

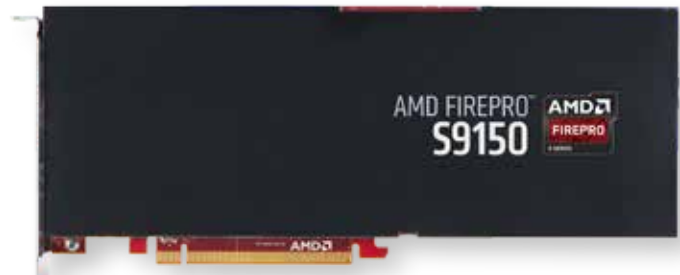


AMD FirePro™ S9150サーバーGPU

ハイパフォーマンス・コンピューティング向け
の世界で最もパワフルなサーバーGPU¹

主な特長:

- サーバー環境向けパッシブ冷却ソリューション
- AMD GCN (グラフィックス・コア・ネクスト) アーキテクチャー
- 2,816基のストリーム・プロセッサ (44基の演算ユニット)
- 5.07 TFLOPS ピーク時単精度浮動小数点演算性能
- 2.53 TFLOPS ピーク時倍精度浮動小数点演算性能
- 単精度演算の1/2倍の倍精度演算性能
- ECC (Error Correcting Code) メモリーをサポート (外部メモリーのみ)
- 16GB超高速GDDR5メモリー
- 512ビット・メモリー・インターフェース
- 最大320GB/秒のメモリー・バンド幅
- 235Wの最大消費電力
- 起動時の温度レポートをSMBus経由でサポート
- AMD PowerTuneテクノロジー²
- AMD STREAMテクノロジー³
- OpenCL™、DirectX®、OpenGLサポート
- PCIe® x16 バス・インターフェース、PCIe® 3.0準拠
- フルハイト/フルレングスのデュアルスロット・フォーム・ファクター
- ディスプレイ出力無し
- Microsoft® Windows® 7、Windows 8.1、Linux® OSをサポート (64ビットおよび32ビット)
- Microsoft Windows Server® 2012 R2およびWindows Server® 2008 R2 SP1をサポート
- FCC、CE、C-Tick、BSMI、KCC、UL、VCCI、RoHS、WEEE準拠
- AMDによる設計、製造、検証
- 最低3年間のライフサイクルで計画
- 3年間限定保証



どんなに厳しい演算集約型ワークロードに対しても、またどんなに複雑な計算に対しても、AMD FirePro S9150サーバーGPUにとってはもはや問題ではありません。OpenCL™ 1.2対応、16GB GDDR5メモリーの搭載、最大2.53 TFLOPSのピーク時倍精度演算能力、最大10.8 GFLOPS/Wのピーク時倍精度演算性能という優れた仕様をみれば何を選択すべきかは一目瞭然です。AMD FirePro S9150 GPUは、圧倒的なコンピューティング・パフォーマンスとパフォーマンス/W性能を提供します。

業界トップ水準のGPUコンピューティング・パワー¹

2.0 TFLOPSの壁を打ち破り、単精度演算能力の2分の1に相当する倍精度演算能力を実現した業界初のサーバー向けGPUとして、AMD FirePro S9150は、最大5.07 TFLOPSのピーク時単精度演算性能と最大2.53 TFLOPSのピーク時倍精度演算性能を発揮します。

業界トップ水準のパフォーマンスとパフォーマンス/W性能¹

最大消費電力235WのデュアルスロットPCIe®フォーム・ファクターを持つAMD FirePro S9150は、単精度演算性能で最大21.6 GFLOPS/W、倍精度演算性能で最大10.8 GFLOPS/Wであり、競合製品より最大で77%優れています¹。AMD FirePro S9150サーバーGPUによって、スーパーコンピューターやコンピューティング・クラスターは、エコに配慮した電力要件内で、大容量のコンピューティング・パワーとプロセッサ密度を実現します。

業界トップ水準のメモリー構成⁶

AMD FirePro S9150は、16GBの超高速GDDR5オンボード・メモリーを搭載した業界初のサーバーGPUであり、競合製品より33%優れています⁷。また、512ビットのメモリー・インターフェースと最大320GB/秒のバンド幅を持つため、全体的なワークロードの処理速度とシステムの応答性を改善できます。

AMD FirePro™ S9150 ハイパフォーマンス・サーバーGPU

特長	利点
AMD GCN (グラフィックス・コア・ネクスト) アーキテクチャー	コンピューティング・ワークロードを念頭に設計された初のGPUアーキテクチャーであり、高負荷、高スループット、マルチタスキングを実現できるよう開発されています。
5.07 TFLOPS ピーク時単精度浮動小数点演算性能	精度よりも高速処理性能を重視する、ビデオ・エフェクト、レンダリング、信号処理、トランスコーディング、デジタル・レンダリングなどのアプリケーションで使用される単精度演算の所要時間を短縮します。
2.53 TFLOPS ピーク時倍精度浮動小数点演算性能	精密な数値処理が重視される、計算流体力学、計算構造力学、油層シミュレーション、空気力学のアプリケーションで使用される倍精度演算の所要時間を短縮します。
単精度演算の1/2倍の倍精度演算性能	競合のサーバーカードとは異なり、倍精度演算向けに性能を最適化されているAMD FirePro S9150サーバーGPUは、最高の倍精度演算性能を実現しており、かつてない速度で演算集約型タスクを遂行します。
ECC (Error Correcting Code) メモリーをサポート	自然放射線の結果として生じる1ビットまたは2ビット・エラーを訂正することで演算精度を確保できるようにします。(外部メモリーのみ)。
マルチGPUサポート	単一システムにAMD FirePro S9150サーバーGPUを10基以上組み込んで、統合された処理能力を活かして最も要求の厳しい演算集約型のワークロードに取り組むことができます。
16GB GDDR5メモリー	メモリー集約型アプリケーションの高速化や、より大規模でより計算が複雑なワークロードの処理の円滑化に役立ちます。
AMD PowerTuneテクノロジー ²	GPUを使用するアプリケーションのリアルタイム分析を実行するインテリジェントなシステムです。GPUで利用可能な電力をアプリケーションが最大限に活用していない場合、AMD PowerTuneは最大30%自動的にGPUのクロックスピードを上げることでアプリケーションのパフォーマンスを向上させることができます。
AMD STREAMテクノロジー ³	AMD FirePro™ Sシリーズ・サーバーカードが実現するAMDのエコシステムをパワーアップし、演算集約型のワークフローをAMD GPUの超並列処理能力を活かして処理したり、グラフィックスに留まらない多くのアプリケーションを高速化できるようにします。
OpenCL™ 2.0対応 ⁸	AMD FirePro S9150サーバーGPUはOpenCL™ 2.0を近日サポート予定です。GPUがもっと自由にGPU本来のパワーを発揮できるようにする新たな機能を開発者は利用できるようになります。



Windows 8

Windows Server 2008 R2
Windows Server 2012



OpenGL OpenCL™ Microsoft DIRECTX

詳しくは、jp.amdfireprohub.com/products/sseries/ をご参照ください。

- AMD FirePro™ S9150の最大消費電力は235Wで、最大2.53 TFLOPSのピーク時倍精度浮動小数点演算性能と最大5.07 TFLOPSのピーク時単精度浮動小数点演算性能を提供します。2014年6月現在でNvidiaの市場最高性能サーバーカードは、最大消費電力235W、最大1.43 TFLOPSピーク時倍精度演算性能、最大4.29 TFLOPSピーク時単精度演算性能のTesla K40と、最大消費電力225W、最大4.58 TFLOPSピーク時単精度演算能力、最大1.90 GFLOPSピーク時倍精度演算能力のTesla K10です。Nvidia製品の仕様については、<http://www.nvidia.com/object/tesla-servers.html>を参照してください。FP-97
- AMD PowerTune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に設計された、一部のAMD FirePro™ グラフィックス製品で提供されているテクノロジーです。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。
- AMD STREAMテクノロジーは、演算集約型ワークフローの高速化を目的に特定のAMD FirePro™ グラフィックスカードで提供している機能セットです。すべての製品がすべての機能を備えているわけではありません。また、機能によっては、完全に有効になっていないものもあります。このために、補完ソフトウェアが必要となる場合があります。特定の機能およびサポート対象テクノロジーについては、システムメーカーにお問い合わせください。
- AMD FirePro™ S9150では、単精度演算性能の2分の1の倍精度演算性能、つまり、ピーク時単精度演算性能5.07 TFLOPSの半分の2.53 TFLOPSのピーク時倍精度演算性能をサポートしています。2014年6月現在でNvidiaの市場最高性能サーバーGPUであるNvidia Tesla K40は、単精度演算性能の3分の1の倍精度演算性能、つまり、単精度演算性能4.29 TFLOPSの3分の1の1.43 TFLOPSの倍精度演算性能です。Nvidia製品の仕様については、<http://www.nvidia.com/object/tesla-servers.html>を参照してください。FP-96
- AMD FirePro™ S9150は、ピーク時倍精度浮動小数点演算性能で2.53 TFLOPSを実現しています。一方、2014年6月現在でNvidiaの市場最高性能サーバーGPUは、ピーク時倍精度1.43 TFLOPSのTesla K40です。Nvidia製品の仕様については、<http://www.nvidia.com/object/tesla-servers.html>を参照してください。FP-95
- AMD FirePro™ S9150は、16GB GDDR5メモリーを搭載し、512ビットのメモリーインターフェース、最大320 GB/秒のメモリー・バンド幅を実現します。一方、2014年6月現在でNvidiaの市場最高性能サーバーGPUは、12GB GDDR5メモリーを搭載し、384ビットのメモリー・インターフェース、最大288 GB/秒のメモリー・バンド幅を実現するTesla K40です。Nvidia製品の仕様については、<http://www.nvidia.com/object/tesla-servers.html>を参照してください。FP-100
- AMD FirePro™ S9150は、16GB GDDR5メモリーを搭載しています。一方、2014年6月現在でNvidiaの市場最高性能サーバーGPUは、12GB GDDR5メモリーを搭載するTesla K40です。Nvidia製品の仕様については、<http://www.nvidia.com/object/tesla-servers.html>を参照してください。FP-98
- 2014年の第4四半期にAMDは、AMD FirePro™ グラフィックスカード向けOpenCL 2.0ドライバーのリリースを予定し、規格適合性試験も実施予定です。

