

ジェイマックシステムが NetApp FAS8200とNetApp HCIを採用し、 クラウドPACS「XTREK F.E.S.T.A」の サービス基盤を大幅に強化



ペタバイト規模にスケール可能な
統合ストレージ環境を整備し、
クラウドPACS、遠隔読影などの
医用画像サービスを統合

医療用システム開発・医用画像サービスを提供するジェイマックシステムが、プライベートクラウドを整備し、クラウドPACSソリューション「XTREK F.E.S.T.A」と「遠隔読影サービス」などの医用画像サービスを統合しました。同社は、本社・札幌を起点に日本全国を網羅する販売・サポート体制を構築しており、医用画像サービスの顧客を着実に拡大させています。高い信頼性が求められるプライマリストレージとして採用されたのは「NetApp FAS8200」。ペタバイト

規模まで拡張可能な単一ボリュームを実現し、増大する医用画像管理のニーズに応えています。さらに、2020年6月には「NetApp HCI」が導入され統合仮想化基盤が大幅に強化されました。

医療機関のニーズをしっかりと捉えた
「XTREK F.E.S.T.A」

札幌に本社を置くジェイマックシステムは、日本全国で医療用システム開発・医用画像サービスを提供するソリューションカンパ

最大20PB 単一ボリューム

ニーです。放射線画像分野で豊富な経験とノウハウを持ち、医療現場のニーズにきめ細やかに応えるシステムとサービスを提供。中でもクラウドPACS「XTREK F.E.S.T.A」は、全国の医療機関で大きく採用を伸ばしています。同社 クラウド事業部の星山聖児氏は次のように話します。

「CTやMRIといった検査装置が高性能化する中、増え続ける医用画像の管理とストレージ運用が医療機関にとって大きな負担になっています。クラウドPACS『XTREK F.E.S.T.A』は、必要な医用画像を瞬時に参照したい、利用頻度の低い画像は管理を効率化したい、という2つの要求に同時に応えるPACSソリューションとして開発されました。直近1-2年の画像データに限って医療機関内で運用し、それ以前のデータをクラウド上で管理することでこれを実現しています」

放射線技師としての経歴を持つ創業者(代表取締役社長 古瀬司氏)が、ジェイマックシステムを立ち上げたのは1989年。以来、放射線部門向けを中心に先進的な製品を次々と送り出し、2009年には統合型画像診断部門システム「XTREK」シリーズを発表しました。

「これを発展させたクラウドPACS『XTREK F.E.S.T.A』のサービスを開始したのは2013年です。膨大な画像データの管理を

“新たに採用したNetApp FAS8200は最大で20PBまでの容量拡張が可能です。私たちにとってさらに重要なことは『単一ボリュームでペタバイト規模までスケールできること』でした”

株式会社ジェイマックシステム クラウド事業部
星山 聖児 氏

アウトソーシングしたい、という医療機関のニーズをしっかりと捉えて、現在ではジェイマックシステムの中核サービスのひとつに成長しています」

しかし、XTREK F.E.S.T.Aビジネスの成長とともにシステム規模は拡大。これと連携するシステムも次々と立ち上がるなど、サービス基盤の複雑化も進んでいきました。

「2019年10月にプライベートクラウドを構築し、XTREK F.E.S.T.Aのサービス基盤を一新しました。①ペタバイトクラスまで拡張可能な大容量ストレージ基盤を新たに整備するとともに、②DRサイトを構築して北海道・九州のデータセンター間で画像データを多重化すること、③複数のシステムを集約してインフラをシンプル化・最適化することが大きな狙いでした」

ジェイマックシステムのプライベートクラウドの中核に採用されたのは、先進のONTAPデータ管理ソフトウェアを搭載した「NetApp FAS8200」ストレージ。そして、最新のハイブリッドクラウドインフラ製品「NetApp HCI」でした。

単一ボリュームで20PBまで スケール可能なNetApp FAS8200

ユニファイドストレージとして世界中で豊富な導入実績を誇る「NetApp FASシリーズ」は、大規模な医用画像管理に最適



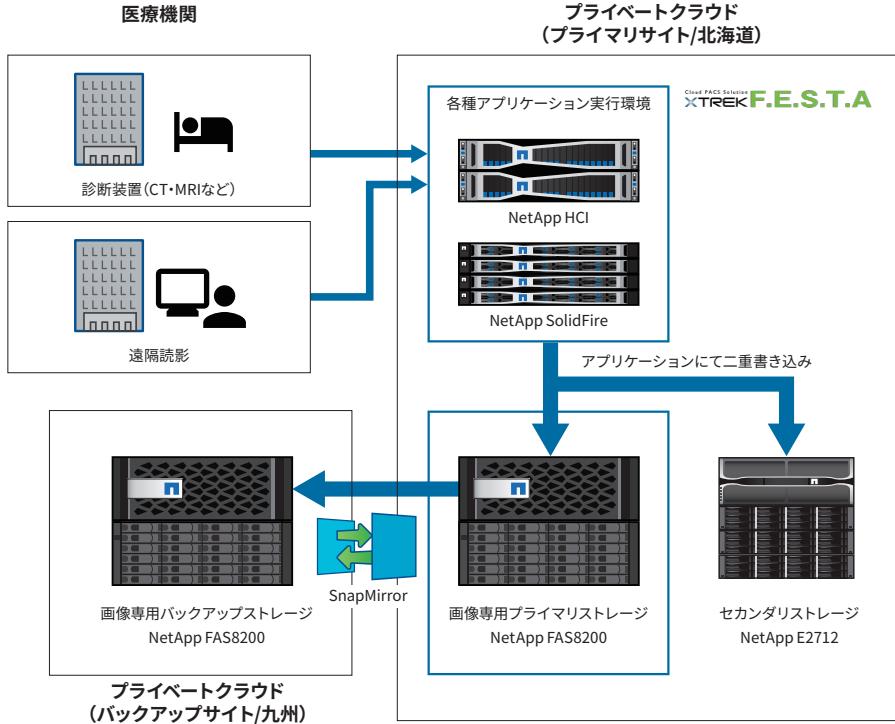
株式会社ジェイマックシステム
クラウド事業部 星山 聖児 氏

なNASソリューションでもあります。高信頼のハードウェア、進化するONTAPデータ管理ソフトウェア、高度なサービス分析機能を組み合わせた包括的なアプローチによって、99.9999%の可用性を実現するよう設計されています。

「新たに採用したNetApp FAS8200は最大で20PBまでの容量拡張が可能です。私たちにとってさらに重要なことは『単一ボリュームでペタバイト規模までスケールできること』でした。これは、予測できないペースで増え続けるXTREK F.E.S.T.Aの画像データに対して、細かく領域を分けて管理するのは非効率だからです」と星山氏は話します。

NetApp FASシリーズでは、FlexGroup機能により複数のボリュームをグループ化して、最大20PBの単一のボリューム(ネームスペース)を構成できます。プロジェクトチームでこの要件を満たす製品を比較

SUCCESS STORY



検討した結果、「ONTAPの扱いやすさ、実績ある遠隔地データコピー機能、優れた重複排除・データ圧縮機能などで、ネットアップの優位性は明らか」(星山氏)という総意に至ったといいます。

医療機関が検査を実施すると、ローカルPACSとプライベートクラウドのXTREK F.E.S.T.A.サーバー/ストレージに保管されます。数十KB～数百MBの検査画像が数千ファイル規模で作成されることもあります。

「NetApp FAS8200は、データのサイズや特性に左右されることなく安定的な性能を発揮し、重複排除の効果も期待以上です。変化するビジネス要求に応える能力の高さは、2020年に実施した『遠隔読影サービス』の統合時にも実感させられました。柔軟性と拡張性、小回りの良さを兼ね備えたNetApp FAS8200は、まさに私たちが求めていたストレージです」

北海道・九州のデータセンター間で画像データを多重化

2つ目の要件は、札幌のプライマリデータセンターと九州のバックアップセンターを結び、数100TB規模の画像データを多重で管理することです。星山氏は、ONTAPが提供するSnapMirrorにかねてから注目していました。

「北海道と九州それぞれのデータセンターに設置したNetApp FAS8200間で、SnapMirrorによる高速データ転送を実現しました。同時被災リスクが少ない北海道と九州で同じデータを持つことで、全国の医療機関様のBCP対策に貢献するものです。もちろん、XTREK F.E.S.T.A.のサービス価値を高めることにもつながります」

SnapMirrorでは、NetApp FAS8200の筐体内でSnapshotを取得し、変更されたデータブロックだけを転送するため高速なミラーリングが可能です。重複排除・データ圧縮もデータ転送時間の短縮に寄与し、旧環境でひと晩を要していた1日分の画像データの転送を1.5～3時間程度で完了できるようになりました。

「NetApp FAS8200では重複排除・データ圧縮がかなり効いており、データ削減効果で生まれたストレージ容量に複数の医療機関様の画像データを格納できています。経済効果は想定したより大きなものでした」

NetApp HCIにより柔軟に拡張可能なサービス基盤を実現

3つ目の要件は複雑化していた各種システムの統合です。XTREK F.E.S.T.A.のサービス基盤は、画像管理に特化したストレージ基盤に加え、アプリケーション/データベースを稼働させる多数のサーバー/ストレージ機器により構成されます。NetApp HCIは、システムの集約とシンプル化に最適なソリューションとなりました。

「ビジネス要求に合わせてその都度サーバーを増強していく従来の方法を見直すには、HCIが有効と考えていました。NetApp HCIは、コンピュートノードとストレージノードを個別に拡張できるメリットが大きいですね。当初の想定より早いペースで仮想マシンの数が増えていますが、リソースの使用状況を見ながらムダなく増強できるはずです。また、2Uに4ノードを搭載できるためデータセンターのコスト削減にもつながります」と星山氏は話します。

NetApp HCIは、SolidFireオールフラッシュアレイをストレージノードに採用し、安定稼働を支える高いIOPS、仮想マシン単位でのQoS、効果の高い重複排除など優れた特長を引き継いでいます。

「SolidFireストレージを利用してきての経験

SUCCESS STORY

から、NetApp HCIの重複排除にはかなり期待していましたが、実際に70%以上というデータ削減効果を発揮しています。性能も非常に安定しており、100VMを超えて安心して稼働させることができます」

従来よりもレスポンスが大きく向上し、実際にXTREK F.E.S.T.Aを利用しているユーザーからの評価も高い。仮想マシンの性能向上は、システム移行時の作業時間短縮と運用負荷の低減にも寄与しているという。

適材適所のデータ配置で

投資対効果の向上を目指す

星山氏は、プライベートクラウドの運用を開始して、改めてONTAPとNetApp FASの使い勝手の良さを実感したといいます。

「NetApp FAS8200へのディスク増設に伴つて80TB近いデータを再配置したのですが、『vol move』機能を利用してサービス影響なく行えました。データ管理を自分の思い

通りに設計し、必要なタイミングで拡張し、安全にデータを再配置できることは、ストレージ管理者にとって理想の環境ではないでしょうか」

ジェイマックシステムのビジネス成長とともに、データ管理への要求がさらに高まるることは明らかです。「ペタバイト超え」も遠い将来の話ではありません。「プライベートクラウドの進化とデータ管理の効率化を目指すチャレンジは続く」と星山氏は言います。

「データがさらに増大していく中で、『手間やコストを抑えながらいかに効率よくデータを管理していくか』というは永遠のテーマです。今あるデータを可能な限り集約し、大容量のデータもきめ細かく制御できるONTAPのメリットを日々実感しています。さらに今後、予想を超えるペースでデータが増え続けていったときに、『一部のデータ

をパブリッククラウドに階層化できる』という選択肢を持つことも大きな安心です」

星山氏は、ONTAPの機能をパブリッククラウド上で使える「Cloud Volumes ONTAP (CVO)」への期待を示しました。そして、プロジェクトを振り返りながら次のように締めくくりました。

「ネットアップの『データファブリック』のビジョンには大いに共感しており、これからどんな新機能が登場するか楽しみです。ネットアップは、グローバルなテクノロジー企業でありながら良い意味で外資系らしくない印象を受けました。セールスも技術チームも、しっかりと私たちに寄り添った対応をしてもらえたことに感謝しています。私たちは、より付加価値の高い医療機関向けサービスと、より競争力の高いサービス基盤の実現を目指していきます。ネットアップには継続的なご支援を期待しています」



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ネリティです。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/jaをご覧ください。

NetApp products

FAS8200

NetApp HCI

Protocols

CIFS

