



NVIDIA RTX 技術がリアルタイムのシネマティック レンダリングの夢を実現

10 年間にわたるアルゴリズムと GPU の開発がコンピューター グラフィックスの大きな飛躍を実現

米国カリフォルニア州サンフランシスコ – Game Developers Conference (GDC) – 2018 年 3 月 19 日 -- NVIDIA は本日、コンテンツ制作者とゲーム開発者に映画品質のリアルタイム レンダリングを提供するレイトレーシング技術の NVIDIA® RTX™ を発表しました。

NVIDIA RTX は、コンピューター グラフィックス アルゴリズムと GPU アーキテクチャーの 10 年間にわたる取り組みの成果です。このテクノロジーは、[NVIDIA の Volta アーキテクチャー ベースの GPU](#) で実行される、拡張性の高いレイトレーシング技術で構成されます。NVIDIA RTX は、さまざまなインターフェイスでレイトレーシングをサポートするように設計されています。NVIDIA は Microsoft と密接なパートナー関係を築くことで、Microsoft の新しい DirectX® Raytracing (DXR) API を使用するアプリケーションで RTX のフルサポートを実現しました。

リアルで実物そっくりのライティング、リフレクション、シャドウの最終的なソリューションと長い間考えられてきたレイトレーシングは、従来のレンダリング技術で可能なレベルをはるかに超えた、リアリティーのある表現をもたらします。リアルタイム レイトレーシングにより、標準レンダリングで現在使用されている技術の大半は、現実世界での光の作用を再現するリアルな光学計算に置き換えられ、実物そっくりの映像が提供されます。

NVIDIA のコンテンツ & テクノロジー担当副社長のトニー・タマシ (Tony Tamasi) は、次のように述べています。「グラフィックス業界とゲーム開発者にとって、リアルタイム レイトレーシングは数十年來の夢でした。NVIDIA RTX はその夢を実現しようとしています。今になってようやく、GPU はゲーム アプリケーションでリアルタイム レイトレーシングを実現できるまでに高性能化し、次世代映像の新たな時代の先駆けとなっています。」

レイトレーシングは、映画で実物そっくりの世界をプリレンダリングするために長い間使用されてきました。しかし、計算負荷が高すぎるため、高速フレーム レートと低レイテンシーが要求されるリアルタイムの双方向ゲームではこれまで実用化されませんでした。NVIDIA RTX はこうした限界を克服しています。

幅広い業界サポート

Microsoft の Windows グラフィックス & AI の開発マネージャーであるマックス・マクマレン (Max McMullen) 氏は、次のように述べています。「DirectX Raytracing は Microsoft の取り組みの最新例であり、開発者が最先端のグラフィックス イノベーションを使用して、信じられない体験を創出できるようにします。DirectX Raytracing と NVIDIA RTX 技術における両社の密接なパートナー関係により、



リアルタイム レイトレーシングは、何百万人もの Windows ゲーマーにとってかつてないほど身近なものになっています。」

4A Games、Epic、Remedy Entertainment、Unity などの業界リーダーは、サンフランシスコで今週行われる Game Developers Conference (GDC) のテクノロジー デモンストレーションで NVIDIA RTX を紹介します。そこでは、将来のゲームでリアルタイム レイトレーシングが実現する、実物そっくりに表示する驚くべきグラフィックスが示されます。RTX は Microsoft の DirectX Raytracing をサポートするので、世界中の Windows ユーザーはこの画期的なテクノロジーの恩恵を受けることになります。

Epic Games の最高技術責任者 (CTO) であるキム・リブレリ (Kim Libreri) 氏は、次のように述べています。「NVIDIA RTX が利用可能になることで、リアルタイム レイトレーシングを実現する道が拓けました。新しい DirectX Raytracing API をサポートする、高性能なテクノロジーをゲーム開発コミュニティに提供することで、NVIDIA はゲームと映画の次世代グラフィックスの推進役を果たしています。」

Remedy Entertainment の技術チーム マネージャーであるミッコ・オレンマ (Mikko Orrenmaa) 氏は、次のように述べています。「NVIDIA RTX は当社の Northlight エンジンに比較的容易に統合できました。NVIDIA RTX だけに基づく開発では、新しいライティング、リフレクション、アンビエント オクルージョン手法のプロトタイプ作成が大幅に迅速化されて驚きました。従来のラスター化手法と比べて視覚的な迫真性も格段に増しています。NVIDIA RTX 技術でこれから何が実現できるのか本当に楽しみです。ゲーマーにとって特別なことが起こりそうです。」

レイトレーシング用の GameWorks の導入

ゲーム開発者がこの新しい機能を利用できるようにするため、NVIDIA は、NVIDIA GameWorks™ SDK にレイトレーシング デノイザー モジュールを加えることも発表しました。このツールとリソースの開発者向けスイートは、新しい Microsoft DXR API と NVIDIA RTX を使用して制作する作品のリアル感を飛躍的に高めて、その制作サイクルを短縮します。

Volta と次世代 GPU のアーキテクチャーをサポートする近日発表される GameWorks SDK では、レイトレースされたエリア シャドウ、光沢リフレクション、およびアンビエント オクルージョンが実現します。

開発者はこうした機能を使用して、周囲の光景を効果的に再現した、リアル感のある高品質なリフレクションを作成し、物理的に正確なライティングとシャドウを表現することができます。Microsoft DXR などの業界標準のプラットフォームでこうした機能を利用可能にすることで、すべての PC ゲーム開発者はこれまでは絶対に得られなかったリアル感を実現できるようになります。



NVIDIA について

NVIDIA が 1999 年に開発した GPU は、PC ゲーム市場の成長に拍車をかけ、現代のコンピューターグラフィックスを再定義し、並列コンピューティングを一変させました。最近では、GPU ディープラーニングが最新の AI、つまりコンピューティングの新時代の火付け役となり、世界を認知して理解できるコンピューター、ロボット、自動運転車の脳の役割を GPU が果たすまでになりました。今日、NVIDIA は「AI コンピューティングカンパニー」として知名度を上げています。詳しい情報は、<http://www.nvidia.co.jp/> をご覧ください。

NVIDIA についての最新情報:

公式ブログ [NVIDIA blog](#)、[Facebook](#)、[Google+](#)、[Twitter](#)、[LinkedIn](#)、[Instagram](#)、NVIDIA に関する動画 [YouTube](#)、画像 [Flickr](#)

NVIDIA RTX の利点、影響、パフォーマンス、能力、および可用性、レイトレーシング デノイザー モジュールとリアルタイム レイトレーシングを含む NVIDIA GameWorks SDK、NVIDIA と Microsoft との提携の利点および影響、リアルタイム レイトレーシングが今日の標準レンダリングで使用されている技術の大半を置き換えること、グラフィックス業界とゲーム開発者の夢としてのリアルタイム レイトレーシングと次世代映像の新たな先駆けとなるその能力、NVIDIA がゲームと映画の次世代グラフィックスの推進役となること、NVIDIA RTX テクノロジーが実現できることに対する期待、レイトレーシング デノイザー モジュールを加えた NVIDIA GameWorks SDK に関する記述を含め (ただし、これらに限定されません)、本プレス リリースに記載されている記述の中には、将来予測的なものが含まれており、予測とは著しく異なる結果を生ずる可能性があるリスクと不確実性を伴っています。かかるリスクと不確実性は、世界的な経済環境、サードパーティに依存する製品の製造・組立・梱包・試験、技術開発および競合による影響、新しい製品やテクノロジーの開発あるいは既存の製品やテクノロジーの改良、当社製品やパートナー企業の製品の市場への浸透、デザイン・製造あるいはソフトウェアの欠陥、ユーザーの嗜好および需要の変化、業界標準やインターフェイスの変更、システム統合時に当社製品および技術の予期せぬパフォーマンスにより生じる損失などを含み、その他のリスクの詳細に関しては、2018 年 1 月 28 日を末日とする会計期間の Form 10-K レポートなど、米証券取引委員会 (SEC) に提出されている NVIDIA の報告書に適宜記載されます。SEC への提出書類は写しが NVIDIA のウェブサイトに掲載されており、NVIDIA から無償で入手することができます。これらの将来予測的な記述は発表日時点の見解に基づくものであって将来的な業績を保証するものではなく、法律による定めがある場合を除き、今後発生する事態や環境の変化に応じてこれらの記述を更新する義務を NVIDIA は一切負いません。

© 2018 NVIDIA Corporation. All rights reserved. NVIDIA、NVIDIA のロゴ、GameWorks および NVIDIA RTX は、米国およびその他の国における NVIDIA Corporation の商標または登録商標です。その他の会社名および製品名は、それぞれの所有企業の商標または登録商標である可能性があります。機能、価格、可用性、および仕様は予告なしに変更されることがあります。