



2015年11月10日

マイアミ大学は、DDN ストレージの導入により消化器癌の治療法発見を加速

DDN は、ゲノムシーケンシングを 400%加速し、ウイルスと癌の相互関係を明らかにして Cancer Genome Atlas 計画に寄与し、治療法発見に取り組む研究者 2000 人の共同研究をサポートします

Santa Clara, Calif. — November 5, 2015 (米国発表日)

ニュース

DataDirect Networks (DDN) は、マイアミ大学の計算科学研究センター (Center for Computational Science, CCS) が、科学的発見を加速し、世界中の研究者とのコラボレーションを促進するため、高性能な DDN GS12K™ スケールアウトファイルストレージを導入したと発表しました。CCS は、米国で最大の集中型学術サイバーインフラの 1 つで、アルツハイマー病、パーキンソン病、消化器癌、麻痺及び気候モデリング、ならびに海洋/大気科学研究で非常に重要な発見を推進しています。

2000 人以上の国内研究者と世界中の多数の産学セクターの専門家の協力者は、ワークフロー管理、データ管理、データマイニング、意思決定サポート、視覚化そしてクラウド・コンピューティングの分野で共働しています。ワークフローを効率化し、データ集約型の発見への需要を満たすため、またデータを研究の過程で透過的に移動することができるように、CCS は、データキャプチャーと解析能力のある、ハイパフォーマンスコンピューティング (HPC) 環境を統合しています。

データキャプチャーと解析を簡素化するため、CCS は、ユーザー間の密なやり取りから生じる非常に高い IOPS 要求を満たしながら、帯域幅主導のワークロードを扱う、DDN のパワフルで用途が広い GS12K ストレージを活用しています。その結果、CCS は、現在、15 台の Illumina HiSeq シーケンサーを使い、異なるシミュレーションによる複数の科学モデルから生成される大量のデータを、DDN ストレージへ同時に、キャプチャー、保管、配分をしています。DDNのおかげで、CCS は、ゲノム・マッピングと SNP 呼び出しのための複雑な計算時間を、72 時間から 17 時間に削減しました。

「私たちが Cancer Genome Atlas のために、ほとんどペタバイトのデータ量の、何千というサンプルを解析することができるのは、DDNのおかげです。」とマイアミ大学の director of the Center for Computational Sciences である Nicholas Tsinoremas 博士は述べました。「DDN のような、堅牢なストレージプラットフォームを持つことは、特定のウイルスと消化器癌の関係を明らかにした私たちの最近の研究のような、推進力を持つ発見のためには、必要不可欠です。以前は、私たちにはそのレベルの演算ができませんでした。」



ツイートする: @ddn_ <http://ctt.ec/VM839limitless> to demonstrate #HPC leadership, workflow optimization & application acceleration Booth #633 at #SC15 <http://bit.ly/1GKF8FF>

CCS は、高い I/O と双方向プロセッシング要求の両者を満たす、巨大なストレージプロセッシング力に加え、大型並列処理と小型の連続処理をサポートできる、柔軟なファイルシステムを必要としていました。その上、同センターは、解析中に起こる大幅なデータ急増「飛行するデータ」という課題に取り組まなければなりません。それはストレージに対し、しばしば 10 倍もの急上昇となっていました。CCS のすべての要求に容易に対応できる DDN の性能は、複雑なレイヤーを加えることなくシームレスに拡張しながら、1 つの集中型ストレージプラットフォームを活用して CCS のすべての要求に応えました。

また、ゲノミクスアセンブリー、アラインメント、マッピングに対して DDN の同類製品の中でも最高の性能により、CCS は、アプリケーション要求、たとえば、イニシャルマッピングのための BWA と Bowtie の使用や、異変分析と SNP 呼び出しのための SamTools と GATK など、すべてを容易にサポートすることができるようになりました。

「私たちのシステム更改は、世界中のどこでも、誰にでも、データの共有あるいは利用を可能にするためです」と Tsinoremas 博士は付け加えました。「今、私たちは、HPC コミュニティの内外の研究者をひきつける、多様な能力のあるストレージを持っています。DDN と共に、私たちは、主要な科学的発見とブレイクスルーを促進するためすべてのタイプのリサーチデータを生成、分析、統合できるポジションにあるのです。」

関連資料

University of Miami Center for Computational Science case study

<http://www.ddn.com/customers/university-of-miami/>

Genomics Solution Brief

http://www.ddn.com/download/resource_library/solution_briefs/national_laboratories/Genomics_SolutionBrief.pdf?549ba4

About DDN GS12K

<http://www.ddn.com/gs12k-easy-deploy-server-less-parallel-storage-appliance/>

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

<http://www.ddn.com/company/blog/>

https://twitter.com/DDN_Limitless

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を実現する、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導入実績を持つ 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・設計が実証されており、企業の競争力確保を最先端の IT で強化します。

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。

©2015 All rights reserved. DataDirect Networks, Inc., DDN Storage, DDN 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