

VR・マルチメディアにおける感性表現動向

SIGGRAPH'94 報告

中嶋 正之

東京工業大学, 情報理工学研究科, 計算工学専攻

SIGGRAPH'94が, 7月24日(日)から29日(金)の6日間にわたって, 米国オーランド(フロリダ)のOrange County Convention Centerにおいて開催された。今年はずニューワールド等の多数のアミューズメント施設がありかつ米国情報スーパーハイウェイ実験施設計画があるオーランドでの開催のため21世紀をめざした新しいコンピュータグラフィクス応用への挑戦がテーマであり, バーチャルリアリティ(VR), デジタルメディア, パーソナルテクノロジー, サイエンスコンピューティングが中心テーマとして強調されていた。特に, VROOM, The Edge等のイベントにおけるVR応用関連の催しが多数あった事が特筆される。

MOTIONAL EXPRESSION ARTICLES AND EVENTS

A REPORT OF SIGGRAPH'94

Masayuki NAKAJIMA

Tokyo Institute of Technology, Graduate School of Information Science and Technology

Department of Computer Science

SIGGRAPH'93 (21th International Conference on Computer Graphics and Interactive Technology) conference was held at Orlando Florida USA from July 24 through 29 in this summer at Orange County Convention Center. SIGGRAPH is one of the special group in ACM (The Association for Computing Machinery). The four main topics in this year were as follows.

1. Personal technology (HDTV: personal digital application; the merger and communications technologies). 2. Digital media (multimedia products, technologies and applications; advanced communication techniques). 3. Scientific computing (Scientific visualization; high performance computing and communications). 4. Virtual reality (experiential simulations for research and entertainment)

In this report, I describe outline of the events and the articles concerning emotional expression.

[1] はじめに

情報処理に関するアメリカの学会 ACM (The Association for Computing Machinery) の主催する世界最大のコンピュータグラフィクスとインタラクティブ技術に関する会議である SIGGRAPH'94 が、7月24日(日)から29日(金)の6日間にわたって、米国オランダ(フロリダ)の Orange County Convention Center において開催された。この会議は、例年夏の真っ盛りにアメリカ国内のみを巡回しているが、日本、欧州およびアジアの国々からの参加者および発表も多くなされ CG に関する世界最大の国際会議としての揺るぎない地位を確立している。今年の入場者総数は約35,000人ともいわれられており、オランダでの開催ということを考慮すると大盛況であったといえる。

簡単に今年の主なイベントについて紹介する。

[2] イベントの紹介

簡単に今回のイベントの内容について紹介する。

2. 1. Paper and Panel

今回も44件という昨年とほぼ同数の論文発表件数であった。各セッションとも4から5件の論文で構成されていた。内容的には2次元、3次元CGおよびアニメーションもアルゴリズム的にはほぼ完成の域に達してしまい、そろそろ行き詰まりとの感がした。しかし新しい傾向として、VR世界構築のためのCV関連の論文が通過しており、画像処理全般への広がりを感じられた。

2. 2. Courses

今年も全日コースが25コース、半日コースが7コースが開催された。今年初めてコースバスポートを設定したことにより、従来から批判のあった高すぎる聴講料の改善があり、参加しやすくなったのが特筆される。ぜひ来年も続けて欲しい。

2. 3. Electronics Theater

SIGGRAPHにおいて最も人気のあるイベントとなっている。今年もコンベンションセンターホールの会場で夜7時30分から9時30分のスケジュールで開催され、3日間ともほぼ満員の聴衆で埋め尽くされた。

今年も、観客が参加する形式の CINEMATRIX

Kinoetic Adventureと偏光メガネによる立体CGが最大の話題であった。CINEMATRIXとはLoren Carpenterの開発した、観客参加のマウスとも言える物で、赤と緑の反射テープを張り付けたプレートを提示することにより、実時間でコンピュータの制御を行うシステムである。このシステムは既にSIGGRAPH'91(Las Vegas)において試みられたが、今回はVR技術の導入によりさらに内容が充実していた。また上映された作品数は合計37でいずれも質の高い作品ばかりであり、聴衆の

大きな拍手が起こっていた。

特に目だったのは、ILM (The Flintstones, Forrest Gump, The Mask)とWalt Disney Feature Animation の The Lion Kingにおける映画のデジタルエフェクトシーンでありまさに映画においてCGが必須の技術であることが再認識させられた。

2. 4. Exhibition

CG・マルチメディア・VRの機器およびソフト等の展示会である。昨年はINDYなどの新しいグラフィクスワークステーションの発表等が多数あったが、今年は新製品の発表も少なく、多少寂しい展示会となった。

2. 5. その他のイベント

その他今年も、VRを中心とするイベントである VROOM, The Edgeそしてデザイナーのための Art and Design Showおよび子供達を対象とするCG・マルチメディアソフトにより作られた作品の紹介である SIGkid が開催された。

[3] 感性表現動向

今年もSIGGRAPHにおける話題はVR、ゲーム、デジタル映像処理そしてモーションキャプチャリングであるといえ、昨年の最大の話題であるマルチメディアの影が薄くなった感がする。またこれらVRやゲーム等においては最先端技術の紹介であるため感性表現としては残念ながら目新しいシステムは少なかったといえる。

以下に簡単に感情表現の関連項目について列挙する。

1. モーションキャプチャシステムは今後人間や動物の感情表現への応用の可能性が高い。
2. Electronics Theaterにおいて上映された作品にも単に最新のCG映像作品というよりも感性表現が選択の基準となったと思われる作品が目立った。
3. VRを中心とするイベントであるVROOMでは最新の技術の面が強調されていたが、その他The EdgeやArt and Design Showにおいてはアートの面が強調されている作品が多かった。

尚、詳しい感情表現の動向報告は当日行う予定である。

[3] おわりに

以上簡単にSIGGRAPH'94における感情表現を中心として各イベントの紹介をした。尚、来年はロスアンゼルスに再び戻り市内にあるコンベンションセンタにおいて8月6日から11日に行われることになっている。詳しい情報はsiggraph95@siggraph.orgで得られることになっている。