

ノートルダムのネットワーク環境について

講演者: 津邑 公暁 (京都大学情報学研究科)

Nov. 11, 2000

教育用のシステムを構成するにあたり、リテラシ教育との適合性やプライバシー保護の実現が重要となる。また、全学生という膨大な数のユーザを管理するにおいて、システム停止を避け、ユーザ間/マシン間の不整合の発生を未然に防ぐことも要求される。これらの要件を鑑み、本センタのコンピュータ環境は UNIX をベースに構成している。なかでもその信頼性およびスケイラビリティの高さから、Solaris (<http://www.sun.com/solaris/>) を採用している。

全学生に個人用のマシンが与えられているわけではなく、全てのマシンは共用される。このため、学生がどのマシンを利用したときにも同じ環境が得られるシステムを提供することが要求される。本センタでは NFS (Network File System) を最大限に利用することで、これに应付している。

本センタには、2種のプラットフォーム (SPARC および Intel) 用の Solaris が混在しているが、この両方で同じ環境を提供するため、OS/プラットフォームに依存するレベルと依存しないレベルの2段階での NFS 共有を行っている。アーキテクチャ毎にアプリケーションを共有することによってシステム更新の省力化を実現し、同時にプラットフォーム非依存な環境設定は全マシンで共有することによって、マシン間で使用環境の不整合が発生することを防止している。

Windows マシンも多数用意しているが、マルチユーザ環境において Windows はプライバシー保護などの面で機能的に不十分である。このため現在のところ、Windows 上でのメールの読み書きは、端末エミュレータを用いて UNIX に remote login することで実現している。

UNIX ユーザとしての学生のレベルは高くないため、ユーザである学生の目からは、発生した不具合の原因がシステム側にあると判断することは難しく、不備の発見が遅れることが多い環境である。このため、集中管理をベースとして、不備の発生自体を未然に防ぐことに重きを置く管理方針をとることでこれに対処している。