

近年、バーチャル遺産についての研究が盛んに行われている。またCT スキャンの導入によって、歴史的価値の高いものも容易にコンピュータ内部に取り込むことが出来る。今度ますますバーチャル遺産の発展が期待でき楽しみである。

## ◆ VRST 2000

金時学

東京工業大学

(Newsletter Vol. 5, No. 11 より転載)

2000年10月22日から25日まで韓国ソウルでVRST 2000 (ACM Symposium on VirtualReality Software and Technology)が行われた。

この会議は今までシンガポール、日本、香港、スイス、台湾、英国に行われて今年は7回目の会議である。本会議のチュートリアルとしてClinical virtualreality (Dr.Larry F. Hodges, Georgia Tech), An intriduction to augmented reality (Dr. Ron Azuma, HRL laboratories), Rendering with light fields (Dr.Melslater, University College London)そして An introduction to virtualreality (Dr.Gerald jounghyun Kim, POSTECH)の4件が発表された。このチュートリアルについてはVRST 2000のホームページ (<http://vrst2000.kist.re.kr/>)で資料が公開されているのでご覧下さい。

発表論文数は全て30編 (韓国9編、アメリカ6編、日本3編、イギリス3編、中国3編、スイス1編、シンガポール1編、スイス1編、ドイツ2編、オランダ1編)であり、以下の八つの分野で発表された。

Collaborative virtual environment,  
Image-based modeling and rendering,  
Augmented reality/3D modeling,  
Distributed virtual environment,  
Time critical rendering,  
Interaction,  
Character/Web,  
Application system。

今年は韓国で会議が行われたこともあって韓国の論文の発表数が多く、VR分野を研究している代表的な韓国の大学と国立研究所の研究内容に触れることができたのが有意義であった。日本からは、奈良先端科学技術大学院大学の粘土加工に基づいた新しい自由形状モデリングシステムに関する発表、メディア教育センターのImmersive graph navigation systemの発表、東工大の張力を用いた7自由度の触覚装置の開発についての発表があった。

ICAT2000と日程が多少重なることもあったが日本からの発表された論文が少なかったのが少し残念であった。

## ◆ Annual Symposium on Haptic Interfaces for Virtual Environment and Teleoperation 参加報告

金時学

東京工業大学

(Newsletter Vol. 5, No. 11 より転載)

The 2000 International Mechanical Engineering Congress and Exposition (The winter Annual Meeting of the ASME) がアメリカのフロリダ州オランドで11月5日から10日まで行われた。Annual Symposium on Haptic Interfaces forVirtual Environment and Teleoperationはこの会議のシンポジウムの1つであり、今年は9回目を迎えた。シンポジウムはHuman factor1、2 (合わせて12編)、Hapticrendering and teleoperation (12編)、Posters and demonstrations (12編)、Haptic devices (6編)に分けられて行われてそれぞれ高い質の発表とポスター展示があった。

日本からはPhysically-based simulation of object manipulationというタイトルで東大から、そしてHaptic simulation of assembly operation in virtualenvironmentというタイトルで京都大学からの発表があった。ポスターではATRと筑波大学からのVirtual three legged race using networked locomotion interfaceと東工大からのDesign of a tension based haptic interface:SPIDAR-Gの2件が発表された。これらに関する情報は<http://www.asme.org/conf/congress00>で見ることが出来る。

## ◆ 3D@バーチャル2000 報告

森山朋絵

東京都写真美術館

(Newsletter Vol. 6, No. 2 より転載)

東京都写真美術館の地下1階映像工夫館では、日本バーチャルリアリティ学会の後援を得て、2000年11月10日(金)～2001年2月12日(月)を会期とし、上記の内容で「3D@バーチャル2000」展を開催した。本展では、同学会ならびに理事である2名のアーティスト/サイエンティストの多大な協力を得て、バーチャルリアリティ

を含む空間の拡がりをとらえた現代作品を紹介した。ここにその成果を一部報告する。

同館では、一年間にわたって奥行き知覚やパノラマを特集する映像史+現代作品のシリーズ「3D@スペクタクル2000」展を開催中であり、本展はその3つめの特集パートにあたる。ロンドン万博のステレオ写真・ビューワ、明治期のパノラマ、写真発明以前の3Dピープショー（テアトル・エンゲルブレヒト=のぞきからくり）など、多くの歴史的な3D映像装置とともに、現代に活躍する作家たちの表現が紹介された。路上観察を行い、特定の芸術家に拠らない「非人称芸術」を展開する非ユークリッド写真連盟は、ユークリッド幾何学的な遠近法から脱却したユニークな3Dクラフト《フォトモ》や《ツギラマ》によってサブカルチャー的な人気を博している。また、河口洋一郎のインタラクティブ・インスタレーション版「GEMOTION」は、CG映像が情感を持った生き物のように反応する、視覚・触覚・力覚などで体験できるバーチャルリアリティ作品プロジェクトである。蠢く映像のスクリーンに触れ、押さえてみると、情感を持つ遺伝子（GENE+MOTION）としての生物が反応してスクリーンを押し上げ、吼える声や映像もそれにつれて多様に化する。IAMASにも滞在していたハンガリーのメディアアーティスト、タマシュ・ヴァリツキーによる「Focus II」も、同大学ならびに山元史郎氏の協力を得て、会期中から公開された。いずれのインタラクティブ作品も好評で、暗い展示室内で歴史展示を見慣れた参加者たちも、自らが「GEMOTION」の映像の中に没入し、触覚的スクリーン「FEELEX」に驚き、作家ヴァリツキーとパーソナルな関係を結ぶ人々に視覚的焦点が移りゆく「Focus II」の空間に見入って、新たな意味合いを持ち始めた「3D」への興味を喚起されていた。

会期中に関連事業として「絵本学会・日本アニメーション学会・日本マンガ学会設立準備会合同シンポジウム」、嵐山光三郎/野地朱真/原田大三郎/庄野晴彦によるCG連続ワークショップ、非ユークリッド写真連盟の「カメラ・オブスクラからフォトモへ」ワークショップ、アーティストトーク（河口洋一郎+岩田洋夫）・ICAT2000報告（高橋季穂・IAMAS助教授）を開催。さらに、3階展示室での「AIR—アーティスト・イン・レジデンスとIAMAS」展（<http://www.iamas.ac.jp/>）とのリンクを行い、タマシュ・ヴァリツキー/タミコ・ティール/フランクリン・ジョイス/ウスマン・ハック/リュック・クールシェヌらの作品を見ながら、東京工芸大学の学外授業（森山朋絵担当「映像現象文化論」）を実施した。これから恵比

寿を舞台に展開されるメディアイベントでも、さまざまなVR・インタラクティブ作品が公開される。

テーマ展の最終パート（「3D@スペクタクル2000」の最後の特集パート）の「3D@キャラミックス・ドットコム」では、3月13日から当館と恵比寿ガーデンプレイスを画以上に開催される文化庁メディア芸術祭企画展『キャラミックス・ドットコム』などの一連の事業と連携し、同展キュレーター伊東順二氏の企画協力を得て、3D映像やキャラクターの特集展示を行う。併せて、会期中にワークショップを開催。本展は、モンキー・パンチらによる大型レンチキュラー、さとうりさや村井啓乗の大型バルーンによる立体作品といった多様な現代作品を通して、新世紀のスペクタクル（絶景）を体験する試みである。

## ◆ CSCW2000 (ACM 2000 Conference on Computer Supported Cooperative Work) 参加報告

小山慎哉

筑波大学

(Newsletter Vol. 5, No. 12より転載)

2000年12月2日から6日にかけて、米ペンシルバニア州フィラデルフィアで、ACMの主催する国際会議「CSCW2000」（参考サイト：<http://www.acm.org/cscw2000>）が開催され、今回初めて参加した。

CSCWとは、Computer Supported Cooperative Workの略で、複数の人々がいかに共同で作業を行い、コンピュータや関連技術が集団行動にいかにか影響を与えるかということの研究対象とする分野である。この会議は2年に1度開催されており、今回で14回目を迎えた。

今回の会議では、複数の人間による共同作業を支援するシステム（グループウェア等）の提案をはじめとして、共同作業に関係する現場の調査や問題点の指摘などについても議論が行われた。この学問分野の性格ゆえ、工科大学や企業のみならず、社会学や認知科学、心理学、経済学などさまざまな分野からの参加があった。日本人の参加者は十数名程度で、全体の参加者数から比べるとかなり少数であった。

2日、3日には、workshopやtutorial、doctoral colloquiumが行われ、4日から6日に論文発表やパネルディスカッションが開催された。論文は約200件の応募があったということで、その中から採択された36本の論文が発表さ