CONFERENCE 4 - 7 December 2018 EXHIBITION 5 - 7 December 2018 Tokyo International Forum, Japan

apprisorer tr



### ビジュアリゼーションワークショップ

### 東京開催

### SIGGRAPH ASIAO

### 歩き方

2018.3.2株式会社エクサ・シーグラフ東京安藤幸央



## SIGGRAPHとは

• ACM (Association for Computing Machinery) の 分科会 (SIG: Special Interest Group) を意味する

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諸活

動を行う分科会

Special Interest Group on Computer Graphics and Interactive Techniques

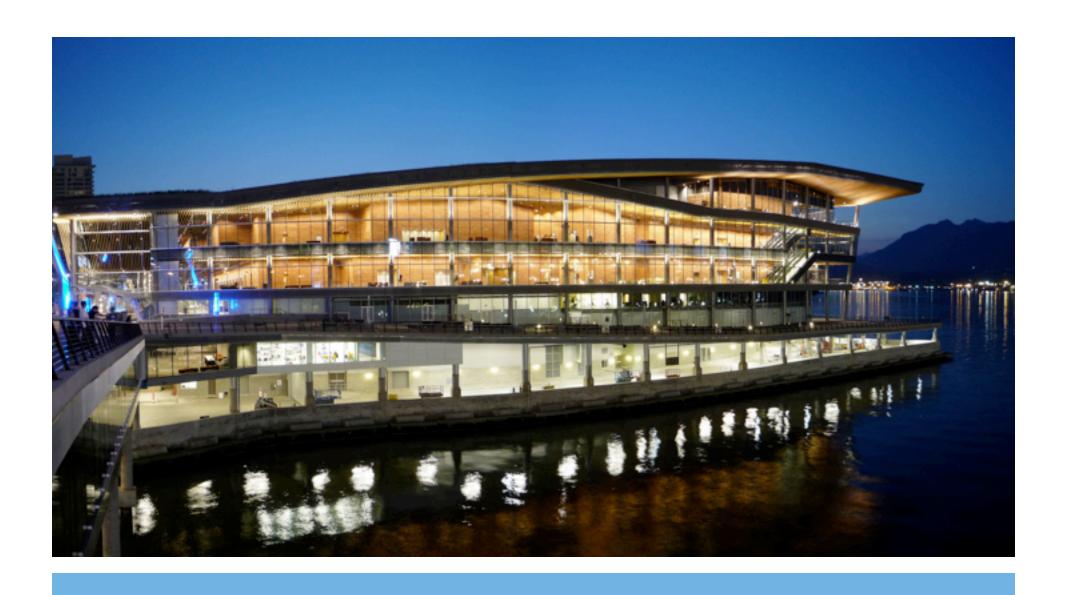
"SIGGRAPH"は、約40年前より毎夏北米にて開催される 世界最大のCG国際会議です (昨年は 16,000人参加)



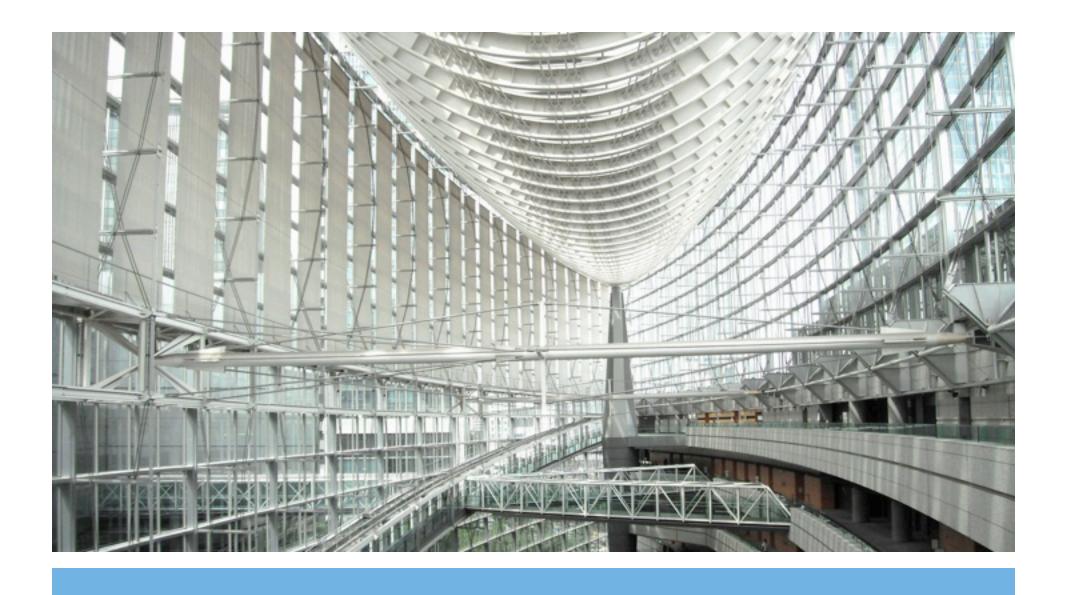
**SIGGRAPH 2017 Los Angeles 7/30-8/4** 



SIGGRAPH ASIA 2017: タイ/バンコク 11/27-11/30



SIGGRAPH 2018: カナダバンクーバー - 8/12-8/16



> SIGGRAPH ASIA 2018:東京(国際フォーラム)12/4-7

## SIGGRAPH Asiaとは

- SIGGRAPHのアジア開催イベントとして、
   2008年から毎年冬(11月または12月)に開催されています
- 開催国は、招致活動とコンペにより選出されます。
- 横浜(2009年)、神戸(2015年)に続いて、東京(2018年)は3度目の日本開催です。
- 規模的には、北米SIGGRAPHの半分くらい。内容は同等

# SIGGRAPH Asiaの参加者

	华	開催都市	参加者数	出展企業数
1	2008	シンガポール	3,389人	81社
2	2009	横浜	6,424人	71社
3	2010	ソウル	9,000人	102社
4	2011	香港	7,734人	122社
5	2012	シンガポール	7,000人	130社
6	2013	香港	6,078人	96社
7	2014	深圳	5,968人	45社
8	2015	神戸	7,050人	91社
9	2016	マカオ	5,217人	60社
10	2017	バンコク	6,426人	74社
11	2018	東京	予定10,000人	
12	2019	ブリスベン		

# キーコンセプト - Crossover

- SA18 を、さまざまな分野の人や企業、 エンターテイメント、テクノロジー、アート が
  - これまでの枠を越えてクロスオーバーする場 所と位置付けます。
- 多様な人々、文化、デジタルメディアイノベーションが集まる東京は、2018年のSIGGRAPH ASIAにふさわしい最高の場所となるでしょう

# ロゴの由来

- ロゴはSA18の象徴です。
- 日本と東京をシンプルな形で表現しています。
- ロゴを見た人がいくつかの意味があるかのように感じていただきたいと思います。
- そうすることで、ロゴそのものがクロス オーバーを表しています。



# SA2018概要

•シーグラフアジア2018開催概要

### [期間]

カンファレンス:2018年12月4日(火)~7日(金)

展 示 会:2018年12月5日(水)~7日(金)

[会場] 東京国際フォーラム

展示会 Hall E (5,000㎡) / カンファレンス ガラス棟

出展企業数見込み:100社

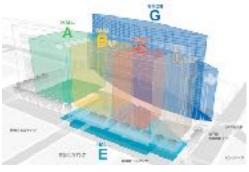
来場者数 見込み:10,000人

# SA2018概要 - 会場

- 東京国際フォーラム
- 展示 Hall E / カンファレンス ガラス棟

有楽町駅より徒歩1分/東京駅より5分(京葉線東京駅とB1F地下コンコースにて連絡)











5,000m<sup>2</sup>という広大な面積をもつ「ホールE」は、ガラスと御影石の壁に囲まれた、天井9mの2層吹き抜け構造になっています。地下1階の地下コンコースからホール内部を見ることもでき、通行する人々に展示内容を自然にアピールすることが可能です。

# SA2018概要 - プログラムと主な対象品目

- Technical Papers
- Emerging Technologies
- Technical Briefs / Posters
- Courses
- Virtual and Augmented Reality
   Special Events
- Exhibitions

- Computer Animation Festival
- Art Gallery
- Keynote / Featured Sessions
- Student Volunteers

コンピュータグラフィックス, デジタルメディアやコンテン ツ,インタラクティブ技術,それらのハードとソフト,医療 や建築、デザイン、ゲーム、アニメーション、ロボット、教 育,防災,..

# Technical Papers 論文発表

- 世界最先端技術論文の発表。
- 例年約400件の論文投稿。
- ・ 厳正な査読 (採択率20%程度)により論文が採 択される
- "Papers Fast Forward":
   初日の夜に開催される人気イベント。
   論文の著者が1分程度で論文紹介する。



プログラムチェア 五十嵐 健夫 先生 (東大)





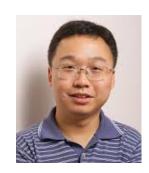
### Technical Briefs and Posters

### テクニカルブリーフとポスター発表

- 技術・アート・教育・産業の領域 から、広く公募. リラックスした 雰囲気での プレゼンテーション形式の発表。
- 作品のメイキングなど、 プロダクショントークなども行われる。
- ポスターは、若手にとって 国際会議デビューのよい機会



Program Chair Nafees Bin Zafar (Digital Domain)



Co-Chair Kun Zhou (Zhejiang Univ.)



### Courses

### コース

- 公募で集められ、プログラム委員会によって 選ばれた講師により、コンピュータグラフィッ クスやインタラクティブ技術に関するチュー トリアルを行う。
- 高度で専門的なものから初心者向きのものまで, 幅広いレベルでさまざまなトピックスがある。



Program Chair Carol O'Sullivan (Trinity College)





### Art Gallery アート展示

- コンピュータグラフィックスやインタラクティ ブ技術を駆使した最先端のメディアアート作 品の展示
- 公募で集め審査を経て選ばれた作品と招待作品から構成される
- 多面的なSIGGRAPH Asiaをアートの側面から見せる唯一のプログラム



Program Chair Tobias Klein (City Univ. Hong Kong)



Co-Chair Kyle Chung (City Univ. Hong Kong)







### **Emerging Technologies**

### イマージングテクノロジー

- 未来指向のインタラクティブ技術に関するデモンストレーション展示(大学や研究機関が多い)
- 例年,数十件の投稿から厳正な査読を経て採択される



来場者はデモを体験することができるとともに、 発表者と直接議論ができる。

プログラムチェア 鳴海 拓志 先生 (東大)

• 日本の活躍が顕著なプログラム





# Computer Animation Festival コンピュータアニメーションフェスティバル

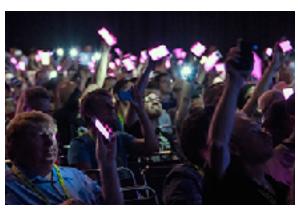
- 最新アニメーション技術や、ビジュアルエフェクトを駆使した映像作品から科学ビ ジュアリゼーションまで広範な映像作品が上映される。
- 公募で集め厳しい審査を経て選ばれる作品の中でも優秀な作品はElectronic Theater で上映される。
- 様々なジャンルの作品をじっくり鑑賞できるAnimation Theaterもある。
- Production Session (メイキングなどの講演) や Production Gallery (原画やモ デル、衣装などの展示)なども併催予定。



プログラムチェア 塩田周三氏 (ポリゴンピクチュア ズ)







### Virtual and Augmented Reality

## VR / AR

- VR/AR/MRに関する最先端の技術やコンテンツを体験で きる。
- 公募で集め審査を経て選ばれた作品と招待作品から構成 される。
- 企業やコンテンツホルダーからの出展が多い。









**Program Chair** Taehyun Rhee

Co-Chair Larry Cutler (Victoria Univ. Wellington()Baobab Studios)

### Exhibitions 展示会

- 関連分野の企業や団体,大学や専門学校などが一堂に会し展示。
- Job fair (リクルーティング) も開催。
- Exhibitor Talks 展示会場内の出展者によるプレゼンテーションの場。







### Student Volunteer

# 学生ボランティア

- 世界中から集まる約100-200人の学生が大会運営をサポートし、 様々な事を学ぶ。
  - 大学・大学院・専門学校などの学生
- 同世代で研究や作品制作に取り組む友人を作り,第一線で 活躍する研究者やクリエイターと接点を持つ大変貴重な機会。
- 抱負などを英語で書いて応募し、審査によって選ばれる。
- 仕事は交代制で、空き時間には興味のあるセッションを聴講したり、イベントに参加できる。



Program Chair Rianti Hidayat









### メディアの方のお問い合わせ先

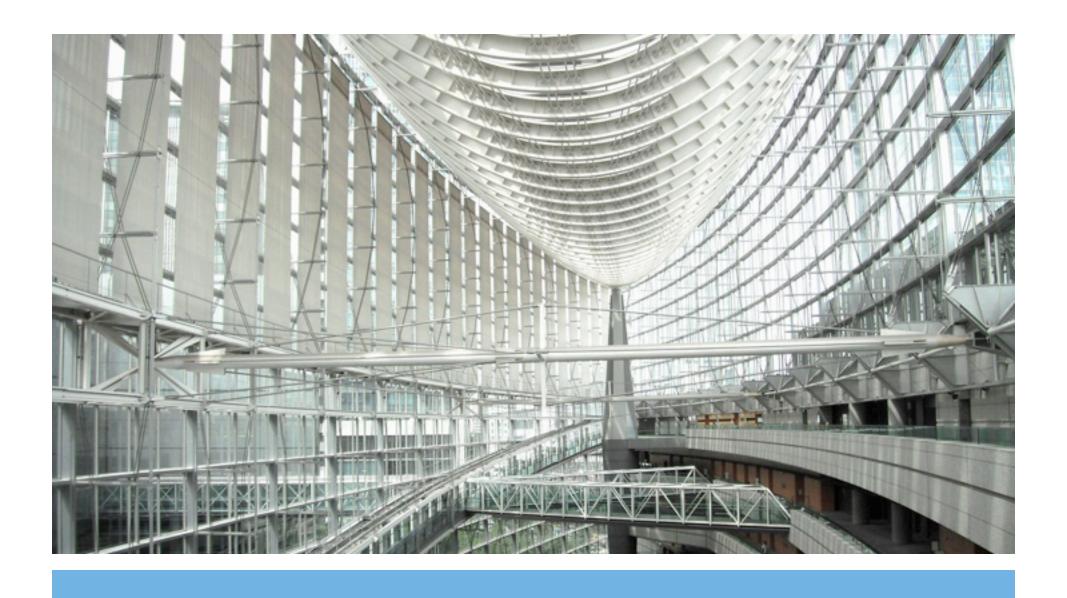
SIGGRAPH Asia 2018運営事務局 河西 (広報担当)

hitoshi.kasai@siggraph.org

スポンサー、展示出展社も募集中

CONFERENCE 4 - 7 December 2018 5 - 7 December 2018 Tokyo International Forum, Japan

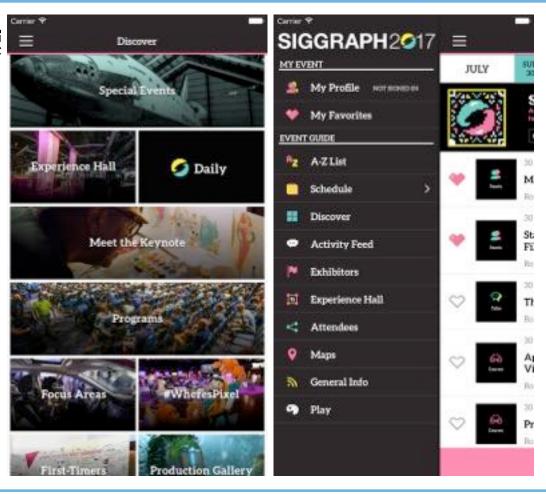
SA2018.SIGGRAPH.ORG

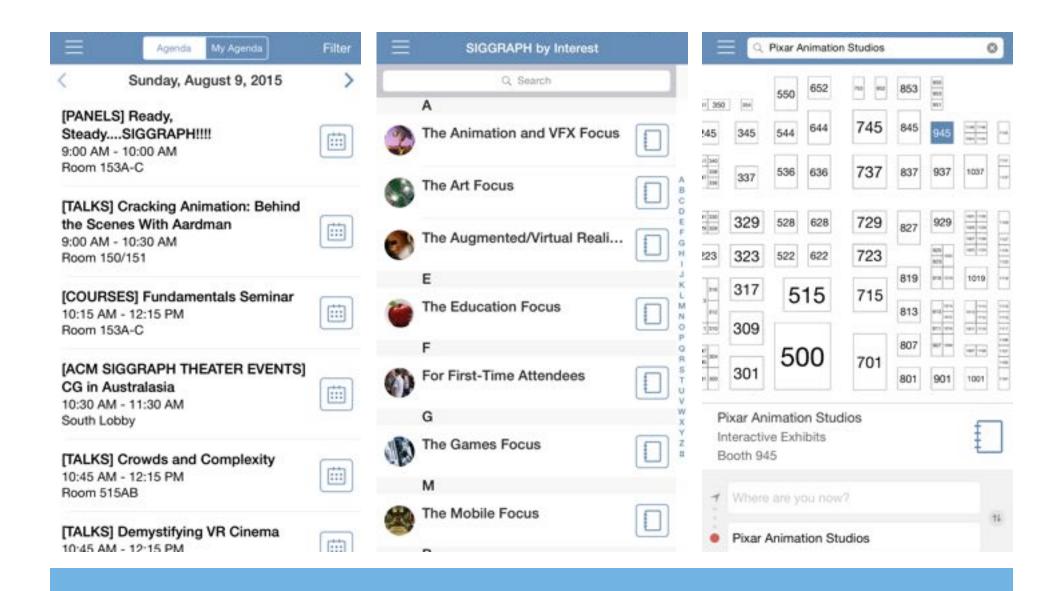


> SIGGRAPH ASIA 2018:東京(国際フォーラム)の歩き方

# SIGGRAPH 専用アプリ

- ▶ "SIGGRAPH ASIA" 検索
- ▶ 昨年版と間違わないよう
- ▶ iPhone, Android とも
- ▶ 紙の配布物は無しの傾向
- アプリ本体とコンテンツ は別ダウンロード(注意





### SIGGRAPH アプリ



HOME

開催概要

出展参加

スポンサー募集

スピーキング・オポチュニティ

アドバタイジング(広告募集)

クリエイティブマーケティング

HOME

SIGGRAPH ASIA 2018 TOKYO

コンピュータグラフィックス及びインタラクティブ技術を中心 としたデジタルメディア、デジタルコンテンツの祭典 「SIGGRAPH ASIA」が2018年12月、東京にて開催!

会 期 ニカンファレンス: 2018年12月4日(火)~7日(金)



SIGGRAPH ASIA 2017 BANGKOK

シーグラフアジア2018お問合せ先

### SIGGRAPH ASIA Web (仮)

https://www.koelnmesse.jp/siggraph\_asia/

Registration Categories	Early Bird Rate (Until 15 Oct 2017) USD	Regular Rate (16 Oct - 24 Nov 2017) USD	On-site Rate (27 - 30 Nov 2017) USD		
1. Full Conference Pass FC Show Details					
Member	825.00	895.00	1050.00		
Non-Member	895.00	995.00	1095.00		
Student Member	245.00	295.00	345.00		
Note: Please refer to the membership requirements below.					
2. Full Conference Pass 1D #	395.00	495.00	595.00		

### 早期割引あり、学生割引あり、団体割引あり フルカンファレンス(全て見られる)がお勧め



SIGGRAPH 2017 Keynote Address



YouTube でのライブ配信、集録配信もありますが、 基調講演など、ごく一部のセッションのみ



CCS → Human centered computing						
Human-centered computing  What sit?  Recent Papers  Feedback	Human computer interaction (HCl)	Interaction design	Collaborative and social computing			
Generate CCS Code Switch to Flat View	Ubiquitous and mobile somputing	Visualization				

The ACM Digital Library is published by the Association for Computing Machinery, Copyright © :

<u>Terms of Usage Privacy Policy Code of Ethics Contact Us</u>

# Conference DVD無し。USBメモリ or 会期中 DL が無料公開 <a href="http://www.siggraph.org/learn/conference-content">http://www.siggraph.org/learn/conference-content</a>

# SA2018概要 - プログラムと主な対象品目

- Technical Papers
- Emerging Technologies
- Technical Briefs / Posters
- Courses
- Virtual and Augmented Reality
   Special Events
- Exhibitions

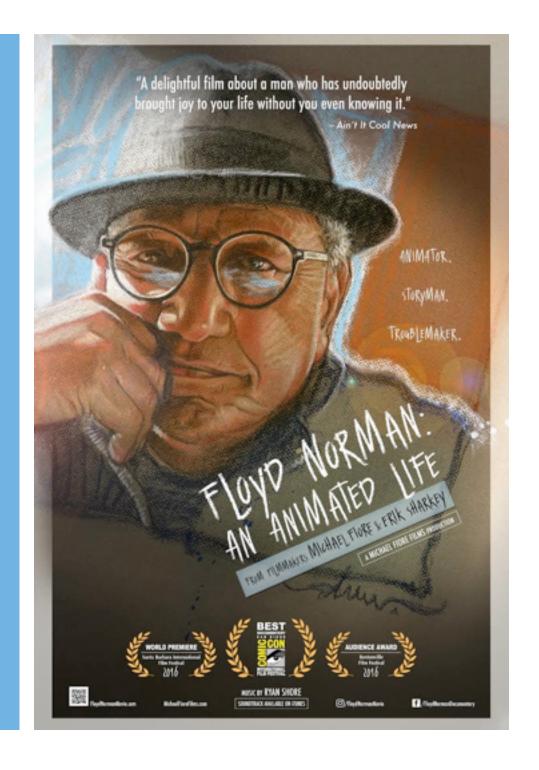
- Computer Animation Festival
- Art Gallery
- Keynote / Featured Sessions
- Student Volunteers

コンピュータグラフィックス, デジタルメディアやコンテン ツ,インタラクティブ技術,それらのハードとソフト,医療 や建築、デザイン、ゲーム、アニメーション、ロボット、教 育,防災,..



# SIGGRAPH 2017 Keynote Floyd Norman (Disney)

### 伝説のアニメーター フロイド・ノーマン





# SIGGRAPH ASIA 2017 Keynote Michael Cohen (Facebook)

### **Production Sessions**

- The Making of Disney's "Beauty and the Beast"
- Stories the Ocean Tells Us: The Making of "Moana"
- Crazy Eight: The Making of a Race Sequence in Disney/Pixar's "Cars 3"
- ► ILM Presents: Behind the Magic, the Visual Effects of "Rogue One: A Star Wars Story"
- ▶ Behind the Headset: The Making of Google Spotlight Stories' "Son of Jaguar" and "Sonaria", and Oculus Story Studios' "Dear Angelica"
- Valerian and the City of a Thousand Planets
- Game of Thrones: Building and Destroying Meereen
- Sony Pictures Imageworks: Celebrating 25 Years of Innovation, Imagination and Creativity
- Blizzard Entertainment Presents: The Making of the Overwatch Animated Shorts
- ► The Making of Marvel Studio's "Spider-Man Homecoming"
- The Making of Marvel Studio's "Guardians of the Galaxy Vol. 2"



Son and Jaguar: VRもストーリー重視に



Son and Jaguar: VRもストーリー重視に



Son and Jaguar: VRもストーリー重視に



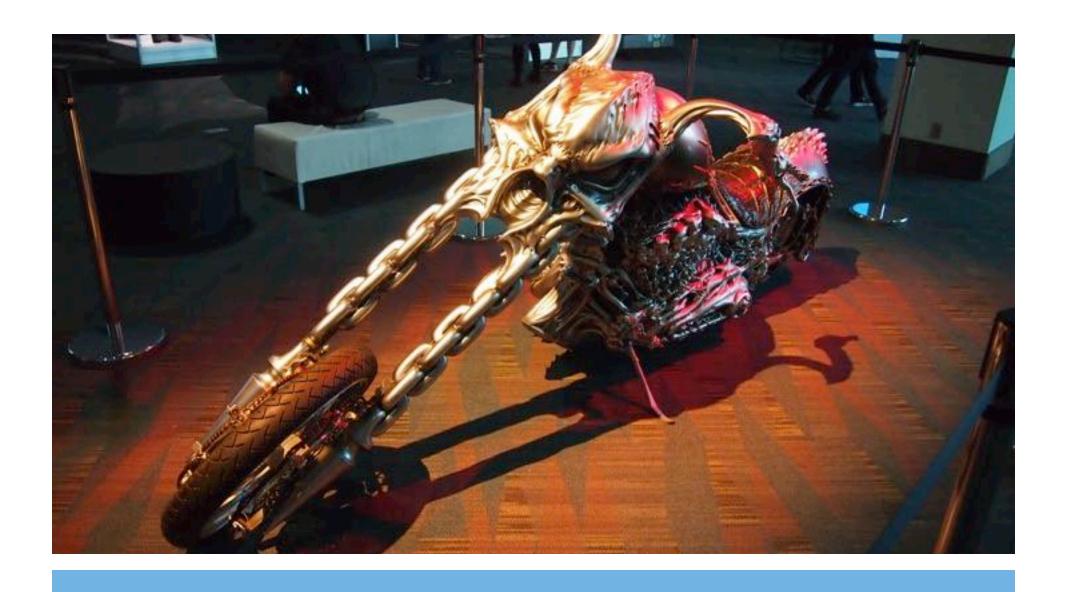
Google Spotlight : Sonaria 全方向からの音の作品



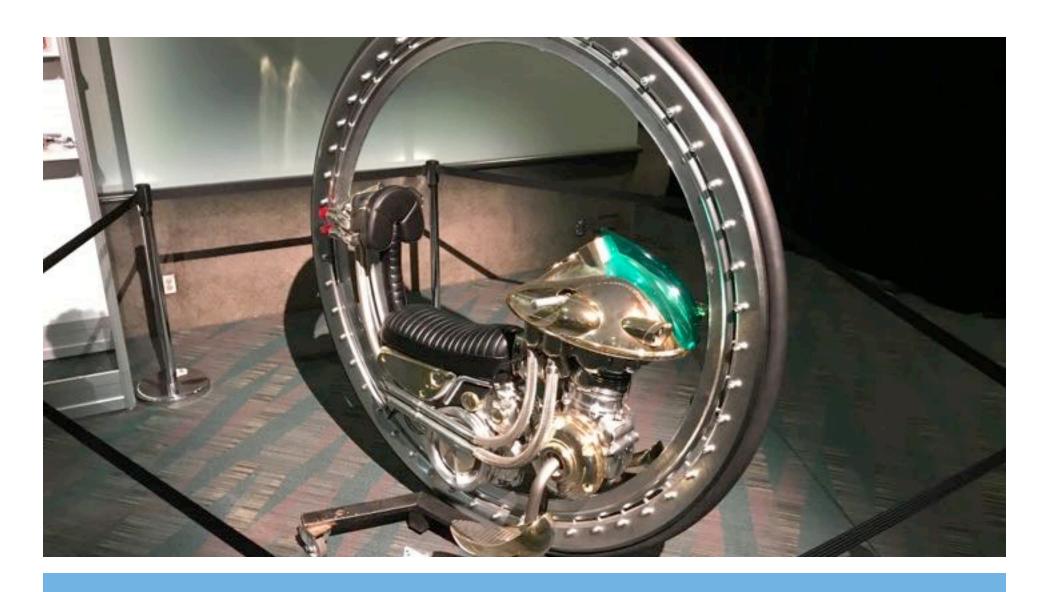
Dear Angelica: VR空間に描画できる専用ツールを作成



### **Production Gallery**

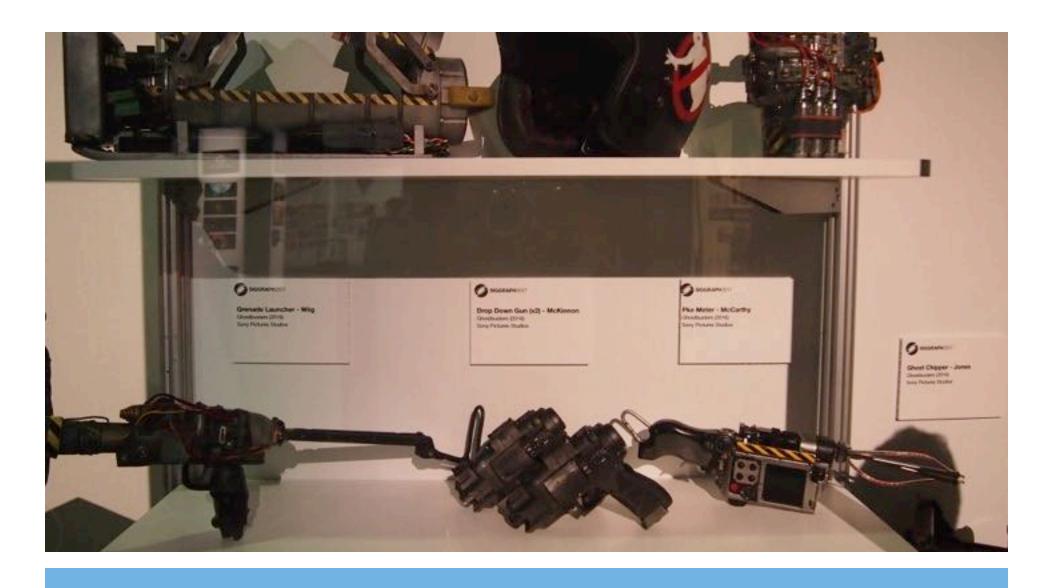


### Production Gallery ニコラス・ケイジ主演のホラー映画「ゴーストライダー」

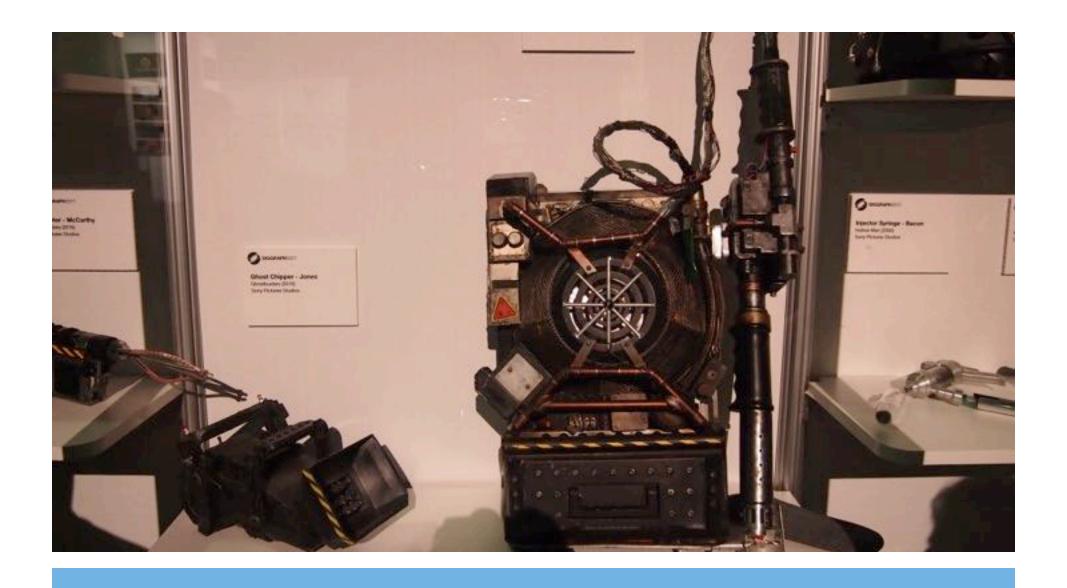


**Production Gallery** 

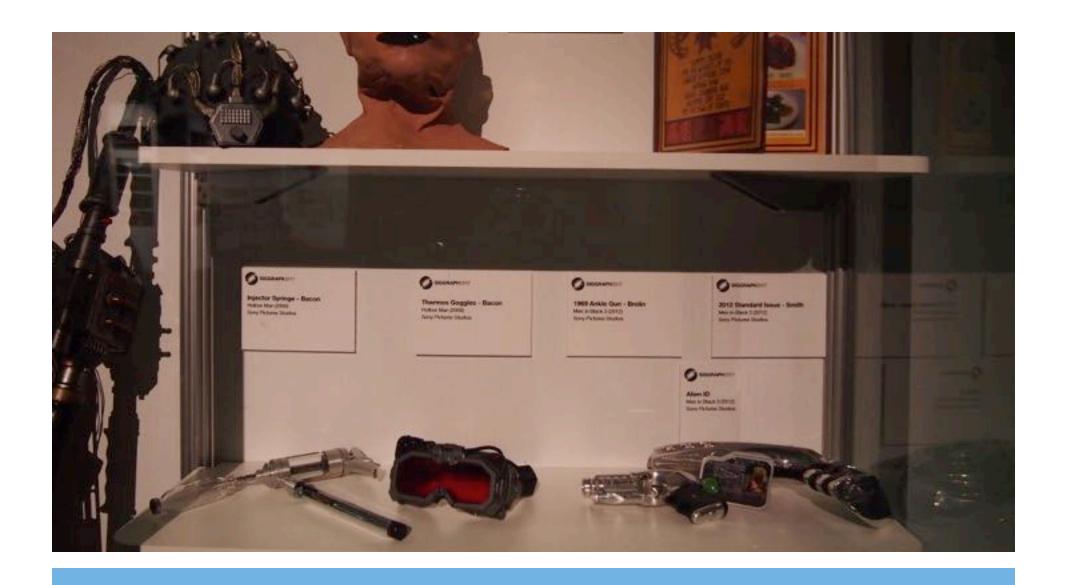
Men in Black 3



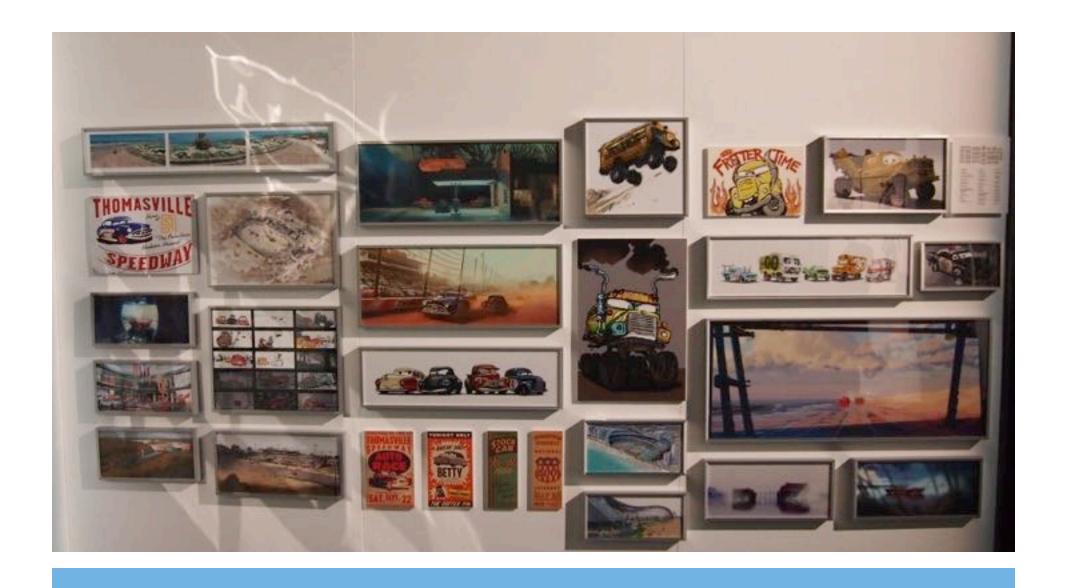
Production Gallery 「ゴーストバスターズ」に登場した、ラウンチャー、銃、幽霊探知機



### Production Gallery 幽霊捕獲機、背負っていたプロトンパック



### Production Gallery Men In Black / ニューラライザー



### **Production Gallery**







**Production Gallery** 



Posters: 学生主体。小粒で光るものあり

対話の時間帯があるので、狙って訪問/PC展示?紙?

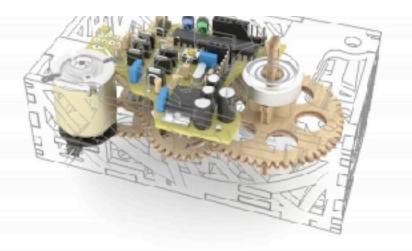


BOF (Birds of Feather):同好の集い。 とても有益なものもあればグダグダなものもあり











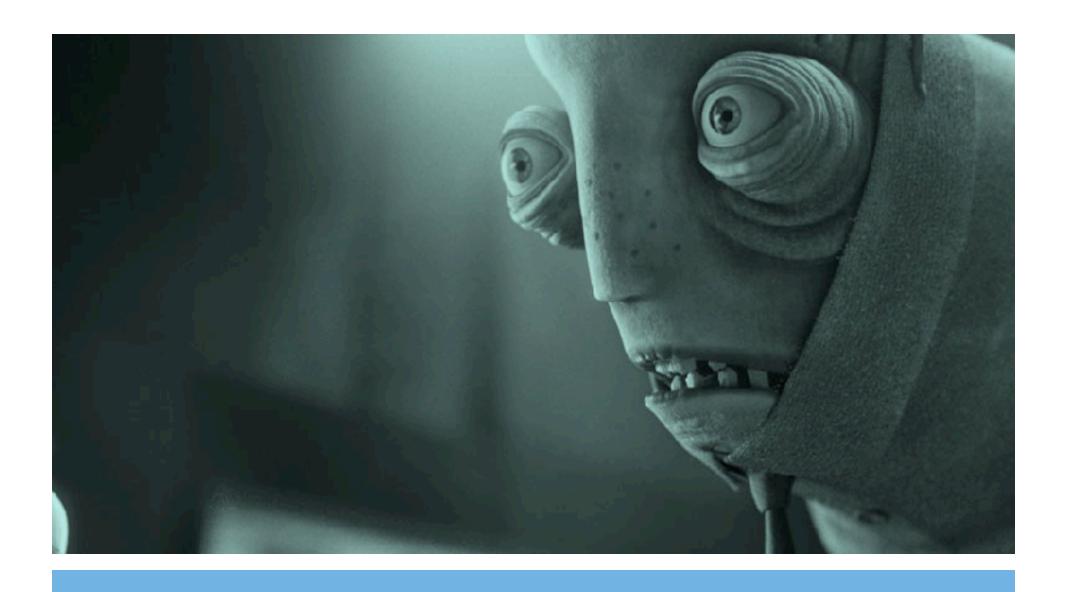








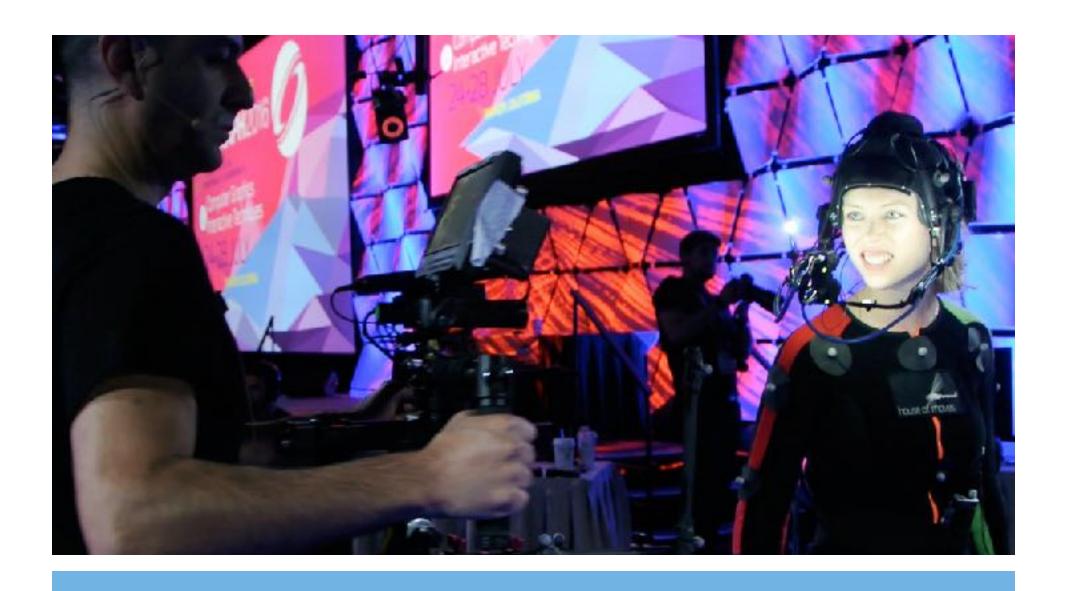
# **Art Gallery**



Computer Animation Festival + VR THEATER + Game, Visual Effects, Music Video, Advertising, Demo



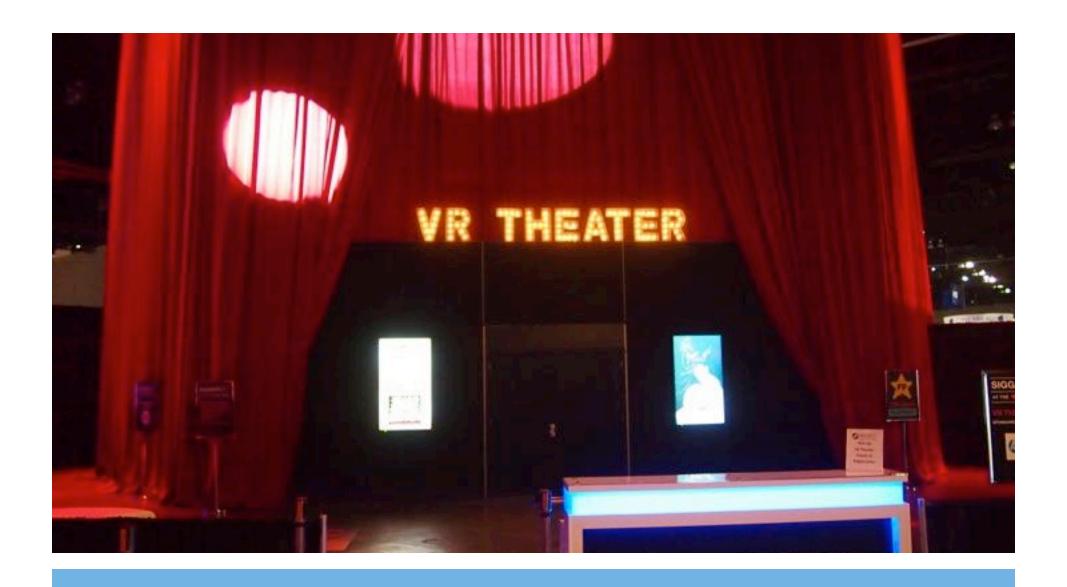
Electronic Theater (催しがある場合、最初の夜がオススメ)



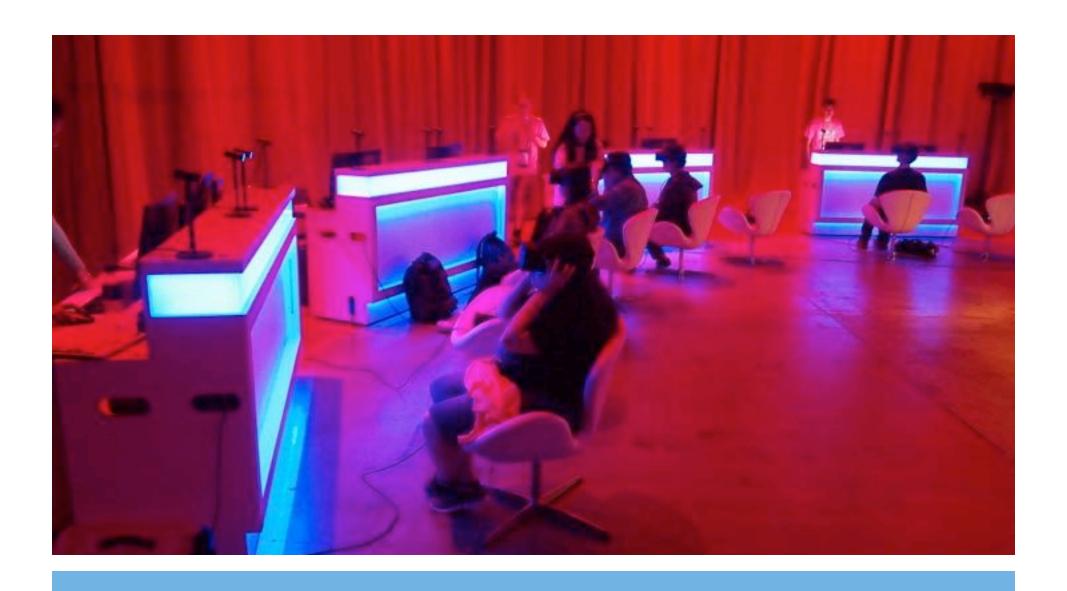
Real Time Live! リアルタイムCG技術の紹介とデモ



VR (体験デモ) 午前中が狙い目 デバイスものは、壊れる前に早めに体験



#### **VR Theater**



VR Theater 視聴の手助け/適度な時間



### **VR Theater**



VR Theater 応年のバーチャルボーイほか



VR展示の奇妙な風景 順番待ち/視聴者が見ている映像/適切な動き



VR 酔い対策:寝不足/酔い止め



Book Store 普段見ることのできないCG本、絶版本など



Job Fair: 求人、求職の場

ポートフォリオが飛びかう。業種が細分化

# Papers: 論文発表

- ▶ CG,レンダリング技術のみならず多岐にわたっている。細分化
- ▶ 3Dプリンタや3Dスキャンに関連した要素技術、応用、ツール
- ▶ VR, AR, MR, HMD など、安価なVR技術の浸透と、応用技術
- ▶ 機械学習とクラウドソーシング, GPU活用による研究促進
- ▶ ベイパーウェアを避ける? リファレンス実装の公開が多い
- ▶ Adobe, Intel, Disney Research, Google の勢い

#### SIGGRAPH 2017 papers on the web

Page maintained by Ke-Sen Huang. If you have additions or changes, send an e-mail.

#### Information here is provided with the permission of the ACM

Note that when possible I link to the page containing the link to the actual PDF or PS of the preprint. I prefer this as it gives some context to the paper and avoids possible copyright problems with direct linking. Thus you may need to search on the page to find the actual document.

ACM Digital Library: ACM Transactions on Graphics (TOG) Volume 36, Issue 4 (July 2017) Proceedings of ACM SIGGRAPH 2017



ACM Digital Library (DOI) Link for the paper



Paner Abstrac



Author Preprin



Paper Vide



Paper Presentation



Paper Images



Paper Data



Demo Program or Source Code



Related Links

Changelog

#### Imaginative Imaging

CoLux: Multi-Object 3D Micro-Motion Analysis Using Speckie Imaging = 38



Brandon M. Smith, Pratham Desai, Vishal Agarwal, Mohit Gupta (University of Wisconsin - Madison)

4D Imaging through Spray-On Optics 📄 🎘 🛅 🕷

Julian Iseringhausen (University of Bonn), Bastian Goldlucke, Nina Pesheva, Stanimir Iliev, Alexander Wender, Martin Fuchs (Universitat Stuttgart), Matthias B. Hullin (University of Bonn)

Rainbow Particle Imaging Velocimetry for Dense 3D Fluid Velocity Imaging 📑 🧟

Jinhui Xiong, Ramzi Idoughi, Andres A. Aguirre-Pablo, Abdulrahman B. Aljedaani, Xiong Dun, Qiang Fu, Sigurdur T. Thoroddsen, Wolfgang Heidrich (KAUST)

Epipolar Time-of-Flight Imaging 📃 🕱 🕒

Supreeth Achar, Joseph R. Bartels, William L. ¡\*Red; Whittaker (Carnegie Mellon University), Kiriakos N. Kutulakos (University of Toronto), Srinivasa G. Narasimhan (Carnegie Mellon University)

## http://kesen.realtimerendering.com/

#### **Technical Papers First Pages**

The first pages of all Technical Papers presented at SIGGRAPH 2017, including links to the full papers in the ACM Digital Library.

Large (440 MB) Small (114 MB)

#### Technical Papers Fast Forward

An entertaining, illuminating summary of SIGGRAPH 2017 Technical Papers in an exciting two-hour session! The author(s) of each paper are allowed a little less than a minute to wow the crowd with their results and entice attendees to hear their complete paper presentation later in the week.

## http://s2017.siggraph.org/technicalpapers



Technical Papers Fast Forward 各論文 30秒、約2時間、ExhibitionFFも

# Papers: 論文発表分野

- COMPUTATIONAL CAMERAS
- RIGGING & SKINNING
- GEOMETRY
- EFFICIENT SAMPLING & RENDERING
- FABRICATING STRUCTURE & APPEARANCE
- SHAPE ANALYSIS
- CLOTH
- PERCEPTION OF SHAPES AND PEOPLE
- RENDERING OF COMPLEX MICROSTRUCTURE
- COMPUTATIONAL DISPLAY
- CAMERA CONTROL & VR
- MATERIALS
- DISPLAY SOFTWARE
- CORRESPONDENCE & MAPPING
- FLUIDS SIMULATION
- MOTION CONTROL
- OPTIMIZING IMAGE PROCESSING
- COMPUTATIONAL DESIGN OF STRUCTURES, SHAPES, AND
- DEFORMABLE SURFACE DESIGN

- IMAGE & SHAPE MANIPULATION
- SOUND, FLUIDS & BOUNDARIES
- CURVE & STRUT NETWORKS FOR FABRICATION
- INTRINSIC IMAGES
- PHYSICAL PHENOMENA
- MAPPINGS
- RENDERING & SIMULATION WITH GPUS
- CAPTURING HUMANS
- SKETCHING & WRITING
- MESHES
- FACES & PORTRAITS
- PROCEDURAL MODELING
- MESHES & FIELDS
- SHAPE SIGNATURE
- PLANTS & HUMANS
- TEXTURE
- SER INTERFACES
- EXPRESSIVE ANIMATION
- PHOTO ORGANIZATION & MANIPULATION

## SIGGRAPH Asia 2017 勉強会

SIGGRAPH Asia 2017 で発表された全論文について互いに論文要旨を発表し合うことで、コンピュータグラフィクス分野における最先端技術の動向を俯瞰します。

#### はじめに

#### SIGGRAPH について

ACM SIGGRAPH はコンピュータグラフィクス分野を対象とする ACM の分科会で、毎年夏に国際会議 SIGGRAPH を、冬に SIGGRAPH Asia を開催しています。学術的な研究成果の発表の場である SIGGRAPH ですが、同時に関連産業やアートにおける最新の成果物の発表の場としての側面もあります。

#### 東大の SIGGRAPH 論文勉強会 3/24

http://siggraph.xyz/sa2017/

# **User Meeting**

- Pixar's RenderMan
- Side Effects (Houdini)
- Autodesk (Maya, Shotgun)
- NVIDIA
- The Foundry
- Google ZYNC
- v-ray

## OpenGL / WebGL BOF



デベロッパ -コンフォーマンス ァー・メンパー ァー・ニュース & イベント・・・

CONNECTING SOFTWARE TO SILICON

<b>f</b>	OpenXR	Vulkan	OpenCL	OpenCL	OpenGL ES	WebGL	COLLADA	gITF
-	EGL	SPIR	SYCL	NNEF™	OpenVX	OpenVC	Data Format	Other

#### クロス・プラットフォーム、ポータブル、バーチャル・リアリティ

今まで、クロノスVRイニシアティブと称してきたOpenXR™ワーキング・グループは、幅広い産業界からサ ポートを受けており、VR並びにARアプリケーション及びデバイス向けのロイヤルティ無料標準の策定に取 り組んでいます。皆さまの企業がこの業界標準の策定作業にご助言をくださるようでしたら、ぜひクロノ ス・グループに参画され、産業を代表する他の会員企業とともに、策定作業にご参加ください。OpenXRに ついて詳しく

Exploratory Group Overview

Press Release

Home >

クロノス・ニュース イベント情報

クロノス、VulkanアプリケーションのAppleプラットフォームへのポ ーティングを実現する、 オープンソースを発表

3018 年 02 目 26 目 | 業果を保事するハードウェアハフトウェア企業から構成される。オープ・

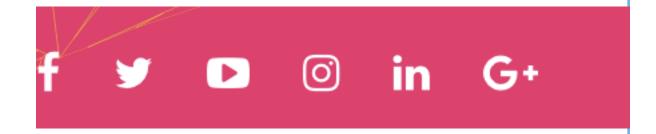
View all Conformant Companies

Khronos.org Events



## SNS

- Blog
  - http://blog.siggraph.org/
- Twitter
- Facebook
- Google+
- YouTube
- Instagram
- LinkedIn
- 近年、メディア取材も含め、ほとんどのセッションは写真撮影禁止







便利グッズ

AC延長/ACタップ/爪切り/綿棒/ウェットティッシュ/ HyperJuice/スマホバッテリー/USB充電器/電源タップ



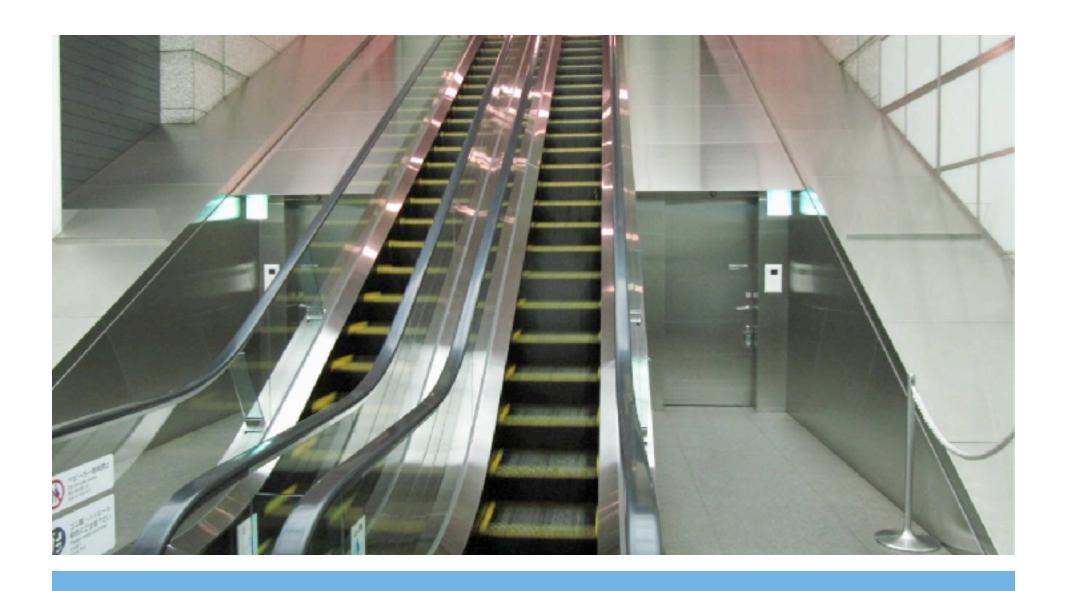
会場のWifi はあまり期待せずに....



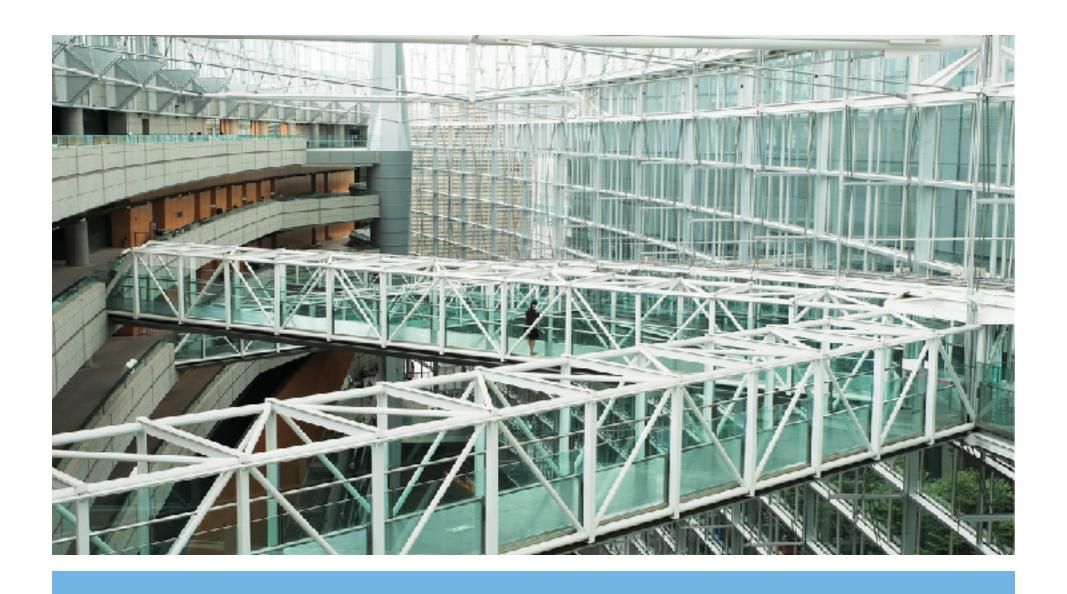
# 履き慣れた靴で....



# 展示会場



東京(国際フォーラム)での移動:一人幅のエスカレーター



東京(国際フォーラム)での移動:渡り廊下での移動



利便性を求め、近くのホテル宿泊も

## **Next SIGGRAPH**

- SIGGRAPH 2018 Vancouver Aug 12-16
- SIGGRAPH ASIA 2018 TOKYO Dec 4-7
- ▶ 白井先生の神戸見学ガイド
  - http://aki.shirai.as/2015/07/sa2015-guide/
  - http://aki.shirai.as/2015/10/lets-register-siggraph-asia-2015kobe-by-free/
- ▶ [鍋潤太郎のハリウッドVFX最前線]Vol.82 SIGGRAPH2017の見どころ
  - http://www.pronews.ip/column/20170704110023.html

# SIGGRAPH ASIA 2018^!

株式会社エクサ 安藤幸央 シーグラフ東京

http://www.sig-tokyo.org/

ご質問など......

Twitter @sigtok



