

異なるハイパーバイザー間の円滑な
移行に大きく貢献するNutanix
Xtract for VMs

野村総合研究所、安定稼働のNutanix AHV を採用し、Citrix Virtual DesktopsのVDI 環境を整備



野村総合研究所

導入の背景

コンサルティングファームやシステムインテグレーターとしての顔も持つ、日本最大級のITソリューションプロバイダーである株式会社野村総合研究所（以下NRI）。未来社会創発企業としてさまざまな挑戦を続ける同社は、長期経営ビジョン「Vision2022」を掲げ、真に意味あるイノベーションの共創に向けて「グローバル化の飛躍拡大」をはじめとする5つの成長戦略を推進しています。

同社では、ITを統括する情報システム部門において「IT中期計画2022」を策定し、先進技術やソリューションへの積極的なチャレンジを行ってきましたが、その取り組みの第1段階として“先進のワークスタイルを支えるセキュアな基盤システムの整備”を実施。このセキュアな基盤システムとして、Citrix Virtual DesktopsとMicrosoft Windows 10によるVDI環境を構築しました。VDI環境を構築する基盤としては、ハイパーコンバージドインフラストラクチャーを念頭に選定を行い、CitrixとのテクノロジーアライアンスパートナーであることやVDI環境での実績などを評価し、Nutanix Enterprise Cloud OSを選択。本社のコーポレート部門を中心に、まず1,000ユーザーに対するVDI環境を整備しました。VDI環境は「共有VDI」と、ユーザーによるアプリケーション追加が可能な「占有VDI」の2種類を用意し、iPadを活用したデスクトップ環境も提供しています。「実は、これらVDI環境の使い勝手の良さが評判となり、VDI環境を利用するユーザーが増え続けています」と、デジタル基盤イノベーション本部 デジタルワークプレイス事業三部 上級テクニカルエンジニア 陶山修司氏は現状を説明します。

ソリューション

環境増設にあたって新たに検討したのが、ハイパーバイザーにかかるコストの見直しでした。「当初ハイパーバイザーにはVMware vSphere Hypervisor (ESXi) を採用していましたが、どうしてもライセンスコストが大きく影響します。このまま計画通り環境拡張を進めると、保守を含め、かなりの負担になることが試算して改めてわかりました」と陶山氏。そこで以前から着目していたNutanixの無償ハイパーバイザー、Nutanix AHVを検討。「実はCitrixがAHV用プラグインをリリースするなど、AHVに対応する環境づくりを進めている発表を聞きつけ、このタイミングで移行するべきだと判断しました」。



「Xtractにより、対象のVDIと移行先を指定して実行するだけで自動化できますし、複数を並列的に動かす多重処理も可能です。同時に多重処理する台数については、外販に向けた貴重な知見を得ることもできました。」

事前のPoCがあったからこそ」

株式会社野村総合研究所
デジタル基盤イノベーション本部
デジタルワークプレイス事業三部
上級テクニカルエンジニア 陶山 修司氏

仮に、今後5,000ユーザー規模まで環境を整備した後にAHVへ切り替えることを考えると、既存環境を利用する多くのユーザーとの調整が求められ、その移行だけで半年や1年という期間と多くの工数が必要になる可能性も出てきます。「AHVによるVDI環境がうまくいけば、我々のお客さまに提案する際にも、セキュリティ面だけでなくコスト面でも大きなメリットが提示できます。移行するのなら、ユーザー数が少ない今しかありませんでした」と陶山氏。

ただし、異なるハイパーバイザー間の移行は同社でも初の試みで、十分な事前検証が求められました。そこで事前に移行に関するPoCを行うことになりました。ここで注目したのが、Nutanixが無償で提供しているVMwareからの移行ツール「Nutanix Xtract for VMs（以下、Xtract）」でした。「スナップショットを用いて移行するAsync DRという従来の方法とともに、新たにXtractを試してみることにしました。国内事例はほぼない状態ではありましたが、AHVへの移行がある程度自動化でき、しかも多重処理が可能な仕組みです。最終的に1,000ユーザーを短期間で移行するには、Xtractが必要だと考えました」と陶山氏。そこで1週間ほどPoCを実施し、結果としてCitrixの管理サーバー群をAsync DRで、ユーザーのVDI環境はXtractを使って移行することを決断しました。

NUTANIX™

導入効果

クラスタの拡張については、新たにAHVで稼働するクラスタを導入し、これまでVMware上で動かしていたNutanix Enterprise Cloud OSのクラスタからワークロードを移行し、移行が終わったノードについては、VMwareをAHVへキッティングし直してAHVクラスタに追加することで、2,000ユーザーに対応可能なVDI環境の再整備をしました。移行については、まずは冗長化されたCitrixの管理サーバーの片系をAsync DRによってAHVに移行し、両現用構成による本番環境での動作を確認、その後MCS (Machine Creation Services) で展開した共有VDIとフルクローンで展開した占有VDIを、一部の部署で先行してUAT (受入テスト) も兼ねて展開しました。占有VDIの本格展開は、ユーザーに影響が少ない平日夜間や土日を使い、Xtractを活用しておよそ2か月で移行させることに成功します。「Async DRであれば、VDI単体でみるとXtractに比べて半分以下の時間で移行できるかもしれませんが、モジュールのインストールやチェックも含めて手作業が発生します。複数人で作業しても、とても2か月では終わらなかったことでしょう」と陶山氏。

今回の拡張では異なるハイパーバイザー間の移行を実現し、VDI環境をすべてAHVにて稼働させました。「サーバーやスイッチ、ストレージなどが統合できたとはいえ、最初の導入時は一部vCenterにて管理せざるを得ない状況でした。今回のAHVへの移行によって、すべてPrismにて管理できるようになったのは運用側のメリットとしては大きい」と陶山氏は評価します。バージョンアップもワンクリックで容易に実行でき、運用負荷の少ない信頼性の高い仕組みが構築できたと満足しています。

「従来の仮想環境では、古いWindows OSへの対応などレガシーなものにも対応せざるを得ず、その分柔軟性に欠ける部分もありました。我々にとってはレガシーなものは不要で、新しいAHVが今回のOA環境には最適でした。1人のエンジニアとしてAHVは面白いと思いました」と評価します。今回AHVに移行したことで、感覚的にはソフトウェアや保守費用を含めると全体の2割程度の削減が見込めると陶山氏は効果を実感しています。

移行については、Xtractのおかげで負担なく移行することができたと陶山氏は高く評価します。「Xtractにより、対象のVDIと移行先を指定して実行するだけで自動化できますし、複数を並列的に動かす多重処理も可能です。同時に多重処理する台数については、外販に向けた貴重な知見を得ることもできました。事前のPoCがあったからこそ」と陶山氏。

Xtractの魅力は使いやすさだと、陶山氏は断言します。「とにかく手順がシンプルで、わずか数ステップを経るだけ。特に移行用の中継サーバーなど用意せずに済み、手順さえ確立できれば、若い技術者やパートナーにも委託できるでしょう。自動化によって作業ミスも軽減でき、移行における作業品質も大幅に向上できます」。異なるハイパーバイザー間の移行に悩む人にとって、簡単な解が示されたことが大きいと陶山氏は評価します。

今後の展望

現在は2,000ユーザーが収容できるVDIの環境を整備していますが、2018年度内に6,000ユーザーに向けての環境整備も急ピッチで進めています。「利用者の急増に加えて、経営からも重要な顧客情報を扱う弊社にとってセキュリティは最重要課題で早急に整備するよう要請があり、当初よりも短期間で環境を整備する予定です」と陶山氏。ただし、基幹ネットワークや一部データ保管に利用しているファイルサーバーのパフォーマンスなど、周辺環境の状況もしっかりと手当てしていく必要があり、まずは既存の環境を変更せずに増設できる分だけVDI環境を増やす計画です。「以前の3層構成であれば、増設には結構な設備投資とそれなりの期間が当然かかっていたでしょう。必要な時に必要なだけ拡張可能なNutanixを選択して正解だったと改めて思っています。今後、AFS (Acropolis File Services) といった機能で既存ファイルサーバーを代替できるかも検討していきたいと思います。」と陶山氏は語っています



www.nutanix.jp
Email info-jp@nutanix.com

企業

コンサルティングファームやシステムインテグレーターとしての顔も持つ、日本最大級のITソリューションプロバイダー。未来社会創発企業としてさまざまな挑戦を続けており、現在は長期経営ビジョン「Vision2022」を掲げ、真に意味あるイノベーションの共創に向けて「グローバル化の飛躍拡大」をはじめとした5つの成長戦略を推進している。

業界

ITサービス

ビジネスニーズ

- ・VDI利用者の急増で環境増設が急務に
- ・将来的な投資を踏まえ、VMware vSphere Hypervisor (ESXi) からNutanix AHVへの移行を検討
- ・負担なく移行可能な手順の確立を目指す

導入製品

- ・Nutanix NXシリーズ
- ・Nutanix Xtract for VMs
- ・Nutanix AHV

導入メリット

- ・フルクロンの占有VDIの移行も含めて約2か月で移行を完了
- ・VDI環境をすべてNutanix AHVにて稼働させることに成功
- ・全体コストの約2割のコスト削減を実現
- ・Prismによって運用管理が集約でき、運用負荷軽減を達成
- ・Nutanix Xtract for VMsによって移行作業の自動化を実現、移行作業の効率化に寄与
- ・異なるハイパーバイザー間の移行における簡単な解が提示された

Nutanixは、クラウドソフトウェアとハイパーコンバージド・インフラストラクチャー・ソリューションのグローバルリーダーであり、ITインフラストラクチャーをその存在さえ意識させない「インビジブル」なものに変革することで、企業のIT部門が、ビジネスに直結したアプリケーションやサービスの提供に注力できるようにします。NutanixのEnterprise Cloud OSソフトウェアは世界中の企業に採用されており、パブリッククラウド、プライベートクラウド、分散型クラウドを対象に、ワンクリックのアプリケーション管理とモビリティを実現することで、総所有コストを大幅に削減しつつ、あらゆる規模でアプリケーションの実行を可能にします。その結果、高性能のIT環境をオンデマンドで迅速に実現でき、アプリケーション所有者は真のクラウドライクな体験が得られます。詳細については、www.nutanix.jpをご覧ください。Twitterをフォローしてください (@NutanixJapan)。