

2008年11月27日

第30回全国共同利用情報基盤センター研究開発連合発表講演会

全学共通認証基盤サービスの 手続きの電子化について

菅尾 貴彦, 戸川 忠嗣, 太田美和, 橋倉聡, 平野広幸, 伊東栄典
市川広大, 先立英喜
九州大学情報統括本部



九州大学

目次

- 
1. はじめに
 2. 全学共通認証基盤の整備方針および整備計画
 3. 全学共通認証基盤のシステム概要
 4. 全学共通認証基盤サービスの内容
 5. 全学共通認証基盤サービスの電子化
 6. 今後の整備計画
 7. おわりに

1. はじめに

- 情報技術を使ったサービスの多様化・重要化
 - 個人に特化したサービスの提供
 - 安全性確保の要求
 - **利用者認証が必要**
- 大学内向けの情報サービスの多様化・重要化
 - 多数の情報サービス
 - 財務会計システム, 学務情報システム, 大学評価情報システム, 教育用計算機システム, 機関リポジトリ, etc...
 - 各種情報サービスが独自に認証機構を構成
 - 利用者ID/パスワードも独自に発行
 - **利用が煩雑・管理も煩雑**
 - 利用者認証・認可機構の共通化・一元化の要求
 - ID統合 (Identity 統合), 学内共通の認証機構, シングルサインオン, 電子トークン(ICカードなど)の導入などへの要求

全学共通認証基盤の目的

- 情報サービスにおける**利便性・信用性・安全性**を向上
- それによる情報サービスの充実化
 - (大学の活動を充実化)

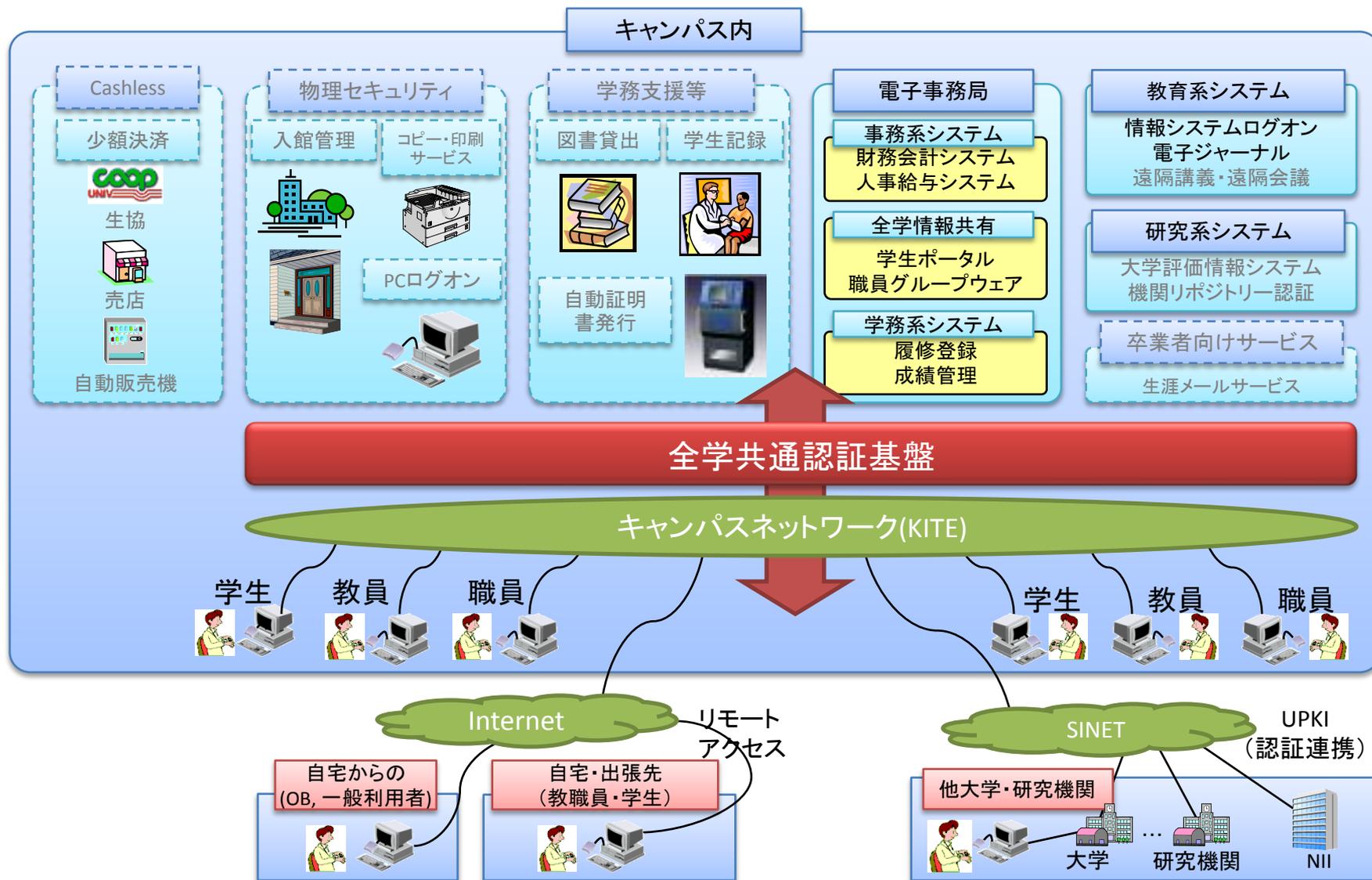


九州大学における 全学共通認証基盤の構築

2005年度から認証基盤構築を
本格的に開始

2007年度に情報統括本部設立
「全学共通認証事業室」も設置

利用場面のイメージ



本発表の目的

- 平成20年9月現在, 4つの問題
 - 全学共通ID発行の迅速化
 - 利用者への全学共通IDカード配布作業の効率化
 - 各情報サービスへ安全に利用者リストを提供する作業の効率化
 - サーバ証明書申請作業の効率化



電子化による効率化を検討
(一部は電子化を実現)

目次

1. はじめに
-  2. 全学共通認証基盤の整備方針および整備計画
3. 全学共通認証基盤のシステム概要
4. 全学共通認証基盤サービスの内容
5. 全学共通認証基盤サービスの電子化
6. 今後の整備計画
7. おわりに

2. 全学共通認証基盤の整備方針および整備計画

- 認証基盤整備の目的
 - 情報サービスによる大学の活動を効率化・活性化
 - 大学の活動に関する全員を対象
 - 学内情報サービスの**利便性・信用性・安全性**向上
 - 信用性:利用者, サーバへの信用, データへの信用
 - 安全性:セキュリティ
- 基本方針
 - 煩雑さを削減すること
 - 簡易に利用可能であること
 - 安全性を向上すること(または現状維持)
 - 既存システムへ適用可能であること

整備計画

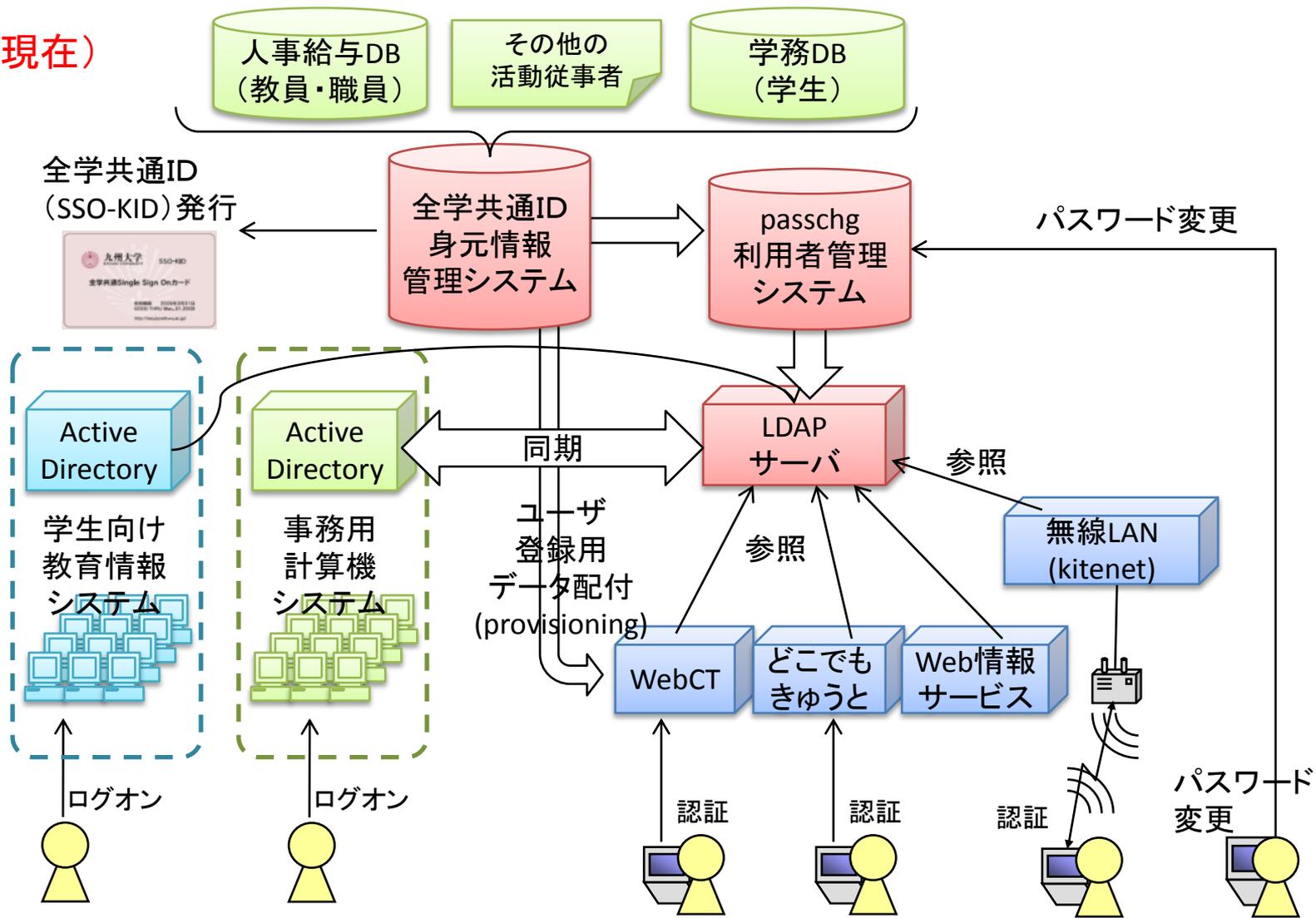
- 8つの計画を立案
 1. 一人に一つのID・パスワード付与
 2. 学内情報サービスから参照可能な認証情報ディレクトリの実現
 3. 構成員の身元情報データベース(ID統合管理システム)の構築
 4. より高いセキュリティとなる認証方式の導入
 5. シングルサインオンの実現
 6. ICカードへの拡張
 7. 役職や所属といった属性ベースのアクセス制御機構の導入
 8. 組織間の情報サービス連携のための利用者情報交換への対応

目次

1. はじめに
2. 全学共通認証基盤の整備方針および整備計画
-  3. 全学共通認証基盤のシステム概要
4. 全学共通認証基盤サービスの内容
5. 全学共通認証基盤サービスの電子化
6. 今後の整備計画
7. おわりに

3. 全学共通認証基盤のシステム概要

システム構成(現在)



目次

1. はじめに
2. 全学共通認証基盤の整備方針および整備計画
3. 全学共通認証基盤のシステム概要
-  4. 全学共通認証基盤サービスの内容
5. 全学共通認証基盤サービスの電子化
6. 今後の整備計画
7. おわりに

4. 全学共通認証基盤サービスの内容

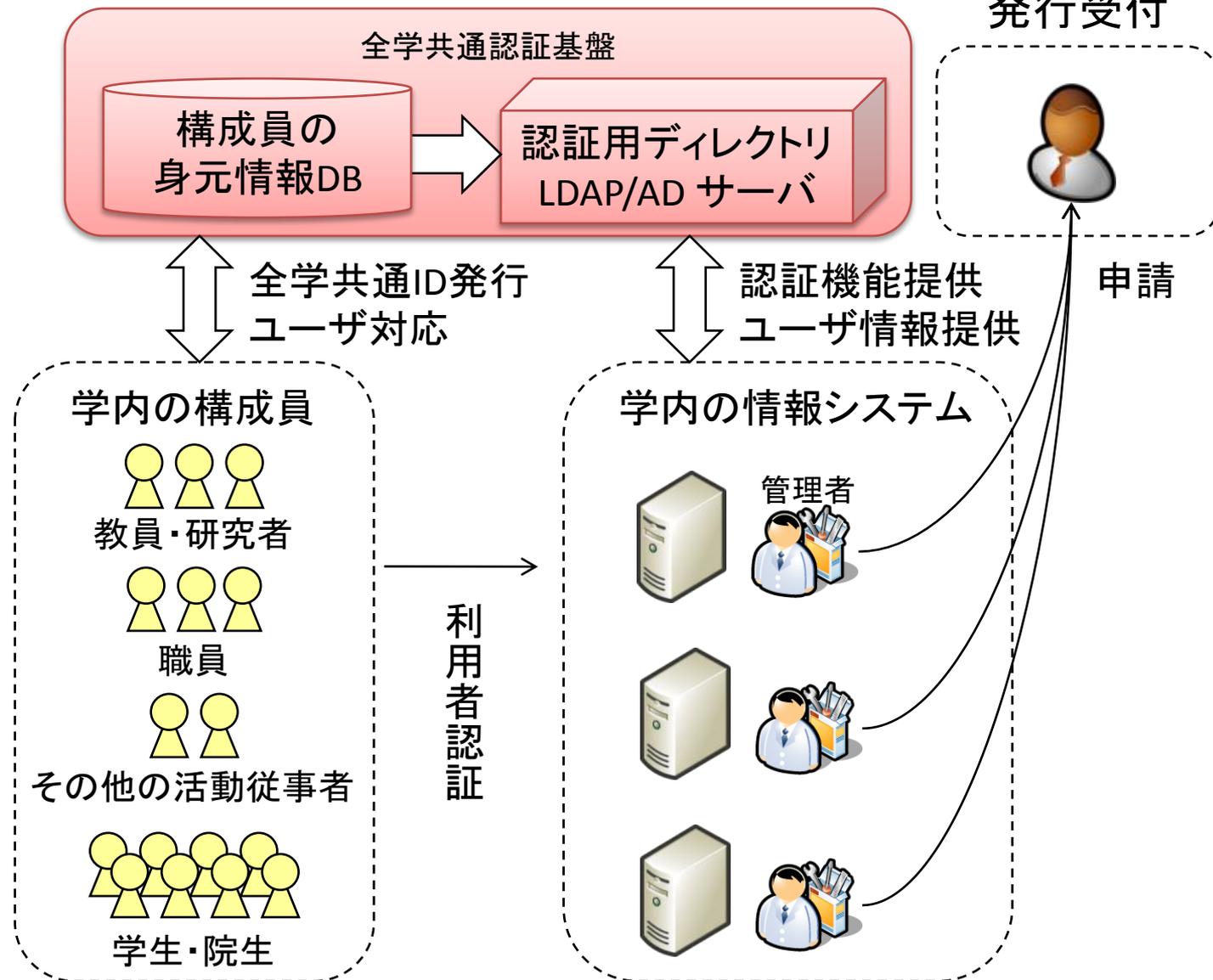
- 3つのサービスを提供
 - 全学共通IDの発行・管理
 - 認証機能の提供
 - サーバ証明書の発行受付

全学共通認証基盤のサービス内容

全学共通ID発行・管理

認証機能提供

サーバ証明書
発行受付



全学共通IDの発行

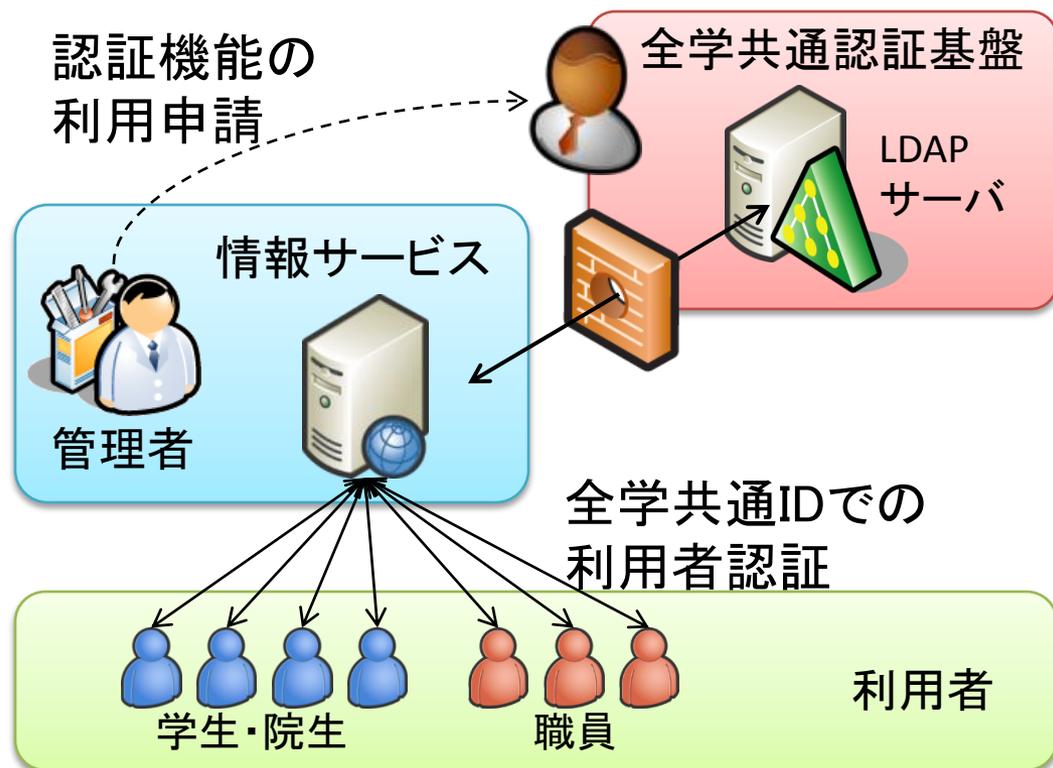
- 正規の教員・職員
 - 全学共通ID (SSO-KID) を発行している
 - 10桁の乱数
 - 毎月1回: 着任者へカード・パスワード発行
 - 安全性を考慮して対面での本人確認後に手渡しで配付
- 非正規の方
 - 申請により発行
 - 'a' + 9桁の乱数



全学共通IDカード
表面: PET加工面

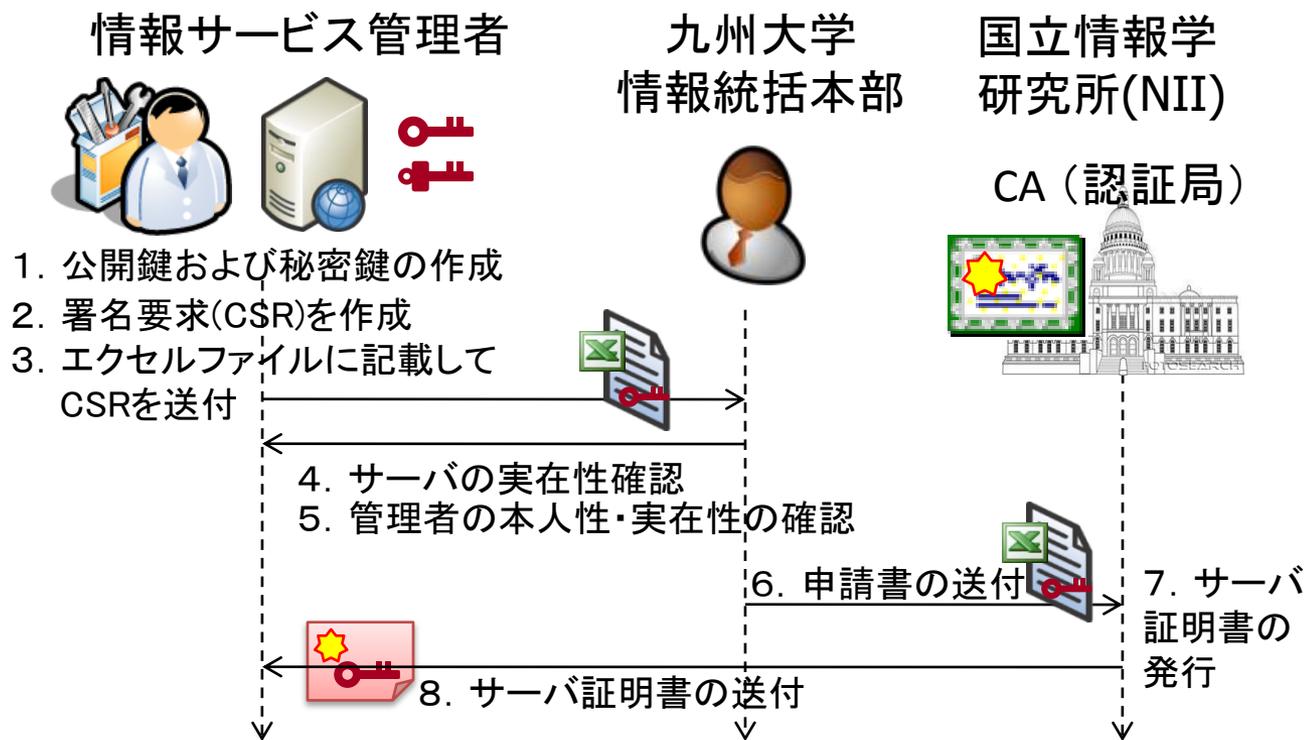
認証機能の提供

- 平成20年4月より、学内の情報サービスへ「認証機能」を提供
- 利用者リストを提供
 - アカウント登録に使う



サーバ証明書の配布

• NIIのプロジェクトに協力



目次

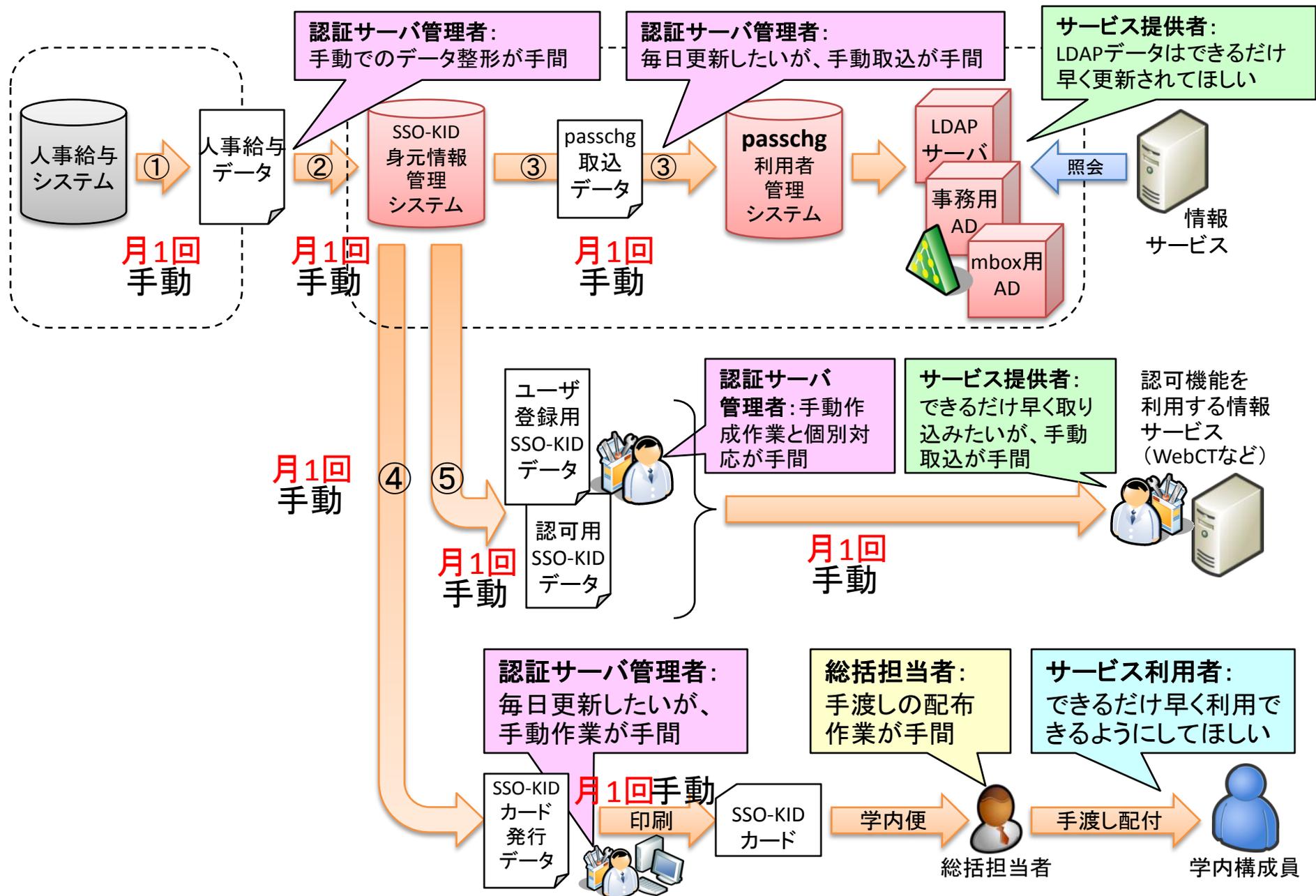
1. はじめに
2. 全学共通認証基盤の整備方針および整備計画
3. 全学共通認証基盤のシステム概要
4. 全学共通認証基盤サービスの内容
-  5. 全学共通認証基盤サービスの電子化
6. 今後の整備計画
7. おわりに

5. 全学共通認証基盤サービスの電子化

- 以下の問題を解決するために電子化を検討
 - 全学共通ID発行の迅速化
 - 利用者への全学共通IDカード配布作業の効率化
 - 各情報サービスへ安全に利用者リストを提供する作業の効率化
 - サーバ証明書申請作業の効率化

5. 1 全学共通ID発行の迅速化

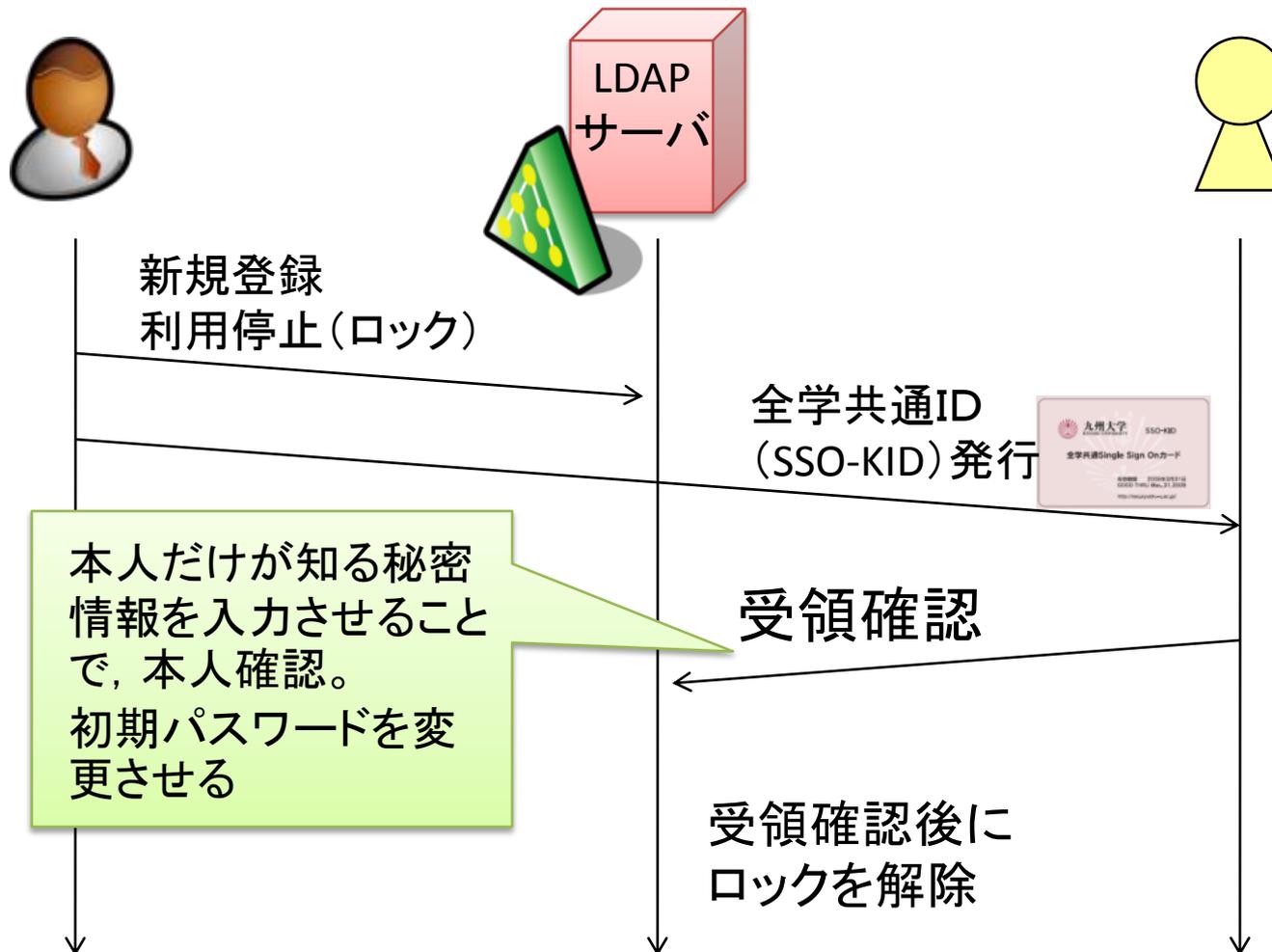
- 全学共通IDの受取までの時間
 - 着任から一ヶ月～一カ月半後
 - 理由：
 - 発行頻度が月に1回(給与支給を契機としているため)
 - 学内便の配送
 - 本人確認の後に手渡しされている
 - 業務に用いるには問題
- 発行を迅速化
 - 新しい人事給与統合システムの導入に合わせて電子化



5. 2 全学共通IDカード配布作業の効率化

- 教員・職員への全学共通IDカード配布
 - 安全性のため対面による本人確認後，手渡しで配布
 - 単一の全学共通ID・パスワードで認証する
 - 他者がID・パスワードを知るとなりすましが可能
- 手渡し配付の問題点
 - 配付に時間がかかる
 - 海外に長期滞在する方や，病院などの大学事務との関係が薄い場合に，手渡し配付が困難
- 全学共通IDカードの電子的な受領確認を検討

電子的受領確認の方法



5.3 各情報サービスへの利用者リスト提供

- 全学共通ID発行・認証サーバへの登録後、すぐに情報サービス側の利用者登録が望ましい
- 電子的な利用者リスト提供 (provisioning) を検討

5.4 サーバ証明書申請の効率化

- サーバ証明書申請の問題点
 - OpenSSLコマンドの実行によるCSR (certificate signing request, 証明書署名要求)が煩雑
 - メール申請であるための本人性確認
- 電子化を検討
 - 全学共通IDによる本人性確認
 - Web経由CSR作成(コマンドを覚えなくて良い)
 - 申請を自動的に記録できる(管理側が便利)

サーバ証明書電子申請サイトの試作(1/2)

- Web CGIで作成
 - Apache, Perl CGI, OpenSSL
 - LDAPアクセスモジュール

サーバ証明書電子申請サイトの試作(2/2)

サーバ証明書申請本人確認 - Mozilla Firefox

ファイル(F) 編集(E) 表示(V) 履歴(S) ブックマーク(B) ツール(T) ヘルプ(H)

サーバ証明書申請本人確認

九州大学SSOポータル >サーバ証明書申請

サーバ証明書申請

サーバ証明書申請のために、SSO-KIDによる本人確認を行います。

SSO-KID

PASSWORD

Login

サーバ証明書申請 - Mozilla Firefox

ファイル(F) 編集(E) 表示(V) 履歴(S) ブックマーク(B) ツール(T) ヘルプ(H)

サーバ証明書申請

九州大学SSOポータル >サーバ証明書申請

サーバ証明書申請

[※申請フォーム入力上の注意\(申請の前にお読みください\)](#)

- 新規証明書発行手続き

新規に国立情報学研究所発行のサーバ証明書を導入する場合

[新規発行申請](#)
- 証明書更新手続き

国立情報学研究所発行のサーバ証明書の更新を行う場合

[更新申請](#)

証明書発行手続き
完了

sso.kyushu-u.ac.jp

サーバ証明書発行申請フォーム

サーバ証明書申請フォーム テストサイト(新規発行)
全項目入力必須です。

サーバ証明書申請フォーム

氏名	伊東 栄典
所属	情報基盤研究開発センター
職名	
連絡先電話番号【地区名-内線】	
電子メールアドレス	
サーバソフト及びバージョン	Apache (mod_SSL)
サーバソフト及びバージョン(その他)	
Organizational Unit Name	
FQDN	
パスフレーズ(4文字以上必須)	
パスフレーズ(確認)	
Subject Alt Name(任意)	
確認実施日	2008 年 9 月 1 日

[申請を行う前にこちらの確認事項をチェックして、確認実施日を記入し、下のボックスにチェックを入れてください。](#)

確認事項のチェックを行った

送信内容確認画面に移ります。

目次

1. はじめに
2. 全学共通認証基盤の整備方針および整備計画
3. 全学共通認証基盤のシステム概要
4. 全学共通認証基盤サービスの内容
5. 全学共通認証基盤サービスの電子化
-  6. 今後の整備計画
7. おわりに

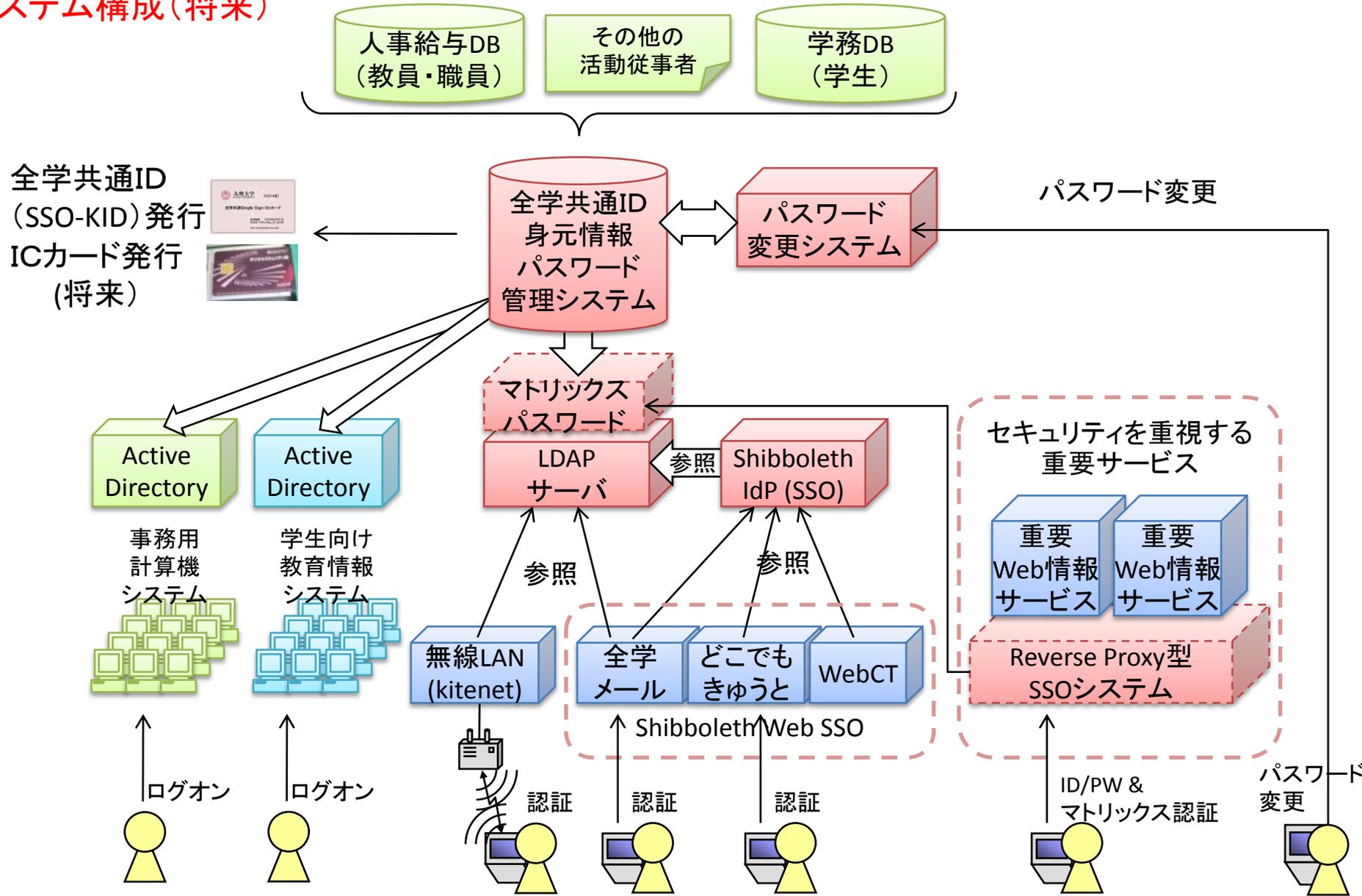
6. 今後の整備計画

- シングルサインオン
 - Web系の情報サービスの利便性向上
 - ShibbolethによるSSO環境を構築中
 - 新しいWeb情報サービスは良い
 - 古いWeb情報サービスのために, Reverse Proxy型のSSOも検討
- マトリックスパスワード
 - ID・PWだけではセキュリティが甘い
 - SSOを導入すると, より強固な認証機構が必要

SSOの分類

	学内サーバ	学外サービス (SaaS, ASP)
安全性重視 (高セキュリティ)	<ul style="list-style-type: none">財務会計システム学務情報システム(成績管理) <p>Proxy型SSO ID/PW認証とマトリックス認証</p>	<ul style="list-style-type: none">?
利便性重視 (低セキュリティ)	<ul style="list-style-type: none">WebCT全学ライセンスソフト入手全学ポータル <p>分散認証型SSO Shibboleth (SAML)</p>	<ul style="list-style-type: none">RefWorksGoogle Apps

システム構成(将来)



目次

1. はじめに
2. 全学共通認証基盤の整備方針および整備計画
3. 全学共通認証基盤のシステム概要
4. 全学共通認証基盤サービスの内容
5. 全学共通認証基盤サービスの電子化
6. 今後の整備計画
-  7. おわりに

7. おわりに

- 全学共通認証基盤サービス
 - 情報サービスの利便性・信用性・安全性を向上
 - それによる大学の情報サービスを充実化
- 以下の4つについて電子化による効率化を検討
 - 全学共通ID発行の迅速化
 - 利用者への全学共通IDカード配布作業の効率化
 - 各情報サービスへ安全に利用者リストを提供する作業の効率化
 - サーバ証明書申請作業の効率化
- 今後の整備計画
 - SSO導入およびマトリックスパスワード導入
 - 電子化による効率化を実現

以上で発表を終わります。
ご清聴ありがとうございました。