であった。AMAPは植物の環境の影響を考慮した成長シミュレーションエンジンである。現在のシステムでは年数、光量、土壌、風、近くにある他の植物など幅広い環境からの影響が考慮されており、将来的にはさらに光の方向、植物間のインタラクションなどにも対応する予定である。このシミュレーションエンジンではリアルな植物を再現するために、実際の植物の形状を測定してデータベースに蓄積している。AMAPは町の緑地や公園の設計、林業、農業などに応用されている。複雑な植物の形状をリアルに表現する技術は、非常に興味深い話であった。

SGI副社長Dr. Goh Eng Lim氏は「Visual Perception In Computing & The Web」で、人間の視覚システムの特徴を紹介するとともに、その特徴を考慮したCG生成の必要性