

# 学内ID基盤のあり方

渡辺健次  
佐賀大学

watanabe@is.saga-u.ac.jp



SAGA UNIVERSITY  
国立大学法人

# 佐賀大学

Global Site [English](#) [Chinese](#) [Korean](#) [Vietnamese](#)

[本庄キャンパス](#) 〒840-8502 佐賀市本庄町1 [鍋島キャンパス](#) 〒849-8501 佐賀市鍋島5-1-1

[大学案内](#) [学部・大学院案内](#) [附属施設・研究施設案内](#) [学生生活](#) [就職情報](#) [入試案内](#) [社会貢献活動](#) [大学関連機関](#)

お問い合わせ 交通アクセス キャンパスマップ



## 東日本大震災への対応について

### 新着情報 News & Topics

[共通](#) [入試情報](#) [就職情報](#) [教育研究](#) [地域活動](#) [国際交流](#) [学生活動](#) [その他](#)

一般入試の志願者数及び志願者倍率速報(平成24年1月30日17時) 現在 **NEW**

土地の売却に係る一般競争入札について **NEW**

佐賀大学の取り組み



入試案内



学生からのメッセージ



悠々知酔～只今「醸し中」～



### 注目情報 Pick Up



>> 特色ある教育と研究  
文部科学省「戦略的大学連携支援事業」  
etc.



>> 入試情報  
夢へ近づく4年間！佐賀大学入試情報



>> キャリアセンター  
「未来へはばたけ！！就職関連情報」





# 国立大学法人佐賀大学

## 学部

文化教育学部

理工学部

経済学部

農学部

医学部

## 大学院

教育学研究科

経済学研究科

医学系研究科

工学系研究科

農学研究科

鹿児島大学大学院連合農学研究科

【学部】 学生数:6,274名

文化教育(1,100)・経済(1,271)・医(869)・理工(2,358)・農(676)

【大学院】 院生数:994名(修士課程, 博士課程の合計)

(H23. 5. 1現在)



# 佐賀大学におけるID管理史

- 1997, 新入生全員にIDを発行
- 1998, 全学生にIDを発行
- 2001, 全教職員にIDを発行
  
- 1998, WindowsとUNIX間のID同期システム
- 2002, 統合認証システム
- 2010, Shibboleth

# ID管理史の背景

- 情報リテラシ教育の必修化 (1990～)
- オンラインシステムの導入 (2000～)

# 目次

- IDとは何？
- ID管理史の背景
- 佐賀大学におけるID管理システム
- 考慮すべきこと
- まとめ

# IDとは何？

- 個々の利用者を識別する記号
  - ICTの世界であなた自身を表す
  - ユーザID
- パスワードと共に認証で利用される



Shibboleth Identity Provider - Login

https://idp.ai.is.saga-u.ac.jp:443/idp/Authn/UserPa

アップル Yahoo! Japan Google マップ YouTube Wikipedia ニュース (384) お役立ち



シングルサインオン対応  
ネットワーク利用者認証

ユーザIDとパスワードを入力してください

ユーザID:

パスワード:

ログイン

# 佐賀大学におけるID管理史

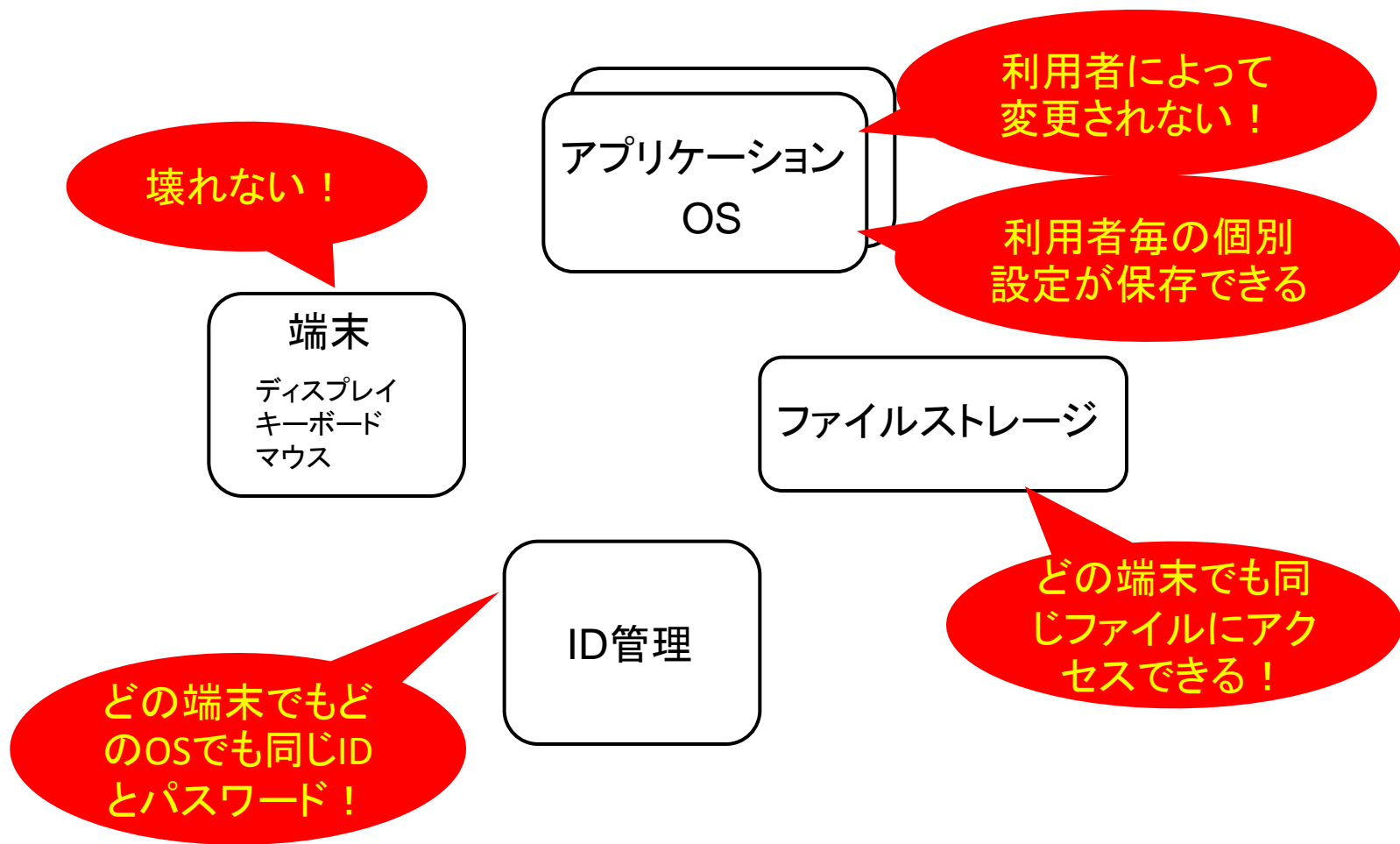
- 1997, 新入生全員にIDを発行
- 1998, 全学生にIDを発行
- 2001, 全教職員にIDを発行
  
- 1998, WindowsとUNIX間のID同期システム
- 2002, 統合認証システム
- 2010, Shibboleth



# ID管理史の背景

- 情報リテラシ教育の必修化 (1990～)
- オンラインシステムの導入 (2000～)

# 設計方針



# 佐賀大学での変遷(1)

- 1990年～1998年
  - PCを並べただけ(技術的に未成熟)



1990年、最初のシステム  
(図書館の一室を間借り)



1994年、演習室が完成

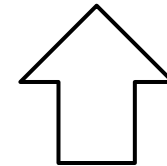
# 佐賀大学での変遷(2)

- 1998年～2002年
  - PC
  - WindowsとLinux
  - クリーニングシステム
  - MO
  - ID同期システム
- 問題点
  - ハードディスクが壊れる
  - MOの持ち運び、障害
  - 個人設定の保存

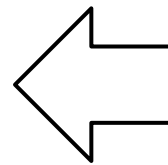


# 佐賀大学での変遷(3)

- 2002年～2010年
  - ディスクレスPC
  - WindowsとLinux
  - アプリケーションサーバ
  - ファイルサーバ
  - 移動プロファイル
  - 統合認証システム



2002年～2006年



2006年～2010年



# 佐賀大学での変遷(4)

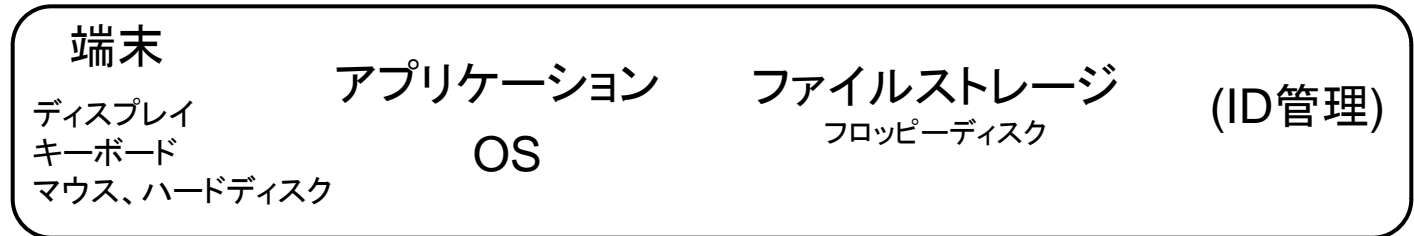
- 2010年～
  - シンククライアント
  - 仮想マシンでWindows
  - Solaris
  - ファイルサーバ



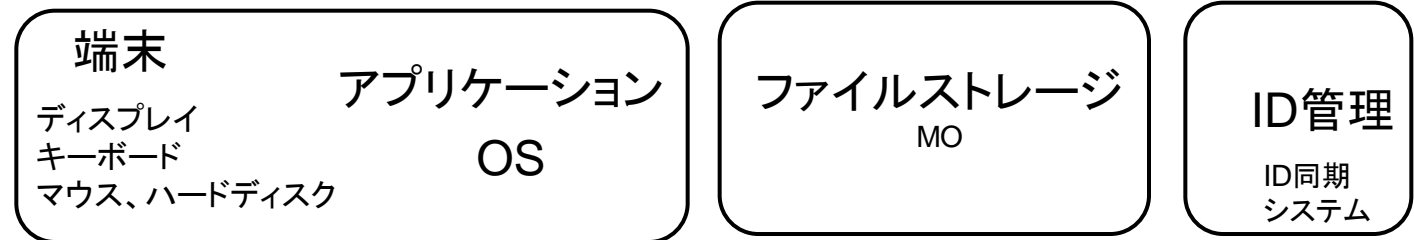
SunRay

# まとめると

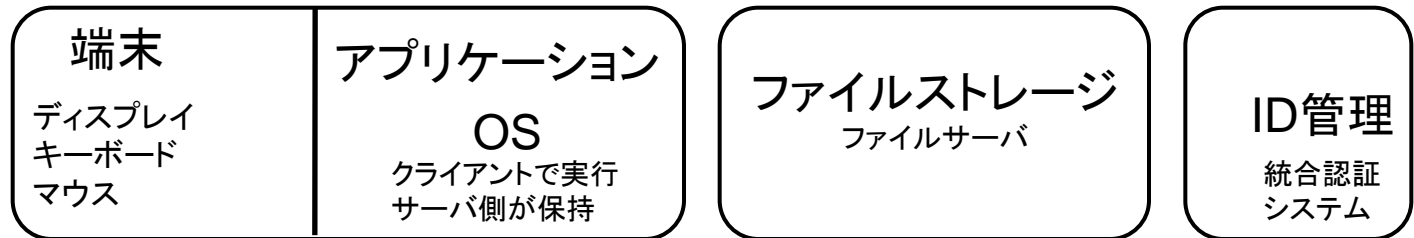
PCを設置  
1990～1998



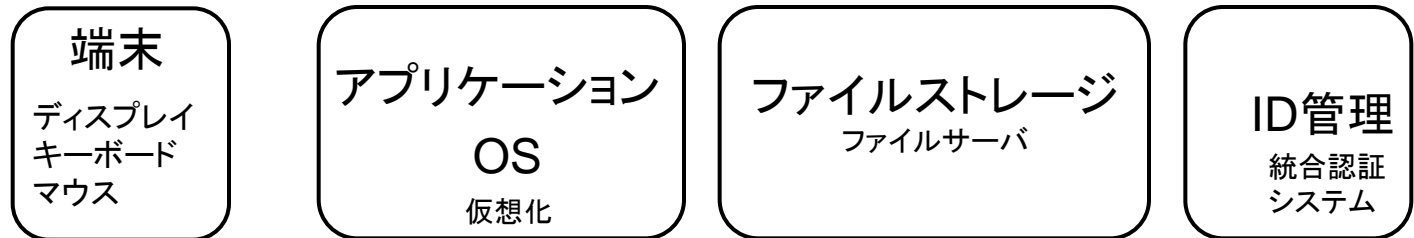
クリーニング  
システム  
1998～2002



ディスクレス  
システム  
2002～2010



シンクライアント  
2010～



# ID管理技術

- UNIX

- /etc/passwd

スタンドアロン環境

- NIS (Network Information Service)

ネットワーク環境

- Microsoft Windows

- DC (Domain Controller)

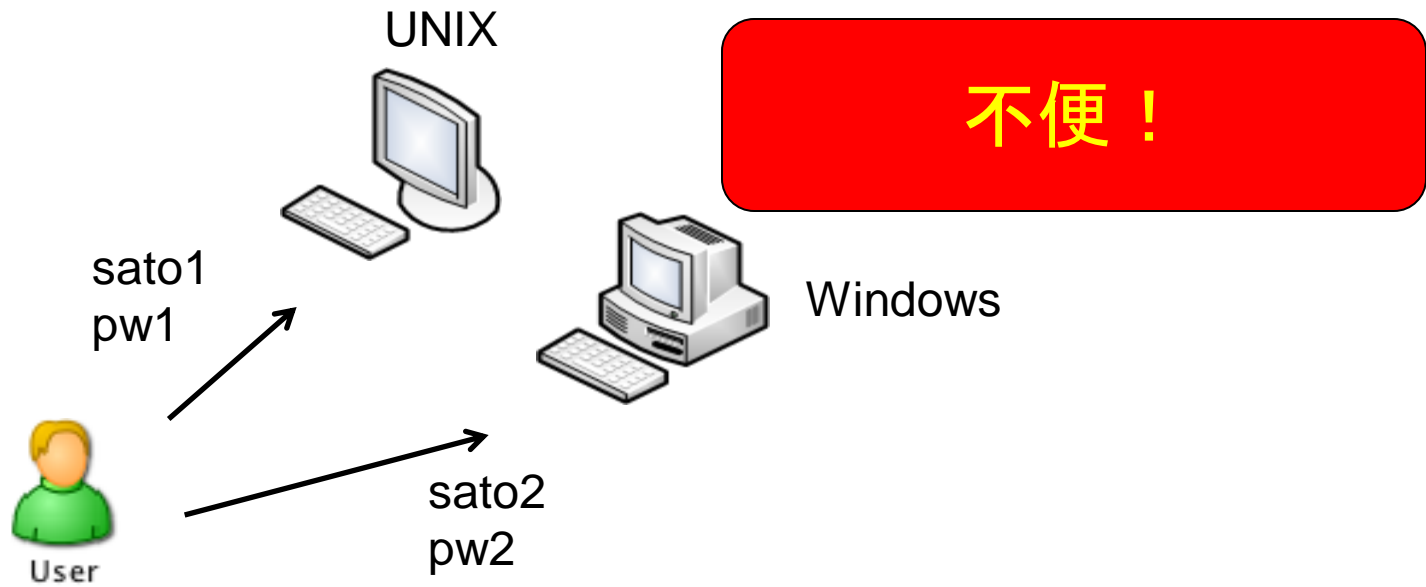
小システム

- AD (Active Directory)

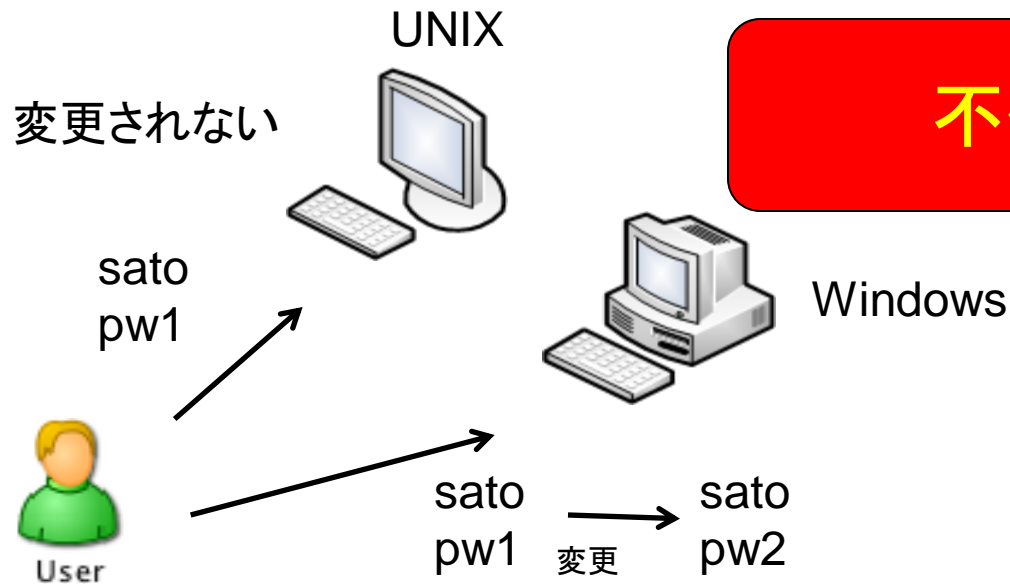
ちょっと新しいシステム



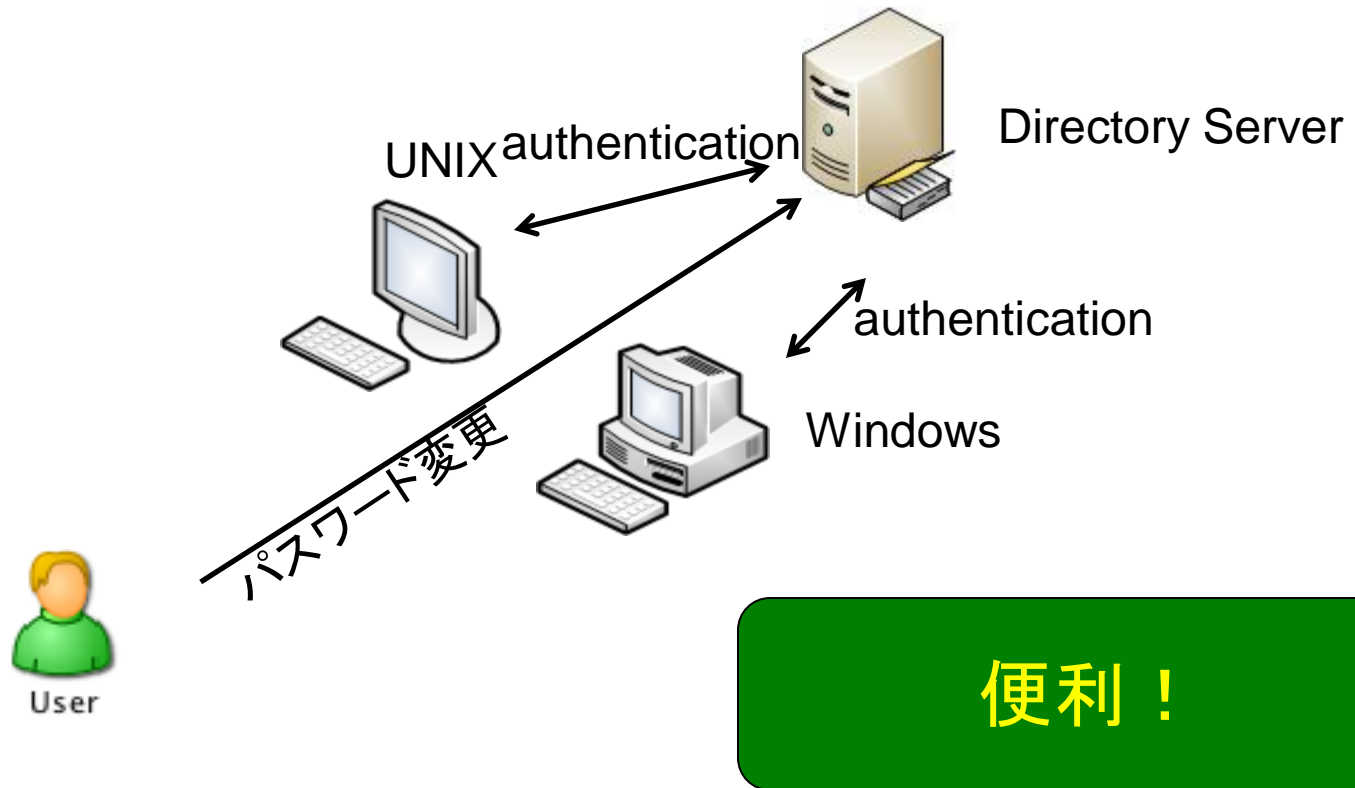
# IDが異なると



# IDが同じでも同期していないと



# ID同期システムの導入



# 佐賀大学におけるID管理史

- 1997, 新入生全員にIDを発行
- 1998, 全学生にIDを発行
- 2001, 全教職員にIDを発行
  
- 1998, WindowsとUNIX間のID同期システム
- 2002, 統合認証システム
- 2010, Shibboleth

# オンラインシステムの導入

- 例えば
  - 電子メール
  - 電子図書館
    - 教員基礎情報, 研究業績データベース
  - 教務関係のシステム
    - シラバス, 成績入力, 履修登録
- 何が変わった？
  - パーソナライズされた
  - 自分でメンテナンスする必要

# (例)教員基礎情報

- 教員の情報
  - 研究、教育、社会貢献、国際貢献
- 大学の評価の際の基礎データとなる
- 誰が入力するの？
  - 自分自身

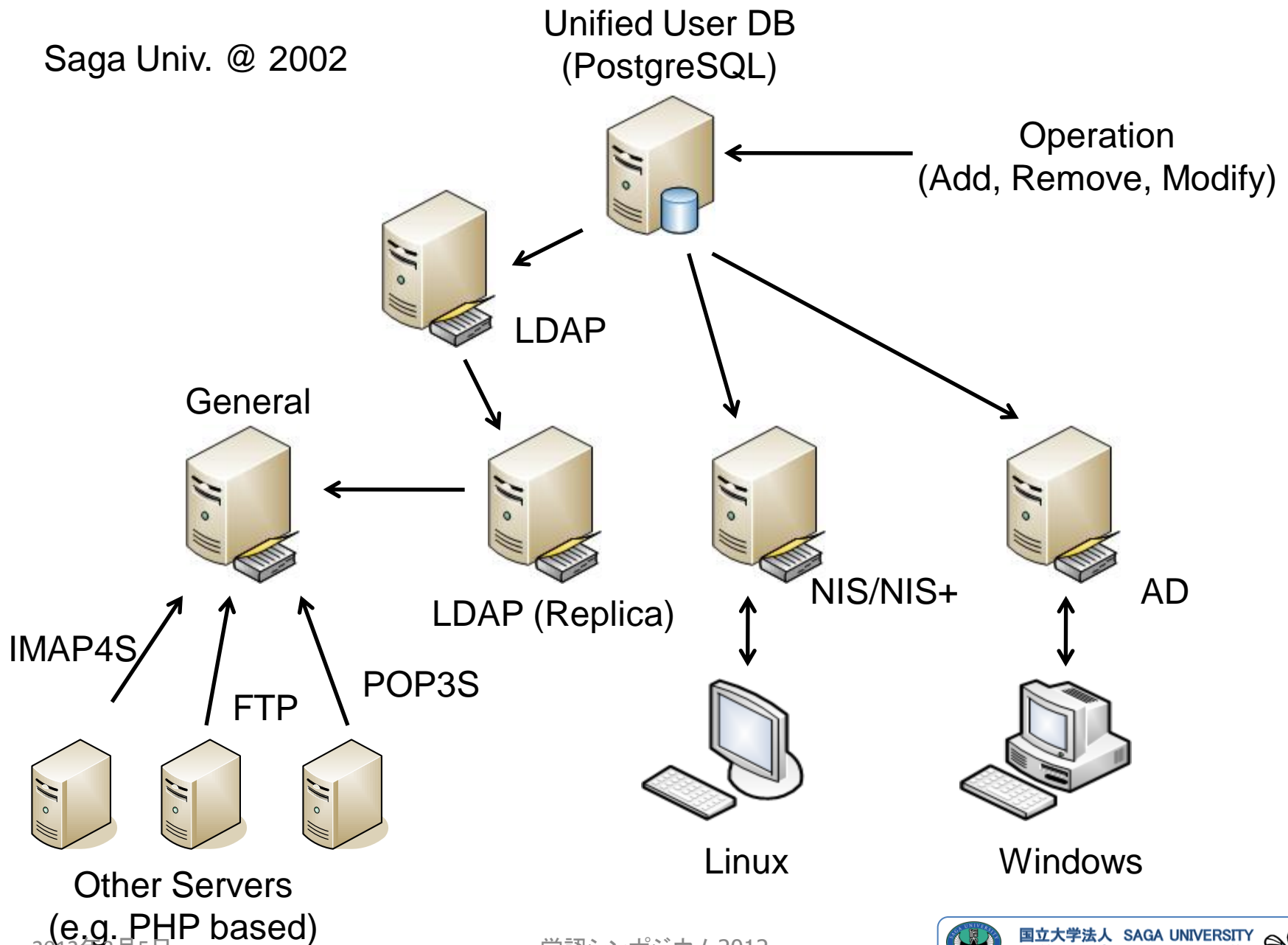
## 研究者詳細情報

	氏名	渡邊 健次	フリガナ	ワタナベ ケンジ
	欧文氏名	Kenzi WATANABE		
	所属	大学院工学系研究科 知能情報システム学専攻 知能情報システム学講座		
	職名	教授	学位	博士(工学)(1998年03月) 理学修士(1989年03月)
	電子メール			
	ホームページ	<a href="http://www.is.saga-u.ac.jp/">http://www.is.saga-u.ac.jp/</a>		
研究分野・キーワード	インターネット応用、教育システム			
学歴	1987年03月, 佐賀大学, 理工学部, 物理学科, 卒業 1989年03月, 佐賀大学, 理工学研究科, 物理学専攻, 修士課程, 修了			
職歴	1987年10月～1988年09月 永原学園 非常勤講師 1989年04月～1989年06月 佐賀大学 大学院理工学研究科 研究生 1989年07月～1993年03月 佐賀大学 理工学部 助手 1993年04月～1996年03月 和歌山大学経済学部 講師 1996年04月～1998年03月 和歌山大学システム工学部 講師 1998年04月～1999年03月 和歌山大学システム工学部 助教授 1999年04月～2006年03月 佐賀大学 理工学部 助教授 2006年04月～2010年03月 佐賀大学 理工学部 知能情報システム学科 教授 2006年04月～継続中 佐賀大学 総合情報基盤センター 副センター長(兼務) 2010年04月～継続中 佐賀大学 大学院工学系研究科 知能情報システム学講座 教授			

# 佐賀大学におけるID管理史

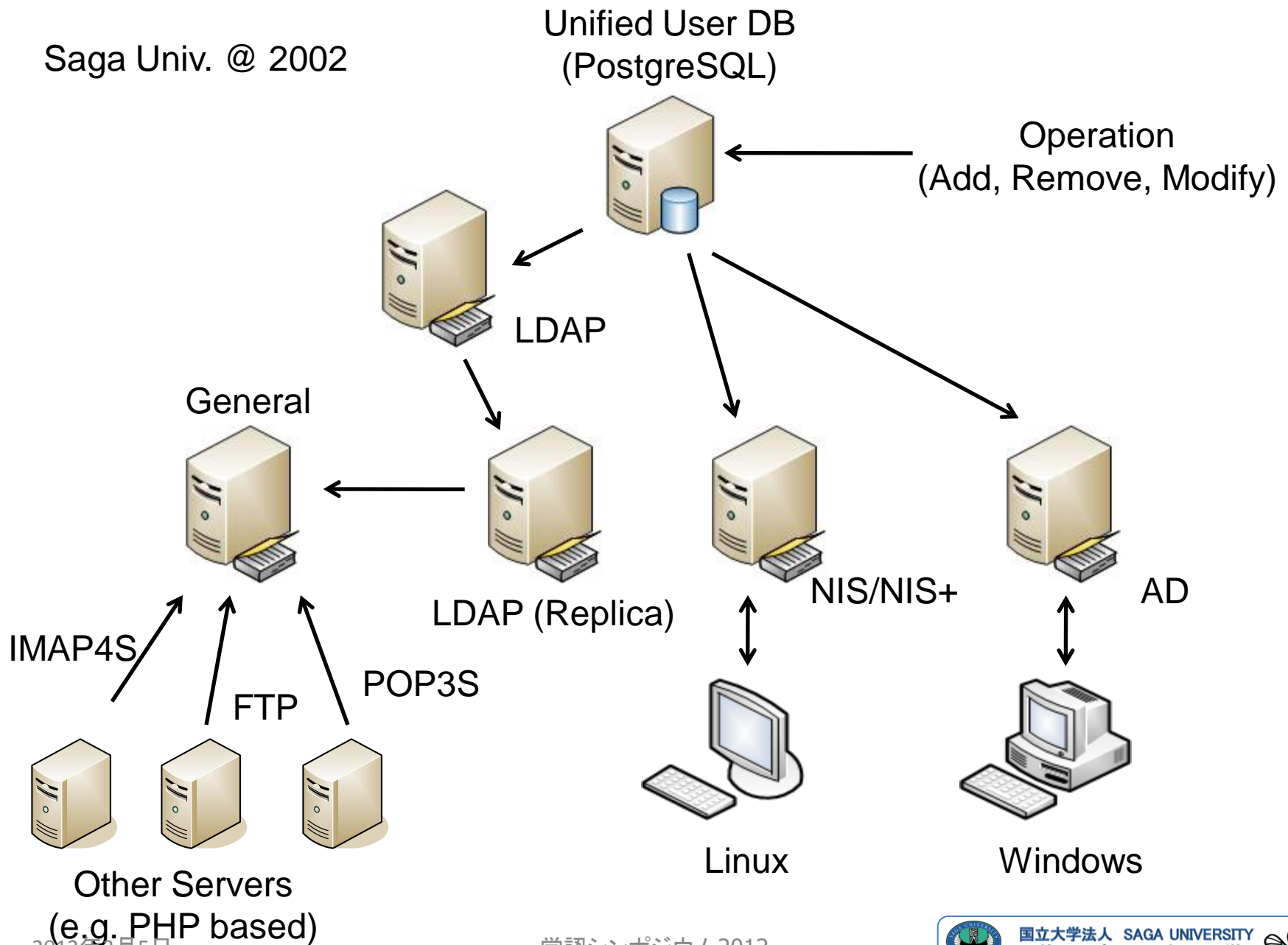
- 1997, 新入生全員にIDを発行
- 1998, 全学生にIDを発行
- 2001, 全教職員にIDを発行
  
- 1998, WindowsとUNIX間のID同期システム
- 2002, 統合認証システム
- 2010, Shibboleth

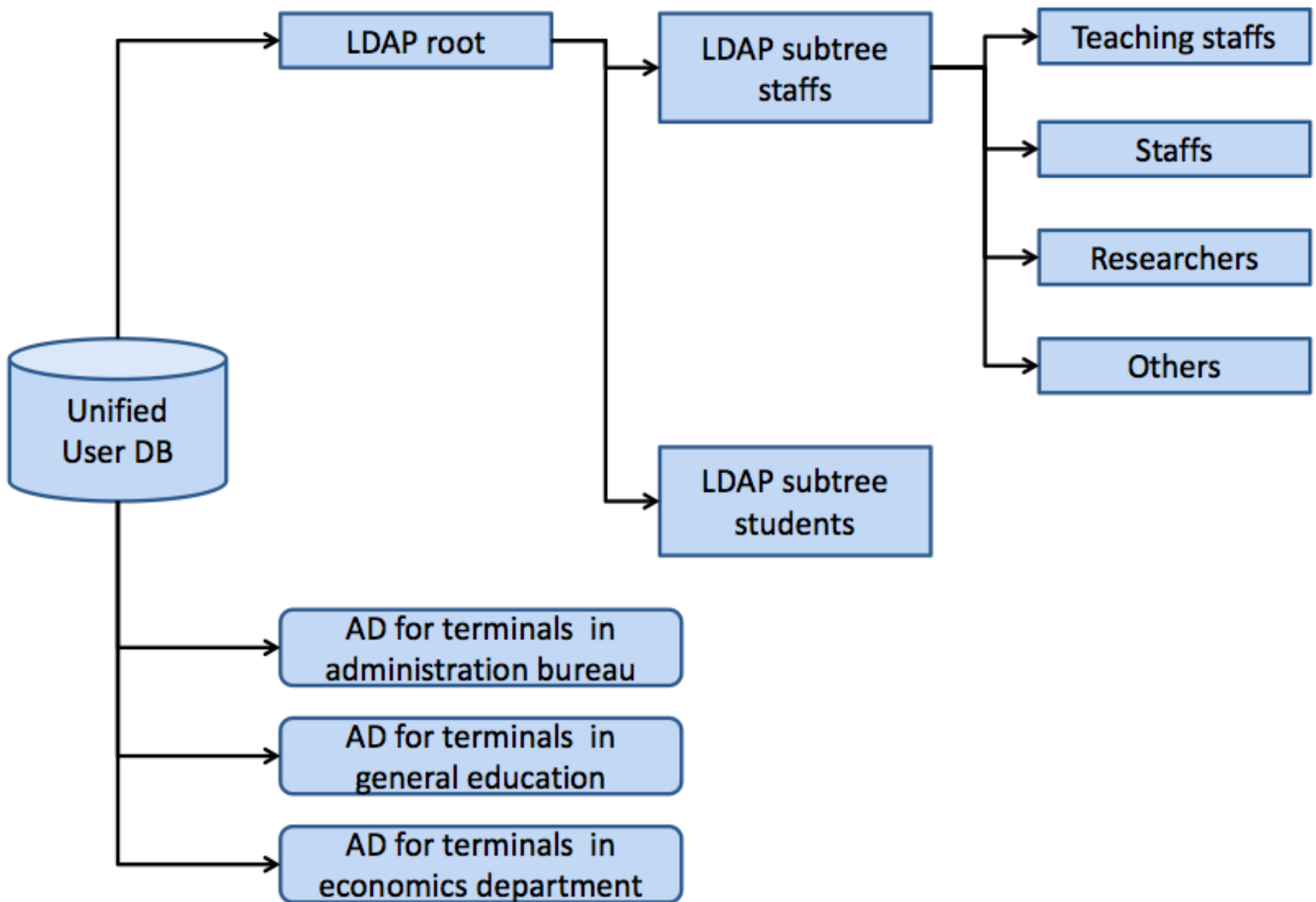




# 統合利用者データベース

- 全ての利用者の情報を持つデータベース
  - ユーザID
  - 初期パスワード
  - 氏名(日本語と英語)
  - 所属
  - 肩書き
  - などなど
- 認証のための基礎情報となる

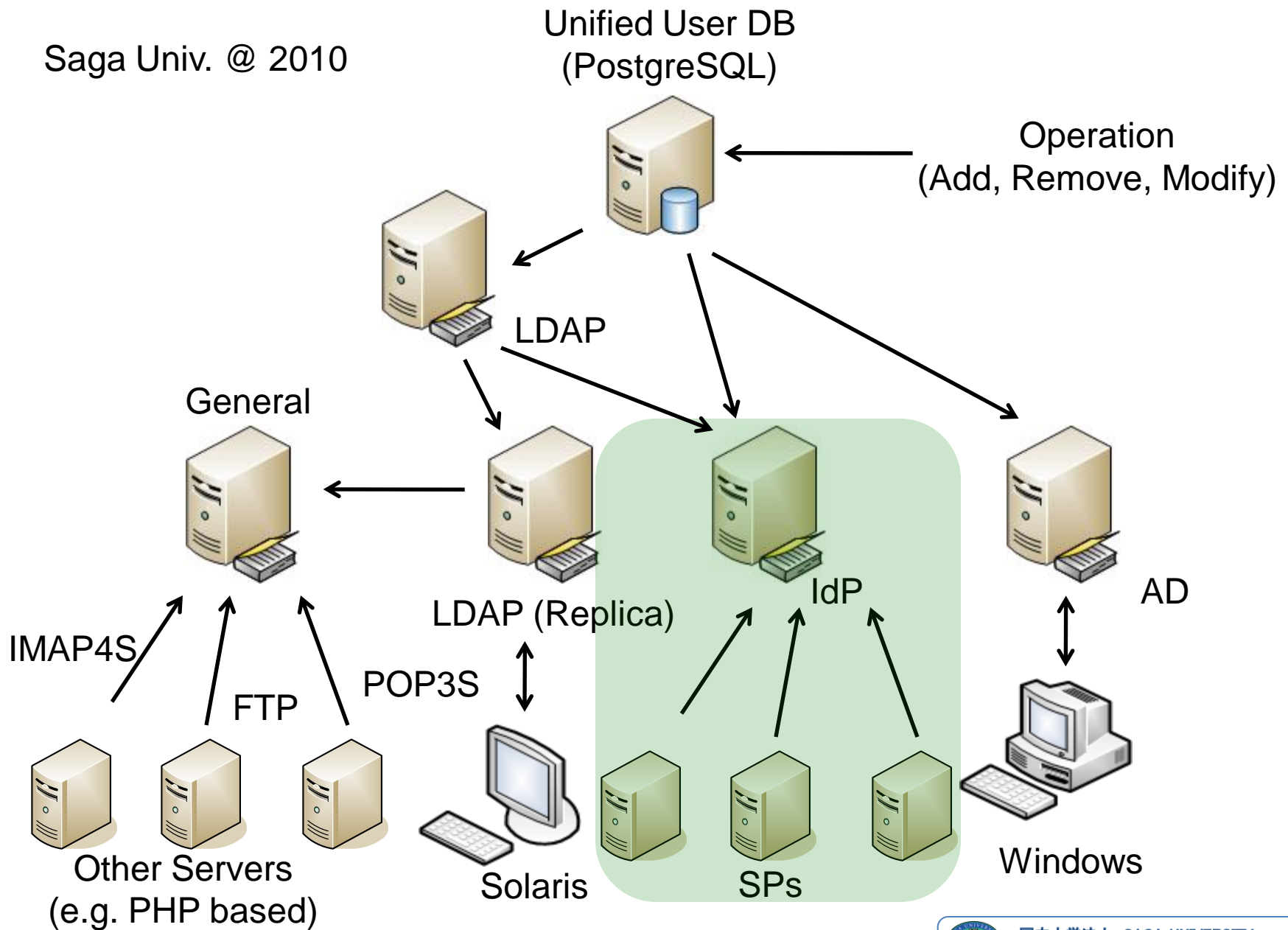




# Shibboleth

- 2000年代中頃
- Webベースシステムの増加
- IDは統一されているけど
  - 何度も入力するのが面倒
- OpenGate
  - ネットワーク利用者認証システム
  - 2001年から全学で運用しており佐賀大では定着している











# 考慮すべきこと

- 名寄せ
  - 利用者の特定
  - ID決定のスキーム
  - IDの名付け方
- 他部局との連携
  - 情報の権限を持っているセクション
  - データ転送の方法
- 意志決定



助教  
博士後期課程の学生

ケース1  
IDを2つ発行

ケース2  
IDは1つ、属性を2つ定義



user1



user2



助教  
博士課程の学生

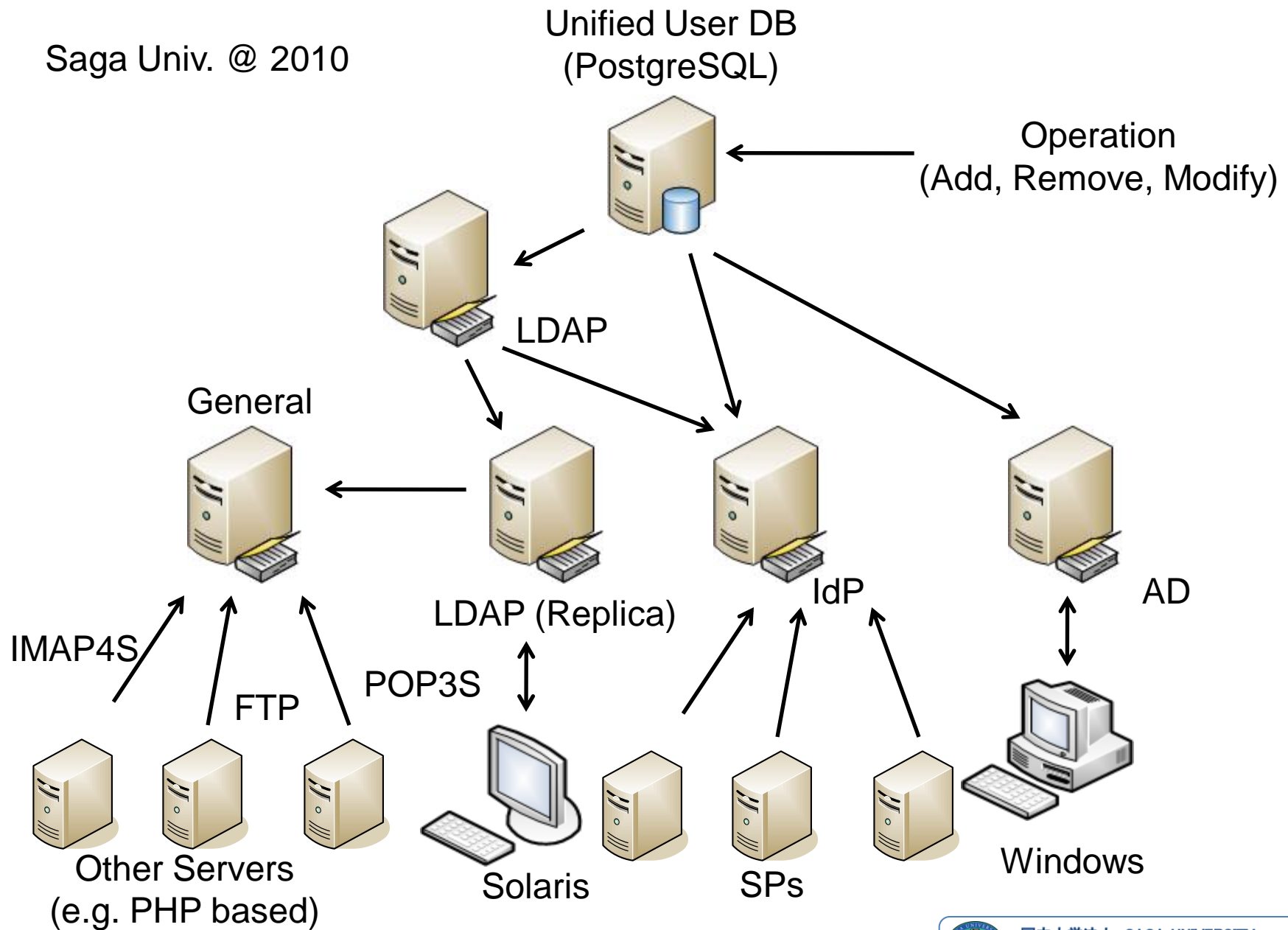
# IDの名付け方

- ランダムな記号？名前ベース？
- 同姓、同名の場合は？
- 学籍番号と同じ？変える？

# 考慮すべきこと

- 名寄せ
  - 利用者の特定
  - ID決定のスキーム
  - IDの名付け方
- 他部局との連携
  - 情報の権限を持っているセクション
  - データ転送の方法
- 意志決定

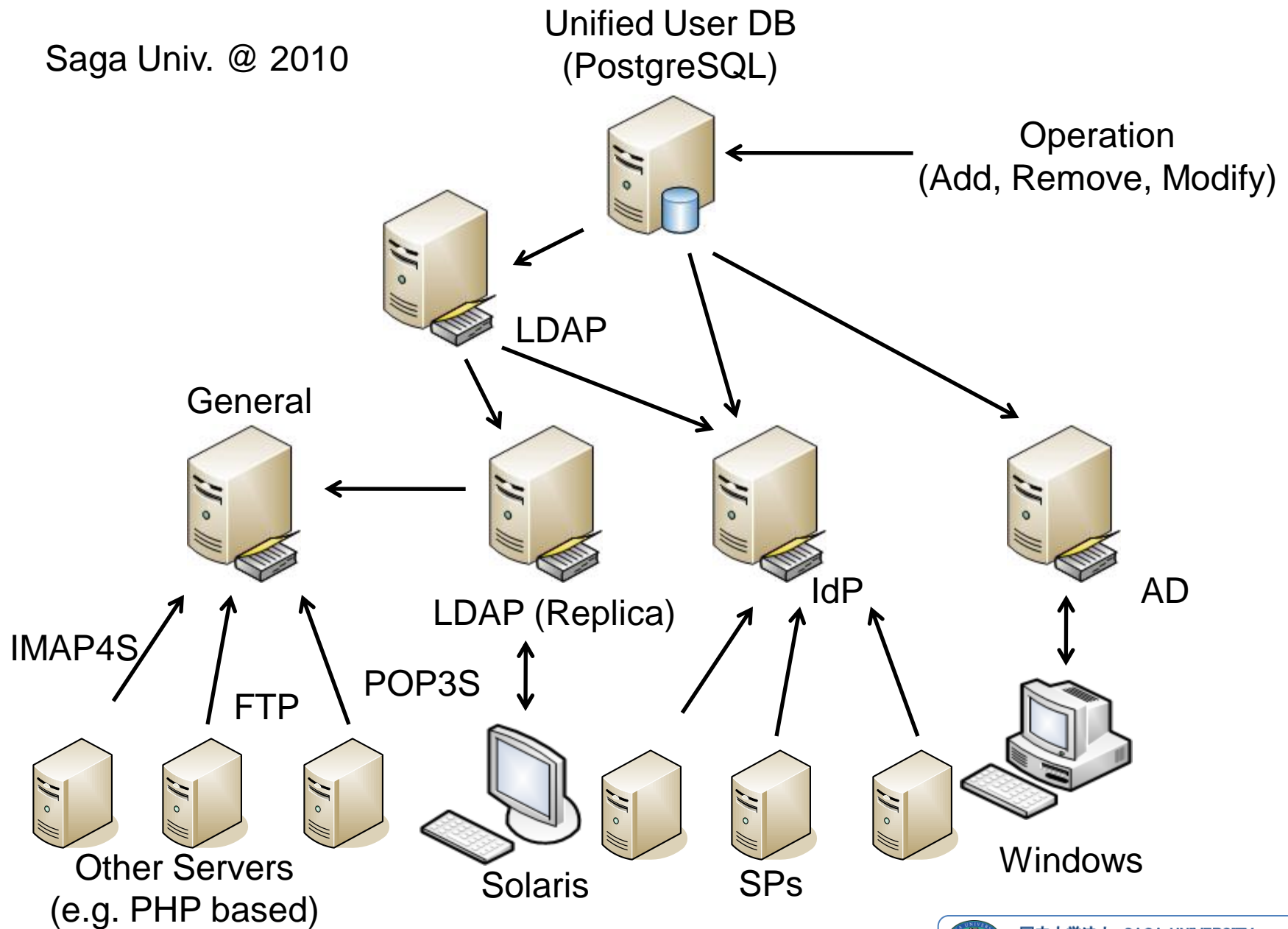
Category	Description
student	Registered with student IDs by the student center. An ID is the key value in the student information system.
teaching staff	Registered with staff IDs by the human resource division. Those ID are needed in student information system.
administration staff	Registered with staff IDs by the human resource division. This category includes technical staffs, librarians, medical staffs and so on.
researcher	Registered by the research support division. Some researchers accepted by departments will not be registered.
other	No central registration division.



# データ転送の方法

- オンライン？
  - フォーマットは？
    - CSV ? XML ?
  - プッシュ？バッチ？
    - 両方？
- オフライン？
  - フォーマットは？
  - 用いるメディアは？
    - DVD ? MO ? USB ?





# 考慮すべきこと

- 名寄せ
  - 利用者の特定
  - ID決定のスキーム
  - IDの名付け方
- 他部局との連携
  - 情報の権限を持っているセクション
  - データ転送の方法
- 意志決定

# まとめ

- IDとは何？
- ID管理史の背景
- 佐賀大学におけるID管理システム
- 考慮すべきこと

# 謝辞

- NTTデータ九州



株式会社 NTTデータ九州

- ネットワンシステムズ





2012年3月5日

学認シンポジウム2012

