

京都産業大学、 NutanixでIT基盤を 刷新しDRの課題を解決

Nutanix Cloud Platform で、IT 管理負担軽減、バックアップ
パフォーマンス向上、DR 環境の強化を一挙に実現

導入によるビジネスのメリット

- バックアップの安定化によるDR環境の向上
- 管理の効率化によるIT部門の負担軽減
- 無停止運用可能な信頼性の高い稼働環境の実現

「Nutanix Cloud Platform は、従来の環境で直面していたスナップショットの
パフォーマンスの課題を解決でき、IT 部門の作業効率も向上し、学内にサービス
を提供する IT 環境の信頼性を向上できました」

- 京都産業大学 情報センター 課長補佐 杉村 智樹 氏

「Nutanix は、ノードを追加するだけで簡単に基盤の更新や拡張ができ、魅力的で
す。ファームウェアの更新や部品交換等も無停止で実施でき、高可用性が実現で
きています」

- 京都産業大学 情報センター 大隅 光一朗 氏

取り組み

京都産業大学は1965年に開学し、学祖である荒木俊馬氏が掲げた「建学の精神」を根本
理念として、国際社会で活躍できる人材の育成に注力し、現在まで極めて順調な発展を
遂げてきました。創立時は、経済学部と理学部の2学部収容定員 1,120 名からスタートし、
2022年には神山キャンパスに 10学部 10研究科を擁し、約 15,000 名の学生が集う一拠点
総合大学となっています。

総合大学では、人文化科学、社会科学、自然科学、それぞれの分野で異なる ICT のニーズが
あり、多様なニーズを満たすため、同大学では兼ねてより Windows と Linux を活用して
きました。そして、学内外問わず利用できる eラーニング環境の構築や Web 履修登録システ
ムの導入、キャンパスネットワーク KING の整備など、教育の情報化に取り組んできました。

同大学は、創立50周年を迎えた 2015年に、15年後となる 2030年においても日本を代表
する私立大学の一角を担う存在であり続けるため、中長期事業計画「神山 STYLE2030」と
してまとめました。2030 年までの 15 年間で 5年ごとに「改革期」「発展期」「充実期」の3期
に分けて、2021年度からは第2期となる「発展期」が始動しています。発展期のアクション
プランの一環として、デジタルを活用する先進的な教育を実現すべく、大学 DX 推進や統合
データベースの整備に着手することになりました。

業界

学校・教育業界

課題

- DR 環境の安定化による持続性の確保
- バックアップパフォーマンスの向上
- IT 部門の管理性の向上

ソリューション

Nutanix クラウドインフラストラクチャ
(NCI)

- AOS Storage
- AHV Hypervisor

アプリケーション

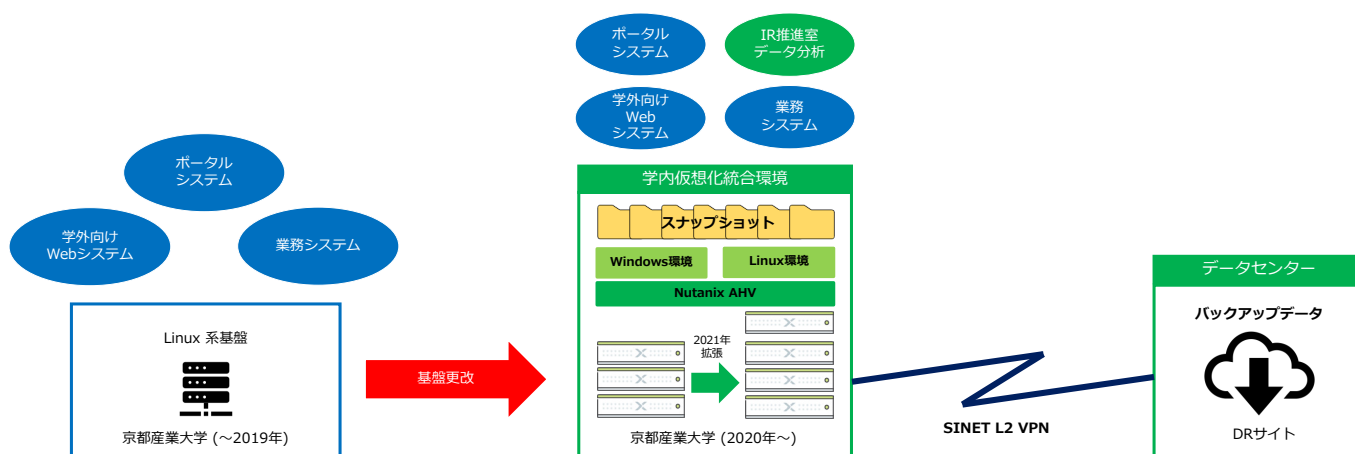
- ポータルシステム POST
- 学内業務システム
- 学外向け Web システム
- IR推進室データ分析システム
- Arcserve UDP バックアップ

ソリューション

京都産業大学では、オンプレミスの Windows と Linux の事務系サーバーを仮想化することでシステム業務の効率化を進めてきました。2017年度に Windows 系基盤の更新を行い、ファイルサーバーのディスク I/O 負荷とバックアップ時間の課題解決に取り組みました。しかし、スナップショット削除時に発生するデータ統合処理によるディスク I/O 処理に耐えきれず、ファイルサーバー利用者に快適に利用してもらう上で大きな影響を及ぼしていました。また、Linux 系基盤のバックアップを従来のテープ方式からディスク方式へ変更する必要がありました。

これらの課題を解決すべく、2019 年度の Linux 系基盤の更改のタイミングで、ハイパーコンバージドインフラストラクチャー (HCI) の採用を検討しました。その結果、2020年、Nutanix Elevate パートナーの三谷商事の提案する 3ノードからなる Nutanix Cloud Platform を導入し、統合環境を構築しました。同環境では、学内に 7日間のバックアップを保持するとともに、遠距離バックアップも実現していますが、Windows と Linux のバックアップ環境も統合でき運用の効率化も図ることができました。

さらに、2021年、IR 推進室が取り組むデータ駆動型教育の実現と意思決定のための統合データベース基盤を構築する必要が生じました。予測困難なデータ分析量や頻度に備えて、既存環境に影響を与えないよう、ディスク容量拡張と計算能力強化のため、新たに 1ノード追加して Nutanix 環境を拡張しました。



導入効果

Nutanix は、大学の教職員や学生向けの業務には必須かつ高い稼働性が必要となるポータルシステム POST、学外向けの Web システム、業務システム、IR 推進室のデータ分析用 DWH や BI 環境などで使用されています。「Nutanix Cloud Platform は、従来の環境で直面していたスナップショットのパフォーマンスの課題を解決でき、IT 部門の作業効率もアップし、学内にサービスを提供する IT 環境の信頼性を向上できました」と情報センター 課長補佐の杉村智樹氏は語ります。

運用面では、無停止で容易に Nutanix 環境を拡張でき、導入してから一度もサービス停止しておらず可用性も高いです。サポート体制が充実しており、クリティカルな対応が必要になった場合も、技術レベルの高いスタッフが迅速に対応してくれます。情報センターの大隅光一郎氏は次のように述べています。「Nutanix は、ノードを追加するだけで簡単に基盤の更新や拡張できる点が魅力的です。ファームウェアの更新や部品交換等も無停止で実施でき、高可用性が実現できています。Nutanix の教育をしっかりと受けている三谷商事は、Nutanix と一体となり迅速にサポートしてくれるので安心です。」

DR を目的としたシステム基盤上のファイルのバックアップには、他に AWS 等のパブリッククラウドもバックアップ先として検討しましたが、速度面で課題がありました。学術情報ネットワーク (SINET: Science Information NETwork) に直取できる、三谷商事運営のデータセンターを活用することで、広帯域でセキュアな SINET L2 VPN によりパフォーマンスが向上し、回線速度の問題点を解決して、高速なバックアップが可能になりました。

今後の展開

「次期計画として、2023 年度に Windows 系基盤を更新する予定で、Nutanix 基盤に統合することも検討しています。特にファイルサーバーとして利用している Windows 系のサーバーが多いため、Nutanix ユニファイドストレージ (NUS) の Files Storage にも期待しており、採用に向けて調査しています」と杉村氏は今後の展望を述べています。

NUTANIXTM
YOUR ENTERPRISE CLOUD

info-jp@nutanix.com | www.nutanix.com/jp

©2022 Nutanix, Inc. All rights reserved. NutanixはNutanix, Inc.の米国その他の国における商標です。その他の社名、製品名、ロゴ等は、それぞれの所有者の商標または登録商標です。本書に記載した情報は、予告なしに変更される場合があります。