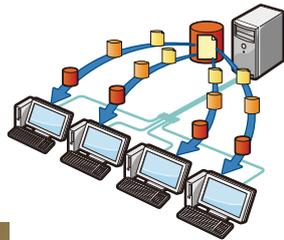


導入事例

ネットワークブート方式シンクライアントシステム

ファンタジー
Phantosys



情報システム担当
瓦谷洋和氏

神戸学院大学附属高等学校

〒650-0046
神戸市中央区港島中町4-6-3
TEL.078-302-2016

ホームページ
<http://www.kobegakuin-f.ed.jp>

神戸学院大学附属高等学校

移転を機にシンクライアントを導入

神戸学院大学附属高等学校は、従来の神戸市兵庫区会下山から中央区ポートアイランドの神戸学院大学に近い新校舎に移転、2016年4月から新環境で新たなスタートを切りました。移転を機に一新された諸設備の中でも、シンクライアント「Phantosys」をベースとした最先端のパソコン教室は、教育の情報化を実践する同校の理念と意欲を反映した設備として評価を高めています。



環境復元処理の効率化が課題に

2012年に創立100周年を迎えた神戸学院大学附属高等学校は、高大連携教育、教育の情報化、きめ細やかな教育、国際的視野、社会との出会いを5つの柱としています。今回の新学舎への移転は、長年親しんできた会下山の旧学舎が手狭になってきたことに加えて、同校の学びの特色である5つの柱をさらに深化・発展させ、社会の変化を先取りした教育の仕組みを展開するための大きなステップとして位置づけられています。

同校では教育の情報化に早くから取り組んでおり、「教育の情報化」と「情報教育」は車の両輪（情報システム担当・瓦谷洋和氏）との判断から、旧学舎においても充実したパソコン教室を運用して情報教育を行ってきました。このパソコン教室を運用する上で重要な作業となるのが、各クライアントPCを生徒が使い終わった後に元の状態に復元する作業で、不特定多数の生徒が使うパソコン教室では必須の作業とされています。この復元処理については従来、環境復元ソフト「NeteRecovery RX」を利用して行ってきました。

環境復元ソフトを利用することで、再起動時に復元処理が確実に実行されるのですが、「復元処理自体の時間とクライアントPCのメンテナンス」がネックでした。環境復元ソフトでは各PCごとに個別に処理を行う必要があり、WindowsUpdateなどのメンテナンスのたびごとにかかる手間と時間は小さくありません。しかし「学校のパソコン教室運営において日々の環境復元処理は必須」であることから、この処理をいかに効率化するかが大きな課題となっていました。



機能、豊富な実績、信頼性、コストパフォーマンス

そこで今回の新学舎への移転を機に、「シンクライアントを導入すればサーバー側でこれらを一括処理できるので問題は解決する」との判断の下にシンクライアントの導入を決定しました。シンクライアントシステムとして「Phantosys」を選択した理由について瓦谷氏は、「機能が高いこと、高校・大学をはじめとする教育機関ですでに豊富な実績があり信頼性が高いこと、コストパフォーマンス、販売店からの提案」の4点を挙げています。神戸市近辺の多くの学校でも「Phantosys」が使われていたことから、その運用の実態を目にするに及んで、「環境復元処理という当面の目的以外にもさまざまな用途に使える」との期待も生じました。一時期話題を集めたVDIについては、「環境復元を第一義とする本校の目的には合わない」との判断です。

2016年4月に稼働を開始した新学舎では2つのパソコン教室が新設され、一つの教室ではデスクトップPC40台、もう一つの教室ではノートPC40台が、それぞれ「Phantosys」でシンクライアント化されています。「Phantosys」をはじめとするネットワークブート型シンクライアントは起動時にやや時間を要するとも言われますが、同校では2つのパソコン教室計80台すべてのPCの記憶装置としてSSD(256GB)を採用することでこの問題を解決、現時点での起動時間は60秒以内を実現しています。メモリは8GBを搭載、ネットワークは1GBの光回線を基軸に1GBの構内LANが張り巡らされています。ノートPCはWi-Fi環境の下、フルキャッシュにより起動時にネットワークを必要としない運用が行われており、デスクトップPCは有線LANを使用した通常のネットブートのシンクライアントで運用されています。

校内ではWi-Fiが利用できますが、職員室や事務室などの固定席においては、Wi-Fiのトラフィック軽減とトラブル回避の為に有線LANを基本とし、授業や会議など移動して使用する際にはWi-Fiを使用しています。また、授業ではタブレットも活用しています。

さて「Phantosys」をベースとしたシンクライアントシステムが校内の2つのパソコン教室で稼働を開始して2ヶ月を経過、環境復元処理については期待通りの成果を上げています。しかしあえて気になる点を指摘するなら、「やはりシンクライアントを運用するにはそれなりのコツがあるということです。イメージを作成することは決して難しいことではありませんが、最初のうちはイメージ作成には気を使います。Phantosysの管理機能を理解するにつれてこの問題は解消しつつあるので、時間の問題だとは思いますが、イメージをメンテナンスするには多少の慣れが必要であることは事実です」との感想を述べています。

「複数OS対応」の魅力

瓦谷氏が環境復元以外に期待する機能としてまず挙げているのが、「複数OS対応」です。「さまざまな要素を総合的に判断して、本校のパソコン教室ではWindows7を利用しています。本校の情報教育に活用するには少なくとも現時点ではこれがベストと判断してのことですが、Windows7のサポートが2020年に終了することを考えると、いずれWindows10への移行は不可避です。そこでWindows7という現在の環境を維持しながらWindows10も試していく必要があります。ここで役立つのがPhantosysのマルチOS対応です。Windows7とWindows10の混在環境が実現できることで選択肢は広がり、OSのスムーズな移行が可能になる」ということです。またMOS試験をはじめとする制約のある環境を専用イメージとして用意できることも大きなメリットとされています。

昨年までは一人一台のノートPC環境を実現していた同校ですが、今年度から一人に一台のタブレット環境に移行しました。現状では1年生はタブレット、2・3年生はノートPCをWi-Fiで使用しています。さまざまな情報端末が出回る市場環境の中、それぞれの違いを理解して上手に利用すべきと瓦谷氏は指摘します。「デスクトップPC、ノートPC、タブレットなど情報端末にはそれぞれ得手不得手があり、キーボードが必要な場面、パフォーマンスが重要な場面、機動性が必要な場面など、用途によって使い分ける必要があります。この適材適所を理解する上でも、各種情報機器に自由に触れることのできる環境が役立つと考えています」と述べています。

販売協力=株式会社フューチャーイン

