

◆ EUROGRAPHICS 2001

北村喜文

大阪大学

ヨーロッパで歴史と権威のあるコンピュータグラフィックスに関する国際会議 EUROGRAPHICS 2001 に参加した。EUROGRAPHICS は、毎年、8 月か 9 月に European Association for Computer Graphics の主催で、ヨーロッパ諸国の魅力的な街を順に廻る形で開催されている。今年は第 22 回目にあたり、9 月 4 日～7 日に、英国のマンチェスターの UMIST (University of Manchester Institute of Science and Technology) で開催された [1]。

"Challenges in Computer Graphics for the 21st Century" というテーマで開催されたが、そのサブテーマとして、Visualization、Virtual Reality、Computer Games の 3 つがあげられていた。つまり、VR もれっきとした三本柱のうちの 1 つなのである。プログラムは、3 件 (毎日 1 件) の Keynote Speech、54 件 (18 セッション) の Technical Papers、48 件 (8 セッション) の Short Presentations、5 件の STARs (State-of-the-art Reports)、9 件の Tutorials、3 件の Workshops などから構成され、Plenary 以外は常時 4 セッションが並列で進められた。参加者数は約 300 名であった。

EUROGRAPHICS を主催する European Association for Computer Graphics は、Computer Graphics Forum というジャーナルを定期発刊しており、毎年このうちの 1 巻が Conference Issue として国際会議 EUROGRAPHICS のプロシーディングスを兼ねる。今年の EUROGRAPHICS の Technical Paper として採択された論文も、Computer Graphics Forum 誌の Vol. 20, No. 3 として発行された [2]。

今年の Eurographics の最大の話題としては、何と言っても、日本から 8 件もの Technical Paper が採択されたことであろう。筆頭著者が日本の機関である論文は、次の 8 件であるが、この他にも、共著者に日本人が含まれている論文も 2 件ほどあるようである。

* Fast Simulation and Rendering Techniques for Fluid Objects. A. Kunitatsu, Y. Watanabe, H. Fujii, T.

Saito, K. Hiwada, and H. Ueki (東芝)

- * Animation of Soap Bubble Dynamics, Cluster Formation and Collision. R. Durikovic (会津大学)
- * PC-based Real-time Texture Painting on Real World Objects. Y. Iwakiri and T. Kaneko (豊橋技術科学大学)
- * A Dynamic Motion Control Technique for Human-like Articulated Figures. M. Oshita and A. Makinouchi (九州大学)
- * Interactive Computer Animation of Hand Gestures using Status Estimation with Multiple Regression Analysis. Y. Kitamura, T. Higashi, T. Iida, and F. Kishino (大阪大学)
- * Generalized Stochastic Sampling Method for Visualization and Investigation of Implicit Surfaces. S. Tanaka, A. Shibata, H. Yamamoto, and H. Kotsuru (福井大学、高エネルギー加速器研究機構)
- * Mesh Optimization for Polygonized Isosurfaces. Y. Ohtake and A. G. Belyaev (会津大学)
- * Detection of Salient Curvature Features on Polygonal Surfaces. H. Watanabe and A. G. Belyaev (会津大学)

Technical Paper 全体としては、今年は過去最高の 174 件の論文投稿数があったそうで、その中から 54 件の論文が採択・発表された。最優秀論文賞には、"Instant Visibility" というタイトルの論文で発表したフランス IMAG-INRIA とウィーン工科大学の Peter Wonka, Michael Wimmer, and Francois X. Sillion が選ばれ、1000 スイスフランが副賞として贈られた。彼らは同時に Best Student Paper 賞も受賞した。

Keynote Speech は、本会議が開催された 9 月 5 日～7 日に、毎日 1 件ずつ行われた。最終日には、Swiss Federal Institute of Technology (ETH) の Markus Gross 氏が、"Are Points the better Graphics Primitives?" という演題で講演した。

点を基本要素にした CG 描画は、現在主流であるポリゴンや曲面などを基本要素にした描画に比べると、柔軟性や精度、速度の面で有利であり、最適化もしやすいというメリットがあるという主旨での講演であった。また、blue-c と呼ばれる立ち上がったばかりの研究プロジェクトについても言及した。これは、CAVE のような immersive な環境で、多チャンネルのリアルタイムビデオ映像処理とフル 3D の人物立体像を利用した協調作業・コミ

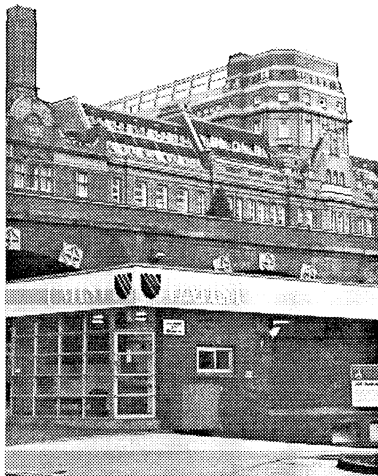


写真1 : Eurographics 2001 の会場となった University of Manchester Institute Science and Technology

ユニケーション環境を作成し、建築設計や医療等の分野で役立てようというもので、7年間のプロジェクトが始まったばかりとのことである。

Eurographics は、SIGGRAPH などに比べると質素で堅実な国際会議であり、論文のレベルも高く、魅力的な国際会議の1つである。しかし最大の魅力は、やはり、ヨーロッパの魅力溢れる街で順に開催されるので、旅の楽しみも合わせて満喫できるという点であろう。来年の Eurographics 2002 は、ドイツの Saarbrücken で、9月

2日～6日に開催されるとのことである。テーマは "Bridges between Real and Virtual Worlds" となっており、ロゴなどもなかなかうまく作られていると思うので、一度、Web ページ[3]を参照されたい。

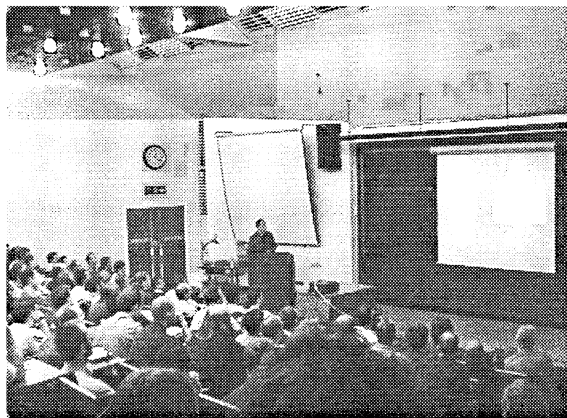


写真2 : Markus Gross 氏 (ETH Zurich) の講演の様子

- [1] <http://www.eg.org/eg2001>.
- [2] Computer Graphics Forum, Vol. 20, No. 3 (Proceedings of Eurographics 2001), European Association for Computer Graphics, ISSN 0167-7055, 2001
- [3] <http://www.eg.org/eg2002>.
- [4] 北村ら, Eurographics 報告、画像電子学会研究会 予稿、01-05-05、2001