株式会社シノテスト　様

ゼロクライアントを全社に導入――トップと現場の情報伝達を強力にアシスト
サーバーオフロードカード「APEX2800」の併用でアクセス集中のリスクに備える

「既に１００台以上のゼロクライアントを利用中で、最終点には４００台以上あったＰＣの殆どをリプレイスする予定です。」

そう語るのは、株式会社シノテストのシステム情報部でテクニカルマネージャーを務める芦田 久氏。役員室や事務系の部門から導入が進んでいるものの、全部署に SAMSUNG 製のゼロクライアント端末『SyncMaster NC190』を導入済み。「社内のどこにいてもデスクトップ仮想化（VDI）環境を利用できる」という、国内でも最先端のシステム構築プロジェクトを指揮している。

健康診断でなじみのある中性脂肪や血糖、尿酸などの値。これらを調べる際に、血液や尿などの検体を分析する検査薬を臨床検査薬という。健康状態の把握や病気の早期発見につながるため、現代の医療には欠かせないものとなっている。シノテストは、この臨床検査薬を半世紀以上前となる 1951 年、世界に先駆けて製造、販売したパイオニア企業だ。今では札幌、仙台、東京、名古屋、大阪、広島、福岡の全国主要都市を拠点に、3800 件以上の病院、医療機関に臨床検査薬を提供している。中でも、大学病院をはじめ、病院での生化学分野でのシェアは高く、最先端医療を行う現場でシノテストの臨床検査薬が高く評価されていることを証明している。シノテストの強みは技術開発力や製品力、営業力などがあることに加えて、経営陣と社員が『一枚岩』となって行動できる組織であること。この一枚岩となる結束を生み出す大きな要因となっているのが、全拠点を結ぶ『ビデオ会議システム』だ。

シノテストは IT の導入、活用に積極的。現会長である塚田氏の「情報伝達は伝わらなければ意味が無い」という号令のもと、1996 年にビデオ会議システムを導入した。当初は映像通信のみだったが、2002 年からは会議の内容を録画し、社員が後から動画ファイルを視聴できるようにした。経営トップが視聴することで会議が活性化。締まりの無いダラダラ会議が無くなった。さらには、出張や休暇で会議を欠席しても、後から同じ情報を共有できるため、全員が同じ意識を持って業務に取り組めているという。今では、主要な会議のみならず、社員研修や勉強会など複数のメンバーが集まる場を録画しておき、サーバーから動画をいつでも視聴できるようにしている。

システム構築と運用、管理を一手に担うのが、神奈川県相模原市の相模原生産センターに部署を置くシステム情報部だ。芦田氏によると「メンバーは６人。この人数で全社への展開、運用・管理を担っている。」のだという。仮想化サーバーの導入は 2009 年 1 月。サーバーの台数をそれまでの 40 台から 10 台へと大幅に削減するという劇的な効果をもたらした。この成功を足がかりに、デスクトップ環境の仮想化への検証もスタートした。

当時、社員用の端末にはパソコンが使われていた。しかし、「予期せぬ工数が掛かり、我々もユーザーも負担が大きかった」と芦田氏が振り返るように、さまざまな課題を抱えていた。例えば、障害対応。全社で 400 台以上が使われており、ほぼ毎日ハード、ソフト問わず何かしらのトラブルが起こっていたという。他にもウイルス対策や、Windows Update の確認など管理にも追われていた。そして何より、Windows XP を搭載するパソコンの販売が終了し、2010 年 10 月以降購入できなくなることが大きな問題だった。「自社開発のソフトウエアが 10 本以上あり、最前線で使われています。新しい OS では動かないものも多く、バージョンアップする度に作り直すのは、コストや検証の工数を考えると現実的ではありませんでした。だからデスクトップを仮想化して、これらを使い続けられるようにしようと考えたのです」と芦田氏は説明する。

芦田氏が白羽の矢を立てたのは『VMware View』。「ビデオ会議システムの活用が大前提だったため、録画した映像を再生できるというのが必須条件でした。そこで、ディスプレイ出力だけを圧縮、転送するシンプルな『PC over IP（PCoIP）』技術に注目した」そうだ。サーバーを仮想化した直後の 2009 年 3 月に検証を開始。クライアント端末はシンクライアントとゼロクライアントが候補に挙がった。各社より数台ずつ試験導入し、長期検証を行った結果、2011 年 8 月に正式採用となったのがゼロクライアント端末の『SyncMaster

導入したゼロクライアント端末はSAMSUNGの『SyncMaster NC190』だ。ディスプレイ一体型で配線がすっきりできる。

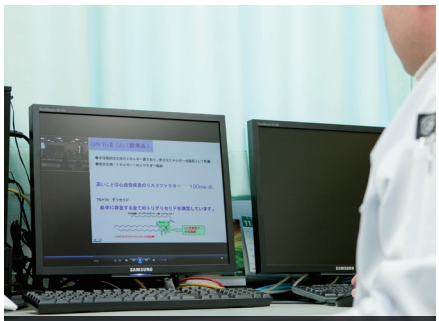
NC190』だ。芦田氏は決め手を「信頼性と安定性」と話す。

信頼性と安定性は、ハードとソフトの両方に当てはまる。ハード面でのポイントはゼロクライアントの故障率の低さだ。ハードディスクや冷却ファンといった駆動部品が一切無く壊れにくい。電源を入れれば即起動し、すぐに使えるのもメリットだ。ソフト面では、「VMwareView のバージョンアップ時には、迅速なファームウェアの提供が期待できる」点を評価。PCoIP はゼロクライアント端末が搭載する専用チップを手がける Teradici が開発したデータ転送プロトコルだ。その後、VMware と Teradici が共同でソフトウエア版の PCoIP を開発、VMware View に採用されている。つまり VMwareView と Teradici 製チップ搭載のゼロクライアントは親和性がきわめて高い。検証でも「ゼロクライアントは安定して動作していた」という。

シノテストが自社構築したデスクトップ仮想化（VDI）サーバー。APEX2800はこの裏側に収められている。

導入の効果はすぐに現れた。ゼロクライアント端末のハードウエア故障による障害対応は、導入以来ゼロ。トラブルのほとんどがソフトウエアに関することなので、電話対応だけで済むようになった。パソコンと違和感なく事務作業や動画のストリーミング再生ができるばかりか、重かったデータベース処理をサーバーセグメント内で実行できるようになり、利用者からレスポンスの改善を喜ぶ声もあったという。導入した端末の SyncMaster NC190 はディスプレイ一体型。比較的安価で配線がすっきりするうえに、画面を９０度回転するピボット機能が「文書作成に便利」と、予想外に好評だったのだ。

手応えを感じる一方で芦田氏は「システムトラブルや事故の際の対応力向上が今後の課題」と口にする。その取り組みの一つとして、エルザジャパンのサーバーオフロードカード「APEX2800」を導入した。APEX2800 は、PCoIP プロトコルのエンコード処理を CPU に代わって実行する拡張ボードだ。例えば、動画のストリーミング再生が集中して CPU の負荷が高まり、他の処理に影響を与えたり、サーバーが停止してしまったりすることを防ぐ。「検証では最大で 30%も CPU 負荷を軽減できました。CPU（システム）を高速なものに買い換えるよりも遙かに安く済み、備えとしては十二分の効果が見込めます」。国内でも類を見ない規模のデスクトップ仮想化（ＶＤＩ）環境構築は、試行錯誤を重ねながら今も続いている。



システム情報部に置かれたゼロクライアント端末から、研修を録画した動画をストリーミング再生した。レスポンス、画質とも良好だった。

株式会社シノテスト
システム情報部
テクニカルマネージャー
芦田 久 氏

APEX 2800

APEX 2800はPCoIPプロトコルエンコード処理を行う専用プロセッサ「 TERA 2800」を搭載したPCoIPサーバーオフロードカードです。
VMware ESXサーバー内のPCoIPプロトコルエンコード処理を、CPUに代わりPCoIP専用プロセッサで処理する事で、サーバーのCPU負荷を低減し、高解像度での表示や１サーバー当たりの接続画面数、クライアント数を増やすことが可能です。

主な特長

- サーバーCPUキャパシティの向上
- VDIコンソリデーション率の向上
- 限られたリソースの有効活用によるITコストの削減
- VMWave Viewとの高い親和性

詳しい製品情報やカタログはこちら

http://www.elsa-jp.co.jp/products/remotegraphics/

株式会社 エルザ ジャパン

〒105-0014 東京都港区芝3丁目42番10号 三田UTビル
TEL : 03-5765-7391 / FAX : 03-5765-7235 / URL : http://www.elsa-jp.co.jp

お問い合わせ先

● ELSA（エルザ）は、テクノロジー・ジョイント株式会社の登録商標です。● その他の商品名は各社の商標または登録商標です。
● 仕様などは改良のため、予告なしに変更されることがあります。● 本カタログの掲載内容は2012年11月現在の情報です。

2012.11