

学校法人 京都外国語大学

従量課金など運用の変動費を抑え 拡張性も高められる Nutanixで 全学と併設校の情報基盤を統合！

「THE 世界大学ランキング日本版 2021」の国際性分野 7 位など、グローバルでも教育力が評価される、京都外国語大学。その学びを支える情報基盤は、オンプレミスによる物理サーバーの運用からスタートした。その後、メンテナンスや更新といった管理運用の手間やコストを低減するため、いち早く仮想化に着手。2013年には外部向けサービスのサーバーをデータセンターへ移設、2015年からは「クラウドファースト」を掲げ、財務や人事などの基幹系サービスからクラウド展開するなど、現場の実情に合わせ進化させていた。そんな同校の次なる一手が、学校法人会計に特有な「変動費用抑制の必要性」に対応しつつも、短期間でスムーズなシステム移行と安定稼働を実現する高パフォーマンス、そして大幅なノード追加で簡便なスケーラビリティを兼ね備える、Nutanix 導入による情報基盤の統合だった。

お客様が実現できたこと

- ✓ 独創性をはじめ HCI 市場で注目の“Nutanix”導入で短期間での導入&安定稼働環境を実現。
- ✓ 基本的にイニシャルコスト負担のみで運用可能。予算内で可能な運用管理を見通し、追求。
- ✓ CPUやメモリ、ストレージなどのリソース不足にも、ノード追加するだけで対応が可能。

▶お客様プロフィール

法人名：学校法人 京都外国語大学
URL：<https://www.kufs.ac.jp/>

住所：京都市右京区西院笠目町 6

創設：1947年5月
学生数：4523名（2021年5月現在）

○建学の精神「PAX MUNDI PER LINGUAS 一言語を通して世界の平和をー」を掲げ、第二次世界大戦後の混乱期であった1947年に、国際理解の促進と世界平和の実現を希求して創立。以来、「不撓不屈」を教育・研究の基本精神に据え、これまでにグローバルな視点を持った多くの優秀な人材を世に送り出している。

○外国語大学ならではの多言語環境を生かし、専攻語を徹底的に学ぶとともに、ひとつの言語圏にとられない豊かな国際感覚を身に付けることができる外国語学部。さらに、世界で起きている問題を地球規模の視点でとらえ、解決に導く「チェンジメーカー」の輩出をめざす国際貢献学部。この二学部体制で、社会で活躍できるグローバル人材の養成を目指している。





総務部 情報システム課
中原 学氏

「こちらの意向や事情への理解が速く的確だったSI力に納得」

「東京大学がMacintoshのシステムを入れたニュースは知っていたのですが、そのベンダーがキヤノンITSと商談時に聞いてビックリしました(笑)。文教領域の業務ノウハウや最新のソリューショントレンドに通曉されているのも道理です。Nutanixを提案してくれたのも、こちらの課題やニーズを的確に理解・把握したからでしょうね」



ワールドビジネスセンター(株)
システム運用管理担当
種村 旭紘氏

「技術や業務の知識ノウハウが豊富で意思疎通がし易かった」

「物理サーバーからの移行で困るかなと相談したところ、Nutanixの機能のひとつである“NUTANIX Move”で簡単ですよと、すぐに答えが返ってきて対応してもらえたのが、強く印象に残っています。また、営業やエンジニアのスタッフが一枚岩だなと感じましたね。どなたと話をしても、すぐ通じるし、やりとりで困ったことはなかったです」

お客様のご要望

- ▶ 複数ベンダーの物理／仮想サーバーが混在する基幹系システム基盤を統合してストレスなく一元管理したい。
- ▶ 仮想化による運用で発生する従量制課金による変動コストを一定額に固定化して年間予算内に収めたい。
- ▶ 増え続けるデータベースやそのバックアップ、スポットで求められるリソース追加に対応する拡張性がほしい。

課題 導入前の課題と背景 情報基盤更新時に変動費を抑え一元管理体制へ

今回の基幹系システムの刷新に臨まれた経緯を教えてください。

「2015年から“クラウドファースト”の考えのもと、基幹系システムのクラウド環境への移行に着手しつつ、データセンター内でサービスごとに複数の物理／仮想サーバーを使って運営していました。それら情報基盤の保守契約が、2020年夏で終了予定だったのです。そこで、この更新を機会に基幹情報基盤の一元管理体制の確立と、併設校の情報インフラを大学側に統合する案が練られました。ただ更新時にスケーラビリティなどの機能向上を果たすことを考え併せると、必然的にデータベースなどのリソース確保といったコストが増大します。また一方で、以前からクラウド運用による従量制課金が課題視されていました。教育機関特有ですが、当校も財務部門から“クラウド運用による変動費を抑える”という会計ポリシーが通達されていたのです。そのため、この2つの課題を克服できるような最適解の方策を、2018年頃から模索していました。一時は再びオンプレミスによる運用に戻すことまで考えるほど悩んでいましたね」(中原氏)

必然 導入の必然性 シンプルで拡張性に富む独創の仮想化技術の評価

課題解決に向け、どんなソリューションを選択したのでしょうか。

「まず、データセンター内にある20台超の物理／仮想サーバーの統合。そして、併設校2校分のインフラの統合。その上で、システム運用における従量制課金などの変動費の抑制。それに加えて、一時的なアクセス集中などのスポット的な課題にも、素早く対応できる拡張性。そんなクラウド環境の構築に向けて、複数のソリューションを俎上に載せました」(中原氏)

「特に物理サーバー群から簡便かつ確実・スピーディーにデータ移行できるか、またサーバーのバックアップ体制も適正なコスト負担で賄えるか、といった視点も、運用管理の現場を預かっている身としては気になる部分でした」(種村氏)

「そこで目に留まったのが、キヤノンITソリューションズ(以下キヤノン

ITS) が提案する “Nutanix Cloud Platform” でした。というのも、実はもともとNutanix社が気になっていたのです。OracleやGoogle出身のエンジニアらが立ち上げた会社で、ストレージ、コンピューティング、ネットワーク、管理をすべて兼ね備え、シンプルに仮想化を構成するHCIに長けている会社だなと感じていたからです。特に独自開発のハイパーバイザー “Nutanix AHV” のパフォーマンスも、GUI はじめシンプルな使いやすさをキャノンITSが行ってくれたデモで体感し、これなら管理工数なども随分減らせると評価しましたね」(中原氏)

「これまでの物理サーバーと仮想サーバーが混在する基盤環境の運用管理は、やはり一筋縄ではいかないものでした。それが統合され、バックアップも含めCPUやメモリ、ストレージなどのリソースが不足した際には、個別に不足分のノードを追加するだけでいい。SANや外部ストレージの設計・構築・管理も不要となります。ぜひ使ってみたい! と感じるパフォーマンスでした」(種村氏)

工夫 運用の工夫 スムーズな移行で快適運用を実現

新たな情報基盤の状況はいかがですか。

「2020年の夏休みにNutanix環境への移行を進めましたが、ほぼノートラブル。遅延なく秋にはスケジュール通りに導入が果たせたのには感心しました。物理/仮想の各々で複数ベンダーの環境が混在する基幹系基盤を受け止める柔軟さと、それをキャノンITSの営業やエンジニアが熟知し、同時に教育現場の業務に明るく、常にコミュニケーションが取れていたことも大きな要因だったと感じています」(中原氏)

「ADサーバーの移行後に証明書が使えなくなる、といった軽微なインシデントも発生したのですが、症例を報告した当日の晩には解消されました。そのスピードと対応力には驚かされました」(種村氏)

「初期導入後に、併設校のシステム統合の準備と、新学務システムのテスト環境を稼働させることになっていました。しかし、事前検証を行ったところ、想定以上にリソースが必要なことが判明。急遽ノード追加が必要になり、1台追加を決めました。そういった予定外のこちらの要望にも、2カ月の短期間で構築を完了するなど、素早く的確に対応してくれたのを覚えています。通常業

務と並行しながらでしたが、サービス停止といった問題もなく、安心して任せられました。また、物理サーバーで稼働中のWEBプロキシサーバーが、ハードウェア障害でダウンするアクシデントも発生しました。実は2022年度にNutanixへ統合する準備を進めていたサーバーで、Nutanix上でテスト運用していた真っ最中だったので、急遽本番運用しました。しかもリソースを割り当てIPアドレスを変更して再起動するだけで、混乱なくサービス復旧できました。可用性の高さも実感できましたね」(中原氏)

成果 取り組みの成果 柔軟な拡張性とコスト抑制を実現

実感する成果はいかがでしょう。

「繰り返しますが、2015年から“クラウドファースト”で基幹系システムのクラウド環境への移行を進める中で、従量制課金によるコスト変動や増え続けるデータベースのコスト増大という問題があり、完全なパブリッククラウド移行を断念しかけたという経緯があります。しかし、Nutanix導入で構築したプライベートクラウドによって、システム運用にかかる費用を比較的lowコストで固定化しながら、拡張性の高い一元管理環境を実現できたと感じています。2021年現在、学務システムと、ADサーバー、ファイルサーバー、データベースサーバー、eラーニング、Webデザイン授業用サーバーの統合が果たせました。これが最大の成果だと確信しています」(中原氏)

「GUIなどの使い勝手もよいハイパーバイザーですが、とはいえ新しく“Nutanix AHV”に変更する当初は、正直、不安も少しありました。でも、導入以前に比べて付加的に発生した負荷や処理も減っていると実感でき、先述の通り柔軟なスケーラビリティを有しています。今では不安感は一切ありません。将来的なさらなる活用も、具体的なレベルで視野に入れることができました」(種村氏)

将来 将来の展望 完全一元管理体制の確立を果たす

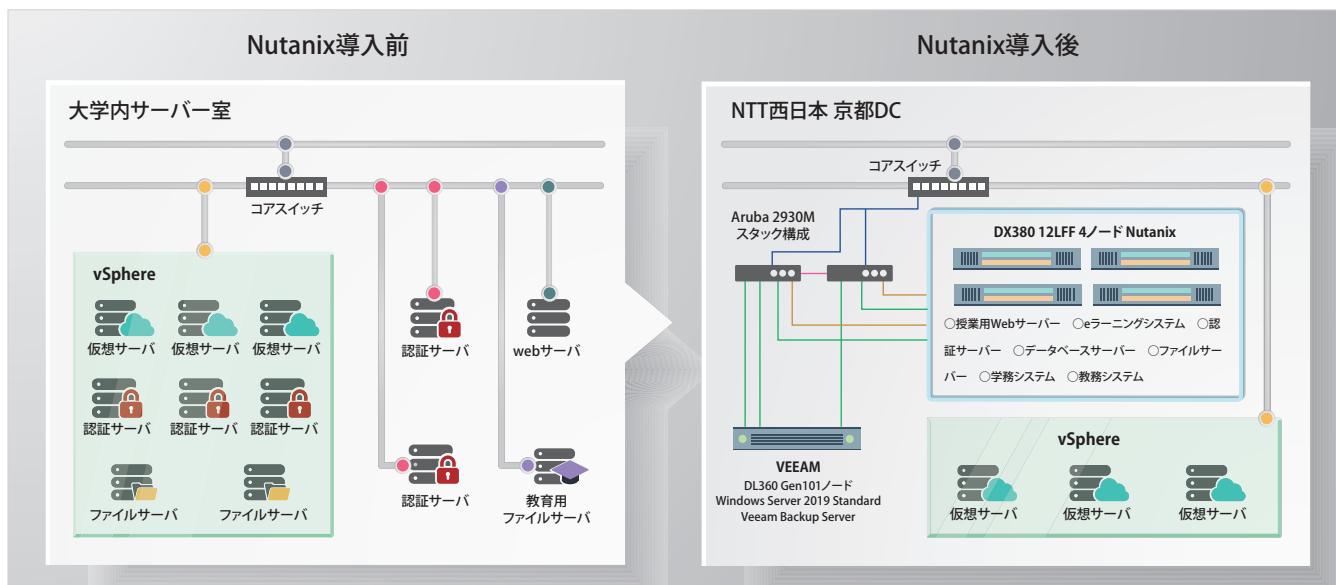
最後に今後の課題や展望についてお聞かせください。

「2021年現在、併設校である京都外大西高等学校と京都外国語専門学校のシステム統合を進めています。2022年には新学務システムが稼働する予定です。こ

これまでのパフォーマンスを評価して、データセンターのファイアーウォールやスイッチ関連の更新も、キヤノンITSにお願いしました。将来的にパソコン教室の雛形イメージの配信サーバも、Nutanix上に吸収したいと考えています」(中原氏)

「現状でもオンプレミスで動く監視系システムのサーバーをはじめ、パソコン教室のメンテナンス用システムといった、統合を果たせていない細々とした業務システムがいくつか残っています。それらを随時取り込んでいきたいですね」(種村氏)

システム概念図



オンプレミスやクラウドの混在環境でもスムーズに一元化！

複数ベンダーによる物理／仮想サーバが混在しがちな基幹系システム基盤環境。それらをスムーズにまとめ上げ、統一コンソールによる標準化を実現し、あらゆる環境にまたがるアプリケーションやデータ、セキュリティポリシーをスマートに運用管理できるのが、“Nutanix Cloud Platform”の強みです。

教育機関特有のコスト課題にもしっかり対応！

年間予算の変動をリスクとみなす教育機関特有の課題にも、自在に対応可能です。例えば、システム運用時に変動する従量課金費をなくし、状況や必要に応じて簡便にノード追加するだけ。柔軟な拡張性に加え、短期間で可溶性の高い（もちろん導入後も）移行も可能な一元管理環境が実現します。

文教ソリューション ホームページ
<https://www.canon-its.co.jp/education/>

キヤノンITソリューションズ株式会社 文教ソリューション事業部 文教ソリューション営業本部
 TEL (03)5730-7075

Canon キヤノン ITソリューションズ株式会社

●Microsoft, Windows, Windowsロゴは、アメリカ合衆国、日本およびその他の国で登録されているMicrosoft Corporationの商標です。●Macintosh, Macロゴ、Quick Timeは、アメリカ合衆国およびその他の国で登録されているApple Inc.の商標です。●その他、記載されている会社名、商品名は、一般に各社の登録商標または商標です。