

# 沖縄大学、ICT基盤を Nutanix Enterprise Cloud OSで刷新

授業で活用する仮想マシンの柔軟な払い出しも容易に

## 学校紹介

「地域共創・未来共創の大学へ」を建学の理念に設立された沖縄大学は、3学部5学科および大学院におよそ2,000名の学生が在籍。2019年4月に新たに健康栄養学部 管理栄養学科を開設するなど、地域社会と共創のできる人材育成を推進している

## 業界

教育業界

## 課題

- 3層構成での不安定な運用
- アップデート時のシステム停止
- 複数ベンダー環境での運用負荷

## ソリューション

- Nutanix NXシリーズ
- Nutanix Enterprise Cloud OS
  - Nutanix AHV
  - Nutanix Files
  - Nutanix Move
  - Nutanix Prism Pro

## アプリケーション

- 学務システムおよびポータル
- 図書館システム
- eラーニングシステム
- Active Directory
- 認証システム(LDAP)
- Webサーバー

## 導入によるビジネスのメリット

- 数か月かかっていた仮想環境構築がわずか数日で完了
- 安定稼働によりビジネス継続性を向上
- システム無停止でのアップデートが可能となり、高可用性を実現
- シンプルかつ直感的なUIで効率的な運用が可能に
- 教育コストとラックスペースの削減



「以前の3層構成環境では、メンバー自らが運用できるようになるまでに半年ほどの期間が必要でした。NutanixであればPrismを触りながら学習でき、1か月もかからないうちに運用できるようになりました」

- 法経学部 准教授/マルチメディア教育研究センター長  
八幡 幸司 氏



「これまでは現場に影響の少ない土日に作業せざるを得ないことも。今は業務時間のなかで簡単かつ無停止でバージョンアップができるようになっていました」

- マルチメディア教育研究センター 主査  
儀間 真太 氏

## 課題

「地域共創・未来共創の大学へ」を建学の理念と定めている沖縄大学には、3学部5学科および大学院が設置されており、およそ2,000名の学生が在籍しています。同大学でサーバー周りからネットワーク、コンピュータ教室の管理、学生支援などICT全般の運用管理業務を一手に担っているのが、マルチメディア教育研究センターです。

ICT教育向けの基盤とともに、学務システムに代表される基幹システムをはじめとしたさまざまな仕組みは、これまで3層構成のマルチベンダー環境で運用してきましたが、従来の環境は複雑かつ不安定で、エラーの特定とトラブルシューティングに膨大な時間を費やしていました。さらに、定期的なアップデート時にサービスが中断されるため、運用上の負担が大きくなっていました。ハードウェアの保守切れを迎えることになり、新たな基盤への刷新を検討することになりました。

## ソリューション

安定性や運用しやすさなどの観点で入札を実施し、同大学の要求にマッチした仕組みとしてNutanix Enterprise Cloud OSが大学全体のICT基盤として採用されることになりました。ソフトウェア定義型ネットワーク(SDN)ソリューションの「Nutanix Flow」やファイルサーバー機能「Nutanix Files」、仮想デスクトップをサービス利用できるDaaS「Nutanix Xi Frame」など、さまざまな機能を拡張して利用することができる面に注目しており、法経学部 准教授/マルチメディア教育研究センター長 八幡 幸司氏は、「将来的なノード追加の際に柔軟にスケールアウトできる点も高く評価した」と語ります。

現在、シングルノードのNXシリーズ3台が本番環境として動いており、別途バックアップとしてNXシリーズを1ノード導入しています。ハイパーバイザーとしてNutanix AHVを採用し、50を超える仮想マシン(VM)が稼働しています。教職員や学生向けのポータルをはじめとした学務システムはもちろん、図書館システムやeラーニングシステム、Active DirectoryやLDAPなどの認証システム、Webサーバーも含め、学内の主要な仕組みは全てNutanix上で動いている状況です。また、パソコン教室の個人フォルダ領域としてNutanix Filesを活用しており、将来的には教職員向けのファイルサーバーとしても活用していく計画となっています。VMwareからの移行については、Nutanix Moveを活用し、同センター主査 儀間 真太氏自ら移行作業を成功させています。

## 導入効果

### 数か月かかっていた仮想環境構築がわずか数日で完了

Nutanixの導入からサービス立ち上げまでの期間が非常に短く、その後も安定稼働を続けています。「これまで数か月必要だった構築期間も、Nutanixであれば電源を入れてPrismの画面で運用するまで数日程度。びっくりするほど短期間のうちに立ち上げることができました」と儀間氏は評価します。

### 安定稼働によりビジネス継続性を向上

八幡氏は「事前検証でVMwareの環境で動いているすべての仮想マシンがAHV上で問題なく動作することが確認できたため、AHVへの刷新を決断しました」と述べています。

### システム無停止でのアップデートが可能となり、高可用性を実現

Nutanixへの移行により、アップデート時のシステム停止時間を短縮することができ、週末対応も最小限におさえられるようになりました。「これまでは影響の少ない土日に作業せざるを得ないこともありましたが、今は業務時間のなかで簡単かつ無停止でバージョンアップができるようになっています」と儀間氏は評価しています。

### シンプルかつ直感的なUIで効率的な運用が可能に

「以前はマルチベンダー環境で基盤が構築されていたこともあり、障害があった場合は切り分けに時間がかかり、どこが原因なのかの線引きも難しいところがありました。切り分けしやすく安定して動作する新たな環境を何よりも求めていました」と儀間氏は語ります。Nutanixに移行し、直感的なUIにより管理が容易になったことで、障害対応のプロセスが改善しただけでなく、運用効率も大幅に向上しました。

儀間氏は「運用管理の面でも、以前はvCenter Serverを見ただけで、ストレージやハードウェアの管理ツールをそれぞれ確認する必要がありましたが、今ではPrismの画面だけ見れば済むため、運用面でも大きな効果が得られています」と述べています。

### 教育コストとラックスペースの削減

教育コストも大幅に削減できており、以前は覚えるまでに半年程度を要していましたが、今では管理ツールNutanix Prismを活用することでマニュアルを見ることなく触りながら直感的に学習でき、1か月もかからずに運用が可能になっていると説明します。Nutanixに切り替えたことで、ラックスペースも3分の1程度に削減できており、消費電力も同様の効果が期待できると語ります。

### 高品質なサポート対応

提案から導入支援、運用サポートまでを株式会社リウコムが手掛けており、VMwareからの移行作業時の支援はもちろん、日々の運用まで手厚いサポートが行われています。「今回導入に携わっていただいたことで、短期間のうちに移行から立ち上げまで行うことができました。日々の運用支援も含めて、願っていてよかったと痛感しています」と儀間氏は述べています。

## 今後の展開

現在は既存環境の7割ほどが移行できており、2019年中に全ての移行作業を完了させる計画です。教職員向けのファイルサーバーにNutanix Filesを展開するとともに、アプリケーションとネットワーク自動化のためにNutanix Flowの検証も始めています。

他にも、職員向けのデスクトップ環境にNutanix Xi Frameを適用してVDI化することも検討しており、演習用に必要環境をテンプレート化して、自動的に教員に払い出せるようNutanix Calmも検証していく考えです。「将来的には、全ての環境をNutanixに移行していくことで、運用管理の簡素化をさらに進めていきたい」と八幡氏に語っていただきました。



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