

2011年12月19日  
学校法人東京電機大学  
キヤノンITソリューションズ株式会社  
ネットワンパートナーズ株式会社

## 東京電機大学がICT基盤に仮想化・クラウド基盤パッケージを導入 「Vblock 300」を採用

東京電機大学(本部:東京都千代田区、学長:古田勝久)では、大学全体(中学校・高等学校含む)の情報インフラストラクチャの再構築を進めてきました。今回キヤノンMJ ITグループのキヤノンITソリューションズ株式会社(本社:東京都品川区、代表取締役社長:浅田 和則、以下キヤノンITS)と、ネットワンパートナーズ株式会社(本社:東京都品川区、代表取締役社長:齋藤普吾、以下NOP)は、大学全体の情報インフラストラクチャの刷新ならびに2012年4月の東京千住キャンパス開校にあわせ、東京電機大学の基幹ネットワークのICT基盤として、仮想化・クラウド基盤パッケージ「Vblock 300」を導入。外部データセンターにプライベートクラウドを構築します。ICT基盤に仮想化・クラウド基盤パッケージ「Vblock 300」を導入するのは東京電機大学が国内初となります。

### ■ 導入経緯

東京電機大学では、ICT基盤の仮想化で抱えていた「事前検証作業」や「機器のチューニング」、「業務アプリケーションのマッチング」などの時間およびコスト面の課題解決のため、最適化・標準化されたパッケージの積極的活用を検討。キヤノンITSとNOPが提案した仮想化・クラウド基盤パッケージである「Vblock 300」に着目し、2012年4月の東京千住キャンパス開校にあわせて、従来から全学生・教職員向けに提供していた以下のICT基盤を「Vblock 300」で刷新し、新キャンパスを含めたすべてのキャンパスで利便性・運用性・拡張性の向上を実現します。

- ・ メールシステム
- ・ メールセキュリティシステム
- ・ 学内のWebシステム
- ・ Webファイルシステム
- ・ ネットワークセキュリティ
- ・ ネットワーク認証システム
- ・ マネジメントシステム
- ・ バックアップシステム
- ・ 無線LANコントロール

### ■ エコキャンパスの実現に向けて

また、東京電機大学では、新キャンパス創設にあたり「東京千住キャンパス建設を端緒とする省CO2エコキャンパス推進計画」も推進しています。この取り組みは、先進的な環境技術を導入した意欲的プロジェクトとして高く評価され、国土交通省のモデル事業に採択(平成21年11月)されるなど、先取的な取り組みとして注目されています。

この「省CO2エコキャンパスの実現」にも、「Vblock 300」は大きく貢献します。ICT基盤領域のサーバー仮想化とプライベートクラウド構築により、これまで運用していたサーバースペースを75%削減した上で、消費電力も従来の約65%削減を実現します。その上で外部データセンターにICT基盤を移行する本案件は、キャンパス内にサーバーを置かないことで学内電力消費の大幅削減に寄与します。

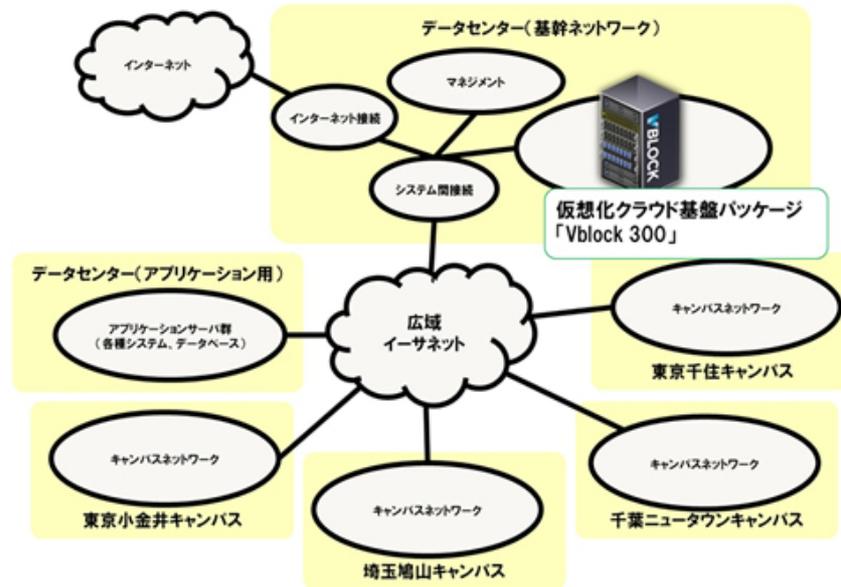


東京千住キャンパス

## ■ 市場競争力の高い3社連合の「Vblock 300」を採用

米シスコ社とEMC社によって設立されたVCE Company LLC (以下、VCE社)が提供するVblockは、Cisco SystemsのIAサーバー(Unified Computing System)や仮想スイッチ(Nexusシリーズ)と、EMCジャパンのストレージ(VNXシリーズなど)、そしてVMwareの仮想化ソフト、さらにはこれら製品の統合管理ツールを組み合わせた、オールインワンのパッケージ・ソリューションです。3社が持つ、仮想化・ネットワークング・コンピューティング・ストレージ・セキュリティなどのクラウドに必要な最新テクノロジーを一体化。最適なITインフラストラクチャを実現しています。

新たにリリースされた「Vblock 300」は、SANやNASなど多彩なストレージ・プロトコルや、管理・運用体系を統一できるユニファイド・ストレージに対応。キャンパス内に散在しているサーバーはもちろん、個々のサービスで分離されているシステムを集約管理し、シンプルなデータ統合環境を短期間で実現することができます。これにより、これまで複数システムを担当していた管理者の負担も軽減できます。



「Vblock 300」導入後のシステム概念図

## ■ 「Vblock 300」の特長

Vblockは、Cisco Systems、EMC、VMwareの3社が提供する最新の製品群を、VCEが徹底的に動作検証したパッケージであるため、以下のような点で優位性があります。

- ・相互接続性や拡張性の課題は事前に解消済み。
- ・システム連携やパフォーマンスについても最適化されラックごとで出荷。
- ・お客様サイトでの構築作業がほとんど不要で、カットオーバーまでの期間を大幅に短縮可能。
- ・付属するVblock専用の統合管理ツールにより、仮想マシンやストレージ、サービスレベル、セキュリティなどの統合管理と一括運用を実現。
- ・WindowsやLinuxなどの主要OSをはじめ、Microsoft Exchange Server、Microsoft SharePoint Server、SAP、VMware仮想デスクトップなど主要なエンタープライズ・アプリケーションについても、十分な稼働検証を実施また、Cisco Systems、EMCジャパン、VMwareの3社のサポートチームが連携し、シームレスな保守体制でバックアップ。クラウド基盤構築・運用のリスクを最小化。

## ■ 現在の状況

本案件は、キャンITSとNOPが共同で「Vblock 300」を提案。東京電機大学が2011年7月に採用を決定し、8月下旬からプロジェクトがスタート。11月には「Vblock 300」をデータセンターに導入し、2012年1月の仮稼働、4月の本番稼働に向け、順調に構築作業が進んでいます。ネットワークインフラの構築、アプリケーションを含めたシステム全体の移行とプロジェクト管理をキャンITSが担当し、Vblockの導入をNOPが担当します。

## ■ 今後の展開

今後、東京電機大学では、「Vblock 300」による仮想化・プライベートクラウド環境に、各部門・学科で独自運営されているキャンパス内のサーバー集約を検討。東京千住キャンパス(工学部・未来科学部)さらには埼玉鳩山キャンパス(理工学部)、千葉ニュータウンキャンパス(情報環境学部)、東京小金井キャンパス(中学校・高等学校)のサーバーとネットワークも統合し、大学全体での電力・CO2の削減を進めます。さらに、東京小金井キャンパスの中学校や高等学校を含めた学園全体のICT基盤としての活用も視野に、学内ネットワークシステムの全体最適化を図っていく方針です。

キャンITSとNOPは、VCE社との強固な協業関係のもと、今後も東京電機大学のICT活用と省CO2エコキャンパス化を支援していきます。同時に、本案件で得た技術ノウハウをもとに、運用性・拡張性に優れた仮想化・プライベートクラウド・ソリューションを短納期で提供し、お客様の次世代ICTへの移行を支援していきます。

## <VCE Company LLCのエンドースメント>

このたびVCEはネットワンプートナーズならびキャンITSソリューションズとの協業を開始することを、大変うれしく思います。日本において事前検証済みのソリューションであるVblockを最初に販売したのも、両社によるものです。

X86プラットフォーム上で集約化されたインフラストラクチャの発展とともに、ネットワンプートナーズとキャンITSソリューションズが2012年、Vblockビジネスの分野で飛躍的な成長を遂げられることと確信しており、今後も引き続き両社との関係が強化されていくものと期待しています。

## ■ サマリー

東京電機大学では、以前より大学全体(中学校・高等学校含む)のICT基盤の再構築を進めてきましたが、2012年4月の東京千住キャンパス開校にあわせ、キヤノンITSとNOPが提供する仮想化・クラウド基盤パッケージ「Vblock 300」でICT基盤を刷新します。これは国内初の試みです。

Cisco Systems、EMC、VMwareの3社により事前にシステム連携やパフォーマンスが検証済みである「Vblock 300」を導入することで、システム構築にかかる期間や費用を大幅に削減。同時にこれまで運用していたサーバスペースを75%削減した上で、消費電力も従来の約65%削減し、「省CO2エコキャンパスの実現」に貢献します。

本プロジェクトにより、新キャンパスを含めたすべてのキャンパスの情報活用における利便性・運用性・拡張性の向上が短期間で実現されることになります。

## ■ 東京電機大学について

理工系総合大学として大学院、工学部、未来科学部、理工学部、情報環境学部、工学部第二部で約12,000名の学生を擁し、東京・埼玉・千葉にキャンパスを持ちます。1907年の学園創立以来、「技術で社会に貢献する人材の育成」を使命に、建学の精神「実学尊重」、教育・研究理念「技術は人なり」を掲げ、社会の第一線で活躍する技術者を輩出してきました。2012年4月には北千住駅前に東京千住キャンパスを開設します。これは学園創立100周年記念事業の中核事業で、学生を主役とし地域に開かれたエコ、防災機能に最先端技術を導入したキャンパスとして注目されています。

仮想化: コンピュータの構成で、物理的な環境とは異なる疑似的な環境を提供し、複数のコンピュータや記憶媒体を統合して運用すること。または、そのための技術。

クラウド: インターネットを介して提供されるサービスやコンピュータリソースを利用者が特に意識することなく利用できるコンセプトのこと。

プライベートクラウド: 組織が自らの組織内でクラウドのシステムを構築し、組織内の部門やグループなどに対して、コンピュータの存在を意識させることなく様々なサービスを提供する形態のこと。

チューニング: システムやコンピュータの性能を最大限に引き出すよう、構成内容や設定を調整すること。

※Windows、Microsoft Exchange Server、及びMicrosoft SharePoint Serverは、米国Microsoft Corporationの、米国、日本およびその他の国における登録商標または商標です。

※OracleとJavaは、Oracle Corporation 及びその子会社、関連会社の米国及びその他の国における登録商標です。文中の社名、商品名等は各社の商標または登録商標である場合があります。