

## 【会議参加報告】



## 会議参加報告

### ◆ IS&T/SPIE's 13th Annual Sympo.

奈良博之

北海道科学・産業技術振興財団

(Newsletter Vol. 6, No. 2 より転載)

1月20日から26日にかけて、Photonics WESTとして開催されたこの会議は、複数の会議が階層的に集合して構成されている。まず、主催の1つのIS&Tとは、The Society for Imaging Science and Technologyであり、もう1つのSPIEは、The International Society for Optical Engineeringで、これら2つの共催として展示会併設の国際会議が開催されている。参加者数は、Photonics WESTとして、2800人の研究者が85の会議に参加し、12000人の技術者による600社の展示が催された。Photonics WESTはタイトルが示すように光学に重きを置いたものであるが、この傘下で次の4種類の会議が同一会場で並行して開催されている。

- BiOS (Biomedical)
- LASE (High Power Lasers & Applications)
- Optoelectronic (Integrated Optoelectronics Devices)
- Electronic Imaging (Science & Technology)

会場にはSan Jose Convention Centerが使われたが、San Joseはいわゆるシリコンバレーの中心地であり、会場の斜め向かいにはAdobe本社があり、サンノゼ周辺にはそのほかにも多数の有名ハイテク企業が立ち並んでいる。さて、今回参加したElectronic Imagingは、大きな分類でも次のような7種類の会議の集合となっている。

- 2D Displays
- 3D Capture and Display
- Electronic Imaging Systems and Image Processing

Methods

- Document Imaging, Sensors, and Camera Systems
- Image Sequence and Data Analysis
- Visual Communications and Image Processing
- Multimedia Processing and Applications

さらに、これらの会議が約20ほどに分かれて行われた。そのうちのいくつかをあげると次のようなものがあった。

- Projection Displays
- Display Metrology
- Holographic Materials
- The Engineering Reality of Virtual Reality
- Three Dimensional Image Capture and Application

これだけ非常に多数のセッションが行われているにも拘わらず、どのセッションの会場にも比較的聴衆は集まっている様子だった。私は、主にこの中のThe Engineering Reality of Virtual Realityに参加したが、日本からは名古屋大と東大からの講演があった。他には、アメリカを始め、イギリス、カナダ、ドイツ、フィンランド、フランスと非常に多くの国から参加者が集まっていることがわかる。また、今回の会議で一つ思ったことは、VRのセッションということも関係しているのかもしれないが、ほとんどの人がコンピュータプレゼンテーションだったことである。私が見た中では、OHPを使っていた人は一人しかいなかった。

ところで、今年は2001年ということでスタンリー・キューブリック監督で有名な「2001年宇宙の旅」に登場する「HAL 9000 Computer」についての講演が行われていた。残念ながらというか映画を観た方は幸運と思うだろうが、今年はまだHALは実現していないようである。はたして2千何年に実現するのであろうか。その時には是

非ともチャンドラ博士の講演を聞きたいと思う。

## ◆インタラクシオン 2001

稲見昌彦

東京大学

(Newsletter Vol. 6, No. 4 より転載)

3月5日、6日の二日間の日程で情報処理学会主催のインタラクシオン2001が早稲田大学国際会議場にて開催された。

当シンポジウムは12件のペーパー発表に対して58件の技術展示という構成からもわかるようにとにかく大量のデモ展示が大きな魅力となっている。通常の口頭発表や論文だけではどうしても伝え切ることの困難な様々なシステムを一気に体験できてしまうという大変お得な機会であり、来場者はまさに『百見は一体験にしかず』を実感することとなる。

初日は当VR学会でも有名なメディアアーティストの八谷和彦氏による基調講演「美術と技術の界面のお話」を皮切りに論文の講演が行われたが、中でもSONYCSLの暦本らによる「Data Tiles」は液晶ディスプレイにデジタルタイザとRFID付きの亚克力板を巧妙に組み合わせた実世界志向のインタフェースであり、ビデオで紹介されたデモの完成度の高さと相まって大変感銘を受けた。やはりインタフェースデザインには技術だけではなく芸術的なセンスも必要なのであろうか。

技術展示の中で以下に報告者が興味を惹かれたものを挙げる。

タッチパネルにクリック感を付加できるActiveClick (NTT DoCoMo 福本ら)。PDAの筐体やタッチパネルに振動アクチュエータを装着することにより、画面に表示されたボタンを押したときにクリック感の提示を行っている。画面のボタンを押すときは人差し指一本で押すため、画面全体を振動させれば良いという見切りがすばらしく、またスピーカー出力をアクチュエータに接続するだけというシンプルな実装にも設計者のセンスが光っている。PDAへの実装の場合、指ではなくPDAの把持手に振動を返しているはずなのにクリックを感じるの不思議だ。

ビデオ・マンガ要約を用いたインタラクティブなビデオ閲覧 (富士ゼロックス内橋)。録画したビデオの内容をチェックするのは煩わしい作業であるが、ビデオから主要なシーンを自動的に切り出し、それを重要度によりあつか

もマンガの書き割りのごとく並べて提示するシステムである。代表画像の切り出しが技術的なポイントとなるであろうが、慣れ親しんだマンガの書き割りとの組み合わせがおもしろい。

指先誘導方式による触覚マウス (富士ゼロックス坂巻ら)。通常のマウスの上面にストローク±5mm、推力1N程度の小型二次元アクチュエータを配置することで、コンパクトな力覚利用インタフェースを構成している。通信と給電はUSBでまかなっており、制御サイクルは500Hz。webブラウザへの応用や文字の書き方練習ソフトといった様々なアプリケーションを用いたデモが行われていた。

透明球ディスプレイi-ballによるインタラクティブコミュニケーション (東京大学池田ら)。昨年のVR学会の大会で展示していたリレーレンズと鏡により空間像を提示するシステムを用い、遠隔者の顔の映像を亚克力の球の内側に提示するデモを行っていた。映像の提示と撮影を同時に行うことを可能にしており実装によってはおもしろいアプリケーションが生まれるかもしれない。

ActiveCubeを用いたアプリケーションの開発環境 (大阪大学伊藤ら)。こちらも昨年のVR学会の大会で展示されていたものをバージョンアップしたもの。いわば電子ブロックのインタフェース版か。様々なブロックをつなげてゆくことでブロックごとに持つ機能がリンクしてゆく様がおもしろい。同時に接続できるブロックの数も大幅に増えたそうである。

親しみを感じるアンビエント・コミュニケーション (東芝山内ら)。お札にうまく折り目を付けて福澤諭吉や夏目漱石を笑わせたり泣かせたりした経験のある会員の方はどのくらいいるのであろうか？この研究はハンディーな液晶モニターに加速度センサと曲げセンサを実装することで遠隔地のユーザー同士がお互いの写真をお札でのイタズラのように変形させつつコミュニケーションを行うためのインタフェースである。素直に楽しめる展示であった。アンビエントというより十分フォアグラウンドのコミュニケーションにも使えそうである。

Meeting Pot (玉川大学椎尾ら)。ミーティングルームのコーヒーメーカーが利用されると、各自の個室に置かれたコーヒーアロマ発生器からコーヒーの芳香が漂うように作られたシステム。ミーティングルームに人が集まってくる様子を香りというアンビエントな情報で告知することを試みたもの。報告者は個人的にはコーヒーが苦手であるがコーヒー好きの多い情報系の研究室にはもってこい