

Siemens Healthineers、 クラウド活用を軸にした グローバル戦略の展開

NetApp



NetApp® Cloud Volumes
ONTAP®でオンプレミスとパブリック クラウドを効果的に活用。医療機器メーカーとしてのニーズに合った柔軟性とスケーラビリティを実現

私たちは2020年に、医療がグローバルな問題だということを思い知らされました。健康にかかわる課題を解決するには、世界規模で連携した取り組みが欠かせません。その中で、データは重要な役割を果たします。人生を左右する病気の謎について、難しい問い合わせを投げかけたくなるのは人の常です。しかし、その問い合わせに答えを出すには、データの助けが必要です。

Siemens Healthineers®は業界をリードする医療機器メーカーです。医用画像、検査、診断など、データを基盤とする各種装置の構想と開発を手がけています。5万人以上の社員と幅広いパートナー企業のネットワークを生かして事業を展開し、クラウドとネットアップがその発展を支えています。

階層化ストレージ アーキテクチャでコ ストを削減

「プロバイダ、運用モデル、ユニファイド アーキテクチャをそれぞれ1つに統一することで、自動化が容易になり、全体の複雑さが大きく軽減されます」

Rohit Agrawal氏
Siemens Healthineers クラウドおよびデータセンター担当グローバル責任者

長年の輝かしい歴史

Siemens Healthineersは、先進的な医療機器の開発を120年以上にわたって手がけています。医学の発展に後押しされて医療機器が改良される中で、その土台を支えるテクノロジも絶えず進化してきました。Siemens Healthineersが力を入れているのは、プレシジョン メディシン(精密医療)の拡充、医療サービス提供の変革、ペイシェント エクスペリエンスの向上です。いずれも、医療のデジタル化が実現の鍵を握っています。

イノベーションに必要なITインフラも、飛躍的な進歩を重ねてきました。新しい画像診断装置を市場に投入するうえでは、ネットワーク化されたデータセンターの進化が重要な役割を果たします。

Siemens HealthineersのRohit Agrawal氏は、これまで15年にわたり、同社と業界の大きな変化を目の当たりにしてきました。最初は見習い社員として同社に加わったAgrawal氏は、現在ではクラウドとデータセンターのグローバル責任者を務めています。

Agrawal氏によると、以前のSiemens Healthineersでは、個々のビジネス ユニットや地域の単位で、世界各地にデータセンターを別々に構築することを余儀なくされていました。現在同氏が進めているのは、柔軟性とスケーラビリティを重視したクラウド革命です。

データセンターが無秩序に増加

データ ボリュームが猛烈な勢いで増え、開発、運用、製造、アプリケーション、データ サービスなど、すべての事業分野で膨大なデータが生じている状況では、各地でデータセンターが別々という体制には無理があります。また、需要が拡大する一方で、レガシー システムの旧式化も進んでいました。

Agrawal氏は言います。「インフラ担当グループと、PLM、SCM、R&D、営業向けのアプリケーション担当チームに対して、最先端のストレージとコンピューティングを提供し、全員が同時にイノベーションを進めるには、どうすればよいかという問題がありました。その一方で、

テクノロジ、プロセス、人員という観点から、全体の断片化の調和を図るという点も、課題の1つでした」

その答えは、クラウドにありました。

Agrawal氏は2015年に、一部のユースケースや地域を対象として、クラウド技術の推進に乗り出しました。さらに、クラウドのコンピテンシー センターを開設し、IT業務の全オペレーションの一元化を目指すことにしました。

クラウドとオンプレミスのデータセンター チームを統合し、将来に向けたクラウド ファースト戦略を取り入れたのは、わずか2年前です。ちょうど、パブリック クラウドのハイパースケーラがアプリケーション開発以外の面でも成熟し、エンタープライズITインフラの基盤として利用できるようになった頃で、プライバシーとセキュリティを巡る課題が解消されていました。そこでAgrawal氏は、パブリック クラウド データセンターのオペレーションを社内で確立し、情報を広めました。

「クラウドを自社ネットワークに拡張できるようになったところが転換点だと思います。ユーザーから見て、クラウドをオンプレミスのデータセンターの延長線上としてごく自然に捉えられるようになりました。その後、クラウドの利用は爆発的に増え、皆がサーバやストレージを求めるようになり、猛スピードで規模が拡大しました」

データの核心へ

現在、Siemens Healthineersが運用している主なデータセンターは7つあります。ネットアップは導入機器の約80%を占め、すべてにおいて重要な役割を果たしています。オンプレミス環境を統合してクラウド サービスを拡大する取り組みは、進行スケジュールに拍車がかかっているとAgrawal氏は言います。インフラ戦略の軸足をますますクラウドに移している同社は、Microsoft Azureを第一のハイパースケーラとして利用しています。

最近では、日本で稼働するデータセンターでDell EMC 製ハードウェアのサポートが終了したことが、クラウドストレージ ファースト戦略をいっそう推進する契機となりました。2019年には日本のデータセンターのアプリケー

400TBのハイブリッド クラウドストレージ

「素晴らしいのは、Cloud Volumes ONTAPの管理に特別なスキルが必要ないことです。クラウドでも、既存のチームがこれまでと同じように対応できます」

Santhanakannan Ramasamy氏
Siemens Healthineers IT戦略およびデジタル化担当ソリューション アーキテクト

ションをクラウドに移行しましたが、ストレージのファイル共有データはオンプレミスに残しました。

クラウド チームでIT戦略とデジタル化を担当するソリューション アーキテクトのSanthanakannan Ramasamy氏によると、ユーザがクラウドとオンプレミス環境の間でリクエストのやり取りをしたことで、パフォーマンスの問題が生じ、ネットワーキング コストも増加しました。データをAzureに移行するために、Ramasamy氏のチームはNetApp Cloud Volumes ONTAP HA構成を導入し、本番環境のデータに対応させました。

オンプレミスからCloud Volumes ONTAPに移動したファイル共有データは約30TBです。Azure Blob Cool Storageのストレージ ティアにデータを階層化できるよう、チームでポリシーを定めました。

「NetApp Cloud Volumes ONTAPは、その柔軟性を生かして、ホット、ウォーム、コールドといったデータの状態に合わせて長期的な最適化を実現でき、必然的にコストを抑制できます。これは現行のオンプレミスでは不可能なことです」とRamasamy氏は言います。

「素晴らしいのは、Cloud Volumes ONTAPの管理に特別なスキルが必要ないことです。クラウドでも、既存のチームがこれまでと同じように対応できます」とRamasamy氏は言います。「違うのはハードウェアの部分だけです。コマンド セットも機能も変わりません。すべてそのままです」

次に移行の対象となったのは、アプリケーションのファイル共有のデータです。チームとして、クラウドネイティブのAzureファイル共有や、仮想マシンベースのファイル共有を検討したものの、マルチレイヤ レベルの権限や命名規則の面で、共有の管理が複雑だったとRamasamy氏は言います。

そして選んだのは、NetApp Cloud Syncでした。「リフト&シフト(移行と切り替え)」方式で移行でき、既存のアプリケーションやスクリプトをそのまま生かせるからです。加えて、管理者が進捗状況をリアルタイムで監視できるCloud SyncのGUIも役立ちました。

「ソリューションをクラウドで提供し、アプリケーションの変更を不要にすれば、クラウドへの移行を実現しつつ、Active DirectoryやDNSと連携したオンプレミスと同じ機能をそのまま実現できます。NetApp Cloud Volumes ONTAPとCloud Syncの採用は、当社にとって自然な成り行きでした」

Cloud Volumes ONTAPは、DevOpsビジネス ユニットではビルド リポジトリの保存も担っています。米国とインドのチームの間では、5TBのアクティブなビルドのデータセットのやり取りが定期的に発生します。これまでには、非常に時間がかかる効率の悪いプロセスで、コストがかかっていました。Cloud Volumes ONTAPを基盤として、DevOpsのNetApp Global File Cacheデータを統合し、Global File Cache(GFC)を活用することで、世界各地のチームが同じデータセットを基にコラボレーションを行い、時間とコストを節約できるようになりました。Cloud Volumes ONTAPとGFCによって、ビジネスのためのハイブリッド クラウド コラボレーション モデルが確立されつつあります。GFCを活用して、分散データを一元的なデータ ストレージに統合することで、IT管理の合理化とコストの削減を達成できました。何より重要なのは、世界全体でビジネスの生産性向上につながっていることです。

信頼性が高く手間要らずのストレージ

Siemens Healthineersは現在、NetApp Cloud Volumes ONTAPとGlobal File Cacheの革新的技術を活用したハイブリッド クラウド モデルに完全に移行しつつあります。クラウド チームは、ストレージ容量に対するスケーラビリティのニーズをクラウドで満たしながら、オンプレミス レベルのパフォーマンスを実現しています。

「当社には、グローバルに分散しているストレージが現在も数多くあります。ビジネス部門が管理するファイル共有も、外部のプロバイダが管理するファイル共有もあります。また、ビジネス データもたくさんあり、その多くは使われていません」とAgrawal氏は言います。

「今後は、Azureのマネージド パブリック クラウド データセンターにCloud Volumes ONTAPのソリューションを

グローバルに導入したいと考えています。そうすれば、エンジニアたちは、土台となる容量について心配することなく、ストレージを利用できます」とRamasamy氏は言います。

Ramasamy氏が大きなメリットに挙げるのは、運用開始までの時間とスピードです。

「データセンターを構築するには8カ月から1年はかかりますが、クラウドの立ち上げなら、いざとなればわずか1週間で準備でき、プロセスにも変更は必要ありません」

Siemens Healthineersは、クラウド インフラ環境の今後の最適化に関して、Spot by NetApp®ポートフォリオの他のソリューションを活用することを検討しています。Spot by NetApp®やNetApp Cloud Insightsなどです。

未来はクラウドに

Agrawal氏が見てきたように、これまでにもさまざまな変化はありました。クラウドの将来性は確実です。コストも判断材料の1つではあるものの、最大の要因ではないと同氏は言います。

「クラウドのビジネス バリューは、ビジネス ユーザにスケーラブル ストレージを提供できることや、データ タイプの使用パターンに応じてコストを最適化できることにあります。データセンターへの投資の初期費用や減価償却は別にしても、クラウドへの移行と、データの階層化の自動化によって、ストレージ ティアの運用コストを短期間で大幅に削減できます。最大50%もの削減です」

ネットアップでSiemensとのパートナーシップを担当するグローバル エンタープライズ マネージャーのRalf Lermenの話では、同社のハイブリッド クラウドの勢いは今後も続き、パフォーマンス向上とコスト削減が価値をもたらす機会が引き続き得られていきます。グローバルに展開するネットアップと、世界各地でビジネス ニーズに応えるSiemens Healthineersは、申し分のない組み合わせです。

「Siemens Healthineersとの間には、信頼に支えられた長年の強固な関係があります。今後コラボレーションをいっそう強化していくのが楽しみです」とLermenは話しています。「お客様に対するネットアップの姿勢は明確です。オンプレミス、クラウド、ハイブリッド クラウド戦略をカバーする柔軟性を、今後も提供していきます」

NetApp products

- NetApp Cloud Volumes ONTAP
- NetApp Cloud Sync
- NetApp Global File Cache
- NetApp AFF
- NetApp FAS



+1 877 263 8277

About NetApp

In a world full of generalists, NetApp is a specialist. We're focused on one thing, helping your business get the most out of your data. NetApp brings the enterprise-grade data services you rely on into the cloud, and the simple flexibility of cloud into the data center. Our industry-leading solutions work across diverse customer environments and the world's biggest public clouds.

As a cloud-led, data-centric software company, only NetApp can help build your unique data fabric, simplify and connect your cloud, and securely deliver the right data, services and applications to the right people—anytime, anywhere. To learn more, visit www.netapp.com



© 2021 NetApp, Inc. All Rights Reserved. NETAPP, the NETAPP logo, and the marks listed at <http://www.netapp.com/TM> are trademarks of NetApp, Inc. Other company and product names may be trademarks of their respective owners. CSS-7171-1121