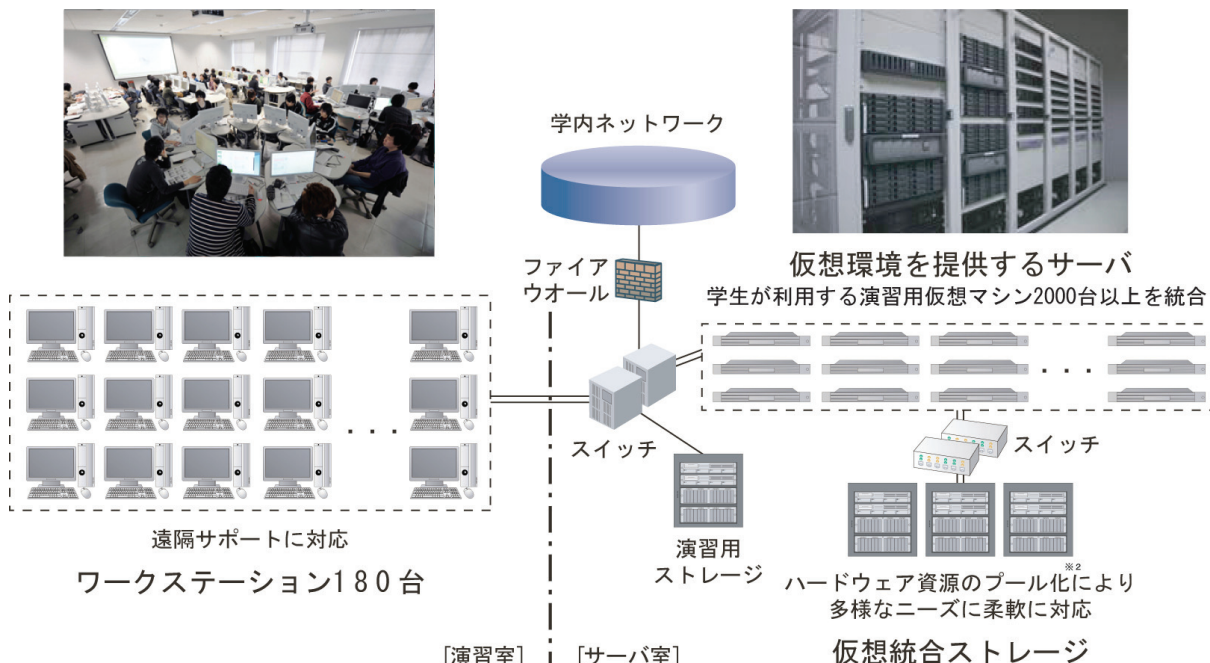


クラウド環境上でシステム設計・構築できる IT スペシャリストを育成
千葉工業大学、演習用プライベートクラウド環境を構築

千葉工業大学(所在地：千葉県習志野市、学長：本岡誠一、以下千葉工大)は、三菱電機インフォメーションテクノロジー株式会社(本社：東京都港区、取締役社長：増田幹夫、以下MDIT)の協力のもと、クラウド環境上でシステム設計・構築できる IT スペシャリストの育成を目的とする演習用プライベートクラウド*1環境を構築しました。

※1 プライベートクラウド：演習室にクラウドコンピューティングのシステムを構築する形態。

千葉工大演習用プライベートクラウド環境の概要



※2 資源のプール化：資源を蓄えておき、必要時に割り当てる仕組み。

システムの特長

1. プライベートクラウド環境により、複数マシン演習や管理者演習が容易に

近年、急速に利用が拡大してきている仮想化やクラウド技術を、演習で利用できる環境を導入することにより、時代のニーズに対応した IT スペシャリストの育成を推進します。プライベートクラウド環境は、一人で複数台のマシンを使用するネットワーク構築演習や、管理者権限での操作演習等、情報系専門学科に相応しい高度な教育演習を提供します。

2. 学年、学科により異なる IT 習熟度にあわせたきめ細かい演習環境の実現

仮想環境を提供するサーバとサーバを支える仮想統合ストレージ*3の連携機能により、授業内容に応じた演習用仮想マシンをタイムリーに高速展開し、利用することができます。既に、2000台以上の演習内容に応じた仮想マシンを展開し、1300名以上の学生が利用しています。演習用プライベートクラウド環境の導入により、従来、困難であった短時間での演習環境の更新が行えるようになり、タイムリーに最新の演習環境を提供できるようになりました。

※3 仮想統合ストレージ：物理的なディスクを論理的に統合してディスク資源をプール化。

システムの特長（続き）

3. サーバ統合、統合ストレージにより消費電力を4割低減

学生が利用する演習用仮想マシンだけでなく、認証サーバや管理サーバ等のインフラサーバも含め全てのサーバを仮想化し統合しました。サーバ台数の削減（76台 → 27台）を行ないシステムの可用性を大幅に向上させると共にシステム全体の消費電力を4割程度低減させました。

稼働の狙い

千葉工大は2006年4月より演習環境として仮想化サーバを導入し、物理環境に依存しない柔軟な仮想環境での演習を学生に提供してきました。昨今の急速な仮想化技術の進展に合わせて、クラウド環境を利用してシステム設計・構築ができる学生の育成を目的に、2011年4月に最新版仮想化ソフトウェアを用いたサーバとサーバを支える仮想統合ストレージによるハードウェア資源のプール化を実現し、ワークステーション180台、27台のサーバ、4台のストレージからなる演習用プライベートクラウド環境を構成しました。

MDITは、先端のプライベートクラウド環境の設計・構築・工事・運営で協力いたしました。

お問い合わせ先

千葉工業大学
情報システム課
〒275-0016 千葉県習志野市津田沼2-17-1
電話 (047)478-0227

三菱電機インフォメーションテクノロジー株式会社
計画部 販売推進課
〒108-0023 東京都港区芝浦4-15-33（芝浦清水ビル）
電話 (03)6414-8052

千葉工業大学

発足年月 : 1942年5月
組織 : 3学部11学科、大学院3研究科修士課程8専攻・博士後期課程3専攻
学生数 : 約10,000名(2011年5月)
ホームページ : www.it-chiba.ac.jp

三菱電機インフォメーションテクノロジー株式会社

発足年月 : 2001年4月
資本金 : 12億5千万円（三菱電機株式会社98%）
事業概要 : ITプラットフォーム、ミドルウェアの開発・製造、販売、保守サービス、並びに、IT・セキュリティソリューション、ネットワーク構築サービスの提供
ホームページ : www.mdit.co.jp