



2012年6月19日

## **InfiniBand が最新の TOP500 で 採用数トップに躍進**

**FDR InfiniBand を使用したシステム数が、  
前回の TOP500 から 10 倍に増加**

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、スーパーコンピュータ TOP500 リストにおいて、同社が引き続きインターコネクトソリューションのグローバルプロバイダとして他社を大きくリードしていることを発表しました。今回のリストでは、InfiniBand が 210 のクラスタシステムで採用されており、TOP500 の中でもっとも多く利用されているインターコネクトとしての地位を確立しています。2011 年 6 月から 2012 年 6 月の間に、InfiniBand を採用したシステムの CPU コア数は合計で 44% 増加しており、InfiniBand ベースのシステムのパフォーマンスは 70% も向上しています。この傾向は、世界最速のコンピュータシステムにおいてコンピューティングおよびアクセラレータリソース、生産性およびスケーラブルなパフォーマンスを最大化するために、InfiniBand の採用が不可欠であることを示しています。

メラノックスの FDR 56Gb/s InfiniBand は、InfiniBand を使用したクラスタシステムの中で最上位となっており、コンピュータおよびストレージクラスタにおける 93%以上という比類ない効率性と、ノードあたりで最高のパフォーマンスが達成されています。メラノックスの FDR InfiniBand が採用されているシステム数は、前回の 2011 年 11 月付 TOP500 の 10 倍となる 21 システムへと増加し、TOP500 に登場している InfiniBand システムの 10%を占めています。

また、メラノックスのスケラブルな InfiniBand インターコネクトソリューションは、ペタスケールシステムでももっとも多く採用されています。ペタスケールの超高性能と最高レベルのコスト効率を両立するメラノックスのソリューションによって、もっとも優れた電力効率を誇るペタスケールシステムが実現されています。

メラノックスの ConnectX® InfiniBand アダプタならびにスイッチシステムにより、世界最速のスーパーコンピュータのサーバおよびストレージのパフォーマンスが最適化され、スケラブルで低レイテンシー、電力効率に優れたインターコネクトが実現されており、ペタスケールシステムの 40%を占める 8 システムで採用されています。Ethernet やその他のテクノロジーを採用したシステムに対して、TOP100 の 48%(48 システム)、TOP200 の 55.5% (111 システム)、TOP300 の 52.7% (158 システム)、そして TOP400 の 46.5% (188 システム) で InfiniBand が採用されています。

メラノックスのインターコネクトソリューションによって提供される先進のオフロードおよびアクセラレーション機能により、TOP500 リストの中でもっともパフォーマンス効率の優れたシステムの構築が可能となり、システム/CPU 効率は最高で 96%近くに達しています。また、メラノックスの 10 ギガビット Ethernet NIC によって、Ethernet

を使用したシステムでは TOP500 中もっとも優れた 80%というシステム/CPU 効率を誇るクラスタシステムも実現しています。

メラノックステクノロジーズ社会長、社長兼最高経営責任者エヤル・ワルドマンは、“InfiniBand が TOP500 においてもっとも多く利用されているインターコネクトとしての地位を確立したことは、メラノックス社にとって非常に重要なマイルストーンであり、また大きな功績の証でもあります。ハイパフォーマンスコンピューティングの分野で InfiniBand の採用が Ethernet を上回ったという事実により、同様のアーキテクチャコンセプトをベースとするクラウドおよび Web 2.0 データセンターにおいても、今後 InfiniBand インターコネクトの採用が加速されていくことを示すものだと確信しています。TOP500 リストの中でもっとも効率性の優れたシステムの上位 2 システムだけでなく、世界のペタフロップスシステムの大多数においても、PCI Express 3.0 対応のメラノックスの FDR 56Gb/s InfiniBand および 10/40 ギガビット Ethernet インターコネクトソリューションによって、パフォーマンスを犠牲にすることなくトップレベルのシステム効率をもたらされ、もっとも収益率の高いシステム構築が実現しています”と述べています。

TOP500 は、Linpack を使用したベンチマークを基に世界でもっとも強力なスーパーコンピュータの順位付けをしています。TOP500 リストは年に 2 回発表されており、[www.Top500.org](http://www.Top500.org) で公開されています。

## 2012 年 6 月発表の TOP500 リストにおける InfiniBand 関連ハイライト

- メラノックスの InfiniBand を使用したシステムは TOP500 でもっとも優れたシステム効率を実現しており、最高で 96%に達しています。また、TOP30 の中で 25 システム、TOP10 ではもっとも効率の良い上位 2 システムをはじめとする 8 システムで、メラノックスの InfiniBand インターコネク트가採用されています。
- InfiniBand は、TOP500 でもっとも多く採用されているインターコネク트가です。TOP100 の 47%、TOP200 の 55.5%、TOP300 の 52.7%、TOP400 の 46.5%、TOP500 の 42%のシステムで採用されています。
- InfiniBand FDR は、TOP500 の中でその採用がもっとも急速に伸びているインターコネク트가テクノロジーであり、半年前に比べてその採用システム数は 10 倍に増加しています。
- InfiniBand は、TOP500 に登場している世界でもっとも強力なペタフロップスシステムの 40%で採用されています。
- InfiniBand は、TOP500 システムでクレイ製品を使用しているシステムの 7 倍、TOP100 システムでは同じくクレイベースシステムの 3 倍のシステムで採用されています。
- クラスタが引き続きシステムアーキテクチャの主流を占めており、TOP500 リストの 82%で採用されています。
- メラノックスのエンドトゥエンド InfiniBand スケーラブル HPC ソリューションは、アクセラレータを使用したシステムの 86%で使用されています。
- メラノックスの InfiniBand インターコネク트가ソリューションはさまざまなアプリケーションで使用されており、TOP500 でも大規模ハイパフォーマンスシステムから商用テクニカルコンピューティング、さらにエンタープライズデータセンターで幅広く採用されています。

## 関連情報

- メラノックス InfiniBand [スイッチ](#)および[アダプタカード](#)
- メラノックスソフトウェア：[スイッチ管理](#)および[ストレージファブリック](#)
- メラノックス[銅ケーブル](#)および[光ケーブル](#)
- [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 のエンドツー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）、ヨクニウム（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](http://www.mellanox.co.jp) または [www.mellanox.com](http://www.mellanox.com) でご確認ください。

InfiniBand が最新の TOP500 で

採用数トップに躍進

- 6 -

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。