

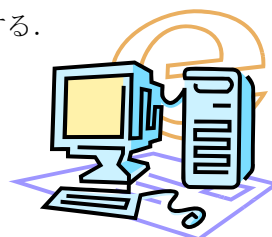
平成 22 年度 名古屋大学技術職員研修（情報通信コース）報告

玉置 一雄

工学系技術支援室 情報通信技術系

はじめに

本研修は、名古屋大学の技術職員に対して、その職務に必要な専門知識および技術を習得させ、技術職員の資質の向上と応用能力の開発および養成を図ることを目的とする。本年度は8月25日から27日までの3日間、「情報通信」および「分析・物質」コースが実施された。ここでは「仮想サーバ入門」および「Web ベースオフィススイートの比較・検討」の概要について報告する。



研修日程

情報通信コースの日程および講義内容等は、表1のとおりである。

表1 「情報通信コース」の日程および講義内容

日 程	講 義 内 容
第1日目 8/25(水)	開講式，オリエンテーション 一般講義（共通）「ハラスメントについて」 （総長補佐 池田素子 氏） （ハラスメント相談センター 相談員 中澤未美子 氏） 専門講義（共通）「ネットワークセキュリティについて」 （情報連携統括本部 准教授 竹内義則 氏） 専門講義（情報通信）「クラウドコンピューティングについて」 （工学研究科 教授 河口信夫 氏） 意見交換会 会場：情報基盤センター4階 演習室
第2日目 8/26(木)	実習1「仮想サーバ入門」 （情報通信技術系技術職員） 《一般に広く普及してきたサーバの仮想化技術と クラウドコンピューティングについての理解を深める。》 会場：共同教育研究施設2号館4階 全学技術センター会議室
第3日目 8/27(金)	実習2「Web ベースオフィススイートの比較・検討」 （情報通信技術系技術職員） 《Web ブラウザから利用できるオフィススイート アプリケーションを試用して、機能や使い勝手等を比較・検討する。》 記念写真撮影，閉講式 会場：情報基盤センター演習室 および 全学技術センター会議室

仮想サーバ入門

仮想化技術は大きく分けて3つの方式（ホストOS型・ハイパーバイザー型・仮想OS環境型）がある。ホストOS型は、WindowsやLinux等のOS上に仮想化ソフトウェアをインストールし、その上でゲストOSを実行する方式である。ハイパーバイザー型は、仮想化専用OSであるハイパーバイザーを物理サーバにインストールし、その上でOSを実行させる。仮想OS環境型は、Solaris Containerに代表される複数のOSインスタンスを実行する方式である。本実習では、VirtualBox（ダウンロード・インストール・起動）を用いて、ホストOS型仮想マシン（作成・起動・OSインストール）を立ち上げ、その仮想マシン（仮想サーバの設定・仮想サーバでapacheを起動）をWebサーバにして別のパソコンから閲覧した。

Xen を利用した仮想サーバの構築

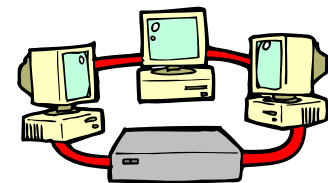
Xen は、ホスト OS 上に複数の仮想マシンを構築・稼働させることができるアプリケーション VirtualBox とは異なり、ハイパーバイザー型の仮想マシンソフトウェアである。安定度が高く、長期の運用に適している。ハイパーバイザー上の仮想マシンを「ドメイン」と呼ぶ。ハードウェアのリソース管理や他のドメインを管理する役割を持つ特権ドメインを「ドメイン 0」と呼び、それ以外のドメインを「ドメイン U」と呼ぶ。本実習では、まず CentOS でドメイン 0 を作成（xend などのデーモンが起動）し、次に仮想マシンの管理ツール Virt-manager を起動してドメイン U を作成して Xen を用いた仮想サーバを構築した。

Web ベースオフィススイートの比較・検討

本実習では、マイクロソフト・オフィススイート（Microsoft Office Suite）を迫撃するブラウザ上で利用できる4つのオフィススイートアプリケーション ①ThinkFree てがるオフィス、②ZOHOWork Online、③Googleドキュメント、④SkyDrive -Windows Live- のワープロ・表計算・プレゼンテーションの性能や使いやすさ等を比較・検討した。

おわりに

本研修の講義を担当頂いた講師の先生方、企画・運営をして頂いた名古屋大学大学院 事務部・技術部の諸氏に感謝の意を表します。



参考文献

1. 月刊 ASCII.technologies 「2010 年仮想化の旅」 アスキー・メディアワークス社（2010）.
(<http://tech.ascii.jp/technologies>)
2. 森洋一著「クラウドコンピューティング 技術動向と企業戦略」オーム社（2009）.
3. 宮本久仁男・平初・長谷川猛・津村彰著「Xen 徹底入門 第2版オープンソースで実現する OS 仮想化環境」翔泳社（2009）. (<http://www.shoelisha.co.jp>)
4. 平成 22 年度名古屋大学技術職員研修 受講者資料
5. 研修配布資料「VirtualBox を利用した仮想サーバの構築」
6. 研修配布資料「Xen を利用した仮想サーバの構築」
7. 研修配布資料「Web ベース Office スイートの比較・検討」
8. NEC eTrend News 「サーバ仮想化ソリューション」 NEC Wisdom (2010).