



## 創造性を解放する

Adobe Premiere® Pro CCを使った超高画質ビデオのリアルタイム制作 – AMD FirePro™ テクノロジーとOpenCL™ テクノロジーが強力にバックアップ

Adobe Premiere® Pro CCは、Microsoft Windows® OSベースのワークステーション用OpenCL™ をサポートしているため、独自技術に基づく特別なハードウェアを購入する必要がもはやありません。AMDのGPUアクセラレーションのパワーを最大限に活用することで、Adobe Premiere® Pro CCにおいて40種を超える多彩なエフェクトを高速化できます。この高速化によって、レンダリングの進捗バーをイライラしながら見ている時間を大幅に削減できるのです。エラー補正とエフェクトをDV、HD、4Kなどビデオ素材の複数レイヤーに適用して、その場ですぐに結果を反映することができます。

### AMDとAdobe®の創造的なコラボレーション

AMD FirePro™ プロフェッショナルグラフィックス・ソリューションは、現在Adobe Creative Cloud™ とAMDによって完全に最適化されており、Premiere® Pro CCを含む次世代Adobe® Professional Toolsのためにより多くの選択肢と、最先端のアプリケーション性能、信頼を提供しています。オープン・スタンダード・テクノロジーを採用する最新のAMDのGPUとアクセラレーテッド・プロセッサの膨大なパワーを活用することで今こそ、自らの創造性を解放してください。HD、4K、さらにはこれを上回る高画質のコンテンツであっても、結果は瞬時に表示されます。

### 他のAdobeソフトウェアすべてと連携性

異種混合のシステム・アーキテクチャーをサポートしてワークフローを加速させるAdobeアプリケーションは、何もPremiere Pro CCだけではありません。PhotoshopのMercury Graphics Engineのほか、After EffectsやSpeedGradeもAMDのGPUの卓越した能力を活かしています。そして、新規機能であるぼかしギャラリーや、ゆがみ、パペットワープなど、非常に多くのグラフィックス処理を要するツールを使用する際に、最大規模のイメージを扱っていても、脅威的なパフォーマンスを発揮します。また、OpenCLやOpenGLなどのオープン・スタンダードに基づいているため、グラフィックス・ハードウェアのために専用のプログラミング言語を使用する必要がありません。



### オープン・スタンダードを使った画期的な動画編集性能

RED EPICカメラやSCARLETカメラなどのデバイスでキャプチャした4K素材がプロフェッショナルの標準になりつつあります。Canon EOS Rebel T3といった一般消費者向けDSLR（デジタル一眼レフ）でさえも、高品質のHD素材を撮影できるようになっています。このような中、映像編集者はこうしたすべてのデータに対応できる強力なソフトウェアを必要としています。

Adobe Premiere ProのMercury Playback Engineは、このような非常に多くの計算処理を要する現代の編集作業用に設計されています。最新のマルチコアCPUに併せてGPUのパワーを最大限に活用することで、素材をフル解像度でシームレスに編集したり、その場でエフェクトを適用して結果をリアルタイムに確認することができます。



Adobe

### 業界:

メディア&エンターテインメント

### アプリケーション:

Adobe Premiere ProおよびCreative Suite CC

### 課題:

- ▲ 超高解像度の素材を使用し、エフェクトに必要なグラフィックス処理が増大
- ▲ 競争圧力
- ▲ 複数のアプリケーションを組み合わせた理想的なワークフローの創造

### ソリューション:

- ▲ AMD FirePro™ プロフェッショナルグラフィックスカードは、Adobe Premiere Pro、Creative Suite CCに合わせて完全に最適化され、徹底的に検証されています。そのため、HD、4K、さらにはこれを上回る高画質のコンテンツも、リアルタイムにビデオを編集することが可能です。

### 価値ある提案:

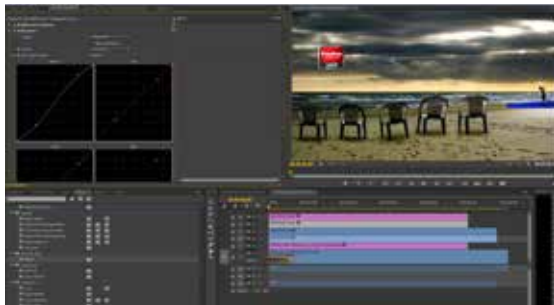
- ▲ Adobe Premiere ProおよびCreative Suite CC向けに最適化
- ▲ AMD GCN GPUアーキテクチャーとオープン・スタンダードによりパフォーマンスが向上
- ▲ 実際の制作ニーズを満たす設計
- ▲ AMD Eyefinityマルチディスプレイ・テクノロジーを使ってワークフローを加速

### AMD FireProの強み:

- ▲ 3年間の保証と長期の使用可能期間: コンシューマー向けグラフィックスと比べ、AMD FirePro™ グラフィックスカードは長期ライフサイクルが想定されています。
- ▲ 最高レベルのカスタマーサポート: お客様は、AMDテクニカルチームに直接コンタクトをとることができます。
- ▲ エネルギー効率: AMD FirePro™ グラフィックスカードは、高度な効率性を持つGPU設計を基盤としており、AMD PowerTuneやAMD ZeroCoreといった省電力テクノロジーを特徴としています。
- ▲ AMD Eyefinity\*: 1枚のカードで、各出力につき最大4Kの解像度のディスプレイを3~4台、最大6台まで (DisplayPort 1.2を使用して4096 x 2180ピクセル) 出力することができます。

## 常にリアルタイム、フル解像度で作業

AMDの最新世代GPUのパワーにより、モバイル・システムでも高画質素材をリアルタイムで処理できるようになりました。タイムライン上にあるDSLRやAVCHDのビデオ・クリップをフル解像度で再生し、プロジェクト・ビンの素材をスクラブしたり、ダイナミック・トリミングをリアルタイムで使用したりできます。この場合、滑らかに再生されないことも、また解像度の半減が必要になることもありません。

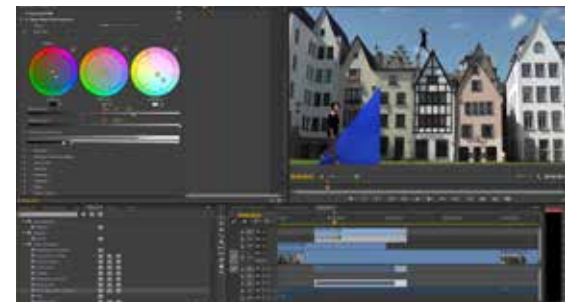


## その場で調整を加えてリアルタイムに結果を確認

Premiere Pro CCでは、OpenCLがサポートされています。そのため、AMD FirePro™ グラフィックス・リソースのパワーを最大限に活用して、素材の明るさやコントラストをリアルタイムに変更できます。「明るさとコントラスト」「ルミナンス補正」「ルミナンスカーブ」のエフェクトをタイムラインのクリップ上にドラッグするだけで、調整結果をその場で確認できます。フレームが振動したり、ドロップしたりすることはありません。また、解像度を下げたり、作業結果を確認するためにレンダリングしたりする必要もありません。

## プロキシなしの超高速カラー補正

違うカメラで撮影した素材をマッチングする場合、1回クリックするだけでホワイト・バランスを設定できます。残りはソフトウェアが実行してくれるのです。Premiere Pro CCではOpenCLがサポートされているため、AMDのGPUが持つ膨大な並列計算性能を活用してクイックカラー補正を加速し、フル解像度のクリップでも再生中に即座にフィードバックを得ることができます。このためにプロキシを作成して時間を無駄にしたり、結果を確認するためにレンダリングしたりする必要はありません。



## フル解像度の4K、さらにはこれを上回る高画質素材でリアルタイムに作業

OpenCLをサポートしたことで、Premiere Pro CCはAMDのGPUのパワーを最大限に発揮して4K、さらにはこれを上回る高画質のクリップでも、タイムライン上でリアルタイムに再生することができます。最新のAMD FirePro Wシリーズのプロフェッショナルグラフィックスカードは、このような非常に多くの計算処理を要する制作に理想的な製品です。最上位機種AMD FirePro™ グラフィックスカードには6GBの専用グラフィックス・メモリー、業界最高のメモリー・バンド幅、PCI Express 3.0が搭載されており、滑らかな再生や解像度に影響を及ぼすことなく、RED、ARRIRAWの素材全体でスクラブできます。



## AMDとAdobe SpeedGradeを使った色彩、深度、ディテール

GPUで全面的に加速されるAdobe SpeedGradeと、AMDグラフィックス・ハードウェアが提供する信頼性、正確性、そしてかつてないスピード - この2つを組み合わせることで、アーティストは限界に挑戦できます。AMDとAdobe SpeedGradeを使用すると、フルダイナミックレンジで素材を開き、シャドウとハイライトの中で失われやすいディテールを維持できます。また、スマートフォンから大型スクリーンまで事実上すべての形式のために絵画のような完璧な出力を、AMDのGPUアクセラレーションによってより高速に作成することができます。

### AMDのGPUとAPUが加速するAdobe SpeedGradeの機能:

**プライマリー／セカンダリー・カラー補正:** フレーム全体に対するプライマリー・カラー補正と、イメージ内で指定したカラー・レンジに対するセカンダリのグレイド調整を組み合わせることで適用できます。

**強力なレイヤーベースのグレーディング:** 素材を調整して、QuickTime出力の自動カラー調整を含め、ガンマばらつきとカラー・シフトを補正します。



## AMDとAdobe After Effectsによるグラフィックス・パイプラインの高速化

AMDのプロフェッショナル向けおよびコンシューマー向けのグラフィックスカードとAdobe After Effectsを組み合わせることで、モーション・グラフィックスと映画のような視覚効果 (VFX) を、すばやく効率的かつ効果的に作成、操作、洗練化できます。AMDのグラフィックス・ハードウェアとAdobe After Effectsソフトウェアの融合により、堅牢で信頼性の高いクリエイティブなワークフローと比類なきユーザー体験を提供します。

### AMDは、GPUで加速されるAdobe After Effectsのさまざまな機能を強力にバックアップ

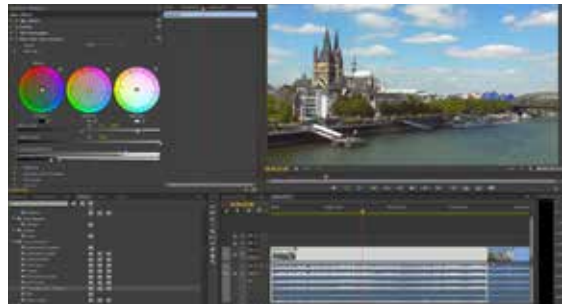
**ファイナルドラフトモード:** 高速ドラフト・プレビュー・モードにより、レイ・トレーシングされた3Dレンダラーを使った作業が大幅に高速化されます。最終品質モードでは遅くなる可能性がある、3Dシーンのセットアップ・プロセスが高速化されます。

**カートゥーン・エフェクト:** 素材を調整し、QuickTime出力の自動カラー調整を含め、ガンマばらつきやカラー・シフトを修正します。

## その場で調整を加えてリアルタイムに結果を確認

AMD FirePro Wシリーズのグラフィックスカードにより、最も多くの計算処理を必要とするアルゴリズムを使用する場合でも、以前より効率的にハイエンドのビデオ・ワークフローを加速できます。AMD FirePro W7000、W8000、W9000のグラフィックスカードは、新しいGCN (グラフィックス・コア・ネクスト) GPUアーキテクチャーを採用しているため、3ウェイカラー補正、Ultraキーのクロマキーヤーなどのプロセッサ集約型のエフェクトをその場で適用できます。

AMD GPUとOpenCLのパワーのおかげで、複数のエフェクト、複数の調整レイヤー、複数のビネット・マスクを素材に適用して結果をリアルタイムに確認することができます。



## 再レンダリングをすることなく3Dエフェクトを適用

CPUだけで稼動する際、Premiere Proは素材のスケーリングでは低品質のアルゴリズムを使ってレンダリングの場合のみ最高品質のアルゴリズムに切り替えます。GPUアクセラレーションを有効にすると、この最高品質のアルゴリズムが常に有効になります。

AMD FirePro™ Wシリーズ・グラフィックスカードを使用すると、オーバーレイ、タイトル、ローワーサードをシームレスに適用できます。この場合、低解像度のプロキシを使用したり、結果の確認のために再レンダリングしたりする必要はありません。

## AMD Eyefinityマルチディスプレイ・テクノロジーによるシームレスなワークフロー

AMD Eyefinityマルチディスプレイ・テクノロジーにより、AMD FirePro™ グラフィックスカードは、たった1枚のグラフィックスカードで各出力につき最大4K x 2Kの解像度のディスプレイを3、4台、必要に応じて最大6台まで (DisplayPort 1.2を介して駆動できます\*)。画面を追加して、オーディオミキサーパネルまたはメタデータパネルを表示したり、After EffectsとPhotoshopのセッションを同時に実行したり、単にストーリーボードとプロジェクト概要を参照できるようにします。これによって、あなたのワークフローが大幅にスピードアップします。

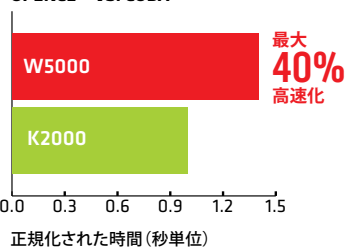


## Adobe Premiere Pro のベンチマーク結果

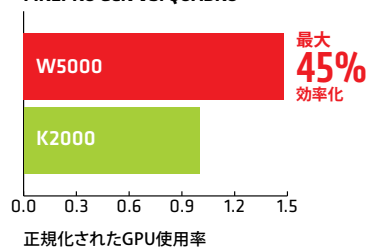
### OPENCL™ VS. ソフトウェア



### OPENCL™ VS. CUDA



### FIREPRO GCN VS. QUADRO



■ AMD FirePro ■ Software

■ AMD FirePro ■ Nvidia Quadro

■ AMD FirePro ■ Nvidia Quadro

ソフトウェア: Adobe Premiere CC build 294 / Windows 7 64ビット エフェクト: ProcAmp、シャープ、カラーバランス (RGB)、RGBカラー補正、Lumetri (複数のディープ・カラー・エフェクト)  
システム: Intel Xeon E5530 @ 2.40 GHz、12GBメモリー、160GB VelociRaptor ドライバー: AMD 12.102 / NVIDIA 311.35 コンテンツ: 4K TIFF 24ビット・シーケンス



### AMDで高速化されるイメージ編集

人目を引く荘厳なデザインをより速く作成できます。AMDのグラフィックス・ハードウェアは創造性と生産性を強化し、最新版 Adobe Photoshopの30を超える特性、フィルター、機能のパフォーマンスを高めます。

瞬時に結果を得る: Adobe PhotoshopのAdobe Mercury Engine, OpenCL対応、GPUアクセラレートなど多数の機能にあわせ、AMD GPUとAPUの膨大なパワーを活用することができます。

### AMDのGPUとAPUが加速するAdobe Photoshopの主な機能:

**Adobe Mercury Graphics Engine:** Adobe Mercury Graphics Engineは、AMDのGPUとAPUのパワーを最大限に活かして、アーティストが流れるように作業できるよう前例のないレスポンス性をもたらします。このエンジンはOpenCL™とOpenGLに対応し、Adobe Photoshopの新しく、強化された機能を加速します。

**油彩フィルター:** 多くのグラフィックス処理を必要とするこのフィルターは、作品を精細な絵画風に瞬時に加工します。作品を洗練された印象にするために、アーティストは照明の方向と明るさに加えて、ペイントブラシのスタイルを制御できます。

## 結論

AdobeがOpenCLに対応したことで、Premiere Pro CCのユーザーにとってのグラフィックス・ハードウェアの選択肢はかつてないほど増えました。AMD FireProプロフェッショナルグラフィックス・ソリューションには、エントリーレベルのデスクトップ/モバイル向けグラフィックスから、ハイエンドのデスクトップ向けカードまで、幅広いグラフィックスカードが揃っています。オープン・スタンダード・テクノロジーを使用して、GPUで加速されるAMDのソリューションは、お客様のニーズに合わせて超高解像度ビデオや、さらにはこれを上回る高画質のコンテンツであっても、高速にビデオ編集することを可能にします。

## 動作認定済みのAMD FirePro/ハードウェア

### AMD FirePro™ デスクトップグラフィックスカード

新しいAMD FirePro Wシリーズ・グラフィックスカードは、演算と3Dワークロードを効率的にバランスできるように設計されたGCN (グラフィックス・コア・ネクスト) GPUアーキテクチャーを基盤としています。

### AMD FirePro™ モバイルグラフィックス

AMDは、固定デスクトップ・ワークステーションと同様のAMD FirePro™ グラフィックス性能、ソフトウェア最適化、信頼性をモバイル・ワークステーション・ソリューションでも提供すべく、主要OEMベンダーと連携しています。



## Adobeのための推奨仕様

	AMD FirePro W5100	AMD FirePro W7100	AMD FirePro W8100
GPUメモリー	4GB GDDR5	8GB GDDR5	8GB GDDR5
AMD GCNストリーム・プロセッサ	768	1792	2560
演算性能(単精度)	1.43 TFLOPS	3.3 TFLOPS	4.2 TFLOPS
GeometryBoost	あり	あり	あり
メモリー・バンド幅	96 GB/s	160 GB/s	320 GB/s
ディスプレイ出力端子	DisplayPort 1.2a x4	DisplayPort 1.2a x4	DisplayPort 1.2 x4
AMD EyefinityとDisplayPort 1.2aでのディスプレイ出力合計数*	6	6	6
Genlock/Framelock	なし/なし	あり/あり	あり/あり
サードパーティ製SDIサポート	あり	あり	あり
4K対応 (UHD)	あり	あり	あり
システム・インターフェース	PCIe 3.0、シングル・スロット	PCIe 3.0、シングル・スロット	PCIe 3.0、デュアルスロット
OpenGL	4.4	4.4	4.4

詳しくは、[jp.amdfireprohub.com/solutions/adobe/](http://jp.amdfireprohub.com/solutions/adobe/) をご覧ください。



\*AMD Eyefinityテクノロジーは、アクティブなグラフィックスカード上で最大6台のDisplayPortモニターをサポートできます。サポートされるディスプレイの台数、タイプ、解像度は、モデルとボード設計によって異なります。解像度が異なるモニターが混在する場合は、特定のAMD FirePro™プロフェッショナルグラフィックスカードが必要になります。購入前に、メーカーに仕様をご確認ください。2台を超えるディスプレイまたはマルチディスプレイを1出力から有効化するには、DisplayPort™ 対応モニター、DisplayPort 1.2 MSTが有効化されたハブなどの追加ハードウェアが必要になる場合があります。市販のコンシューマー・モデルでは、最大2個のアクティブ・アダプターを推奨します。詳しくは、[www.amd.com/eyefinityfaq](http://www.amd.com/eyefinityfaq)を参照してください。