

久留米大学 様

教育と医療を支える事務システムを仮想化基盤上に統合
共有ディスクにETERNUSを採用し高信頼性、高可用性を実現

国名	日本
業種	文教
ハードウェア	FUJITSU Storage ETERNUS DX100 S3ディスクストレージシステム FUJITSU Server PRIMERGY RX200 S8 PCサーバ
ソフトウェア	VMware vSphere 5 Essentials Plus

課題

- 安定性、信頼性、可用性に優れた仮想化基盤を実現したい
- 運用を簡単にするため、全ディスク容量を一つのボリュームで管理し、ディスク故障時の高可用性も維持したい
- 運用管理の効率化を図り時間をより有効に活用したい

効果

- 仮想化基盤の共有ディスクに富士通の高性能、高信頼ストレージETERNUSを採用し、VMware HAやVMware vSphere vMotionにより高可用性を実現。事務部門の業務継続性が向上
- ETERNUSのLUNコンカチネーションにより、無理のないRAID構成でディスク容量を一つの大容量ボリュームにまとめ、シンプルな運用で容量の効率化と故障時の可用性向上を実現
- 仮想化によるシステム統合で運用業務の負荷を軽減。また仮想環境の利用により新規システムの導入も迅速かつ容易に。運用管理を効率化し開発などに集中する時間を創出

「富士通のストレージETERNUSは既存システムでも利用しており、その高性能や高信頼性を高く評価しています。また富士通の迅速なサポートと、既存システムの導入、運用を支援していただいている富士電機ITソリューションの素早いレスポンスや提案力といった実績に基づく安心感も評価ポイントとなりました」

地域の医療や産業、文化を担う人材育成に努める久留米大学。同大学は、運用管理の効率化や業務継続性の向上を目的に仮想化基盤上に事務部門のシステム統合を進めています。ファイルサーバ用と仮想サーバ用の共有ディスクには富士通の高性能、高信頼ストレージETERNUSを採用し、LUNコンカチネーションにより高可用性を維持しながらディスク容量の効率的な利用を実現。またVMware HAやVMware vSphere vMotionにより業務継続性の向上も図っています。運用管理の効率化やコスト削減の実現とともに、教育と医療を支える事務の業務に安心と信頼を提供しています。

導入の背景

仮想化によるシステム統合とBCPが重点テーマ



佐多 慎輔 氏
久留米大学
本部事務局 情報システム室
室長

筑後平野から有明海に注ぐ筑後川に育まれた自然豊かな久留米市。同市内の5か所にキャンパスや施設を展開する久留米大学は1928年に前身となる九州医学専門学校を創立して以来、久留米に根ざし、教育、研究、医療、社会貢献を通じて地域社会の発展に寄与しています。現在では、医学部、商学部、法学部、文学部、経済学部の5学部と5つの大学院研究科を持ち、研究所、大学病院、医療センター、附設中学校・高等学校などを有する私立総合大学に成長しました。

同大学は、文系学部が拠点を構える御井キャンパスで新棟の建設、医学部と大学病院のある旭町キャンパスで先進の医療設備の導入など

教育と医療のための環境整備にも積極的です。また環境整備の観点ではICTの活用も重視しています。

「本学の情報システム室には教育・研究、病院、医療センター、事務部門の4つの柱があり、それぞれ目的に応じてICTの活用を進めています。大学全

体の観点から本部事務局では主にネットワークと、教育や研究、医療を支える事務部門のシステムの開発から構築、運用管理までを行っています。現在、本学の情報システムにおける重点テーマとして取り組んでいるのは仮想化によるシステム統合とBCP（Business Continuity Plan、事業継続計画）です。2014年、事務部門が利用しているファイルサーバなどのリプレースでも仮想化とBCPは重要なポイントとなりました」と、久留米大学 本部事務局 情報システム室 室長 佐多慎輔氏は話します。

導入のポイント

ETERNUSの高性能、高信頼性と迅速なサポート、提案力を評価

同大学の全事務職員400名以上が利用するシステムはファイルサーバから人事システムまで様々です。従来、セクションごとにパッケージを導入しハードウェアも購入していましたが、サーバ台数の増大に伴い運用管理の複雑化やコストの増加が課題となっていました。こうした課題を解決するために同大学が選択したのが仮想化の活用でした。

「仮想化の導入はネットワーク系のシステムで実績があり、その効果も実感していました。2014年から事務のシステムの更新時期を迎えるため、そのタイミングに合わせてシステムを統合するべく仮想化基盤の構築を検討することになりました」と、久留米大学 本部事務局 情報システム室 津福泰男氏は話します。



津福 泰男 氏
久留米大学
本部事務局 情報システム室

仮想化基盤を担う製品の選定では、安定性・信頼性・可用性の3点を重視しました。事務業務は教育から研究、診療までを行う同大学の取り組みをベースで支えているからです。この3点にコストパフォーマンスを加え、複数社の提案を慎重に検討した結果、同大学は富士通を採用しました。

富士通の評価ポイントについて「仮想化基盤上に統合した複数のシステムで利用する共有ディスクには高性能、高信頼性が求められます。富士通のストレージETERNUSは既存システムでも利用しており、その性能や信頼性を高く評価しています。また富士通の迅速なサポートと、既存システムの導入、運用を支援していただいている富士電機ITソリューションの素早いレスポンスや提案力といった実績に基づく安心感も評価ポイントとなりました」と津福氏は話します。

同大学の仮想化基盤では可用性の向上を目的に様々な工夫が施されています。既存システムは、ディスク容量を効率的に利用するためにソフトウェアでディスクの空き領域を一つの論理ボリュームにまとめていましたが、運用も複雑となりデータの冗長性やディスク障害発生時のデータ復旧にリスクがありました。

システムの概要 LUNコンカチネーションによりディスク故障時の可用性も向上

今回、ETERNUSのLUNコンカチネーション（論理ボリューム連結機能）により適切なRAID構成でディスク容量を一つの大容量ボリュームにまとめ、シンプルな運用で高可用性を維持しながらディスク容量の効率的な利用を実現しています。

また、仮想化ソフトウェアにVMware vSphere 5 Essentials Plus、仮想ホストサーバに富士通PCサーバPRIMERGY RX200 S8を3台採用し、高性能、高信頼ストレージETERNUS DX100 S3を仮想ホストサーバの共有ディスクとして利用。ETERNUS DX100 S3は主要コンポーネントを二重化するとともにRAIDによるデータの冗長化を図っています。さらにVMware HAやVMware vSphere vMotionを利用することでシステムトラブルやライブマイグレーション時の業務継続性の向上を実現しています。

2014年5月から仮想化基盤の構築を開始。システムの移行ではユーザーに

負担がかからないことが重要なポイントとなりました。「ファイルサーバとAD（Active Directory）サーバの移行は富士電機ITソリューションに支援していただき、瞬時に切り替えることができました。ユーザーはいつものように立ち上げるだけで済みました」（津福氏）。

導入の効果と将来の展望 順次システムの統合を進めることで仮想化のメリットを拡大

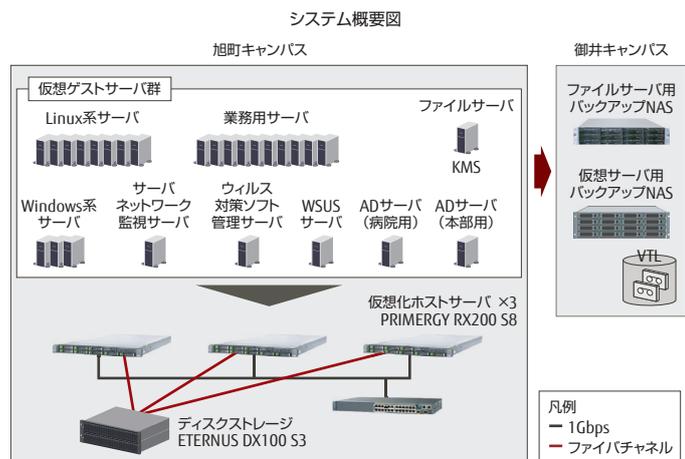
2014年8月の本稼働後、ETERNUSをベースとする仮想化基盤は安定稼働を続けています。導入効果について「物理サーバ12台を3台に集約でき、ラックが2本なくなり省スペース化、消費電力量の削減が図れました。目視確認など運用管理の負荷も軽減され、開発に集中できる時間も増えました。仮想化により異なるOS環境のシステムも統合できるため、Windows環境のみならずLinux環境で稼働するシステムの統合も進め、サーバ台数削減による効果を拡大していきます」と津福氏は話します。

新規システムの構築ニーズに柔軟に対応できるようになったことも大きな変化です。「これまでは新規システム用のサーバ購入の検討からはじまり、システム立ち上げには数か月を要していました。今回、新規でデータベースを構築したのですが、富士電機ITソリューションに作成していただいた仮想ゲスト用のテンプレートを利用し、数分でOSの環境を設定、半日で立ち上げました。新規システムのためにサーバを購入する必要もなくコスト削減にも貢献しています」（津福氏）。

仮想化基盤の運用は旭町キャンパスで行っていますが、今回、ファイルサーバと仮想サーバのデータを御井キャンパスでバックアップを行うことにより業務継続性の向上を図っています。

今後の展望について「BCPIは引き続き重要なテーマです。旭町キャンパスと御井キャンパスとの間で相互にバックアップをとりあう仕組みも検討していきたいと考えています。今回、信頼性と可用性に優れた仮想化基盤を実現できました。大学や病院のシステムは安定稼働が最優先ですから、今後も富士通、富士電機ITソリューションには安定稼働の支援をお願いするとともに、様々な提案にも期待しています」と佐多氏は話します。

地域を支え、地域から世界へ羽ばたく人材の育成に努める久留米大学。これからも富士通と富士電機ITソリューションは緊密に連携し同大学の取り組みを支援してまいります。



概要	
学校法人 久留米大学	
所在地	: 久留米大学 旭町キャンパス 〒830-0011 福岡県久留米市旭町67 御井キャンパス 〒839-8502 福岡県久留米市御井町1635
理事長	: 神代 正道
創立	: 1928年（久留米大学の前身となる九州医学専門学校の創立）
学生数	: 6,583名（久留米大学、2014年5月1日現在）
概要	: 久留米大学、久留米大学病院、久留米大学医療センター、久留米大学医学部附属臨床検査専門学校、久留米大学附設中学校・高等学校
基本理念	: 真理と正義を探究し、人間愛と人間尊重を希求して、高い理想を持った人間性豊かな実践的人材の育成を目指すとともに、地域文化に光を与え、その輝きを世界に伝え、人類の平和に貢献することを使命とする
ホームページ	: http://www.kurume-u.ac.jp/

本コンテンツに記載されている会社名・製品名等は、各社の商標または登録商標です。本コンテンツに記載されている会社名・製品名等は、必ずしも商標表示していません。本コンテンツに記載の肩書きは、取材当時のものです。

2015年5月

お問い合わせ先

富士通コンタクトライン（総合窓口） 0120-933-200
受付時間 9:00~17:30（土・日・祝日・年末年始を除く）

富士通株式会社 〒105-7123 東京都港区東新橋 1-5-2 汐留シティセンター