

賛助会員だより

東日本電信電話株式会社

二つの演習室を新たな シンクライアント環境に移行 パフォーマンス向上と大幅な省電力化を実現 ～千葉工業大学への導入～

千葉工業大学では、津田沼キャンパスにある二つのコンピュータ演習室の更改を機に、教室の用途に応じたシンクライアント環境を構築。パフォーマンスの向上や大幅な省電力化を果たすとともに、二つの大画面ディスプレイを活用した柔軟性のある学習やグループ学習など、ハイスペックな端末を使った効率的な学習環境を整備しました。

導入の背景

私立工業大学として日本有数の伝統を持つ千葉工業大学。そのICT学習環境の充実ぶりを示すのが、NTT東日本が2006年に端末納入からシステム構築・運用まで担当した二つのコンピュータ演習室です。他大学に先駆け、約100台に及ぶシンクライアント環境を構築、端末にハードディスクドライブ（HDD）を搭載しないことで故障率を激減させ、効率的かつ円滑な講義運営を支えてきました。しかし、CADやデザイン系のハイエンドなソフトウェアで推奨されるスペックは年々高性能化し、パフォーマンス低下が目立ってきたことから、2012年に新たなシンクライアントシステムを導入して、演習室の環境を更改することとなりました。

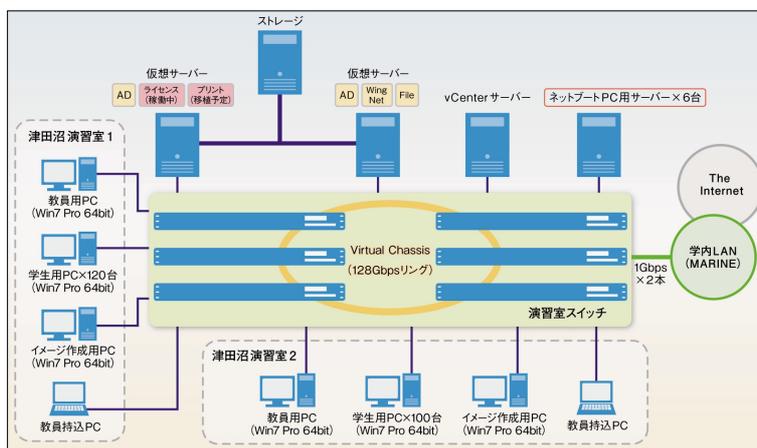


演習室1（二つの大画面ディスプレイの導入で効果的な学習が実現）

システムの概要

千葉工業大学が新たに採用を決めたコンピュータ演習室のシステム環境は、ネットブート方式と呼ばれるシンクライアントシステムです。スタティックブートやリードキャッシュなど高速起動を実現する技術を採用しており、授業での一斉利用や短い休み時間での学生の入替えに対応することが可能となりました。さ

らに、仮想化技術を用いて二つのコンピュータ演習室を一つのサーバー群で集中管理することで、運用管理コストと消費電力の低減を図りつつ、ネットブートのサーバーも冗長化して万一の障害発生時も自動的にバックアップシステムに切り替え、授業運営に支障をきたさない環境を実現しました。なお、NTT東日本では検証環境を構築して調整作業を繰り返し行い、起動時間を1分近く短縮することができました。



システム構成図

導入効果

今回のコンピュータ演習室の更改により、二つの大画面ディスプレイでCADやデザイン系ソフトウェアを自在に活用した学習や、ハイスペックな端末で効率的なグループ学習を行えるようになりました。これまで手間がかかっていたOSやアンチウイルスソフトのパターンファイルなどのアップデートも自動化され、運用・管理稼働の軽減が図れたほか、クライアント端末を管理しているサーバー群を仮想化技術により集約したことで、従来はラック3架を要していたサーバーが2架に減り、消費電力も約7割削減されるなど、大幅な省エネルギー化を実現しています。

問い合わせ先

東日本電信電話株式会社

ビジネス&オフィス事業推進本部

教育ICTイノベーションプロジェクト

TEL:0800-8007004（通話料無料）

E-mail:edu-ICT@ntte.jp

<http://www.ntt-east.co.jp/business/industry/edu/>