

## 甲状腺疾患専門病院 伊藤病院 様

### リアルタイムに高精細画像を転送——最前線の医療を支える「ELSA VIXEL V200」

東京・表参道にある「伊藤病院」(伊藤公一 院長)は、1937年(昭和12年)10月に開院した74年の歴史を持つ病院である。全国でも数少ない甲状腺疾患専門の名門として知られ、日々、日本各地から診療に足を運ぶ患者があとを絶たない。近年では外国からも患者が診断に訪れるほど国際的に名が知られている。1日に1,000人~1,500人と膨大な数の外来患者に適切に対応するため、15の診察室を設置し、27名の常勤医師が勤務している。2004年(平成16年)伊藤公一が理事長を務める医療法人社団甲仁会大須診療所を新たに開設し、2011年に新築移転した。これら名門としての顔に加え、伊藤病院は早くからIT化に取り組んできた病院としても知られる。2002年10月に院内ネットワーク整備に着手。2009年には仮想化技術によるPC活用に踏み切った。これはマイクロソフトの仮想化技術を用いて、電子カルテ用端末においてグループウェアを共有し、インターネットや電子メール利用を可能にしたもの。これにより日々の業務効率化はもとより、限られたスペースの中でPC/サーバーを複数システムで共有することで、IT資産のスリム化に成功した。

さらなるステップとして、伊藤病院では2011年7月から医療現場の最前線に新技術を採用入れた。採用したのは、エルザ ジャパンが提供するリモートグラフィックスソリューションの「ELSA VIXEL V200」。このソリューションを用いて名古屋の大須診療所から東京の病院へとCT画像を転送し、「読影(どくえい)」と呼ばれる画像診断を行っている。

「ELSA VIXEL V200」はPC側のホストカードである「ELSA VIXEL H200」と、ゼロクライアントの「ELSA VIXEL D200」で構成される。ホストPC(今回のケースでは大須診療所)のグラフィックスカードから出力された画面データをデジタルキャプチャして圧縮・暗号化し、ELSA VIXEL D200(東

京の病院)へ転送する仕組みだ。特筆すべきは元の画面データを損なうことなく遠隔地のモニタに表示することができる点。読影は見落としがあってはならないナイーブな診断ゆえ、高解像度での画像転送が可能な「ELSA VIXEL V200」ソリューションは、今回のシステムには必須だった。これまで効率的なIT化を推進してきた、伊藤病院事務局システム管理室主任の齋藤功氏が語る。

「当院ではVPNを用いて診療連携を行っていますので、セキュアなネットワークはもともと存在します。当初はVPN上でやり取りしてファイルを展開する方法も考えましたが、CTのスキャンデータはスライス数が少なくとも200枚はあります。それらを圧縮して解凍して……という手間を考えた時に、パナソニックソリューションテクノロジーの方からタイミングよくエルザさんの「ELSA VIXEL V200」をご紹介いただきました。リモートデスクトップの場合、どうしても解像度が限られます。そうした理由から、高精細ディスプレイに展開して読影をするというレベルには値しません。しかし「ELSA VIXEL V200」は、その問題を解決してくれました。検証で1メガピクセルと3メガピクセルのモニタを付け替えてみたのですが、「ELSA VIXEL V200」の場合、1メガモニタと3メガモニタでは、3メガの方がきちんと高精細に写っていて、モニタの性能を存分に発揮してくれていることが分かりました」

この効果は、現場で診断を行う読影医師が最も体感している。伊藤病院放射線検査室室長の辻仁氏によれば、転送されてくる画像をチェックしてもストレスを感じることはないという。

「今回導入した部分はモニタ診断と呼ばれるものなのですが、こちら側で表示する専用モニタは3メガピクセル対応の非常に高精細な画面になっていま

す(写真:A)。ですが、画像として不鮮明ということはない。要するに高精細のモニタに高精細の性能どおりの画像を出しているという印象です」

「ELSA VIXEL D200」では、0~100まで選択できるゲージがあり、その範囲内で画質調整を行うことができる。伊藤病院では最高の100(画質優先)に設定して、3メガピクセル(2,048×1,536ピクセル)の表示に対応した。エルザ ジャパンでは、来年にはさらに高解像度に対応した新製品を予定している。

また、マウスの動きをエミュレートするローカルマウス機能も非常に役立っている(この機能はELSA VIXEL D200が表示するマウスの位置情報と、

A ELSA VIXEL V200の優れたロスレス転送技術により、高解像度3メガピクセル表示にも対応。見誤ることの出来ない「読影」という診断もスムーズに行えるようになった。



ELSA VIXEL H200から遅れてくるマウスの位置情報の双方を表示させることで、遅延していても操作感を損なわないようにする補助機能)。「[ELSA VIXEL V200]では、ローカルマウスを有効にすることで、マウスの動きをエミュレートしてくれます。先方で本来動いているべきマウスがエミュレートされて動き、こちら側で先行してクリックすると、後からきちんと動いてくれるようになっています。我々のように画質優先の設定にしている場合、マウスの操作感は補われるような独特の製品になっている。その点ではやはり、VPNで通常端末を利用するより、操作性の面で優れていると思います」(齋藤氏)。

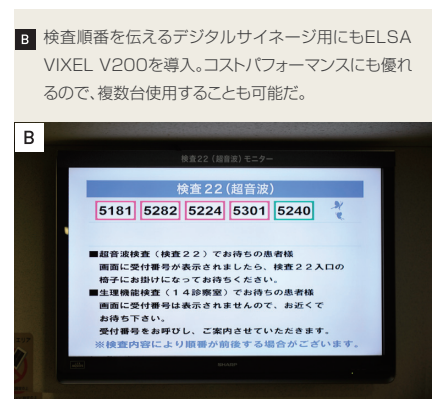
実際、診断の現場にお伺いして話を聞いた。所見されている医師によれば「送られてくる画像は遜色なく適切な診断ができる」とのこと。3メガピクセルのモニターは文字が目刺さってくるほど鮮明な画面であり、そのモニター上に読影用の画像も非常に鮮明に写し出されている。遠く離れた名古屋から転送さ

れている画像とは、にわかには信じがたいほどの鮮明さである。マウスのエミュレートに若干のタイムラグはあるものの操作感に不便はなく、「現場でクリックして利用していても、院内のサーバーにアクセスしている場合とさほど変わりはない」(辻氏)と満足した様子だ。

この他、伊藤病院では検査順番呼び出しのデジタルサイネージ用途(写真:B)としても1セット「ELSA VIXEL V200」を導入済みだ。今回は、見事に目的に合致するソリューションとなったが、システム担当者の視点からすればコストパフォーマンスの良さも大きなポイントだったようだ。齋藤氏は次のように語る。

「導入にはやはり、コスト的な選択肢もあります。最初はCD-Rに焼いて読影データを郵送するという方法も考えたのですが、シビアな個人情報の取り扱いという点と時間がかかるという点がネックとなりま

した。もちろん、データの転送に比べてコストも発生します。しかし「ELSA VIXEL V200」は、我々の求める高解像度の転送をクリアにした上で、およそパソコン2台分以下の投資で導入ができました。現在は一方通行ですが、今後は「相互にカルテを見合いたい」といったような展開に発展していくのではないかと考えています」



齋藤 功氏  
伊藤病院 事務部システム管理室 主任

明海大学経済学部経済学科卒業後、ネットワークを軸とした提携型技術営業、VOD広告配信システム構築及び、運用について経験した後、2004年に伊藤病院入職、伊藤病院の院内情報システムを担当する。



辻 仁氏  
伊藤病院 診療技術部 放射線検査室 室長

中央医療技術専門学校卒業後、1990年に伊藤病院入職。入職以来、甲状腺疾患専門病院の診療放射線技師を担当し、2009年より放射線検査室の室長となる。

## ELSA VIXEL V200 ホストカード&ゼロクライアント

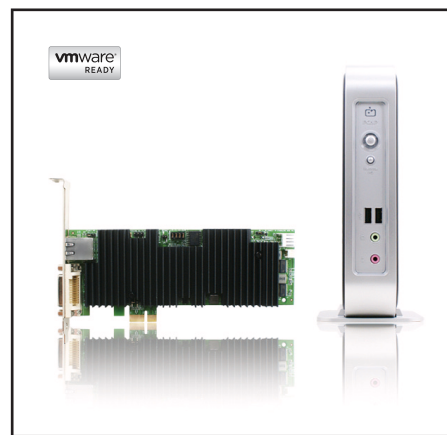
ELSA VIXEL V200は、今まで一般的なシンクライアントやKVMが得意としてきた3DワークステーショングラフィックスのIP転送を行うことが出来る次世代のシンクライアント端末です。コアテクノロジーにTeradici CorporationのPC-over-IP テクノロジーを使用しており、セキュアでハイパフォーマンスなリモートデスクトップを体験することができます。

(ELSA VIXEL V200はELSA VIXEL H200 ホストカードとELSA VIXEL D200 ゼロクライアントのセットです)

### ✧ 主な仕様

- PCoIPプロトコルの圧縮技術に、元の画像データを損なうことがないロスレス転送
- 最小1Mbpsの低帯域でもデータ転送が可能 (1Mbps~220Mbps から帯域幅を選択可能)
- 最大解像度1920×1200の2画面出力対応 (一部の3M、5M医療用モニターをサポート)
- DVI-I出力×2、スピーカー出力、マイク入力、USB×4の豊富なインターフェース\*

\* ELSA VIXEL D200 ゼロクライアント



## 株式会社エルザ ジャパン

www.elsa-jp.co.jp

〒105-0014 東京都港区芝3丁目42番10号 三田UTビル TEL.03-5765-7615 FAX.03-5765-7235

- 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。
- PC-over-IP and PCoIP are registered trademarks of Teradici Corporation.
- Windowsは米国Microsoft Corporationの米国及びその他の国における商標及び登録商標です。
- 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2011年11月現在の情報です。

2011.11



お問い合わせ先