

CASE STUDY

wasay

導入事例

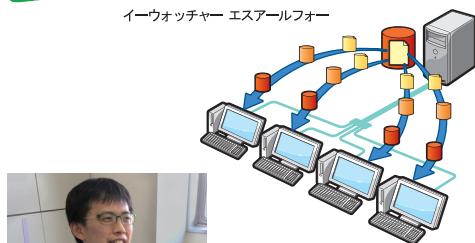
酪農学園大学

ネットワークブート方式シンクライアントシステム

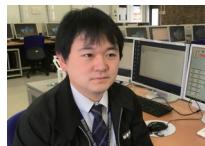
PhANTOSYS ファンタジー

授業支援ソフトウェア

eWatcher SRM



学校法人酪農学園
事務局 情報システム課
竹下善史 課長



酪農学園大学
教育センター教務課
山崎耕太 氏

学校法人酪農学園が運営する酪農学園大学は現在、循環農学類・食と健康学類・環境共生学類・獣医学類・獣医保健看護学類の5学類で構成されており、酪農にとどまらず幅広い人材を育成する大学として全国各地から学生が集まっています。創設者の黒澤酉蔵が「日本の酪農の発展のためには『教育をおいて他に道なし』」という信念を実現すべく開学した北海道酪農義塾の理念を受け継ぎながら、現代における「農・食・環境・生命」を有機的に結びつける人材を育成しています。キャンパスの面積は135haと単独の私立大学としては日本最大で、豊かな自然の中で学生・教職員と共にさまざまな家畜・伴侶動物が生活しています。

■「利用者の体感品質向上、メンテナンス性の改善、担当者の負担軽減」

この大自然を背景とした酪農学園において注目されるのが、教育現場へのITシステムの積極的な活用です。教育現場に効果的とされるシンクライアント・システムについてもすでに

日本の農・食・環境・生命を担う 人材育成を支える「Phantosys」

農業系大学の教育環境も新たな進化を遂げています。酪農をはじめとして農業・食品・自然環境・生命の幅広い人材を育てる酪農学園では、2018年度に教育用ICT環境を一新し、ネットワークブート方式シンクライアントシステム「Phantosys」を中心とした新システムが稼働しました。



に2011年から大学PC教室等で運用を行っており、教育環境の向上に一定の効果を上げてきました。しかし長年利用する中でさまざまな問題点も見えてきました。

既存のシンクライアントを利用してきた経験の中から浮き彫りになった改善すべきポイントは「利用者の体感品質向上、メンテナンス性の改善、担当者の負担軽減、」(の3点に集約されます)(事務局 情報システム課・竹下課長)

これを解決すべく「従来、各部署で個別に導入・管理していたPC機器の管理を1つのシンクライアントに一元化することで、システム導入のスケールメリットを最大化する」という方針で検討を開始しました。酪農学園大学には3つのPC教室のほか附属図書館のオープンPCフロア、キャリアセンターPC利用スペースなど、離れた建物に複数のITの利用環境があり、同じ敷地内の附属高校にもPC利用室があります。これらのシステムはそれぞれ別々に管理されており、中にはFATPCを1台ずつ管理するシステムもあるなど各部署の担当者の負担が大きいものでした。そこでWindows10への移行に対応せざるを得ないという状況もあり、教育用のPCおよびサーバー群を刷新するに当たって、学園全体でシステムの一元化に踏み切ることになりました。

システム一元化における大きな課題がシンクライアント・システムの見直しです。従来運用されていたシンクライアント・システム製品は学内の担当者がアプリケーションのインストールや設定調整をすることは難しく、必要が生じた場合にはその都度業者に依頼し、作業のために毎回教室を2時間程度閉室することもありました。

利用者の体感品質の面からも、PCを起動するまでに通常でも3分以上かかるなど、利用者からの評判は良くありません。そのような状況のためシステムの入れ替えに当たってはシンクライアントではなくFATPCへの移行を求める意見もありましたが、管理・運用面の効率化を図るために、体感品質(起動時間・アプリケーション動作)を向上させることを条件に、複数のシステム・製品を比較検討することで選定を進めました。

柔軟なキャッシュ機能が採用の決め手に

複数のメーカー・ITベンダーから提案された6製品について比較・検討し、最終候補に残った2つのシンクライアント製品については実際の教室にて評価用の環境を構築してテストしました。管理面での評価の他、授業で試用した教員の意見も踏まえてPhantosysの導入を決定しました。

最終的にPhantosys導入の決め手となったのはキャッシュ機能です。「近年はどのシンクライアント・システムでも端末内にキャッシュを蓄積する機能が備わっていますが、必要に応じてあらかじめすべてのキャッシュをクライアント側に格納したり、FATPCのように運用できる機能がPhantosysには標準で搭載されています。大学の授業では100台以上の端末で一斉に大容量のデータを利用するような場面もあるため、経路となるネットワークやシンクライアントサーバがボトルネックとなる」となるネットワークやシンクライアントサーバがボトルネックとな

らないよう、予め対応できる柔軟性があることは大きな魅力です」(教育センター 教務課・山崎氏)

このほかにも、オプションの「コンダクター」により多様な運用が可能であることや、授業支援ソフトウェア(eWatcher)が教員・学生の端末を同一のイメージで運用でき、シンクライアントでの運用に適していることも管理面から評価されました。

Phantosysの導入を決定したのは2018年3月。同時に更新するファイル共有サーバや印刷管理システムとあわせた入札を経て構築・保守業者(株式会社大塚商会)が決定し、7月にキックオフミーティングを実施。大学が夏休みとなる8月~9月の閑散期間を利用して3つの教室(255台)・図書館オーブンPCフロア(75台)・図書館貸出用PC(20台)・キャリアセンター(10台)・高校(55台)予備機を含む計450台のクライアントPCと各種サーバを構築しました。特に性能が求められる大学PC教室のクライアントにはCPU Core i7・メモリ16GB・ストレージ(SSD)256GBの機種を選定しました。

Phantosysによる運用を開始してまず第一の感想は「PCの起動が速くなった」ということ。これはPC本体の性能向上だけではなくPhantosysのクライアントメモリキャッシュの効果によるもので、電源投入からログオン画面まで約1分、ログオンにかかる時間は20~30秒(ドメイン環境下)となり起動にかかる全体の時間は従来の半分以下になりました。

さらに「教員からの要望に即座に対応できる柔軟性」も大きなメリットとなっています。Phantosysでは学内の担当者がアプリケーションのインストール・変更を行うこともでき、作業のためにシステムを停止する必要もないことから、例えば翌日の授業に緊急に必要となったアプリケーションを追加したい場合などに応えることも可能となりました。「利用者目線に立った運用を目指す姿勢」が現実のシステムに反映されています。

