

イの上に、中央にのみ開口部のある遮蔽板を置くことで、複数の観察者が同一のディスプレイを簡易に共有できる手法が提案された。本手法は非常にシンプルであるが、複数の観察者が同一の仮想物体を実環境中の同一位置に正しく観察できることは協調作業にとっては極めて重要であり、利用性の高いアイデアといえる。

5. おわりに

実は筆者は今回がはじめての参加であった。まだこんなアイデアが残っていたかと驚かされる発表も多く、94年からの全予稿集を衝動買いしてしまうほど気に入ってしまった。なお、下記からプログラムとアブストラクトが参照できるので参考にされたい。

<http://www.ecs.cst.nihon-u.ac.jp/3dconf/>

◆ iGrid2000 報告

小木哲朗

通信・放送機構／東京大学

2000年7月18日～21日、パシフィコ横浜においてiGrid2000が開催された。今回、この会議にOrganizing Committeeおよびデモンストレーション発表者として参加したので、その時の様子について報告させていただく。

そもそも"grid"とは、高性能なネットワーク環境で遠隔地の計算機資源や人々を結び付けるためのインフラストラクチャであるが、iGrid (International Grid) は、このgridを国際的に展開するためのデモンストレーションの場である。第1回目のiGridは1998年に米国Orlandoで開催されたSupercomputing98で行われたが、第2回目の今回はインターネット関連の国際会議であるINET2000-The Internet Global Summitの中で行われた。iGridを主催しているのは、イリノイ大学 (Prof. Tom DeFanti)、インディアナ大学 (Prof. Michael McRobbie) を中心としたグループであるが、今回はこれに東京大学 (青山友則教授)、慶応大学 (村井純教授) 等が加わって運営された。

iGrid2000では、バーチャルリアリティと高速ネットワークに関するさまざまな研究成果が発表されたが、今回のiGridの大きな特徴は、会場となったパシフィコ横浜の展示場にCAVEを設置してデモンストレーションが行われた点である。CAVEのような大掛かりなバーチャルリアリティのシステムをデモンストレーション会場に持ち込んだ例は国内では始めてであり、日商エレクトロニクス、日本SGI、NKエクサ等の各社の協力によって行われた。会場

の設営準備に与えられた時間は2日半という限られた時間であったため、当初はCAVEのシステムを組み上げて動かすことができるかどうか心配されたが、CAVEの開発元であるイリノイ大学の学生スタッフ等の協力もあり、無事に設置することができた。会場にはCAVEの他にも2台のImmersaDeskが置かれ、臨場感の高いバーチャルリアリティのデモンストレーションが行われた。

また、通信に関するデモンストレーション発表に参加した各サイトとの間は広帯域の専用ネットワークで接続され、リアルタイムの通信が行われた。ネットワーク環境としては、通信・放送機構のギガビットネットワーク (JGN)、WIDEプロジェクトネットワークを始め、APAN (Asia-Pacific Advanced Network)、APAN/TransPAC、STARTAP (Science, Technology and Research Transit Access Point) 等を経由し、日本国内はもとより、アメリカ、カナダ、ドイツ、イギリス、ギリシャ、スウェーデン、シンガポール、台湾等の各国との間でネットワークが接続された。

デモンストレーションとしては、CAVEやImmersaDeskを用いて、全部で24件の発表が行われた。主な発表内容としては、分散環境における素粒子、流体、電磁気、ブラックホール、河川等の数値シミュレーションに関する可視化や、リモートセンシングデータ、大規模データベース等へのアクセス、あるいは古代ギリシャ都市等の文化遺産やアートの世界の共有体験等が行われた。また直接CAVE等を使用した発表ではないが、ハワイのすばる望遠鏡の映像や高品質のデジタルムービーの伝送等も行われ、会場での注目を集めた。

筆者等のグループは、東京大学のCABINと会場に設置されたCAVEの間のネットワーク回線を使用し、ビデオアバタによるコミュニケーション、触覚を用いた協調作業、3次元仮想空間でのネットサーフィン等のデモンストレーションを行った。各デモンストレーションは、決められた時間スケジュールに従って、CAVEやImmersaDeskのディスプレイ装置を交替で使用しながら行われたが、4日間で約200人程の人にデモンストレーションを体験してもらうことができた。

CAVEのような大規模な固定型ディスプレイを使用した研究は、これまで研究場所に来てもらうしか研究成果を直接体験してもらうことができなかったが、iGridのようなデモンストレーションの試みによって、多数の人々に体験してもらい感想を聞くことができたのは、多いに有意義な経験であった。このような大掛かりなデモンストレーションを行うことは、予算等の問題もありそう簡単ではないかもしれないが、この種のイベントが今後も継続して行

われていくことを期待したい。

iGrid2000に関する詳しい情報は、下記のホームページで得ることができる。

<http://www.isoc.org/inet2000/igrid.shtml>

<http://www.startap.net/igrid2000/>



CAVE を用いたデモンストレーションの様子

◆ SIGGRAPH2000 報告

長谷川晶一

東京工業大学

(Newsletter Vol. 5, No.8 より転載)

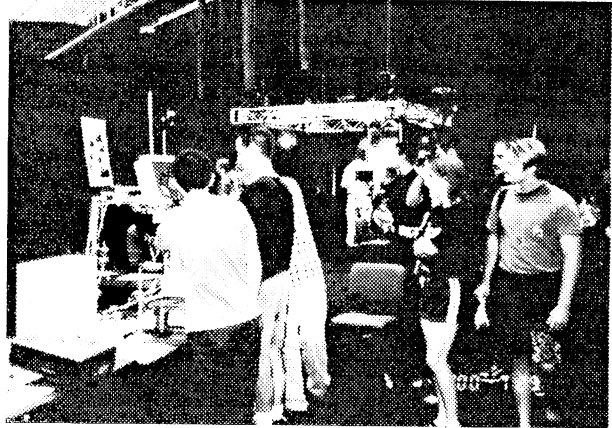
今年も ACM Computer Graphics の年次大会 SIGGRAPH が行われた。今年はいリジアナ州ニューオリンズにて、例年より少し早い7月23日から28日までの会期で行われた。この期間に、コース (Courses)、口頭発表 (Papers, Panels, Sketches & Applications)、技術系のデモ展示 (Emerging Technologies)、芸術作品の展示 (Art Gallery)、Computer Graphics Animation の上映 (Electronic Theater, Animation Theaters)、企業の展示 (Exhibition)、その他の Special Session などが行われた。筆者は Emerging Technologies に出展していた。

Emerging Technologies

技術系展示は名称が毎年変わるが、今年も Emerging Technologies の名で行われた。毎年日本からの出展が多い技術系展示だが、今回は ATR が5件出展していたこともあり、26件中11件が日本からの出展だった。メガネなしステレオ視ディスプレイが4種あったことが印象に残っている。また画像処理が気軽に使える技術になったことを実感させられた。Mixed Reality 技術を用いた展示、実世界指向インタフェイスが増えてきたことも印象に残った。

Art Gallery

今年も E-Tech の隣で行われていた。大学の作品など技術的なサポートを活用したものもあったが、個人での出展も多かった。



展示終了後の Emerging Technologies 会場の様子。展示が終わり、まわりが明るくなっても見学者が絶えない。

Session

例年にも増して広いホールで、さまざまなセッションが行われた。筆者は、Animation、Light Fields、Interactive Techniques を聞いたが、従来提案された手法が十分に実装、検討されることで各手法の可能性と限界が見えてきたように思えた。

Exhibition

毎度おなじみのモーションキャプチャーが一堂に会していたこと、Sensible が PHANTOM のハイエンド版をまったく展示せず FreeForm 一本に絞った展示をしていたこと、nVIDIA が会場だけでなくニューオリンズの町じゅうに広告を出していたことなどが印象に残った。

ニューオリンズについて

観光地であり、ケイジャンとクレオール伝統料理があり食べ物に困らない町だった。繁華街の中心は、毎晩3時ごろまでにぎわっていたようだ。蒸し暑い町だが東京ほどではなかった。

◆ ISAR2000 参加報告

加藤博一

広島市立大学

(Newsletter Vol. 5, No. 10 より転載)

98、99年と workshop として開催されたこの会議も参加