



NVIDIA がリアルタイム レイトレーシングでワークステーションを変革

NVIDIA RTX 技術によってコンピューター グラフィックスがこの 15 年で最大の進化を遂げる

米国カリフォルニア州サンノゼ – GPU テクノロジ カンファレンス – (2018 年 3 月 27 日) –

NVIDIA (NASDAQ: NVDA) は本日、数百万人のアーティストやデザイナーに初めてリアルタイム レイトレーシングの提供が可能になる [NVIDIA RTX™ 技術](#)を採用した [NVIDIA® Quadro® GV100 GPU](#) を発表しました。

NVIDIA RTX は、約 20 年前のプログラマブル シェーダー導入以降、コンピューター グラフィックスを最も大きく進化させる技術であり、Quadro GV100 GPU と組み合わせることで、専門の設計アプリケーションやコンテンツ作成アプリケーションの実行時に、計算集約型のレイトレーシングをリアルタイムに行うことができます。

メディアやエンターテインメントの専門家は、正確な光と影で作成物を表示したり、その作成物を操作したりすることができ、CPU 単体よりも最大 10 倍高速に複雑なレンダリングを行うことができます。製品のデザイナーおよび建築家は、インタラクティブで写真のようにリアルな、大規模な 3D モデルの視覚イメージをすべてリアルタイムに作成できます。

NVIDIA のプロフェッショナル ビジューライゼーション事業担当バイス プレジデントであるボブ・ペティー (Bob Pette) は次のように述べています。「NVIDIA は、Volta アーキテクチャ向けに最適化されたレイトレーシング技術を採用し、これをワークステーションにこれまで搭載されていた高性能なハードウェアと組み合わせることで、ワークステーションの変革を実現しました。専門家および設計者は、これまで不可能だった方法で作成物をシミュレートしたり、操作したりすることができます。これによって、さまざまな業界のワークフローが根本から変わるようになるでしょう。」

先週、年に 1 度 開催される Game Developers Conference において、NVIDIA RTX 技術を発表しました。また、NVIDIA は本日、2,500 万を超えるお客様から成るユーザー基盤とともに、25 以上の世界有数のプロフェッショナルデザイン向けアプリケーションやクリエイティブなアプリケーションによってこの技術がサポートされていることを発表しました。

32 GB のメモリ ([NVIDIA NVLink™ 相互接続技術](#))を使用した複数の Quadro GPU により 64 GB まで拡張可能) を搭載した Quadro GV100 は、これらのアプリケーションで使用できる最高性能のプラットフォームです。NVIDIA の [Volta GPU アーキテクチャ](#)をベースにした GV100 は、倍精度で 7.4



TFLOPS、単精度で 14.8 TFLOPS、そしてディープラーニングで 118.5 TFLOPS のパフォーマンスを実現します。また、NVIDIA RTX 内に組み込まれた [NVIDIA OptiX™ AI によるノイズ除去機能](#)は、CPU の約 100 倍のパフォーマンスを実現し、リアルタイム & ノイズフリーのレンダリングを可能にします。

その他の利点

NVIDIA RTX 技術を採用した Quadro GV100 には、他にも以下のような利点があります。

- **さまざまな API による容易な実装** – 開発者は、NVIDIA OptiX アプリケーション プログラミング インターフェース、マイクロソフトの新しい DirectX Raytracing API、およびオープンなクロスプラットフォームのグラフィックス標準である Vulkan (将来対応予定) を通じて NVIDIA RTX 技術を利用できます。これら 3 つの API は、どれも開発者が複数のプラットフォームをサポートできるようにする共通のシェーダー プログラミング モデルを備えています。
- **実際の光や物理的特性を用いたリアルなライティング、リフレクション、およびシャドウ** – GV100 および NVIDIA RTX のレイトレーシング技術により、映画品質のレンダリングをこれまでにないスピードで行うことができます。
- **AI によるレンダリング パフォーマンスの大幅な向上** – OptiX AI によるレイトレーシングのノイズ除去パフォーマンスの向上により、設計プロセス全体にわたって、流動的なビジュアル インタラクティブティが実現されます。
- **拡張性の高いパフォーマンス** – NVLink を使用してメモリを 64 GB まで拡張できる機能と高速な倍精度演算を組み合わせることにより、大規模かつ複雑なモデルのレンダリングを容易に行えるようになります。
- **没入型 VR でコラボレーション、設計、および作成を行うことが可能** – 最高のグラフィックス および計算パフォーマンスを備えた VR により、設計者は、物理学に基づいた没入型 VR プラットフォームを用いて、設計を確認したり、写真のようにリアルな大規模なシーンや製品の探索を行ったりすることができます。

ソフトウェア開発者による幅広いサポート

幅広いソフトウェア開発者が GV100 およびリアルタイム レイトレーシングの強力なサポートを表明しています。

Autodesk のメディア & エンターテインメント製品部門を統括するシニア ディレクターのクリス・ビエンノー (Chris Vienneau) 氏は次のように述べています。「弊社は、NVIDIA RTX OptiX AI によるノイズ除去機能を使用して、Arnold レンダラーのワークフロー強化を図っており、将来的には、アニメーションや VFX の制作会社で勤務する弊社のお客様に提供したいと考えています。」



Epic Games の最高技術責任者であるキム・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 のサポートによってゲーム開発コミュニティにこのような強力な技術を提供することで、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。」

Isotropix の CTO であるセバスチャン・ガイチョウ (Sébastien Guichou) 氏は次のように述べています。「NVIDIA GV100 GPU と RTX のおかげで、リアルタイム レイトレーシングが可能になりました。とにかく素晴らしいの一言です。」

OPTIS の CEO 兼創業者であるジャック・ドラクール (Jacques Delacour) 氏は次のように述べています。「弊社は、NVIDIA が提供する新しい Quadro GV100 のような強力な GPU 技術を駆使して、[シミュレーション用のアプリケーションやアルゴリズム](#)および NVIDIA OptiX の加速化を図り、高速な AI ベースのレンダリングを実現しています。弊社は、これまでよりも迅速に、よりリアルなイメージを提供する NVIDIA RTX のレイトレーシング技術に秘められた可能性に心を躍らせています。」

SOLIDWORKS の可視化製品ポートフォリオの統括マネージャーであるブライアン・ヒルナー (Brian Hillner) 氏は次のように述べています。「RTX 技術を採用した新しい Quadro GV100 は、リアルタイム レイトレーシングにおいて、今までにないパフォーマンスを実現します。これにより、弊社のお客様は、競合他社に先駆けて新しい市場シェアを獲得し、毎年、競合他社よりも数十万ドル多くの収益を得ることが可能になりました。」

提供状況

Quadro GV100 は、[nvidia.com](https://www.nvidia.com) で既に入手可能であり、4 月以降、Dell EMC、HP、Lenovo、富士通などの大手ワークステーション メーカーや、PNY Technologies (北米およびヨーロッパ)、ELSA/Ryoyo (日本)、Leadtek (アジア太平洋) などの正規販売パートナーからも入手できるようになります。

ディープラーニングおよびシミュレーションにおける Quadro GV100 の利点についての詳細は、[こちらの Web サイト](#)を参照してください。

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](#)

本件に関するお問い合わせ先:

エヌビディア 広報/マーケティングコミュニケーションズ

中村かおり Emailアドレス : knakamura@nvidia.com TEL: 03-6743-8712

吉川香葉子 Emailアドレス : kyoshikawa@nvidia.com TEL: 080-8891-3352

NVIDIA RTX 技術を採用した Quadro GV100 とそのサポートの利点、影響、パフォーマンス、能力、提供状況、および利用に関する記述、NVIDIA によるワークステーションの変革、およびそれによってさまざまな業界のワークフローがどのように変わるのかについての記述、API を通じた NVIDIA RTX 技術の利用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、予想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、技術開発および競争による影響、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、NVIDIA RTX、NVIDIA NVLink、OptiX、および Quadro 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く変更されることがあります。