

小特集 4 ■ ASIAGRAPH2009 in Tokyo 報告



■ 総括

葛岡英明 (ASIAGRAPH 委員会 幹事)
筑波大学

小木哲朗 (ASIAGRAPH 委員会 幹事)
慶應義塾大学

2009 年 10 月 22 日から 25 日にわたり、日本科学未来館と東京国際交流館において ASIAGRAPH 2009 in Tokyo が開催された。昨年と同様に、経済産業省／デジタルコンテンツ協会 (DCAJ)、日本バーチャルリアリティ学会共同主催での第 3 回目の開催であり、経済産業省が主催する Digital Content Expo 2009 (DCEXPO) の枠組みの中で実施された。

ASIAGRAPH はさらに複数のイベントから構成されるが、ここでは日本バーチャルリアリティ学会が直接企画したものについてのみ紹介する。今年の ASIAGRAPH はエコをテーマに行われ、オープニングセレモニーでは匠 (たくみ) 賞を授与された東京大学名誉教授の月尾嘉男先生による「環境と文化の方程式」の講演が女優の蜷川有紀さんとのトークの形で行われた。また、創 (つむぎ) 賞は任天堂専務取締役情報開発本部長の宮本茂氏に贈呈された。その他の特別企画としては三つのテーマでシンポジウムが開催された。一つ目はデザイナー／プロデューサーの山本寛斎氏とオペラ歌手の中丸三千繪氏、東京大学大学院教授の河口洋一郎先生による「ファッションと音楽と映像のビッグバン」、二つ目は宇宙航空研究開発機構名誉教授的川泰宣先生、日本放送協会放送技術研究所長の久保田敬一氏、東京大学大学院教授の廣瀬通孝先生による「超高精細映像で視る宇宙の魅力」、三つ目は CGCG Inc. 社長の施文祥氏、日中 CG 文化交流協会代表の大島影紘氏、ポリゴンピクチャ代表取締役／CEO の塩田周三氏、宝塚造形芸術大学教授の川村順一先生による「アジアの CG が世界を変える」であった。一般客の来場を含め、いずれのシンポジウムも

多くの聴衆を集めた。

中心行事である Paper セッションでは 30 件の研究論文発表が 2 日間にわたって行われた。また、今年度は論文誌に 3 本の Invited Paper を掲載した。アート作品展示は今年度は ARTECH という名称となり、11 件の作品が 4 日間にわたって展示された。Paper セッションも ARTECH も多くの参加者でにぎわうとともに活発な議論が行われた。



匠賞授与式の様子 *口絵にカラー版掲載

■ ペーパーセッション参加報告

梶 克彦
NTT

2009 年 10 月 22 日、23 日の 2 日間にわたり ASIAGRAPH2009 のペーパーセッションに参加した。ASIAGRAPH はアジア各国から参加を集い、科学と芸術の融合領域における先端技術を発表する国際会議である。ペーパーセッションへの参加者には、大学生、大学院生の割合が多く、とりわけ日本の大学に所属するアジアからの留学生が発表者として参加している場面が多く見られた。

ヒューマンコンピュータインタラクション (HCI) のセッションでは、映像処理とセンサ・デバイス技術を併用し、身体性を考慮したインタラクション支援やコミュニケーション支援に関する研究が特徴的であった。筑波大学の渋沢さんらは、看護師のスキル学習に必要となる、



ペーパーセッションの様子

圧力情報を可視化する手法を提案した。手の映像に圧力の情報を重畳して可視化することで、手の形に加え、手のどこに力が加わっていたかを認識できるようになる。東京工業大学の劉さんらの研究では、画像に映っているオブジェクトの質感を伝えるために、触覚デバイスと画像処理を併用し、画像の一部をつまむ効果を実現した。筆者らは、遠隔ビデオコミュニケーションにおいてジェスチャの見逃しを回避するために、遠隔の遅延映像を遠隔の現在の映像に重畳して表示する手法を提案した。

また実環境での実験をベースとした研究も特徴的であった。東京大学の小林さんらは、動物の鳴き声をスピーカから鳴らすことで、その動物を捕食対象とする動物を特定の位置に引き寄せて観察可能にするというシステムを提案し、実際にイリオモテヤマネコの生態系調査に利用した場面を発表した。また、筑波大学の葛岡先生らの発表では、ロボットが人の興味を引く際に、わざと話を中断させることの有効性を、美術館のガイドロボットを用いた実験によって確認した。人間の身体性を取り込むことと、実環境でその有効性を確認することの重要性を感じた。

その他には、バーチャルリアリティ (VR)・拡張現実感 (AR)、映像・音声処理、アートについてセッションが組まれていた。それらのセッションでは、普段触れることの少ない分野のアイデアや技術を目の当たりにでき、研究や創作活動に刺激を与える場として有効な会議であると感じた。

■ ARTECH Exhibition 参加報告

小林博樹

東京大学

ASIAGRAPH2009 in Tokyo が 2009 年 10 月 22 日～25 日の 4 日間、日本科学未来館 / 東京国際交流館で開催された。インタラクションが特色である ARTECH Exhibition では 11 件が採択され、五感+生体信号による独創性あるアート作品が展示された。筆者は自然とのインタラクションを可能

にしたやまびこシステム“テレヤッホー”を展示した。

筆者が特に興味を持ったのは首都大学東京システムデザイン研究科、串本久美子教授の“「ファーフライ」-生物感覚を提示する触圧提示ディスプレイ”。これは Siggraph2009 Art Gallery で好評だった作品である。視聴覚に触覚を伴ったコミュニケーションを提案することを目的とした、インタラクティブな視聴覚硬軟感覚の提示作品である。生物感覚を提示する為のふわふわ感触の 50 インチディスプレイと CG 映像を用いて、動物の形や雲のシミュレーション映像、生物のような動き、体験者の手の位置が同期・連動する。まさに“不立文字”な作品であるため、次の展示の機会には多くの方にこの作品を体験していただきたい。

そして会津大学コンピューター・情報システム学専攻 Michael Cohen 教授の“「VMP My Ride!」踊るワイパー”。これは自動車のワイパーを音楽に合わせて改造した「視覚・聴覚同時提示機器」である。試作品として①CG 上で生成した車と②大型ラジコンのワイパーを、会場で流していた音楽に連動させていた。ワイパーという“枯れた技術”，つまり“すでに確立された技術”に新しい付加価値を創造する革新的な研究であると感じた。実際の自動車への実装に関しては、“法律上の問題を懸念している”とのことであったが、是非とも同教授の愛車への導入を期待している。そして自動車がこの研究の実現したインタラクションにより、単なる移動手段を超えた存在になれるか否かの答えを見せてほしいと思った。

全体として来場者はインタラクションを非常に楽しんでた様子だった。しかし放熱・切斷・混線などの問題による展示の中断が発生していたものがあったことは残念であった。やはり展示ではシステムを長期・連続的の安定稼働が要求される。筆者の展示は無事に故障なく終わることができたが、準備段階ではひやひやした点もいくつかあり、苦勞もあった。今回苦勞した点を忘れず根気よく更なる改良をしていきたいと思う。



ARTECH 展示会場 *口絵にカラー版掲載