

文にベストペーパー賞が贈られることになった。受賞した論文は、知野哲郎氏（東芝）らによる「"GAZE TO TALK" メタコミュニケーション能力を持つ非言語メッセージ利用インタフェース」であった。コンピュータ画面に表示されたアニメーションエージェントに、利用者が視線を合わせているか否かを検出して、効果的な音声対話を実現しようとしている。この他、VR関係では、矢野博明氏（東大）らによる、ページャー用振動子をCyberGloveに多数取り付け流体の流れを伝えるデバイス、中津良平氏（ATR）らによる、ジェスチャーと音声を用いたインタラクティブ映画など、興味深いインタラクションの試みが報告された。

＜インタラクティブ発表＞

インタラクティブ発表は、講演会場とは別室に実際の装置やビデオを用意して行われる。発表の時間枠が用意され、発表に先立って講演会場で発表者による紹介が行われるので、全員が参加する熱気にあふれる発表となった。参加者が一人一票を投じて決めるベストインタラクティブ賞が今回から設けられた。インタラクティブ発表は両開催日にあり、それぞれの日について一件が賞に選ばれた。第一日目は、大差で五十嵐健夫氏(東大)らによる「対話的整形と予測描画による幾何学的図形の高速描画」に贈られた。平行等の拘束条件を指定しながら、直線図形を次々に描きあげていくデモが見事だった。曲線描画および3次元への拡張をインプリメント中とのことで、楽しみである。次点の「握力インタフェースを用いた仮想楽器 -- GraspMIDI -- の試作」(尾上他、早稲田大学)は、シリコン樹脂に圧力センサを封じ込めた「ボール」を押したりひねったりすると、それに応じて様々な音が奏でられるというもので、触り心地の良さもあって「ひとつ欲しいがいくらですか?」という“注文”が相次いでいた。

第二日目は、野田尚志氏(NEC)らによる「時空間の視覚化手法一年輪メタファを組み込んだ時空間ブラウジングコンテンツ」が選ばれた。歴史教育コンテンツの中で、時間と場所を年輪の上に表現する手法を採用している。平田真章氏(シャープ)らによる、矩形領域内に検索結果をアイコンで表示する検索システムは、僅差で二日目の賞を逃した。矩形枠を動かして重なり具合を変えらることで、様々な組み合わせ検索を行なう。

＜プロシーディングス＞

紙の論文集に加えて、VHSビデオテープによるビデオプロシーディングスが前回に引き続き編集された。論文集(5,000円)とビデオ(3,000円)はそれぞれ残余があるので、購入ご希望の方は椎尾までお問い合わせを[4]。

[1] <http://www.brl.ntt.co.jp/interaction98/>

[2] <http://www.microsoft.com/ie/chat/>

[3] <http://www.csl.sony.co.jp/person/rekimoto/wiss97/>

[4] siio@eng.tamagawa.ac.jp

◆ Toron-Nihon '98 Workshop 参加報告

北村喜文

(大阪大学)

(News letter Vol.3, No.4)

1998年3月19日～20日の2日間にわたってカナダのトロント大学で開催されたTORON-NIHON '98: The Second Workshop on Advanced Interfaces for Interaction with 3D Environmentsに参加した。本ワークショップは、日本とカナダのVR関係研究者が一堂に介して意見を交換しあう場として、トロント大学のPaul Milgram教授(ICAT'97で招待講演をされた)の提案によって95年3月に初めて開催され、今回が第2回目となる。いずれの回も、日本のこの分野の研究者が多く渡米するIEEEの国際会議VRAISの日程に合わせて、トロント大学で開催された(参考: VRAISは95年には、ノースカロライナのリサーチトライアングルパークで、今年は3月14日～18日にアトランタで開催された)。

今回のToron-Nihon '98も、前回に引き続きトロント大学のP. Milgram教授によって企画・運営された。第1日目は午後から、トロント大学のVR関連研究室とAlias/Wavefrontの見学が組まれていた。トロント大学では、ETC Lab (P. Milgram教授)、Vision Lab and Dynamic Graphics Project Lab (D. Terzopoulos教授)、Visualizing Medicine: Medical Illustration in the Digital Age (N. Woolridge教授)の3研究室を見学した。Alias/Wavefrontでは、ユーザインタフェース研究グループのRavin Balakrishnan氏から、RockinMouseなどの4自由度入力デバイスなどの話や新しいアニメーションソフトウェアであるMayaの紹介があった。これらの見学の後、カナダ・日本双方から最近の研究内容についての3件の講演と熱い議論が、午後9時すぎまで続けられた。

第2日目は、丸1日が講演会にあてられ、カナダ側と日本側がそれぞれ交互に演台に立ち、最近の研究についての講演を行った。カナダ側からは、Susan Lederman教授(クイーンズ大学)からハプティックインタフェースの心理・物理的研究について、Demetri Terzopoulos教授(トロント大学)がA-Lifeによるリアルな魚の動きの生成について、Steve Mann教授(トロント大学)が講演中も自ら身につけていたウェアラブルコンピュータについて、David Regan教

授（ヨーク大学）がフライトシミュレータの心理的な側面についてなど、トロント近郊を中心とするエリアから著名な研究者による7件の講演があった。また、光ファイバをアレイ状に配置した6自由度の形状センサについて Lee Danisch 氏 (Measurand Inc.) が講演とデモを行った。これに対し日本からは、廣瀬通孝先生（東京大学）をはじめとする大学関係とエム・アール・システム研究所から、あわせて6グループ計10名の参加があり、それぞれの研究内容に関する講演を行った。この詳細な内容については <http://gypsy.rose.utoronto.ca/toron-nihon98/> に掲載されているので、参照されたい。また2日目の夜は、本ワークショップのオーガナイザーである P. Milgram 教授のご自宅を会場として、レセプションが盛大に開催され、夜中までアットホームな雰囲気であつた。

なお今回の Toron-Nihon '98 ワークショップには、85名の参加登録があつたようである。次回以降の予定はいつものところ未定であるが、その会議名称が示すとおり、カナダと日本の間の(14時間の時差を越えた)内容の濃い親密な交流活動の1つとして、今後とも発展・継続されることを期待する。

◆ ICC 「移動する聖地」展 - テレプレゼンス・ワールド - 報告

杉原有紀

(東京大学大学院)

(News letter Vol.3, No.5)

東京西新宿のNTT インターコミュニケーション・センター(ICC)では、6月21日(日)まで「移動する聖地」展が開催中である。この展覧会では、4組の作家がテレプレゼンスをテーマに情報空間の聖地を表現している。仮想世界のインターフェースを設計する際には、人間のふるまいに応じた操作性や安全性が重要である。しかし、メディア・アーティストにとって機能性は必ずしも優先事項ではないようだ。そうでなければ、一体誰が映像の切り替えに直径が1.5メートルもある太鼓を選ぶだろうか？ また、ジョイスティックの代わりにブランコを設計するだろうか？ 観客を素早く仮想世界へ引き込むためには、時には意外なメディアが有効なのである。

○チェベ・ファン・タイエン+フレッド・ハーレス「ネオ・シャーマニズム」

太鼓の皮がスクリーンになっており、体験者はそこに投

影された任意の絵文字をバチで叩く。原始的な音が鳴り響いた頃、そこに新しい絵文字が現われる。一方、会場の四隅には緋色の敷物が敷かれており、観客は床に座りこんで各国の神話をたどる事ができる。タブレット型ディスプレイから関連サイトを検索できるが、太鼓を叩いた後では視覚的なウェブは、たいして驚くに値しない。特筆すべきは琥珀や水晶、砂漠のバラといった手のひらにごろごろと重い鉱物が、音響のスイッチとして用意されていることである。8種類の中からひとつ石を選び出し、プレートの上に乗せてみよう。ヘッドフォンからは新しい物語が聞こえてくる。一体どういう仕掛けなのか。テクノロジーではなく、呪術的な秘密に裏うちされているのではないかとさえ思える作品だ。

○港千尋+森脇裕之「記憶の庭」

2トンの細かく白い「砂」(梱包のパッキンか?) が会場の床に敷き詰められ、いくつも吊り下げられた銀色の球体型モニターは、会場の様子を映し出している。足の裏で柔らかく崩れる砂の感触を楽しみながら、中央のブランコへと歩いていこう。腰掛けてゆらゆらと揺り動かすと、音場が有機的に音階を変え、同時に床に投影された3種の映像が変化を見せる。天井のワイヤーが体験者の動きをデータに変換している。

会場の右手奥ではスクリーンにどこか外国の美しい景色が映し出されている。逆三角形の台に近づいてみよう。卓上にはマウスがある代わりに、トラックボールと光るボタンがさりげなく埋め込まれている。テキストと風景を選びながら、洗練された世界の時空間を旅することができる。この作品が単なるCD-ROM型写真集の鑑賞に留まらないのは、空間が数種の立体メディアで構成されているからではない。そこには確かな物の感触がある。体感に訴える要素こそリアリティを約束する。

この他に、3次元仮想空間とリアルタイムにインタラクティブを行えるだけでなく、通信回線を用いたプラスαを楽しめる2作品がある。詩的な3Dオブジェクトを配置できるビル・シーマン+ギデオン・メイの作品「ワールド・ジェネレーター/欲望エンジン」と、時間軸を超えて衛星から地球を眺められるアート+コム作品「テラ・プレゼント/テラ・パスト」の作品である。ICCで体験できるのは「最先端を追うのではなく、現在のメディアを使って最先端の向こう側を予想できる」作品だ。独自の整合性に満ちたアーティストの世界を訪ねてみてはどうか。必ずや作品の向こうに未来がかいま見えるだろう。