



# ハイパフォーマンスな ゲーム・ストリーミング

ソリューションの概要 | クラウド・ゲーミング

AMD Radeon™ Skyシリーズ・グラフィックスとAMD RapidFireテクノロジーが、低遅延でハイパフォーマンスのゲーミング体験をクラウドからあらゆるデバイスに提供します。

## ターゲット市場:

- クラウド・ゲーミング・サービス・プロバイダー
- 通信事業者
- オンデマンド・メディア・コンテンツ・プロバイダー
- 大規模データセンター・サービス・プロバイダー

## ゲーム:

- カジュアル
- メインストリーム
- アドバンスド (AAA)

## 課題:

- 高密度パフォーマンス (より多くのストリームをより少ないハードウェアで)
- 最小の遅延と高いゲーム・フレーム・レート
- 既存のクラウド・インフラストラクチャとリソースの最大活用

## ソリューション:

AMD Radeon™ Skyシリーズ・グラフィックスは、最大6つの独立したHDゲーム・ストリーム (720p) を、ほぼ遅延なく、毎秒最大30フレームの性能でサポートできるよう設計されています。そのため、クラウド・ゲーミング・プロバイダーはゲーマーが選択するデスクトップ、TV、タブレット、ノートPC、スマートフォンといったデバイスで高品質なゲーミング体験を提供できるようになります。

## プラットフォーム・パートナー:

- CiiNOW
- G-Cluster
- Otoy
- Ubitus

クラウド・ゲーミングが新たな飛躍を見せようとしています。大量のグラフィックス処理能力を必要とする高品質な3Dゲームをクラウドから提供することを念頭に設計されたAMD Radeon™ Skyシリーズ・グラフィックスカードは、AMDの受賞歴のあるGCN (グラフィックス・コア・ネクスト) アーキテクチャーを特徴とし、衝撃的なゲーム・パフォーマンスと省電力を実現します。PCI Express® 3.0、DirectX® 11.1に対応しているほか、AMD RapidFireテクノロジー、驚くほど効率的なAMD ZeroCore Powerテクノロジー、AMD PowerTuneテクノロジーといった最新テクノロジーを搭載しているSkyシリーズは、クラウド・ゲーミングの頂点を極めています。

## 高密度のパフォーマンス

AMD Radeon™ Skyシリーズ・ファミリーの各グラフィックスカードには、一度に最大6つの同時ゲーム・ストリームをサポートする能力があります<sup>1</sup>。AMD Radeon™ Skyシリーズを使うことで、クラウド・ゲーミング・サービス・プロバイダーは、既存のインフラストラクチャリソースを最大限に活用してカジュアル・ゲームからAAAタイトルに至るまで、より多くの同時ゲーム・ストリームをサポートすることができます。

## 高品質のグラフィックス

AMD Radeon™ Skyシリーズ・グラフィックスを使えば、ゲーム・ストリームが増えたからと言って品質が犠牲になることはありません。6つの同時ゲーム・ストリームを、それぞれ毎秒最大30フレームでサポートすることができます<sup>1</sup>。そのため、ストリーミングで遅延を感じないだけでなく、ゲーム・パフォーマンスを損なうことなく、お気に入りのゲームをフルHD解像度 (720p) でプレーできます。

## AMD RapidFireテクノロジー

クラウド・ゲーミング用のAMD Radeon™ Skyシリーズの秘密、それは、卓越したAMD RapidFireテクノロジーです。このテクノロジーは、ソフトウェアとハードウェアを組み合わせることでクラウド・ゲーミングのために優れたソリューションとエクスペリエンスを実現します。

まず、AMD RapidFireテクノロジーは、ユニークでシンプルなクラウド・ゲーミング・ソフトウェアAPIをサービス・プロバイダーに提供します。このAPIによって機能の統合が容易になり開発時間が短縮されるほか、クラウド用AMDテクノロジーの主要な要素にさまざまな方法でアクセスできるようになります。これにより、プロバイダーはゲーマーのためにクラウド・ゲーミング体験全体を向上させることに専念できます。また、このことはOpenGL™、DirectX®, OpenGLなどの業界標準APIへの準拠を推進するというAMDの取り組みにも一致しています。クラウド・ゲーミング用の業界標準APIは、業界を1つのプラットフォームに結束させ、業界に広くメリットをもたらす継続的イノベーションを推進します。

AMD RapidFireテクノロジーには、別の主要な要素として、動画圧縮エンジン (VCE) があります。VCEは、高速な圧縮と転送、そして全体的なネットワーク・バンド幅の最適化を実現するため、あらゆるゲーマーがシームレスで遅延を感じないゲーム体験を楽しめるようになります。

最後に、これは重要なことですが、AMDはAMD RapidFireテクノロジーを通して仮想化能力の強化に取り組んでいます。この仮想化により、単一のサーバーでの処理密度が高まり、同時に提供できるゲーム・ストリームを増やせるようになります。

## AMD Radeon™ の強み

これまでになく高い設定と解像度で、お気に入りのゲームを楽しんでください。クラウドからストリーミングを行うゲーマーは、これまでになく完全なAMD Radeon™ ゲーミング体験を、あらゆる場所から、あらゆるデバイスのデスクトップでプレーすることができます。

AMD Radeon™ Skyシリーズ・グラフィックスを含む、AMDの新しいGCN (グラフィックス・コア・ネクスト) アーキテクチャーに基づくすべてのAMD Radeon™ グラフィックスカードは、現在、DirectX® 11.1をサポートし、最新のゲームで比類なきゲーミング体験を提供しています。AMDのグラフィックスカードは、DirectX 11.1に搭載されている主要な10のテクノロジーすべてをサポートしています。一方、競合他社のカードは、標準的なものを含め4つの主要テクノロジーしかサポートしていません。

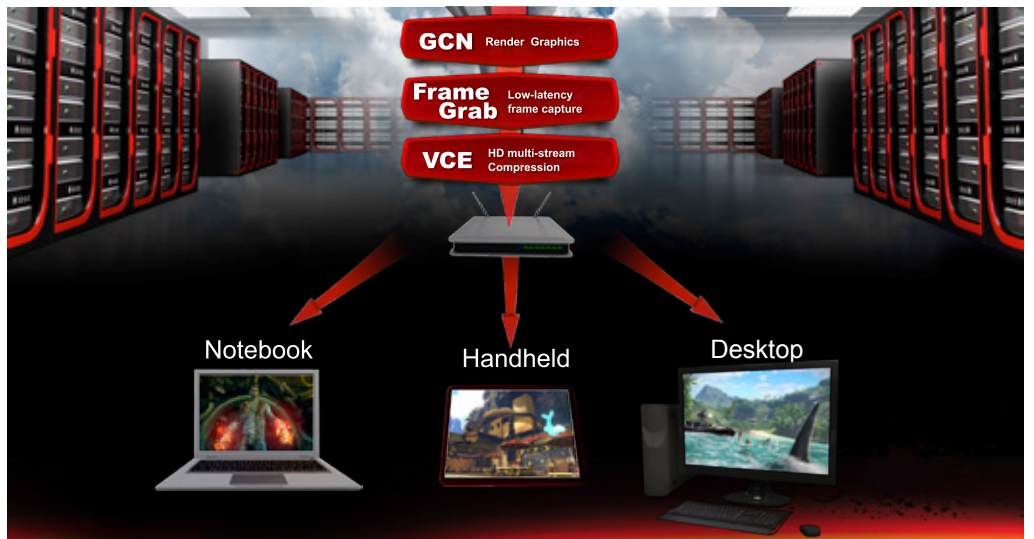
AMD Radeon™ Skyシリーズのグラフィックスは、ディスクリットAMD Radeon™ HDグラフィックスカードと同じAMD Catalyst™ ドライバーにより駆動します。ゲーミング・プロバイダーは、ドライバーの更新を定期的に受け取り、製品のライフタイムにわたって2桁のパフォーマンス向上を確認することができます。ドライバー・リリースごとに新しいゲームと機能がサポートされるため、ユーザーが享受できるゲーム・パフォーマンスが向上します。






# ハイパフォーマンスなゲーム・ストリーミングソリューションの概要 | クラウド・ゲーミング

## 省電力対応の設計

AMD Radeon™ Skyシリーズのクラウド・ゲーミング・カードは、インテリジェントな電力監視テクノロジーと電力管理テクノロジーを備えています。AMD PowerTuneテクノロジーにより、より高いクロック・スピードと優れたゲーム・パフォーマンスが達成され、AMD ZeroCore Powerテクノロジーにより、GPUはアイドル状態時に電力をほぼ消費しません。



	フォーム・ファクター	冷却ソリューション	コア・クロック速度	メモリー	メモリー・インターフェイス	メモリー・バンド幅	最大消費電力	バス・インターフェイス	DirectX®	AMD RapidFire テクノロジー	AMD PowerTune テクノロジー <sup>2</sup>	AMD ZeroCore Power テクノロジー <sup>2</sup>
	フルハイット／フルレンジス、デュアルスロット	パッシブ	825 Mhz	6GB GDDR5 (3GB/GPU)	384ビット	480 GB/秒	300W	PCIe® 3.0, x16	11.1	○	○	×
	フルハイット／フルレンジス、デュアルスロット	パッシブ	900 Mhz	6GB GDDR5	384ビット	264 GB/秒	225W	PCIe® 3.0, x16	11.1	○	○	○
	フルハイット／フルレンジス、シングルスロット	パッシブ	950 Mhz	4GB GDDR5	256ビット	154 GB/秒	150W	PCIe® 3.0, x16	11.1	○	○	○

## ゲーミングへの全面的な取り組み

AMDは、あらゆる場所でさまざまなプラットフォームからゲームを楽しめるよう取り組んでいます。業界をリードするグラフィックス・プロバイダーとしての位置付けをさらに強くするため、自社の統合ゲーミング戦略の一環として4つの重要領域にフォーカスする計画です。



最高のゲームを最高のハードウェアであるAMD Radeon™ グラフィックスにおいて最適な状態で楽しめるよう、ゲーム開発者と共同で継続的に画期的な取り組みをしていきます。



ゲーマーとゲーム開発者双方のコンソール体験を進化、向上させるために、コンソール開発者と協力してきます。



CiiNOWのような企業とのテクノロジー・パートナーシップを通じてオンライン・ゲーミングの限界を押し広げます。成長しつつあるオンライン・ビデオゲーム市場にゲームの発行者、小売業者、通信事業者が進出できるようにし、究極的にはカジュアル・ゲーマーからアドバンスド・ゲーマーに至る幅広いユーザーにより優れた選択肢を提供できるようにします。



究極的にはプラットフォームに関係なく最高のゲーミング体験をもたらす基盤を確立する、最新鋭のグラフィックス・テクノロジーを提供します。

<sup>1</sup> AMD Opteron™ 6380 16コア・サーバー・プロセッサ、AMD Radeon Skyシリーズ・モデル700 1台、32GB RAM、ビデオ・ドライバー12.10.17.1で動くCiiNOW Cumulus Cloud Services/バージョン2.0を使ってColfax CX 1250-N4 1Uラック・マウント・サーバーの同時ゲーム・ストリーミング能力の測定テストをAMDにより実施しました。60 fpsおよび720pの解像度では3ストリームが、30fpsおよび720pの解像度では6ストリームが達成されました。3つのゲーム：LEGO® Batman™、Harry Potter™ Years 1-4、Devil May Cry、6つのゲーム：Trine、LEGO® Batman™、LEGO® Harry Potter™ Years 1-4とYears 507、Far Cry 3、CardBoard Castle、FP-77

<sup>2</sup> AMD PowerTuneおよびAMD ZeroCore Powerは、特定のGPU負荷に応じてGPUの消費電力をインテリジェントに管理できるよう設計された、特定のAMD Radeon™ 製品で提供されているテクノロジーです。AMD PowerTuneを介して向上できるクロック・スピード(適用可能な場合は、アプリケーション、システム温度、およびユーザー・システム構成により異なります。すべての製品がこのテクノロジーを備えているわけではありません。具体的なモデル機能については、コンポーネントメーカーまたはシステムメーカーにお問い合わせください。

© 2013 Advanced Micro Devices, Inc. All rights reserved. AMD、AMDロゴ、Radeon、Radeonロゴ、またはこれらの組み合わせは、Advanced Micro Devices, Inc.の商標です。その他の名称は情報提供のみを目的としたものであり、それぞれの所有者の商標である場合があります。PID 53369A SG05/13

