



AMD FirePro™ Server Graphics

VMware® ESXi and ESX

データセンターでのGPUアクセラレーション

多くのIT部門では、仮想化と仮想デスクトップ・インフラストラクチャ (VDI) テクノロジーにより、データの保護やネットワーク管理の簡素化、システムサービスとサポートに費やす時間の短縮、また、多岐に渡って変化するエンドユーザのコンピューティング・ニーズに応えます。そして、技術的な問題として残っていた3Dユーザアプリケーションの作業負担を担うことができるのが、GPUハードウェア・アクセラレーションなのです。VMware® ESXi/ESXとAMD FirePro™テクノロジーを組み合わせることで、ITにおける問題解決に導くことができます。また、GPUハードウェア・アクセラレーションを使用し、従来のCPUベースの仮想化よりも優れたビジュアルコンピューティングを可能とします。すなわち、データセンター全体で使われている最先端のGPUテクノロジーにより、実際のワークステーションと同水準のグラフィックを、多数のデスクトップに表示させることができます。

仮想化では、複数の仮想マシンを1台の実機上で動作させることができ、それぞれの仮想マシンが、1台のコンピュータのリソースを共有することができるようになります。OSは、仮想マシンと実機や、ネットワーク上のアプリケーションやその他のコンピュータの区別をつけることができません。仮想マシンも、自身が「本物の」コンピュータだと思い込むのです。しかし、仮想マシンは、すべてソフトウェアで構成されており、ハードウェアを一切含まないため、ディスプレイやグラフィックを表示する際、アプリケーションはGPUではなく、CPUに依存することになります。

飛行機や自動車、多数の構造を持つ3Dアニメーションやデザインなど、多くの三角形を含んだ大きく複雑なモデルを表示する必要のあるパワー・ユーザに対して、3Dワークステーション・グラフィックス・アプリケーションを提供する場合、最近までは、実際のシステムの配備のみに限定されていました。1ユーザにつき1台の実機 (ラック、ブレード、デスクトップ、モバイルワークステーションなど) があれば、これらのパワー・ユーザに対して優れた性能を提供することができますが、費用が高額になってしまいます。ダイレクトマルチGPUパススルーを使用した方法で、この問題を解決することができるのです。



ダイレクトGPUパススルーとは？

VMware® ESXiハイパーバイザーをインストールすれば、複数のPCIe®スロットと、同じ数のサーバグラフィックスカードを備えたラックやブレードを装備することができ、この1台のホストサーバを、「one-GPU-per-user (ユーザ1人に対して1つのGPU)」のモデル上において、複数の仮想マシンで共有することができます。DirectPath I/OがPCIe™パススルー機能を使えば、GPUへのダイレクトアクセスが可能となります。

たとえば、AMD FirePro™サーバグラフィックスカードを4枚備えたDell PowerEdge R720ラックサーバは、4人の3Dグラフィックス・パワー・ユーザが同時に使用することができ、また必要に応じて、サーバ側のグラフィックス・ハードウェア・アクセラレーションを必要としない、普通レベルのユーザ (3Dユーザ以外) が使用することも可能です。ハイエンド・コンピュータで使用するデザイン・エンジニアリング、デザイン・アニメーション、グラフィック情報システム、医用画像アプリケーションなどのアプリケーションは、まずGPUで処理されるので、1つのマルチコア・プロセッサで動作するには、3Dグラフィックス・パワー・ユーザだけでなく、一般的なオフィスワーカーにとっても十分なCPUパワーを備えていると言えます。現在、IT部門においては、3Dワークステーション・グラフィックス・アプリケーションだけでなく、2DユーザからVDIセットアップへと移行する傾向にあります。この利点として、各ユーザのデータとアプリケーションは、データセンターで安全に保管され、データ漏洩は保護されます。

あらゆる機器からのデスクトップへのアクセス

仮想化はIT、エンドユーザの両方にとって有益なものです。ラップトップ、タブレット、シン・クライアント、スマートフォンなど、どの機器からも遠隔でデスクトップにアクセスできるので、ユーザはいつでも重要な情報やプロジェクトにアクセスできるのです。すなわち、移動中やオフィス内、また自宅でも、生産性の向上や迅速な顧客対応を実現することができます。

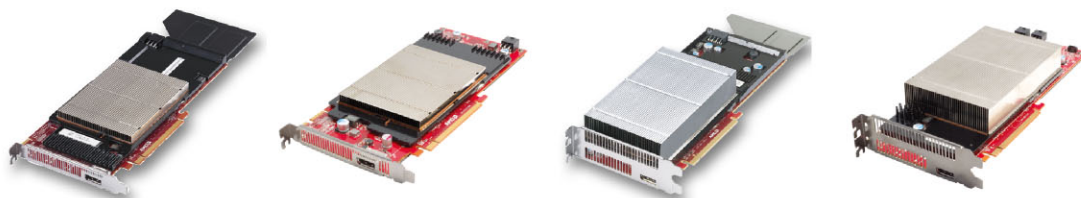
AMD FirePro™テクノロジーは、メモリ付デュアルスロット、シングルスロット両方のサーバーグラフィックスカード、演算、実際のワークステーションと同水準のクオリティの高いグラフィックスアプリケーション機能や計算能力を実現するために必要なアプリケーション機能を備え、これらはすべてデータセンターから提供されます。AMDは、最大システム密度のシングルスロット受動冷却サーバーグラフィックスカードを提供する唯一の会社です。



AMD FirePro™ SERVER GRAPHICS & VMWARE® ESXI AND ESX

主な特長:

- プロフェッショナルアプリケーションに最適
- ラックマウントサーバー、ブレード、PCIeエクステンションシャーシに適したパッシブ冷却
- Microsoft® Windows Server® 2008 R2 SP1, Windows® 7, Linux® サポート
- 最低4年間のライフサイクルを予定
- 2年間保証



	AMD FirePro S7000	AMD FirePro V7800P	AMD FirePro S9000	AMD FirePro V9800P
型番	FPS7000-4GR	FPV78P-2GER	FPS9000-6GR	FPV98P-4GEB
メモリ	4GB GDDR5	2GB GDDR5	6GB GDDR5	4GB GDDR5
メモリバンド幅	154GB/s	128GB/s	264GB/s	147GB/s
冷却	パッシブ	パッシブ	パッシブ	パッシブ
最大消費電力	150W	138W	225W	225W
単精度浮動小数点演算性能	2.4TFLOPS	2.0TFLOPS	3.23TFLOPS	2.64TFLOPS
DirectX®11, OpenCL®1.2 OpenGL®4.2対応	○	○	○	○
PCIe (×16)	3.0	2.1	3.0	2.1
ディスプレイ出力	DisplayPort ×1	DisplayPort ×1	DisplayPort ×1	DisplayPort ×1
必要スロット数	1	1	2	2
冷却必要空気流	10 CFM	20 CFM	10 CFM	20 CFM

より詳しい情報は www.amd.com/firepro

- 1 Windows® 8, Windows Server® Server 2012 and DirectX 11.1 support planned for a future driver release.
- 2 OpenCL 1.2 conformance expected.

© Copyright 2012 Advanced Micro Devices, Inc. All rights reserved. AMD, the AMD Arrow logo, FirePro, and combinations thereof are trademarks of Advanced Micro Devices, Inc. Microsoft, Windows, Windows Vista, Windows Server and DirectX are registered trademarks of Microsoft Corporation in the United States and other jurisdictions. OpenCL and the OpenCL logo are trademarks of Apple Inc. used by permission by Khronos. Other names are for informational purposes only and may be trademarks of their respective owners.



株式会社イーキューブ

〒102-0076 東京都千代田区五番町2-4 カサ・ド・タク30C
TEL : 03-3221-5950 FAX : 03-3221-5953
E-mail : info@acube-corp.com www.acube-corp.com