

せた人もいた。拍手喝采になったのは記すまでもない)。最後に個人的な所感であるが、冒頭に述べた (1) のアプローチは、望遠鏡や顕微鏡、あるいはカーナビのように使われるだろうが、多くの人たちにとっては (2) のアプローチの方が有用であろう。

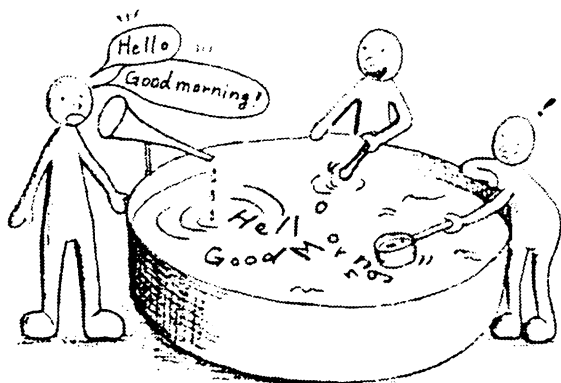


図 3: 師井氏によるイメージ・イラストレーション

◆ SIGGRAPH 2001: 企業展示報告

野嶋琢也

東京大学

今年の ACM SIGGRAPH の Exhibition (企業展示) は 8/14 から 8/16 の 3 日間の日程で開催された。現地の気温は 24 度程度と涼しく、朝夕などは長袖が必要なほどであった。今回の Exhibition にはおよそ 300 社が出展していたものの、前年度よりも 10 社程度減少しており、そのせいか全体としては例年と比べて展示はおとなしい印象を受けた。なかでも例年巨大なブースを使って展示をしていた SensAble 社が今年は展示していなかったことに驚愕を覚えた。しかし来場者数自体は前年度よりも 1 万人程増えて合計で 3 万 5 千人程度となり、会場は世界各地から来た人々であふれていた。Intel や nVIDIA などの巨大企業は例年通り巨大なブースを構えて展示しており、注目を集めていたが、小さなブースでの展示にも見逃せない物がある。展示者側も氷の彫刻を展示するなど、小さいながらも人目を引く工夫を凝らしているところもある。

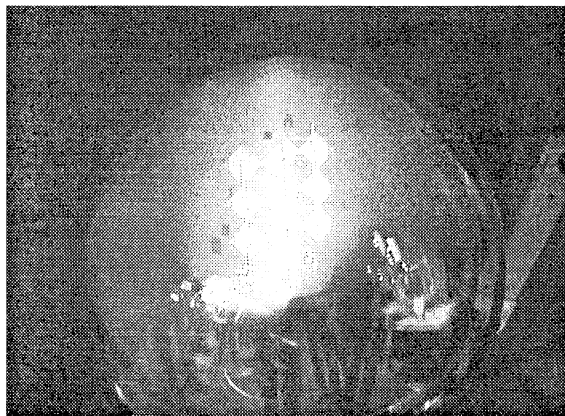


図 1 入り口



図 2 会場内部

それでは今回の展示で特に印象に残った物をいくつか紹介する。

最初に Actuality Systems, Inc (<http://www.actuality-systems.com>) の Volumetric 3-D Display を紹介する。これは直径 50cm ほどの球形カバーの中心に円形のスクリーンが垂直に立てて置かれており、その下の方にプロジェクタユニットが配置してあるという構造になっている。そしてプロジェクタユニットとスクリーンが一体となってスクリーンの垂直軸を中心に高速回転し、同時にプロジェクタからスクリーンに映像を投影する。その際、スクリーンの角度に応じた物体の切断面を投影することで、立体的な映像を空中に映し出している。左右方向だけでなく上下方向に頭部を動かしても頭部位置に応じた映像を観察することが可能になっている。全体のリフレッシュレートが 20Hz とやや遅いこともあってか多少画像にちらつきや揺れが見られたものの、分子模型などのデモ映像は鮮明に見ることができた。



図3 SPHERE

次に Dynamic Digital Depth Inc. (<http://www.ddd.com>) の裸眼立体視可能な 3D Display を紹介する。これはいわゆるパララックスバリア方式に基づいた 3D Display であるが、特徴的な点としてはパララックスバリアが斜め 45 度に傾いている点と、視差画像を 8 枚、合計 4 視点からの画像を用意している点である。これにより、視点位置を左右に動かしてみたときでも従来の同方式の製品と比較して画像間の移動がスムーズに感じられた。

最後に FCS Control Systems (<http://www.fcs-robotics.com>) の Haptic Master を紹介する。これは高さ 80cm 程の 3 自由度の力覚提示デバイスで、ベース部分に上下方向の直動および鉛直軸中心の回転の自由度を組み込み、最終段に直径方向の直動の機構を組み込んでいる。最終段の先端部分には力センサが組み込まれており、これをもとに制御を行っているのだが、力センサを用いたシステムによく起こりがちな粘り着くような感じが全くなく、バックドライバビリティが非常に高いシステムが実現されていた。

◆ SIGGRAPH 2001: コンピュータアニメーションフ ェスティバル報告

土佐尚子

ATR メディア情報科学研究所 / MIT CAVS

今年のアニメーションフェスティバルは、679 作品の応募の中から 118 のアニメーション作品が選出された。歴史ある劇場である Shrine Auditorium、またロサンゼルス

スコンベンションセンターでは、セレクトされたエレクトリックシアター作品が上映された。今年は、ロスの会場で行われたので、選出作品は、研究、純粋芸術作品よりもシナリオベースの映画的な物（コメディ、ドラマ、キャラクター物、ファンタジー、ロマンス、アクション）が 21 世紀のアート&サイエンスの方向性を示すものとしてクオリティーが高いとされ、選ばれたそうである。

上映された映画の中の CG 作品は、今年話題になった、スクエアが意地で完成させたフル CG 映画「ファイナルファンタジー」はもちろんのこと、「HOLLOW MAN」「Enemy At The Gates」などハリウッド大手 CG プロダクションの作品、デジタル・ドメインの「X-Men "Morphology"」「Dr. Seuss' How the Grinch Stole Christmas」(図 1)、ソニーイメージワークスの「Cast Away」、お馴染みのインダストリアルライト&マジックプロダクションの CM:パトワイザー「Come Home」などが上映された。



図1 「Dr. Seuss' How the Grinch Stole Christmas」

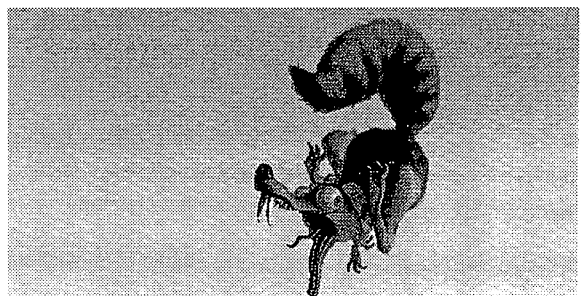


図2 「Ice Age」

目立ったところでは、キャラクタを作らせたなら、世界 1 の NY のブルースカイプロダクションの作品「Ice Age」(図 2)、ソニーイメージワークスのパーティクル技法を使った実験的作品「4Dpainting with Light」(図 3)、今年のベストショートストーリーアニメーションに選ばれた南カルフォルニア大学学生作品：親と子供の関係を描いた「Values」(図 4) などがある。この作品は、いわゆる