

2015年3月27日

## TRIUMF は、DDN ストレージと組み込み型 dCache 上に構築されたコンバージド・アーキテクチャにより、科学者の宇宙の秘密の解明をサポート

DDN の強力な SFA 12KXE が、CERN のストレージ・インフラのコストを 5 分の 1 に削減し、世界的に知られる ATLAS 検出器による実験のシームレスな科学的コラボレーションを実現

Santa Clara, Calif. — March 24, 2015(米国発表日)

### ニュース

- 世界有数の素粒子物理学研究で知られるカナダの国立研究所 TRIUMF は、世界規模のデータ配信サービスである dCache と DDN®ストレージ SFA®高性能エンジンを組み合わせて、大型ハドロン衝突型加速器(LHC)上での ATLAS 検出器を利用した重要な科学的発見のための研究を共同で行っている 38 カ国 177 機関の 3000 人の科学者をサポートしています。ATLAS のティア 1 データセンターとして、TRIUMF は、実験によって得られた大量のデータの保管、解析を 24 時間休みなく行っています。CERN、欧州原子核研究機構に設置された、ATLAS 検出器は、我々の宇宙の構成要素の基本成分であるヒッグス粒子の発見という、最も重要な素粒子物理学のブレークスルーに大きな役割を果たしました。
- ストレージにおける、特にペタバイトレベルでの重要な性能要件を満たすため、TRIUMF は、データの保管や処理を大幅にスピードアップ可能な、業界をリードする実装密度や信頼性、効率性を備えた強力なストレージシステムを求めていました。彼らはまた、他の ATLAS サイトとの巨大なファイルの送受信をシームレスに行い、グローバルなコラボレーションを強化したいと考えていました。
- 組み込み型の dCache と DDN®SFA®12KXE を活用して、TRIUMF はコンバージド・アーキテクチャでストレージとデータ配信を統合し、アクセスの遅延を最小限に抑えながら、他の 9 つのティア 1 と 70 のティア 2 サイト間で、無制限でシームレスなデータアクセスを実現させました。
- DDN の業界をリードする実装密度によって、TRIUMF のストレージ・インフラの運用コストは、劇的に下がりました。4U サーバ 21 台で複数のラックを使用していたのに対し、1 つの DDN SFA システムで 1.6 ペタバイトを使用した 8 つの dCache 仮想ノードがラック半分に収まりました。データセンター内での占有スペースは大幅に縮小され、電力と冷却コストも削減されました。

Tweet This: TRIUMF slashes cost and improves performance per unit of space w/@DDN\_Limitless storage for particle physics analysis <http://bit.ly/1MFjEZv>

### DDN が、グローバルな研究のコラボレーションを強化するために科学的データの配信を効率化

- DDN の In-Storage Processing™ 機能により、dCache のストレージ・コントローラ内への組み込みが可能になり、単一システム上での、ストレージ処理とデータ配信の統合への要求も満たされ、その管理・運用も1つの画面上で簡単に行えるようになります。
- DDN は TRIUMF が世紀の実験のサポートのために、最高レベルのデータ集約的解析やシミュレーションの能力を提供することを実現します。
- DDN のスケーラブルな高密度ストレージは、1つのリフレッシュサイクルで少なくとも一桁は拡大していく TRIUMF の爆発的なストレージ容量の増加に対応するのに理想的でした。
- 実績のあるデータ復元力に加えて、DirectProtect™ および保存データの暗号化などの、DDN の高度な機能により、TRIUMF の非常に厳しい可用性の要件は満たされました。

### 関係者の声

Reda Tafirout、TRIUMF の科学者、およびカナダの ATLAS ティア 1 データセンター運用責任者

- 「私たちは、信頼できるプロバイダーとして長年 DDN のシステムを使用しています。ATLAS 検出器が動作中でデータを収集している間、TRIUMF ではいかなるダウンタイムも許されません。よって最高の性能と信頼性によるストレージ・サービスの提供とともに、データ破損に対するフォールトトレラントが我々の業務にとって非常に重要なのです」。
- 「DDNのおかげで、ティア 1 センターの強力な 5000 コアのシステムをフル回転させても何の問題もありません。そのうえ、24 時間世界中から数百のクライアントがデータにアクセスしてくるのです」。
- 「TRIUMF のストレージ・インフラのコストは劇的に下がりました。4U サーバ 21 台で複数のラックを使用していたのが、たった 1 つの DDN SFA システムで 8 つの dCache 仮想ノードがラック半分に収まりました。電力は冷却コストの大幅な削減と共に、25 キロワットから 7 キロワットに減少しました」。
- TRIUMF のシステム拡張の際、DDN を選択したことは正しい決断であったと思います。高密度や信頼性、高性能を備えた、より強力なストレージ性能を得たことで、新たな活用方法や世界レベルでの科学的コラボレーションのための要求の高まりに対して遅れることなく、私たちは成長を続けられるのです」。

## 関係資料

- [More](#) on DDN SFA12K Family
- [Read](#) TRIUMF case study

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/> をご参照ください。

DataDirect Networks, Inc., DDN Storage, DDN, IME および WOS 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