

◆ IPT/EGVE 2001

小木哲朗

通信・放送機構

2001年5月16日から18日、ドイツのシュツットガルトで行われたIPT/EGVE 2001 Workshop (Fifth Immersive Projection Technology Workshop, Seventh Eurographics Workshop on Virtual Environments)に参加した。IPT Workshopは、Immersive Projection Technology、つまりCAVEに代表される没入型ディスプレイ技術に関する国際会議であり、1997年からドイツのFraunhofer InstituteとアメリカのIowa State Universityとで交互に行われている。今回はヨーロッパで開催されているもう一つの国際会議であるEGVEと合同でWorkshopが行われた。開催地となったシュツットガルトは、ダイムラー・ベンツの本社がある街で、中央駅の駅舎には時計台ならぬ大きなベンツのマークが輝いているのが印象的であった。

会議はFraunhofer InstituteのBullinger氏、GMDのFrohlich氏によるオープニングトークで始められた。Bullinger氏は、この日公開されたHyPI-6の紹介とPI (Personal Immersion) 技術の重要性について語り、Frohlich氏からはCubic Mouse、Virtual Showcase等の最近の研究事例について紹介された。また招待講演ではイリノイ大学NCSAのSherman氏が、独自のSherman曲線を用いながらバーチャルリアリティ技術の現状について語った。また翌日のキーノートトークでは、ノースカロライナ大学のFuchs氏が、Office of the Futureの概念とともに最近行っているTele-immersionの通信実験等について紹介され興味深い話が聞かれた。

論文発表では査読を経た27件の論文が、Human Computer Interaction、Software、Technology、Applicationの4つのカテゴリーに分けられ、2部屋を使ったパラレルセッションで発表された。筆者等は、透明ディスプレイを用いたIPT環境の構築について発表を行ったが、他に印象に残った研究としては、C3と称する立体的な配置をしたメニューの提案や、直感的な物体操作を行うためのspring-fork等のバネモデルを用いたツールの提案、through-the-lensと称する手元のウィンドウを用いた空間ナビゲーションツールの開発等があげられる。没入仮想環境を用いた映像提示手法だけではなく、その中でより自然な物体操作手法の開発を行う等、IPT内での

インタラクションの研究に関心が移ってきていることが感じられた。また、一方ではCAVEを用いたボリュームレンダリング環境、自転車を用いた仮想フィットネス環境の構築等の発表があり、IPT技術を用いた応用研究も各地で本格的に始められているようである。

また、今回の会議に合わせてFraunhofer Instituteで開発された6面型CAVEであるHyPI-6の公開が行われ、注目を集めた。HyPI-6では、映像生成用の計算機としてSGI Onyx3000と12台のPCを切り替えて使用でき、これに応じて立体視の方法も液晶シャッター式と円偏光式を切り替えて用いることができる。スクリーンサイズは2.9m×2.9m×2.7mで、床面には3枚の合わせガラスを用いていた。この床面強度に関しては、実際にガラスの破壊実験を行った様子等もビデオで紹介されていた。強度計算上は同時に20人程度まで体験可能とのことで、デモの際にも10人ずつ中に入れていた。また床面スクリーンに背面投影するためにディスプレイ全体を持ち上げずに、床下に穴を開け地下から映像を投影する方式を用いていた。背面スクリーンはスライドドア式で、中から開ける際はスクリーン面を押すことで半自動的に開くようになっており、これはちょうどヨーロッパの電車のドアの開閉方式と同様の方法を取っていた。これらの特徴は細かい工夫点ではあるが、6面型のCAVEも世界で5台目となり、技術的にもかなり洗練されてきたとの印象を受けた。

またその他にパネルとして、TAN、Mechdyne、Fakespace System等のベンダープレゼンテーションが行われ各社の活動が紹介されたり、自動車業界におけるVR等、ドイツならではのテーマによる議論が行われ、非常に興味深い会議であった。

会議の参加者は208名と、論文の発表件数に比べるとかなり多くの参加者が集まっており、会議の注目度の高さが伺えた。筆者は今年で3回目の参加であるが、日本からの参加者は今回は筆者だけであり残念であった。来年は米国オーランドにおいて、IEEE VR、Haptic Symposiumと同時に開催されるため、これを機会に日本からの参加者も増えることを期待したい。

なお、本会議に関する情報は

<http://vr.iao.fhg.de/ipt-egve/>

で、また来年のIPT2002に関しては

<http://www.vr2002.org/ipts.htm>

で情報を得ることができる。



Fraunhofer Institute の6面型ディスプレイ HyPI-6

◆ Laval Virtual 2001

金時学

東京工業大学

(Newsletter Vol. 6, No. 5 より転載)

TGV でパリから西1時間半のところにあるロワール地方の静かな町 LAVAL で、5月17日から20日の4日間にわたり Laval Virtual 2001 が開かれた。この催しはVR関連の展示会、技術展示、アート展示、技術講習会、学術会議 (Virtual Reality International Conference) そして、学生のためのVRコンテストなどによる複合的なイベントである。丁度日本で開かれている IVR と本学会主催の ICAT を合わせたようなものと考えていただければよいと思う。また、LAVAL という地方の一都市が、大変力をいれてこのイベントを盛り立てている点は、岐阜の VSMM に近いといってよい。事実、この催しには、初回より VSMM の関係者が、様々な面でアドバイスをしている。なお、今年は3度目の開催にあたる。

展示会の内容は、当然欧州企業中心。ディスプレイでは、Barco や TAN が頑張っていた。ファントムに似た構造で作業空間のすこし大きなハプティックデバイスをフランスのベンチャが展示していた。

技術展示やアート展示には、日本から東大、多摩美大、岐阜大、IAMAS、NTT など多くの方々が参加して、この催しを盛り上げた。東工大の佐藤研は、SPIDAR-8 による Rubik Cube と SPIDAR-G を展示した。設置準備中に200Vの電源に誤って直接コンセントを差し込んで、PC と SPIDAR の電源の多くを壊してしまい、一時はどうなることかと心配したが、何とか復旧。展示には間に合わせる事ができた。フランス科学技術省の大臣が直

接視察にきたり、岐阜県の副知事が視察にきたりで、緊張の場面もあったが、とても良い経験になった。

学術会議 (Virtual Reality International Conference) が17日、18日に行われた。会議の参加者は約40名。セッションは次の通り。

Session1. Psychology & VR

Session2. Education, Training & Avatars

Session3. Networks Capabilities & VR Environments

Session4. Art & Architecture

Session5. Interfaces & Industry

Session6. Medicine

Poster Session

全般にハードウェアよりもソフトウェアやシステムに重点をおいた研究発表が目立った。また、欧州らしく幾つかの国にまたがった大学や企業による共同研究が多かった。なお、招待講演者は、Nadia Thalmann (Uni. of Geneva)、D. A. Bowman (Virginia Tech.)、M. Sato (Titech) らである。

来年も同じ時期に LAVAL で第4回が開かれる予定になっている。

◆ 第7回画像センシングシンポジウム

丸田英徳

東京工業大学

画像センシング技術研究会の主催による「第7回 画像センシングシンポジウム (SSII2001)」が2001年6月6日(水)～8日(金)の3日間にわたり横浜市(会場:パシフィコ横浜)で開催された。今回も例年のおり画像センシングの基礎技術から、産業への応用にいたる幅広い分野からの発表が行われた。特に今回の特徴として、ITS や映像生成、顔・行動認識などの人間を対象としたセンシング手法に関する発表が多かった。

初日の6日には、各分野における第一線の講師による以下の4件のチュートリアル講演が行われた。今回は、すべての講演を聞くことができるようなスケジュールが設定され、ほぼ登録定員いっぱいの参加者が以下のテーマの講演を熱心に聴講していた。

・渡邊敏明氏 (東芝)