

ELSA



## 導入事例

# 国立大学法人 横浜国立大学

## 使いやすさと導入のしやすさが魅力の ディスプレイ体型ゼロクライアント

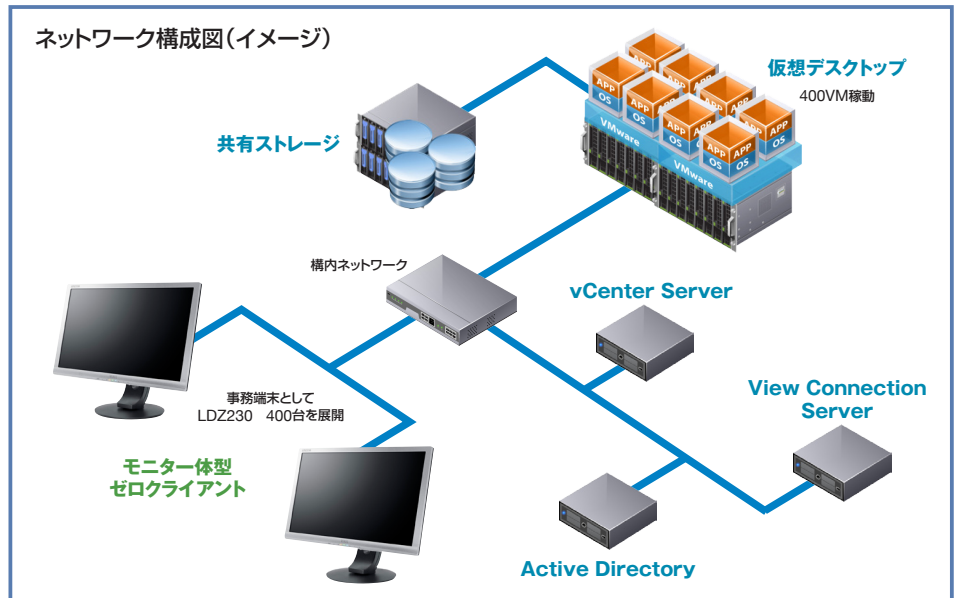
YNU 横浜国立大学  
YOKOHAMA National University

Initiative for  
Job | Arts &

「開国の地」という歴史文化的な背景を持つ「横浜」に本部を置く、1949年に創立した国立大学法人 横浜国立大学。「実践性」「先進性」「開放性」「国際性」という4つの精神をキーワードに「次世代を担う人材育成」を進めるとともに、2009年の創立60周年を機にグローバル化にも対応。「YNUユニバーシティ・アイデンティティ」をまとめて同大学の国際的なブランド力を育んだり、キャンパスの国際化などに取り組む一方で、学術の国際拠点化などにも力を入れている。

現在、同大学は「教育人間科学部」「経済学部」「経営学部」「理工学部」の4学部と、「教育学研究科」「国際社会科学部」「工学部」「環境情報学部」の5大学院を設置。同じ横浜市内に2つのサテライトキャンパスがあるが、ほとんどの講義棟や実験棟、施設などはメインの常盤台キャンパスに集中している。さらに、この常盤台キャンパスはゴルフ場の跡地に作られたという経緯から、敷地が広大なうえに緑も多い一方で、アップダウンが非常に多いという特徴もあわせ持っている。勾配が急な坂道も多く、学生の通学を「登山」「下山」と称することもあるそうだ。

2015年9月、横浜国立大学はこの常盤台キャンパスにおいて、構内ネットワークに接続している事務端末のリプレースを実施。事務職員が利用する400台以上の新端末として、エルザ ジャパンのディスプレイ体型ゼロ



クライアント「ELSA VIXEL LDZ230」が導入された。ゼロクライアントは、OSやCPU、ストレージを内蔵せず、PCoIP技術に特化したTera2チップセットを搭載するのが特徴。仮想デスクトップやリモートワークステーション、DaaSで高い描画性能を実現する。

400台以上の台数を短期間に導入するだけでなく、広大なキャンパス内の各所に設置された端末を入れ替えるにあたって、導入端末の選択にはどのような点を重視したのか。また、実際に利用する事務職員からはどのような要望があったのか。今回の導入を担当した横浜国立大学 図書館・情報部 情報企画課 情報システム係の石黒靖博氏と根岸朋子氏に、導入までの経緯やその使い勝手などについて話を聞いた。

### VDI方式で 従来のデメリットを克服

——今回の導入経緯について教えてください。

石黒氏：以前利用していたネットワークブート方式のシステムは、最初の2008年に端末を240台導入し、その3

年後の2011年に170台をさらに追加したという経緯がありました。そのため、今回のリプレースでは約8年間利用した2008年の240台のみを入れ替えるというわけにはいかず、結局2011年の端末も含めた400台以上の端末をすべて入れ替える必要性が出てきたわけです。

こうなると、問題となるのがコストです。従来のネットワークブート方式の端末では価格がどうしても割高になってしまったため、すべての端末を入れ替えるとなると、コスト面が大きなネックとなってしまいました。そこで、今回はコスト面に加えてセキュリティ面にも優れているVDI (Virtual Desktop Infrastructure) 方式の端末を選んだという流れがあります。

根岸氏：管理しやすいという点でも、VDI方式は優れています。我々にはサーバー管理者としての日々のルーティンワークがあるのですが、VDI方式はその作業項目がネットワークブート方式よりも少ないというメリットがあります。

石黒氏：もうひとつ、ネットワークブート方式には「起動時に時間がかかる」という最大の問題がありました。ネットワークブート方式はサーバー内にあるOSイメージを端





末にダウンロードするため、多くのユーザーが同時に起動しようとするとサーバーやトラフィックに大きな負荷がかかります。

根岸氏：実際、多くの事務職員が端末を起動する始業時間前後のタイミングでは、ひどいときには起動までに7～8分かかることもありました。一方、VDI方式であればすでに起動しているサーバー内のOSを呼び出すだけなので、サーバーに負荷がかかりません。早ければ1分もかからずに作業可能になるので、この差は大きいでしょう。

## 決め手のポイントは「一体型」と「画面サイズ」

—数ある製品のなかから「LDZ230」を選んだ決め手はどこにあったのでしょうか。

石黒氏：ゼロクライアントだけでなくシンクライアントも含めて検討しましたが、一番重視したポイントは「一体型である」という点です。端末の故障などが発生すれば、我々は学内のさまざまな場所へと出向くのですが、本体部とディスプレイ部が分かれているセパレートタイプでは、機材を運ぶだけでもわずらわしさがあります。

現実問題として、常盤台キャンパスは非常に広くて起伏も激しいので、機材の運搬は本当に大変です。我々の部署では特注の荷台付き電動アシスト自転車を用意しているほどですが、それでも荷物が運びやすいに越したことはありません。このような現状もあり、一体型であることは大きな決め手となりました。

根岸氏：また、ディスプレイのサイズも重視しました。以前利用していた端末は19型だったため「画面が狭い」と感じる職員が多かったようで、マルチディスプレイにしている人も少なくなかったのです。そこで、今回はできる限り大画面のモデルを選ぼうと考えたわけですが、他社製品は

最大でも21型までしかラインナップがありませんでした。

しかし、ELSA VIXELシリーズは一体型であるうえに、23型まで選択可能。これなら、もういうことはないでしょう。実際、LDZ230を導入してからは、「マルチディスプレイが不要になった」という声も出ています。また、以前の端末はチルト機能しかなく画面がほぼ固定だったのですが、LDZ230は画面の角度や高さも自由に調整できます。好みに合わせてスムーズに調整できる点も助かっていますね。

—導入にあたって苦労した点などはありましたか。

根岸氏：約400台を1ヵ月程度で一斉に入れ替えたのですが、交換や設置でもたついたり苦労したことはほとんどなかったと思います。エルザ ジャパン様にはディスプレイにスタンドを取り付けた状態で納入してもらったこともあり、交換時にはスタンドを取り付ける必要がなく、段ボールから端末を取り出してすぐに設置ができました。さらに、一体型ですから電源ケーブルとLANケーブルを接続し、ドメインとIPアドレスだけを設定すればOKです。こんなに簡単なのは、管理者にとっては本当にありがたい話です。

## さまざまな取り組みで大学をより魅力的に

—実際に使ってみてどう感じましたか。

石黒氏：まったく違和感なく使えています。Office関連や業務ソフトなど、以前のシステムで利用できたアプリケーションはもちろんのこと、一部の職員が利用しているAdobe製品やCADソフトといった重いソフトについても問題なく使えています。画面の発色もきれいですし、スペック的にも満足しています。

根岸氏：導入前に、「VDI方式では一部の外部接続機器が上手く動作しないケースもある」という話を聞いていたの



ですが、そういった現象が発生している機器はいまのところほとんど出ていません。そもそも、VDI方式の他社端末では暗号化されたUSBメモリーが利用できないケースがありました。しかし、LDZ230では暗号化されたUSBメモリー以外にも、古いFD/CD/DVDドライブやラベルライター、バーコードリーダー、ICレコーダーなども問題なく使えています。

—今後予定している取り組みなどはありますか。

石黒氏：現時点で、ほぼすべての端末がLDZ230に切り替わりました。ただ、「特別なアプリケーションを利用している」など、さまざまな事情で切り替えていない端末も残っています。サポートやセキュリティの観点からも、対策を見出してできる限り多くの端末をLDZ230に入れ替えていければと考えています。

そのほか、どんなに小さなことであれ、さまざまな努力を重ねて大学を魅力的にしていけることも我々の役割です。今回のような新システムの導入もその一環といえますが、できる限りのサポートをやっていきたいと思う限りです。

文＝SPOOL(近藤寿成)、写真＝佐藤哲郎

## 横浜国立大学



横浜国立大学 図書館・情報部  
情報企画課 情報システム係

石黒 靖博 氏



横浜国立大学 図書館・情報部  
情報企画課 情報システム係

根岸 朋子 氏

## Product

### ELSA VIXEL LDZ230



PCoIPテクノロジー採用で仮想デスクトップに対応する、TERA2チップセット搭載のディスプレイ一体型ゼロクライアント

## 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.03-5765-7391 / 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. ●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2015年12月現在の情報です。

2015.12



お問い合わせ先