

コラム

ACM SIGGRAPH 2020 参加報告

阪口 紗季^{1,a)} 水野 慎士²

The Report of ACM SIGGRAPH 2020

SAKI SAKAGUCHI^{1,a)} SHINJI MIZUNO²

1. SIGGRAPH 2020 の概要

ACM SIGGRAPH は、コンピュータグラフィックスとインタラクティブ技術に関する国際会議であり、年に1回、北アメリカで開催されている。2020年はアメリカ合衆国のワシントン D.C. で開催予定であったが、COVID-19の影響により、完全オンラインの Virtual Conference として開催されることとなった [1]。開催期間は2020年8月24日～30日であった。その1週間前の8月17日～23日の期間は Pre-virtual Conference と称され、事前に録画されたオンデマンドコンテンツを閲覧し、発表者に質問やコメントを送ることができるようになっていた。また、会期終了後の8月31日～10月27日の期間はオンデマンドコンテンツや会期中に実施された Q&A セッションの様子が引き続きオンラインで閲覧できるようになっていた。公式のプレスリリースによると、1万人以上の参加登録数があり、1つのセッションの平均視聴者数は495人であったことが発表されていた*1。また、2週間のうちに合計40万回近くのストリーミング再生があったことも発表されていた*2。このことから、オンライン開催にもかかわらず多くの人が SIGGRAPH に参加していたことが分かる。

2. 開催の様子

Virtual Conference となった SIGGRAPH 2020 は、Hubb というバーチャルイベントのプラットフォーム上で開催された。Hubb では、Technical Paper, Keynote, Computer Animation Festival, Emerging Technologies, Art Gallery, Posters などの、SIGGRAPH で例年実施されているセッションに参加できるようになっていた。ほとんどの発表は、事前に録画されたプレゼンテーションの動画をオンデ

マンド配信し、Q&A をリアルタイムで行うという形式であった。Q&A は、聴講者がテキストチャットで質問した内容を座長が読み上げ、それに対して発表者が口頭で回答するという要領で行われていた。各発表にはそれぞれ1つずつのページが割り当てられ、事前に録画されたプレゼンテーションの動画へのリンクと、テキストチャット用の掲示板が用意されていた。SIGGRAPH のセッションのうち、Emerging Technologies や Art Gallery は、本来であればデモ用のシステムを現地で稼働させ、約5日間かけて来場者に体験してもらうという発表形式であったが、今回は Virtual Conference であったため、デモ動画をオンデマンドで視聴してもらうという形式であった。次節からは、SIGGRAPH 2020 に参加した著者らのそれぞれの視点から、開催の様子や所見について報告する。

2.1 報告 1 (主に聴講者として)

共著者として参画していた研究“ViPlate: Suppressing Mid-air Image Degradation by Vibrating a Retro-transmissive Plate”が、Emerging Technologies (E-Tech) に採択されたため、SIGGRAPH 2020 に参加することになった [2]。Pre-virtual の期間は、興味のある研究の動画をオンデマンドで視聴したり、会期中に見て回るセッションをスケジュールしながら過ごしていた。会期中は、アメリカの現地時間を基準にセッションが進行していたため、日本時間の深夜に行われたセッションも多かった。会期の最初に実施された Keynote セッションでは、手品師の Marco Tempest 氏による講演がリアルタイムに行われた。AR やロボット等の技術を駆使して魔法のような体験を作ることに取り組まれている方で、様々な思想や事例が紹介された。プレゼンテーション自体にも AR による演出がふんだんに組み込まれており、リアルタイムに配信されているとは思えないほどのクオリティであった。オンライン発

¹ 東京大学大学院情報学環
Interfaculty Initiative in Information Studies, The University of Tokyo

² 愛知工業大学情報科学部
Faculty of Information Science, Aichi Institute of Technology

a) s.sakaguchi@iii.u-tokyo.ac.jp

*1 <https://s2020.siggraph.org/acm-siggraph-reveals-final-siggraph-2020-numbers-2021-planning/>

*2 <https://twitter.com/siggraph/status/1301565666684698624>

表での表現方法の可能性を感じる講演であった。我々が採択された E-Tech のセッションは日本時間の早朝という、比較的日本人にも参加しやすい時間帯に行われた。E-Tech では、全部で6セッションあり、それぞれに3~4件ずつの発表が割り当てられていた。セッションの時間になると、聴講者はまず各自で、セッションに該当する発表の動画を視聴し、その後 Zoom のウェビナー上で行われる Q&A セッションを視聴した。私は共著者であったため Q&A セッションには発表者ではなく聴講者として参加した。聴講者からの質問は Zoom のチャットに文字として書き込まれたため、英語が聞き取れないという心配が少なく、内容を把握しやすいと感じた。また、同じセッションの他の発表者が質問に答えている間に、自分に向けられた質問への回答を考えることもできているようであった。本来とは異なる開催形態で戸惑う部分もあったが、オンラインならではの対策方法を柔軟に考えることができれば、有意義な発表の場になりそうだった。(阪口)

2.2 報告2 (主に発表者として)

指導する学生とともに進んでいた研究“A Method for Appropriate Occlusion between a Mid-air 3DCG Object and a Hand by Projecting an Image on the Hand”が E-Tech および Posters に採択されたため、発表者の1人としてオンライン SIGGRAPH2020 に参加した [3]。それぞれについて、発表準備および実際の発表の様子を報告する。

E-Tech はオンデマンド発表およびライブプレゼンテーションの2本立てで発表が行われた。まず、オンデマンド発表のために、15分間のプレゼンテーションビデオの提出が求められた。そこで、Apple のプレゼンテーションソフトである Keynote で口頭発表と同様のプレゼンテーション資料を作成して、それを用いたプレゼンテーションを録画する形式でプレゼンテーションビデオを作成した。このビデオは会期中にオンラインで公開された。

そして、私たちのライブプレゼンテーションは、E-Tech の6つのセッションのうち、“Mapping the Future: New Techniques in Projection Technology”というセッションで行われた(図1)。このセッションは日本時間で8月28日の午前8時から9時30分に開催されて、合わせて4件の発表があった。セッションの最初の1時間は各発表のプレゼンテーションビデオが順番に紹介されて、残りの30分間は Q&A セッションであった。基本的には、セッションの座長が各発表者に対して順番に質問をして、それに対して各発表者が答えるという形式であった。その際、質問内容はチャットにも書き込まれて、回答をチャットで返すことも可能であった。1件あたりの質問件数は3~5件で、ほぼすべてが座長からの質問であった。セッション参加者は40人程度であった。

Posters はオンデマンド発表のみであった。E-Tech と同

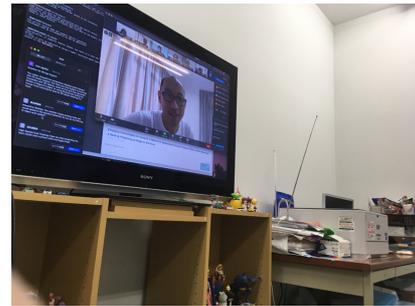


図1 E-Tech オンラインセッションの様子



図2 SRC プレゼンテーションを行う学生

様にプレゼンテーションビデオの提出が求められたが、ビデオの長さは5分間であったため、E-Tech 用とは別のビデオを作成した。また、ポスターデータも提出した。オンデマンド発表は、プレゼンテーションビデオおよび各発表個別の掲示板で行われた。そのため、各発表者は参加者と掲示板を通じて質疑応答を行うことができた。

例年、SIGGRAPH のポスターでは学生発表者を対象とした Students Research Competition (SRC) が実施されており、Semi Finalist に選出された学生は、審査員向けに別途プレゼンテーションを行う。そして、SIGGRAPH 2020 でも SRC が例年どおり実施され、10人程度の学生が Semi Finalist に選出された。私の指導学生も Semi Finalist に選出され、オンデマンド発表に加えて審査員向けに Zoom によるライブプレゼンテーションを行うことになった(図2)。ライブプレゼンテーションは、日本時間で8月19日の22時から23時30分に行われた。各発表者の持ち時間は10分間で、最初の5分間はオンデマンド発表用に作成したプレゼンテーションビデオを視聴して、残りの5分間は審査員との質疑応答であった。10人ほどの審査員がおり、各発表に対して3~4件の質問があった。E-Tech のライブプレゼンテーションとは異なり、質問内容がチャットで提示されることがあまりなく、私の指導学生を含めて日本人の Semi Finalist は英語の聞き取りに苦労しているようであった。

発表者としてオンライン SIGGRAPH 2020 に参加した感想は、E-Tech, Posters とやや物足りないものであった。発表者としての E-Tech の醍醐味は、研究内容をデモ展示して、参加者にデモを体験してもらいながら、体験に

対する感想を参加者から直接聞いて、研究内容にフィードバックすることだと思っている。今回、プレゼンテーションはビデオのみであり、デモを体験してもらうことができず、参加者からのフィードバックもほぼ得られなかった。また、Posters では掲示板での質疑応答が活発であったとはいえ、私たちの発表でも掲示板でのコメントは得られなかった。SRC があったため審査員からの質問や感想は得られたが、もしもこれがなかったら発表した実感があまりなかったのではという印象である。(水野)

3. まとめ

今回は急な情勢変化のなか、SIGGRAPH をオンラインで開催してくださった運営者・関係者の方々に感謝申し上げる。SIGGRAPH のような、デモ展示が大きな魅力の一つになっているカンファレンスをオンライン開催することにはまだ課題が残るが、今後も研究者コミュニティで協力しながら改善していければと思う。次回の SIGGRAPH 2021 も Virtual-only event としてオンライン開催が予定されている。

参考文献

- [1] SIGGRAPH 2020, available from (<https://s2020.siggraph.org/>)
- [2] Yahagi, Y., Fukushima, S., Sakaguchi, S., Itsukaichi, H. and Naemura, T.: ViPlate: Suppressing Mid-air Image Degradation by Vibrating a Retro-transmissive Plate, *SIGGRAPH 2020 Emerging Technologies* (2020).
- [3] Takazaki, M. and Mizuno, S.: A Method for Appropriate Occlusion between a Mid-air 3DCG Object and a Hand by Projecting an Image on the Hand, *SIGGRAPH 2020 Emerging Technologies* (2020).