

バーサルスタジオでは近々(来年か?)ターミネータ2/3Dというライブのアトラクションが準備されているらしい。新しいターミネータ、モデルT1,000,000のCGモデリングの妙は感動ものである。国際会議のついでに立ち寄ってはいかがであらうか?

(News Letter No. 4より転載)

ACM SIGGRAPH '96 (2)

Digital Bayou 参加報告

野間春生

(ATR 知能映像通信研究所)

1.はじめに

SIGGRAPHについては、質の高い論文、派手なExhibition、空前の規模と、もはや紹介の必要はない学会(あるいは祭り)であるが、そこで開催された技術展示セッション,"Digital Bayou"についても通常の技術展示とは随分と趣を異にするものであった。ATRからはDigital Bayouに2件の展示を行ったが、ここでは準備段階と本番での会場の様子などを実際に展示を行った立場から報告する。なお、本稿は総括と次回への参考として自分のために書き留めておいた記録と記憶を頼りに書き上げたものであり、一部に時間的に前後した記述があることをここでお詫びしておく。

2. Digital Bayouとは?

"Bayou"とは会場となったNew Orleans 一帯に広がる湿地帯を意味する。

Digital Bayouの主旨は、このBayouでの豊富な生命活動とその活発な世代交代を現在のInteractive and graphictech.の分野になぞらえ、Digital Bayouでの展示が最先端の技術であるとともに、経済的、学術的さらにエンタテインメントの分野においても、次世代の技術的進歩を導くような技術成果であると記している。

これを受け、Digital Bayouは作品展示に相当するBridgeと並んでSIGGRAPH '96の全会期中である6日間、すべての参加者に公開されていた。

Bayou会場はExhibition会場に隣接して、46件の展示と個々の展示の様子を随時映し出す2面の大スクリーンを擁すかなりの広さの会場であり、照明をかなり落とした状態でBayouを模した漁具や水藻などの飾り付けが方々になされていた。さらに、展示スペースに交じって飲み物や軽

食のStandも設置され、会場はさながらテーマパークのアトラクション施設の感もあり、技術者や芸術家といった専門家だけでなく製品展示見学のみの一般見学者も気楽に入場できる雰囲気をかもし出していた。

3. 準備その1: 応募

まずCFPから採録の要件を拾ってみる。展示の完成度と新規性は当然であるが、何よりもゲストが直接体験できる事を特に強調している。また、採録基準はそのプロジェクトのScopeに依存して評価すると記されている。事実、比較的小規模ながらアイデア勝負の学生グループの展示とVR関連企業の大規模な自社製品の宣伝展示が同居していた。(特に本年は募集時にはSGI機器の無償提供は無いとされていたため、この傾向が強まったと思われる。)応募は2段階からなる。まず、Early Proposal(95/10/4締切り)では、投稿プラン提出すればCo-ChairやReviewerより採録のための助言を得られる。これは必須ではないが、採録の可能性を高めるために奨励されている。

実際の応募には以下の項目からなる書類を提出した。(96/2/14締切り)

- ・ Overview:(採録後Visual ProceedingおよびCD-ROMに掲載される。)
- ・ 何をゲストに見せてどんな体験ができるか?
- ・ 何をゲストにアピールできるのか?
- ・ プロジェクトの背景、プロジェクト概要、開発組織概要、ターゲットユーザー、新規性。
- ・ 必要器材リストとスペースの配置、シナリオ、見込み観客動員数、見込み体験待ち時間。

以上にあるように、応募の段階でかなり具体的な展示内容の提示を要求される。また、この他に添付物として、ビデオ、WWW、スライド、VRMLでのレイアウトなどが奨励されている。我々は、システムの動作を示すビデオを作製し添付したが、これは後にCD-ROM Visual Proc.にQTとMPEG形式で採録された。この段階で可能な限り完成度の高さをアピールする事が、採録の分かれ目であると思われる。

4. 準備その2: 事務局とのコンタクト

事務局とのコンタクトは郵送とe-mailによった。郵送では、採録通知、事前登録や宿泊、レンタル物品の申し込みなどを行い、e-mailでは、保険、電源容量、ネットワーク環境、現地ボランティアの要求、搬出入の手順、会場の様子や火気扱い注意といったかなり込み入った情報のやり取りを行った。コンタクトの過程では若干のトラブル

も発生した。採録の通知は、4月初旬に送られてきたが、この段階では単に採録通知だけであり、会場や宿泊先といった情報どころか、Visual Proc.に掲載される資料の締め切り(4/15)の提示すらなく、WWWに掲載されていた情報に我々が気づき、間に合わせるという調子であった。その後も、締め切り直前に到着する郵送物など、事務局の海外応募者への配慮不足を感じた。(当日の会場には各種言語の通訳のボランティアもあり、SIGGRAPH全体での対応は押並べて良いと感じた。)

5. 準備その3：器材手配

ATRからの2件の展示に必用な器材のうちONYXのみSGIから提供を受け、他のWSやPC、カメラ、ロボットアームの類は全て日本より輸送した。現地での指定レンタル業者もあるが一般に非常に高価であり、器材をすべてレンタルした場合には輸送費にも匹敵しかねないと判断したための方針であった。

海外への輸送であり、大手企業のように輸出入専門部隊を擁する組織は別として、大学やATRのような組織ではこの点で経験が浅く十分留意する必要がある。我々のケースから得られた注意点として以下にまとめる。

一部の輸出禁止物品の許可手続きは当然ながら早めに完了すべきである。特に、グラフィックワークステーションやロボットアームなどが引っ掛かる可能性が大きく、早期からの運送業者の支援は必須である。輸送品は木箱で厳重に梱包されて送られてくるが、確実な開封手段を確保しておく。

荷物は準備開始の数日前(今回は7/28)に到着するように送るべきである。早めに到着した荷物は事務局が保管し準備の開始日(8/1)に会場の各自のスペースに運搬される。ぎりぎりの到着では、トラックが到着していても会場内に荷物が搬入されるのに時間を要する。

会場までの輸送は任意の業者を利用できるが、会場内での荷物の輸送は特定業者が全てを管理する。紛失や遅配のトラブルを避けるためにも、事務局で配布するラベルは十分に確認すべきである。

また、今回の器材手配で影響が大きかったのがSGI機器のレンタル問題であった。応募当初は装置は全面的に展示者が用意することになっていたが、最終的には輸送費用と保険の展示者負担でSGIが提供してくれることになった。実際に会場にはMulti Channel Option搭載のDeskside ONYXが数多く見受けられた。また、搬入段階からSGIの技術スタッフが会場に常駐しており、トラブル発生時には事務局を通してすばやく対応してくれた。惜しむらくは、

このフリーレンタル情報は7月に入ってから独自に入手したものであり、あらかじめ通知されていれば輸送器材を半分以上に抑えられていた。この点でも事務局の対応に不満が残る点であった。

なお、器材の輸送と輸送時かかる保険に関しては展示者が負担するが、会場に器材が到着後は器材の損害保険は事務局側による。会期中も、会場への入出にはパスを用いた警備体制がひかれていた。(それでも一部で器材の盗難が発生していた。)

6. 準備その4：会場にて

会場のNew Orleansは観光都市として有名であるが、飛行機の便数などの面からは必ずしもアクセスの良い都市とは言えない。さらに、アメリカの観光シーズンと世界的なイベントであるオリンピックの影響もあり、ATRからの展示メンバー7名のうち3名は機体不良や遅延により中継地点で一泊を余儀なくされ、2名は荷物が届かないハプニングに見舞われた。各自が便を変えての渡米であったため、全員が到着できないという最悪の自体は免れたものの、展示準備への影響が若干出た。

会場は幕張メッセとほぼ同程度の規模のConvention Centerであり、その約半分をSIGGRAPHが利用していた。準備期間中も含めホテルと会場を結ぶシャトルバス(無料)が運行されており、交通の便に関してはほとんど問題なかった。

準備段階で苦勞した点は、電圧やクレーム処理、小物の手配の問題であった。持ち出し器材については、許容電圧の確認を十分にしたつもりであったが、一部の機器にトラブルが発生した。急場の修理で何とか動作したが、不安な装置に関しては当然ながら電圧変換装置を用意すべきであった。なにかと発生する現場でのトラブルやクレーム等の事務局との折衝では、言葉の壁も含めて典型的日本の態度をとれば押されがちになる。要求すべき点は頑として要求すべきである。例えば、会場の照明はデスクライト無しにはまともに操作もできない程度まで落とされていたが、事務局はこの会場の雰囲気の一掃を最優先にしており、展示者への注意事項はかなり微細にわたった。我々の関連では、割り当てスペースからの若干のはみ出し部分の収納と、表情追跡のための照明装置の反射に関するクレームが開場直前に提示され、処理に手間取った。

また、マーカーや模造紙、針金、工具といった日本なら簡単に購入できる物品も、New Orleansは基本的に観光都市であり、店を探す段階から苦勞した。この様な長期

に渡る大規模なデモでは、現地物品手配のための下調べをある程度しておくべきであった。

7. 展示本番

我々は、"Deceiving Manipulation"と名付けたForce DisplayとPalmtop Displayを用いた仮想空間操作環境を展示し、実際に来場者に装置を体験させた。連日6日間の会期中に30分のデモを約45回行い、最終的に別刷りちらし約800枚を配布した。6日間展示は展示者にも展示物にも高度な耐久性が要求され負荷は非常に高かったが、UNCのProf. Brooksら著名な研究者をはじめ、多様な分野のプロとアマチュアが一堂に会する願ってもない機会であり、世間に対するアピールや得られるコメント等それに十分に見合ったといえる。

Haptic関連の技術は実際に触らなければ感覚が伝えられない面があるが、SIGGRAPHでの展示に求められる要素として技術的な新しさはもちろんの、さらに一見して好奇心と技術的展開を喚起できるような要素が必須であろう。

8. 片付け

会期最終日は午後3時にすべての企画が終了し、一斉に撤収に入る。輸送に用いる梱包具は会場内の運送スタッフが保管場所から各展示スペースに運び込んでくれる。それに器材を梱包して、運送業者に引き渡すことで、我々の現地での作業は完了する。もちろん、この作業次第では器材の破損や行方不明の問題が発生する恐れがあり、細心の注意を要する。

9. おわりに

Digital Bayouが他の技術展示企画と大きく異なる点は、多様な背景を持つ多くのゲストの評価に直接触れられる点であろう。Digital Bayouでは、効果的にゲストにアピールするにはTechnologyとArtのバランスが重要な要素であった。単に技術的に優れているだけでは、他分野のゲストにはアピールできない。一方で演出ばかりのハリボテでは、好奇心に続く発展性が望めない。Digital Bayouで評価を得るためには、その技術があらゆる分野の人々に次世代技術の萌芽となり得る事を訴える必要がある。最後になるが、会場では多くの日本人にお会いしながらも、参加人数増加以外はSIGGRAPHへの貢献が少ない様に感じた。今回のSIGGRAPHへの展示参加は投入した苦勞に十分見合うメリットが得られたと感じている。事務局の目を海外に向けさせるためにも、本稿が僅かでもSIGGRAPH 97へ

の日本からの投稿の参考になれば幸いである。

(News Letter No. 4より転載)

付録：Digital Bayouの展示紹介

特に注目した他の展示について、簡単に報告する。

<<Benowhere>> by Michael Naimark from Interval Research Corp.中央に直径5mほどのターンテーブルを据えた暗室の壁面の一部に、テーブルの回転速度に連動した立体映像を提示する。この映像はカメラを一点にすえ360度水平回転させて記録した物である。体験者は常にスクリーンを見るためにターンテーブルの公転に対して自転する必要があるが、あたかも意識的に周囲を見渡しているかの感覚を得る。空間の広がりを感じさせるには非常に効果的である。

<http://www.interval.com/projects/benowhere.html>

<<SpiritsoftheBayou>> from NY univ.

アリアを歌う仮想歌手のテンポを、体験者のタクトの振り具合によって制御する展示である。仮想歌手は若干の自律性を持ち、タクトのタイミングに合わせながら単に歌うだけでなく、腕組みや回転などのしぐさを変える。技術的な要素よりも、体験する事の楽しさが全面に出ている。特にこのグループは展示スペースに小屋を持ち込む等、入念な準備により効果的な演出を狙っていた。

<http://www.mrl.nyu.edu>

<<<Flostation>> from VTEL of University of Houston

NASAから提供されたボディソニック付きの安楽椅子状の装置に、直径50cmほどの半透明ドームを取り付け、全方位球面スクリーンを実現していた。会期終了間際の展示であり、詳細については下記WWWを参考にされたい。

<http://www.vetl.uh.edu/~erik/Bubble/bubbMain.html>

参考WWW

SIGGRAPH'96: <http://www.siggraph.org/conferences/siggraph96/>

Digital Bayou: <http://www.siggraph.org/conferences/siggraph96/core/conference/bayou/index.html>