

大学におけるクラウド活用

～仮想集約化から学内クラウドと将来像～

小糸 達夫

関東学院大学情報科学センター

[アブストラクト]

関東学院大学では、2008 年より学内システムの更改を順次行ってきた。メールシステムの SaaS サービスへの移行を始め、物理サーバ約 60 台の仮想集約化、災害時における学生向けシステムの安定稼働を目的とした各種サーバのデータセンターへの移設、更には教員管理の外部公開サーバ等の設置要望に対応すべく、学内プライベートクラウド環境の余剰リソースを使いセキュリティ面を考慮した仮想サーバ貸出サービス(2013 年 4 月提供開始予定)などのいくつかの試みを行っている。

これらの取り組みについて、大学の情報部門の職員という立場として、導入背景やメリット、デメリットなどについて解説するとともに、これからのクラウド活用についての方向性について紹介する。

[キーワード]

基盤システム、クラウド、災害対策、サービス継続性、データセンター

[講演要旨]

関東学院大学は、文・経済・法・工・人間環境の5学部、さらに文・経済・法・工の各研究科(博士前期・後期課程)と法科大学院を擁している学生数 12000 人、3キャンパスを持った総合大学である。

情報科学センターは、大学の機関として情報教育や研究のための情報環境の提供や ICT を活用した教育環境の活用支援(主にLMSの運用管理)を行う組織であるが、一方では大学及び法人事務局の事務システム等の導入及び運用管理、学院各校(2つの中学高等学校、2つの小学校、2つの幼稚園)のインフラ環境の導入支援を行うなど、多岐にわたる学院全体の情報環境の整備に関わる支援を行っている。

大学においては、1998 年頃より大学の情報化の流れが始まり、学内 LAN やインターネット環境の整備、全学生向けへの電子メールアドレス配布などを皮切りに、2001 年頃より学生向けポータルサイトや全学認証システムの展開を進めた。そして 2004 年頃には現在提供しているサービスに近いものが完成されていた。このように段階的なサービス拡張を行った結果、サーバやネットワーク機器は増え続け、サーバ台数は 60 台となり、サーバ室の空調能力の限界が生じ、これ以上サーバを設置できない状況となっていた。

本学ではこの状況を解決するために、まずは当時、運用管理面の負担が大きく、長期間のサービス停止が困難なメールシステムを SaaS 環境に移行し、その後サーバの仮想集約化を念頭に学内クラウド構想を計画した。また、教育系システムの更改時において、教員からの要望から教育環境の学内クラウド環境の余剰リソースを使った仮想サーバの貸出しサービスについても検討を進めている。

これらの取り組みについて、多くの利点や問題点を紹介し、大学におけるクラウド活用の参考にして頂ければ幸いである。