プレスリリース

メラノックステクノロジーズ社

2012 年 6 月 19 日

メラノックス社、最新のNVIDIA GPUDirectテクノロジーをサポートし、GPU間のピアトゥピア通信を実現

メラノックスのスケーラブルなHPC向けインターコネクトソリューションを活用し、NVIDIA GPUDirectによるGPU間通信の80%高速化を実現

データセンターにおけるサーバやストレージシステム向けにエンドトゥエンドの接続ソリューションを提供するトップベンダーであるメラノックステクノロジーズ社（Mellanox® Technologies, Ltd., NASDAQ: MLNX; TASE: MLNX）は、本日、同社製品で最新のNVIDIA GPUDirect™テクノロジーをサポートすることを発表しました。NVIDIA GPUDirect テクノロジーによって、メラノックスのスケーラブルな HPC アダプタおよびNVIDIA の GPU の間にダイレクトのピアトゥピア通信用データパスが提供されるため、CPU あるいはサーバのメモリサブシステムにデータを転送する必要がなくなり、GPU 間の通信速度が飛躍的に向上します。

GPUDirect を使用しない場合は、GPU のデータをネットワーク上で転送させる前にまずシステムメモリにデータをコピーしなければなりません。今回、PCI Express 3.0 バスで接続された 2 台のデバイス間の直接のデータ交換がインターコネクトと GPU でフルサポートされたことにより、CPU およびシステムメモリを完全にバイパスすることが可能となりました。GPUDirectによって実現するこのようなダイレクトコネクトアプロー

チにより、エンドトゥエンドのレイテンシーが低減され、複数のシステム上の GPU 間で約 80%も高速な通信が可能になります。

メラノックステクノロジーズ社市場開発担当副社長ギラッド・シャイナーは、“GPU は、その高い処理能力と計算効率によって計算処理集約型のHPCアプリケーションに不可欠なソリューションとなりました。最高レベルのアプリケーションパフォーマンス、スケーラビリティおよび効率性を確実に達成するためには、クラスタ内の GPU 間通信が可能な限り高速に実行されなければなりません。最新の GPUDirect によって、NVIDIA の GPU およびメラノックスの ConnectX®-3 アダプタを活用する、最適な GPU クラスタリングテクノロジーが実現されました”と述べています。

NVIDIA 社 Tesla ビジネス担当シニアディレクタ Sumit Gupta 氏は、“今回メラノックス社が GPUDirect をサポートしたことで、ユーザはクラスタのパフォーマンスを最大限に引き出すことが可能になります。GPU メモリとデータをダイレクトに交換することで、システムおよびアプリケーションのパフォーマンスは飛躍的に向上されます。その結果、ユーザは従来よりも短時間で計算処理集約型のコードを実行し、結果を出すことが可能になります”と語っています。

GPU ベースのクラスタは、地震データ処理、数値流体力学ならびに分子同力学など、計算処理集約型のタスクで広く採用されています。GPU では非常に多くのコアを使用して浮動小数点演算が高速実行されるため、プラットフォーム間の接続には、GPU クラスタリングの効率的な運用ならびに GPU-to-GPU 通信パスのボトルネックの緩和に必要な高バンド幅および低レイテンシーを提供する、高速のインターコネクトが不可欠です。

メラノックスの ConnectX ベースのアダプタ製品は、CPU 処理への割り込み、データのコピーおよびシステムノイズをすべて回避するために不可欠なフルオフロード機能を提供するとともに、効率性の優れた GPU ベースクラスタの運用を可能にする、世界で唯一の InfiniBand ソリューションです。最新の NVIDIA GPUDirect とメラノックスの InfiniBand ソリューションの組み合わせにより、これまでにないハイレベルのパフォーマンスおよびスケーラビリティが HPC 環境にもたらされます。

関連情報

- メラノックスConnectX-3 InfiniBandアダプタ
- メラノックスInfiniBandアダプタブローシャ
- GPUDirect対応メラノックスInfiniBand: メラノックスGPUDirect
- Twitter、Facebookでメラノックスの最新情報をご確認ください。

メラノックスについて

メラノックステクノロジーズ社は、サーバやストレージを対象に InfiniBand ならびに Ethernetのエンドトゥエンド接続ソリューションを提供するリーディングカンパニーです。メラノックス社の製品により、データセンターのパフォーマンスが最適化され、業界をリードするバンド幅、スケーラビリティ、低消費電力、高い対費用効率が可能になるとともに、複数のレガシーネットワークテクノロジーを将来性も考慮されたアーキテクチャに統合することも可能になります。メラノックス社は HPC、一般企業、メガウェアハウスデータセンター、クラウドコンピューティング、Internet、Web 2.0 といったさまざまな市場向けに革新的な製品、ソリューションを提供しています。

メラノックステクノロジーズは 1999 年に創設され、サニーベール（米国カリフォルニア州）、ヨクニアム（イスラエル）に本社を構えます。メラノックステクノロジーズに関する詳しい情報は、www.mellanox.co.jp または www.mellanox.com でご確認ください。

###

Mellanox, BridgeX, ConnectX, CORE-Direct, InfiniBridge, InfiniHost, InfiniScale, PhyX, SwitchX, Virtual Protocol Interconnect, Voltaire はメラノックステクノロジーズ社の登録商標です。FabricIT, MLNX-OS, Unbreakable-Link, UFM, Unified Fabric Manager はメラノックステクノロジーズ社の商標です。記載されているその他の会社名および製品名は、各社の商標または登録商標です。