

初心者でも分かる学術認証システム — Shibboleth (シボレス) と学術認証フェデレーション —

国立情報学研究所 (学認担当)

gakunin-office@nii.ac.jp

メリットはどこにあるのか？

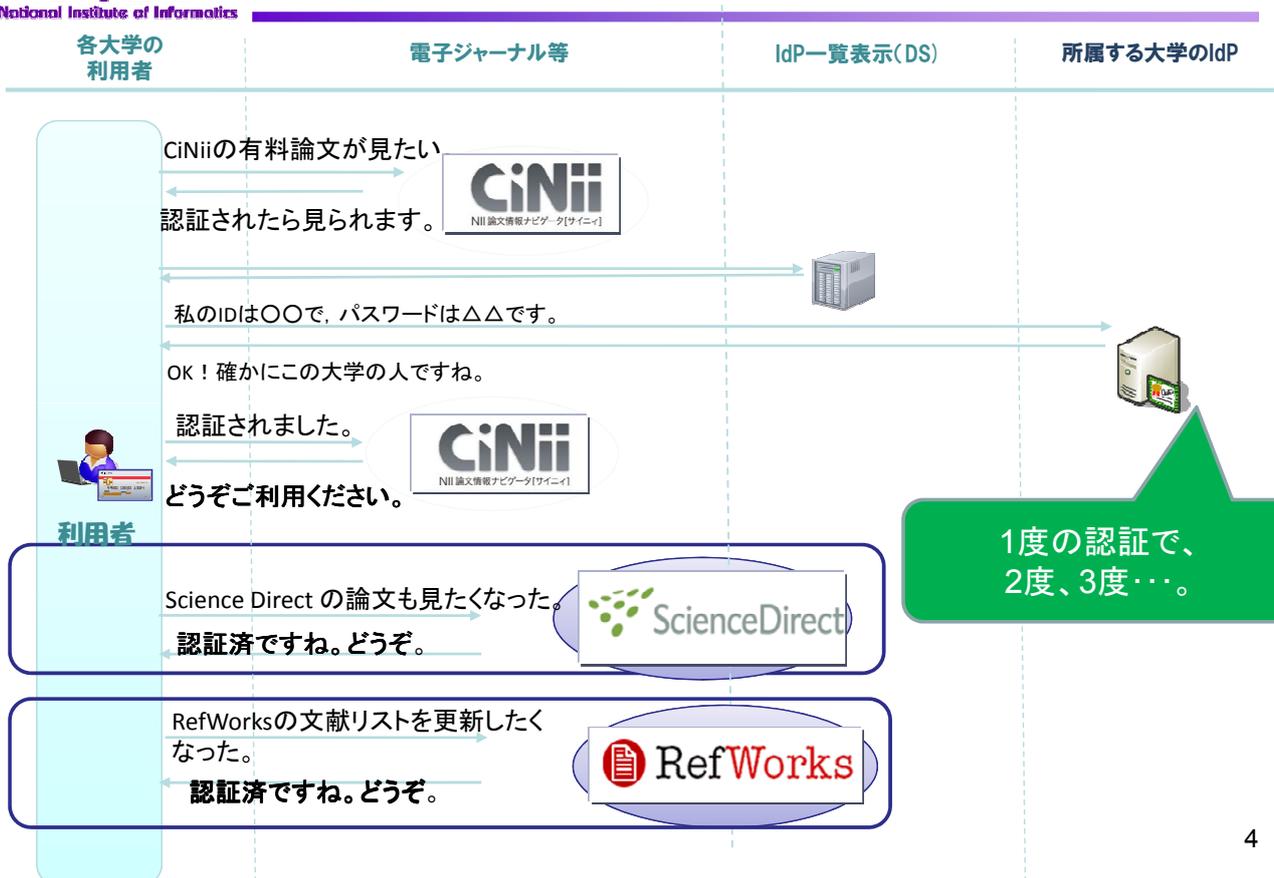
3つの基盤

Shibboleth 認証利用のはじめかた

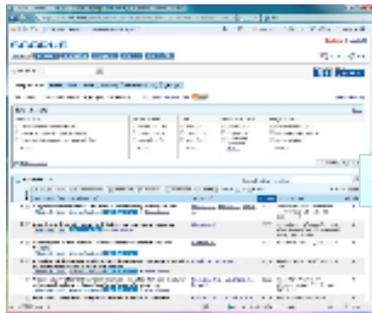
いつでもどこでも、
Eリソースがベンリに使えるようになる！

具体的には、

- ＝覚えるID/パスワードは1種類だけ！
- ＝しかもそのIDを入力するのは毎回一度だけ！
→ **シングルサインオン(SSO)**
- ＝学内外問わず、自宅でも外国でも使える！
→ **リモートアクセス**
- ＝特別なソフトウェア(VPN等)は不要！



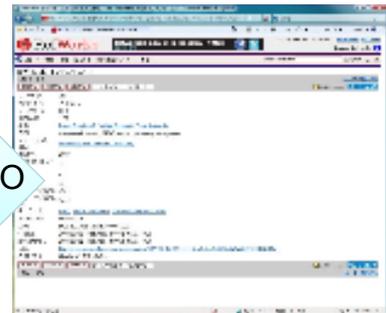
論文を探して



読んで



管理する



SSO

SSO

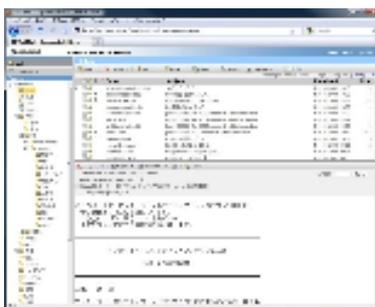


- リモートアクセスによる利用頻度の向上
→ 千葉大の事例参照(学生の利用促進)
- SSOによる使い勝手の向上
- マッシュアップの促進 等々

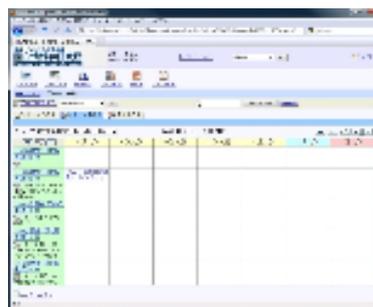


5

Webメール



グループウェア



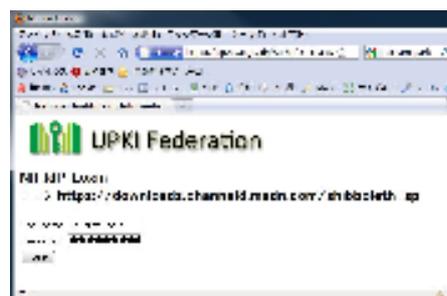
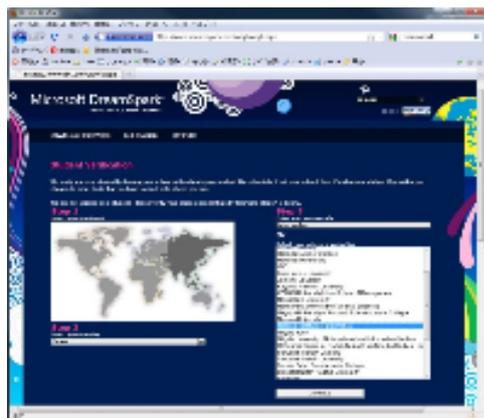
図書館システム



Shibboleth認証の利用は第一義的に学外リソース利用だが、学内リソース利用にも適用できる。

- フェデレーション(後述)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
- Shibboleth対応により
 - 学内Webサービスのセキュリティレベル向上

6



- 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
 - Shibboleth認証で〇〇大学の学生であると確認



□ メリットはどこにあるのか？

■ 3つの基盤

□ Shibboleth認証利用のはじめかた

9

舞台裏では、

1. 技術的基盤 : Shibboleth(シボレス)、
2. システム基盤 : 各大学やベンダが構築するIdP・SP、
3. 運用基盤 : 各機関で構成するフェデレーション、

という3つの基盤が機能しています。

10



- 標準仕様(SAML等)を利用した、属性情報の交換を行う標準仕様とミドルウェア。
- オープンソース(無償)である。
- 米国(Internet2)にて2000年にプロジェクト発足。
– <http://shibboleth.internet2.edu/>
- 最新はShibboleth V2.1
- 米国、欧州でフェデレーションを通じた実運用が拡大

11

コトバの由来:

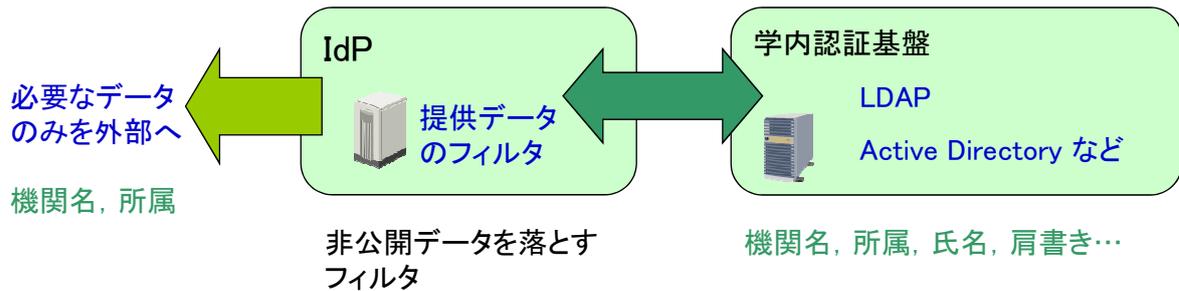
ギレアデ人が、逃亡する敵(エフライム人)を識別するため渡し場でshibboleth(ヘブライ語で小川の意)と発音させた。

エフライム人は shが発音できず sibboleth となってしまう、敵だとわかって殺された。旧約聖書(士師記)より。

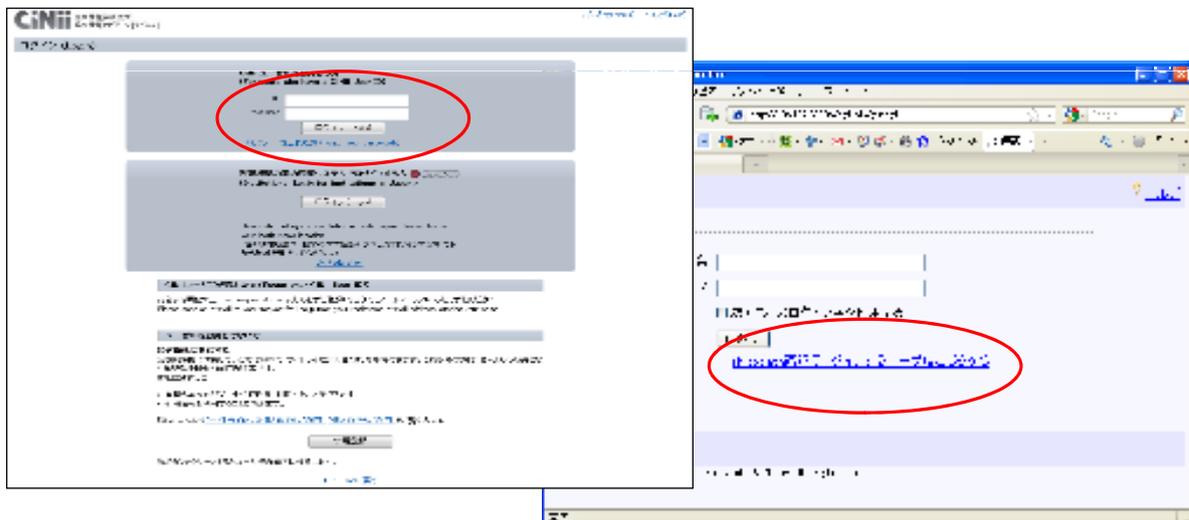
転じて、Shibbolethは英語で合言葉、符丁(仲間内だけに通じる言葉)を指す。

12

- 大学等が構築する
- IdP自身は情報を持たない。
- 情報はLDAPやActive Directory等, 既存の認証基盤を参照
- IdPは単なるフィルタであり, 学内認証基盤から特定のデータのみを抽出して提供する
- 公開できるデータの制御が可能である



- サービスを提供するWebサーバのこと
- “Institutional Login”等のボタンがあればShibbolethで利用可能なSPである
- 電子ジャーナルに限らず, いろいろなサービスをShibboleth化することが可能(例:無線LAN認証, サイボウズ)



- Shibboleth認証を運用する国/地域単位に設置。
- 当該地域でShibboleth認証を利用する大学、ベンダは参加が必須。
- 規程(交換するデータ形式・内容、プライバシー 等)を作り、メンバー全員が順守する。
- DS(IdP-SPを繋ぐ道しるべサービス)を管理
- 日本のフェデレーション名は

「学認(GakuNin)」です。

参加大学

- ▶ 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
- ▶ 旭川医科大学

計16機関(参加順)

テスト参加大学

北海道大学, 東北大学, 福島大学, 高エネルギー加速器研究機構, 筑波技術大学, 東京大学, 東京工業大学, 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

計 20機関

※上記のほか30機関以上で導入検討中。

総ID数 ≒ 30万ID

最新情報 : <https://upki-portal.nii.ac.jp/docs/fed/participants>

(H22.11月現在)

- ▶ Science Direct (Elsevier)
- ▶ SCOPUS (Elsevier)
- ▶ SpringerLink (Springer)
- ▶ Web of Knowledge (Thomson Reuters)
- ▶ OvidSP (Ovid)
- ▶ RefWorks (ProQuest)
- ▶ Cambridge Journals Online(CUP)
- ▶ 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)
- ▶ 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)
- ▶ 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)
- ▶ WebELS(Web-based e-Learning System) (NII) 計17サービス(順不同)

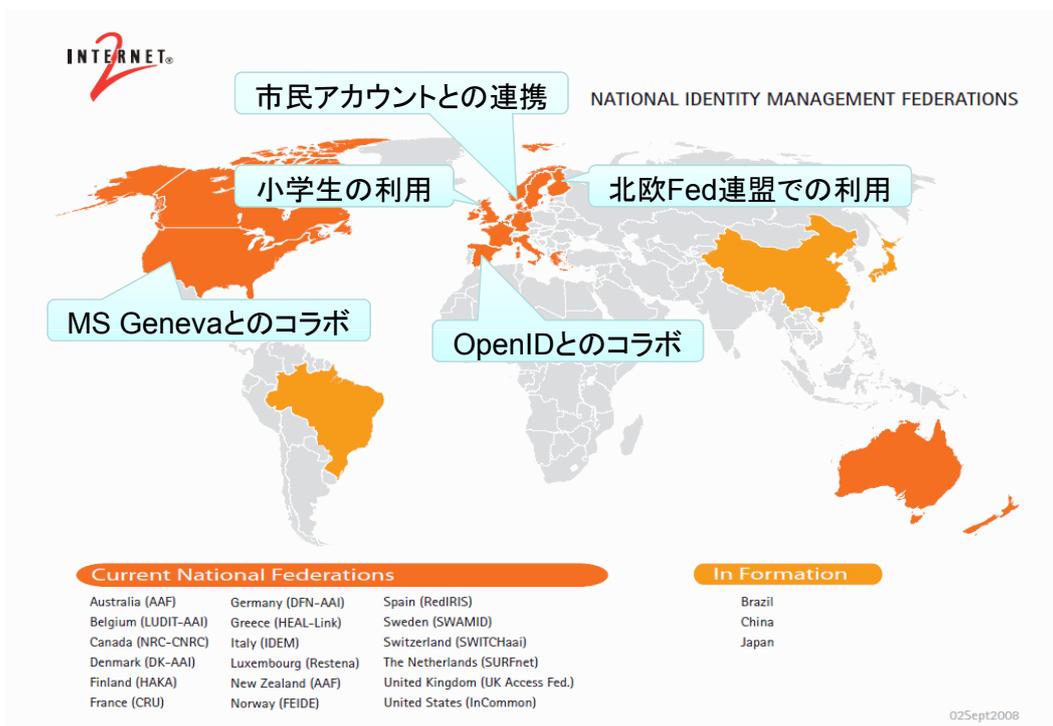
最新情報 : <https://upki-portal.nii.ac.jp/docs/fed/participants>

17

- スイスSWITCHaai : 382
- イギリスUK-FAM : 190
- アメリカInCommon : 150以上
- ドイツDFN-AAI : 60
- フィンランドHaka : 65
- フランスFédération Éducation-Recherche : 54
- ノルウェーFEIDE : 50以上

日本国内のサービスの展開がポイント

18

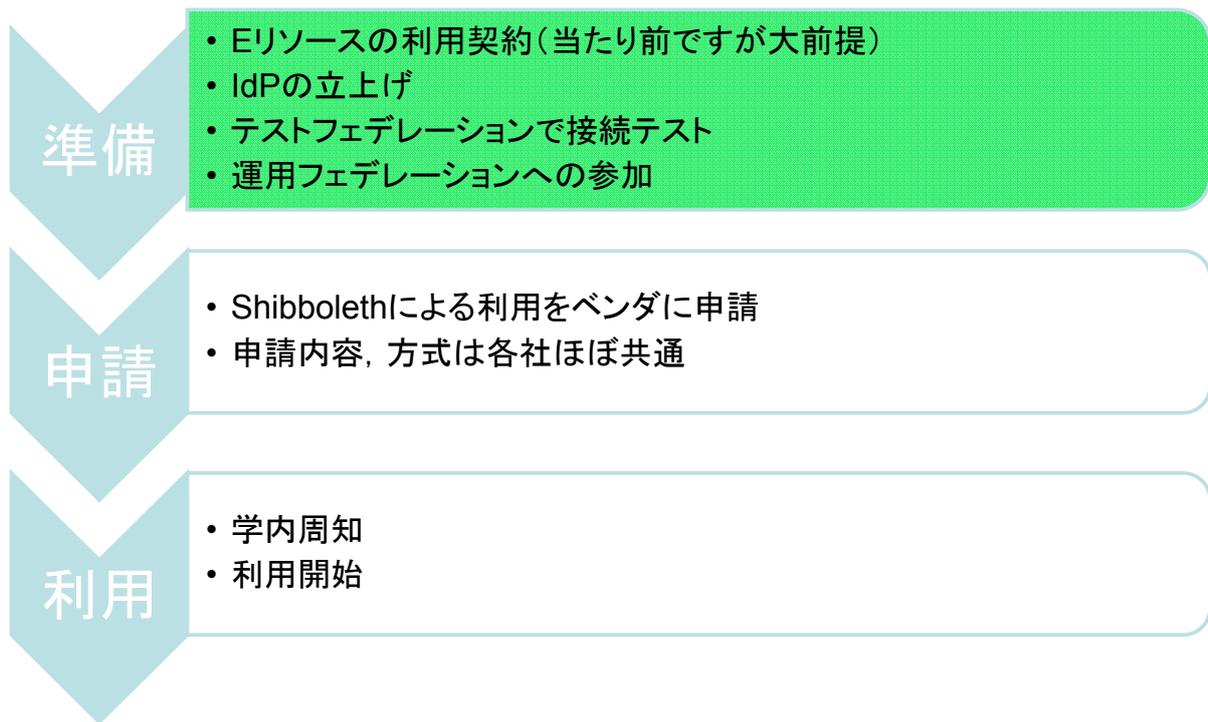


http://www.internet2.edu/pubs/national_federations.pdf

メリットはどこにあるのか？

3つの基盤

Shibboleth認証利用のはじめかた



21

- NIIによる技術サポート
 - インストールガイド
 - 情報交換(メーリングリスト等)
 - IdP構築講習会

■ 2010年度

イベント

情報処理技術セミナー「Shibboleth環境の構築」(第1回)	2010/07/08-09	国立情報学研究所	募集締め切り
情報処理技術セミナー「Shibboleth環境の構築」(第2回)	2010/11/04-05	国立情報学研究所	募集中

大学向けの技術セミナーを定期的 to 開催。
次回 H23年1月 申込受付中(お早目に!)
<http://www.nii.ac.jp/hrd/ja/joho-karuizawa/index.html>

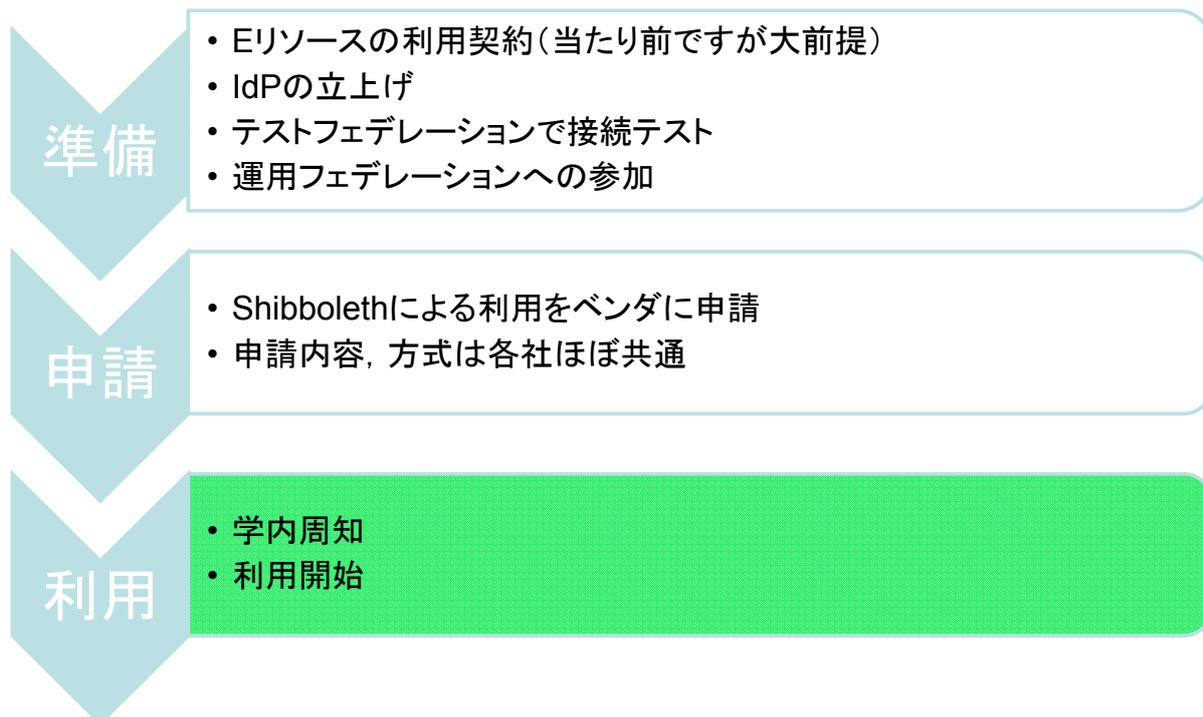
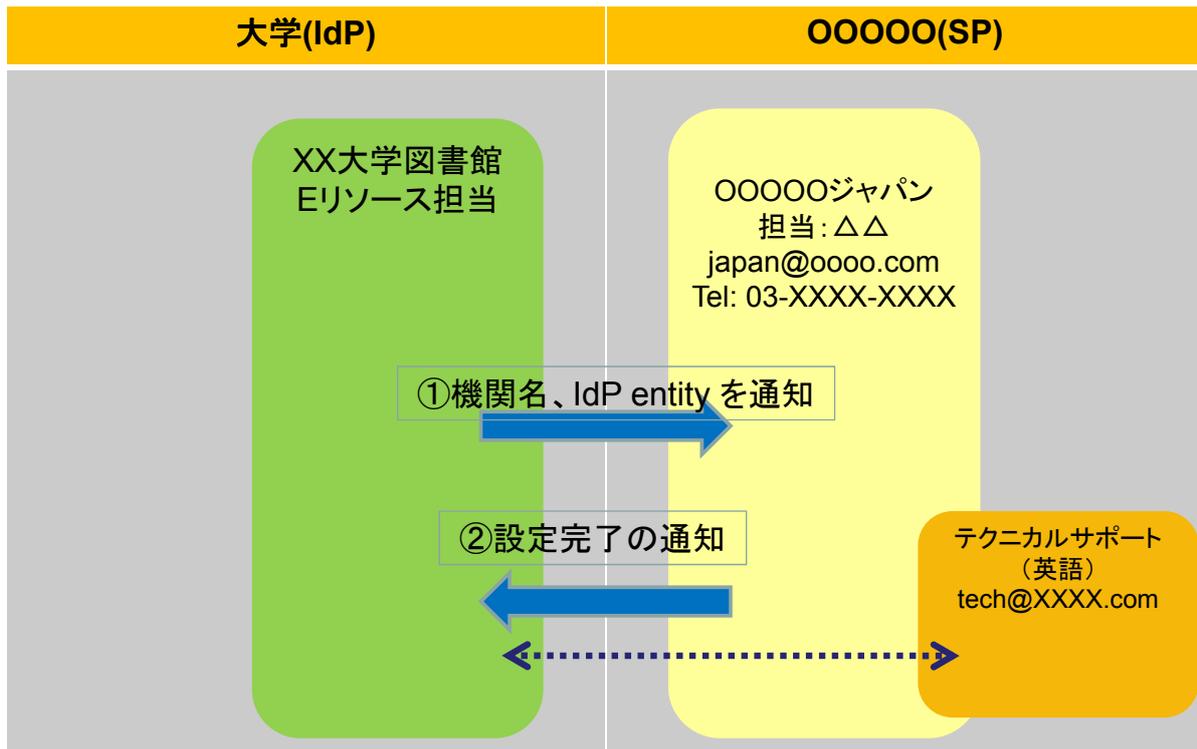
22

The collage shows several examples of Shibboleth Identity Provider (IdP) login screens:

- Kyoto University (京都大学):** Features the university logo and a "Shibboleth Identity Provider Login" form with fields for Username and Password, and a Login button.
- NII UPKI Federation:** Shows a "NII IdP Login" page with a URL and a form for Username and Password.
- Kanazawa University (金沢大学):** Displays the Kanazawa University logo and a "Shibboleth Identity Provider Login" form with fields for NetworkID and Password.
- Saga University (佐賀大学):** Shows the "Single Sign-On ログイン認証" (Single Sign-On Login Authentication) page with fields for User ID and Password.

The flowchart outlines the process of using E-resources via Shibboleth:

- 準備 (Preparation):**
 - Eリソースの利用契約 (当たり前ですが大前提)
 - IdPの立上げ
 - テストフェデレーションで接続テスト
 - 運用フェデレーションへの参加
- 申請 (Application):**
 - Shibbolethによる利用をベンダに申請
 - 申請内容, 方式は各社ほぼ共通
- 利用 (Usage):**
 - 学内周知
 - 利用開始



全学 学外からの電子ジャーナル利用が便利になりました

投稿日時: 20

学外からの電子ジャーナル利用が、今までよりも便利になりました。

千葉大学で契約している電子ジャーナルや論文情報データベース等が、大学外からも総合メディア基盤センター発行のソフト(統合メールシステムの"利用者番号"と"パスワード")でログインして利用できます。

2010年3月現在、このシステムを利用できるサービスは以下のとおりです。

CiNii	NII論文情報ナビゲータ
Scopus	Elsevier社 書誌・引用文献データベース
ScienceDirect	Elsevier社 電子ジャーナル
SpringerLink	Springer社 電子ジャーナル
Cambridge Journals Online	Cambridge Univ. Press 電子ジャーナル
RefWorks	ProQuest社 文献管理ソフトウェア

各サービスの「Institution login」「Shibboleth login」等からログインしてご利用下さい。
各サービスの詳しい利用方法は、[こちらのページ](#)をご覧ください。

必読！ 千葉大学の事例紹介(同大附属図書館 野田英明氏)

「図書館目線でShibboleth認証」 https://upki-portal.nii.ac.jp/docs/files/8_野田.pdf

「Shibbolethを用いた連携認証による電子リソース利用」(図書館雑誌2010.6)

31

学認のページ

<https://upki-portal.nii.ac.jp/docs/fed/about>



情報交換メーリングリスト どなたでも・・

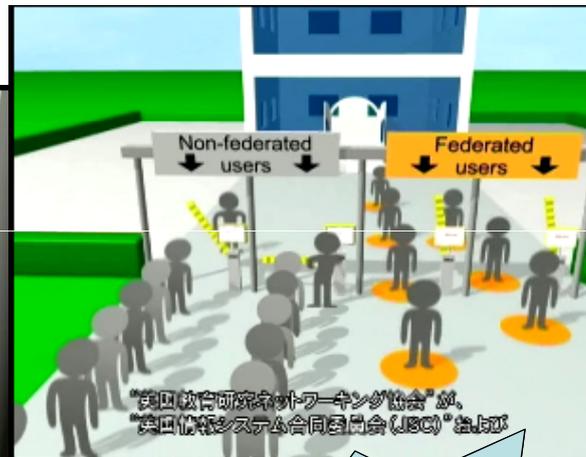
<https://upki-portal.nii.ac.jp/docs/fed/ml>

<https://upki-portal.nii.ac.jp/ml-archives/upki-fed/> (過去㍻)

32

UKフェデレーション関連資料(和訳)

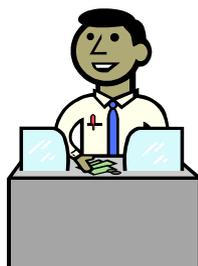
<https://upki-portal.nii.ac.jp/docs/fed/info>



UKフェデレーション
紹介アニメ
(必見！)

33

- 参加申請、お問い合わせ等については下記までお気軽にお問い合わせください。
- ご意見・ご感想もお待ちしています。



お問い合わせ先

国立情報学研究所(学認担当)

gakunin-office@nii.ac.jp