



Success Story

仮想化環境のリプレースを機に Hyper-Vを採用 NetAppの変換ツール「Shift」で、 40台の仮想マシン移行を1週間で完遂



KEY HIGHLIGHTS

業界

- ・製薬業

主なビジネス課題

- ・5年前に構築し、40台の仮想マシンから成る中規模仮想化環境がリプレース時期を迎えた
- ・このリプレースを機に、中規模仮想化環境の仮想化基盤としてHyper-Vの採用を検討、Hyper-Vへの仮想マシンの移行をいかにスムーズ/確実に行うかが課題として浮上した
- ・事業拡大とともに取り扱いデータが増加し続け、リプレース対象の仮想化環境についてもストレージ容量の拡張が必要とされた

主要なソリューション・コンポーネント

- ・NetApp® FAS2520A/2520
- ・NetApp clustered Data ONTAP® 8.3
- ・NetApp OnCommand® Shift
- ・NetApp SnapManager® for Hyper-V

ビジネス上の主な利点

- ・NetApp OnCommand Shiftの活用で、Hyper-Vへの仮想マシン移行を実質1週間で完遂。移行の手間・コストを最小限に抑えられた
- ・NetAppの最新ストレージによって運用負荷も軽減。仮想化環境のTCO(所有総コスト)削減と可用性・キャパシティの維持・向上を同時に実現した

ABSTRACT

- ・ビジネス要求へのスピード対応を目的に仮想化技術の導入を先駆的に進めてきた
- ・大・中規模の仮想化環境を運用。うち中規模環境の物理サーバがリプレース時期を迎えた
- ・それを機に中規模仮想化環境の基盤をHyper-Vに移行させることにした
- ・新環境のストレージにNetApp製品を導入、今後のデータ増に対応できるキャパシティを確保
- ・「NetApp OnCommand Shift」の活用で、Hyper-Vへの移行を実質1週間で完遂
- ・2016年5月からHyper-Vベースの新仮想化環境の運用を開始。新環境は安定稼働

“独創研究”の考えのもと創業100年超の 総合健康関連企業グループ

1913年に東京・本郷で「独創研究」の考えのもとに創業し、医療用医薬品に加え、早くから医療機器、ヘルスケアの分野にも進出してきた持田製薬グループ。現在は、持田製薬株式会社(以下、持田製薬)と、連結子会社5社で構成されている。医薬品事業では、医療ニーズに応えた研究開発に取り組み、循環器、産婦人科、皮膚科、救急および精神科の領域を中心に、高脂血症・閉塞性動脈硬化症治療剤「エパデール」、抗うつ剤「レクサプロ」、子宮内膜症治療剤「ディナゲスト」などを展開する。ヘルスケア事業では、皮膚科学に基づき、コラーゲンジュワフルなど低刺激性・機能的にこだわった肌にやさしいスキンケア製品などを展開する。同社は、生産、製造、研究開発ごとにITシステムを構築・運用する部署

を持ち、本社の情報システム部がそれらを統括するという分業体制を敷く。本社の情報システム部は約20名から成る組織で、全社共通で利用する基幹系システムや情報系システムの企画、構築、運用を担っている。

情報システム部 部長 田中 勲氏は、「医療品事業やヘルスケア事業での迅速なビジネス展開を支えるために、情報システムにもスピーディでコスト効率の良いシステムが求められています。そこで当社では、現場の要望・ニーズを満たすサービスをすばやく提供・改善できるようなIT基盤の導入を積極的に進めてきました」と話す。

仮想化環境を先駆的に導入 大多数のサーバを集中化

こうした情報システム部の方針に沿って導入が進められてきた一つが、サーバ仮想化の

“NetAppの「Shift」の効果は絶大。40台の仮想マシンを検証もふくめてすべて移行するのに実質1週間もかかりませんでした”

(写真左)
持田製薬株式会社
情報システム部
部長
田中 勲 氏

(写真右)
持田製薬株式会社
情報システム部
システム管理
専任主事
志波 俊雄 氏



テクノロジーだ。同社では、VMware ESXi/vSphereなどの活用に早くから取り組み、情報システム部が運用管理する大多数のシステムのサーバを仮想化環境に集中化させてきた。

そんな同社の仮想化環境は大きく2つのタイプがある。一つは、約80台の仮想マシンで構成された“大規模”仮想化環境であり、もう一つは、約40台の仮想マシンから成る“中規模”仮想化環境だ。同社では、この大・中環境のリプレースを交互に行うことで、新たな環境への移行リスクを抑えながら、最新のインフラを安定的にすばやく提供する方針を取っている。この方針について、情報システム部 システム管理 専任主事の志波 俊雄氏は以下のような説明を加える。

「当社における仮想化の取り組みは、医薬品業界の中でも早いほうでした。ですから、仮想化環境の安定稼働には常に心を砕いてきましたし、大・中いずれかの仮想化環境を新環境へ移行させる際には、たとえそれによってトラブルが発生しても、安定稼働中のもう一方の仮想化環境でアプリケーションの処理が続行できるようにしてきたのです」

この方針に沿って、持田製薬は仮想化環境のリプレースを「大規模」、「中規模」、「大規模」の順番で実施してきた。そのサイクルの中で、中規模仮想化環境(の物理サーバ)がリプレース時期を迎え、それを機に、同環境の仮想化基盤をVMwareからHyper-Vへ移行させ

る検討を始めた。

同社では、仮想化環境の規模や用途、求められる性能・可用性といった要件に応じて、仮想化基盤を“適材適所”で用いていくことがITインフラ最適化のための良策と捉え、複数技術の運用ノウハウを獲得し、技術選択の幅を広く持つことが重要だと考えている。特にVMwareに対する問題意識があったわけではないが、そういった理由から、中規模仮想化環境に機能・性能も高まりを見せているHyper-Vを採用することを決めたのである。

性能・シェア・信頼性の総合評価でNetAppを選択 なかでも変換ツール「Shift」に注目

こうして中規模仮想環境でのHyper-V採用を決めた同社は、それを前提にしたRFPを作成、複数のシステムインテグレーターに提案・見積もりを依頼した。

その提案を選考した結果、同社が最終的に選んだのが、NetAppのストレージシステムと仮想マシン変換ツール「NetApp OnCommand Shift」(以下、Shift)の利用を推奨する提案だ。なかでも採用の決定打となったのはShiftの存在であったという。

この点について、志波氏はこう説明を加える。「仮想化環境のリプレースでは、仮想マシンの新環境への移行をどれだけ短期間に終わらせるかが大きなポイントになります。仮想マシンの移行は、新環境での検証も含めて、相応の手間がかかるのが通常で、移行プロセスが複雑な場合には、移行途中でファイルやデー

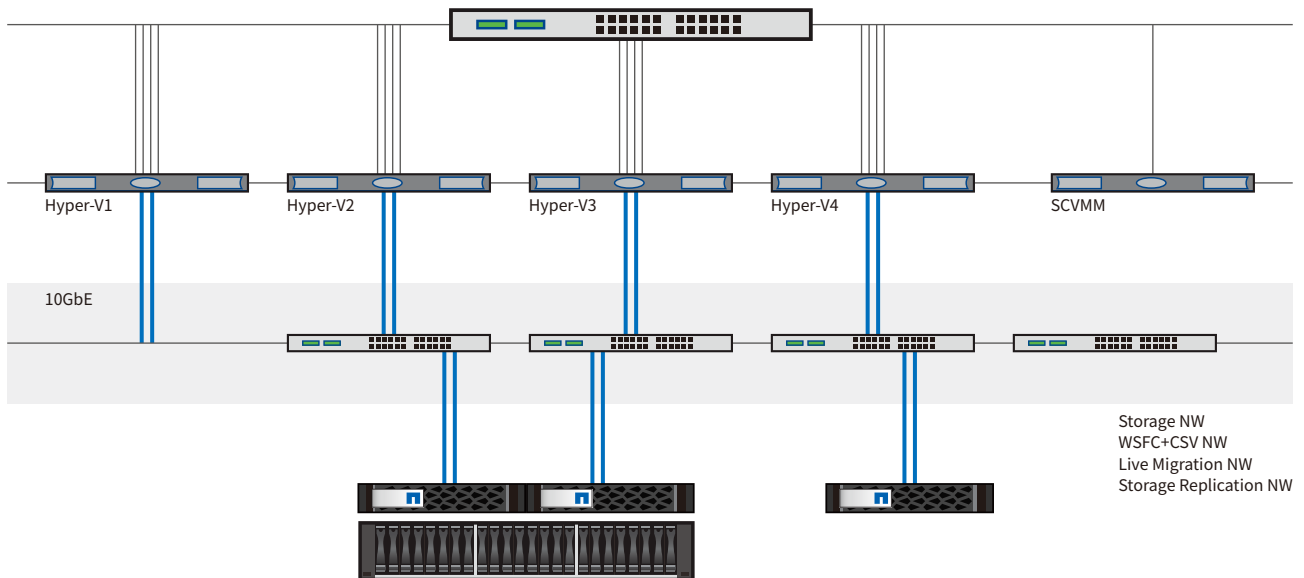
タが破損してしまう場合すらある。ですから、Hyper-Vへの仮想マシンの移行に当たっては、移行の作業負荷がいかにか減らせるかが重要なポイントでした。Shiftには、その移行が実に簡単に行える可能性を強く感じたのです」

また、Shiftの存在にプラスして、NetApp製品の信頼性やコストパフォーマンスの高さも、選定に大きく作用したという。

「もともと当社では、NetApp製品をかねてから利用しており、その信頼性の高さを評価していました。実際、導入したNetApp製品の中には、5年間まったく故障せず、ハードディスクの交換すら行わずに利用し続けているものもあります。加えて、製薬会社は何事も安全が第一で、実績が乏しく信頼性の低い製品は導入しにくい面があります。その点、NetApp製品は一定のシェアを保持していますし、性能もよく、かつ同性能の他社製品と比べて安価です。採用には迷いはありませんでした」と、田中氏は話す。

期待以上のShiftの効果 移行の作業負荷を“10分の1”に圧縮

Shiftの効果は、期待以上のものだった。例えば、従来環境の仮想マシンをHyper-Vに移行する場合、通常では、仮想マシンをいったん停止させ、VMDKファイルを移行先のストレージにコピーし、そのうえでVHDファイルに変換するといった作業が必要になる。また、ファイル変換がうまくいったかどうかの検証も必須となる。



一方のShiftは、VMware (ESXi) とHyper-Vの双方での仮想マシン変換を可能にするツールだ。ストレージ内で既存のデータブロックを保持したまま、仮想マシンを変換することができる。そのためデータのコピーが不要となるほか、変換時間は仮想マシンのサイズに依存しないといった利点も有している。このツールを使った実際の移行作業について、田中氏はこう評価する。

「ESXi側からはNFS経由でNetAppストレージにアクセスし、Hyper-V側からはCIFS (SMB3.0) 経由でアクセスできるよう設定し、PowerShellのコマンドレットを使って、仮想マシンをHyper-V用に変換しました。変換に要する時間は感覚的にはかつての10分の1。約40台分の仮想マシンを検証も含めて移行するのに実質1週間もかかりませんでした」

また、Hyper-Vベースの新環境は、運用開始後も深刻なトラブルは発生しておらず、安定稼働を続けているという。さらに、持田製薬は今回、NetApp製品を含む新環境の問い合わせ窓口を、システムインテグレーターが提供している24時間365日フル稼働のサポート窓口一本化している。これにより、ベンダーに問い合わせる手間と時間が大幅に削減され、以前は解答を得るまでに数週間かかっていたものが数日～数時間に短縮されたとのことだ。

ストレージの運用負担も軽減 実績を大規模仮想化環境の改革につなげる

NetApp製品の効果は、Shiftによる移行期間の短縮化のみならず、運用管理の効率化、あるいは運用負荷の軽減という面でも現れている。今回の新仮想化環境に導入されたNetAppのストレージシステムは「FAS2520A」と「FAS2520」だ。メインのストレージにFAS2520Aをバックアップ用にFAS2520をそれぞれ使い、「NetApp clustered Data ONTAP(以下、cDOT)」でクラスタ構成を組み、「SnapManager for Hyper-V」を使ったレプリケーション/バックアップによってシステムの可用性とデータの保全性を確保している。ストレージの容量は約25TB。「今後のデータ増に当面は対応できるキャパシティが用意できたと感じています」と田中氏は言う。

そのストレージシステムの使用感について、志波氏は「NetAppストレージの使いやすさを改めて実感しています」と語り、こう続ける。「新しい仮想化環境では、NetAppストレージをSMB3.0経由で接続していますので、NetAppストレージはWindowsの単純なストレージとして見えますし、通常のSANストレージのような複雑な管理は必要ありません」また、NetAppのストレージだけでバックアップの処理と管理が完結できるのも魅力という。「バックアップについては、バックアップサーバを用意して、コマンドによる管理を行うケ

ースが多いのですが、新たな仮想化環境ではSnapManagerだけでバックアップの運用管理が行えます。ですから手間がかからず、とても助かっています」と、志波氏は述べる。加えて今後は、NetAppの重複排除技術を積極的に活用し、仮想化環境におけるデータ増のペースを最小化する取り組みも推進していくという。

さらに、Hyper-VとNetApp製品のコンビネーションにより、クラウドプラットフォームのMicrosoft Azureを仮想化環境の拡張基盤として有効活用できる可能性も広がっている。例えば、NetAppでは、Azure上に「Cloud ONTAP」環境を構築、SnapMirror®を用いてHyper-Vの仮想マシンをAzureへ移行できるようにするサービスを提供している。また、「NetApp Private Storage (NPS)」を利用すれば、アプリケーションをAzure上で運用しながら、データはオンプレミスに配置・運用するといった使い方も可能になる。

志波氏によれば、仮想化環境でAzureを活用するかどうかはまったくの未定という。とはいえ、Azure活用がいつでも図れる環境が整えられた意義は大きいと同氏は指摘する。というのも、クラウドの活用によって仮想化環境の一層のコストダウンや可用性の向上、スケーラビリティが確保される可能性は十分にあるからだ。「今後も、そうした技術の効果を見定めながら、当社にとって何が最適かを模索していきます」と、志波氏は話す。

“NetAppの最新ストレージは、従来よりも使い勝手が格段に上がっています。
これでストレージの運用はかなり楽になりました”



ビジネス要求へのITの即応力を高めるべく、仮想化の取り組みを積極的に進めてきた持田製薬。そのIT変革の取り組みはこれからも続く。それを背後から支える仕組みとして、NetAppのストレージ、そしてテクノロジーが果たすべき役割はますます重みを増すことになりそうだ。

COMPANY PROFILE

持田製薬株式会社

<http://www.mochida.co.jp/>

本社所在地 東京都新宿区四谷1-7

設立 1945年4月28日

資本金 72億2,900万円(東京証券取引所第一部上場)

従業員数 連結1,726名(2016年3月末)

事業内容 人々の健康とQOL向上に貢献することを目的とし、総合健康関連企業グループならではの事業活動を行う。循環器、産婦人科、皮膚科、救急および精神科の領域を中心に、オリジナリティの高い医薬品を研究開発、製造および販売などを行っている医薬品事業、皮膚科学に基づいて、敏感肌にやさしいスキンケア製品等を企画、開発、製造および販売しているヘルスケア事業がある。



ネットアップ株式会社

<http://www.netapp.com/jp>

TEL : 03-6870-7600

Email : ng-sales-inquiry@netapp.com

ネットアップは優れたコスト削減を実現し企業競争力を高める、ストレージとデータ管理ソリューションを提供しています。詳細に関しては、<http://www.netapp.com/jp> をご覧ください。

© 2017 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、Data ONTAP & OnCommand、SnapManager、SnapMirror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-6991-0917-ja-JP

Follow us on:   