



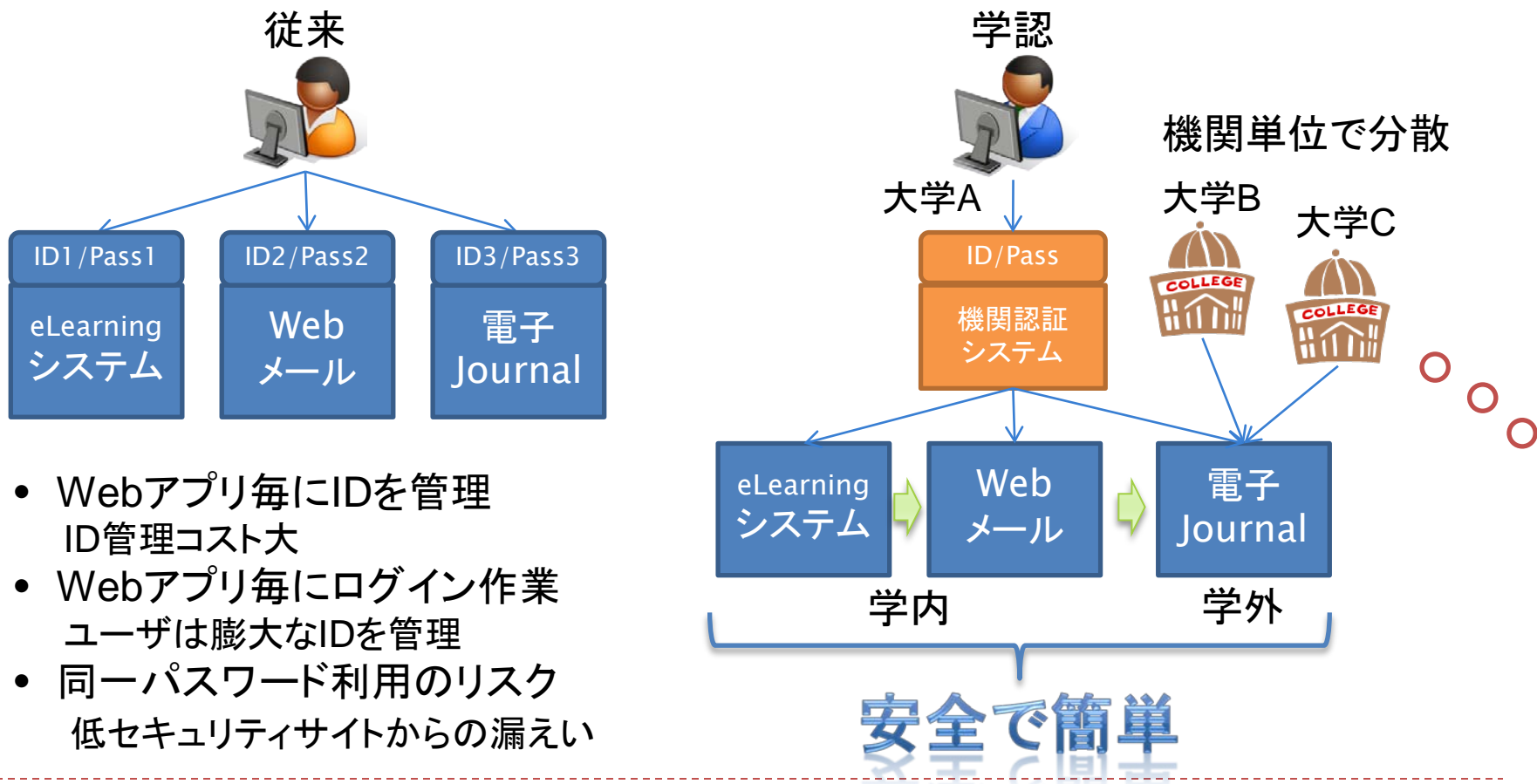
# 2010年度「SINET&学認説明会」 学認の現状と参加方法

国立情報学研究所

作成日:2010年11月1日

# 学術認証フェデレーション「学認」とは

- ▶ Webアプリケーションへのシングル・サイン・オン(SSO)をセキュアに実現するための分散型認証基盤



- Webアプリ毎にIDを管理  
ID管理コスト大
- Webアプリ毎にログイン作業  
ユーザは膨大なIDを管理
- 同一パスワード利用のリスク  
低セキュリティサイトからの漏えい



# 参加のメリット

- ▶ ID管理側 (IdP) メリット
  - ▶ 大学など情報セキュリティ準拠, 個人情報保護などへの対応
  - ▶ ID管理, ユーザサポート業務、セキュリティ教育の集約によるコスト削減
  - ▶ ID/PW送受信時の (サービスに依存しない) セキュリティ水準の向上
  - ▶ シームレス (学内外) なアクセス管理システム統合
  
- ▶ サービス側 (SP) メリット
  - ▶ 学術分野へのサービスのビジビリティの向上
  - ▶ 素早いスタートアップ
  - ▶ ID管理からの解放, ユーザサポート業務の軽減
  - ▶ ライセンス条件にそった適正な利用
  
- ▶ サービス利用者メリット
  - ▶ 多数のID/パスワード管理からの解放
  - ▶ IPアドレスに依存しないアクセス
  - ▶ 個人情報の送信制御, 匿名アクセス (所属機関として認証)
  - ▶ SSOによる利便性向上, マッシュアップによるサービス連携への期待

# 学認で主に利用されているミドルウェア

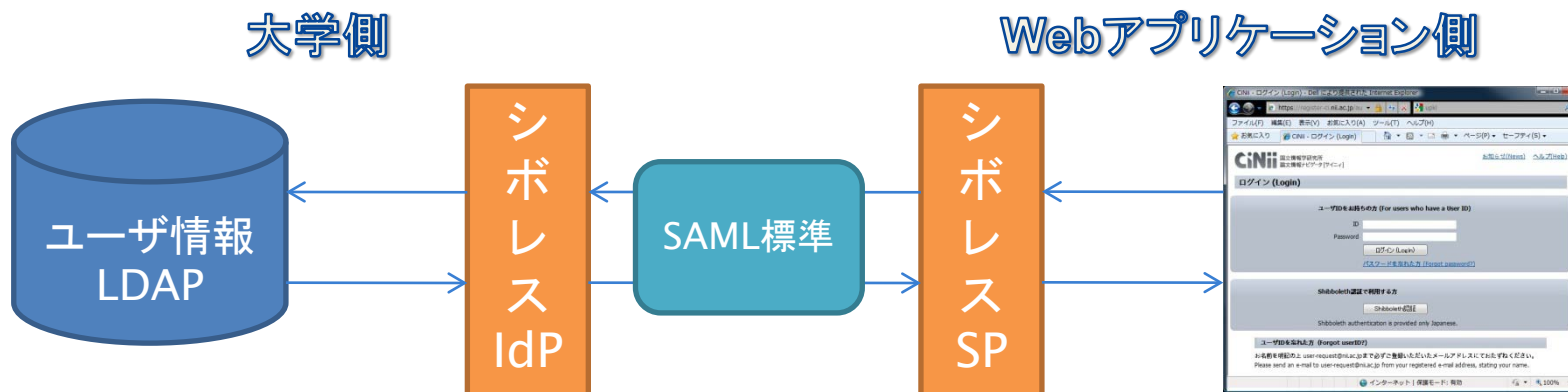
## SAML(サムル:Security Assertion Markup Language)

- ▶ セキュリティや個人情報保護法に配慮して, 認証・認可の情報交換を行うためのデータ形式
- ▶ 標準団体OASISにより策定

## Shibboleth(シボレス)

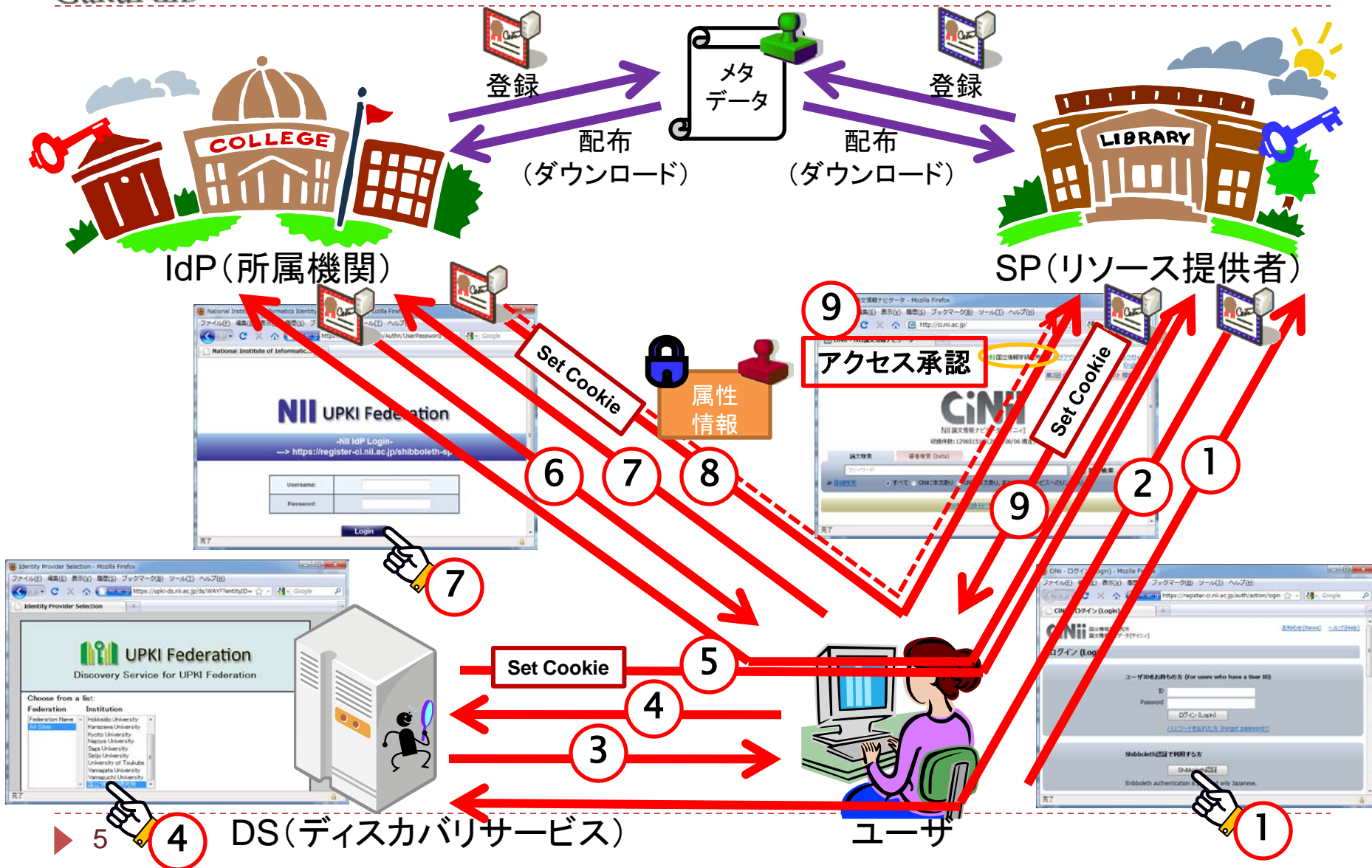
## ShibbolethはSAMLを実現するミドルウェア

- ▶ 米国EDUCAUSE/Internet2にて2000年に発足したオープンソースプロジェクト
  - ▶ <http://shibboleth.internet2.edu/>
- ▶ SAMLによる認証連携方法として学术界ではデファクトスタンダード
  - ▶ 米国、欧州でShibbolethによる学術認証フェデレーションが拡大
- ▶ 最新はVersion 2.2



SAML通信のためのフィルターのようなもの

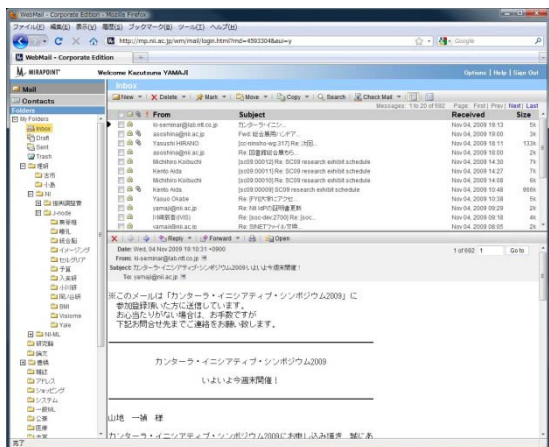
# Shibbolethの動作の仕組み



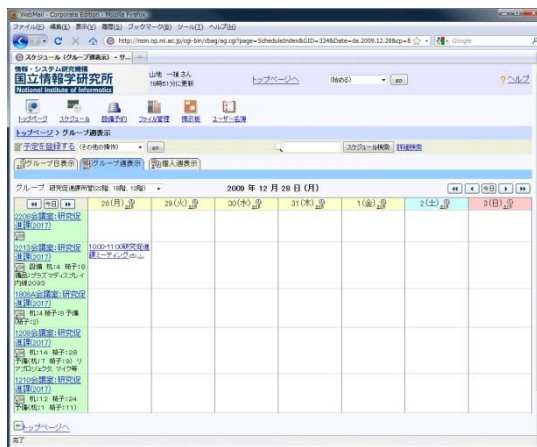
# 具体的な利用例(学内SSOの整備)

- ▶ フェデレーション自体は学外リソース利用のためのもの
- ▶ フェデレーションへの参加により
  - ▶ 学内の統合認証システム構築を加速化
  - ▶ 学内システムのSSO化を加速化
- ▶ シボレス化による学内の公開Webサービスのセキュリティレベルの向上

Webメール



グループウェア



図書館システム



# 具体的な利用例(電子ジャーナル)

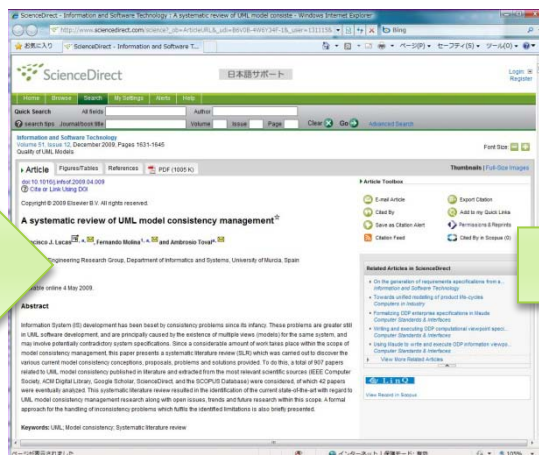
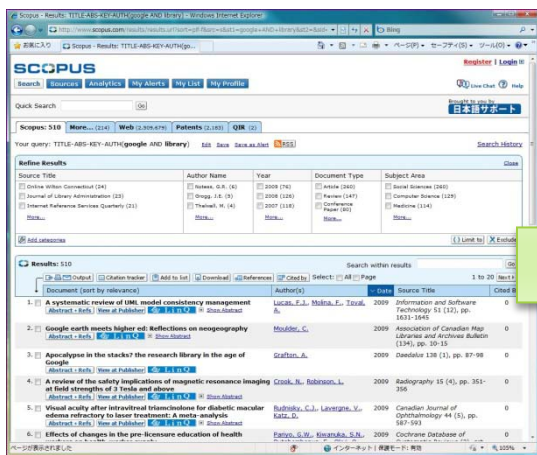
- ▶ リモートアクセスによる利用頻度の向上
- ▶ SSOによるユーザエクスペリエンスの向上



論文を探して

論文を取得して(読んで)

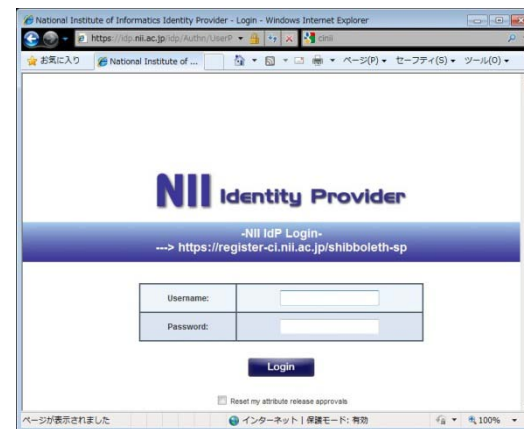
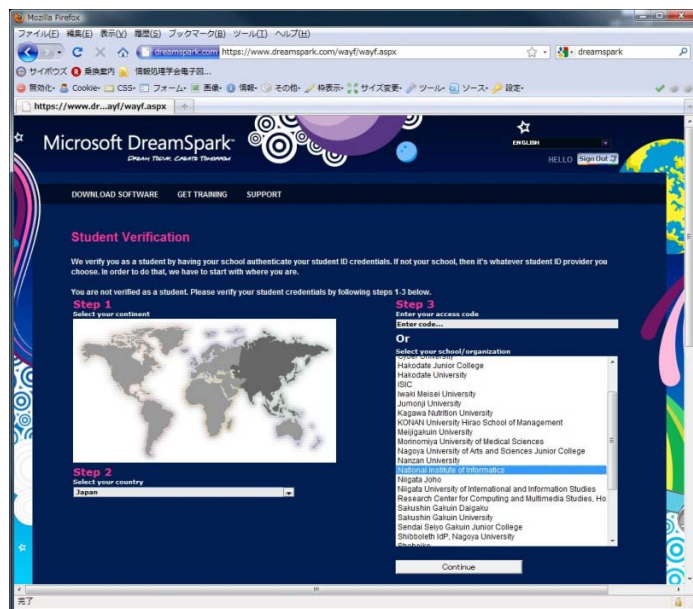
論文を管理する



認証連携によるディープなマッシュアップ

# 具体的な利用例(アカデミック配付)

- ▶ Microsoft DreamSpark
  - ▶ 学生を対象にMSのソフトウェア開発環境を無償で提供するプログラム
  - ▶ 属性により大学構成員であり学生であることを確認
    - ▶ eduPersonTargetedID (SP毎に異なるハッシュ化された一意のID)
    - ▶ eduPersonScopedAffiliation (例: student@nii.ac.jp)
- ▶ 運用フェデレーション参加24時間後に利用可能



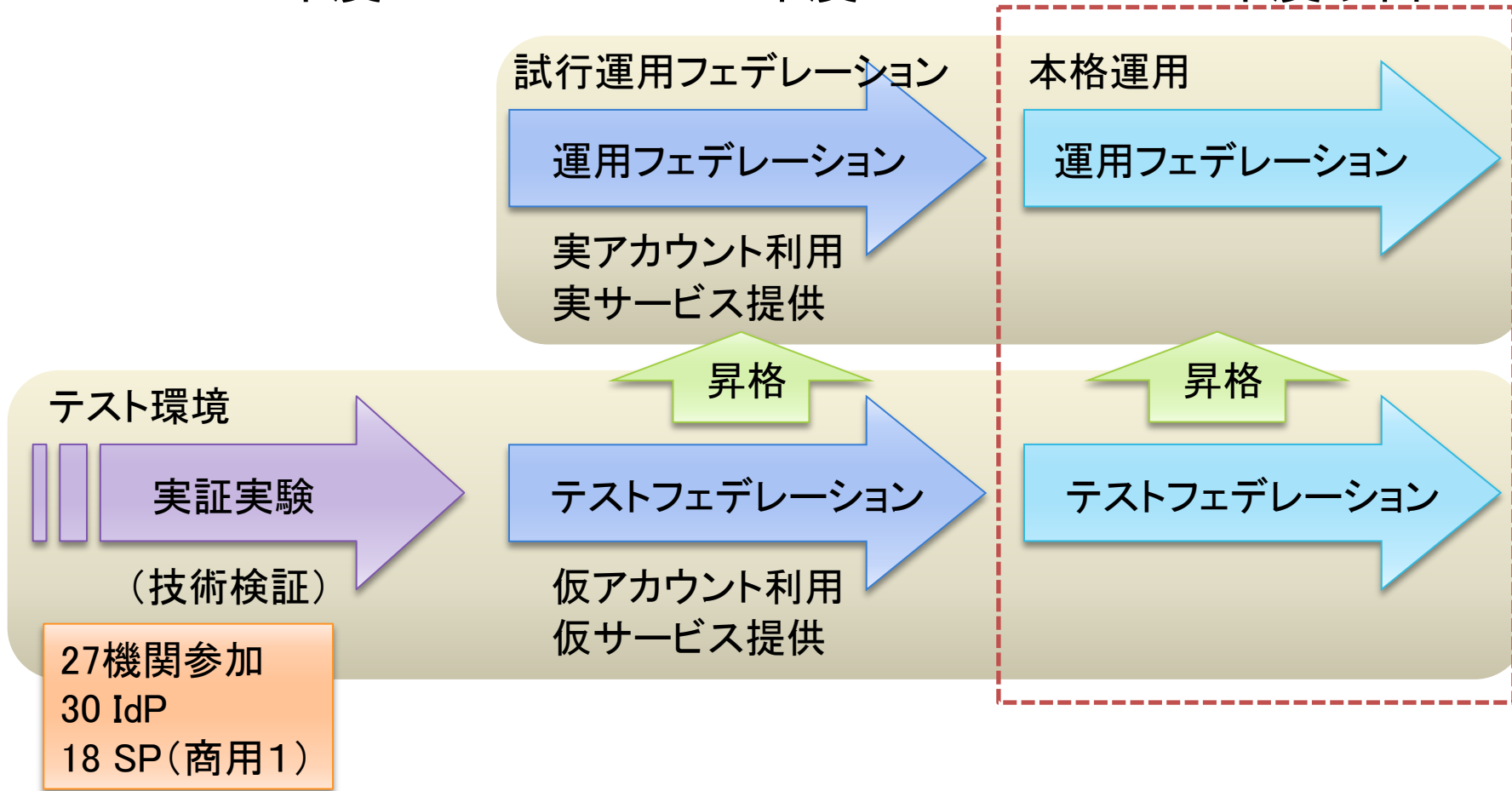


# 学認の現状

2008年度

2009年度

2010年度以降





- ▶ 国立情報学研究所
  - ▶ 名古屋大学
  - ▶ 山形大学
  - ▶ 千葉大学
  - ▶ 京都大学
  - ▶ 広島大学
  - ▶ 金沢大学
  - ▶ 北海道大学
  - ▶ 筑波大学
  - ▶ 佐賀大学
  - ▶ 山口大学
  - ▶ 成城大学
  - ▶ 東邦大学
  - ▶ 三重大学
  - ▶ 日本大学
- (参加順)

総ID数≒30万ID

## テストフェデレーション参加機関

旭川医科大学, 東北大学, 山形大学, 福島大学, 高エネルギー加速器研究機構, 筑波大学, 筑波技術大学, 東邦大学, 東京大学, 東京工業大学, 東京農工大学, お茶の水女子大学, 産業技術大学院大学, 慶應義塾大学, 愛知県立大学, 鈴鹿工業高等専門学校, 京都産業大学, 大阪大学, 徳島大学, 愛媛大学, 岡山大学, 広島工業大学, 九州大学, 熊本大学

## 参加検討中機関 (by オープンフォーラムアンケート)

姫路獨協大学, 静岡大学, 中部大学, 福井大学, 神戸大学, 東京学芸大学, 九州工業大学, 京都女子大学, 岩手大学, 浜松医科大学, 東京都医学研究機構, 宮崎大学, 南山大学, 岐阜大学, 鹿屋体育大学, 京都工芸繊維大学, 京都府立大学, 高知大学, 茨城大学, 同志社大学, 室蘭工業大学, 金城学院大学, 福井県立大学, 北見工業大学, 東京都市大学, 北九州工業高等専門学校, 島根大学, 大阪教育大学

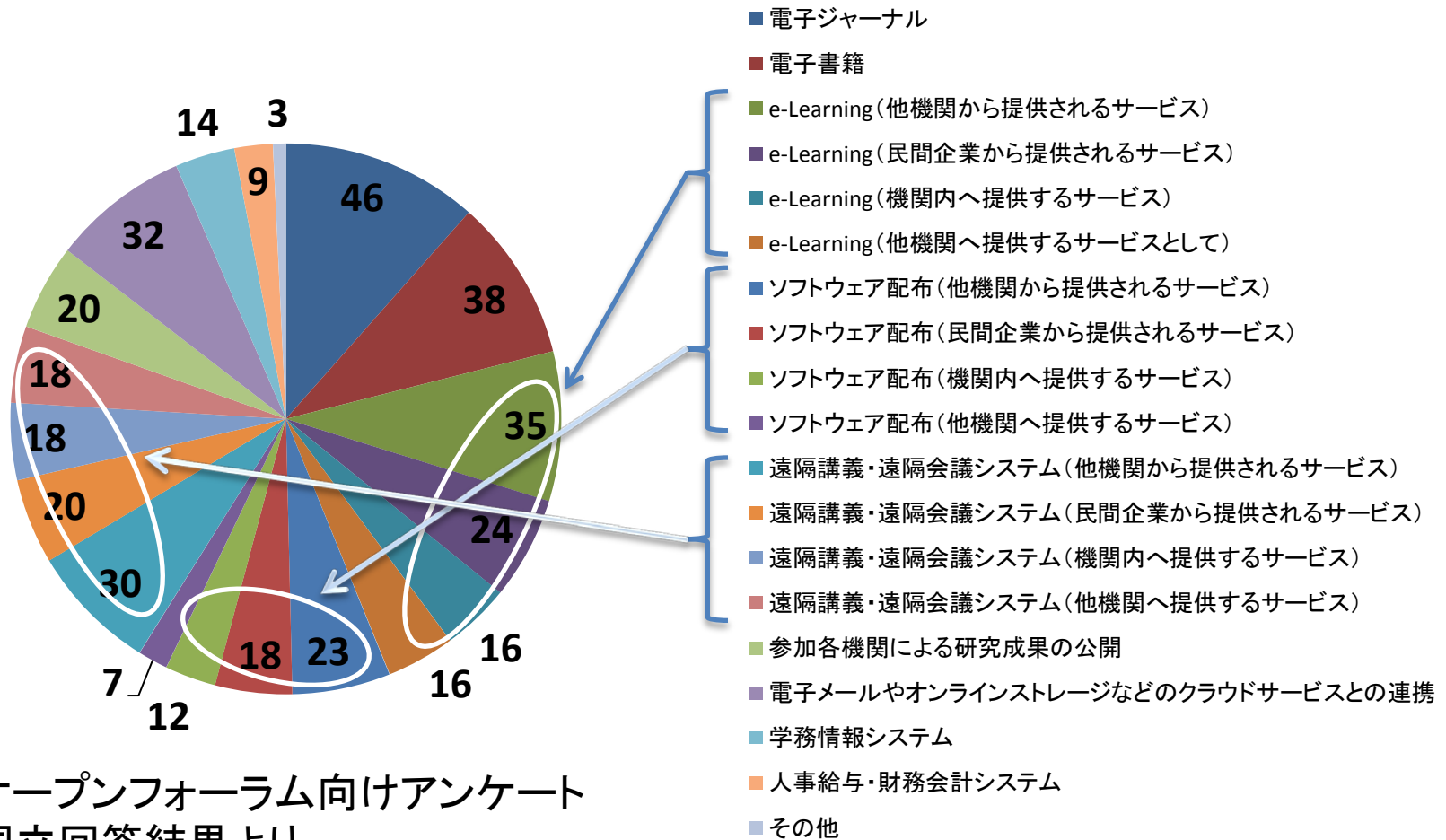


# 現時点で利用可能なSP

(10月30日現在)

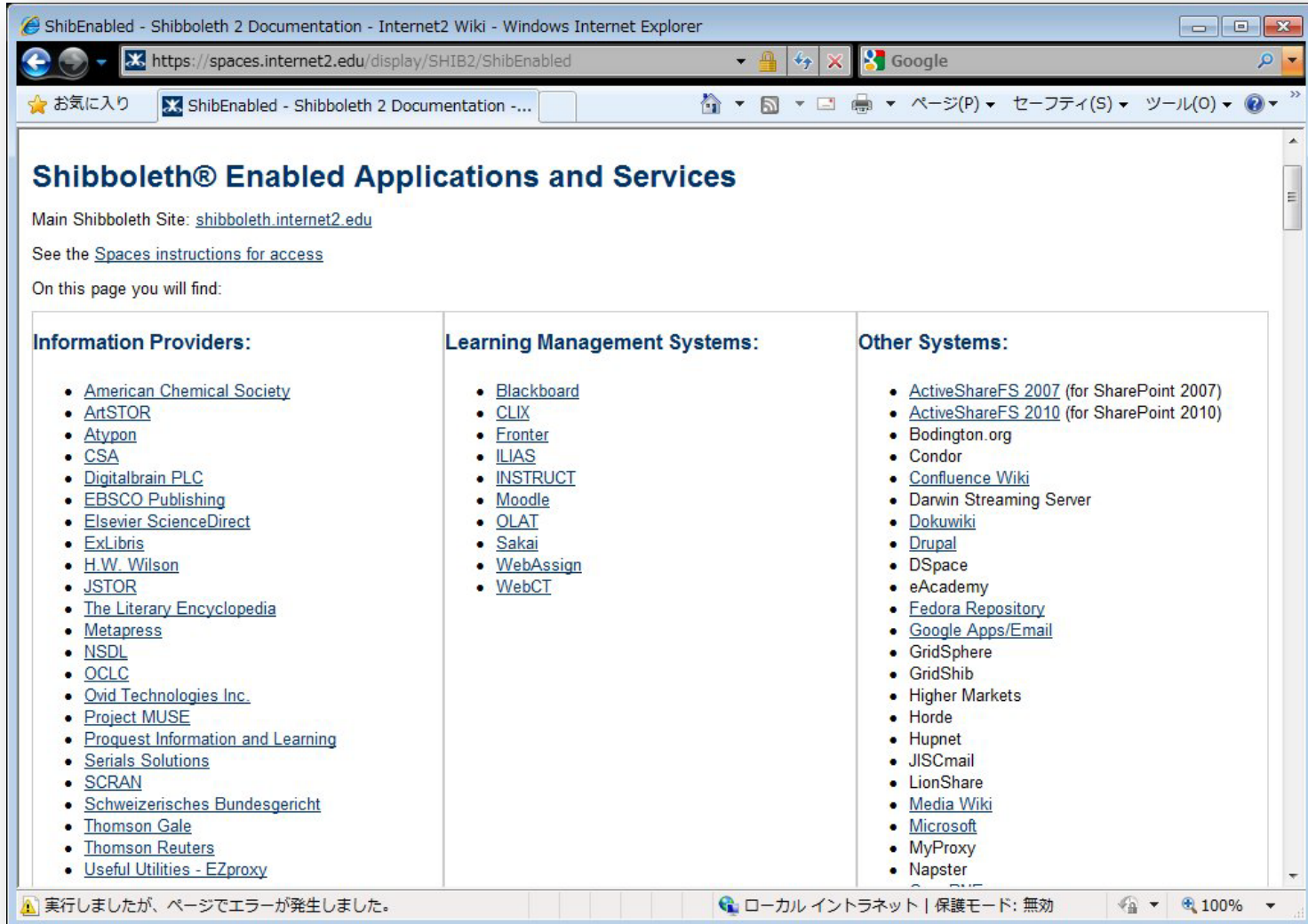
- ▶ Science Direct / SCOPUS (Elsevier)
  - ▶ SpringerLink (Springer)
  - ▶ Web of Knowledge / EndNote (Thomson Reuters)
  - ▶ OvidSP (Ovid)
  - ▶ RefWorks (ProQuest)
  - ▶ Pathology Images (Atlases)
  - ▶ DreamSpark (Microsoft)
  - ▶ ファイル送信サービス(金沢大学)
  - ▶ IMCデータリポジトリ(金沢大学)
  - ▶ CiNii (NII)
  - ▶ FaMCUs (テレビ会議多地点接続)サービス (NII)
  - ▶ Eduroam-Shib(eduroam用アカウント発行)サービス(京大&NII)
  - ▶ Fshare(大容量ファイル交換)サービス(NII)
  - ▶ 科学技術の学術情報共有のための双方向コミュニケーションサービス(山形大学)
  - ▶ SecurityLearningシステム(NII)
  - ▶ WebELS eLearningシステム(NII)
- 接続中
- ▶ PierOnline
  - ▶ Serials Solutions
  - ▶ EBSCO
  - ▶ ...

# 学術認証フェデレーションに対し、今後の充実を期待するサービスなどをお答え下さい。(複数回答可)



オープンフォーラム向けアンケート  
国立回答結果より

# シボレス化されたアプリケーション例



Shibboleth® Enabled Applications and Services

Main Shibboleth Site: [shibboleth.internet2.edu](http://shibboleth.internet2.edu)

See the [Spaces instructions for access](#)

On this page you will find:

Information Providers:	Learning Management Systems:	Other Systems:
<ul style="list-style-type: none"> <li><a href="#">American Chemical Society</a></li> <li><a href="#">ArtSTOR</a></li> <li><a href="#">Atypon</a></li> <li><a href="#">CSA</a></li> <li><a href="#">Digitalbrain PLC</a></li> <li><a href="#">EBSCO Publishing</a></li> <li><a href="#">Elsevier ScienceDirect</a></li> <li><a href="#">ExLibris</a></li> <li><a href="#">H.W. Wilson</a></li> <li><a href="#">JSTOR</a></li> <li><a href="#">The Literary Encyclopedia</a></li> <li><a href="#">Metapress</a></li> <li><a href="#">NSDL</a></li> <li><a href="#">OCLC</a></li> <li><a href="#">Ovid Technologies Inc.</a></li> <li><a href="#">Project MUSE</a></li> <li><a href="#">Proquest Information and Learning</a></li> <li><a href="#">Serials Solutions</a></li> <li><a href="#">SCRAN</a></li> <li><a href="#">Schweizerisches Bundesgericht</a></li> <li><a href="#">Thomson Gale</a></li> <li><a href="#">Thomson Reuters</a></li> <li><a href="#">Useful Utilities - EZproxy</a></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li><a href="#">Blackboard</a></li> <li><a href="#">CLIX</a></li> <li><a href="#">Frontier</a></li> <li><a href="#">ILIAS</a></li> <li><a href="#">INSTRUCT</a></li> <li><a href="#">Moodle</a></li> <li><a href="#">OLAT</a></li> <li><a href="#">Sakai</a></li> <li><a href="#">WebAssign</a></li> <li><a href="#">WebCT</a></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li><a href="#">ActiveShareFS 2007</a> (for SharePoint 2007)</li> <li><a href="#">ActiveShareFS 2010</a> (for SharePoint 2010)</li> <li><a href="#">Bodington.org</a></li> <li><a href="#">Condor</a></li> <li><a href="#">Confluence Wiki</a></li> <li><a href="#">Darwin Streaming Server</a></li> <li><a href="#">Dokuwiki</a></li> <li><a href="#">Drupal</a></li> <li><a href="#">DSpace</a></li> <li><a href="#">eAcademy</a></li> <li><a href="#">Fedora Repository</a></li> <li><a href="#">Google Apps/Email</a></li> <li><a href="#">GridSphere</a></li> <li><a href="#">GridShib</a></li> <li><a href="#">Higher Markets</a></li> <li><a href="#">Horde</a></li> <li><a href="#">Hupnet</a></li> <li><a href="#">JISCmail</a></li> <li><a href="#">LionShare</a></li> <li><a href="#">Media Wiki</a></li> <li><a href="#">Microsoft</a></li> <li><a href="#">MyProxy</a></li> <li><a href="#">Napster</a></li> </ul>

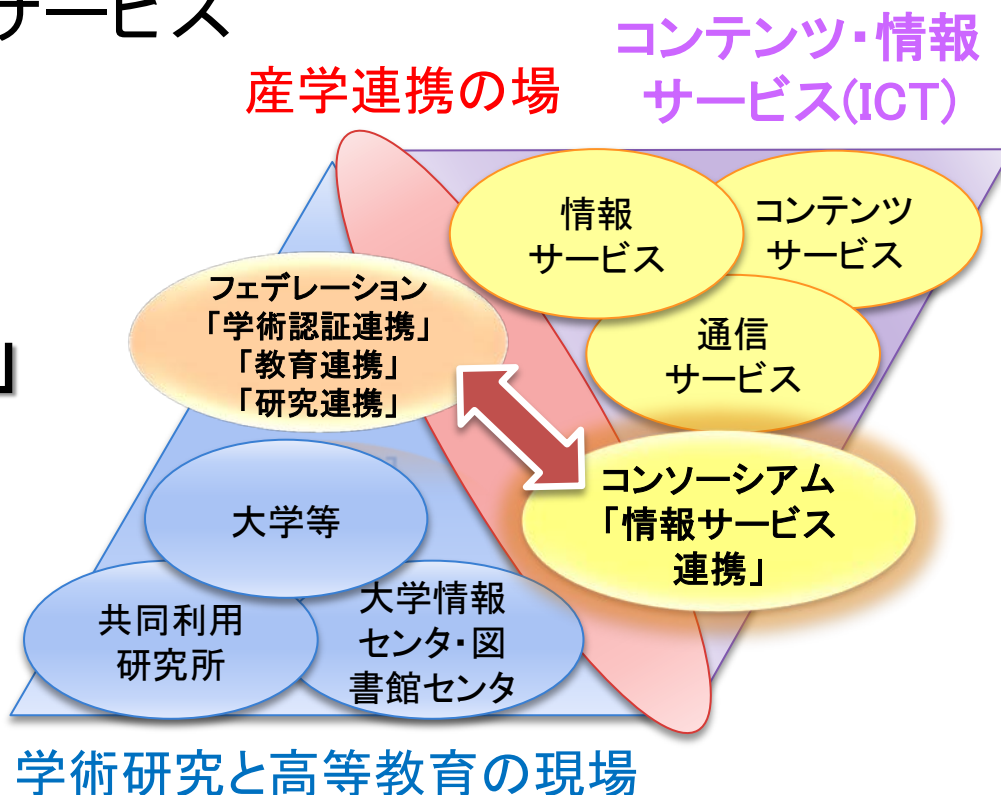
実行しましたが、ページでエラーが発生しました。

ローカルイントラネット | 保護モード: 無効

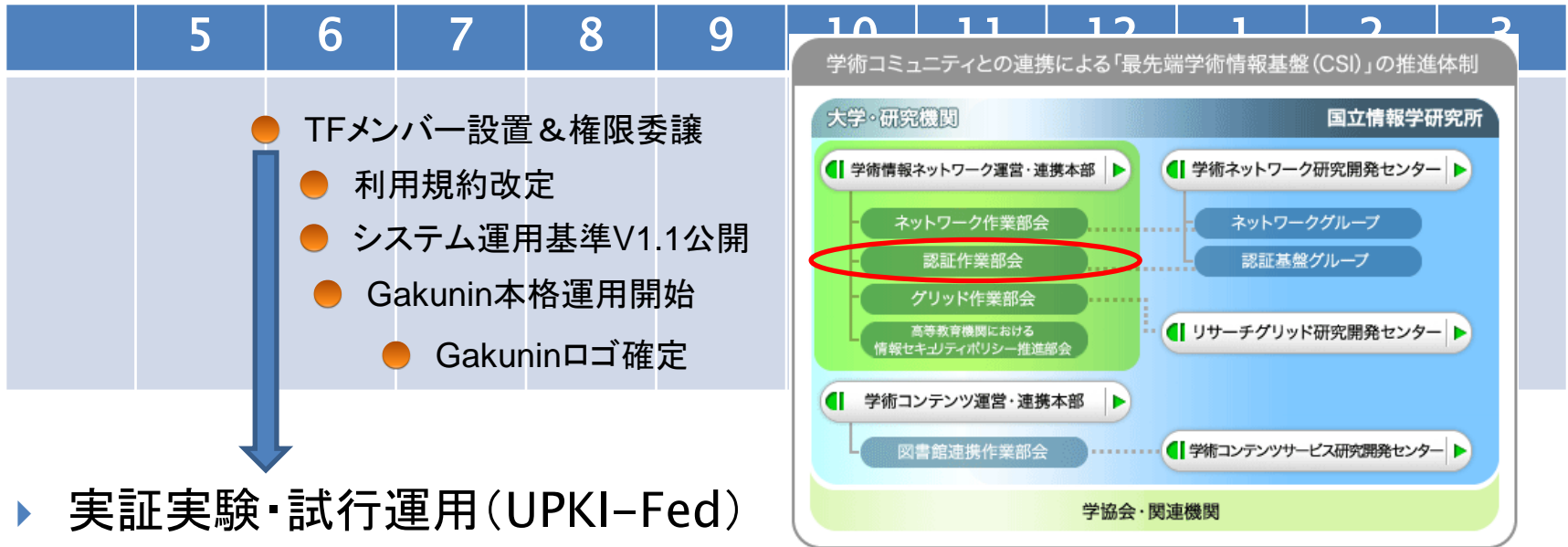
100%

# 情報サービス連携コンソーシアム(2010年8月発足)

- ▶ 「**グローバル ICT 基盤の進展**」を踏まえた、新たな国際「産学」連携の仕組みの構築
- ▶ 大学の「**IdM Identity managementの進展**」を前提とした「産学連携による情報サービス連携」体制の構築
- ▶ 多様な業界を横断した情報サービス連携の「**ID属性連携(i-Japan)**」基盤構築への貢献



# 本年度前半の活動



## ▶ 実証実験・試行運用 (UPKI-Fed)

### ▶ 認証作業部会による方針決定

- ▶ 北大, 東北大, 東大, 名大, 京大, 阪大, 九大, 東工大, 高エネ研, NII

## ▶ 本格運用 (GakuNin)

### ▶ 認証作業部会下にフェデレーションTFを設置し, 権限を委譲

- ▶ 情報基盤センター, 図書館などからの, より広い実地メンバーで構成

TFによりフェデレーションの進め方を検討

# 本年度後半の活動

日時	名称	会場
5月20日	ITRC研究会 GakuNin現状と参加説明	NICT
6月3, 4日	NIIオープンハウス GakuNinブース出展	NII
6月29日	Sunmedia学術情報ソリューションセミナー GakuNin説明	大阪
7月02日	Sunmedia学術情報ソリューションセミナー GakuNin説明	六本木
7月7, 8日	<u>シボレスIdP, SP研修会</u>	NII
7月15日	第7回国立大学法人情報系センター協議会	海洋大学
7月19日-	IEEE SAINT GakuNinブース出展	ソウル
7月28日	e-Learning「ワールド」GakuNinブース出展	東京ビックサイト
9月09日	第5回情報系センター研究交流・連絡会議	和歌山
9月16, 17日	<u>シボレスIdP, SP研修会</u>	NII
9月27, 28日	TOPICネットワーク担当職員研修会	岩手
10月7, 9日	<u>シボレスIdP, SP研修会</u>	NII
11月01日-	Internet2 Fall Meeting 出展	アトランタ
11月15, 16日	<u>シボレスIdP, SP研修会</u>	NII(募集中)
11月24日-	図書館総合展	パシフィコ横浜
11月10日	(SINET)オープンフォーラム	NII
11月~12月	SINET4説明会	札幌, 東京, 名古屋, 京都, 福岡
12月10日	情報処理学会CLE研究会	京都
1月11, 12日	<u>シボレスIdP, SP研修会</u>	NII
1月20, 21日	<u>シボレスIdP, SP研修会</u>	NII
3月	学認シンポジウム	NII





GakuNin

# シボレス環境構築研修

- ▶ 昨年度までは、NII情報処理軽井沢セミナーにて研修
- ▶ 本年度からは、NII講習システムを用いて実施
  - ▶ 6月14, 15日 デモ講習会実施
    - ▶ 15名参加(定員のため募集締め切り)
    - ▶ 大学ITセンター, 一般企業から参加
  - ▶ 7月8, 9日 大学向け講習会1
    - ▶ 16名参加(約40名の応募の中から選定)
  - ▶ 9月16, 17日 大学企業向け
    - ▶ 定員16名
    - ▶ 大学ITセンター, 一般企業から参加
  - ▶ 10月7, 9日 企業向け
    - ▶ 定員20名
    - ▶ 一般企業から参加
  - ▶ 11月15, 16日 大学向け講習会2
    - ▶ 定員16名で実施
  - ▶ 1月11, 12日 大学向け講習会3
  - ▶ 1月20, 21日 大学, 企業向け



大学向け研修会詳細 <http://www.nii.ac.jp/hrd/ja/joho-karuizawa/index.html>  
大学+企業向け研修会 <https://upki-portal.nii.ac.jp/docs/news/fed/20101022>



# 学認への参加方法

## ▶ 学認事務システム

- ▶ 学認への参加申請, メタデータ登録・更新等を1つのシステムでオンラインで扱うシステム

## ▶ テストフェデレーション

1. 匿名での申請情報登録(およびアカウント作成)
2. 事務局での参加承認
3. フェデレーションメタデータの自動更新



学認が提供するテストSPやIDPを利用して接続確認

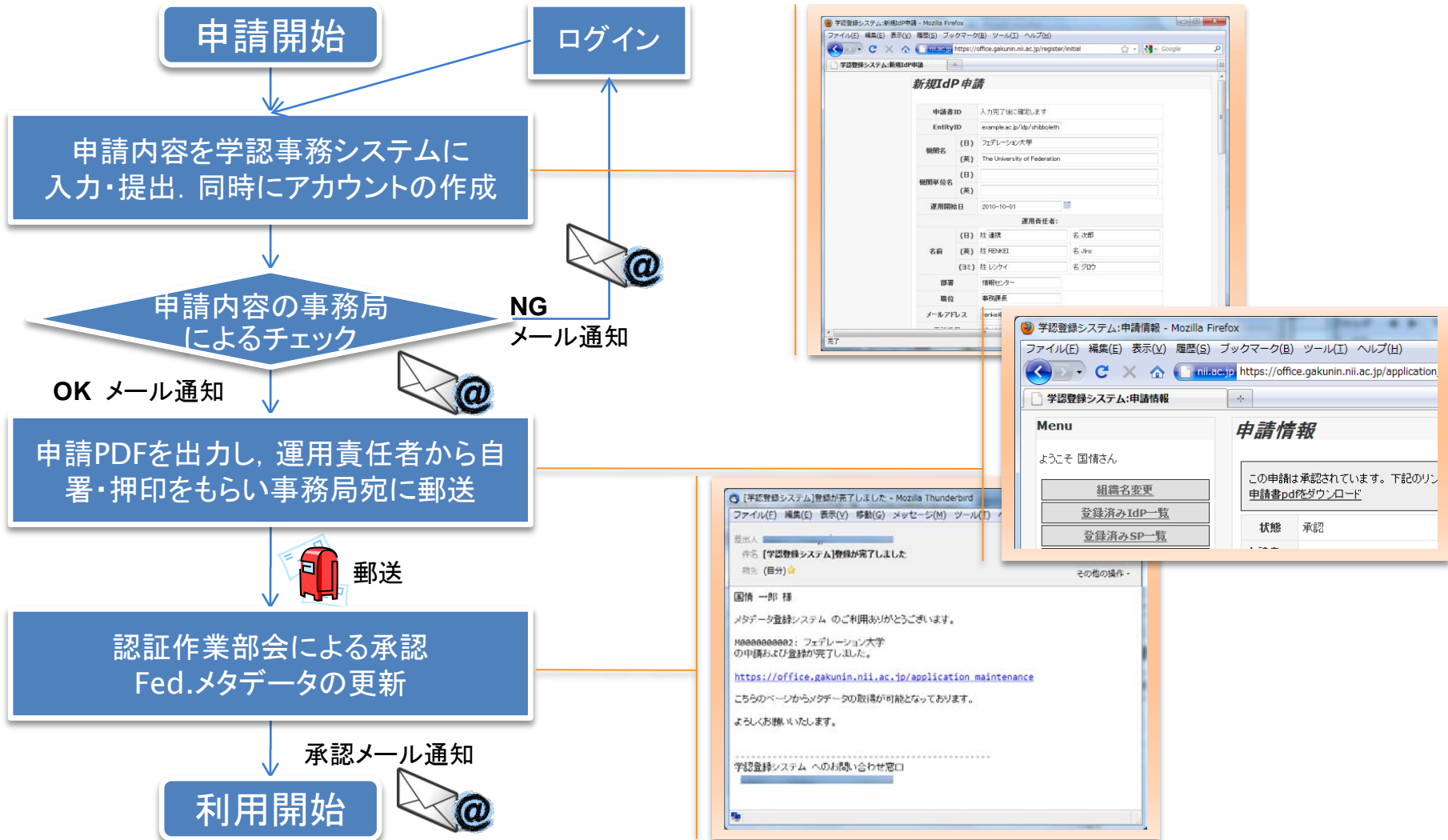
通常一日で  
参加完了  
利用開始可能

## ▶ 運用フェデレーションの場合は？

- ▶ オフラインによる確認が1ステップ増えるだけ

**実施要領, システム運用基準が守られていることが前提**

# 運用フェデレーション申請フロー





## 本年度の挑戦

- ▶ 本格運用への突入
  - ▶ 本年度以降の本格運用を重ね、学術サービスへのアクセスインフラのデファクトとしたい
  - ▶ SINET上位レイヤー展開の中核となるインフラとしても期待
- ▶ 学認タスクフォースチーム
  - ▶ 認証作業部会によるフェデレーションから参加機関によるフェデレーションへ
- ▶ IdP, SP技術者研修



参加機関にとって魅力的なフェデレーションとは何か？

何らかの形で年度末シンポジウムで報告