



ユーザ事例  
IT サービス企業



野村総合研究所  
Nomura Research Institute

株式会社野村総合研究所

野村総合研究所が、クラウドマネージドサービス「mCanvas」の強化を進めています。IT 統制・運用管理・サービスデスクまでのワンストップでサポート、オンプレミスからクラウドへの安全かつ迅速な移行サービスなど、更なる顧客価値向上に向けた進化は続きます。

## 大規模ファイルサーバーの安全なクラウド移行と サービス停止時間の最小化を NetApp Cloud Sync サービスが実現

野村総合研究所 (NRI) が NetApp Cloud Sync を採用し、プライベートクラウド上の数10TB クラスの大規模ファイルサーバーを Amazon S3 へ移行しました。Cloud Sync は、NFS データボリュームをオブジェクト形式へ変換し、高速にクラウドオブジェクトストレージへ移動させることのできるサービス (SaaS) です。NRI は、オンプレミス環境上で稼動するプライベートクラウドとパブリッククラウド環境でシームレスにデータを管理・活用できるソリューションとして、NetApp 製品の積極的な活用を推進しています。

数**10TB**  
規模の  
ファイルサーバーを  
AWS へ移行

12時間以内の要件に対し  
**7時間**  
で移行を完了

📧 お問い合わせ

 **NetApp®**



“マルチクラウド環境の普及とともに、データの格納先や利用場所はさらに多様化するでしょう。オンデマンドでデータを移動したり、同期させるような要求に、Cloud Syncが最適なソリューションとなることは間違いありません”

株式会社野村総合研究所  
主任テクニカルエンジニア  
基盤サービス本部 基盤インテグレーション推進部  
石川 圭祐 氏

## チャレンジ

### 高品質なマルチクラウド環境を実現する「mCanvas」クラウドマネージドサービス

我が国を代表するシンクタンクであり、ITソリューションカンパニーとして卓越した技術力を誇る野村総合研究所（以下、NRI）。同社では、顧客のあるべき姿の実現に向けた提言を行う「ナビゲーション」と、的確な解決策を講じる「ソリューション」を相乗的に機能させ、コーポレートスローガンに掲げる『未来創発』の実現を目指しています。基盤サービス本部 基盤インテグレーション推進部の中庄谷哲平氏は次のように説明します。

「私たち基盤サービス本部では、マルチクラウドのマネージドサービス『mCanvas』に力を注いでいます。NRI独自のプライベートクラウド基盤と、複数のパブリッククラウドサービスを自由に組み合わせたマルチクラウド環境に対し、NRIがIT統制から、運用管理、サービスデスクまでをワンストップでサポートするソリューションです。お客様は、どのクラウドを利用しているのか意識することなく同一品質のITサービスをご利用いただけます」

mCanvasでは、特定のクラウドサービスにロックインされるリスクを回避しながら、複雑になりがちなマルチクラ



株式会社野村総合研究所  
上級テクニカルエンジニア  
基盤サービス本部 基盤インテグレーション推進部  
中庄谷 哲平 氏

ウド環境の運用をシンプル化することができます。

「mCanvasは、マルチクラウドによって適材適所のデータ配置、ITリソース活用を実現します。たとえば、『大規模なコンテンツ配信』と『高度な画像解析処理』それぞれに強みを持つパブリッククラウドサービスを使い分けることで、成果とコストメリットを最大化できます」（中庄谷氏）

クラウド化の流れの中で、オンプレミス環境からパブリッククラウドへ大規模なデータ移動を行う例も出てきます。同部の石川圭祐氏は次のように話します。

「2018年6月に、NRIのプライベートクラウド基盤で運用していた数10TBクラスの大規模ファイルサーバーをAmazon S3へ移行させました。稼働中のシステムに対して、12時間以内の

停止時間で安全に移行を完了させることが最大のミッション。私たちは『NetApp Cloud Sync』を採用し、限られた時間内でデータ移行を完遂しました」

## ソリューション

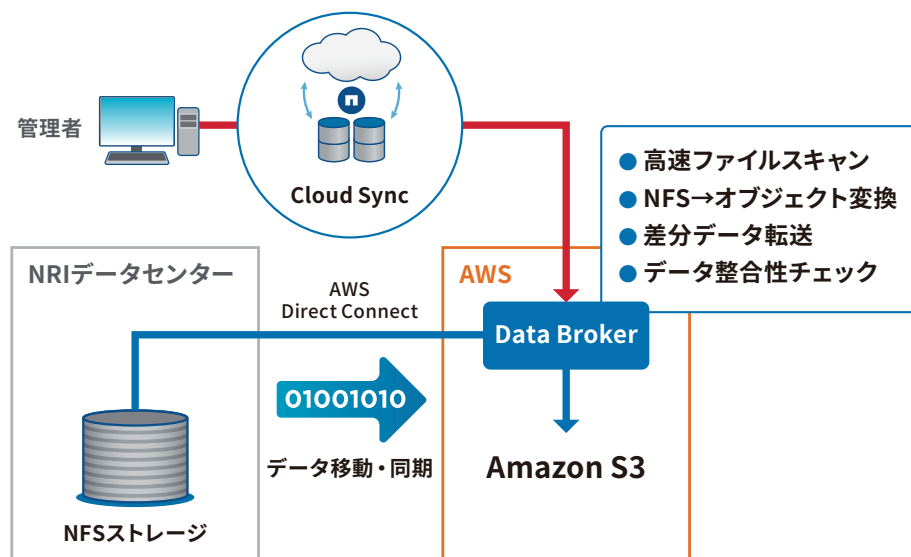
### NetApp Cloud Syncを利用しAmazon S3へ大容量データを移動

NRIが選定した「NetApp Cloud Sync」は、NFSデータボリュームをオブジェクト形式へ変換し、高速にAmazon Simple Storage Service (S3) オブジェクトストレージに移動・同期できるサービス（SaaS）です。Cloud Syncは、「SaaSならではの迅速な利用開始」「マルチプロトコル対応」「差分転送を利用した高速データ移動」「従量課金制・ライセンス不要」という特長を備えています。

プライベートクラウド基盤からAmazon S3へのデータ移動に際して、石川氏らは3つの課題を乗り越えなければならませんでした。

- ①数10TBクラスの大容量ファイルをAmazon S3へレプリケーション
- ②NFSデータボリュームのAmazon S3オブジェクト形式への変換
- ③稼働中のシステムに対して12時間以内の停止時間で移行を完了





「当初、アプライアンス製品を利用してデータを移行することを想定していました。しかし、実機で検証したところ『12時間以内の停止時間で移行を完了』という要件を満たせないことがわかったのです」と石川氏は振り返ります。

ローカルでのファイルコピーを行う前処理に想定以上の時間を要することが問題でした。NFSデータボリュームのコピー時に実行される膨大な件数のファイルスキャンに時間を要していたのです。

「急遽、別のプロジェクトで検討していた『Cloud Sync』をテストし、これなら行けるという確証を得ました。決め手になったのは、『高速なファイルスキャン』と『差分データ転送による高速同期』が可能なことです」(石川氏)

## 12時間の要件に対し7時間で移行を完了 Cloud Syncにより データ整合性もチェック

数10TBの大容量ファイルをローカルコピーしてAmazon S3へ移送する「アプライアンス方式」の採用は見送られました。そして、「数週間かけてデータセット全体をレプリケーションし、その後は毎日差分データだけをAmazon

S3と同期させる『Cloud Sync方式』に切り替えたのです」と石川氏は説明します。

NRIのプライベートクラウド基盤とAmazon S3はAWS Direct Connectによって結ばれており、データ転送にはこれが利用されました。AWS Direct Connectの帯域はベストエフォートという条件でしたが、Cloud Syncは帯域を確保できればその分だけ転送速度が明らかに向上したといいます。



株式会社野村総合研究所  
主任テクニカルエンジニア  
基盤サービス本部 基盤インテグレーション推進部  
石川 圭祐 氏

「サービス提供中のシステムでは日々データが更新されますが、Cloud Syncが正確に差分データを抽出することで完全な同期が可能になりました。システム切り替えの当日に、サービスを停止させてAmazon S3へ移動させたデータは2TB未満でした」(石川氏)

「12時間以内」という要件に対し、石川氏らは7時間でデータ移行を完了させました。Cloud Syncの「データ整合性チェック機能」を利用して、日々のデータ同期のタイミングにおいて、NFSデータボリュームとAmazon S3が完全に同期していることを確認。そして、計画通り2017年10月にAWS上でサービスが開始されました。

中庄谷氏は、「Cloud Sync がSaaSとしてオンデマンドで利用できたことも、移行プロジェクトがスムーズに運んだ要因のひとつ」と指摘します。

「Cloud Syncのセットアップは実に容易で、最初にアクセスしてから30分でデータ移動の準備が整いました。このスピード感はSaaSならではのですね。ライセンスを購入する必要がなく、従量制で利用できることも大いに期間短縮に貢献したと思います」(中庄谷氏)

## ベネフィット

### マルチクラウドの推進と 最適なハイブリッド環境の実現へ

「マルチクラウドの積極活用、ハイブリッド環境の最適運用」を推進する過程で、NRIはネットアップ製品を幅広く採用してきました。基盤サービス本部では、NetApp AFFやFASなどのストレージアレイをはじめ、Cloud Sync、Cloud Volumes ONTAP (ONTAPストレージOSの機能をパブリッククラウド上で利用するための仮想アプライアンス) などを利用しています。

「今回のケースはオンプレミスからパブリッククラウドへのデータ移動でしたが、



Cloud Syncには大きなポテンシャルがあると思っています。マルチクラウド環境の普及とともに、データの格納先や利用場所はさらに多様化するでしょう。オンデマンドでデータを移動したり、同期させるような要求に、Cloud Syncが最適なソリューションとなることは間違いありません」(石川氏)

NRIのマルチクラウドのマネージドサービス「mCanvas」を利用している企業では、AWS/GCP/プライベートクラウドによるマルチクラウド環境の活用と運用最適化に取り組んでいます。中庄谷氏が次のように話して締めくくりました。

「Amazon S3の採用により、お客様自身が自社の顧客に提供するサービスを改善させました。このようにお客様のビジネスの成果に結びつくソリューションこそ、私たちがmCanvasで目指しているものです。今後も、『マルチクラウド環境におけるデータの最適配置』『置き場所を意識させないシームレスなデータ活用』といったmCanvasならではの価値を追求していく考えです。ネットアップには、優れたテクノロジーと製品で私たちのソリューションポートフォリオを拡充させてくれることを期待します」



詳細はこちら

<https://www.netapp.com/jp/cloud-services/products/cloud-sync-service.aspx>

📧 お問い合わせ

03-6870-7400



ネットアップ合同会社

TEL:03-6870-7600

Email:ng-sales-inquiry@netapp.com

ネットアップは、ハイブリッド クラウドのデータに関するオーソリティです。クラウド環境からオンプレミス環境にわたるアプリケーションとデータの管理を簡易化し、デジタル変革を加速する包括的なハイブリッド クラウド データサービスを提供しています。グローバル企業がデータのポテンシャルを最大限に引き出し、お客様とのコンタクトの強化、イノベーションの促進、業務の最適化を図れるよう、パートナー様とともに取り組んでいます。

詳細については、[www.netapp.com/jp](https://www.netapp.com/jp)をご覧ください。

#DataDriven

© 2018 NetApp, Inc. All rights reserved.  
記載事項は、予告なく変更される場合があります。  
内容の一部または全部を NetApp, Inc. の許可なく使用・複製することはできません。NetApp、NetApp ロゴ、SolidFire は、米国およびその他の国における NetApp, Inc. の登録商標です。その他記載のブランド・製品名は、それぞれの会社の商標または登録商標です。CSS-7058-1218-JP