

IVRC2015 開催報告書



日本バーチャルリアリティ学会 IVRC運営委員会

<http://ivrc.net/2015/>

目次

巻頭言「実行委員長から:プレゼンテーション審査をプロトタイプ審査とし予選大会に併合」

1. 運営組織	4
2. コンテストの概要	4
3. コンテストの詳細	5
4. IVRC 作品のその後の活躍について.....	7
5. 審査について.....	9
6. 審査結果	9
7. 開催データ.....	10
8. 協力	11
9. IVRC 実行委員会／企画委員会	11

IVRC2015(第23回 国際学生対抗バーチャルリアリティコンテスト)開催報告 実行委員長から:プレゼンテーション審査をプロトタイプ審査とし予選大会に併合

舘 暲(IVRC 実行委員長)
東京大学

「学生の学生による学生のための」バーチャルリアリティのコンテストとして1993年に世界に先駆けて発足した「国際学生対抗バーチャルリアリティコンテスト」(IVRC:International-collegiate Virtual Reality Contest)は、今年2015年で第23回を迎えた。従来、このコンテストは、書類審査、プレゼンテーション審査、予選大会、決勝大会の4段階の審査を経て総合優勝(グランプリ)を競っていたが、今回はその過程を変更した。

プレゼンテーション審査という極めて短時間にアイデアを発表する審査方法で、予選大会に出場できるごくわずかのチームを絞り込むことの限界が見えてきたことと、なるべく多くのチームに作品を作る機会を与えて欲しいという多くの関係者からの要望が、その発端であった。実行委員会で審議した結果、書類審査を通過したすべてのチームに作品のプロトタイプを作ってもらって、従来のプレゼンテーション審査をプロトタイプの審査とすることで、審査員がそれらを体験した上で決勝大会に出場するチームを決定できる方式とした。ちなみに、最近の予選大会は日本バーチャルリアリティ学会の大会時に行われ、その出場チームには、学会のオーガナイズドセッションでプレゼンテーションする機会が与えられている。従って、予選大会は学会大会という場でのプレゼンテーション審査の役割も果たしているため、統合によるメリットはあってもデメリットはないと判断した。コンテストの目指す、学生の「アイデア着想の独創力」「それを企画書にまとめる企画力」「それを実際の作品として実現する技術力、実行力とプレゼンテーション力」「期日に間に合わせてチームとして取り組む計画性と協調性」、さらに「展示の場で作品を説明するコミュニケーション能力」をオンザジョブで鍛えるという目的には、いささかも揺るぎがない。

今回は、ユース部門も改革した。ユース部門の作品の出来映えが良いことから、ユースでもグランプリにチャレンジできる仕組みとした。つまり、ユース部門に応募したチームに対しても国際ビデオ予選と同じようにビデオによる審査を行い、それを予選にかえて決勝大会進出のチームを決定し、通過したチームは決勝大会で一般学生部門のチームと同じ審査を受ける。その審査では、作品はグランプリなどすべての賞の対象となる。加えて、従来通りのユースにのみ授与する金賞、銀賞、銅賞がユース部門賞として残されるので、ユースにとってはチャンスが大きく広がったのである。

今年の予選大会は、2015年9月10日(木)から11日(金)の2日間にわたり、芝浦工業大学豊洲キャンパスにおいて日本バーチャルリアリティ学会(VR 学会)第20回大会の期間中に実施された。大会の初日にあたる9日(水)には、IVRC OS が行われ、参加チームは短時間のプレゼンテーションを行った。これらは、学生が学会を発表する側から体験する機会を得ることだけではなく、VR 学会の会員が学生のアクティビティを知ったり人材を発見したりすることにも役立っている。

予選大会を通過したチーム、そして、フランスの Laval Virtual で IVRC 賞を受賞し予選を免除されたチームと、昨年からは始まった国際ビデオ予選を通過した外国チーム、さらに、今年からは始まったユース部門のビデオ審査を通過したチームが決勝大会に出場して、総合優勝を競った。決勝大会では総合優勝(グランプリ)に加えて日本 VR 学会賞や川上記念特別賞、またフランスのラバルから臨席している審査員による Laval Virtual 賞などが授与される。総合優勝したチームは、翌年7月にアナハイムで開催される SIGGRAPH2016の Emerging Technologies (Etech)を目指し研鑽し、Laval Virtual 賞を受賞した作品は、来年3月に開催される Laval Virtual 2016に招待され展示を行う機会が与えられるのである。

IVRC の決勝大会は、今年2015年10月24日(土)から25日(日)の2日間、日本科学未来館7階のイノベーションホールで DC EXPO(デジタルコンテンツ EXPO)と同時に開催された。詳細は、コンテスト概要と審査委員長報告や各審査担当からの報告に譲るが、今年もハイレベルの作品が、バーチャルリアリティの3要素である「3次元の空間性」「実時間のインタラクション」「自己投射性」の視点から競われた。

23回目を迎えた IVRC は、既に国際的な大会としても定着し、コンテスト参加者が国内的に力をつけるだけで

はなく、国際力を磨くためにも十分な機会を提供するに至っている。例えば、コンピュータグラフィクスとインタラクションの分野で世界最高とされている SIGGRAPH の Etech に、総合優勝(グランプリ)作品を中心とした IVRC の作品が2002年から多数選ばれており、その水準の高さが世界的に知られていることも毎年述べている通りである。今では恒例行事となった SIGGRAPH 開催時に行う IVRC の BOF (Birds Of a Feather) を、本年度も2015年8月9日13時からロサンゼルスコンベンションセンターで開催し、昨年同様多くの参加者を得て盛況な会となった。また、神戸ポートアイランドで開催された SIGGRAPH ASIA 2105においても、IVRC の紹介パネルを2015年11月3日(火)11:00-14:00に開催した。

フランスとの関係も2003年以来、良好に保たれている。フランス大会での優秀作品を日本が IVRC Award 受賞作として選定し日本に招待する一方、日本の決勝大会での優秀作品をフランスが Laval Virtual Award 受賞作として選定してフランスに招待する仕組みのもと、フランスで開催された第17回ラバルバーチャルに於いて、今年も 2015年4月10日(金)に IVRC 決勝大会招待作品 (IVRC 賞) が決定し、そのフランスチームが決勝大会のために訪日した。

2010年から、米国カーネギーメロン大学(CMU)の ETC (Entertainment Technology Center)での内部選考を予選にかえて、IVRC プロジェクトチームが選ばれ決勝大会に来日していたが、2012年からその関係が途切れていた。そこで、昨年からは、米国に限らず世界中のどの国からでも、IVRC の決勝大会に参加できるよう世界中からビデオでエントリーしてもらい、それを審査することで予選にかえ決勝大会に参加してもらうという国際ビデオ予選の方式となっている。本年は、オマーン国からの初めての参加があった。

IVRC の決勝大会に出場することが、野球に例えるならば、まさに甲子園出場にあたるということは、今までにも何回も繰り返し述べてきたことである。予選大会や決勝大会に出場するだけでも大変な荣誉であり、その出場の栄光が参加者全員の今後の人生の良き糧となってゆくことは明白である。コンテストに参加して、自分たちの抱いた夢と情熱を、また同じような夢と情熱を抱く仲間と共有し、その夢の実現にむけて時には寝食を忘れ打ち込む、そういった経験を共有する素晴らしいコミュニティに属したことになる。そうした仲間たちは、国を超え、そして世代を超えてゆく。そのことは、参加した学生だけでなく、IVRC を成功に導くため、労力と知力を惜しまず協力した企画委員や実行委員についても成り立つ。この若者たちが、この IVRC を礎とし、これからさき研究者として、また技術者、芸術家として、あるいは起業家や経営者として国際的に羽ばたき活躍してゆく。実際、この23年にわたるコンテストの出身者が、日本の30代、40代の働き盛りの世代として、学界、産業界、芸術界で活躍している。

VR が、米国を中心として再び注目されており21世紀を担うキーテクノロジーの一つとなろうとしている。この波が、我が国に押し寄せる時、それらを担う人材の多くを、このコンテストの出身者が占めることは疑いようもない。IVRC をあらためて見直し、来たるべき時代に備えてゆく決意を抱くゆえんである。

1. 運営組織

主催 日本バーチャルリアリティ学会 IVRC 実行委員会

後援 文部科学省
経済産業省
フランス大使館科学技術部

協力 慶應義塾大学大学院メディアデザイン研究科国際バーチャルリアリティ研究センター
電気通信大学大学院情報システム学研究科
日本科学未来館

助成 公益財団法人中山隼雄科学技術文化財団

運営組織 日本バーチャルリアリティ学会 IVRC 実行委員会/企画委員会により、企画・募集・審査・
広報・連絡・会場設営などの、コンテストの運営が行われた。

2. コンテストの概要

書類審査	2015年6月12日(金) 応募締切
予選大会	2015年9月9日(木)-11日(金) 芝浦工業大学豊洲キャンパス (第20回日本バーチャルリアリティ学会大会内)
決勝大会	2014年10月24日(土)-25日(日) 日本科学未来館(デジタルコンテンツ EXPO と併催) 展示 7F イノベーションホール 表彰式 1F センターステージ

応募資格 「VR / インタラクティブ作品」を実現できる能力・熱意をもつ学生を主体としたチーム

賞：決勝大会

【一般学生部門】総合優勝

- 日本 VR 学会賞
- 川上記念特別賞
- 審査員特別賞
- Laval Virtual 賞
- 明和電機賞
- Unity 賞
- コロプラ賞
- Solidray 賞
- ハコスコ賞
- 未来観客賞

【ユース部門】

- 金賞
- 銀賞
- 銅賞

賞：予選大会

【一般学生部門】VR 観客賞

3. コンテストの詳細

■全体

全体ディレクター:南澤孝太(慶應義塾大学)

IVRC は、学生が作品を企画・制作し、展示するという一連の流れを経験することで、VR 技術やインタラクティブ技術を深く学ぶことを目的としたコンテストである。高専・大学・大学院の学生を主体とした一般学生部門、高等学校・高専本科 3 年次以下の学生を主体としたユース部門、海外からの作品を募集する国際ビデオ予選から成る。

第 23 回を迎えた IVRC 2015 では、書類審査への応募数が 100 件前後に増大してきた IVRC において 8 割以上のチームが実機制作の経験をせずに敗退してしまう状況を鑑み、より多くの学生に実際に動く作品を制作するプロセスを経験してもらいたいと考えた。そこでプレゼンテーション審査を廃止し、一方で書類審査を通過する 30 件程度の作品全てについて予選大会において実機の体験による審査を実施することとした。

その結果、本年度の IVRC では、書類審査 82 作品のうち 28 作品が予選大会に進み、VR 学会大会の場で、審査員、学会員に向けた実機展示を行った。この中から選出された 11 作品に加え、Laval Virtual からの招待作品 1 件、国際ビデオ予選通過作品 1 件、ユース部門書類審査通過作品 3 件を加えた 16 作品が決勝大会に進出し、日本科学未来館で開催されたデジタルコンテンツエキスポの特設会場において 1600 名超の来場者に向けて展示を行った。

決勝大会に進出した作品は、国内/国外、大学/ユースを問わず、大型の什器を利用して体験者の身体全体に体感を与える作品が多く、HMD やコンテンツ制作エンジンが爆発的に普及する中で、それらの装置だけではできない体験をいかに提供するかという点に工夫を凝らす傾向が感じられた。

VR が世界的に盛り上がっている状況もあって、予選大会、決勝大会ともに、Web メディアを中心に多くのメディアに取り上げられ例年以上に盛り上がったコンテストとなった。

本年度の IVRC は 9 社の協賛企業・機関に支えられて実施された。ここに感謝の意を表したい。

■書類審査

審査ディレクター:安藤英由樹(大阪大学)

6 月 12 日 17 時に、IVRC2015 一般学生部門の応募を締め切った。今年度はプレゼンテーション審査を廃止したため、2 週間ほど遅い締切となった。有効応募書類は 82 件であった。昨年度よりも若干減少したものの、初投稿の学校からの応募もあり、全国に拡大しているという実感があつた。書類審査は例年通り Web 審査・審査会議の 2 段階で実施した。Web 審査ではこのすべての作品について最低 5 名の審査員が新規性、技術的チャレンジ、インパクトの 3 つの観点から採点評価を行なった。その結果を踏まえ、審査会議では、上位は点数結果より、そして、僅差となった 20□040 位については、1 件ずつを吟味し議論した結果、最終的に 30 件の予選大会への選出を決定した。

5 月 30 日を締切とし、Web サイトにて企画募集を行った。今年度は、過去最多の 118 件の応募を受理した。IVRC 史上初めて 100 件を超えたのみならず、昨年の応募総数からも 30 件近くの増加となっている。これまで応募のなかった学校からも応募があるなど、IVRC というコンテストの規模がますます拡大していることを窺わせた。

書類審査は例年通り Web 審査・審査会議の 2 段階で実施した。Web 審査では 1 企画 3 名以上の審査員により全応募企画を審査した。昨年からの変更点として、評価を明確にするため 5 段階評価から 4 段階評価へ改めたほか、審査員に審査対象企画を 10 件単位でランダムに割り当てる方式とした。審査会議では、100 件を超える応募数を鑑みて、例年より多い 30 件をプレゼンテーション審査へと選出した。

■プロトタイプ審査

ディレクター:小泉直也(東京大学)

IVRC2015 プロトタイプ審査会は、2015 年 9 月 10 日から 11 日の 2 日間にわたり、芝浦工業大学豊洲キャンパスにおいて VR 学会大会と併催で実施された。

VR 学会初日の 9 日には、IVRC OS を開催し、歴代の優勝者によるパネルセッションを実施した。会場は満席で立ち見が出るほどであった。会の中では登壇者の優勝作品を確認し、自分たちの大会を振り返りつつ、優勝するための心構え等を語った。その後、参加者による 30 秒の作品紹介を行い、IVRC の過去と今を振り返る機会になった。

大会では 28 作品が展示された。一部調整中の作品もあったが、ほぼどの作品も稼働することができた。今年度は特に運動感覚に着目した作品が多く、大型の筐体を設計して作り込んだ展示が見られた。予選第一位の「私をスキージャンプに連れてって」(関西大学)や第二位の「ニョキニョキ豆の木」(慶應義塾大学)など、大型筐体でしっかりと作り上げたチームが高い評価を得ていた。また展示作品数が多かったことによる効果として、web メディアからの取材が挙げら

れる。予選大会第三位及び来場者の人気投票によって与えられる「VR 観客賞」を受賞した「ユリアラビリンズ」(失禁研究会)は学部生のみサークル主体の集まりではあるものの、その独創性が評価されメディアにも大きく取り上げられていた。

■国際ビデオ予選

ディレクター:井村誠孝(関西学院大学)

国際ビデオ予選は、前大会より開始された作品選抜方式であり、バーチャルリアリティ技術やインタラクティブ技術に秀でた海外作品がIVRCにエントリーする機会を設けることによって、本大会をより国際的に開かれた大会へと進化させることを目標としている。審査はエントリー時の概要説明と作品デモビデオに基づいて行われ、通過作品は決勝大会に参加して他の作品と同じフィールドで優勝を争っていただく。

結論から申し上げますと、残念ながら応募は低調であった。春のLaval Virtual、および夏のSIGGRAPHでのIVRC Birds of a Feather(BoF)における広報に各委員がご尽力いただいたが、応募数は1件に留まった。9月にユース部門と同時に審査を行い、この1件を合格として決勝大会に参加していただくことにした。参加作品であるオマーンのSAS VRからの作品「The Maze Game」は、Unreal Engineを用いたコンピュータグラフィクスが印象的な作品であったが、機材の関係で会場での完全な動作には至らなかった。

経済発展が著しい中東地域から初の作品展示がなされたことは、IVRCの国際展開における節目となる出来事であり、バーチャルリアリティ技術の地域的な広がりを予感させた。一方で次回大会に向けて広報体制の拡充と組織化を進める必要がある。

■決勝大会

ディレクター:古川正紘(大阪大学)

決勝大会は前年よりも二日短い10月24日から25日の2日間にて、日本科学未来館7階のイノベーションホールで開催された。プロトタイプ審査を勝ち抜いた11作品、Laval Virtualからの招待作品、昨年度に新設された国際ビデオ部門で採録されたオマーンからの1作品、さらにはユース部門の3作品が加わり、近年最多の昨年度をさらに1作品上回った計16作品が展示を通じて各賞の獲得に向け競い合った。晴天にも恵まれ展示二日間の中に、合計1700名弱の来場者が訪れた。本年度は大型の檣を構えた搭乗型の作品が多く、体験時間が比較的長かった。そのため体験を楽しみに待つ来場者が長蛇の列をなし、一時は会場内の移動が困難なほど、会場は大変な熱気に包まれた。

例年に引き続き、経済産業省並びに一般財団法人デジタルコンテンツ協会主催のデジタルコンテンツEXPO内での展示となり、表彰式は1階センターステージで行われた。表彰式では、審査委員でもある土佐信道氏によるオタマトーン演奏のファンファーレや、全チームの代表者を壇上で紹介するなど、新たな試みも功を奏し、多くの聴衆を集め大いに盛り上がった。

展示最終日には未来観客賞がユース部門の作品に贈呈され、高校生の活躍も印象的であった。

■ユース部門

ディレクター:杉浦裕太(産業技術総合研究所)

ユース部門は2012年に新設された部門であり本年で4年目となる。本年は、例年個別の学校で非公開的に開催しているIVRCの説明会を公開にしてもらうことで、他校の生徒も参加できるようになり、初期段階から参加者間での交流が生まれた。また例年と異なる部分として、一次審査の方法を、例年の書類審査からビデオ審査に変更した。投稿されたビデオ全てにおいて、実際に稼働しているプロトタイプを映像内で用いながら企画を解説しており、応募者の意欲を強く感じることができた。一方で、ビデオの作成に手間がかかるためか、昨年と比べて応募数が減少するといった課題も生じたため、これは反省事項としたい。決勝大会では、ビデオ審査時のプロトタイプから格段にブラッシュアップされたものが展開され、一般部門に引けを取らない質の高い展示となった。また体験を待っている観客に対しても、飽きがこないような工夫をしている展示もあり、展示のノウハウが蓄積されてきている様子も伺えた。またそれは、一般観客の投票から決まる「未来館観客賞」に一般部門を含めた全展示の中から、ユース部門の立教池袋高校が選ばれ受賞したことからわかる。さらに、今回の懇親会は、ユース部門の参加者が一般部門に混ざる形式で実施されたため、大学生が高校生に対してアドバイスをしたり、相談に乗っていたりと、世代の垣根を超えた交流ができていた点も特筆したい。来年は応募の増加によってユース部門がさらなる盛り上がりを見せることを期待したい。

4. IVRC 作品のその後の活躍について

■ Laval Virtual 2015参加報告

2014年度Laval Virtual賞:チャイルドフード

(筑波大学 チーム:チャンピニオン) 西田惇(筑波大学)

今年4月8日から12日にかけて、フランス西部の都市LavalにてVRやARの先端技術やインタラクティブメディア作品をデモ展示するヨーロッパ最大のイベントLaval Virtual 2015が開催された。本イベントはVRに関する国際学会「VRIC」と、公募作品のデモ展示を行う「ReVolution」、加えて多数の企業展示からなり、期間中はメディア向け・一般公開日を合わせて計15000人の来場があった。同じく開催されたインタラクティブメディア作品の国際コンペティション「Laval Virtual Awards」では東京大学落合陽一氏らの「Fairly Lights」がINDUSTRIAL DESIGN & SIMULATION部門賞に、神奈川工科大白井研究室の「ExPixel」がBUSINESS, COMMUNICATION & SERVICES部門賞に、東京工科大安本匡佑氏の「VISTouch」がINTERFACE & MULTIPURPOSE EQUIPMENT部門賞に、本学の「CHILDHOOD」がLEARNING, SCIENCES & HUMANITIES部門賞に選ばれ、昨年に引き続き日本からの積極的な参加が認められた。また、高層ビル群の間を鳥のように飛翔する体験を再現するチューリッヒ芸術大の「Birdly」がSIGGRAPH 2014からの招待作品として出展し、HMDと体性感覚提示機構から得られる高い没入感とコンテンツのゲーム性から順番を待つ来場者が長蛇の列をなした。

筑波大学は頭部運動を保存しつつ視線位置を子供の目線位置に変換する装着型デバイスと、子供の把持動作を受動機構により再現する手指外骨格を用いて本質的に小児の身体性を再現する身体性変換スーツ「CHILDHOOD」を招待作品としてReVolutionに出展し、同時にVRICとAwardsに投稿した。テレビ放映や日刊紙掲載もあり期間中ブースにはおよそ2000人が訪れ、日本から持ち込んだスペア部品を全て使いつつも老若男女問わず多くの人に体験して頂いた。五感を通したインタラクティブ作品は異なる文化圏であっても多くの驚きと新しい発見を提供できるものであることを改めて実感した。このようにLaval Virtualでは研究者・企業関係者のみならず多くの一般来場者による体験の機会が提供される。これにより「期待すべきユーザエクスペリエンスは実現されているか」、「体験を構成するユーザインタラクションは自然か」、「そのインタラクションを導くユーザインタフェースは適切か」、といった根源的な問いに対して多くのフィードバックを得ることができる。Laval Virtualは作品における事象の本質的再現性と五感を通した提示手法の妥当性を確かめることができる絶好の機会であり、今後も日本から多くの投稿がなされることを期待したい。最後に招待作品として出展するにあたり御支援を頂いたIVRCとLaval Virtualの関係者の皆様に謝意を表したい。

■ Laval Virtual 2016参加報告

2015年度ユース部門銅賞:Soaring Bike

(立教池袋高等学校 チーム:TEAM MATHEMATICAL RESEARCH LAB) (高校1年 菊本康平)

今回、動画審査に応募して通過したためLaval Virtualに行くことになった。この大会はフランスで行われ、準備日1日、専門家公開日3日、一般公開日2日の計6日間行われた。この大会に初めての高校生として出場した。参加したメンバーは6人だが、実際にフランスに行ったメンバーは松原、大貫、菊本、木村の4人だった。

Laval Virtualに参加するため私たちは試験終了後から作品の完成に向けて作業を始めた。作品はIVRCでもやっていたSOARING BIKEだ。作業は基本的に2つに分かれてやっていた。1つはステージやスクリプトをつくり、もう1つは自転車を組み立てるほうだ。西川はステージ製作、大貫はスクリプトとステージ製作、恩田はオブジェクト作り、松原は音楽探しとフランス語のポスター、動画づくりを、菊本は自転車の改造と調整、木村は応募時の原稿を英語で書いてくれた。

Laval Virtualに参加するにあたってIVRCに出したのとは違う点はいくつかある。まず、ステージはフランスに行くということで日本の城をステージに入れ、エンドシーンにエッフェル塔を入れた。ハンドルはジョイスティックを使い上下左右に操作できるようになった。そして一番の変化は、ペダルをこぐと進むようになったことだ。これにはマウスのホイールを使い反応させた。ここで予想外だったことは、マウスのホイールは速すぎ

ると反応しなくなるということが起こった。それでも、無事完成することができた。

そして自転車や必要なものを持ってフランスに行った。大会の準備日には会場入りは最初だった。ブースについてからまずはパソコンの設置と自転車の組み立てが始まった。パソコンの設置はみんなで行い、自転車の組み立ては菊本が中心で行われた。パソコンの設置と自転車の組み立てが終わると調整を行いその後、動作確認をした。確認が終わったらその日は終了となった。

大会ではほぼ毎日予想外のことが起こった。専門家公開日の1日目はフランス人の力が強くジョイスティックが外れるという問題が起こった。さらに右に曲がりにくい問題が起こりゴムの調整をした。ステージのほうは視点リセットを入れてなかったため視点リセットのスクリプトを追加した。2日目になってもジョイスティックが外れる問題が解決されなかったため蓋をつけることにした。これにより外れる問題はなくなった。また、左右の回転が遅かったため強引にハンドルを回して、左右に曲がりすぎないようにするために着けていた棒が壊れるという事態に陥った。ここで左右の回転を速くすることによって対策をした。ほかに橋のほうで物理判定を超える人が現れたためここにも制限時間を付けることにした。この日に授賞式があったが賞はとることができなかった。3日目は右に曲がりにくいという状態になった。原因としては蓋をつけたことにより、反応がしにくくなったというものだったため蓋を軽く壊して反応しやすいようにした。ステージのほうは問題がなくこの日はチュートリアルステージに追加するだけだった。

一般公開日の1日目は体験の途中に自転車が倒れるという問題が起こった。結束が緩くなっているのが原因だった。最終日は体験中にプログラムの問題で右に曲がり続けるという状態になったが再起動をかけたらずぐに治った。そのため最終日はほぼ完成したという状態といえた。この2日間はステージのほうは滝に落ちるところの修正で酔いにくくすること以外大きな修正はなかった。ほかに問題となったことは言語で、専門家公開日は英語が通じることが多かったが一般公開日になると英語が通じにくく、フランス語での対応が必要となった。フランス語の対応に関して、本来はいなかったのだがボランティアの学生に手伝ってもらい何とかすることができた。

ラバルバーチャルに参加して誰か一人でもいなかったら成り立たなかったのではないかと思う。そして、チームで協力することの大切さを知ることができた。賞はとれなかったが海外の大会に出るといっても貴重な体験ができた。

■SIGGRAPH2015参加報告

2014年度総合優勝:チャイルドフード

(筑波大学 チーム:チャンピニオン) 西田惇(筑波大学)

2015年8月9日から13日までの5日間、アメリカのロサンゼルスでSIGGRAPH2015が開催された。SIGGRAPHは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世界最大の国際会議及び展示会であり、今年で42回目となる。日本からは筑波大学の落合氏らによるフェムト秒レーザーを用いて空気分子をプラズマ化し三次元の像を空中に投影する”Fairy Lights”や、日本電信電話株式会社による光のパターンを投影することで止まった画像に動きの印象を与えることのできる”変幻灯”の発表などがデモ出展され好評を博していた。筆者らはIVRC2014で総合優勝した作品”CHILDHOOD”を、デモ展示部門、ポスター発表部門、SIGGRAPH Theaterで開催されたショートトーク部門”Birds of a Feather”にて発表した。本年はMIT Media LabのDirectorであるJoe Ito氏がキーノート講演を行い、さらにVRに特化した体験型展示部門”VR Village”や”ePoster”が新たに始まるなど、注目度の高いセッションが多かった。次回のSIGGRAPH2016は7月24日から28日にかけて、カリフォルニア州アナハイムにて開催される予定である。

■その他の展示、取材など

- ニコニコ超会議2016「超VRアトラクションズ」エリアにて展示
「ユリアラビリンス」 チーム失禁研究会 (電気通信大学)
- NHK総合 2016年3月26日放送「マサカメTV」に出演
「ユリアラビリンス」 チーム失禁研究会 電気通信大学

5. 審査について

審査委員長

岩田洋夫 筑波大学教授

審査員

稲見昌彦 慶應義塾大学教授
 井村誠孝 大阪大学准教授
 内田まほろ 日本科学未来館展示開発課長
 大倉典子 芝浦工業大学教授
 北村喜文 東北大学教授
 草原真知子 早稲田大学教授
 串山久美子 首都大学東京教授
 佐藤誠 東京工業大学教授
 白井暁彦 神奈川工科大学准教授

副委員長

武田 博直 VR コンサルタント代表
 関昌充 関特許事務所所長
 塚本昌彦 神戸大学教授
 土佐信道 明和電機代表取締役社長
 苗村健 東京大学教授
 前田太郎 大阪大学教授
 水口哲也 慶応義塾大学特任教授
 森山朋絵 東京都現代美術館企画係主任学芸員
 築瀬洋平 Unity Technologies Japan
 クリエイティブ・ストラテジスト

<講評>

IVRC 審査委員長・筑波大学教授 岩田洋夫

今年のIVRCは、プレゼン審査を廃し予選大会でプロトタイプの実演を行うチームを多数選出するという、審査上でも大きな変化があった。従来予選大会の出場チームを10数件に絞っていたのは、場所を確保する上での制約と、審査員が全員全作品を体験するという厳格な審査を行うためであった。一方で、より多くの学生に作品を作らせたいという要望も強く、今年はそれを受けて予選大会に従来の倍以上となる30作品を採択した。これだけの数を全部体験するのは困難なため、各審査員が体験する作品数を半数にし、各作品毎にランダムに審査員を割り当て、4段階評価を行った。4段階にしたのは、中央値をなくし、優劣をはっきりさせるためである。この得点の集計結果は全員で議論した。決勝大会の会場面積を考慮し、11チームを選抜した。選ばれた作品は、全審査委員が納得できるものであり、この審査システムが有効であったことを示した。

決勝大会では、この11チームに加えて、Lavalから選抜されたフランスチーム、国際ビデオ審査で選ばれたオマーンチーム、そしてユース部門のビデオ審査を通過した3つの高校生チームが参加し、合計16チームの審査を行った。これらのチームに一元的に評価を行い、各審査員は8作品を選び順位をつけて報告するという審査方式にした。1位が8点を、8位が1点を獲得する。この審査方式を決めた時に、高校生チームに得点が入らないのではないかと懸念があったが、結果は3チームとも十分な得点をし、ユース部門の順位付けをこの採点だけで行うことができた。高校生チームのレベルが十分に向上していることを示す結果である。

得点の集計結果は上位の3チームが他を引き離す結果となり、1、2位の作品はいずれも体験者が全身運動を行い、足が地を離れる浮遊感を効果的に提示していた点が秀逸であった。3位に入った失禁をテーマにしたユリアラビリンスは、場所や対象者を選ぶことをめぐって議論が紛糾する問題作であった。是非はいまだに分かれるものの、強烈な問題提起を体験可能な作品として出してきた点は評価に値する。審査員特別賞は、前庭ディスプレイを含むVRシステムを、400ドルという低コストで実装した点が評価され、フランスチームに与えられた。

今回の大会では、上位チーム以外にも大道具を用いて全身運動を取り入れた作品が多く、身体感覚を若手も重視していることは喜ばしい。一方で大道具を用いると、脱着の手間がかかり、前置きが長くなりがちな点が課題として残った。これらをいかに効率的に行うかが今後の課題であろう。

6. 審査結果

【一般学生部門】

- 総合優勝(副賞:賞金 30 万円《SIGGRAPH2016 研修旅費として》+出展投稿サポート)
私をスキージャンプに連れてって(二の腕飛行隊・関西大学)
- 日本 VR 学会賞(副賞:賞金 5 万円)
ニョキニョキ豆の木(NULLNULL's・慶應義塾大学大学院)
- 川上記念特別賞(副賞:賞金 1 万円)
ユリアラビリンス(失禁研究会・電気通信大学)
- 審査員特別賞(副賞:賞金 1 万円)
Stimulus(Stimulus・ESIEA Ouest, France)
- 明和電機社長賞(副賞:オタマトーンクリア, 明和電機忘年会招待)
壁を這うやつ(あおいちゃん・関西大学)
- Laval Virtual 賞(副賞:トロフィー+フランス Laval Virtual 2016 招待展示)
ニョキニョキ豆の木(NULLNULL's・慶應義塾大学大学院)
- ユニティ・テクノロジーズ・ジャパン賞(副賞:Unity Asset Store Voucher 500ドル分)
飛行船しゃぼん号(デッドライン・北陸先端科学技術大学院大学)
- コロプラ賞(副賞:特製ぬいぐるみ・キーホルダー, Amazon ギフト券 2 万円分)
ユリアラビリンス(失禁研究会・電気通信大学)
- ソリッドレイ賞(副賞:Amazon ギフト券 1 万円分)
おくので(IdioMEN・筑波大学)
- ハコスコ賞(副賞:ハコスコ1年分)
壁を這うやつ(あおいちゃん・関西大学)
- 未来観客賞(副賞:賞金 1 万円)
SOARING BIKE(TEAM MATHEMATICAL RESEACH LAB.・立教池袋高等学校)

【ユース部門】

- 金賞(副賞:賞金 3 万円)
Golden Frying O・Ma・Ru(JUMRAIⅦ・長野県松本工業高等学校)
- 銀賞
ゲームハイルーン(Mad Engineer・東京工業大学附属科学技術高等学校)
- 銅賞
SOARING BIKE(TEAM MATHEMATICAL RESEACH LAB. 立教池袋高等学校)

7. 開催データ

【一般学生部門】

応募 82 件

プロトタイプ審査(予選)出場 28件

決勝大会出場 11 件

【ユース部門】

応募 3 件

決勝大会出場 3 件

■予選(プロトタイプ審査)大会

来場者数 約 500 名

展示数 28 件

■決勝大会

来場者数 約 1700 名 (2 日間)

展示数 16 件 (一般学生部門日本 11 件 + Laval Virtual 招待 1 件 + 国際ビデオ枠 1 件 + ユース部門 3 件)

8. 協力

〈協賛〉 コンテストの運営資金の一部は、下記の協賛企業・団体からの協賛金に拠る。(50 音順)

ユニティ・テクノロジーズ・ジャパン合同会社

株式会社コロプラ

株式会社ソリッドレイ研究所

株式会社ハコスコ

株式会社クレッセント

チームラボ株式会社

株式会社ビュープラス

電気通信大学情報システム学研究所

リアリティメディア研究機構

この場を借りて、多大なるご支援に感謝の意を表します。

9. IVRC 実行委員会／企画委員会

〈委員長〉

舘 暲 慶應義塾大学特任教授/東京大学名誉教授

〈副委員長〉

岩田 洋夫 筑波大学教授

武田 博直 VR コンサルタント代表

〈実行委員〉

舘 暲 慶應義塾大学

岩田洋夫 筑波大学

武田博直 VR コンサルタント

安藤英由樹 大阪大学

稲見昌彦 慶應義塾大学

井村誠孝 大阪大学

大谷智子 東北大学

小沢 淳 日本科学未来館

梶本裕之 電気通信大学

栗本育三郎 木更津工業高等専門学校

小泉直也 東京大学

小林昌廣 情報科学芸術大学院大学(IAMAS)

佐藤克成 奈良女子大学

白井暁彦 神奈川工科大学

杉浦裕太 慶応義塾大学

杉本麻樹 慶應義塾大学

チャリス フェルナンド 慶應義塾大学

塚田裕太 IVRC OB/OG

野嶋琢也 電気通信大学

野田 陽 OGA システムデザイン

橋本 直 明治大学

橋本悠希 筑波大学

長谷川晶一 東京工業大学

星貴之 東京大学

福嶋政期 東京大学

古川正紘 大坂大学

三武裕玄 東京工業大学

南澤孝太 慶應義塾大学

柳田康幸 名城大学

築瀬洋平 Unity Technologies Japan

吉元俊輔 大阪大学

〈企画委員〉

浅利勇佑 東北大学

岩崎萌子 慶應義塾大学

江添正剛	東京工業大学
大石貴広	慶應義塾大学
大石大典	名城大学
大塚慈雨	慶應義塾大学
岡崎龍太	電気通信大学
加藤愛実	電気通信大学
神谷知樹	名城大学
川口碧	東京工業大学
菊地高史	慶應義塾大学
黄 士豪	慶應義塾大学
小林亮介	慶應義塾大学
今 悠気	電気通信大学
佐藤大貴	東京工業大学
清水ありさ	東京工業大学
鈴木久貴	神奈川工科大学
Zeng Qihao	東京工業大学
津田良太郎	神奈川工科大学
Ding haiyang	東京工業大学
花光宣尚	慶應義塾大学
濱田健夫	東京工業大学
日野綾香	東京工業大学
柳原一也	慶應義塾大学