

お茶の水女子大学 学認参加事例報告

お茶の水女子大学
図書・情報チーム 兵藤徳和(NII実務研修生)

平成25年12月11日(水)

大学紹介

- 大学の規模

学部生 2,000名

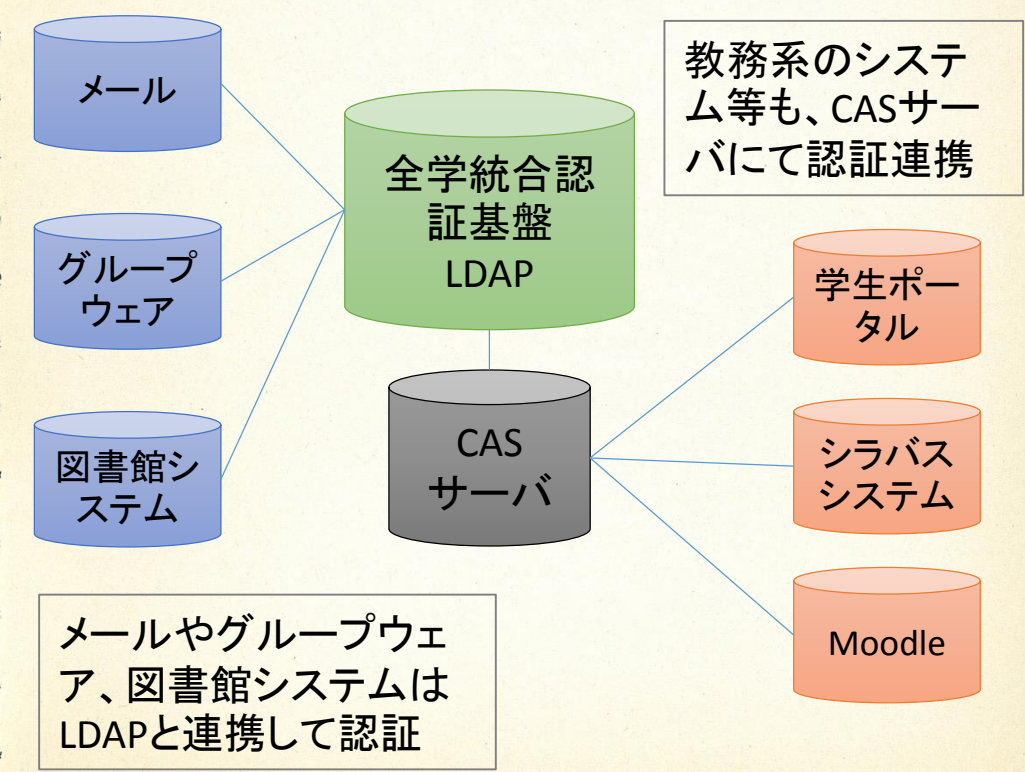
大学院生 1,000名

教職員 450名

+ 非常勤職員

合計 約4,000名

- 認証基盤の状況



1/20 学認参加!!

国立情報学研究所(NII)の実務研修生制度

- NIIの研修制度のひとつ
- 期間は数ヶ月～1年以内
- On the Job Trainingを通じて知識・技術を習得
- 研修のテーマは、NII、派遣機関、研修生の協議で決定

教育研修事業 - 国立情報学研究所実務研修 - 過去の記録 - Mozilla Firefox

www.nii.ac.jp/hrd/ja/jitsumu/result2.html

教育研修事業 > 国立情報学研究所実務研修 > 過去の記録

国立情報学研究所実務研修

平成25年度の記録

研修員	所属機関	期間	研修テーマ
平成25年度			
増岡 由貴	広島大学 学術・社会産学連携室図書学術情報企画グループ	平成25年7月8日(月)～平成25年9月27日(金)	機関リポジトリ等に集約された多様なデータを、ユーザに提供するための情報検索についての考察

過去の記録

研修員	所属機関	期間	研修テーマ
平成24年度			
塩出 郁	大阪大学附属図書館学術情報整備室学術情報組織化班	平成24年8月1日(水)～平成25年3月31日(日)	電子情報資源を含む学術情報発見システム構築に向けた調査・検討
植水 晶子	琉球大学附属図書館情報サービス課情報サービス企画係	平成24年12月10日(月)～平成25年3月22日(金)	IRDBコンテンツ分析システムを用いたデータ分析を通じた機関リポジトリの現状把握
平成23年度			
柴田 育子	一橋大学学術・図書館学術情報課	平成23年9月1日(木)～平成24年3月31日(土)	電子ジャーナルバックファイル等の国レベルでの整備に向けた調査・企画
山本 豪	鳴門教育大学数務課附属図書館事務室図書チーム	平成23年10月1日(土)～平成24年1月31日(火)	オンライン共同担目録方式の最適化に向けた大学図書館の観点からの調査・検討
藤江 雄太郎	大阪大学附属図書館吹田地区図書館サービス課生命科学図書館班	平成23年10月17日(月)～平成24年3月16日(金)	電子資料契約実務必修の作成、出版者からの提案書の標準化
西脇 亜由子	明治大学学術・社会連携部生田図書館事務室	平成23年12月1日(木)～平成24年3月31日(土)	電子リソース利用統計のコンソーシアムによる活用に向けた調査・検討
平成22年度			
杉山 智皇	静岡大学学術情報部図書館チーム	平成22年7月1日(木)～9月30日(木)	NIIコンテンツサービスと機関リポジトリの連携
松本 浩二	国立大学法人東京大学情報基盤センターネットワーク係	平成23年1月1日(土)～3月31日(木)	学術情報ネットワーク(SINET4)の運用・管理等

1/20 学認参加!!

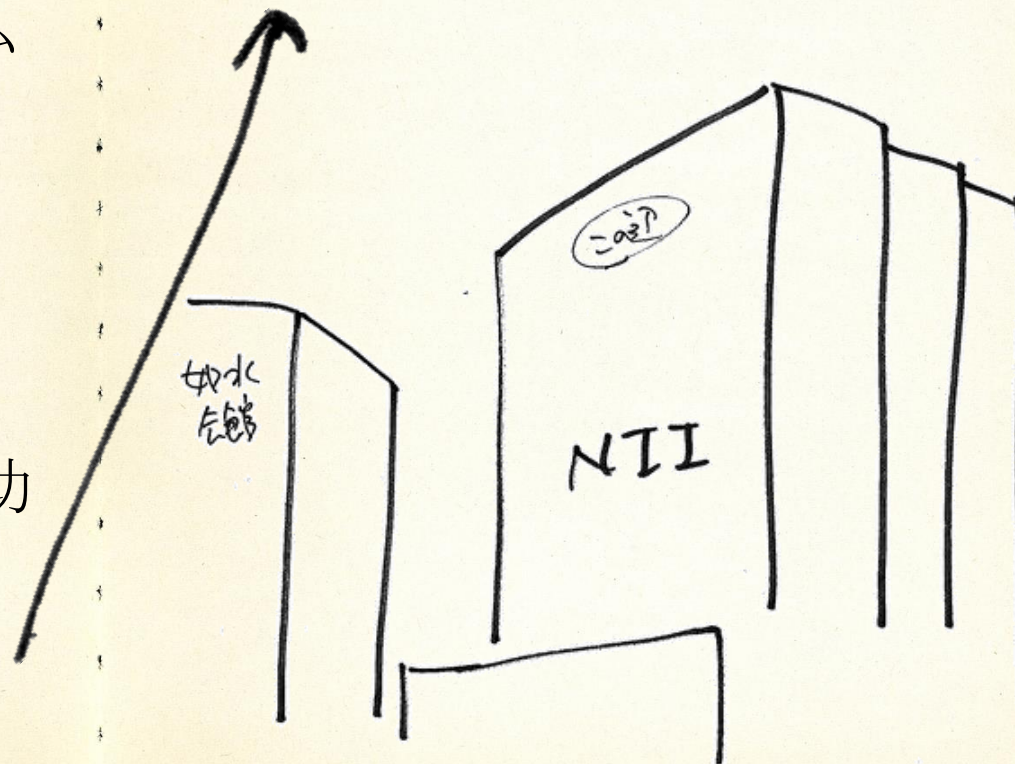
研修テーマ

- 「学術認証フェデレーション (学認) を用いたシングルサインオンによる全学システム整備に関すること」

具体的には

- 学認説明用資料の作成
- NII技術セミナーの講師補助
- 各種関連委員会に陪席
- お茶大のIdPを構築し学認へ参加

研修に行ったら学認に参加できた



1/20 学認参加!!

6/14 NIIオープンハウス

ことの始まり

- 2013年度
図書・情報チームに新しい課長
- 色々な研修を紹介してもらう
- まずは、

• 6/14 NIIオープンハウスオープン 大学ICT
「クラウド」構築・利用を支えるSINET & 学認

わかりました



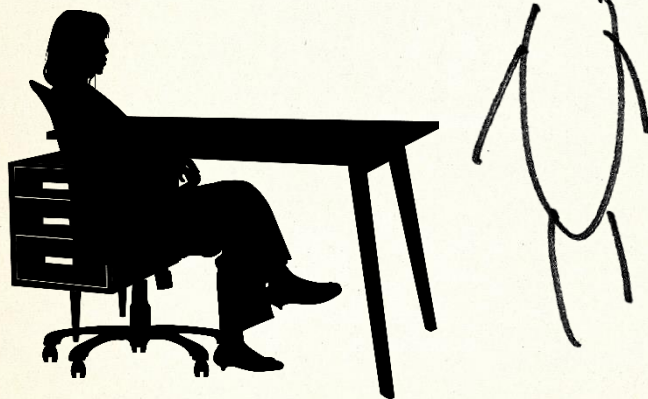
1/20 学認参加!!

ことの始まり2

- 次に、

- 7/29-30 NII「情報処理技術セミナー」

わかりました



6/14 NIIオープンハウス

7/29-30 NII 情報技術セミナー

1/20 学認参加!!

ことの始まり3

- 最後に、

- NII実務研修生



6/14 NIIオープンハウス

7/21-30 NII情報技術セミナー

1/20 学認参加!!

期間は3ヶ月
でいい？

えっ…
…！？



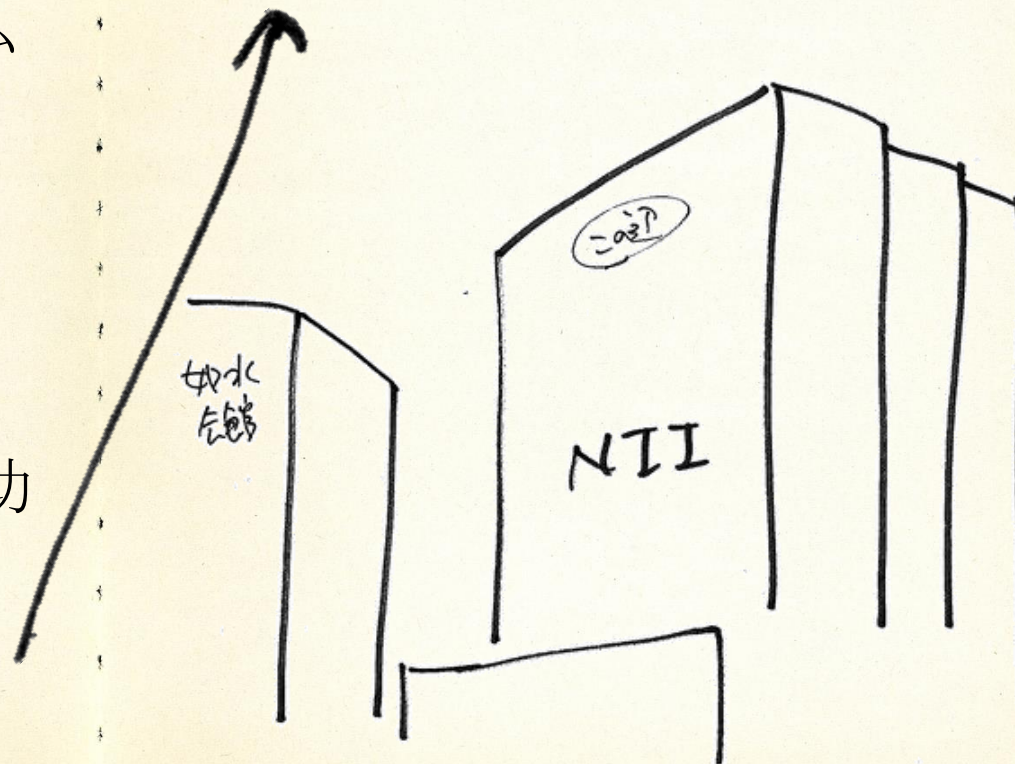
研修テーマ

- 「学術認証フェデレーション (学認)を用いたシングルサインオンによる全学システム整備に関すること」

具体的には

- 学認説明用資料の作成
- NII技術セミナーの講師補助
- 各種関連委員会に陪席
- お茶大のIdPを構築し学認へ参加

研修に行ったら学認に参加できた



6/14 NIIオープンハウス

7/21-30 NII 情報技術セミナー

9/17 実務研究会開始

1/20 学認参加!!

学認参加のために

- まず手をつけたことは、
- 学内の運用方針の決定
- 案1としては、情報基盤センターが中心となって行うこと
- 案2としては、図書館が中心となっ
て行うこと



6/14 NIIオープンハウス

7/21-30 NII情報技術センター

9/17 実務研究会開始

11/20 学認参加!!

情報基盤センターが 主体となる場合

ーメリット

- ・図書館の負担は増えない
- ・技術力があるので、サーバ構築の技術的ハードルが低い
- ・技術がある人員が揃っているの
で、担当がいなくなっても引継ぎ
しやすい
- ・他大学では情報センター系が担
当していることが多い

(図書館から見たメリット／デメリット)

ーデメリット

- ・やってもらえるよう情報基盤センターの
説得が必要
- ・説得した後も、実際に構築にかかる日
数が見えない
- ・電子ジャーナルの学認利用のやり取り
に、結局図書館が絡む必要あり



6/14 NIIオープンハウス

7/21-30 NII情報技術センター

9/17 実務研究会開始

1/20 学認参加!!

図書館が主体となる場合

ーメリット

- ・上層部の了承が取れば、学内の他部署の説得が不要
- ・実務研修中にお茶大のシステムが構築ができれば早期の運用開始が可能
- ・電子ジャーナルの学認利用の連絡が図書館内で済むので話がはい

(図書館から見たメリット／デメリット)

ーデメリット

- ・長期的な運用を考えた場合、技術的な引継ぎがうまくいかない場合がある。どこかの段階でサーバの運用を基盤センターに移譲するか、業者にホスティングで外注するなどの検討が必要。
- ・情報基盤センターが積極的には絡まないため、電子ジャーナル以外の学認利用が伸びず、メールやグループウェアのシングルサインオン化が遅くなる可能性がある

6/14 NIIオープンハウス

7/21-30 NII 情報技術センター

9/17 実務研修会開始

1/20 学認参加!!



9/27 方針決定

- 図書館長と課長で検討
- 図書館主導で、電子コンテンツのリモートアクセス環境改善を目標にスモールスタート
- 学内他システムに広げる際には運用主体を再検討する

6/14 NIIオープンハウス

7/21-30 NII 情報技術センター

8/17 実証研究会開始

9/27 構築・運用方針決定

11/20 学認参加!!

やるべき事

- 1. 学内の了承
- 2. 学認に接続するためのシステム(IdP)の構築
- 3. 学認事務局への参加申請

6/14 NIIオープンハウス

7/21-30 NII 情報技術セミナー

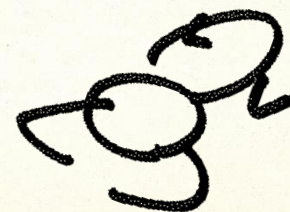
8/17 実務研究会開始

9/27 構築・運用方針決定

11/20 学認参加!!

まず手をつけたのは

- サーバのハードウェアの用意
- 10/10 サーバの用意ができる。DNSにも登録済み。
- お茶大では、キャンパスクラウドとして仮想化環境を導入済み
- IdPの構築開始
- 情報基盤センターにリソースの割当てを依頼



6/14 NIIオープンハウス

7/21-30 NII 情報技術センター

8/17 実務研究会開始

9/27 構築運用方針決定

10/10 IdP構築開始

1/20 学認参加!!

IdPの構築

- 学認が公開している技術ガイドに従って設定

<https://meatwiki.nii.ac.jp/confluence/x/r4S5>

- 少なくとも、Linuxに触った事がある、サーバを立ち上げた事があるといった程度の知識は必要か
- 10/26 一通り設定完了



6/14 NIIオープンハウス

7/21-30 NII情報技術センター

8/17 実務研究会開始

9/27 構築・運用方針決定

10/10 IdP構築開始

10/26 IdP構築 一段落

11/20 学認参加!!

テストフェデレーション への参加1

- 申請は学認申請システムから

<https://office.gakunin.nii.ac.jp/TestFed/>

- OpenIdPというシステムにユーザ登録し、そのユーザを使って学認申請システムにログイン

The screenshot shows a web browser window titled "Openidp - Mozilla Firefox". The address bar displays "https://openidp.nii.ac.jp". The page features the "OPEN IDP" logo at the top. Below the logo, there are navigation tabs: "新規登録" (New Registration), "登録情報更新" (Update Registration Information), "パスワード" (Password), "このサービスについて" (About this service), and "利用可能サービス" (Available services). The "新規登録" tab is selected. The registration form includes the following fields: "ユーザーID" (User ID), "表示名" (Display Name), "メールアドレス" (Email Address), "パスワード" (Password), and "パスワード(もういちど)" (Password (again)). A "登録" (Register) button is located at the bottom of the form. At the very bottom of the page, there is a copyright notice: "© 2011 National Institute of Informatics | お問い合わせ: openidp-admin@nii.ac.jp | [利用規約](#) | [プライバシーポリシー](#)".

6/14 NIIオープンハウス

7/21-30 NII情報技術センター

8/17 実務研究開始

9/27 構築・運用方針決定

10/10 IdP構築開始

12/6 IdP構築一段落

1/20 学認参加!!

テストフェデレーションへの参加2

- ログイン後、新規IdPの登録
- 学認事務局が内容を確認し参加を承認 10/28
- 属性表示サービスを使い動作確認

The screenshot shows a web browser window with the title 'Test Federation'. The main content area is titled '新規IdP申請' (New IdP Application). The form includes the following fields:

- entityID (required, marked with a red asterisk)
- 権限名称 (Authority Name) with sub-fields for (日) and (英), containing 'お茶の水女子大学' and 'Ochanomizu University' respectively.
- 権限内組織名 (Authority Internal Organization Name) with sub-fields for (日) and (英).
- 運用開始日 (Start Date) (required, marked with a red asterisk)
- 運用担当者 (Operator) with the value '兵藤 徳和'.
- IdPメタデータ情報 (IdP Metadata Information) with a note: '以下の内容でエンティティメタデータをテスト生成' (Generate test entity metadata with the following content).
- スコープ (Scope) (required, marked with a red asterisk)
- 証明書 (Certificate) (required, marked with a red asterisk)
- IdP名称 (IdP Name) with sub-fields for (日) and (英), both marked as required with red asterisks.
- IdP情報URL (IdP Information URL) with sub-fields for (日) and (英).

The left sidebar menu includes the following items:

- テストフェデレーション用 学認申請システムへようこそ 兵藤 さん
- 取り急ぎ中の申請書一覧
- 承認済みIdP一覧
- 承認済みSP一覧
- 新規IdP申請 (highlighted with a red box)
- 新規SP申請
- アカウント情報変更申請
- マニュアル参照 (highlighted with a red box)
- ログアウト

6/14 NIIオープンハウス

7/21-30 NII情報技術センター

9/17 実務研究開始

9/27 構築・運用方針決定

10/0 IdP構築開始

10/26 IdP構築一段落

10/28 テストフェデレーション参加

10/20 学認参加!!

IdPの構築時の問題点 その1

LDAP上にデータがない

- eduPersonAffiliation(ePA)の値が、お茶大のLDAPには存在しない
- LDAPのgidNumber(グループID)を利用し、対応する値をセットする
- 方法は、学認技術ガイドwikiに
大阪大学さんの事例を参照

<https://meatwiki.nii.ac.jp/confluence/x/U4Df>

gidNumber	内容	ePA
1	管理者	faculty,member
2	教員	faculty,member
3	職員	staff,member
4	学生	student,member
5	単位互換等聴講生	値無し
6	研修生等	値無し
7	留学生	値無し
8	附属校生徒	値無し

6/14 NIIオープンハウス

7/21-30 NII情報技術センター

8/17 実務研究等開始

9/27 構築・運用方針決定

10/10 IdP構築開始

12/26 IdP構築一段落

1/28 テストリモート参加

1/20 学認参加!!

IdPの構築時の問題点

その2

構成員以外のLDAP登録者

- 聴講生や生協職員、大学関係のNPO法人の職員が登録
- 学認の運用基準では、「3.2) 自組織に所属しない利用者の属性を保証すべきではない。」
- 利用できないよう制限をかける必要がある

• login.configファイル

```
edu.vt.middleware.ldap.jaas.LdapLoginModule required
ldapUrl="ldaps://ldapxx.cc.ocha.ac.jp"
baseDn="ou=xxxx,dc=xx,dc=ocha,dc=ac,dc=jp"
ssl="true"
userFilter="uid={0}"
subtreeSearch="true"
```

```
authorizationFilter="(|(gidNumber=1)(gidNumber=2)(gidNumber=3)(gidNumber=4))"
```

```
;
```

LDAPのgidNumberの値が1,2,3,4の人だけ使えるようフィルタをかけた

→ ログインしようとする、パスワード間違いと同じ画面になる。

6/14 NIIオープンハウス

7/21-30 NII情報技術セミナー

9/17 実務研究会開始

9/27 構築運用方針決定

10/10 IdP構築開始

10/26 IdP構築一段落

10/28 テストデモ参加

11/20 学認参加!!

学内了承を得る作業

- 11/7 情報推進室会議(全学の情報基盤に関する事項を審議する委員会)にて、学認参加を議題としてあげ了承
- 11/12 企画経営統括本部会議(役員レベルの定例会)にて了承

※本学の場合はIdP構築の後に学内了承を得ましたが、本来であれば構築作業のまえに、学内了承を得たほうが良いかと思います。



6/4 NIIオープンハウス

7/1-30 NII情報技術センター

8/17 実務研究会開始

9/27 構築運用方針決定

10/10 IdP構築開始

12/6 IdP構築一段落

12/28 テストテレビジョン参加

1/7 情報推進会了承

1/12 企画経営統括本部会議了承

1/20 学認参加!!

学認の参加申請1

- IdP構築完了&学内了承済み



- 学認事務局へ参加申請を行う
- 学認申請システム(運用フェデレーション)から、OpenIdPで作ったユーザでログインして申請
- 学認事務局で問題ないと確認されると、申請書の様式PDFがダウンロードできる

学認申請システム 新規IdP申請 - Mozilla Firefox

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

学認申請システム 新規IdP申請

https://office.gakunin.nii.ac.jp/ProdFed/application_maintenance/new_metadata/ApplicationForIdpMetadata

Menu

運用フェデレーション用
学認申請システムへようこそ
兵藤 さん

取り急ぎ中の申請書一覧
承認済みIdP一覧
承認済みSP一覧
新規IdP申請
新規SP申請
アカウント情報変更申請
マニュアル参照
ログアウト

新規IdP申請 English

entityID *

機関名称 (日) お茶の水女子大学
(英) Ochanomizu University

機関内組織名 (日)
(英)

運用開始日 *

対象とする ID基盤の構成員 *

対象ID数(人数) *

運用責任者: 新規登録

名前 (漢字) * 姓 * 名
(よみ) * 姓 * 名

所属 *

職名 *

メールアドレス *

ePPN

電話番号 *

住所 *

運用担当者:
兵藤 達和

IdPメタデータ情報: 以下の内容でエンティティメタデータをテスト生成

スコープ *

参照...

6/14 NIIオープンハウス

7/1-30 NII情報技術センター

9/17 実務研究会開始

9/27 構築・運用方針決定

10/0 IdP構築開始

10/26 IdP構築一段落

10/28 テストフェデレーション参加

11/0 情報推進会終了

11/2 企画経営統括構想承認

12/20 学認参加!!

学認の参加申請2

【参考】お茶大の体制

申請者:図書館長

責任者:図書館長

運用担当者:兵藤

※申請者と責任者がかぶってしまったので、
責任者は図書課長の方が良かったかも

審議委員会:情報推進室

- 11/15 学内にて決裁。申請書に公印を押す

- 11/18 学認事務局へ提出

様式 3-1

申請書ID PxxxxJP-0964

2013年 11月 14日

学術認証フェデレーション参加・IdP設置申請書

国立情報学研究所
学術情報ネットワーク運営・連携本部長 殿

国立大学法人お茶の水女子大学

申請者役職: 附属図書館長

申請者氏名:

公印

学術認証フェデレーション実施要領を遵守し、次のとおり申請いたします。

運用開始日	2013-11-14		
参加機関	機関名称	お茶の水女子大学	
	機関名称 (英語表記)	Ochanomizu University	
	対象とするID基盤 の構成員	お茶の水女子大学の構成員(教職員 および学生)を対象とする	対象ID数(概数) 4000

entityID	https://upkishib.cc.ocha.ac.jp/idp/shibboleth
----------	---

運用責任者	ふりがな		所属	附属図書館
	氏名			
	職名	館長	電話番号	03-5978-1
	E-Mail	i@ocha.ac.jp		
	ePPN			
	所属住所	〒 112-8610 東京都文京区大塚2-1-1		

運用担当者	ふりがな	ひょうどう	のりかず	所属	図書・情報チーム
	氏名	兵藤	徳和		
	職名	情報基盤係長	電話番号	03-5978-5567	
	E-Mail	jimu-kyoho@cc.ocha.ac.jp			
	ePPN				
	所属住所	〒 112-8610 東京都文京区大塚2-1-1			

通信欄	
-----	--

6/14 NIIオープンハウス

7/1-30 NII情報技術センター

9/17 実務研修会開始

9/27 構築・運用方針決定

10/10 IdP構築開始

10/26 IdP構築一段落

10/28 テストテレシヨ参加

11/7 情報推進会終了

11/2 企画経営統括構想承認

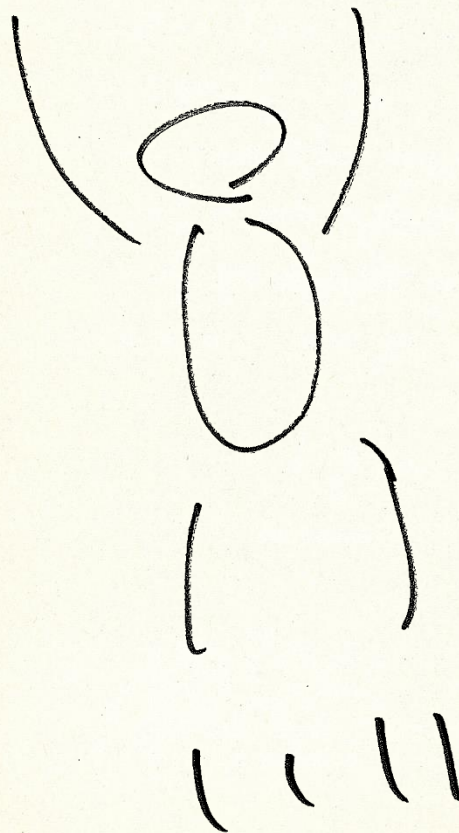
11/15 学認参加申請書決裁

11/18 学認参加申請書提出

11/20 学認参加!!

学認参加！

- 11/20 学認事務局から参加了承
のご連絡をもらう
- 学認参加！！



6/4 NIIオープンハウス

7/21-30 NII情報技術センター

8/17 実務研究会開始

9/27 構築運用方針決定

10/10 IdP構築開始

10/26 IdP構築一段落

10/28 テストセッション参加

11/7 情報推進会終了承

11/12 企画経営統括構想会終了承

11/15 学認参加申請書決裁

11/18 学認参加申請書提出

11/20 学認参加!!

その後

- IdPの設定を運用フェデレーション用に修正、動作確認
- 12/2 まずは、Elsevier、EBSCO、Springerへ、学認による電子ジャーナル利用の依頼
- 12/2-3 当日～翌日には設定完了の連絡あり

6/14 NIIオープンハウス

7/21-30 NII情報技術センター

8/17 実務研究会開始

9/27 構築・運用方針決定

10/10 IdP構築開始

10/26 IdP構築一段落

10/28 テストセッション参加

11/7 情報推進会終了

11/12 企画経営統括部会終了

11/15 学認参加申請書送付

11/18 学認参加申請書提出

11/20 学認参加!!



構築にかかった時間

• ここから

• ここまで

• サーバ構築に詳しい人なら
もっと早いと思います

6/14 NIIオープンハウス

7/21-30 NII情報技術センター

8/17 実務研究会開始

9/27 構築運用方針決定

10/10 IDP構築開始

10/26 IDP構築一段落

11/28 テストレビュー参加

12/7 情報推進会終了

12/12 企画経営統括部会終了

1/15 学認参加申請書決定

1/28 学認参加申請書提出

1/20 学認参加!!

かかったコスト

- ハードウェア
→ 0円 (学内の仮想化環境を使用)
- ソフトウェア
→ 0円 (有料ソフトなし)
- 構築費用
→ 0円 (自力構築)
- しいて言うなら、私の研修中にお茶大の席に座ってもらっている派遣職員さん分くらい？

6/14 NIIオープンハウス

7/21-30 NII情報技術センター

8/17 実務研修会開始

9/27 構築・運用方針決定

10/10 IDP構築開始

10/26 IDP構築 一段落

11/28 テスト・デモ参加

12/1 情報推進会終了

12/12 企画経営統括部会終了

1/15 学認参加申請書決定

1/28 学認参加申請書提出

1/20 学認参加!!

コスト参考

- 実務研修の成果の一つとして、中規模大学を想定して、いくつかの業者に見積もりを依頼
- アカウント数は5000件、既に学内にLDAPがあり、必要な属性はすべてLDAPから取得できると想定

サーバ構築費用

	A社	B社	C社
IdP構築作業	300,000	500,000	500,000
uApprove.jp導入作業	100,000	100,000	450,000
SP登録作業(5機関分)	50,000	50,000	400,000
テスト作業	-	-	500,000
マニュアル	350,000	250,000	150,000
説明会対応、管理等		200,000	-
消費税	40,000	55,000	100,000
合計	840,000	1,155,000	2,100,000

ハードウェア費用

	A社	B社	C社
サーバ本体	350,000	750,000	—
UPS		150,000	
消費税	17,500	45,000	
合計	367,500	945,000	

次年度保守

	A社	B社	C社
Shibboleth-IdP(1台構成)年間保守	150,000	950,000	350,000
uApprove.jpの年間保守			150,000
消費税	7,500	47,500	25,000
合計	157,500	997,500	525,000

数字を見やすくするため、四捨五入等しておりますので、見積もり額そのままではありません。
また、実際には、本学のようにLDAPに必要な情報がないなど、各大学でカスタマイズ部分が追加でかかりますので、
実際の金額については、各大学で業者さんに見積もりを依頼下さい。

6/14 NIIオープンハウス

7/1-30 NII情報技術センター

8/17 実務研修開始

9/27 構築・運用方針決定

10/ IdP構築開始

12/6 IdP構築一段落

12/28 テストリモート参加

1/7 情報推進会終了

1/12 企画経営統括構想了承

1/15 学認参加申請書決定

1/28 学認参加申請書提出

1/20 学認参加!!

最後に: お茶大がうまくいったと思うポイント

- NII実務研修(研修テーマ「学認」)
 - 事務関係の手続きで分からないことがあってもすぐ聞けた
 - 技術関係でも色々とアドバイスをもらえた
 - IdP構築に集中できた
 - 学認事務局の目線から学認を見る事ができた
→ 今後の運用でも役に立つ
- 上層部に理解があった
- 小さい大学だから意思決定が早かった
- 情報基盤センターと図書館の協力体制

- ご清聴ありがとうございました。

お茶の水女子大学
図書・情報チーム
情報基盤係 兵藤

6/14 NIIオープンハウス

7/1-30 NII情報技術センター

8/17 実務研修開始

9/27 構築・運用方針決定

10/10 IdP構築開始

10/26 IdP構築 一段落

11/28 テストセッション参加

12/7 情報推進会終了

12/12 企画経営統括構想終了

1/15 学認参加申請書決定

1/28 学認参加申請書提出

1/20 学認参加!!