



Lenovo & AMD により実現する Autodesk® Flame® の超高速な ビジュアルエフェクト制作

DXS は、AMD Ryzen™ Threadripper™ PRO プロセッサを搭載した Lenovo ThinkStation ワークステーションを導入することで、コンテンツ制作を 2 倍のスピードで完了できるようになりました。

AMD
THREADRIPPER
PRO

お客様



業界

映画 & テレビ番組のポストプロダクション

課題

要求の厳しいキャンペーン・ビデオ制作におけるレンダリングとイテレーションの高速化

解決策

AMD Ryzen™ Threadripper™ PRO プロセッサを搭載した Lenovo ThinkStation P620 ワークステーションの導入

結果

レンダリング速度が 2 倍に向上し、タスク完了までの時間を数時間から数分に短縮

AMD テクノロジー概要

最大 64 コアを搭載した AMD Ryzen™ Threadripper™ PRO CPU

テクノロジー・パートナー

Lenovo™

デジタルコンテンツの制作は、ワークステーションが行うことのできる最も要求の厳しい作業の一つです。視覚効果ソフトウェアの Autodesk® Flame® は、その業界で最前線の機能を提供するために、可能な限り最高のハードウェアを必要とする上位の製品です。

数々の賞を受賞した独立系ビジュアル・エフェクト・アーティストのランディ・マッケンティー (Randy McEntee) 氏が創設した DXS (The Department of External Services) は、Parliament VFX から大手食品配送企業の大規模なキャンペーンでビデオ制作を委託された際、AMD Ryzen™ Threadripper™ PRO プロセッサを搭載した

「Flame アーティストのコミュニティを構築しました。ハードウェアをベンチマークしたところ、リーダーボードのトップに上がったのが、AMD Ryzen Threadripper PRO プロセッサを搭載した Lenovo ThinkStation P620 でした」

ランディ・マッケンティー (Randy McEntee) 氏、The Department of External Services 創設者

Lenovo ThinkStation P620 を導入することで、Flame でクライアントが求めるビジョンに命を吹き込み、見事にこのプロジェクトを成功に導きました。

Flame リーダーボードのトップに

DXS の創設者、ランディ・マッケンティー氏は、「スピードがすべてです。」とし、「あっという間にプロセスが終了するので、これを完了という言葉で表現するのが奇妙なくらいです。」と述べています。ワークステーションのハードウェアに対するパフォーマンスの要求は年々急速に上昇しており、優れた成果を実現するためのソフトウェア・プラットフォームを使用することが重要になっています。同氏は、「赤ちゃん、有名人、動物、大規模なスポーツ・イベントのコマーシャルなど、毎日のように異なるさまざまな案件にチャレンジしています。当社にはそういった変化に対応するためのツールが必要です。それが Flame なのです。当社は課題の 95% を 1 日以内に解決することができます。これは、クライアントにとっては、納期に間に合うかどうかの瀬戸際となるのです」と説明しています。

DXS が受注したある制作案件では、特にワークステーション・プラットフォームに高い負荷がかかりました。

マッケンティー氏は、「クライアントの大規模なキャンペーンを成功させるために、当社では遂行しなければならない作業が山積みになりました。」と前置し、「当社は、60秒・30秒・15秒のティーザー動画といった複数のデューレーション、オンライン、放送、ウェブなどの複数の編集を、数百もの地域や社会的適応環境で制作しなければならなかったのです。」と説明しています。

このクライアントのキャンペーンでは、古い名作映画のキャラクターを映像に取り込む

という特殊な課題が発生していました。同氏は、「このキャラクターを現代の映像に取り入れるために、目に見えない多くの効果を適用する必要がありました。レタッチ、大量のノイズ除去とグレーディングの修正作業、複雑なセットの再構築を行い、モーション分析とモーション・ベクトル、最新の機械学習ツールを駆使しました。要素を適用、あるいは排除して、クライアントとイテレーションをするためには、高いレンダリング・パワーが必要でした。リアルタイムで思い通りになるように。」と述べています。

クライアントの要求を受け、マッケンティー氏は、最大 4.5 GHz で動作する最大 64 コアの AMD Ryzen Threadripper PRO プロセッサを搭載した Lenovo ThinkStation P620 を試すことにしました。Flame を用いた最初のテストで、これが今回の作業に最高のプラットフォームであることが証明されました。同氏は、「Flame を最大限に活用するには、パワーが必要です。Flame アーティストのコミュニティを構築しました。ハードウェアをベンチマークしたところ、リーダーボードのトップに上がったのが、AMD Ryzen Threadripper PRO プロセッサを搭載した Lenovo ThinkStation P620 でした」と述べています。

レンダリング速度が2倍に

Autodesk（オートデスク）のシニア製品オーナーを務めるステファン・ラブリエ（Stephane Labrie）氏は、「Flameに関してこれほど重要な要素はありません。最終的に他製品との大きな差異が発生する要因はこの速度にあるからです。」とし、「ソフトウェアの最適化も大切ですが、作業の成果は優れたワークステーションにかかっています。そのため、優れたテクノロジー・パートナーと緊密に連携を図りながら、その製品やサービスを最大限に活かせるようにしています。そうしなければ、アーティストがお客様のビジョンを実現することは出来ないからです。」と話しています。

Lenovo ThinkStation P620 は、最大 64 コアと最大 2 つのパワフルなプロフェッショナル・グラフィックス・カード、8 チャンネル構成の最大 1TB 3,200 MHz ECC メモリー、PCIe® 4.0 NVMe ドライブを含む最大 20TB のストレージを備えた AMD Ryzen™ Threadripper™ PRO 3995 WX プロセッサを搭載しています。そのため、Flame を用いたコンテンツ制作にとって、これは究極のプラットフォームです。また、クライアントが要求するビデオを DXS が実現するために理想的なプラットフォームとなります。

マッケンティー氏は、「AMD Ryzen Threadripper PRO CPU を搭載した Lenovo ThinkStation P600 シリーズを導入したことで、ワークフローが完全に一変しました。」とし、「これまでに使用したことのあるどの PC よりも、2 倍高速にレンダリングが完了します。そのため、より重要なタスクや制作により多くの時間を費やすことができるようになりました。AMD Ryzen Threadripper PRO を搭載した Lenovo に切り替えてから、クライアントが驚くほど多くの映像を提供しています。映像は 6K、7K、8K 解像度で 1 秒あたり 1,000 フレームを、16 ビット EXR で撮影することができる Phantom のハイスピードカメラです。信じられないほどに高速です。このスピードは言葉ではうまく説明できません。」と述べています。



タスクの所要時間が数時間から数分へ

これは、バージョンごとにイテレーションを実行し、クライアントの意見に応じて調整する際に大きなメリットとなります。マッケンティー氏は、「クライアントとのライブセッションでルックを調整する作業では、スピードが非常に重要となります。」とし、「以前は、レンダリングの間に数分待つ必要がありました。Lenovo ワークステーションを導入してからは、複数のダメージノード、複数の画像処理ノードを積み重ね、リアルタイムでスクラブし、クライアントにさまざまな異なるルックを見てもらうことができるようになりました。また、機械学習ツールを使用して、読み込み完了までの時間がかかるストーリーを再構築することも珍しくありません。以前のコンピューターでは、機械学習における読み取り時間はフレームあたり 40 秒でした。AMD Ryzen Threadripper PRO プロセッサでは、フレームあたり 2 秒です。この速度により、納期に間に合うかどうかが決まるのです。P620 なら、リアルタイムで作業し、あらゆるパターンのアイデアをクライアントに提示することができます。」と述べています。

ラブリエ氏は、「P600 シリーズは、GPU、CPU、メモリー帯域幅、高速ネットワーク機能など、すべてのコンポーネントが Flame エクスペリエンスを実現しています。Flame アーティストが必要としているパフォーマンスが実際に実現するのです」と話しています。マッケンティー氏は、「私自身にとって、Flame は究極のツールです。これは、コンフォーミング、フィニッシング、タイムライン、コンポジティング、カラー補正、画像処理などを行うためのツールです。AMD Ryzen Threadripper PRO プロセッサを搭載した Lenovo ThinkStation P620 により、当社の業務方法が一変しました。これまでは特定タスクを完了するのに数時間かかっていましたが、現在ではこれを数分で完了できるようになりました。すべての Flame 操作にこれが必要で」



DXS について

DXS (The Department of External Services) は、シカゴを拠点とする Flame アーティストのランディ・マッケンティー氏が設立した視覚効果スタジオです。同氏は、大量かつ高速のコンポジティング、フィニッシング、バージョン管理、コンフォーミング、ソーシャル、アウトプットを専門とする視覚効果スーパーバイザーです。同氏はワールドクラスのディレクター、ブランド、広告代理店、デジタル・エフェクト・スタジオと協力を図りながら、クライアントのアイデアを可視化してきた豊かな経験を備えています。同氏はまた、シカゴの The Mill (ザ・ミル) で 7 年にわたり 2D の責任者を務めた経歴を有しています。詳細については、thedepartmentofexternalservices.com をご覧ください。

Lenovo について

よりスマートなテクノロジーをすべてのユーザーに提供するという大胆なビジョンを掲げる Lenovo は、より包括的で高い信頼性を備え、持続可能なデジタル社会の実現を目指して、世界を変革するテクノロジーの開発に取り組んでいます。世界で最も完全なスマート・デバイスとインフラストラクチャーのポートフォリオを設計、エンジニアリング、構築する同社は、インテリジェント・トランスフォーメーションをリードし、数百万に上る世界各地のお客様に優れたエクスペリエンスと機会を提供しています。詳細については、lenovo.com/thinkworkstations をご覧ください。

AMD について

AMD は 50 年以上にわたり、ハイパフォーマンス・コンピューティング、グラフィックス、視覚化テクノロジーの革新を推進してきました。数十億の人々、フォーチュン 500 にランクインする企業、そして最先端の科学研究機関が、生活、仕事、遊びを向上させるために、日々 AMD のテクノロジーを利用しています。AMD の従業員は、可能性の限界を超えるような、ハイパフォーマンスでアダプティブなプロダクトの開発に日々取り組んでいます。AMD がどのようにして今日を可能にし、刺激的な明日を実現しているのか、その詳細については、AMD (NASDAQ: AMD) の [ウェブサイト](http://www.amd.com)、[ブログ](https://www.linkedin.com/company/amd)、[LinkedIn](https://www.linkedin.com/company/amd)、[Twitter](https://twitter.com/amd) ページをご覧ください。

パフォーマンスとコスト削減に関する記載はすべて DXS によるもので、AMD により独立して検証されたものではありません。パフォーマンスとコストのメリットは、さまざまな要因の影響を受けます。本ドキュメントに示されている結果は DXS 特有のものであり、一般的でない可能性があります。GD-181。1. AMD Ryzen プロセッサの最大ブーストとは、負荷の高いシングルスレッド・ワークロードを実行しているプロセッサのシングルコアで達成可能な最大周波数を指しています。最大ブーストはいくつかの要因によって異なります。この要因には、サーマル・ベースト、システムの冷却、マザーボードの設計と BIOS、最新の AMD チップセット・ドライバー、最新の OS 更新が含まれますが、これらに限定されるものではありません。GD-150。

©2022 Advanced Micro Devices, Inc. All rights reserved. AMD、AMD Arrow ロゴ、Ryzen、Threadripper、およびその組み合わせは、Advanced Micro Devices, Inc. の商標です。Autodesk および Flame は、米国における Autodesk, Inc.、その子会社、および/または関連企業の登録商標です。本ドキュメントに使用されているその他の名称は識別目的のみに使用されており、所有する各企業の商標である場合があります。