

会議参加報告

Journal of the Virtual Reality Society of Japan

協賛会議参加報告

SIGGRAPH Asia2013

大野良介

大阪大学

2013 年 11 月 19 日から 22 日にかけて、Hong Kong Convention and Exhibition Center で ACM SIGGRAPH Asia 2013 が開催された。SIGGRAPH (Special Interest Group on Computer GRAPHics) は、1974 年の第 1 回会議から毎年夏にアメリカで開催されてい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学会・展示会であり、そのアジア版である SIGGRAPH Asia は今年で 6 回目の開催となった。

SIGGRAPH Asia では、Technical Papers や Technical Briefs, Posters, Courses などに加え、展示会として Art Gallery や Emerging Technologies, Exhibition など魅力的なセッションが数多く行われた。講演者やボランティアを含む全ての参加者は、これらのセッションで互いに議論を交わし、コンピュータ・グラフィクスに対する理解を深めた。また、参加者のプロフィールに基づくビジュアルマッチングエンジン、SA. Connect が今年度より新たに提供されることで、参加者同士の有益な交友が促された。

今年の Technical paper の採択率は、SIGGRAPH の平均採択率とほぼ同様の 24.2 % で、世界 19 カ国からの 66 本の論文が採択された。また、Technical Brief の採択率は 54.50 % で、アジアからの 13 本の論文を含む 33 本の論文が採択された。Technical paper の発表者が持ち時間 1 分で概説を行う Technical Papers Fast Forward では、派手なデモビデオやコミカルなショートアニメなど、それぞれが様々な工夫を凝らして論文の要点を発表し、会場を沸かせた。複雑なレンダリング手法に関する数多く

の発表がある中で、写真から 3D モデルを簡単にモデリングする手法など、コンピュータ・グラフィクスの製作を簡単にするような論文が見受けられた。一般ユーザがコンピュータ・グラフィクスを見て楽しむだけではなく、生み出す側になる時代を促しているように感じた。

SIGGRAPH の魅力のひとつである、Emerging Technologies (通称、E-Tech) では、12 カ国から集まった 40 作品の応募から選ばれた、17 品の最先端インタラクティブ技術に関するデモ展示が行われた。E-Tech では 75 % の展示がアジア勢のもので、日本人も多く参加していた。全てのデモ展示の中から、プログラム委員会により選考された 1 作品と、参加者により先行された 1 作品に、それぞれ賞が与えられる。前者は、アニメやビデオゲームの中に登場するようなロボットの、視点や機械の軋む音、関節の振動などをフィードバックさせ、ユーザにロボットになったかのような感覚を体験させる“Jointonation: Robotization Of The Human Body By Vibrotactile Feedback”が、後者は、Kinect から得られる骨格情報から、それと近いポージング写真をデータベースから提供する“Data-Driven Suggestions For Portrait Posing”がそれぞれ受賞した。

なお、2014 年度の第 7 回 SIGGRAPH Asia は 12 月 3 日より中国で開催される。



SIGGRAPH Asia2013 デモ展示の様子

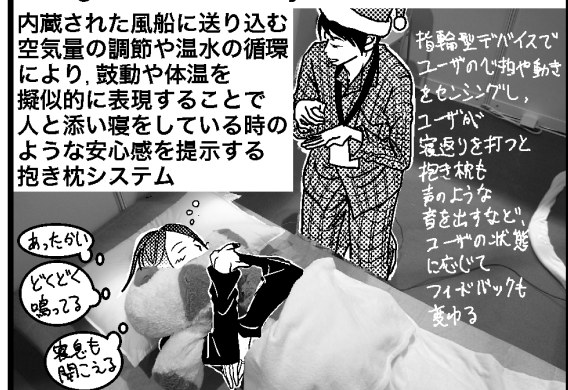
SIGGRAPH ASIA2013参加報告 コミック版 東京大学 櫻井 翔



Jointnation: Robotization of the Human Body by Vibration Feedback (電通大)



ZZZoo Pillows: Sense of Sleeping Alongside Somebody (神奈川工大)



ARAtouch: Visuo-haptic Interaction with Mobile Rear Touch Interface (東大)

視覚-触覚覚間の相互作用を利用して、背面タッチパネル付きモバイルデバイスだけで画面の中の物体の硬さや柔らかさを表現できるシステム

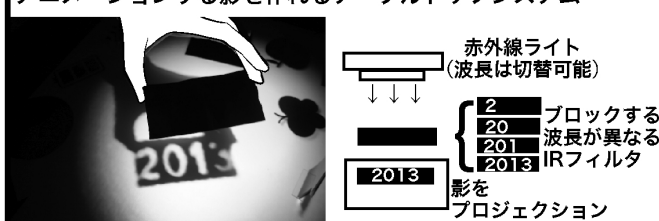


Comix: beyond: Evoking Multiple Emotions using Pseudo Body Responses Depending on the Context (東大)



Restive Shadow: Animating Invisible Shadows for Expanding Shadowgraph Experience (関大)

異なる波長をブロックするIRフィルタを重ねて作ったプレートに波長を変えながら赤外線を投射することでアニメーションする影を作れるテーブルトップシステム



各展示の更なる詳細やその他の展示については、以下のURLおよび個別のサイトをご覧ください

<http://sa2013.siggraph.org/en/attendees/emerging-technologies.html>



■第5回横幹連合コンファレンス

安藤英由樹

大阪大学

2013年12月21日(土)～23日(月)の3日間、香川県高松市にある香川大学幸町北キャンパスにて、第5回横幹連合コンファレンスが開催された。今回のテーマは「異分野の新結合と知の創造」～うどん県発・地域ブランド創造による地域活性化～と開催地ならではの。今回初参加でそもそも何なのかを尋ねたところ、横幹連合(正式名称 NPO 法人「横断型基幹 科学技術研究団体連合」)とは、単独の学会ではなく、文系理系にまたがる複数の学会が、自然科学とならぶ技術の基礎である「基幹科学」の発展と振興をめざして団結したものであり、限りなくタテに細分化されつつある科学技術の現実の姿に対し、「横」の軸の重要性を訴えそれを強化するための様々な活動を行うことを設立趣意としている。ということを教えて頂いた。

また、今回のコンファレンスは、発表件数139件、参加者数229名と前回よりも約20%増であった。特に今回は、横幹連合が設立10周年にあたり、吉川弘之名誉会長による記念講演「領域の統合」や獅山有邦氏基調講演「地域の現場から横幹技術の新展開に期待する」、各学会の会長セッションなど盛りだくさんな内容であった。

率直な感想として、発表者は若い学生というよりもまさに先端分野の第一人者として活動なさっておられる先生の発表(もしくは近年大学を抜けられてなおかつ活発に活動されておられる著名な先生)が多く、非常に聴き応えがあった。ただ、7つものパラレルセッションとなっているため、私が主に参加したのは新結合・創造のための人材育成、ヒューマンインターフェイス/バーチャリアリティにおける新結合・創造などであることをあらかじめ申し上げておきたい。これらのセッションにおいても、人材育成、HI/VRに「新結合・創造」が加わることで、発表内容は単に研究発表にとどまらず、研究者個人としての信念、思うこと、方向性などが多く含まれており、通常の学会では聞くことができないとても有意義な内容であった。他にも多くの発表・講演が「基幹科学」が社会的な基盤や発展を支えるために必要な科学とした観点から、これからの日本をどうしていくべきかという視点を意識されており、ある意味での様々な本音を拝聴することができる大変よい機会であった。

今回私は、都合のため参加できなかったが「うどん打ち体験」、「直島見学」などエクスカージョンも大盛況であったようである。このコンファレンスは基幹科学を

通じて、様々な分野と関係性をメタ的に理解することができ、ある意味自分自身の立ち位置を確認・追認するためにも大変貴重な経験となった。このような体験から、もっと若い人の参加が広がっていくことが今後望まれる。

次回の第5回横幹連合総合シンポジウムは2014年11月29日(土)～30日(日)に東京大学 本郷キャンパスで行われる予定である。

その他の会議参加報告

■ ACE2013

有馬 丞

京都工芸繊維大学

2013年11月12日～15日にかけて、ACE2013(10th International Conference on Advances in Computer Entertainment Technology)が、オランダ Overijssel 州のドイツ国境に近い町 Enschede にある Bad Boekelo で開催された。学会会場は森の中にある静かなホテルで、温水プールやボーリング場、テニスコートなどがあり様々なレジャーに対応したリゾート施設だった。

今回の ACE では、Keynote speaker として Disney Research の Ali Israr によるエンタテインメントのための触覚研究についての講演があったり、シリアスゲームに関するスペシャルセッションが用意されているなど、ゲームに関する研究が多く発表されていたのが印象的だった。

会場には研究発表が行われる部屋以外にも、Overkill Retro Gaming Room という数々のレトロゲームをプレイできる部屋が用意され、多くの参加者が楽しんでた。その他口頭発表では、ゲーム内のキャラクタを人間が操作しているかのように振る舞わせる研究が紹介され、Best Paper Award Gold を受賞した。

また、14日に行われた Creative Showcase (デモ発表)は、口頭発表会場から車で15分ほど離れた University of Twente でポスター発表と同時に行われた。CS では、Gold Creative Showcase Award を受賞した空中に浮いたように見える AR のキャラクタとインタラクションできるシステムの他、ユーザの口のかたちを認識しそれに合わせて歌うテノール歌手アバターを自動生成するシステムなどが設置され、デモを実際に体験したりディスカッションをするなど盛り上がっていた。

私たちは、ユーザがイメージする音をオノマトペを使って手早く入力するリズム音楽制作支援システム

Ononmatorack を展示した。多くの来訪者に実際に体験して頂き、システムの改善につながる指摘や、日本以外の国で使われているオノマトペについて色々教えて頂き、非常に良い体験になった。

デモの終了後の懇親会は、会場が TwentseWelle という非常にモダンな自然史博物館だったことに驚いた。立食パーティーのようなかたちで、研究者の方や University of Twente の学生（現地で運転手としても働いてくれていたナイスガイ）と色々な話が出来たことも良い経験となった。

今回、ACE2013 という国際学会に参加して痛感したのは、発表は当然のこととして、コーヒープレイクや懇親会で多くの研究者の方々と交流する際の英語能力の重要さだった。今後より英会話能力を向上させ、機会があればまたこのような国際学会に参加したいと思っている。

次回の ACE2013 は、ポルトガルのマデイラ島で開催が予定されている。



ACE2013 デモ会場の様子

WISS2013

芥川洋平

京都工芸繊維大学

2013 年 12 月 4～6 日にかけて、高知県のザ クラウンパレス新阪急高知にて、WISS2013（第 21 回インタラクティブシステムとソフトウェアに関するワークショップ）が開催された。様々な地方から研究者・学生・企業人が集まり、参加者は約 180 名にのぼった。今回の登壇発表には 66 件の投稿があり、そのうち 19 件（採択率 29%）が採択された。またデモ・ポスター発表は 62 件あり、そのうち論文が投稿されたものは 46 件であった。

オープニングでまず、今回の論文採択数の発表や WISS 恒例のチャットシステムの利用についての説明などがあり、その後は 3 日間にわたって登壇発表とデモ・

ポスター発表が行われた。デモ・ポスターセッションの開始時には、各発表者による研究紹介のための時間が 1 分間ずつ設けられており、登壇発表だけでなくこちらでも Ustream やニコニコ生中継にも配信された。私は初日にポスター発表を行ったが、ポスターでの対外発表は初めてだったため少し緊張したものの、WISS ならではの気軽な雰囲気の中、様々な意見を頂け有意義な時間を過ごせた。

登壇発表では、最優秀論文賞を受賞した李らによる「SmartVoice：言語の壁を越えたプレゼンテーションサポートシステム」などの発表があった。会場内でチャットシステムが運用され、登壇発表中にも厳しい意見なども飛び交っていたが、発表終了後の質疑応答も非常に活発で、セッション終了後に設けられていた発表時間外の質疑応答の際も多くの意見交換が行われていた。

また招待講演では、京都大学の石田亨先生による「智猶水也：研究構想の経験から」についての講演があった。構想を十分練ることを重視したご自身の研究に対する姿勢について語られ、最近一発芸が多いと囁かれるインタラクティブ系研究に刺激を与える内容だと感じた。

3 日間の発表の中で特に印象に残った発表のひとつとして、発表賞を受賞した崎山らによる「料理画像をアニメーションすることによる魅力的な料理動画生成システム」が挙げられる。美味しそうな料理の静止画に泡や食材の動きのエフェクトを付けることで、より一層美味しそうと感じる画像を生成するシステムであり、実際に私もそのように感じる事ができた。立て続けに現れる鍋の画像から発表者の鍋への愛情が垣間見える発表で、会場内の盛り上がりも最高潮であった。

さらに、発表以外の時間にも様々な活動が行われた。夕食では会場のホテルで参加者全員が集まり 8 人がけの円卓を囲んだが、その座席を決めるにあたり西田らの開発した「WISS2013 夕食席決めシステム」が運用された。これは、事前に「あの人と話したい」などの希望を入力しておくことで、その希望を反映した座席が決定されるというものである。私も自身の研究分野に近い先輩研究者と同じ円卓に座ることができ、アドバイスを頂くなど非常に有意義な時間を過ごすことができた。

また、食後から深夜にかけてナイトセッションが設けられ、研究以外の個人の趣味趣向が強く主張されているプレゼンテーションが見れたり、普段交流しない様々な方とお話することができた。WISS のこのようなイベントは、新しい研究テーマに対する刺激が得られる他では得難い貴重な場であると思う。

次回の開催場所や日程はまだ決定していないが、今年も含め例年 Ustream やニコニコ生中継での動画配信が行われているので、楽しみにしたいと思う。

ICMI2013

平山高嗣 名古屋大学
岡田将吾 東京工業大学
米谷 竜 東京大学

マルチモーダルインタラクションに関する国際会議「15th ACM International Conference on Multimodal Interaction」(ICMI2013)が2013年12月9日から13日までオーストラリアのシドニー近郊にある Coogee Bay Hotel で開催された。ICMI は、多様なモダリティに着目したインタラクションおよびインタフェースに関する毎年開催の国際会議で、人間と人間のインタラクションの分析、その知見を応用した人間と機械のインタラクションのモデル化、マルチモーダルインタフェースの設計と構築、およびその評価に関わる学術的に極めて質の高い発表が行われる。今回は、27件の口頭発表(採択率20%)、22件のポスター発表(同17%)、3件の基調講演で構成され、例年通りシングルセッションで運営された。また、サテライトイベントとして、博士課程の学生のための研究発表の場を提供する Doctoral Consortium、共通のデータセットでアルゴリズムの性能を競う5つの Grand Challenge、3つの Workshop が企画された。

参加者は168名、そのうち日本からの参加者が23名で、国別ではアメリカに次いで2位であった。これは、開催地が日本からアクセスしやすいオーストラリアであったことや、日本の研究機関から本会議の企画運営に3名(間瀬健二先生(名古屋大学)、西田豊明先生(京都大学)、平山)、ワークショップの企画運営に2名(中野有紀子先生(成蹊大学)、黄宏軒先生(立命館大学))が携わったことも要因として挙げられる。日本のグループからの発表件数が本会議で全49件中7件、サテライトイベントで9件にのぼったことから日本におけるマルチモーダルインタラクション研究の盛り上がり、レベルの高さを表しているものと考えられる。とにかく、日本からの参加者の活躍が目立った ICMI2013 であった。

ICMI の特徴のひとつとして、筆者らが企画したユニークな Doctoral Consortium が挙げられる。博士課程の学生は、発表の機会を与えられるだけでなく、メンターとして起用された HCI 分野の著名な産学研究者と“円卓を囲んで”、研究成果や博士論文の執筆に至るプランについて議論を行うことができる。さらに今回は、ランチタイムにメンター各々が自己のキャリアパスを披露し、それを議論の種としてパネルディスカッションを



ICMI2013 Doctoral Consortium

行った。このような活動が若手のコミュニティ作り促進に貢献したことは明らかであった。なお、ICMI では、Doctoral Consortium での発表の権利を得た学生の参加渡航費用をほぼ全額サポートしている。興味をお持ちの方はぜひ ICMI2014 Doctoral Consortium への論文投稿の準備を始めていただきたい。

VR 学会に関連する発表テーマとしては、バーチャルエージェント、タンジブルインタフェース、モバイルインタフェース、ビジュアライゼーションなどが挙げられる。今回は特に、インタラクションの参加者の「個性」、「感情」といった内部状態の推定に関する発表や、計測モダリティについては「視線」に関する発表が多かった。今後これらが、実利用されるヒューマンインタフェースおよびヒューマンコンピュータインタラクションの設計における最重要な要素になるであろうことが顕在化した。また、コンピュータビジョン、マルチメディア、ソーシャルメディア分野などを席卷している機械学習がマルチモーダルインタラクション分野に浸透していることも明らかであった。心理学研究者も多く参加するため、VR の設計、評価についても有意義な議論を交わすことができるものと思われる。人間に関わる系に分析、設計、開発、評価といった様々な視点からアプローチするマルチモーダルインタラクション研究、そしてそれらが会する ICMI は、多くのコンピュータサイエンス研究者のターゲットとなり、今後ますます盛り上がりを見せるものと期待できる。

次回の ICMI2014 はトルコのイスタンブールにて、11月12日から16日に開催される予定である。<http://icmi.acm.org/2014/>