

コラム

インタラクション 2015 参加報告

小川 剛史^{1,a)} 塩澤 秀和^{2,b)}

The Report of Interaction 2015 Symposium

TAKEFUMI OGAWA^{1,a)} HIDEKAZU SHIOZAWA^{2,b)}

1. インタラクション 2015 総括

2015年3月5日から7日まで情報処理学会インタラクション 2015 が東京・お台場にある日本科学未来館と東京国際交流会館で開催された。19回目となるインタラクション 2015 は、本トランザクションを発行するデジタルコンテンツクリエイション研究会が主催研究会のひとつとして初めて参加し、ヒューマンコンピュータインタラクション研究会、グループウェアとネットワークサービス研究会、ユビキタス・コンピューティングシステム研究会、エンタテインメントコンピューティング研究会との5研究会による主催となった。シンポジウムには750名以上の参加者が集まり、ニコニコ生放送情報処理学会公式チャンネルの同時視聴者も100名を超え、ヒトとモノ、ヒトとヒトのインタラクション技術に関する国内最大規模の学術集会として活発な議論が行われた。

一般講演では、スマートフォンの画面の狭さを解決する新しいインタフェースや、コミュニケーションやグループワークのための柔軟な空間を提供する自律的移動型のテーブルシステム、誰もがスポーツを楽しめるように運動能力や技能に合わせて自律的移動するボール型デバイスなど、非常に興味深い研究が16件発表された。その中で、鹿児島大学 米倉らの「点と線と面のランドマークによる道路地図に頼らないナビゲーション・システム」がベストペーパー賞を受賞した。米倉らは、コンビニエンスストアのようにその場に行かなければ目印とならないスポット的な点のランドマーク、タワーなど広範囲から確認することが可能な面のランドマーク、線路や川などその場に行かなければ確認

できないが線状に広がる線のランドマークを定義して、利用者に分かりやすいルート指示を行うシステムを開発し、被験者実験による有効性を示した。

インタラクティブ発表では、開発されたシステムに直接触れ、デモンストレーションを体験した参加者と発表者との間で密な議論が行われる。今年は212件の発表が3日間に分けて行われ、どのブースも大変な賑わいを見せていた(図1)。特に3日目の発表は、親子連れや中高生など一般に公開され、研究者とは異なる視点での貴重な感想に新たな刺激を受けた発表者も多いことだろう。インタラクティブ発表賞にはPC委員による推薦が8件、一般投票によるものが7件、表彰された。

インタラクション 2015 に参加して、非常にユニークな発想の研究発表や非常に完成度の高いデモンストレーションを見ることができ、研究者として、大きな刺激を受けることができた。具体的な研究発表の内容については、インタラクションの公式ホームページ^{*1}において予稿集が公開されているので、ぜひ、参照いただきたい。

(小川剛史)

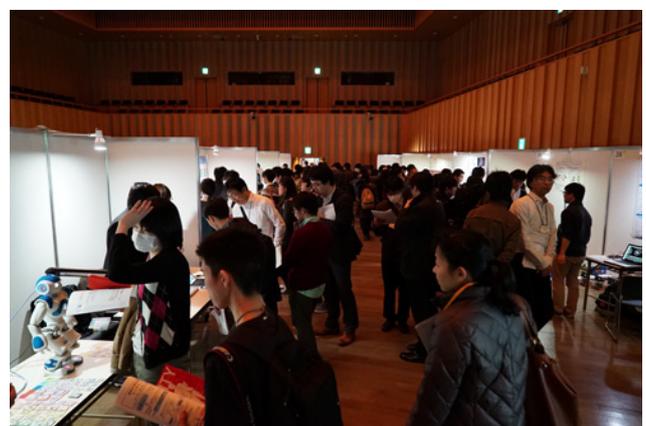


図1 インタラクティブ発表の様子

¹ 東京大学情報基盤センター
Information Technology Center, The University of Tokyo,
Bunkyo, Tokyo 113-8658, Japan

² 玉川大学工学部ソフトウェアサイエンス学科
Department of Software Science, Tamagawa University,
Machida, Tokyo 194-8610, Japan

a) ogawa@nc.u-tokyo.ac.jp

b) shiozawa@eng.tamagawa.ac.jp

*1 <http://www.interaction-ipsj.org/>

2. インタラクティブ発表について

インタラクションの特徴といえば、数多くの展示ブースが並ぶインタラクティブ発表であろう。インタラクティブ発表では、全国から最新のいわゆる「魅せる」研究成果が集まり、その中の展示の多くでは、会議の参加者が実際にデモンストレーションを体験して、発表者と自由な議論を行うことができる。インタラクティブ発表という形態は、1997年開催の第1回会議から実施されており、この種の研究発表の場としては国内最大級の規模であるだけでなく、海外の著名な学会と比べても長い歴史を誇る。

筆者はドリンクサービス担当の実行委員として前日の準備からインタラクションに参加し、開催期間中はインタラクティブ発表の会場を見て回る機会があった。そこで、デジタルコンテンツという視点も意識しつつ、インタラクティブ発表賞を受賞した発表をいくつか紹介していきたい。

まず、1日目の受賞発表は、「デスクトップ・プレゼンスのための身体変形感を誘起する背面タッチインタフェースの研究」(名古屋市大 石原他)、「アニマルクラウド:動物の認知機能を活かしたクラウドソーシングシステム」(NTT 横山他)、「でこぼこスケッチ:空間の凹凸情報をキャンバスに見立てた立体スケッチシステム」(はこだて未来大 友広他)の3件であった。

このうち、友広らの「でこぼこスケッチ」は、デジタルコンテンツの作成という観点からも興味深いものであった。このシステムでは、タブレットとデブスカメラを用いることで、ユーザは現実世界の映像の上に、そこに映っている物の凹凸(興行き)をなぞるスケッチを描くことができる。これはシステムとして興味深いだけでなく、現実世界の凹凸と手描きスケッチを合成した3Dコンテンツの作成という新しい表現の可能性を感じるものであった。

次に、2日目の受賞発表は、「実空間と仮想空間を移動する擬人化エージェントを用いた複合機の機能説明」(筑波大 栢野他)、「足触りの表現を促すデバイスにより構成的に感性を育む認知実験」(慶大 諏訪他)、「球体型自走ロボットを用いたダンスパフォーマンスシステムの設計と実装」(神戸大 土田他)、「LiveSurface:センサ情報を利用したインタラクティブな質感表現手法」(明大 小淵他)、「テキスト全体の移動によりキャラットの相対位置を変化させるポインティング手法の提案」(東大 鈴木他)の5件であった。

このうち、諏訪らの「足触りの表現を促すデバイス」は、足触り(足の裏による触感)をオノマトペ(擬態語)によって表現することで利用者の足触りの感性を育む(知覚分解能を高める)という、足の触覚と言葉という意外なメディアの組合せに着目した実験とそのための装置が興味を引いた。また、土田らの「球体型自走ロボットを用いたダンスパフォーマンスシステム」は、多数の小型球体型ロボットを制御することで、人間のパフォーマンスの身体動作に対応し

て、それらがフォーメーションを組んだり発光したりするというもので、人間の身体動作に同期したデジタルコンテンツの生成という視点でも面白い試みである。

最後に、3日目の受賞発表は、「ワイヤレス糸電話を用いた遠隔コミュニケーションの提案」(神戸高专 田辺他)、「VISTouch - 複数デバイスを用いた動的かつ立体的連携」(東京工大 安本他)、「OpaqueLusion:多層空中像におけるオクルージョン表現の基礎検討」(東大 梶田他)、「Miku Miku Face: HANAUTAU と顔プロジェクションマッピングによるバーチャル『初音ミク』」(関学大 竹本他)の4件であった。

このうち、安本らの「VISTouch」は、タブレットとスマートフォンのような複数のデバイスを3次元的に連携させる新しい表示手法の提案であり、地図が表示されたタブレットの画面上にスマートフォンを立てると、地図上の地点から見た3DCGの景観が表示される例が示された。また、竹本らの「Miku Miku Face」は、歌唱生成ソフトウェアと立体顔形状ディスプレイの組合せによって、バーチャルアイドルの歌唱と歌手の動作をリアルタイムに生成するもので、特に顔型の立体投影ディスプレイは参加者の注目を集めていた。

以上、筆者の主観に基づきいくつかの研究を紹介したが、他にも特に学術的に興味深い発表が多々あったことも付け加えておきたい。

筆者は毎年インタラクションに参加してきたが、近年、特にインタラクティブ発表では、ユーザインタフェースのような技術が主眼の発表だけでなく、既存の技術をベースとしたコンテンツ創成的な発表も増えていると感じている。インタラクションは来年も東京で開催されるので(下記)、読者の方々には、ぜひ、実際に会議に参加し、インタラクティブ発表を体験することを薦めたい。

(塩澤秀和)

インタラクション 2016 開催予定

日時	2016年3月2日(水)~3月4日(金)
場所	科学技術館 (http://www.jsf.or.jp)
主催	情報処理学会 HCI 研究会, GN 研究会, UBI 研究会, DCC 研究会, EC 研究会