

導入事例

いむれ内科クリニック

リモートワークステーションで実現した クリニック向けITシステムの理想形

古くは吉田城の城下町として賑わい、江戸時代には東海道の宿場町として栄えた、愛知県第2の都市・豊橋市。「いむれ内科クリニック」は、豊橋駅のある中心街から車で約20分、住宅地と農地が広がる飯村地域のバイパス線沿いに位置する。

院長の山本景三氏はこのクリニックを開業する前年まで、地域の基幹病院である豊橋市民病院で、感染症内科の重要なポストを担っていた。その職を辞して開業に踏み切ったのは、より幅広い病気と向き合い、地域に密着した医療を行いたいという思いから。名前に地名の「飯村(いむれ)」を冠したのも、地域住民の「かかりつけ医」をめざす山本氏の理念の表れである。

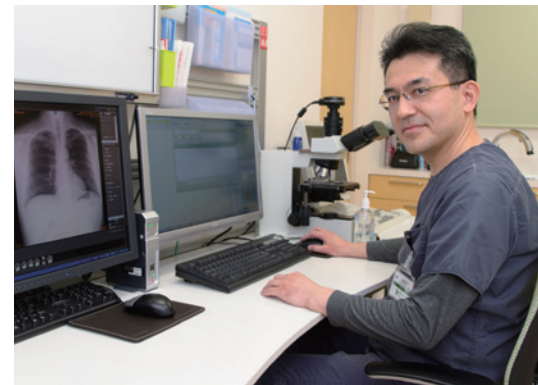
開院から5年が経ち、現在の患者数は1日約60~100名。常に最新最良の医学知見を用いながら、感染症、呼吸器疾患、アレルギー疾患、生活習慣病などの内科患者に対して、高度な医療サービスを提供している。

ベンダーの提案をもとに 自らネットワークを構築

クリニック設立にあたり、山本氏は電子カルテの導入を決めていた。当時、日本の医療機関における電子カルテの普及率は、大規模病院を含めてもまだ2割程度に過ぎなかったが、中規模・小規模病院にも少しずつ普及し、

新設・移転の際に導入する医療機関も増えはじめていた。高校時代に始めたパソコン歴は30年以上、独学でITを学んできた山本氏にとって、自ら設立するクリニックにITを導入することは必然であった。電子カルテだけでなく、画像診断から診療予約に至るまで、ITを活用した運営を行うことを前提に、関連情報を収集しながら設計計画を進めていった。

「でもITの導入は思ったほど簡単ではありませんでした。たとえばネットワークの問題。当院では電子カルテと同時に、医用画像システム、診療予約システムも導入したんですが、それぞれのベンダーさんは自社のシステムについて提案するだけで、クリニック全体をこうしたらどうかということは提案してくれません。各社の提案をそのまま採用すると、システムごとに専用回線とルータを設置することになってしまうんです。当然無駄に場所をとりますし、導入費用もランニングコストも高くなります。私はたまたまそれなりの知識があったので、自分でネットワーク計画を立てて、VLANを構築して、各ベンダーさんにネットワークを割り当てるといった方法をとりました。他にもデータのバックアップを専用ディスクではなく、サーバー内の指定フォルダにってもらうなど柔軟な対応をお願いして、なんとか完成に至りました。」



山本氏の診察デスク。手前のディスプレイとその横に置かれた ELSA VIXEL D400 を医用画像システムに使用。その右側にあるディスプレイ一体型の ELSA VIXEL LDZ230 を電子カルテに使用している。

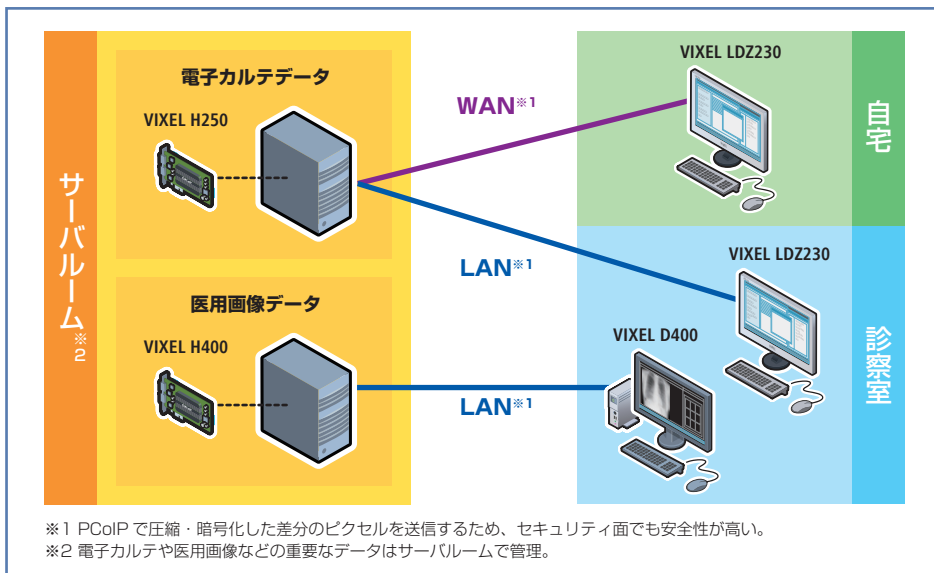
電子カルテ用パソコンは 診察室から離れた場所に

クリニック設計計画の参考にするため、山本氏は懇意にしていたいくつかの医療施設を訪ねて見学をした。そこで気になったのが、診察室に置かれているパソコンの存在だった。

「どこへ行っても、電子カルテや画像診断用のパソコンは、必ずと言っていいほど診察デスクの下に置かれているんですよ。しかも床の上に直接無造作に。中にはUPSまで足下に置いてある病院もありました。デスクの下はパソコンの大敵であるホコリが溜まりやすく、故障の原因になりかねません。うっかり蹴飛ばしてしまうことも多く、設置場所としては全くふさわしくはないんです。なのにどの病院でもそうなっているのは、おそらく深く検討しないまま設置しているからではないでしょうか。設置する側もされる側も特に疑問を持たないまま、デッドスペースであるデスクの下に設置するやり方が、なんとなく慣習化しているのではないかと思います。」

では、電子カルテ用パソコンを設置するのに最もふさわしいのはどんな場所なのか。検討を重ねた結果、パソコンは診察室に置かず、別の部屋に設置するのが一番だという結論に達した。

「電子カルテは整理や保管がしやすく便利なツールですが、



※1 PCoIP で圧縮・暗号化した差分のピクセルを送信するため、セキュリティ面でも安全性が高い。
 ※2 電子カルテや医用画像などの重要なデータはサーバールームで管理。



万が一故障したときには、その時点で診察がストップしてしまいます。医療機関にとってそれは絶対に避けなくてはならないことです。ですから電子カルテ用のパソコンはできるかぎり安全な場所に置こうと考え、診察室の外に専用のスペースを設けることにしました。安全面だけでなく、メンテナンスもしやすくなりますし、診察室のスペースを有効に使えます。HDD やファンの作動音も気になりません。いろんなメリットがあるんです。」

ELSA VIXELで 手軽に遠隔操作を実現

「しかしこれを実現するためには、専用スペースにあるパソコンを診察室から操作できるようにしなくてはなりません。パソコンから診察室までの配線経路は数十メートルになりますから、通常のディスプレイケーブルやUSBケーブルなどで繋げられる距離ではありません。最初はKVMエクステンダーを使うつもりだったんですが、光ファイバーを敷設しなくてはならず、数十万~百万円近い初期費用が必要なため、即採用というわけにはいきませんでした。他にもっといい方法はないかと情報を探るうちにたまたま見つけたのが、エルザジャパンさんの ELSA VIXEL V200 だったんです。パソコンの画面をゼロクライアント

端末で表示するという発想が興味深かったですし、LANケーブルでつなぐだけなので設置が容易で、費用も十万円程度で済みます。試しに1台購入して設置してみたところ、非常に使いやすく、当院のシステムにぴったりだと思いました。設置しやすさと使いやすさに加えて、ロスレス転送で画像の劣化がないのも、採用に至った大きな理由です。」

山本氏が当時採用したのは「ELSA VIXEL V200」。リモートワークステーションカード「VIXEL H200」とゼロクライアント「VIXEL D200」のセット品である。ワークステーションに搭載したH200と診察室に置いたD200をLANケーブルで繋ぎ、D200にディスプレイ・キーボード・マウスを接続することで、離れた場所にあるパソコンを操作することが可能になる。通常のパソコンを使うときの感覚とほぼ同じで違和感もない。5年間の使用でこの製品の良さを実感した山本氏は、さらにディスプレイ一体型ゼロクライアントのLDZ230を導入することにした。

「D200でも十分コンパクトだったんですが、ディスプレイ一体型になったことで機器が一つ少なくなり、デスクがさらにすっきりしました。LDZ230はVESAマウントに対応しているので、デスクのモニター取り付けレールに掛けることで、デスクをより広々と使うことができます。フルハイビジョンの画面も見やすく高精密でとても気に入っています。また医用画像システム用には最新モデルのELSA VIXEL V400を導入し、私の理想に近い環境が整いつつあります。」

クリニックの電子カルテを 自宅からチェック

「実は導入した後に気づいたんですが、ELSA VIXEL を利用することで、自宅からクリニックの電子カルテにアクセスできるようになるんですよ。通常、電子カルテ用の端末はインターネットから遮断されていて、外部からアクセ

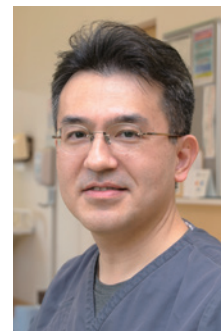
スすることはできません。でも自宅にゼロクライアントを設置すれば、VPN 経由で電子カルテを表示したり操作したりできるんです。ワークステーション自体はインターネット回線からは切り離されていますから、データが外部に漏れる心配はありません。ホスト端末とゼロクライアントによるリモートワークステーションだからこそ実現できる機能ですね。今は自宅からレセプトの点検などをするときにも活用しています。」

いむれ内科クリニックのITシステムは、小規模な病院や診療所におけるIT導入の理想形と言えそうだ。リモートワークステーションを導入することで、同じようなシステムを構築したいと考える医療機関は少なくないのではないだろうか。

「そうですね。ELSA VIXEL は設置がしやすく価格も手頃ですから、ITに詳しくない方でも比較的簡単に導入できると思います。問題は施設全体のIT導入計画を誰がやるのか。各ベンダーさんが個別に提案するのではなく、もっと総合的なプランを提案してくれるようなサービスがあれば、採用したいという医療機関はたくさんあると思います。早くそういう時代が来るといいですね。」

いむれ内科クリニック 院長 山本 景三 氏

名古屋大学医学部卒業後、豊橋市民病院入職。公立陶生病院、名古屋大学医学部附属病院、沖縄県立中部病院を経て、2003年に豊橋市民病院感染症管理センター医長に就任。2010年に退職し、翌年いむれ内科クリニックを開業。「抗菌薬・抗微生物薬の選び方・使い方Q&A」等、多数の著書・論文がある。

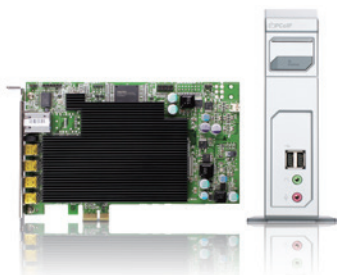


Product

ELSA VIXEL V400 ホストカード&クライアント

ELSA VIXEL V400は最新世代のPCoIP プロセッサを搭載し、CPUレス、HDDレス、OSレスの高セキュリティを提供する次世代のシンクライアント「ゼロクライアント」端末とVIXEL H400 ホストカードのセット製品です。

PCoIP テクノロジーにより、ワークステーションでのフルリッチコンテンツデータ及びアプリケーションを、安全かつリモートアクセスにて、サブライヤに提供することができます。PCoIP テクノロジーは先進のグラフィックス圧縮アルゴリズムとネットワーク技術により、LAN もしくは WAN ネットワーク経由においても優れた操作性を実現します。



ELSA VIXEL LDZ230 ディスプレイ一体型ゼロクライアント

ELSA VIXEL LDZ シリーズはPCoIP テクノロジーを採用したディスプレイ一体型ゼロクライアントです。

PCoIP を採用することで、リモートワークステーション、仮想デスクトップ、DaaS サービスに対応し、パワーユーザーからタスクワーカーまで幅広いユーザーをサポートします。CAD/CAM, CG, 医療など 3D グラフィックスの必要な分野にはリモートワークステーションとして活用できます。



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.03-5765-7391 / FAX.03-5765-7235

お問い合わせ先