

2013年6月24日

## DDN が提供する、ビッグデータソリューション ～パフォーマンス、スケーラビリティ、コスト削減要求にこたえる～

DDN が世界の研究機関に選ばれる理由

米国 Data Direct Networks (DDN) , International Supercomputing Conference, DDN  
ブース番号: 305 — ドイツ・ライプツィヒ — 2013年6月17, 18, 19日発表資料  
(抄訳)

### ニュース

増大する「ビッグデータ」にどう対応するか？  
先進的科学研究のため、世界有数の研究機関は、DDN にそのソリューションを求めました。

応用数学とコンピューターサイエンスの研究機関であるドイツのツェー・ベルリン研究所 (ZIB) は、Cray Inc. との パートナーシップを通して DataDirect Networks (DDN) 製品を導入します。DDN GRIDScaler 並列ファイルシステムを実装した DDN SFA12K ストレージプラットフォームは、HLRN-III のペタスケール計算資源のバックボーンとして稼働し、計算能力とストレージスループットの最適なバランスを実現します。これは、ビッグデータ分析の基盤、そして HLRN スーパーコンピューターの科学研究インフラストラクチャとなるものです。

また、米国テキサス大学のテキサス先端計算センター (The Texas Advanced Computing Center : TACC) では、すべての TACC のリソースと可視化システムにアクセスできる、SFA12K、SFA7700 プラットフォーム、および、EXAScaler 並列ファイルストレージアプライアンスを含む、DDN ストレージを使用しています。

パフォーマンス、総保有コスト、スケーラビリティへの対応——世界中の計算需要の高い組織が求めるソリューション

#### ●パフォーマンス

ZIB、TACC の両機関では、DDN ストレージの採用によって、パフォーマンスが向上し、データへの高速アクセス、および他の研究機関や研究者間でのデータの共有が可能になりました。DDN の世界最速ファイルストレージ技術により、HLRN のアプリケーションが以前の 3.6 倍、50GB/秒以上のスループットへと向上した ZIB は「数学、計算、データ処理」の基礎研究を活用し、数百のアカデミック、および政府の研究者による科学プロジェクトをサポートしています。研究者たちは、HLRN のアライアンスとして、ドイツのベルリンとハノーバーにある、分散スーパーコンピューティング・リソースへの共有アクセスが可能で、DDN 製品によるシステム増強により、ZIB は最先端の数学モデルと効率化のアルゴリズムの開発を加速化させます。

また TACC は、DDN の Lustre ファイルシステムを採用し、20PB 以上のストレージを InfiniBand 接続することによって I/O パフォーマンスを強化しました。ピーク計算能力で約 10 ペタフロップス (毎秒 10 の 15 乗回の計算) をサポートし、250GB/秒 以上のスループットが可能となりました。この TACC の計算リソースを使用して、研究者たちは、脳

腫瘍画像処理、ブラックホール物理学、地震災害マッピングを初めとした多種多様な分野の研究を行っています。

### ●コスト削減

DDN のソリューションは、今日大きな課題であるコスト削減も実現します。

ZIB に提供したソリューションは、ストレージの不要なエンクロージャー、スイッチ、ファン、電源を取り除くことでエネルギー消費を削減し、TCO を抑えるための、データセンタースペースの縮小、および、電力・冷却要求の削減に役立っています。

TACC でもまた、DDN のソリューションにより、以前の並列ファイルストレージシステムより、ストレージ容量を大幅に増やすと同時に、電力コストを大幅に削減することができました。

### ●スケーラビリティ

今後、データ量が増加を続けるのは間違いなく、その点もクリアできる技術力が必要です。DDN 製品は、スケーラビリティの点でも、各機関の要求を満たしました。

ZIB に導入された DDN のストレージシステムは、必要に応じて、設備の追加なしに 40PB まで拡張できるだけの十分な拡張性があります。

TACC は、市場調査の結果、価格性能比、および、システムが初期導入時の構成から 5 倍まで拡張可能な点を評価し、DDN を選択しました。

### 両機関の方からのコメント：

ZIB スーパーコンピューティング・アルゴリズム及びコンサルティンググループのリーダー、トーマス・シュタインケ博士：

「数学とコンピューターサイエンスに特化した研究所として、また、HLRN アライアンスのリソース提供者としては、計算能力とストレージスループットのバランスをとることが重要ですが、これは簡単なことではありません。しかしこのインストールで、従来のシステムと比較し、今回導入されたシステムのスループット性能は、極めて大きく向上するでしょう。そして大きな科学的ブレイクスルーをもたらす、最先端のアルゴリズムが適用できるようになるでしょう」

TACC ディレクター、ジェイ・ボイソー博士：

「TACC では、何千もの科学者が、その強力な計算技術を使い、科学や社会を前進させる革新的な研究を行うことができます。我々は、研究者が、最も重要で挑戦的な課題を解決するのを支援したいと考えており、そのためには、大量のデータへの高速アクセスがますます重要になります。この新しい DDN のソリューションは、研究者にとって、データを分析し、新しい発見をするための基盤となるでしょう」

### 関係資料

- [About DDN](#)
- [About DDN's Supercomputing capabilities](#)
- [About DDN EXAScaler](#)
- [About SFA 12K](#)
- [About Texas Advanced Computing Center at the University of Texas in Austin](#)
- [About Stampede](#)

- Follow DDN via [Blog](#) and [Twitter](#)

## DataDirect Networks について

DataDirect Networks (DDN) は、大規模でスケーラブルなストレージ市場のリーダーです。私たちは、コンテンツ・リッチで高成長する IT 環境において、最高レベルのシステム拡張性、効率性とシンプルさの実現を達成する、データストレージ、プロセッシング・ソリューションとサービスのリーディングプロバイダーです。

DDN は顧客企業が、その情報システムから有効なデータを抽出し、その価値を最大化することによって、ビジネスの拡大へとつなげる事を可能にします。世界有数のオンラインコンテンツ、ソーシャル・ネットワーキング・プロバイダー、高性能クラウドやグリッドコンピューティング、ライフサイエンス、メディア製作企業、セキュリティ・インテリジェンス企業などが当社の主な顧客です。

世界中のミッションクリティカルな環境において数千の実装実績を持つ DDN のソリューションは、世界中で多数の最もスケーラブルなデータセンターにおいてそのデザイン・設計は実証されており、最先端の IT で強化された、企業の競争力確保を可能にします。

株式会社 データダイレクト・ネットワークス・ジャパンは DDN の日本法人・100%子会社です。

詳細については、<http://www.ddn.com/jp> をご参照ください。

DDN、Storage Fusion Architecture、SFA12K、WOS、DirectMon、hScaler、Information In Motion は DataDirect Networks が所有する商標または登録商標です。その他の商標はすべて、それぞれの所有者に帰属します。無断複写・転載を禁じます。

株式会社データダイレクト・ネットワークス・ジャパン

〒102-0081 東京都千代田区四番町 6-2 東急番町ビル 8F

TEL: 03-3261-9101 FAX: 03-3261-9140

### 【報道関係者からのお問い合わせ先】

米国 DataDirect Networks 社 国内広報事務所

ピーアンドシー株式会社 担当：森田 肇

Tel: 03-5371-1115

Email: [morita@pandc.co.jp](mailto:morita@pandc.co.jp)