

SIGGRAPH 2018: バーチャル、拡張、複合現実感 - Village

日本語

Produced by: Santiago Echeverry (*ACM SIGGRAPH International Resources Committee - IRC*)

Provided by: Pol Jeremias (*SIGGRAPH 2018 Virtual, Augmented and Mixed Reality Chair*)

1000カットの旅

人種の正義を達成するには、人種差別を理解することが必要です。人種的正義と平等の信念を支持するかもしれないが、人種差別の本質を本当に理解することはできません。この没入感のあるバーチャルリアリティ体験では、視聴者は、黒人のマイケルとなり、幼い子供、青年、若者のような人種差別に遭遇します。

Courtney D. Cogburn
Columbia University

Jeremy Bailenson
Elise Ogle
Tobin Asher
Stanford University

Teff Nichols
The Jewish Board Child Development Center

エアロノート

「エアロノート」は、Microsoft Mixed Reality Captureで作成されたホログラムを特徴とする最初の音楽体験の1つです。この技術は、ボリュームメトリックビデオでのビリー・コーガンのパフォーマンスをキャプチャするために使用されました。この経験では、ユーザーはアーティストとつながり、周囲の世界と交流することができます。

Bryan Collinsworth, Karen Singer, Yan Xuan Justin Ou Yang, Tomonari Michigami, David Shiyang Liu, Rob Ruffler
Viacom

Julie Huynh, Ken Waagner, Dave Meeker, Geoff Cubitt, *Isobar*

Danny Bittman
Viacom

AnimVR

「AnimVR」を使用すると、ユーザーは従来の3Dコンテンツ制作に革命を起こし、バーチャルリアリティでアニメーション化、統合、共有することができます。AnimVRでは、従来のアニメーションワークフローをVRに変換するだけでなく、ストーリーを伝える新しい方法を模索することによって、CGアニメーションのパイプラインを強化するためにVRの可能性を活用しています。

Dario Seyb, Milan Grajetzki
NVRMIND IVS

Grace Chin, Sasha Wilkinson
University of Massachusetts Lowell

ユニークな半透過的なレンダリング方法を用いた拡張現実ゲーム

独自の半透過型レンダリング手法を用いた拡張現実感ゲームは、光学的一貫性を高めるために開発されたユニークな非フォトリアリスティック&リアルタイムレンダリング手法を紹介するARゲームプロジェクトです。このようにして、モバイルデバイス上の仮想コンテンツと物理コンテンツとのシームレスな融合が達成される。

プレイヤーは、筋肉変位センサーを備えたワイヤレスコントローラーを使用して、自由に動き回り、さまざまなアクションを実行できます。このゲームはまた、マルチプレイヤー互換（WIP）です。

Daiki Taniguchi
Akatsuki Inc.

国際宇宙ステーション積載作業のための増強現実のタスクガイダンス

StowageAppと呼ばれる国際宇宙ステーション積み込み作業のための拡張現実作業ガイダンスは、宇宙での貨物運送の将来のプロトタイプです。NASAジョンソン宇宙センター（JSC）とコロンビア大学に建設され、JSCの本格的な国際宇宙ステーション（ISS）の模擬実験を行いました。

StowageAppは、宇宙飛行士が積付作業を完了し、貨物を梱包し、開梱する際、誘導します。

Hiroshi Furuya
Columbia University

Lui Wang
NASA

Carmine Elvezio
Steven Feiner
Columbia University

ブロードキャストAR

ブロードキャストARは、Xava Fragosoの大規模でインタラクティブな映画的拡張現実体験です。視聴者は、経験の中でキャラクターの動きを制御し、活気に満ちた群衆の関わりを作り出す力を持っています。ブロードキャストARプラットフォームは、小売店から博物館に至る屋内および屋外のLED/投影システムの両方にインストールされています。

Xava Fragoso
INDE R&D

コーラス

コーラスは、この社会的バーチャルリアリティの経験の中でプレイヤーを幻想的な女性の戦士に変身させます。6人の人々がエンパワメントのこの壮大な旅で悪と戦うために一緒にバンドすることができ、すべてJusticeの曲「Chorus」に編成されています

Adam Rogers
Gentle Manhands

仮想現実感と拡張現実感における都市データの協調的探索

緊急計画から不動産に至るまで、VRやARでの都市環境の共同探索による恩恵を受けることができます。Carmine Elvezioとチームは、複数のユーザーが関連する都市環境の没入型スケールモデルのコンテキストでライブデータセットを探索できるインタラクティブな体験を作成しました。

Carmine Elvezio, Frank Ling, Jen-Shuo Liu
Columbia University

Barbara Tversky
Teachers College

Steven Feiner
Columbia University

コーラル VR

コーラルはインタラクティブフラクタルエクスプローラです。出席者は、仮想現実で視覚化された数学の力と美しさを楽しむために手続きアート作品に飛び込むことができます。それは当初はまだパブリックベータ版であるフレームストアの情熱プロジェクトでした。

Johannes Saam
Framestore

サイクル

サイクルは、家を創造するという真の意味と壁の中に抱く人生を中心としたVRの短編映画です。

Jeff Gipson
Disney Animation Studios

モバイルVR向け視線認識ビデオストリーミングソリューションのデモンストレーション

このデモでは、360-ビデオストリーミングを最適化するための斬新なコンテンツ配信方法であるSEENと呼ばれるスマートアイトラッキングEnabled Networkingを紹介します。SEENは、新規5Gネットワークアイトラッカーからの視線情報を利用して、固定点の近くで高品質な、リアルタイムでのストリーミングを行います。SEEN技術は、KTH、Tobii、Ericssonの共同プロジェクトで開発されました。

Pietro Lungaro, Firdose Saeik, Konrad Tollmar
Royal Institute of Technology - KTH

VRにおけるELI：バーチャルハングライダーをパイロットするための具象的な肢体間相互作用

VRのELIは、ヘッドマウントディスプレイ、静止制御バー、および辺縁椅子であり、VRでハングライダーをパイロットすることができます。

Kenan Bektaş
University of Zurich and ETH Zurich; ZHAW, Zurich

Mark Adriaan van Raai, Patrik Künzler
Limbic Life AG

Tyler Thrash, Richard Hahnloser
University of Zurich and ETH Zurich

エラスティックタイム

エラスティックタイムは天文学者のトニー・スタークがナレーションした時空についての複合現実のドキュメンタリーです。あなた自身のホログラフィーボディが捕捉され、リアルタイムで望遠鏡の部屋に統合されます。ブラックホール、ワームホール、タイムポータルを作成し、あなたの意志に空間と時間を曲げます。

このボリュームドキュメンタリーは、IMVERSE独自のボクセルベースのグラフィックエンジンを使用しています。

Javier Bello Ruiz, Robin Mange
Imverse SA

Mark Boulos
VCUarts

ファイアーエスケープ：インタラクティブシリーズ

ブルックリンで時計が8つになると、サスペンス・ドラマがリアルタイムで展開し始めます。そこでは、殺人に巻き込まれた8人のテナントの私的な生活に触れることができます。「ファイアーエスケープ」では、観客はこの豊かで個性的なインタラクティブシリーズで恐るべき傾向を受け入れなければなりません。

Vassiliki Khonsari, Navid Khonsari, Andres Perez-Duarte, Sam Butin
iNK Stories

IKEA イマースインテリアデザイナー

IKEA イマースは、ドイツの一部のイケアストアで販売されています。このアプリケーションは、消費者がバーチャルリビングやキッチンルームセットで自分の設定を作成、体験、共有することを可能にします。シームレスな電子商取引の統合、高いレベルの詳細とリアルタイムのインタラクションによって、VR体験は魅力的で貴重なタッチポイントを表します。

Tobias Soffner, Florian Gläser
Demodern GmbH

マルチプレイヤー拡張現実：社会的な未来を、Nianticが提示します

ソフトウェア開発会社Nianticは、複数のモバイルデバイスが同じARオブジェクトをリアルタイムで体験できるようにすることで、ARを次のレベルに引き上げます。

人々は、ボールとパドルがすべてのユーザーのためにARに存在する、互いに対してピンポンをプレイすることを監視します。共用AR経験は、AR主流を将来維持するために不可欠です。

Si ying Diana Hu, Niniane Wang
Niantic, Inc.

クーパーズキン：ラブストーリー

ハプティック映画のVR体験 "クーパーズキン：ラブストーリー"では、日記やグッズの箱が、1990年にミズーリ州農村に住む献身的なカトリックの母親に、セバスチャンを知るチャンスを与えます。あなたは彼と彼の人生をどのように再構築しますか？

Illya Szilak
Fancy Rainbow

Cyril Tsiboulski
Cloudred

シェパ - ヒマラヤでの手助け

「シェパ」では、4人のプレイヤーが観光客が山に登るのを助ける旅を始める。ゲーム中、彼らはネパールの最も山岳地帯に生息する主要な民族集団の1つである本物のシェパスの支援を受け、ネパールの生活についての話も聞きます。VR技術と投影マッピングを組み合わせたプレキシガラスの設置で、地元の文化を探索したり知ることのできる旅です。

Dimosthenis Gkantzos
Christian Greitmann
Martin Koegel
Filmakademie Baden-Wuerttemberg GmbH

AIパワードマジックミラー：ウェブカメラとディープラーニングだけで没入型AR / VR体験を構築する

このマジックミラーはAIを使用してウェブカメラで言語を読むように教えます。ミラーは人々が普通のテレビモニターまで歩き回り、サイバースペースにビームを当てることを可能にします。このデジタル化から、ユーザーは仮想モーションキャプチャアーティストやデジタルチキンなど、さまざまなアバターとして自分自身を見ることができます

Paul Kruszewski
Thomas Jan Mahamad
wrnch

バーチャルリアリティーウルム体験

Tobias SoffnerとChristopher Baumbachによって作成されたチームは、Birdly VR飛行シミュレータの3D世界を初めて開発しました。ユーザーは、1890年にドイツのウルム市を訪れ、世界最高の大聖堂であるウルム・ミンスターを鳥の視点から探索します。この経験は都市とユニークな方法で飛ぶ芸術を特徴としています。

Tobias Soffner
Christopher Baumbach
Demodern GmbH

VRのためのVIVO生き生きした反応的な文字

キャラクターはどんなストーリーの真の魂です。独自のtech VIVOを使用して、ESTUDIOFUTUREは信じられるだけでなく驚くほど敏感でリアルなVRキャラクターを作成します。VIVOは、キャラクターのインタラクションを強力に没入感のある自然体験に変えます。次世代のVRムービーやゲームを構築するために一から設計されています。

Joaquin Ruiperez, Gonzalo Ruiperez
ESTUDIOFUTURE

ヴォヤージュ

ヴォヤージュは、Googleデイドリームのマルチユーザモバイル仮想現実感（VR）体験で、生徒が落葉広場の森林生物を没入して探索する仮想のフィールドトリップに参加できます。この経験は、中学校の教室で行われるように設計されており、タブレットコンピュータを使用している先生が手助けします。

Sharan Shodhan, Julian Korzeniowsky, Rajeev Mukundan, Na-yeon Kim, Sijia He
Carnegie Mellon University

Mark J.W. Lee
Charles Sturt University

私たちAR視力：視覚障害者を支援するオープンソース増強現実感ウェアラブルデバイス

ウェアラブルコンピューティングとARの分野が進展するにつれて、視覚障害者の現実感を高めるための非常に安価なソリューションが目につきました。NerkarとGurjarは、聴覚フィードバックを介して視覚障害者に視覚障害を提供するオープンソースの拡張現実感ウェアラブル・デバイスのインタラクティブ・デモンストレーション「We AR Sight」を発表しました

Sarang Nerkar, Ambarish Gurjar
Innosapien Technologies Pvt. Ltd., Nerkar Education and Research Trust

ライトフィールドへようこそ

ライトフィールドは、VRの中で今までにないように、動きの自由と現実的な反射と半透明を体験できます。ギャンブルハウス、モザイクタイルハウス、スペースシャトルディスカバリーをご覧ください。これらの移動可能なライトフィールド静止画は、Googleが次世代のVRコンテンツを強化するために使用している新興テクノロジーを紹介します。

Ryan S. Overbeck, Daniel Erickson, Daniel Evangelakos, Paul Debevec
Google Inc.

結婚指輪物語

スクウェア・エニックスは、日本の漫画のストーリーテリングのためのVR固有のフォーマットを作り出しています。彼らの最初のタイトル「結婚指輪物語」は、"LiveWindow"テクノロジーを利用して、マンガフレームのストーリーテリングのルックアンドフィールを再現し、文字通り「ストーリーの中に足を踏み入れる」ことができます。

Kaei Sou
Square Enix Co., Ltd.