

【会議参加報告】



会議参加報告

◆エンタテインメント VR 研究会

渡邊淳司

東京大学

2003年7月3、4日の2日間、エンタテインメント VR 研究会が琉球大学にて開催された。

本研究会は電子情報通信学会ヒューマン情報処理研究会と共催で行われ、VR デバイス、ソフトウェアデザイン、人間の視聴覚情報処理にいたるまで幅広い分野からの発表が寄せられ、分野の垣根を越えて興味深い議論が行われた。発表件数は31件であり、2日間の開催では足りないほどであった。

初日の午前中は主に VR デバイス関連の発表が行われ、東京大学 館・川上研究室の4面包围型ディスプレイ、サッカードを利用したディスプレイ、また原島・苗村研究室の方向依存透明ディスプレイ、影を拡張した映像空間構成の試みなど、VR 技術をエンタテインメントという観点から応用した研究発表が行われた。

初日の午後は、身体とコンピュータグラフィクスに関連する発表が行われた。CG で描かれた身体ポーズの視点依存性に関する豊橋技術科学大学 北崎氏の発表や音楽から CG のダンス動作を生成する筑波大学 星野研究室の発表など、身体動作を見る、そして身体動作を作るという両面からの発表が行われ、この研究会の意義を強く感じた。

1日目の夜は懇親会が行われ、イラブー（ウミヘビ）と沖縄宮廷料理を多くの参加者が堪能するとともに、お互いの研究について語り合う時間を持った。

2日目午前中は情報空間デザインに関する研究が多く発表された。東京大学 杉本研究室の協調作業支援システム、多摩美術大学 楠研究室の展示支援、空間演出支援システム等、現実空間においてどのように情報を配置し、そこにいる人の体験をどのようにデザインするか、エンタテ

インメントのあり方に重要な示唆を与えるものであった。

2日目午後は色彩と印象に関する研究や、頸筋刺激による光点定位の研究、鼻呼吸周期の研究など人間の感覚情報処理に関する研究が多く発表され、人間の知覚に関する興味深い報告がなされた。

2日間を通して考えると、様々な分野から研究者が集まり議論を交わすことができた、意義深い研究会であった。エンタテインメント VR 研究会 HP

<http://www.graphic.esys.tsukuba.ac.jp/sigevr/>

◆サウンディングスペース -9つの音響空間-

鈴木泰博

東京医科歯科大学 /ATR

今回の展示は最近注目を集めているサウンドアートの方向性を示している。作品群を通じて浮かび上がってくる方向性とは"ループ"構造(フィードバック・ループ、イベント・ループなど)の多用と、音響を用いた心象的映像表現への志向である。ループ構造をベースにした作品では拡張現実感的な作品が多く見られる。例えば、アルビオン・ルシエとデイビッド・カニングハムの作品ではマイクとスピーカーのフィードバック・ループにより音響が生成される。これらの作品は会場の形状、温度や湿度、鑑賞者の介入による環境の変化など視覚化できない変化を音響の変化として感覚化させる。だが、いずれの作品も寡黙で容易に鑑賞者とインタラクトしない。それは音の振幅によって回路を遮断するように設計されているためであるが、それが作品に奥行きを与えている。当初の鑑賞者から作品への性急で一方的な侵襲は全く無視され、苛立ちを覚えその場を立ち去ろうとすると、ゆっくりと作品が反応してくる。それが、自らが行ったどの行動に対するもの

かは、もはや定かではない。喚起された鑑賞者の想念はやがて作品と同じ時空を共有するようになる。

こうした、鑑賞者の内的世界を喚起する暗喩的な作品とは対照的に、久保田晃弘によるマテリアル AV ー共鳴するインターフェイスでは、作品の内側に内在されているフィードバック・ループのコントロールのアルゴリズムが映像として視覚化される。鑑賞者は自らの発した物理的な空気振動ー"音"が解釈され応答してくるまでのプロセスを視覚的にまざまざと見せつけられる。

こうした中で、クリスティーナ・クービッシュによる「イースト・オブ・オアシスー音への12の入り口」は仮想現実感技術の一つの方向性を示唆する。この作品では天井から複数のアンテナケーブルが垂直に張られ、自然音や人工音の異なったサウンドソースが送信される。鑑賞者はヘッドホン型の受信機でサウンドを受信しながらケーブルの森を散策する。「音響による映像の想起」に関しては本展示でもエドウィン・ファン・デル・ハイデによる40個のスピーカーから流れる圧倒的な音響による空間の動きの表現を探索した作品(ア・ワールド・ビヨンド・ザ・ラウドスピーカ)があるが、ハイデの作品では鑑賞者がスピーカーの前で"静止"映像を想起するのに対し、この作品では"聴く"ことに加え"歩く"という肉体的な動作の中から映像を想起させられる、両者の差は思いのほか大きい。ケーブルの森を散策するうち、ただのケーブルが次第にジャングルの木々のように思えてくる。もし、この作品が説明的な映像とともに提示されたら遊園地のアトラクションのような陳腐なものになってしまったであろう。視覚情報がほとんどないからこそ、様々な想念が喚起される。この作品が創り出しているものはルシエヤカニングハムの作品のような拡張現実感ではなく、まさに仮想現実感である。技術的にはローテクであるが、複雑なシステムである人体の感覚をうまく喚起することにより仮想現実感を創り出している。

URL:<http://www.ntticc.or.jp>

<出品作品リスト>

Alvin LUCIER <Empty Vessels (Tokyo)>

Christina KUBISCH <East of Oasis - twelve gates to sound>

David CUNNINGHAM <The Listening Room>, <Untitled>

KUBOTA Akihiko <material AV - resonant interface>

Rafael TORAL <Echo Room>

Edwin VAN DER HEIDE <A World Beyond the Loudspeaker>

Richard CHARTIER & Taylor DEUPREE <specification.twelve>

Alejandra & Feron <Belen>

Superseat <Superseat-executive>

<カタログ>

サウンディング・スペースー9つの音響空間

ISBN4-7571-7022-X

NTT 出版, 2003

<会場>

NTT インターコミュニケーション・センター [ICC]

ギャラリー (東京, 初台)

<会期>

2003年7月11日(金)~9月28日(日)

◆ CREST Workshop 参加報告

久住憲嗣

九州大学

5月23, 24日に、奈良先端科学技術大学院大学において、「The 2nd CREST Workshop on Advanced Computing and Communicating Techniques for Wearable Information Playing」が開催され、「日常生活を拡張する着用指向情報パートナーの開発」プロジェクトの成果発表が行なわれるとともに、ウェアラブルコンピューター級の研究者である米・Columbia Univ. の Steven K. Feiner 教授をはじめとして、豪・University of South Australia の Bruce H. Thomas 助教授、独・Infineon Technology 社の Werner Weber 博士の講演が行なわれた。

Feiner 教授は拡張現実感技術をウェアラブルコンピュータ上に応用し仮想環境映像を重畳表示し、室内のガイドやナビゲーションを行う拡張現実システムや仮想環境提示システムについて講演を行った。教授は日常生活上で見たいのは Windows の画面ではなく、その時の状況に適切な情報を、適切な加工を施された画面であるはずだと述べ、ウェアラブルコンピュータの情報提示時における見せ方の重要性を強調していた。

Thomas 助教授は拡張現実感技術を用いて、現実世界上で DOOM のような 3D ゲームを実現するための技術を紹介した。助教授はこのような拡張現実感技術には、現実世界に仮想世界を作り込む必要があると述べ、身振り手振りを利用して仮想世界を作りこむ手法を紹介した。また、ゲーム中に壁に衝突する等の危険性を述べ、仮想世界と実世界を重畳する拡張現実感を利用するためには、安全性の確保が最重要課題であるとも述べた。

現実世界に仮想世界を作り込む研究発表としては、プロジェクトに参加している天目氏の発表があり、