



ATI FirePro™ Workstation Graphics



Case Study | StudioGPU

MachStudio™ ProとATI FirePro™ V9800プロフェッショナルグラフィックスは3Dコンピュータグラフィックスプロダクションを劇的に進化させます

従来のグラフィックプロダクションのワークフローは膨大な時間と人員を必要としていました。時には製作費、製作期間の制限のため、アーティストへ多大な負荷をかけることになっていました。

MachStudio™ Pro, Hllywood-based StudioGPUはこれらの問題に対処する方法を作りました。

Machstudio™ Proのワークフローは、まさにリアルタイムレンダリングスタジオです。アーティストやデザイナー、ディレクター、テクニカルディレクターがライティング、カメラワーク、多視点のアングルをまるで最終的にレンダリングされたものを見るようにリアルタイムで確認することができます。

ATI FirePro™ V9800のような進んだプロフェッショナルグラフィックスプロセッシングユニットをフルに活用するよう設計されており、グラフィックスプロダクション(CG作成)のあり方を進化、一新させています。

製作期間を劇的に減らすことができ、クオリティも保持することができます。

製作費、製作期間を短縮

従来の3D CGレンダリング手法ではかかる時間もそうですが、たくさんのコンピューターシステム、リソースを必要とします。デジタルアーティストは作品に変更を加えた場合、レンダリング後どう見えるか確認するためレンダリングを行います。しかし、これらの変更→レンダリング→確認といった作業は貴重な時間を消費します。変更の度合いが大きければ大きくなるほど、レンダリングを行う時間も長くなる上、さらに膨大な時間を消費することになり、結果、アーティストが製作費、製作時間を守ることが難しくなるのです。

平たく言えば、現在のCPUベースシステムでもリアルタイムレンダリングは可能ですがコンテンツクリエイターが満足するようなクオリティでは実行できません。

CPUベースシステムでの最終レンダリングは非常に高いクオリティの結果が得られますがスピードは我慢できないほど遅いものです。

オープン3D ハブ

MachStudio™ Proに搭載されている超高速のグラフィックプロセッサ対応リアルタイムレンダリングエンジンは3Dモデルが出来上がった後、リアルタイムな開発(ライト、カメラといった配置変更)に対応しクリエイティブなワークフローにフィットします。

アーティストが常時外部アプリケーションを使用するような環境でも(モデリングアプリケーション、アニメーション、2Dアプリケーション、ノンリニアエディター等)ポピュラーなモデリング、アニメーションパッケージからモデルやアニメーションを使用し、オープンな3Dハブとして機能します。



ATI FirePro™ V9800プロフェッショナルグラフィックスのフルパワーを活用

StudioGPUチーフサイエンティスト Yoni Koenigによると「MachStudio™ Proは、実際にビデオやゲームを作っているクリエイターの視点で作られており、すべてのコンセプトは実世界のプロダクション経験が元になっている」さらに「MachStudio™ Proは一般に販売されている多くの1GBメモリを搭載したグラフィックスカードで動作する。ただし我々のソフトウェアはATI FirePro GPUのパワーを最大限利用するようデザインされている。例えば、ハードウェアアクセラレーション機能や、リアルタイムディスプレイメントなどの機能をサポートしているがこれらの機能は現在、他のGPUでは利用できない。さらに最新バージョンのMachStudio™ Proでは、FirePro™ プロダクトシリーズでサポートされるDirectX® 11のフルパワーを利用できる。」とコメントしています。



ABCテレビシリーズ「V」

StudioGPUのアプローチが具現化。

数々の賞を受賞するZoic Studiosが証明しました。ABCの新しい人気テレビシリーズ「V」は、1983年のミニドラマシリーズ リメイクバージョン、この中の訪問者の乗った宇宙船がすべての主要都市の上にホバリングするシーンは、視聴者やCGコミュニティ、両方の関心を集めました。この成功には従来からあったZoicのAutodesk MayaやFoundry Nuke等のワークフローにStudioGPU製 MachStudio™ ProやATI FirePro プロフェッショナルグラフィックスを組み込んだZoicのイノベーターによる部分が大きいです。

適切なツールを探す

Zoicのパイプラインスーパーバイザー Mike Romey氏に説明いただきました。「私の仕事は、我々の要求に満たすコストに合ったツールを探すことです。MachStudio™ Proを我々のパイプラインに取り入れるきっかけはVでした。」

続けて、「数多くのバーチャルセットのシーンがあり、Vのバーチャルセットは骨の折れるものでした。我々はレンダリング結果を素早く得るための新しい手法を探していました。」さらに、「我々は手始めに最終レンダリングまでの時間を計り始めました。そしてすぐに我々のワークフローパイプラインにコストエフェクティブ、かつ早いソリューションを見つけました。」

6000パーセントの速度向上

Romy および彼のチームは、Vの2エピソード分のバーチャルセットを使い、従来からあるパイプラインとMachStudio™ ProとATI FirePro™を使った新しいパイプラインでのかかる時間差を検証しました。

Romeyは興奮気味に「すごく大きな差だよ!」、続けて「MachStudio™ Proから絞り出した数字は従来からあるレンダリングソフトに比べ、1500%ものスピード向上だった、さらにすべてのカスタマイズを終えると6000パーセントの向上が得られた。」 ZoicStudioのIT責任者 Saker Klippsten は違う利点も確認しました。MachStudio™ Proを使用した場合、彼らの所有する450=CPUレンダリングノードの20パーセントしか使用していませんでした。これはZoicのエンタジーコスト、その他のコストを削減できることを意味します。彼曰く「これはクオリティの高い同じシーンをさらに早く、少ないマシーン、少ないパワーでレンダーできることを意味する」と。



重要な要素: メモリー、パワーそしてスピード

Koenigは、これらの点について疑いを持っていません。「オンボードに搭載されているGPUメモリ、これらはV9800の優れている点の一つに過ぎませんが非常に重要です。Studioはシネマクオリティの結果を得るため、高品質、高解像度のテクスチャを必要とします。4GBメモリ搭載のV9800を使用することにより、より早く、より簡単に得ることができます。特筆すべきV9800の利点として、大きなアセットをGPUメモリ内に置きつつもシーンの編集ができるということ、これが結果的に高精細、かつ高精度なレンダリングにつながるのです」

大きなアドバンテージATI Eyefinityテクノロジー

これらはさらに大きなパワーをV9800に与えています。Koenigによると「ATI Eyefinityテクノロジーはワークフローの生産性を最大限に高めるといった意味で大きなプラスだ。我々顧客はMachStudio™ Proを使うと同時に、異なったテクスチャやマテリアルを3DProjectに取り込むためPhotoshopなどを使用している。さらにそこからそれぞれのレイヤーをレンダリングし、また2Dのコンポーザングプログラムを使用したり、ノンレイヤーエディタを使用することもある。Eyefinityは、これらの一連作業をスクロールすることなく、3枚のフルレゾリューションモニタでアーティストをサポートできる。これは大きな利点であり、多大な生産性をもたらす。必要であれば6枚のモニタをフルレゾリューションで使用することが可能だ。」

素晴らしい仕事だ、ATI FirePro!

Koenig氏からの素晴らしいコメントです。「我々の製品は、アーティストが彼らのクリエイティブな変更をリアルタイムで確認でき、かつ早い段階での判断を可能にしている。AMDはどんな時も協力的だった。メモリコア、消費電力に関しても協力してくれ、我々は我々の顧客にさらに多くの提案ができた。モアコントロール、クリエイティブソリューション、シネマティッククオリティ、製作期間短縮、もちろん低いコストだ。V9800は最高だ! 素晴らしい仕事だ!」



ATI Eyefinity technology can support multiple displays using a single enabled ATI FirePro™ professional graphics card; the number of supported displays varies by card model. Microsoft® Windows® 7, Windows Vista®, or Linux® is required in order to support more than 2 displays. Depending on the card model, native DisplayPort™ connectors and/or certified DisplayPort™ active or passive adapters to convert your monitor's native input to your card's DisplayPort™ or Mini-DisplayPort™ connector(s) may be required. See www.amd.com/firepro for details. ATI Eyefinity technology can support multiple displays using a single enabled ATI FirePro™ professional graphics card; the number of supported displays varies by card model. Microsoft® Windows® 7, Windows Vista®, or Linux® is required in order to support more than 2 displays. Depending on the card model, native DisplayPort™ connectors and/or certified DisplayPort™ active or passive adapters to convert your monitor's native input to your card's DisplayPort™ or Mini-DisplayPort™ connector(s) may be required. See www.amd.com/firepro for details.

© 2010 Advanced Micro Devices, Inc. All rights reserved. AMD, the AMD Arrow logo, ATI, the ATI logo, FirePro, and combinations thereof are trademarks of Advanced Micro Devices, Inc. Other names are for informational purposes only and may be trademarks of their respective owners.

ACUBE

株式会社エーキューブ
〒102-0076 東京都千代田区五番町二番地 カサ・ド・タク30C
TEL:03-3221-5950 FAX:03-3221-5953 info@acube-corp.com

www.acube-corp.com