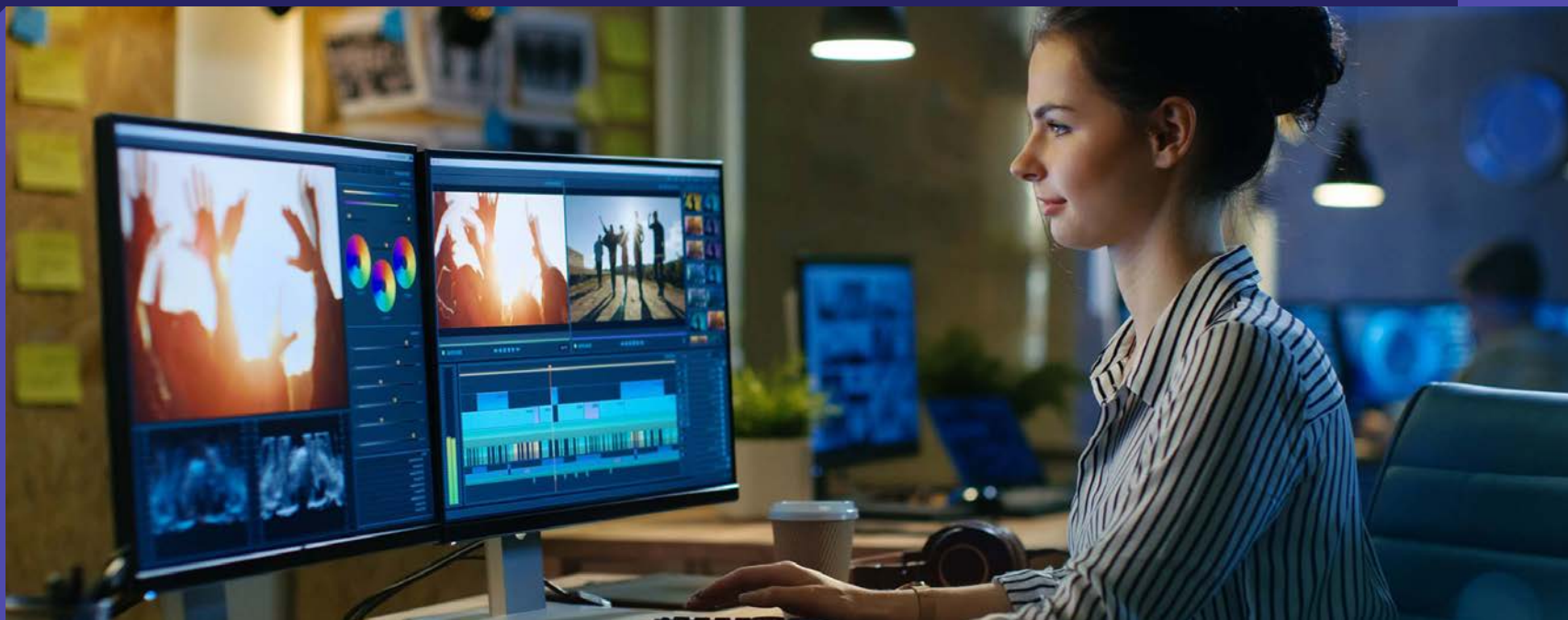




STUDIO IN THE CLOUD

デジタルコンテンツ制作の 抜本的な変革

スケールするレンダリングキャパシティと場所を問わずアクセス可能な
仮想ワークステーションによる制作ワークフローの変革



目次

Amazon Web Services で創造性とコラボレーションを強化する	3
コンテンツ黄金時代とモダンスタジオのニーズ	4
スタジオのスケーリング : プロジェクトのニーズに合わせてスケールする	8
AWS を活用してクラウドにスタジオを構築する	9
お客様事例	10
AWS を活用してスタジオをクラウドに移行する	14

Amazon Web Services で 創造性とコラボレーションを 強化する

今日、大ヒット映画や思わずハマるシリーズもののコンテンツ、印象的なコマーシャルの裏では、テクノロジーが中心的な役割を担っています。大小さまざまな画面で見られるコンテンツを制作する現場では、シーン全体やキャラクターの開発にコンピュータ処理 (CG) を使うのが一般的です。

このようなクリエイティブな作品を実現するため、スタジオやコンテンツクリエイターは、テラバイトスケールのレンダリングやシミュレーションデータを処理するための膨大なコンピューティング能力を必要としています。このような大規模なプロジェクトでは、最大級のオンプレミスファームでもレンダリングに数日、あるいは何週間もかかることがあります。

コンテンツクリエイターはプロジェクトベースで日々の作業量に応じた人材配置を考慮する必要があります。スタジオは、リモート勤務が不可欠になったことで、プロジェクトに必要な最高の才能を持つ人材を雇うために、よりグローバルに人材を採用したいと考えています。グローバルな人材には、コンテンツ制作の厳しい要件を満たす、アクセスしやすくパフォーマンスの高い、基盤インフラストラクチャが必要です。プロジェクトごとにスケールアップ (またはダウン) し、クリエイティブなリソースを最大限に利用して、できる限り高いコスト効率で作業できる柔軟性を持つことは必須です。グローバルに分散しているクリエイターが必要なときにファイルにアクセスできるのはもちろんのこと、同時にそれらのファイルや知的財産は確実に保護しなければなりません。

クリエイターは、ますます高まるクライアントのニーズに応えるため、短い期間で納品すること、より優れたショットやシーンを作るため少しでも多くの反復作業を行うことなど、常に競争優位性を追及しています。



クラウドにスタジオを構築する理由

クラウドなら、より効率的で効果的かつ安全な作業が可能になり、視聴者が喜ぶコンテンツを制作できます。この日本語ガイドでは、デジタルコンテンツ制作のプロフェッショナルがクラウドを使用してどのように以下を実現できるかをご説明します。

- スタジオをスケールして、どこからでも最高の才能を持つ人材を雇用する
- 世界中でのコラボレーションを実現する
- クライアントのニーズを満たす

クラウドでスタジオを構築することで、どのように作業をスケール、コラボレーション、保護ができるのか、その方法をご紹介します。

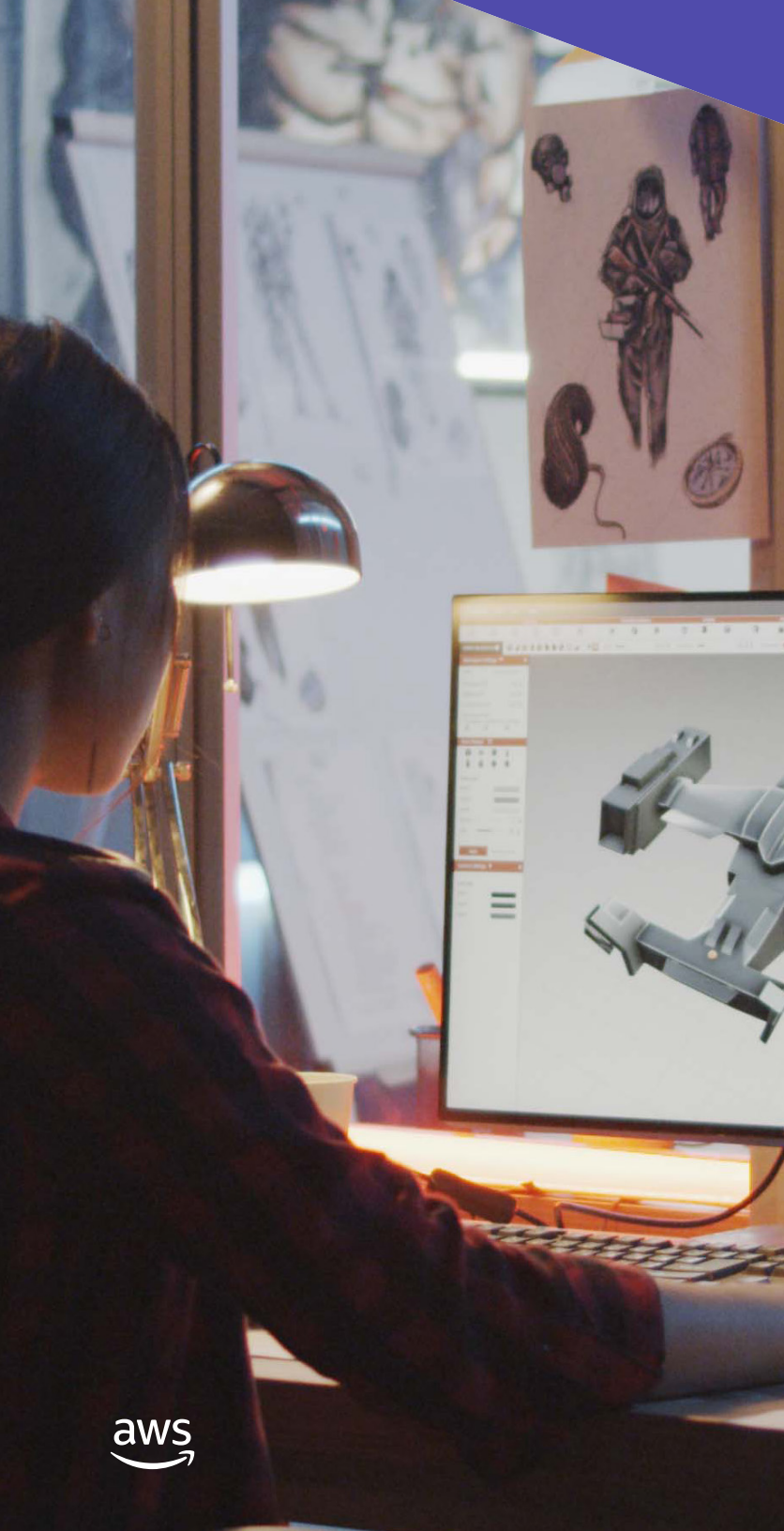
コンテンツ黄金時代と モダンスタジオのニーズ

視聴者はかつてないほど多くのコンテンツを視聴しています。Over-the-Top (OTT) などのコンテンツ配信サービスが登場し、シリーズもののコンテンツの品質向上と視聴者の争奪が起こり、オリジナル番組やライセンス許諾の番組がこれまで以上に増えています。複雑化する要件、拡張現実 (AR) と仮想現実 (VR) などの媒体の追加、視聴者の視聴方法や視聴する内容のすべてが変化しています。

コンテンツプロバイダーは、独占コンテンツを、数多く定期的に配信する必要があるため、クリエイティブスタジオの制作パイプラインをさらに拡大してコンテンツを迅速に供給しながら、劇場作品並みの品質を維持する必要があります。コンテンツクリエイターは、クライアントを満足させ、新しいプロジェクトの入札を勝ち取るために、コンテンツの品質を高め続けなければならない大きなプレッシャーに直面しています。また、ほぼこれまでと同じ方法で仕事をしていますが、より大きなスケールで仕事をしなければなりません。

**レンダリングワークロードをクラウドに移行することで、
コンピューティング関連業務に費やす時間は減り、時間を柔軟に有効活用できます。**





コンピューティング負荷の高い業務を減らし、時間を有効活用する

アーティストはクリエイティブスタジオにおいて最も価値のある資産であり、アーティストの時間はマシンの時間より貴重です。アーティストとクリエイターが自分たちの仕事を完了したら、期待される「見た目」を実現するために、すべてのモデル、シミュレーション、照明、テクスチャをレンダリングする必要があります。その後、1 つ 1 つのフレームがデータに変換されます。レンダリングはおそらく、制作プロセスの中で、最もコンピューティング集約型のワークロードです。レンダリングジョブに 24 時間、あるいは 48 時間もかかるのは、珍しいことではありません。

しかし、アーティストは、ショットの反復作業を進めるためにレンダリング完了まで待たざるを得ないことが多く、ジョブが完了するまでスタジオから離れられないことすらあります。従来の制作環境では、利用できるコンピューティング能力に限りがあります。パイプラインで大きなジョブを処理する必要がある場合、レンダリング時間は数時間から数日間に増えることもあります。

クラウドを利用することで、このような状況を一変させることができます。レンダリングキャパシティはほぼ無制限になり、作業あたりの時間が劇的に短縮されます。時間をマシンに費やすのではなく、より柔軟に有効活用することで、状況は大きく改善できます。クラウドにより、レンダリング時間を数日間から数時間に短縮できます。Amazon Web Services (AWS) を活用しているスタジオには、オンプレミスのレンダリングキャパシティの最大 10 倍にまでスケールしているところもあります。

レンダリングなどの処理待ちを減らし、貴重なアーティストの時間が増えることで、クリエイティブスタジオの中核に再投資できます。例えば、レンダリング処理が早く完了すれば、アーティストも反復作業を行い最終的な「成果物」をより速く仕上げることができます。反復作業と最終的なシーンの決定をより迅速に行うことができます。

重要なことは、クラウドに移行するために物理的なレンダリングインフラストラクチャを手放す必要がないことです。オンプレミスのレンダリングファームがある場合でも、ハイブリッドパイプラインを作成し、AWS Thinkbox Deadline または好みのレンダリング管理アプリケーションを使用して、会社のレンダリングファームを AWS にスケールできます。

クラウドでワークステーションを仮想化し、 コラボレーションと創造性を促進する

今日のアーティストは、ライトボックスやペーパーパッドではなく、デジタルツールを使用しています。しかし、仕事道具が変わっても、アーティストは滞りなく作業する必要があることに変わりはありません。しかも現在はスケールの大きい作業をする必要があります。

今日のアーティストワークステーションは、一般的なオペレーティングシステム (Linux、Windows)、複数のモニタとペンタブレットなどの周辺機器をサポートし、色とピクセルの精度を維持する必要があります。基本的に、クラウドベースのワークステーションは、従来のオンプレミスアーティストワークステーションをレプリケートする必要があります。アーティストがツールのためにクオリティを犠牲にすることがあってはなりません。クラウドベースの仮想ワークステーションは、これらの要件に対応する一方で、大規模なストレージとスケールにもサポートしています。

また、才能ある人材は世界中のさまざまな場所に現れます。スタジオは、クラウドベースの **NVIDIA RTX テクノロジーを使用した仮想ワークステーション** を活用して、どこにいても、この拡大する優秀な人材プールを利用できます。多額の先行投資は必要ありません。仮想ワークステーションは、分散した人材のコラボレーションをサポートします。希望の設計チームが予約で埋まっても、新しいプロジェクトの開始を待つわけにはいきません。または税額控除がある地域でアーティストを採用したいと思うかも知れません。

クラウドベースの仮想ワークステーションとレンダリングファームをデプロイするオプションの 1 つは、**Amazon Nimble Studio** を利用することです。Amazon Nimble Studio は、ストーリーボードのスケッチから最終成果物まで、クリエイティブスタジオが、視覚効果、アニメーション、インタラクティブコンテンツのすべてをクラウドで生成するために使用できるサービスです。同サービスは仮想ワークステーション、高速ストレージ、スケーラブルなレンダリングへのアクセスを提供し、グローバルにアーティストの迅速なオンボーディングとコラボレーションを可能にし、コンテンツをすばやく制作できるようにします。



クラウドと Amazon Nimble Studio
を使用して、スタジオとアーティスト
の生産性を最大限に引き出し、コン
ピューティングとワークフォースをス
ケールできます。

AWS では、スタジオをスケールし、世界中のクリエイティブな才能ある人材を取り込んで、共有仮想ワークスペースで連携できます。仮想ワークステーションで、世界中でアーティストの創作を可能にします。オンプレミスやコロケーションインフラストラクチャを管理する必要はありません。AWS のグローバルなサービス規模を活用して、場所に関係なく、最高の才能を持つ人材と仕事ができます。

クラウドなら、さらに多くのプロジェクトに対応できる

クラウドでは、大規模かつ高速に反復作業ができるため、プロジェクトのデリバリーサイクルを短縮できます。新しいプロジェクトで迅速なスタートを切ったり、または複数のプロジェクトを同時に進行したりすることができます。オンプレミスのリソースに制約されることなく、創作活動に集中できます。プロジェクトを完了するために必要なコンピューティングリソースを気にすることなく、品質を高めるためのサイクルを回し、プロジェクトの納品を大幅に早めることができます。プロジェクトを並行して開発し、作成するコンテンツが、HD、UHD、または今後登場するいかなるものでも、高いクオリティであることを確信できます。

また、新しいアーティストをプロジェクトに参加させることも簡単です。新しいアーティストのための専用ワークステーションの準備や購入を心配する必要はありません。標準的なノートパソコン、ゼロクライアントやシンクライアント (ブラウザベース) から仮想ワークステーションへアクセスできます。

クラウドでは、創造性を差別化要因にして、小規模なスタジオでも世界最大級のスタジオと競争できます。

コンテンツのニーズが高まる時代に、レンダリングを高速化し、反復回数を増やすことができます。クラウドなら、数多くのプロジェクトに対応できます。

スタジオのスケーリング： プロジェクトのニーズに 合わせてスケールする

世界中のどこからでも、いつでも、求める才能をプロジェクトに加えることができるとしたら？アーティストにもっと時間があったら何をするでしょうか？より生産性のあるアーティストはスタジオにとってどんな意味を持つでしょうか。シリーズもののテレビ番組でも長編映画でも、クリエイティブスタジオを差別化するカギを握るのはアーティストの才能です。

デジタルコンテンツ制作に集中している場合、クラウドで仮想ワークステーション、レンダリング、ストレージワークロードを実行して、スタジオをスケールできます。

クラウドは、プロジェクトのニーズに合わせてスケールアップやスケールダウンができます。例えば、GPU が搭載された Amazon Elastic Compute Cloud (Amazon EC2) G4dn や G5 インスタンスで仮想ワークステーションを構築すれば、クリエイティブな才能を後押しできます。経済的な Amazon EC2 スポットインスタンスを使用すれば、ほぼ無限のスケールとパフォーマンスを実現し、スタジオやアーティストが扱う数テラバイトのコンテンツ処理に対応できます。

レンダリングワークロードにクラウドを使用するということは、アーティストがレンダリング作業の完了を待つ時間が短くなり、反復作業、ショットの改善や次の作品構想に費やせる時間が増えます。

クラウドは、チームとその創造性の拡大を後押しします。

AWS を活用してスタジオをクラウドに構築する

Amazon Nimble Studio などの専用サービスからオーダーメイドの Do-It-Yourself ソリューションまで、クリエイティブスタジオは、クラウドでスタジオを構築して、レンダリング時間を短縮し、世界中のアーティストや編集者にオンデマンドで仮想ワークステーションを設定して、ハイブリッドまたはクラウドパイプライン用にペタバイトのデータを安全に管理できます。

AWS は、VFX、アニメーション、ポストプロダクションにおける豊富な業界の専門知識と実践的な業界経験を提供します。AWS は、レンダリングとワークステーションのデプロイにほぼ無制限のスケールを提供し、幅広いアーティストツールをサポートします。AWS はデータ管理ソリューションを提供し、お客様のデジタルアセットを保護するための比類なきセキュリティとコンプライアンス遵守を実現します。



お客様事例

スタジオとコンテンツクリエイターが業務でクラウドを
どのように利用しているかをご紹介します

WETA DIGITAL

クラウドでの映画制作の未来

Peter Jackson 氏が設立した、ニュージーランドに拠点を置く Weta Digital は、アカデミー賞受賞歴のある、ビジュアルエフェクト (VFX) の会社です。同社は AWS を全面的に採用することで、アーティスト、エンジニア、幹部からなる 1,500 名のチームが、さらに革新的で記憶に残るキャラクターや世界を生み出すために必要な安全なコンピューティング能力を利用できるようになりました。

[詳細はこちら \(英語\) >](#)

UNTOLD STUDIOS

全ての創作活動をクラウド上で実現

ロンドンの Untold Studios は、初期投資や大規模なスタジオインフラストラクチャなしで、完全に仮想化したスタジオを構築しました。これにより、スタジオは、先行投資リスクや複数年にわたる負担を負うことなく、プロジェクトのニーズに合わせてスケールアップやスケールダウンができ、最高のクリエイターの発掘や確保など、他の重要な分野への投資を拡大することができるようになりました。

[詳細はこちら >](#)



NATHAN LOVE

NY に拠点を置くクリエイティブスタジオが AWS を活用して未来に備える

「スタジオ全体をクラウドに移行したことで、オフィスにいる必要はなくなりました。たとえ負荷の高いプロジェクトでも、森の中にある小屋から難なく仕事ができます」と、Nathan Love の設立者で、エグゼクティブクリエイティブディレクターである、Joe Burrascano 氏は述べています。「AWS の利用はゲームチェンジャーでした。AWS を使うことで経営者としての悩みから解放され、その代わりにクリエイティブな活動に集中できるようになりました」

[詳細はこちら \(英語\) >](#)

METHOD STUDIOS

くまのプーさんが Method Melbourne のクラウドジャーニーのきっかけに

グローバルなビジュアルエフェクト (VFX) の会社である Method Studios は、AWS を使用してレンダリングリソースをスケールしています。メルボルンオフィスにとっては、2017 年に映画『プーと大人になった僕』を落札し、本作のハチミツ好きな共演スター、くまのプーさんを完全 CG でレンダリングすることに挑んだことがすべての始まりでした。

[詳細はこちら \(英語\) >](#)



PASSION PICTURES

Passion Pictures が AWS を活用してアニメーションをスケール

多面的なクリエイティブスタジオとして、30 年以上にわたり提供するサービスを拡大し、新しい進化に適応してきました。Passion Pictures は、Amazon Web Services (AWS) を中心にインフラストラクチャを構築し、多数の注目度の高い商業プロジェクトとビデオゲームのトレーラーをリモートで次々に制作して配信しました。

[詳細はこちら \(英語\) >](#)





AWS を活用してスタジオをクラウドに移行する

AWS のコンテンツ作成ソリューションについて詳しく知る >