

Giving Shape to Ideas

ビジネスの急速な進化に対応するIT環境 “ハイブリッドクラウド”の実現に向けた第一歩として、 プライベートクラウド基盤にvSANベースのHCIを採用



KONICA MINOLTA

業界

MANUFACTURING

課題

- ビジネス進化に柔軟に対応できるITインフラの構築
- クラウド運用を見据えたハードウェア依存からの脱却
- 新技術採用に対する実現性の検証

ソリューション

2020年のハイブリッドクラウド環境実現を視野に入れた2017年度の施策として、プライベートクラウド基盤のリプレースにVMware vSAN™ベースHCIの導入を計画。性能面や運用面の様々な検証を実施し、ハードウェア機能に依存しない基盤環境への転換に成功した。

導入効果

- vSANをベースとしたHCIによる柔軟で可用性の高い仮想化環境の実現
- ハードウェアの検討や投資の負担を軽減
- ストレージ機能に依存しない、データマネージメントの確立

導入環境

- VMware vSAN™

コニカミノルタは、写真技術や複写機などで著名だったコニカとミノルタの統合で発足しました。現在は「新しい価値の創造」を理念に、オフィス製品や商業印刷といった従来からの中核事業に加え、ヘルスケアやIoTなどの新しいサービスや技術にも注力しています。

同社では、ビジネスの変化に対応できるITシステムの実現に向け、これまでも新しいテクノロジーを積極的に採用し、継続的な進化を遂げてきました。ビジネスの変化にさらなる急加速が予想される昨今、同社が向かうべきITインフラの方向性として見据えるのが“ハイブリッドクラウド構想”です。その実現に向けた第一歩として、プライベートクラウド基盤の仮想化適応範囲を拡張し、ハードウェアに依存せず、パブリッククラウドでも通用する運用へと歩みを進めています。

急加速するビジネスの進化を見据えた ハイブリッドクラウド構想

コニカミノルタは、オフィス向けの複合機やプリンター、ITサービス、商業・産業向けの印刷システム、計測機器、電子材料や機能性フィルムやヘルスケア製品など、幅広い製品を提供する電気機器メーカーです。プラネタリウム製品でも知られ、池袋サンシャインシティや東京スカイツリータウンの直営館は人気のスポットとなっています。

同社は「新しい価値の創造」を経営理念とし、2019年に向けた中期計画でも「SHINKA（進化）」を中核メッセージとして掲げています。2017年3月には、中小企業でも容易にクラウドやAIといった新技術を活用できるようにする「ワークプレイスハブ（Workplace Hub）」と呼ばれるプラットフォームの新コンセプトを発表し、話題となりました。

コニカミノルタのITインフラは、ビジネス・社内業務の両面で同社の“進化”を支える重要な役割を担うものとして捉えられています。

「ビジネス環境が急速に変化し、迅速な対応が求められる中、ITインフラが遅れを取るわけにはいきません。当社では、コスト効果が期待できる新しい技術やサービスを効率よく採用するため、年次で発生する設備更新のタイミングを利用し、継続的な基盤更新を行っています」と、コニカミノルタ IT 企画部 ITセキュリティグループ マネジャーの今野史子氏は説明します。

「ITでビジネスの進化を支えたい」と考える今野氏にとって、旧来のITインフラ技術ではビジネス環境の変化に迅速かつ効率よく対応できないことが、非常に大きな課題でした。また、ITインフラ

への投資を適正化するためにも、オンプレミスのプライベートクラウドとパブリッククラウドサービスを柔軟に活用する「ハイブリッドクラウド」が理想的な形だと考え、VMwareのSDDC構想や具体的な提案を受けながら、2020年の実現を目指して動き始めました。

ハイブリッドクラウド環境を構築するには、段階的な取り組みが必要です。その第一歩目の施策として検討されたのが、旧来のハードウェア依存からの脱却です。

もともと今野氏は、1年ごとの更改のたびにハードウェアの再検討・再投資が発生することに疑問を抱いていました。そこで同氏はストレージまで仮想化されたHCI（ハイパーコンバージドインフラストラクチャ）に着目し、採用を検討しました。そして、データセンター移転という大きなプロジェクトに合わせ、ストレージ仮想化技術として、vSANを活用したHCI環境への転換を計画したのです。

綿密な検証を通じて 信頼性と性能の高さを実感

実際の基盤構築や運用を担当するコニカミノルタ情報システムシステム開発・サービス本部 グルー



コニカミノルタ株式会社
IT企画部
ITセキュリティグループ
マネジャー
今野 史子 氏

「旧来のITインフラ技術では、現代ビジネスの進化を支えることは困難です。更なるハイブリッドクラウドの推進の一助として、VMwareの仮想化技術と包括的なサポートを活用し、HCIを中核としたプライベートクラウド基盤へと進化させることができました」

コニカミノルタ株式会社
 今野 史子 氏



コニカミノルタ情報システム株式会社
 システム開発・サービス本部
 グループリーダー
 清水 明人 氏

カスタマープロフィール

2003年にコニカとミノルタの合併によって設立したのち、2013年のグループ統合によって現在の形に。複合機を含むオフィス向けサービス、商業・産業向けの印刷技術、計測機器や電子材料などのほか、ヘルスケアやIoTのような新しいサービス・最先端技術にも積極的に取り組んでいる。光学技術を応用したプラネタリウムも人気。

フリーダーの清水明人氏にとって、ストレージのアーキテクチャ変更は大きなチャレンジでした。

従来の共有ストレージ型システムに大きな問題があったわけではないこともあり、逆にHCI導入による運用の変化がリスクになり得るためです。特にHCI/仮想ストレージ環境で、アプリケーションが求める性能を実現できるのかどうか導入の大きな判断基準です。さらに運用面でも、その変化が担当チームに大きな負荷がかかるようではメリットが得られません。

「コニカミノルタが目指すゴール、つまりハイブリッドクラウドへとステップを踏むためには、その第一段階としてストレージまで仮想化されたHCIの導入が必要だということは理解していました。事前の試算でコスト抑制にも効果があることも確認していましたが、“導入すべきか？”の判断には、実際に運用する目線からの入念なチェックと運用の変化を理解することが重要でした。決定までには綿密な比較検証を行い、不安や疑問を解消するステップを踏んで検討を進めていきました。導入決定後は、運用側が確実に受け入れられるようにシステム導入を進めていきました。」(清水氏)

清水氏は、従来型の共有ストレージとvSANベースのHCI、さらには他社のHCI環境も用意して、細かなベンチマーク試験や運用方法の検証を行いました。

その結果、オールフラッシュ構成のvSANベースHCI環境では、既存の共有ストレージと比べて3倍ものI/O性能が得られ、遅延も想定範囲内に収まることがわかりました。他社のHCI製品と比べても圧倒的に性能が優れていることを確認し、十分な導入メリットがあると清水氏は判断しました。今野氏も、詳細な検証結果が得られたことにより、安心して導入を決断できたと述べています。

オンプレミスでもパブリックでもVMwareを活用したい

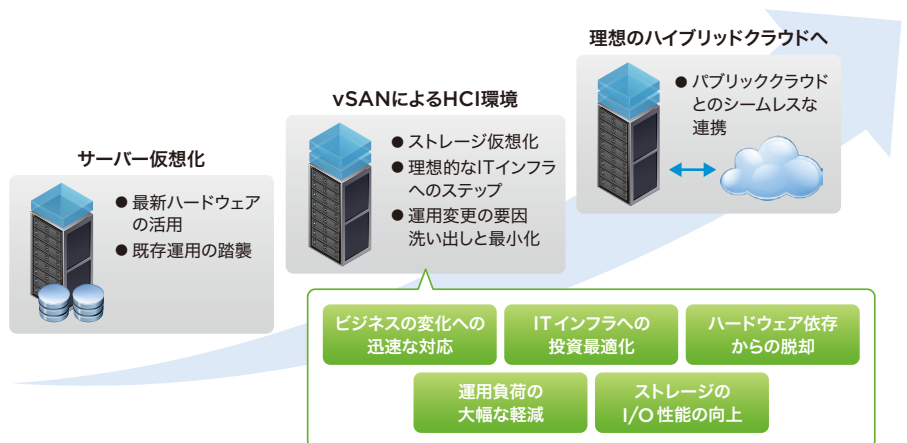
vSANベースHCIの納品後、データセンター移転と並行して実施された旧基盤からの600台におよぶ仮想マシン移行作業も、想定期間内に完了することができました。新基盤での運用開始から数か月、大きなトラブルもなく安定的に稼働しています。HCIの導入によって物理的な機器点数も削減され、データセンターのラック数削減にも貢献しています。

清水氏は「ストレージ管理まで含めて、従来から使っているVMware vCenter®に集約できたため、運用負荷も大幅に軽減できたと感じています。構築段階での経験を活かして、容量不足が生じても容易な拡張によりリソースを追加できます。次の更改時には、今回の経験を活かしたよりスムーズな導入で、本領を発揮してくれると期待しています」と評価する。

コニカミノルタの今野氏は、「安定性にしても使いやすいにしても、VMwareソリューションはすぐれている」と高く評価し、「だからこそ、オンプレミスでもパブリッククラウドでも幅広く利用したい」と述べています。

また今野氏は、VMwareテクノロジーの進化に大きな期待を寄せ、新しい技術やソリューションが安定的かつ効率的に利用できるようになれば、更改のタイミングで積極的に検討したいと述べています。パブリッククラウドサービスとの連携強化にも注目しており、「プライベートとパブリックを意識しないで、自在に使い分けられることのできる世界を創ってほしい」と期待しています。

コニカミノルタは、2020年を目標に、理想的なハイブリッドクラウド基盤の実現を目指しています。VMwareは、先進的な技術と親身なサービスによって、その理想を強力に支援するパートナーとして、ともに“進化”していくことでしよう。



図：理想的なハイブリッドクラウドへと進化しつづけるコニカミノルタのITインフラ