

2003/12/12

第3回 CAUA合同研究分科会 センター運用分科会

# 学内電子メールシステム移行時の諸問題

牧野 晋・久保美和子・柴田昌彦

{makino,kubo,shibata}@reitaku-u.ac.jp

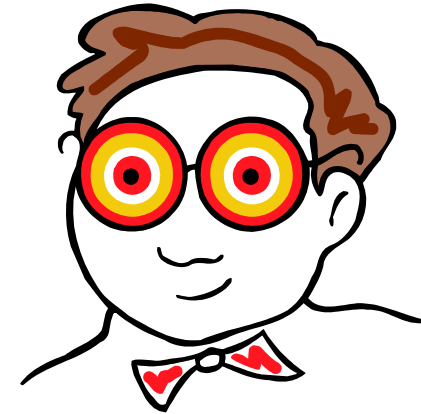
麗澤大学情報システムセンター

<http://www.reitaku-u.ac.jp/risc/>

CAUA2003 Dec.

# Who am I ?

- 牧野晋(まきのすすむ)
- 麗澤大学国際経済学部
- 情報システムセンターセンター員
- 柏インターネットユニオン  
NPO-KIU運営委員長 / 技術部会長
- 情報処理学会  
分散システム/インターネット運用技術研究会運営委員
- 柏市ネットワーク活用推進会議委員
- 学校インターネット企画評価委員会  
情報モラル・ネットワーク部会委員
- 総務省  
「ラストワンマイル克服のための最適アクセスシステムの  
在り方とセキュリティに関する調査研究会」委員
- TRAIN協会(A-TRAIN)前事務局長 など



# はじめに

- 麗澤大学では今年度システム更新を行った
- 電子メールシステムも更新した
  - 本学の電子メールシステムは全学的なもの
  - 前のシステムは長年使ってきたシステム
- 全学的に使われるメールシステムの変更はそうそうないのでは？
  - システム構築時の苦勞
  - 移行をどう行うかについての苦勞 etc.
- センター運用においてノウハウを共有できれば

# 本日の内容

- 麗澤大学とは
- RISCと、その現状など
- 電子メールシステムの移行について
  - 本学の電子メールシステムの概要
  - 移行作業についての事例報告
  - 移行にあたっての諸問題
- メールシステムについての将来構想
- まとめ

# 麗澤大学について

- 千葉県北部(東葛地域)柏市に位置する
- いわゆる文科系の大学
  - 大学院2研究科
  - 学部2学部(外国語学部・国際経済学部)
- 教職員 約 400人
- 学生 約3,000人
- 1991年頃から「情報基盤整備」と「情報教育」に力を入れてきた

CAUA的には結構貢献していると思う ^^;

# RISCについて

- 麗澤大学情報システムセンター
- スタッフ
  - センター長、副センター長、事務長
  - センター員 教員2名、職員5名
  - ヘルプデスク 常駐SE1名
  - 学生TA 約30名
- 管理・運用する資源
  - ネットワークシステム
  - サーバシステム
  - 教室PC、自習室PC、研究室PC
    - 合計約700台
  - 無線LANシステム、情報検索端末、定点カメラなど



# RISCについて

- 比較的早い時期(1992年)に、
  - 全学的なキャンパスネットワークを整備
  - インターネットへの接続を完了
    - TRAINへの参加
  - 全学生にユーザID付与、電子メール利用開始
- その後、3年に一回のシステム更新
  - 今年度、大規模なシステム更新を実施
  - ベンダーは、CTCさん(と富士通さん)

# メールシステムの提供形態

## ■ センターの関わる範囲の分類

### ■ 「ネットワークのみ」を整備

- メールサーバも自前で準備してもらう
- DNSへの登録はセンターが行う場合あり

### ■ 「ネットワーク」、「メールサーバ」を整備

- ユーザは好みのメーラーを使う
  - UNIX、POP、IMAP etc.

### ■ 「ネットワーク」、「メールサーバ」、「クライアント環境」を整備

- クライアント環境は(センター管轄の)PC教室まで
- 研究室等を含めて、全部サービス

サービス

小



大



# 本学の電子メールシステム

- 研究室PCを含め、クライアントまでサービス
  - トップダウン式にネットワーク環境がふってきた
  - 利用率を上げることが先決
- リテラシーとしての電子メールの必要性
  - 情報基礎科目の必修化
  - メール利用法をシラバスに組み込む
- 1992年より全学的なメールシステムを運用開始
  - サーバ集約型のメールシステムが必要
  - UNIXメール(mail, Pine)等を運用するのは無理
  - Windows GUIを持ったシステムが必要

# 採用されたメールシステム

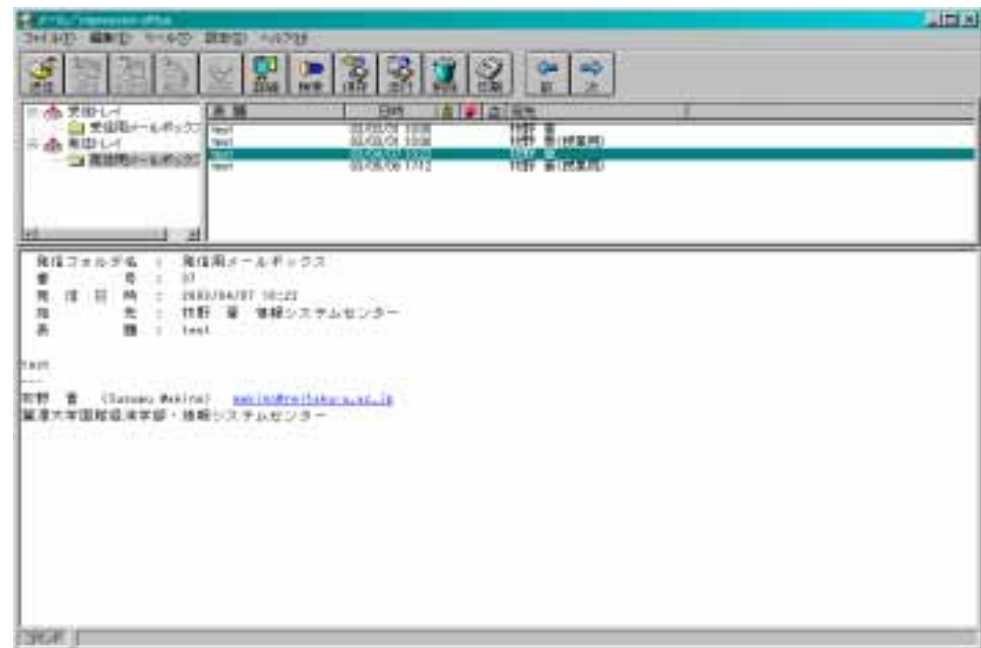
## ■ Impression Office (LaMail) の導入

- Advanced Solutions社製
- 統合グループウェア

メール専用クライアント画面



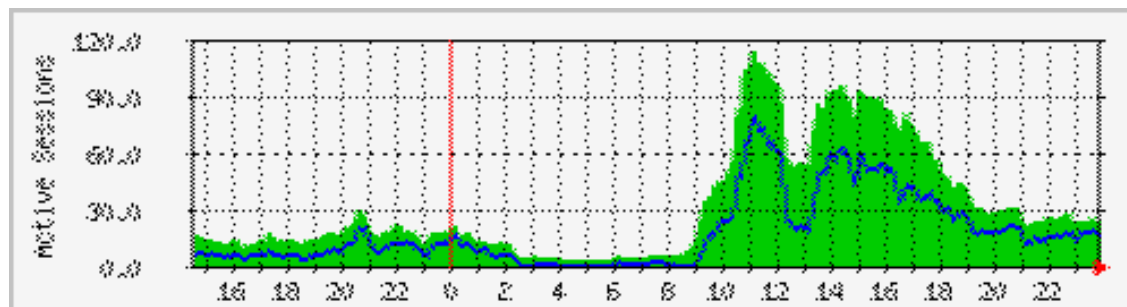
起動用画面



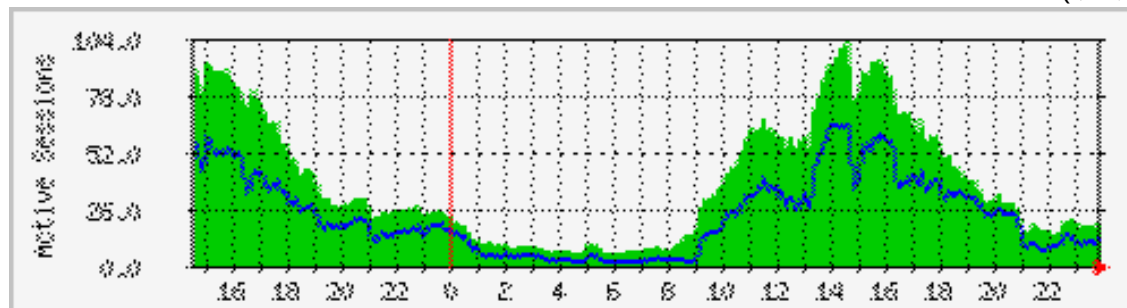
# Impression Officeへの依存

- 一部のユーザは好みのメーカーを使っている・・・が
- 約10年間の利用で、ほぼ「どっぷり浸かる」状況か

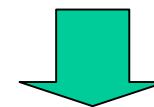
2002/12/2(月)



2002/12/3(火)



同時利用：  
約60～100セッション  
以上になることも多い



高い利用率

緑: 教員用サーバ  
青: 学生用サーバ

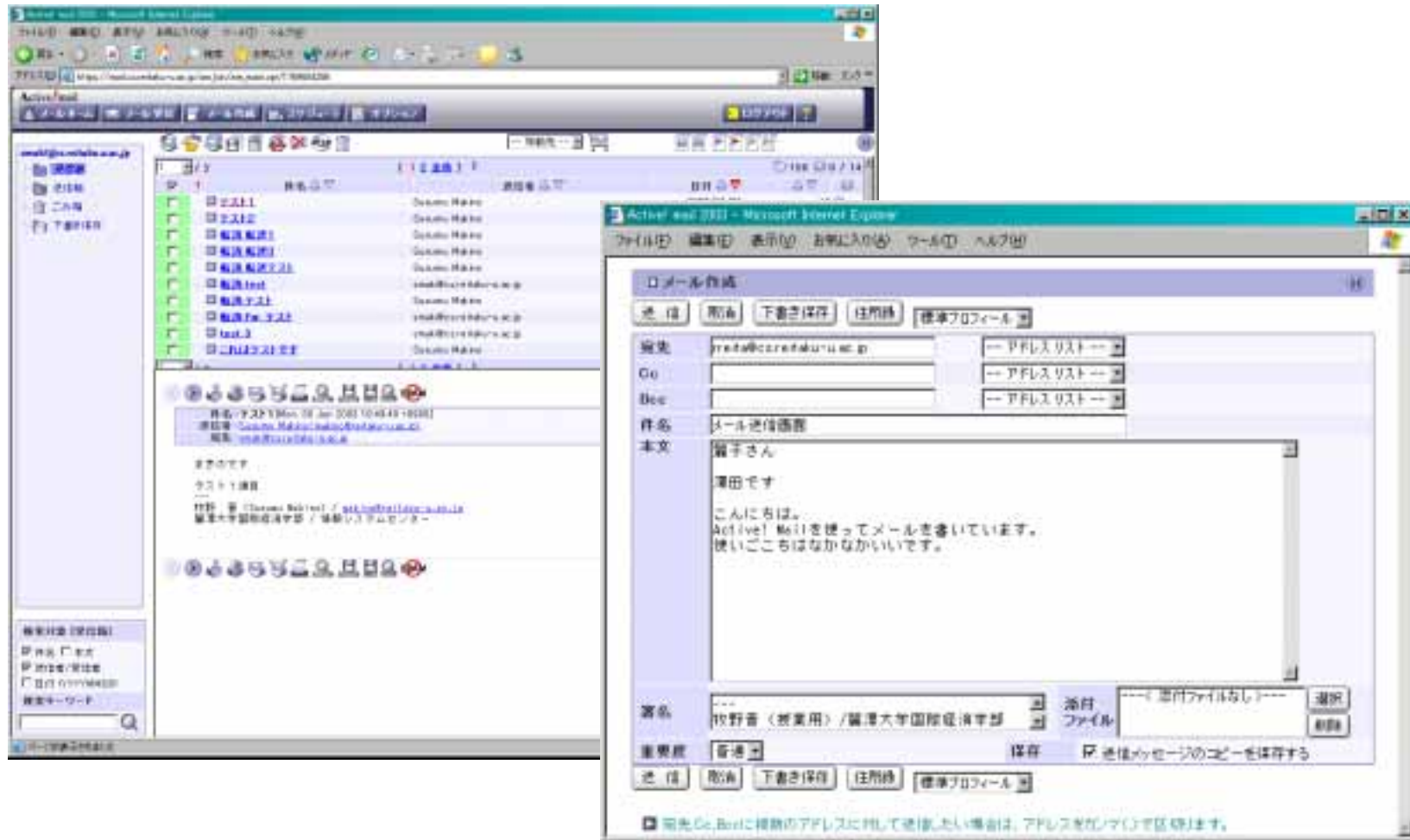
# Impression Officeの問題点

- 多言語環境に対応できない
  - Windowsの多言語対応に伴い、さらに問題に
    - 増えた留学生、ヨーロッパ言語を扱う学科もあるのに…
- あまりメジャーなメールシステムでない
  - これで教育していていいのだろうか？
  - バージョンアップが遅い、または、されない
  - メールの読み書きに専用ソフトが必要
- アドレス帳問題
  - このご時世、メールアドレスを公開してもいいだろうか
  - 別途、ユーザ登録が必要なので煩雑
- その他
  - 掲示板問題など

# 新メールシステムへの移行

- Active! Mailの導入
  - TransWare社製
  - 多言語に対応している
    - 文字の表示にはWindowsの機能を使う
  - Webメールシステムである
    - やっぱり、これからのトレンド？
    - SSLを使えば、学外からでもアクセス可能
    - 基本的には「IMAPに対応したメーラー」 自由度が高い
  - 大学などでの導入実績も多い
    - あのT大学でも採用したらしい
  - (開発元がベンチャーさんなので融通がききそう?)

# Active! Mail



CAUA2003 Dec.

# Active! Mailの運用

## ■ 2003年4月より運用開始

- 新1年生(と、新任の教員)はActive! Mailにのみ登録
- 新1年生がログインした際にはImpressionのアイコンも出ないようにした
  - Windowsのプロファイルで対応
- 共有アドレス帳機能は使わないことにした

## ■ 旧Impression Officeユーザにとっての問題点

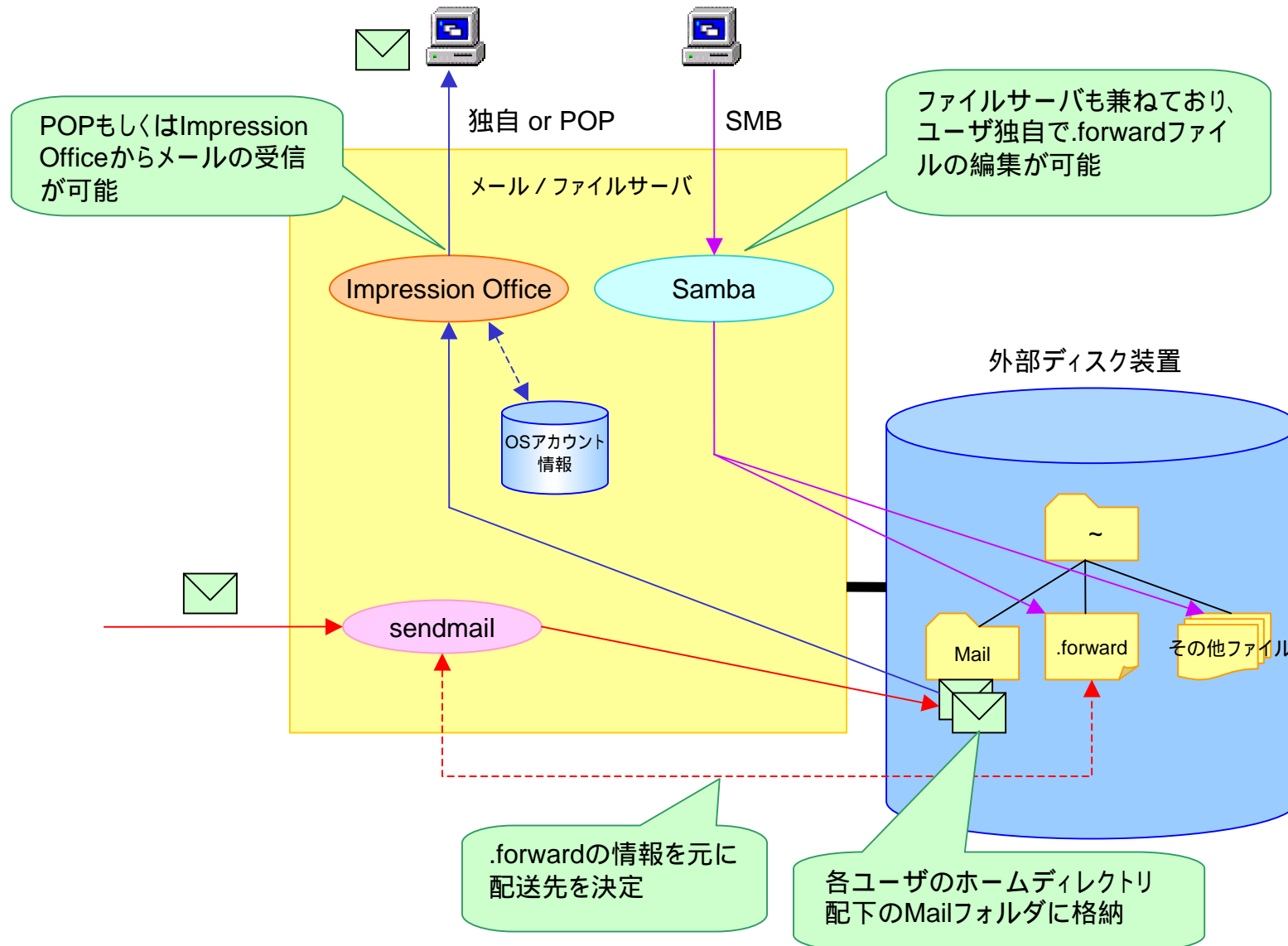
- 新しい環境への移行手順をどうする
- 古いメールはどうする
- 「メールアドレスの検索」で新1年生にはメールが送れない
- 「掲示板」機能を使ってお知らせを出せない

# 移行時の諸問題 1

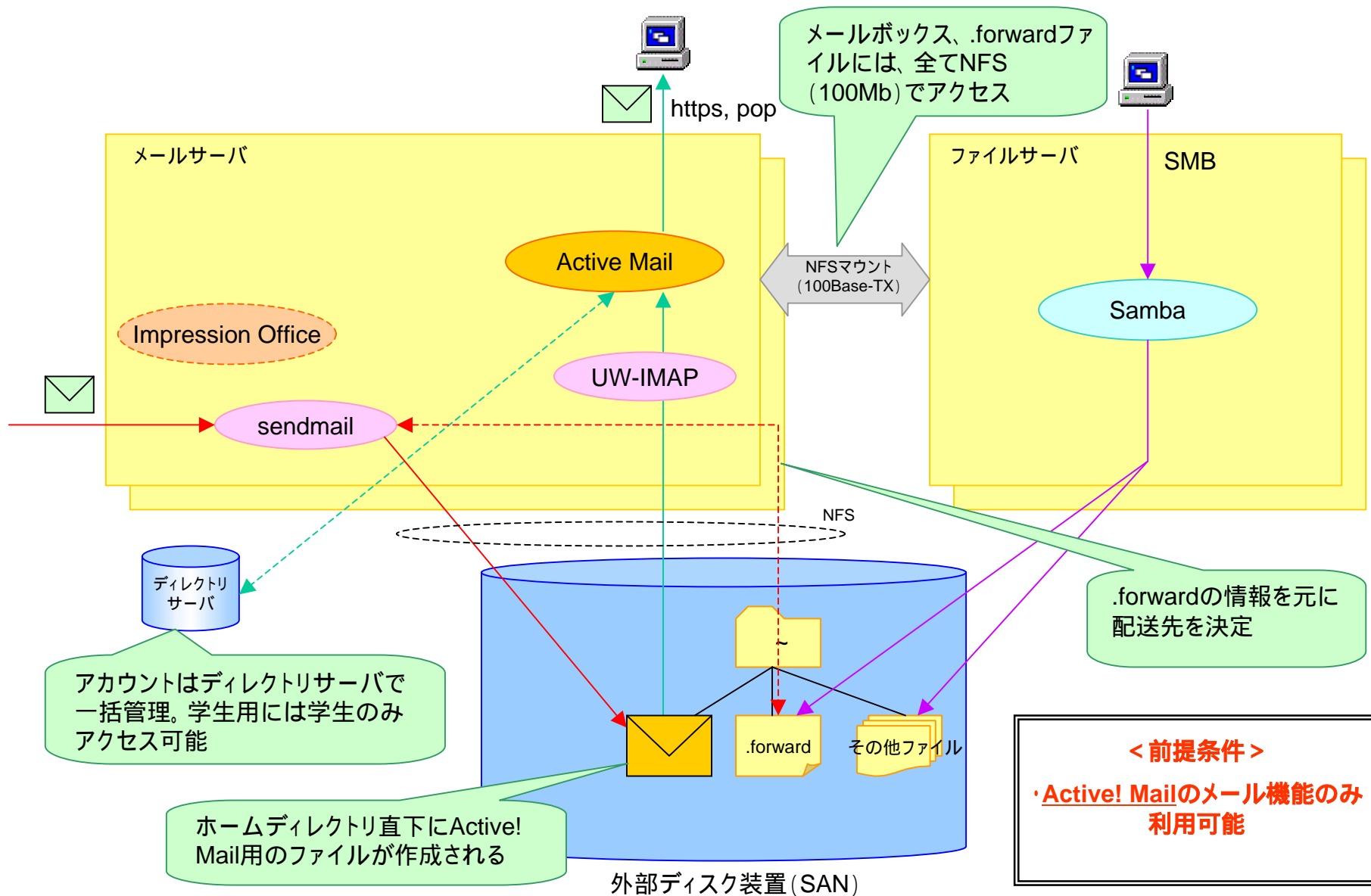
- 移行手順をどうするか
  - ドラスティックな変更は無理
  - 段階的な移行・ソフトランディングが必要
- 2つのメールシステムを動かす困難さ
  - 複数のサーバ機能が動作すること
  - ローカル配信方式の違い
  - メールプールの置き場
  - .forwardを勝手に書き換えないでよ・・・ etc.
- 古いメールをどうするか
  - Impression Office    Active! Mailへ移せるか
- ベンダーさんの技術支援を仰ぎながら検討



# 1.1 Impression Officeでの動作(受信時)

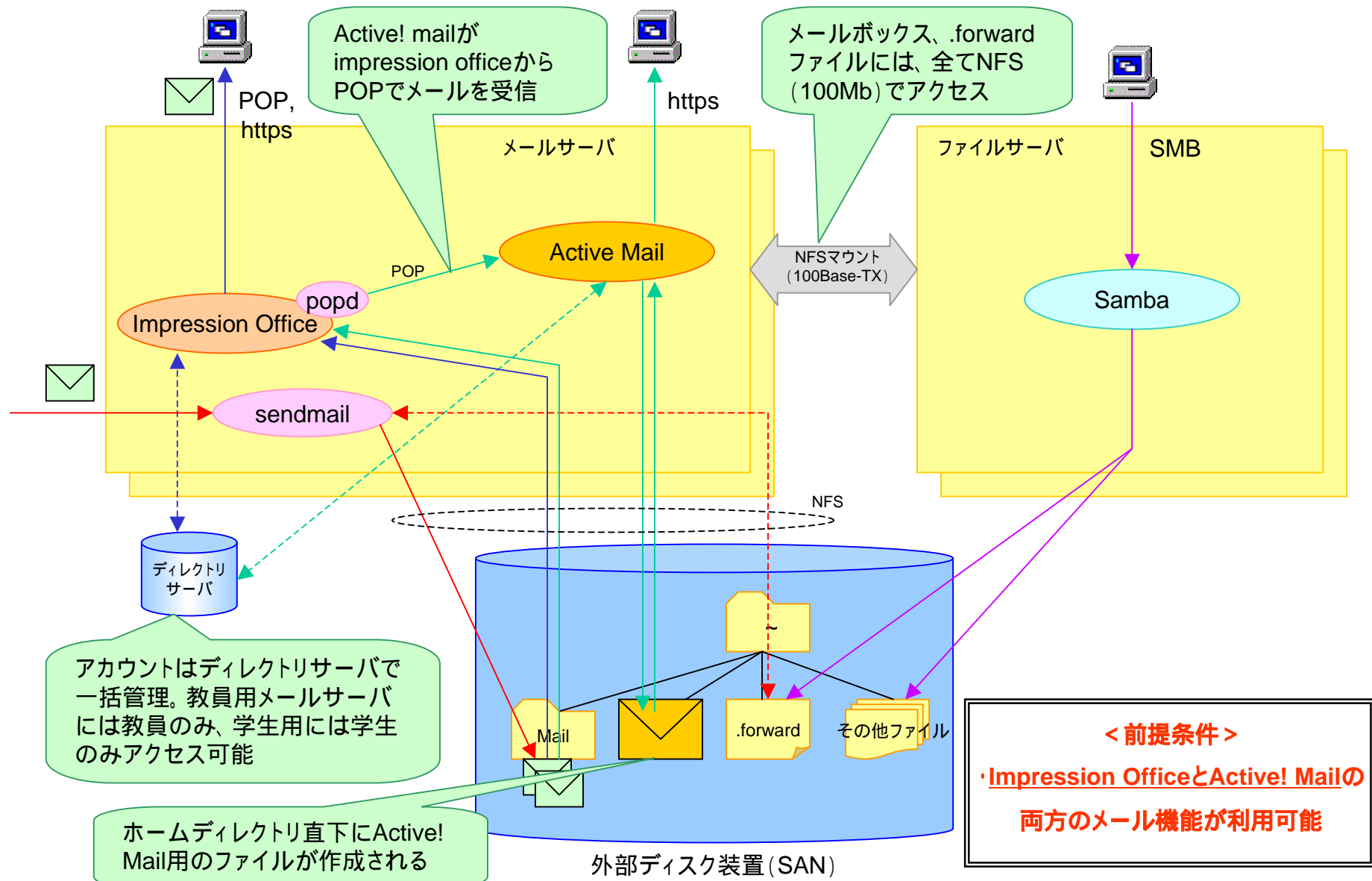


## 2.1 移行後のメールサーバの動作 (新入生 / 受信時)

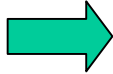



## 2.3 移行後のメールサーバの動作 (教職員 & 在校生 / 受信時)

当初計画

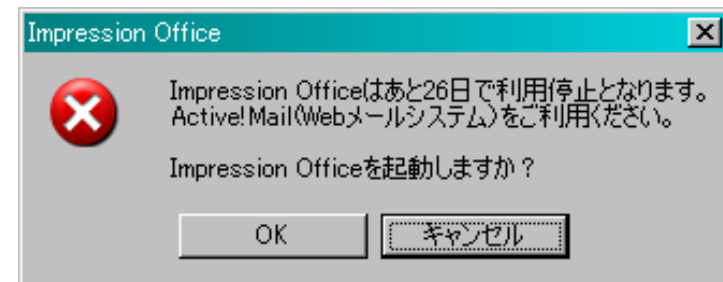


# 移行の実際

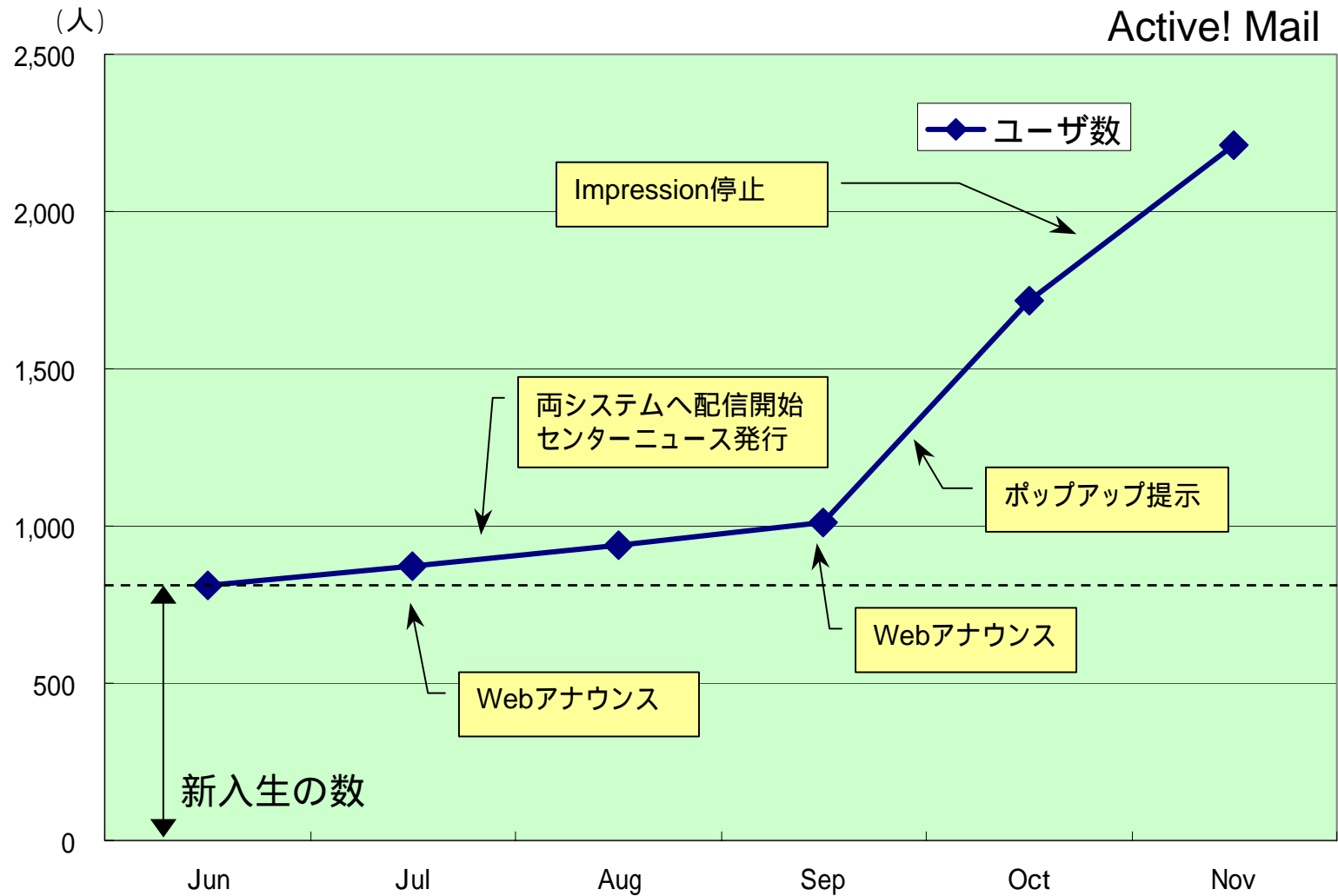
- 在学生については、**約1年**をかけて移行を計画
- 複数回のアナウンス
  - 発行物、Webページ、教室での貼り紙 etc.
- 2003/4 ~ 7月頃 
  - 新システムの導入
  - リソース不足に伴うシステム構成変更
- 2003/7/14
  - 到着メールを両システムに配信開始
  - それ以前のメールはPOPで取得可能に
- 2003/10月はじめ
  - Impression 起動時にポップアップ提示
- 2003/10月後半 
  - まだ旧システムを利用している者の洗い出し
  - アナウンスのダイレクトメール送信(約200名)
- 2003/11/1
  - Impression Officeの起動停止
  - 古いメールをPOP取得できる仕組みは提供
- 年度末の完全移行に向けて作業中



ポップアップメッセージ



# 利用者の推移 (学生)

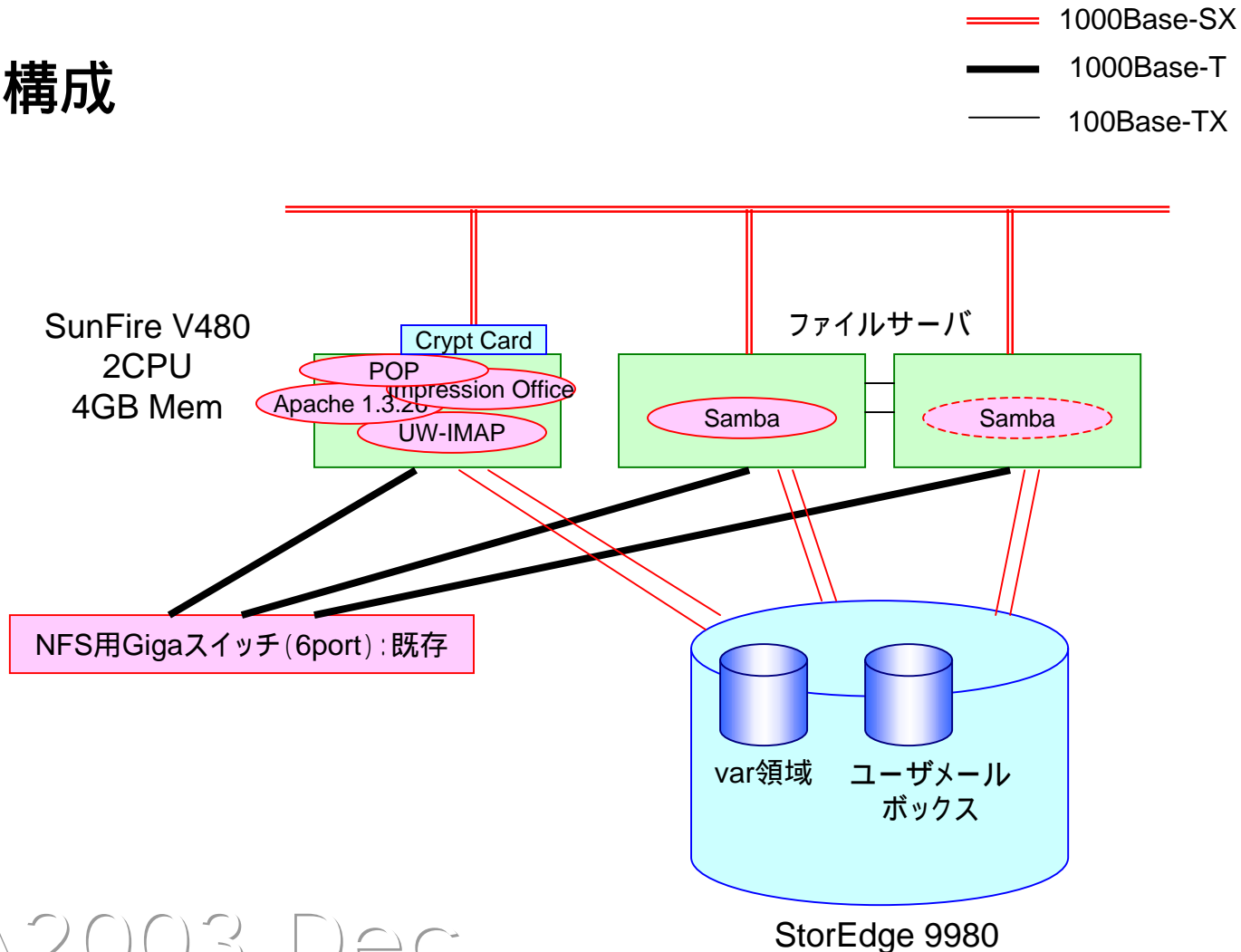


## 移行時の諸問題2

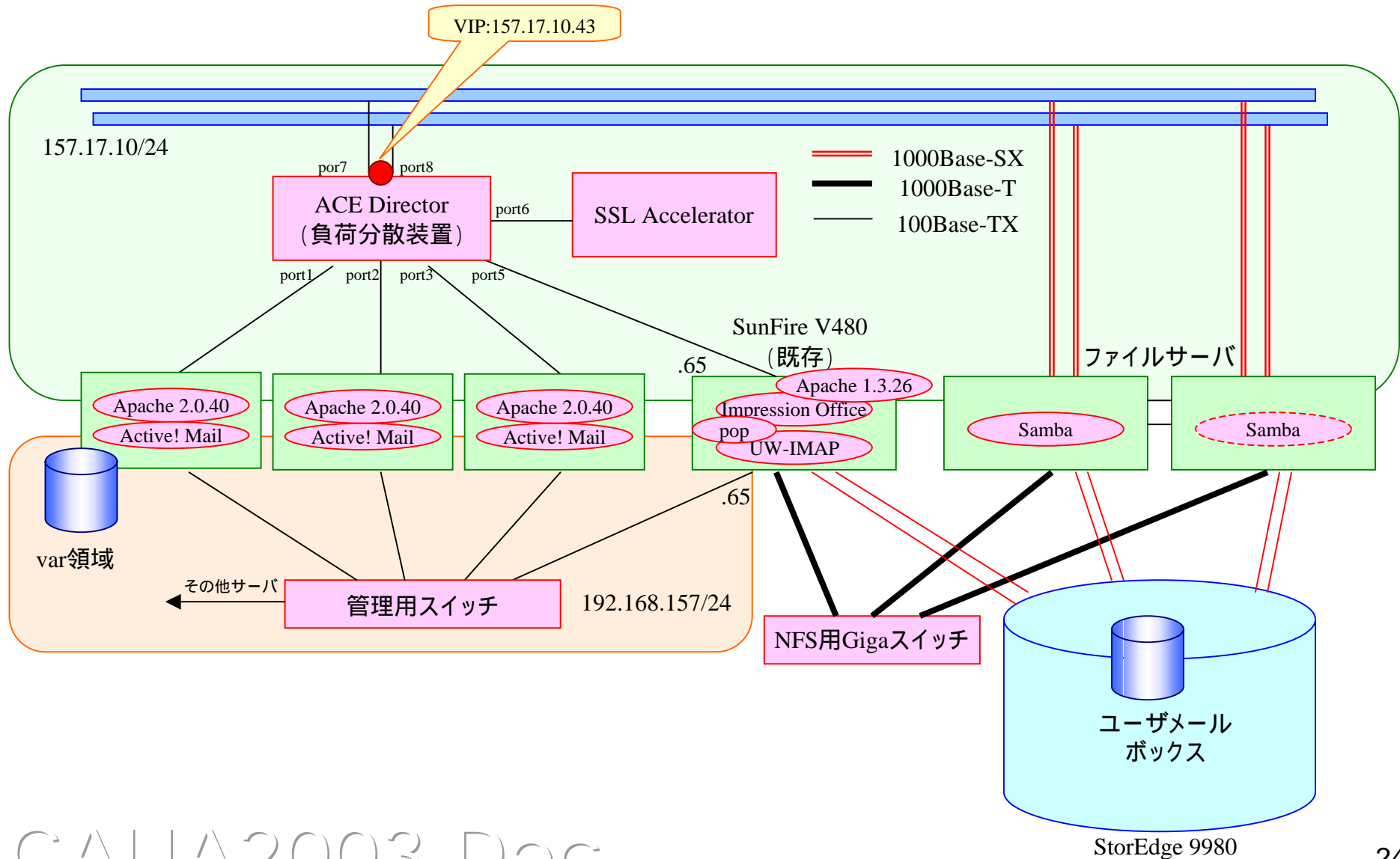
- 特に「古くからのユーザ」からの抵抗は大きい
  - 使い慣れたものがなくなることへの不満
  - 共有アドレス帳がなくなったことへの不満
  - 掲示板がなくなったことへの不満
- 「たかがメール、されどメール」
- アナウンスが重要ということは認識
  - 教授会等で事前に文書配布した(了解もとった)
  - 事務部門へのアナウンスもした
  - Webでアナウンスもした
  - が……
- 教職員については、もう少し時間をかけて

# 運用前の資源見積もりは難しい

## 最初の構成

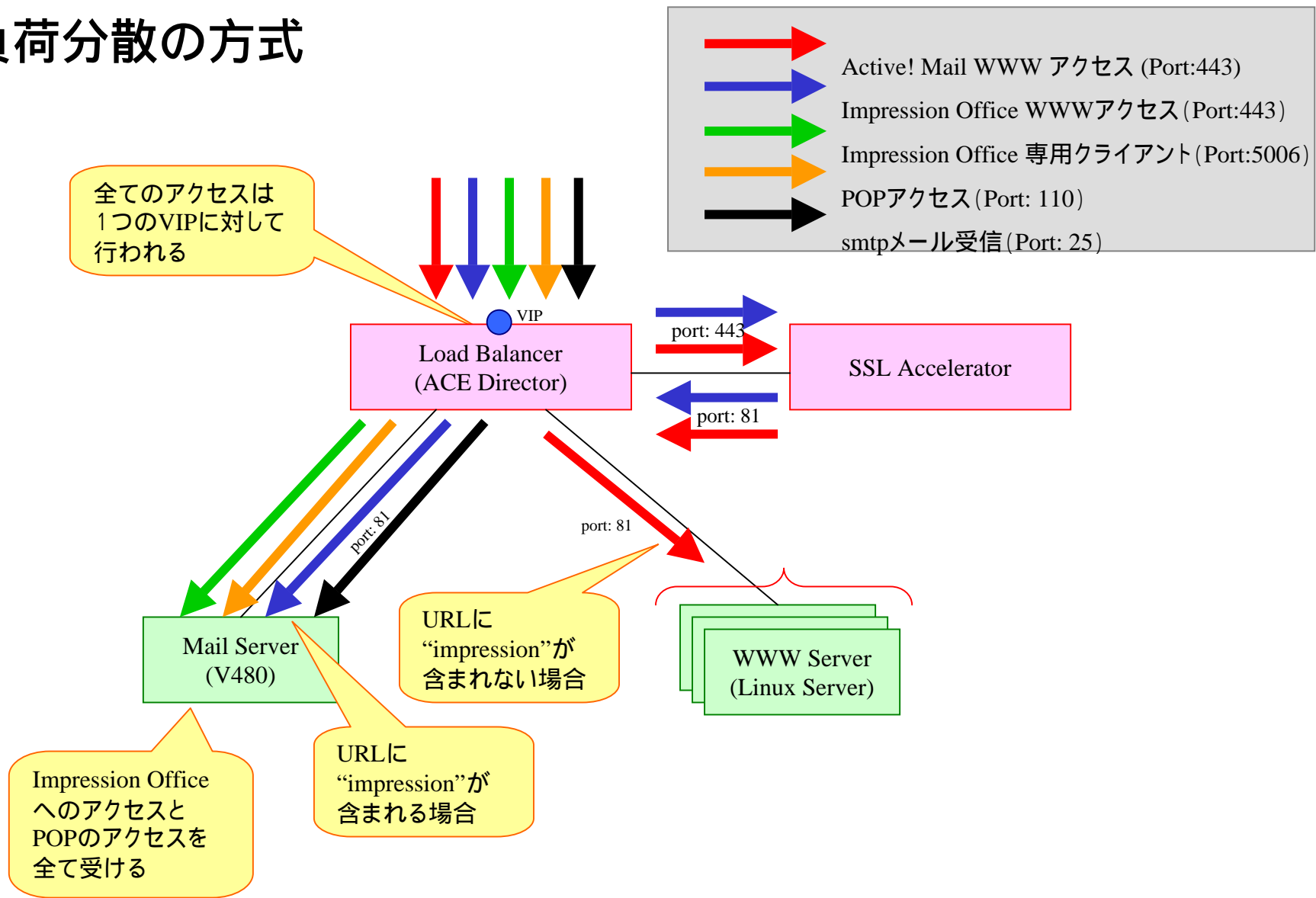


# 現在の構成



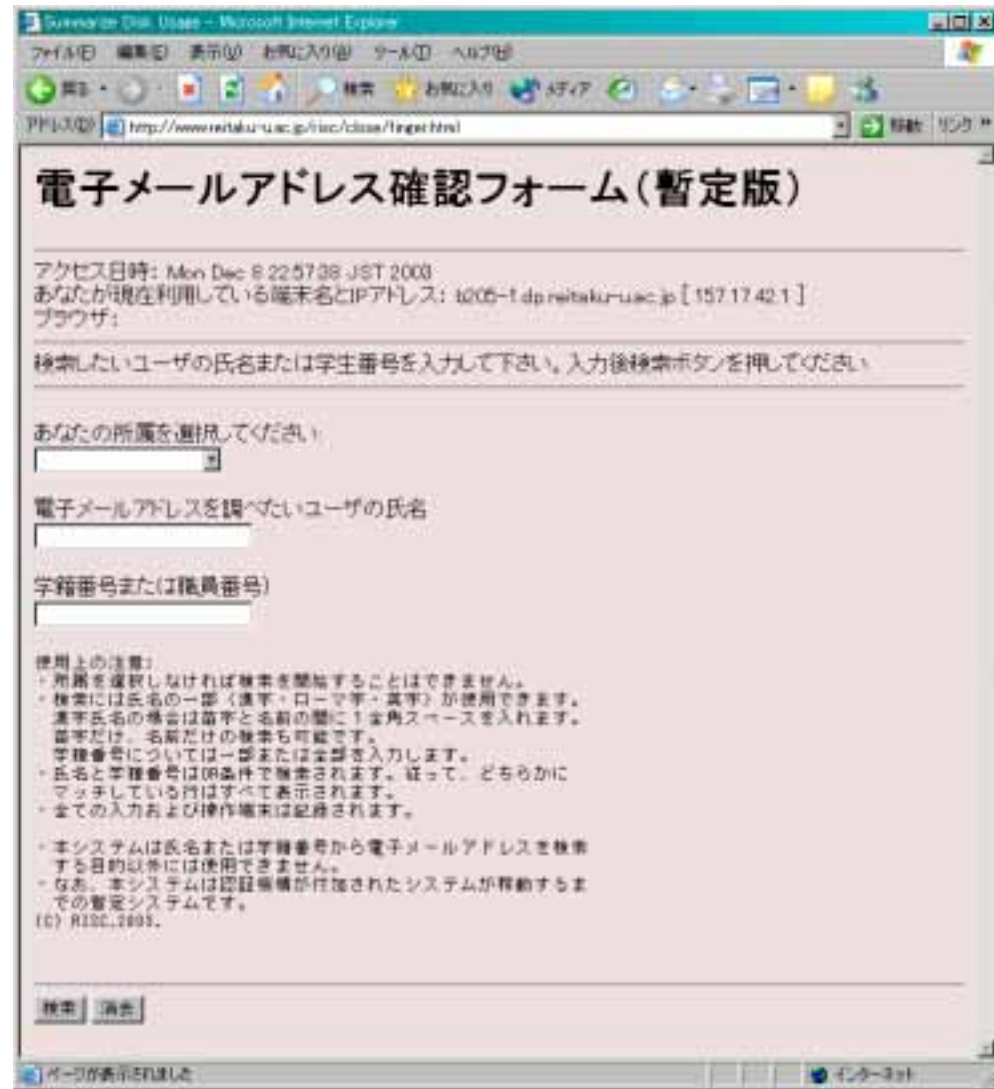


# 負荷分散の方式



# 対策の一例

- アドレス検索システムの提供
- 掲示板についてはWebを推奨
  - でもなかなか・・・



# メールシステムの将来

- ネットワークは、高速化、かつ、安定している
- メールサーバの管理・運用は大変
  - 絶え間なく出てくるセキュリティホール
  - メールは無停止があたりまえ
  - 十分なバックアップと復旧機能はあるのか
  - 配信の継続性の問題
- センターが全学的なメールサービスを提供する意味はあるのか？
- 外部のメールサービス導入も検討

# まとめ

- 全学的な電子メールシステムの移行事例とそれに伴う諸問題について報告した
  - ソフトランディングは大変
  - 特に、複数のシステムの同時稼動は大変
  - アナウンスはしてもしてもし足りない
- 学生の移行は比較的楽
- 教職員の不満をどう解消するかは難しい
  - 不満を持つ人は、実はビッグユーザかもしれない
- 適切な分散化
- 稼動前にリソースを適切に判断するのは難しい
  - SEの力量に期待
- 「電子メールシステムは外部へ」も視野に