



2016年1月14日

## DDN ストレージにより、アメリカ大気研究センターが、気象現象の分析を超えた、ビッグデータシミュレーションによる最先端の気象予測を実現

*新製品 DDN SFA14K が、混在する大容量ファイルと小さな I/O パフォーマンスを理想的に処理し、科学者は気候変動の長期的影響をより正確にモデリングできるようになりました*

SANTA CLARA, Calif. – January 11, 2016 (米国発表日)

### ニュース

DataDirect Networks (DDN) は、アメリカ大気研究センター (the National Center for Atmospheric Research, NCAR) が、運用中のスーパーコンピューター、“Cheyenne” の性能を強化させ、気候、天候、大気に関する科学的ブレイクスルーに必要な性能や容量を得るため、DDN の新しい高性能ハイパーコンバージド・ストレージプラットフォーム、SFA14K® を採用したと発表しました。アメリカ国立科学財団の出資を受けている NCAR は、地球大気の変化に関するリスクやチャンスを見極める研究のため、100 校以上の北米の短大・大学の研究者、さらに、世界の科学コミュニティからの数千人もの科学者を束ねています。

航空機の乱気流からの保護、地球のオゾン層の変化の調査、太陽黒点の動きの観測、また気候と伝染病発生要素の関連付けなど、NCAR は、主要な気候や天候研究の最前線にいます。同センターの最先端モデルによるシミュレーションは、細部にいたるまで詳細に、かつ正確を増して、気候パターンの過去、現在、未来の変化の研究に用いられています。各々のシミュレーションは、数百 TB のアウトプットを生成する為、データ管理の課題は急激に拡大していました。

画期的な SFA14K の導入により、NCAR は現在、ワークフローのボトルネックを大幅に削減しながら、精度の高いモデリングを実行するのに十分なストレージ容量と持続的な演算性能を確保しました。結果、同センターは最高 40PB にも上る重要な研究データを発展を続ける世界中の科学コミュニティと共有しながらも、混合 I/O ワークロードを素早く処理することができるようになります。

「集中型大規模ストレージ資源の所有は、科学者たちに真のメリットをもたらします」と、Anke Kamrath 氏 (NCAR, computing lab, director of the operations and services division) は述べています。「新システムでは、研究者がデータを移動させることなく、即座にシミュレーションの結果を調べ始められるように、容量と性能のバランスをとっています。現在は、彼らは結果の分析にすぐに取り掛かることができ、シミュレーション結果が解明することを見つけ出す仕事に集中できるのです。」

ツイートする: @AtmosNews accelerates capacity and performance for data-intensive scientific research w/ @ddn\_limitless SFA14K <http://bit.ly/1PhCwNt> #HPC



NCAR は、Coupled Model Intercomparison Project phase 6 (CMIP6) のような、天候や気候のモデリングのデータ集約型研究の取り組みをサポートし、世界規模の展開をする中から得られた、DDN ストレージのリーダーシップと経験を活用しようとしています。CMIP6 は、マルチモデル実験フレームワークで、高解像度で連動した気候モデルと世界的な実験の実施と分析などを含んでいます。よって NCAR は、それらの取り組みの必要条件である、大型ブロック I/O と大量の小さな I/O の両方のサポートを実現している DDN のシステムを頼みにすることになるでしょう。加えて、同センターは、Weather Research and Forecasting Model (WRF) と Community Earth System Model (CESM) を含む従来の気候コードを最適化するため、DDN の HPC ワークフローと SGI との長年の良好な技術協力による実績を活用していきます。

DDN のストレージの最新の進歩により、重要な研究データがペタバイトクラスで生成される、非常に大規模な共同調査研究を支える NCAR の能力はより強化されるでしょう。たとえば、かつて、融雪・分水嶺プロジェクトを含む水文学実験を行う科学者は、一つの流域を正確にモデル化することができました。これを推し進め、彼らは、世界中からアクセス・共有でき、はるかに深いレベルで本質を明らかにするような、複数の州と流域を横断する河川全体の高度に詳細なモデルをつくることができるようになるでしょう。

「新しいシステムにより、私たちは、大規模なデータ同化の課題に取り組むようになった、より多くの人々と歩調を合わせていくことができるでしょう」と、Rich Loft 氏 (NCAR、director of technology development in the computational and information systems laboratory) は付け加えます。「地球システムの研究は、非常にデータ集約的です。NCAR は、科学者が現象の分析を超え、より大きな I/O 帯域幅とストレージパフォーマンスを必要とするデータ集約型シミュレーションを通して、実際に予測を行うことにより大きく貢献するでしょう。」

## 関連資料

・About SFA14K

<http://www.ddn.com/products/converged-storage-platform-sfa14k/>

・More on DDN Customers

<http://www.ddn.com/customers/>

・More on DDN End to End Storage

<http://www.ddn.com/products/#file-storage>

・Follow DDN via Blog and Twitter

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

[https://twitter.com/DDN\\_Limitless/](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。

©2016 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](mailto:morita@pandc.co.jp)