

2024年7月2日

【報道関係各位】

シリコンスタジオ株式会社

シリコンスタジオ、CEDEC2024で3名の公募セッションが採択され登壇

次世代 NPR 輪郭線表現 StrokeGen／リアルタイム光学エフェクト／リアルタイム機械学習レンダリング

エンターテインメント業界を中心に、自動車、映像、建築など、さまざまな業界向けにデジタルコンテンツ関連ビジネスを展開するシリコンスタジオ株式会社（本社：東京都渋谷区、代表取締役社長：梶谷 眞一郎、東証グロース：証券コード3907、以下「当社」）は、2024年8月21日（水）から23日（金）の3日間にわたって開催される「コンピュータエンターテインメントデベロッパーズカンファレンス 2024（以下「CEDEC2024」）」において、3名の公募セッションが採択され登壇することをお知らせします。



CEDEC は、コンピュータエンターテインメント開発者を対象とした、ゲームに関する技術や知識を共有する国内最大規模のカンファレンスです。毎年3日間にわたって開催し、エンジニアリング、プロダクション、ビジュアルアーツ、ビジネス&プロデュース、サウンド、ゲームデザイン、アカデミック・基盤技術の7分野で約200ものセッションが行われます。

当社からは、一般募集から選考によって選ばれる公募セッションにおいて、以下の3つが採択されました。それぞれの講演内容の詳細は以下の通りです。いずれも60分間のレギュラーセッションにて講演いたします。なお、CEDEC2024のセッション受講は有料です。詳細は公式サイトをご参照ください。

8月21日（水） 15:00～16:00

次世代 NPR の輪郭線表現に迫る！リアルタイムベクトルストローク生成手法 StrokeGen を徹底解剖

テクノロジー事業本部 研究開発室 川口 龍樹

リアルタイムのベクトルストローク描画は従来の輪郭線手法では為し得なかった様々な表現をもたらす可能性を秘めており、次世代のゲーム NPR 表現の一つの要素として StrokeGen は非常に期待の持てる技術です。

本セッションでは、StrokeGen のアルゴリズムについて詳しく解説し、どのようにしてリアルタイムにベクトルストロークを生成するのか、そのストロークを使ってどのような表現が可能になるのかを紹介いたします。さらに、実際にゲームで StrokeGen を利用しようとしたときにどのような問題が現れるのか、どのように対策すべきなのかについての説明も行います。また、アニメなどのオフラインの輪郭線表現から見たときに StrokeGen にどのような特性があるのかについても考察します。

<https://cedec.cesa.or.jp/2024/session/detail/s66010f7b4e9be/>

8月21日（水） 16:40～17:40

リアルタイム光学エフェクトの深淵へ～究極表現への道と位置～

テクノロジー事業本部 研究開発室 室長／フェロー 川瀬 正樹

リアルタイム CG におけるポストエフェクト（ポストプロセッシングエフェクト）は、20 年前の黎明期から大きく進化しています。

「ボケ表現」を例にとると、スキャタリング手法による滑らかなボケ、絞り羽根形状や口径食（レモンボケ）、収差シミュレーションによるボケ味の表現なども可能になっています。しかし、それでも実写の巨大な「玉ボケ」などと比較すると、やはりその複雑さ、ディティール感などには依然として大きな隔たりがあります。

本セッションでは、実写レベルの光学エフェクトを実現するために従来のリアルタイム表現では足りない要素を明らかにし、追加負荷の少ない実用的な実装手法とその結果を紹介します。また、現状ではリアルタイム処理は難しくとも、将来可能になると予想される表現や、残された課題の解決技術などの展望も紹介します。

<https://cedec.cesa.or.jp/2024/session/detail/s65f64edac7b1b/>

8月23日（金） 16:40 ～ 17:40

リアルタイム機械学習レンダリングのアプローチ：ポリゴン描画による形状安定性とニューラルネット画像生成による高品質性を両立する手法

テクノロジー事業本部 研究開発室 ヘルツベルユ フレドリック

機械学習を用いてリアルタイムに描画するための一つのアプローチおよびその実装を紹介します。

三角形メッシュのレンダリングと機械学習画像生成を統合し、それぞれの特長である形状安定性と画像品質の両方を実現できるアプローチです。このアプローチでは、様々な GAN ニューラルネットワークを採用できます。

本発表では、結果の検証よりも理論と実装の詳細な議論に重点を置いています。

<https://cedec.cesa.or.jp/2024/session/detail/s660986f1010d8/>

■ CEDEC2024 開催概要

名 称： コンピュータエンターテインメントデベロッパーズカンファレンス 2024（CEDEC2024）

会 期： 2024 年 8 月 21 日（水） ～ 8 月 23 日（金）

受講方法： 現地受講（該当チケット購入者のみ）またはオンライン

会 場： パシフィコ横浜 ノース（神奈川県横浜市西区みなとみらい）またはオンライン

主 催： 一般社団法人コンピュータエンターテインメント協会（CESA）

公式サイト： <http://cedec.cesa.or.jp/2024/>

■ シリコンスタジオ株式会社について

当社は、ゲームや映像制作スタジオ向けに加え、自動車、映像、建築など、さまざまな業界向けに 3DCG 技術等を提供する開発推進・支援事業と、クリエイター職の派遣・紹介に特化した人材事業の 2 つの事業を展開しております。企画、技術、人材、運営など、ゲーム企業が抱えるすべての課題をワンストップで解決できること、および、ゲーム業界で培った 3DCG 技術等を他業種にも展開できることが強みです。ポストエフェクトミドルウェア『YEBIS』、リアルタイムレンダリングエンジン『Mizuchi』、リアルタイムグローバルイルミネーション『Enlighten』といった、高度な技術をゲーム制作現場に提供するシリコンスタジオのミドルウェアは、これまでワールドワイドで数多くの AAA タイトルに採用されてきました。また、Unreal Engine や Unity などのゲームエンジンを活用した非エンターテインメント領域における案件に対し、コンサルティングから企画、設計、開発、運用まで、ワンストップで対応できるスキルと体制を有しています。

<https://www.siliconstudio.co.jp/>

Ideas × Art × Technology®

技術力・表現力・発想力を兼ね備えたCGソリューションプロバイダー

コンピューターグラフィックス（CG）は、無限の可能性を秘めています。

映像・エンターテインメント分野では表現の幅を拡げ、土木建築・自動車といった産業分野では、可視化やHMI（ヒューマンマシンインターフェイス）などに活用されています。AI・ディープラーニングの分野においても、学習データとしての活用が進み、その成果が評価され始めています。また、5Gのような高速大容量で低遅延を実現するネットワーク環境やクラウドの活用は、ユーザーエクスペリエンス（UX）にさらなる変革をもたらすでしょう。

私たちシリコンスタジオは、自社開発による数々のミドルウェアを有し、CGの黎明期から今日に至るまでCG関連事業に取り組み、技術力、表現力、発想力の研鑽を積み重ねてきました。それら3つの力を高い次元で融合させ、CGが持つ可能性を最大限に発揮させられること、それが私たちの強みです。

Ideas × Art × Technology

私たちはCG業界をリードするソリューションプロバイダーとして、お客さまの課題解決はもちろん、付加価値のあるアウトプットの提供をお約束いたします。

■ 本リリースに関するお問い合わせ先：
シリコンスタジオ株式会社 広報担当
Tel：03-5488-7070
E-Mail：pr@siliconstudio.co.jp

※ 記載されている名称は各社の商標または登録商標です。