

drobo

導入紹介

九州大学 アレックス・ステイコフ博士 様

大学研究機関のプロフェッショナル用途にも十分対応できる信頼性、資質の高さを発揮。



サーバーラームに設置された複数のLinuxマシンと「Drobo 5N」。シミュレーション計算によって蓄積されるデータ量は1ヶ月で約1TBにもなる。

容易なデータ共有を実現する大容量NASとして、学術方面からの注目度も上昇中の「Drobo 5N」。今回は、重要データを日々膨大に取り扱う国際研究機関において、運用を開始されたアレックス・ステイコフ博士(福岡県・国立大学のカーボンニュートラル・エネルギー国際研究所)に、導入の目的や感想をお聞きしました。

導入の要件

- LinuxシステムおよびNFS(Network File System)への対応
- 検証作業に必要なパラレルコンピューティングへの対応
- 大容量&高速なデータアクセス速度

導入後の効果

- 数あるNASの中でもきわめて**セットアップが容易**
- 高速で信頼性も高く、**研究用途でもベストなNAS**
- セットアップがきわめて**シンプルで理解しやすい**
- 従来のNAS以上に**速く安全**にデータの保存・検索が可能
- プロユース**として十分活用できる実力を実感

Linux環境で動作する信頼のおけるNASを探る中で、Droboに注目

まずは、研究についてお聞かせください――

ステイコフ氏 私所属する研究所では、再生可能エネルギーやCO2排出量の少ないエネルギーが普及した低炭素社会への移行を目指し、基礎研究に取り組んでいます。その中で私は水素と酸素の化学反応によって発電を行う燃料電池用の素材や、光エネルギーを電力へ変換する太陽電池の素材など、科学的変化を伴う素材の検証を担っています。

具体的には、独自開発のシミュレーションソフトなどを使い、素材の分子が見せる動きを量子力学に基づき検証し、素材のパフォーマンスをさらに発揮させる方法やエネルギー効率を高める方法を研究しています。

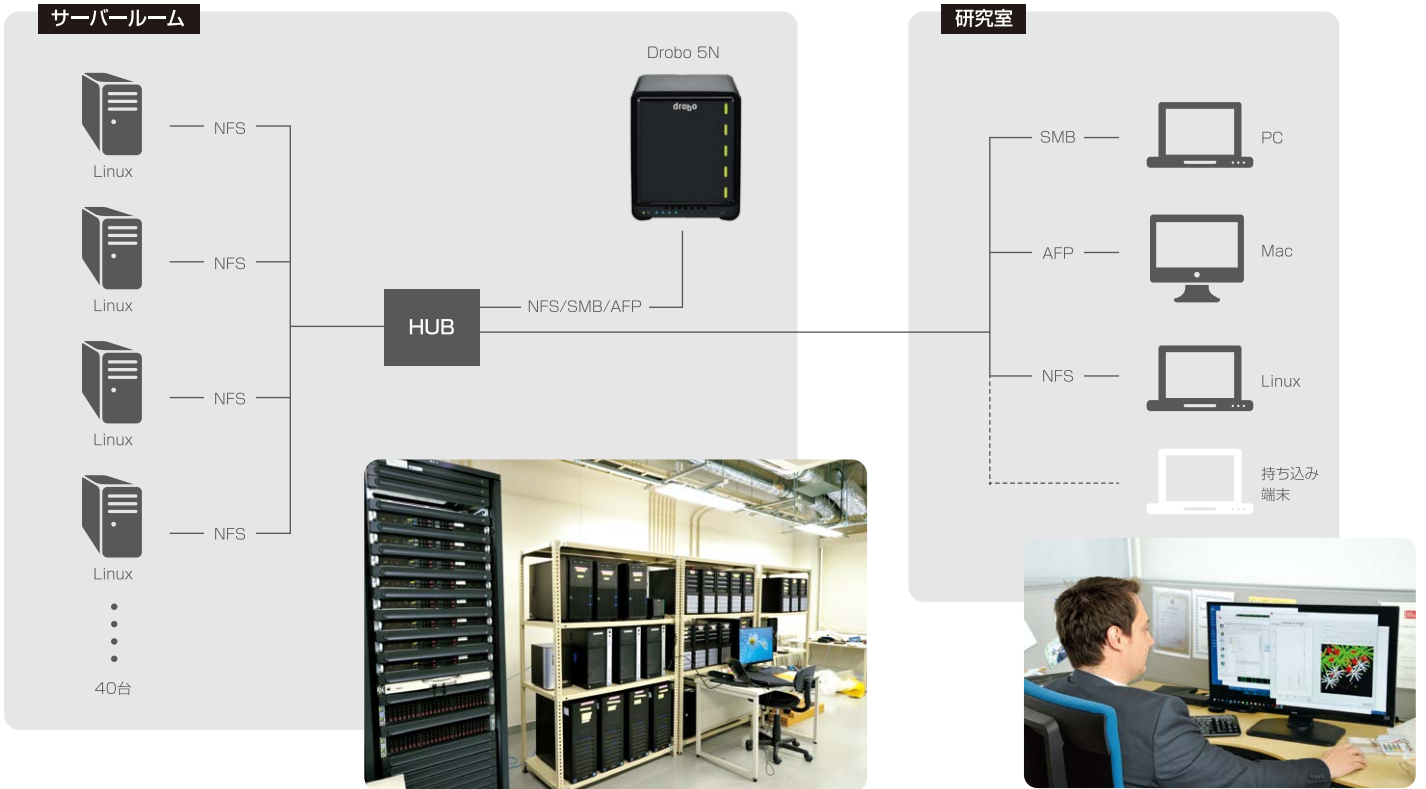
Droboはどのように活用されていますか。

また、導入のきっかけを教えてください――

ステイコフ氏 素材検証用のシミュレーション計算では合計40台のLinuxシステムで並行処理を行いますが、これらのマシンが計算したデータを格納するファイルサーバーとして「Drobo 5N」を稼働させています。

我々の場合、膨大なデータを厳重・安全に扱う必要があるため、処理能力や信頼性の面からLinuxシステムとNFS(Network File System)によるファイル共有環境を採用しています。これに組み合わせるストレージの要件は、NFS対応を前提に、高速かつ並列コンピューティングに対応した信頼性の高い製品になります。

[システム概要]



LinuxマシンとDrobotoの間ではシミュレーション計算の都度、接続～保存～切断という強い負荷のかかる処理が繰り返されるため、信頼性は欠かせない。

研究室では、常設されたLinux、Windows、Macに加え、フリースペースに持ち込んだ端末からもDrobotoに同時にアクセスできる。

Drobotoに関しては以前から本国のサイトでよく目にしていて、世界的にも知名度は高いと思います。今回、大学の生協であらためて存在を認識し、調べてみると一部のモデルはNFSに対応*するなど、要件を満たしていることが分かり導入を決めました。

*サードパーティ製アプリにて対応(DrobotoApps機能)。動作保証やサポートについては www.drobo-jp.com をご参照ください。

従来のNASにないセットアップの容易さに加え、信頼性、アクセス性、すべてがプロレベル

運用と検証を進める中で、率直な感想はいかがですか——

ステイコフ氏 どのNASにも長所・短所はありますが、Drobotoはプロフェッショナルレベルの信頼性を備えながら、驚くほどセットアップがシンプルです。通常のプロ用のNASは設定が難しく、パーミッションの設定などを含めて2日ほどかかるものもあります。Drobotoでは面倒なRAIDの設定も自動化できるので、ほぼマシンに触れる必要もなくわずか1時間ほどで準備が完了しました。

パフォーマンスに関しても全く不満がありません。現在、Drobotoには巨大なテキストファイルやグラフィックス、写真など、さまざまなデータが保存されています。これらのデータには、私の研究室にある最大4台のPC端末から同時にアクセスできますが、アクセス速度は非常に高速です。

また、私たちが行うシミュレーション計算は1回につき20GB～100GBのデータ量にもおよび、それを5年間は保存しておく必要があるため、NASの容量は大きいほど有益です。一般のRAIDストレージでは同

じ容量のHDDしか搭載できませんが、その点、Drobotoの場合は「BeyondRAID」機能で、より大容量のHDDに換装が可能です。データの蓄積量に合わせて容量を段階的に拡張できるので、これにも大きな魅力を感じます。

研究機関や大学におけるDrobotoの導入価値をどう考えますか——

ステイコフ氏 Drobotoという写真の保存や個人コースのイメージが強いのですが、プロフェッショナルな研究用途でも信頼性が高く、非常に使いやすいことが分かりました。先生や研究者にはこのことがまだ十分浸透していないかも知れません。ですので、我々の研究環境でも優れた働きをしているという事実をぜひとも伝えたいですね。

「Droboto 5N」の満足度に点数をつけるなら100点中90点のハイスコアです。もう少しテストを重ね、このまま十分な信頼性が検証できれば、より大容量な「Droboto B810n」の導入も検討したいと考えています。

Aleksandar Staykov

アレクサンダー・ステイコフ博士

九州大学
カーボンニュートラル・エネルギー国際研究所
光エネルギー変換分子デバイス研究部門 准教授



取材時期:2017年2月

お問い合わせ

株式会社プリンストン URL <http://www.princeton.co.jp/> E-mail dcs-info@princeton.co.jp

本社
〒101-0032
東京都千代田区岩本町3-9-5 K.A.I.ビル3F
TEL 03-3863-7131(代) FAX 03-3863-7451

大阪支店
〒556-0011
大阪府大阪市浪速区難波中2-10-70 パークタワー12F
TEL 06-6648-7111 FAX 06-6648-7113

福岡支店
〒812-0037
福岡県福岡市博多区御供所町1-1 西鉄祇園ビル3F
TEL 092-281-3355 FAX 092-281-3366

PRINCETON