

# 学術コミュニケーションの動向

土屋俊  
(千葉大学)

大学図書館員長期研修(2009年7月10日)

# 広い視野を！図書館にこだわるな！

- (とりあえず日本の)高等教育の動向
  - 教育(問題発見解決型学生育成)重視
  - 国際化重視(留学生の数を増やす)
- 研究開発助成の動向
  - 不況下でも減らない
  - 科学技術新興国の生産力
- 研究者コミュニティの動向
  - 学会はいつまであるのか
  - 論文はいつまで書かれるか
- 出版産業の動向
  - 「電子出版産業」は成立するか
  - 印刷資本による国内出版産業の再編はどうなるのか
- 情報インフラの動向
  - ネットワークインフラの経済的負担構造
  - Webサービスの進化
  - 学術情報インフラの将来—クラウド？連携？

⇒この中で大学図書館は？

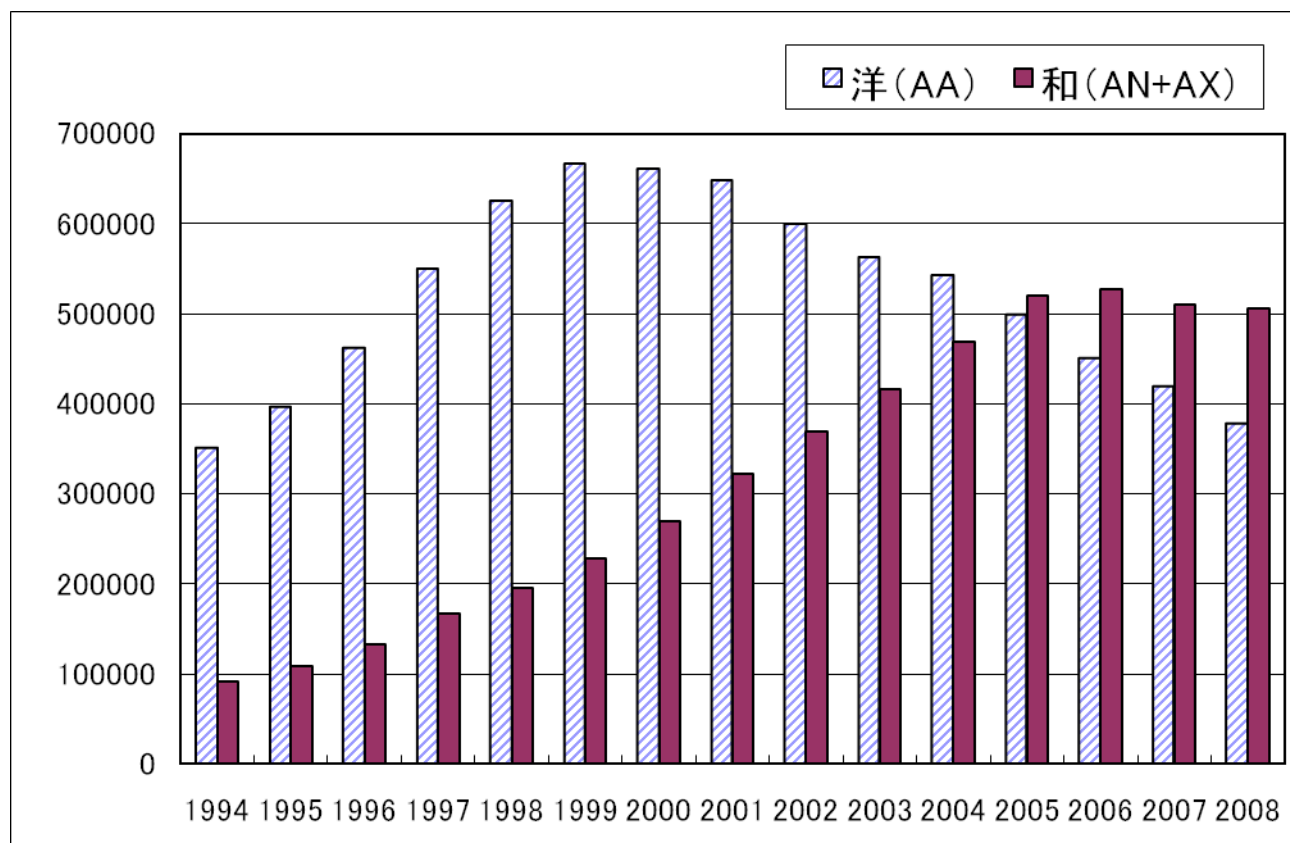
# 本日の内容

- 学術コミュニケーションの動向(復習)
  - 国際的動向(1960年代から電子ジャーナルまで)
  - 国内的動向(1980年代差別価格問題、1990年代危機、2000年代電子ジャーナル対応)
- 最近の話題
  - 経済危機の中での学術コミュニケーション
    - 国際的状況
    - 日本の状況
  - いわゆる出版社の動向⇒ライセンス産業からの脱却?
    - 研究者・研究機関への直接アプローチ(Elsevier, Nature etc)
  - 市場への新規大規模参入国の展開
    - 出版への影響
  - オープンアクセス?
  - マスデジタイゼーションの時代
    - Google Book Search和解の波紋
    - 国立国会図書館127億補正予算の将来的インパクト
  - 権威主義のほころび
    - ねつ造、剽窃など⇒研究者側の問題
    - Peer reviewの実効性、「スポンサー付」出版⇒出版者の問題⇒図書館は無実?
  - 学術情報流通基盤=(総合カタログのあとの)学術基盤の再構築
    - リポジトリの終焉?(Laurent Romary, Stuart Basefsky, etc)
    - 各種の研究者同定プロジェクト
    - 連携認証Shibboleth
    - DRMSと総合目録

# 国際的動向

- 21世紀になって「電子的流通」は普遍化
  - NACSIS-ILLも洋雑誌論文への依頼は**順調に減少**

	1999	2004	2005	2006	2007	2008
洋雑誌	666,562	543,935	498,594	451,385	419,979	378,918
和雑誌	228,597	468,623	520,807	527,718	510,339	505,753



# 大量電子化の時代へ

- Google Book Search
  - 北米中心に図書館資料をスキャン(Fair use)
  - 著者団体、出版者団体から(集団)訴訟⇒和解
  - ベルヌ条約によって他国の著者も保護の対象
  - しかし、ともかく検索可能な資料が膨大になった
- Europeana
  - ヨーロッパ

# オープンアクセスの展開

- 大学評価の展開
  - UKのRC(研究資金助成機関)、次のRAEへ
- 大学の社会的責任
  - 機関リポジトリへの成果物の掲載の「義務化」
    - ハーバードなども。しかし、世界でも100に満たない
- 納税者の要求
  - 研究助成の財源はほとんどが税金⇒助成された研究の成果を納税者は利用できるべき
    - NIH Public Access Policy(法制化)、FRPAA法案
- 既存の流通方式との整合性

# 国内的には

- やはり、大量電子化の時代へ
  - 21年度補正予算で、国立国会図書館へ所蔵資料電子化のために127億円⇒100万冊の電子化(所蔵資料の1/4)。さらに保存から利用へ
- しかし、進まない電子化
  - あまり減らない和雑誌ILL
  - 画像スキャンに依存する電子化(CiNii、メディカルオンライン)
  - 進まないサイトライセンス化

# 「電子ジャーナル悪玉」論

- 「価格高騰」？
  - タイトル単価2桁%上昇時代に比べて5%以下！
  - ダウンロード当り単価の低廉化 (Elsevier:国立大学45億で1500万ダウンロード=300円、ACS, Science, Nature(こいたっては数十円))
  - 反ビッグ・ディール(いらぬものを買わされている?)
  - 電子ジャーナル経費の増大で学術雑誌が変えなくなっている??
  - 練習問題
- 国大協案 ⇒ ナショナルサイトライセンス+ローカルローディング
- 学会会議案 ⇒ 地区センター館?????
- 真の問題は何か？(たとえば、RINレポート)

# 経済危機と学術コミュニケーション

- ICOLC: Statement on the Global Economic Crisis and Its Impact on Consortial Licenses
  - アメリカ各州での大幅な予算縮減
  - 2010リニューアルに向けて価格凍結
  - その他、柔軟な契約形態のアイデア
- 4月のICOLCの会合へ、主要出版者を招待
  - 出版者は、真面目に対応していない印象
  - 個別対応でなんとかなるのではないか
- 日本の場合、円高に振れているので、2009年については案外順調なリニューアルだった

# 雑誌価格上昇の必然的メカニズム

- 研究助成の増大
  - 科学技術立国、知識基盤社会等々は世界中(先進国、発展途上国ともに)でかけ声
  - とくに、大規模な発展途上国で急速に展開
- その結果としての研究成果、論文数の増大
  - 掲載数ではなく、投稿数の増大がコストを押し上げる
  - ただし、かつてはタイトル当り単価に反映したが電子化の結果、今はそうではない(これはよかった)

# 出版者の動向

- ライセンス産業からの脱皮へ
  - 著者への直接的アプローチ(Nature, Elsevier, OUP, etc)
  - 読者以外(大学経営層etc)への売り込み(WoS, Scopus)
- 技術投資への考え方の違い
  - 自社開発(Elsevier, Wiley-Blackwell)対アウトソース(Springer, ACS, OUP, etc)
- 学会との関係の問題

# 学会

- 国際的学会にとって雑誌は重要な資金源
  - 余剰金は学術振興へ
  - したがって、出版者を渡り歩く⇒Project Transfer
- 国内の学会にとっては、雑誌刊行は見栄？
  - (科学研究費)補助金依存体質
  - 出版の専門家の不在

# 研究者はいつまで論文を書くか

- 論文が最良の発表手段か
  - カラー写真
  - 動画、三次元、音声(すでにさまざまな頒布)
- 論文だけで発表になるのか
  - 証拠資料、バックデータ
  - 倫理的観点
- 論文を書くことに意味があるのか
  - 「世界でここでしかできない研究」⇒論文より広報？
  - 採用・昇任につながらない論文を書くか

# 日本における出版流通体制

- これまで
  - 一般書籍、雑誌について、委託販売制(慣行)+再販制度(法律) ⇒ 取次業者の重要性
  - 印刷中心であるために、複製に過度に敏感(「印税」という言葉)
- 昨今
  - 印刷会社がイニシアティブをとった「統合」
    - 大学対象業者、図書館対象取り次ぎ、小売り書店、新古書店
  - 取次業者の行方

# 図書館が出版する時代

- 機関リポジトリは保存?発信?
  - 最初は、セルフ・アーカイブ(著者版)
  - 灰色文献の公開
- 外部で生産された資料を導入する機能は無用になる
  - 購入、保存、利用提供としての図書館はもういない
  - 集めることができるもの(コレクション)は自機関生産物だけ

# 情報社会化・知識社会化へ

- インフラとしてのインターネット
  - 誰が費用を負担しているのか
  - SINET4の可能性
- 標準化
  - 業界標準
  - デファクト標準
- 機関の連携
  - アプリケーションとコンテンツ ⇒ 図書館？
  - 基盤としての認証 ⇒ 評価？

# リモート(オフキャンパス)アクセスへの渴望

- SCREAL調査(2008)でリモートアクセスを要望した記入の数

	国立大学	PULC	JAEA
教員	37.4%	32.1%	34.6%
	(425/1137)	(88/274)	(18/52)
大学院生	39.5%	31.0%	
	(409/1036)	(75/242)	
その他	43.8%	20.0%	23.8%
	(7/16)	(2/10)	(20/84)

	国立大学	PULC	JAEA
医歯薬学	46.2%	39.4%	33.3%
	(200/433)	(69/175)	(1/3)
化学	39.9%	43.6%	10.0%
	(97/243)	(17/39)	(1/10)
工学	37.4%	28.3%	24.4%
	(197/527)	(13/46)	(20/82)
社会科学	32.9%	28.8%	
	(49/149)	(23/80)	
人文学	27.2%	20.3%	
	(25/92)	(14/69)	
数物系科学	34.9%	32.5%	33.3%
	(68/195)	(13/40)	(10/30)
生物学	45.5%	21.6%	75.0%
	(107/235)	(8/37)	(3/4)
総合領域	28.6%	24.1%	
	(32/112)	(7/29)	
農学	31.6%	11.1%	
	(49/155)	(1/9)	
複合新領域	32.6%	0.0%	50.0%
	(14/43)	(0/2)	(3/6)

# 3つのキーワード

- ☑国際標準による認証方式の共通化  
=Shibboleth (シボレス)の実装。

- ☑電子ジャーナルやDB毎の面倒なユーザ認証からの解放  
=SSO(シングルサインオン)を実現。

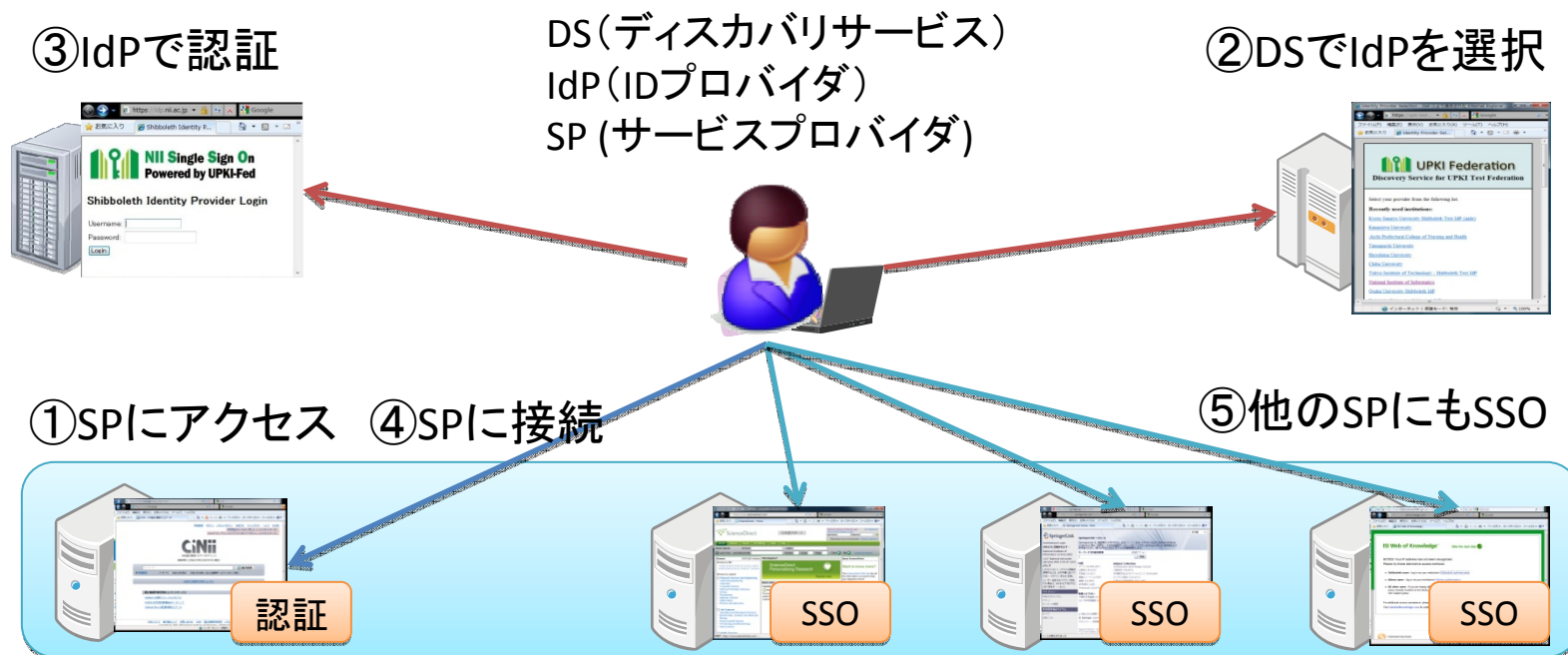


- ☑利用機関と提供機関による連合体で共同運用  
=フェデレーションの構築・運営。

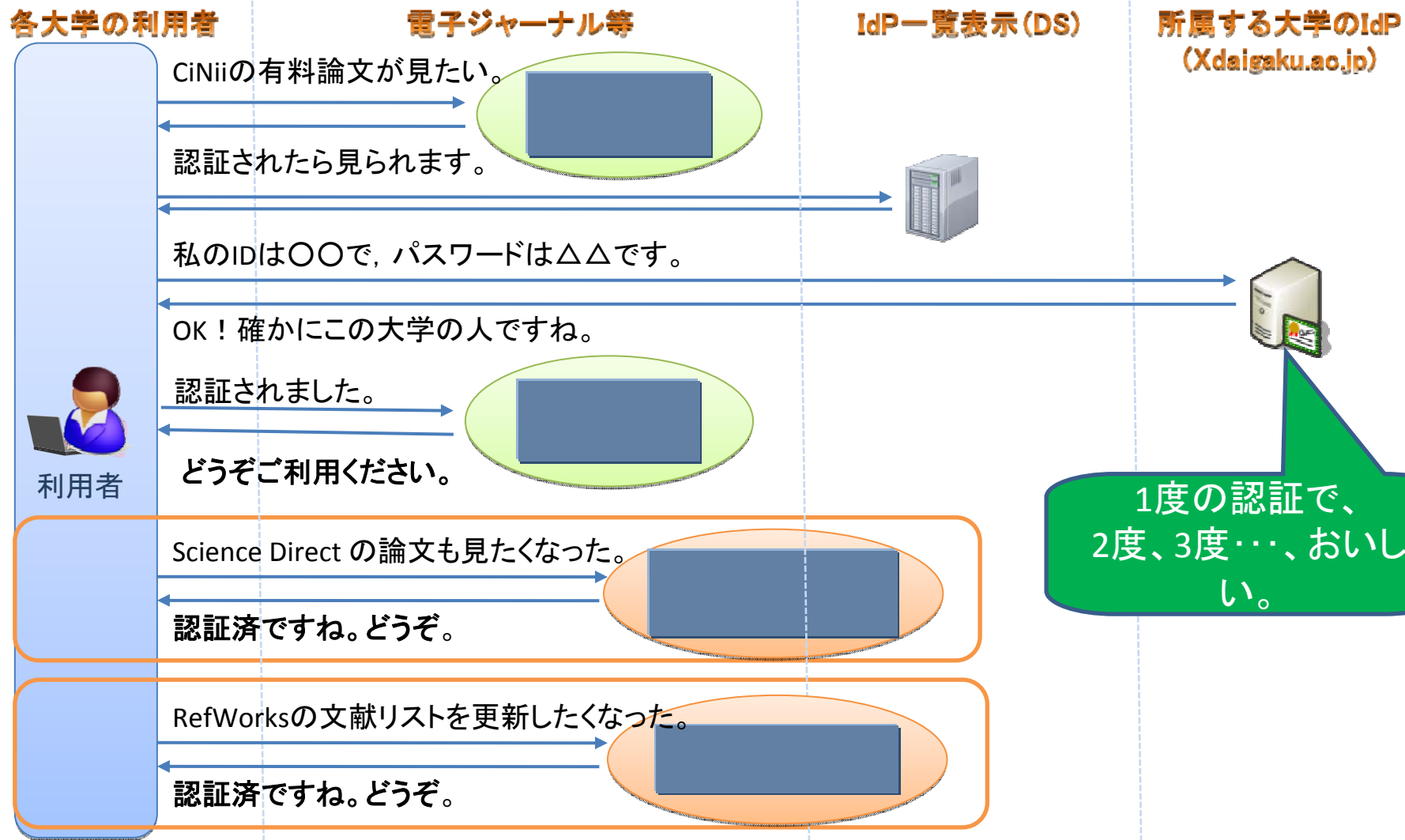
# シングルサインオンについて

## シングルサインオン single sign-on

- 利用者が、1回のログイン手続きで、認証を必要とする複数のサービスを利用できるようにする仕組み
- 代わりにその1回のログイン手続きは十分セキュアにする



# 現実のEリソースを当てはめると



# Shibboleth対応を標榜するベンダ — 大手有名サービスは軒並み対応 —

これら以外に、  
Nature、Wiley、OUP、CUP、  
RefWorks、他欧米の各Eリソース、  
さらにCiNiiも。  
Shib対応ベンダは続々増殖中！

# メリット

- 図書館
  - 契約するEJリソースの利用向上
  - ID管理工数(ユーザ対応)の低減
  - VPNなどの複雑なシステム管理からの解放
  - インシデント(不正利用)対応の円滑化
  - 基盤センターとの友好的な関係構築
  - 利便性の高い基盤を図書館ユーザに提供
- ユーザ
  - シングルサインオンによるアクセス性向上
  - 複数のIDとパスワードの管理からの解放
  - 学外からEJリソースにアクセス可能
  - VPNと違って個人ページにまで簡単にアクセス可能

# 2009年度試行運用開始

The screenshot shows a web browser window displaying the UPKI portal. The address bar shows the URL: <https://upki-portal.nii.ac.jp/docs/news/fed/2009>. The page features a blue header with the UPKI logo and navigation tabs for HOME, NEWS, 公開資料, サーバ証明書プロジェクト, 学術認証フェデレーション, and 組織紹介. The main content area is titled 'NEWS' and contains a sub-header 'UPKI認証フェデレーション試行運用開始のお知らせ' dated 2009/07/01. The text below the header states that the trial operation has begun and that the service will be expanded. It also lists the services available through the UPKI authentication federation, including Elsevier, LWW/Ovid, Springer, and Thomson. A sidebar on the left contains a 'NEWS' menu with categories like '会議・イベント', 'サーバ証明書プロジェクト', and '学術認証フェデレーション', along with a 'メールマガジン' (newsletter) section and a '新規会員登録' (new member registration) link.

UPKI Initiative

UPKIイニシアティブ  
University Public Key Infrastructure Initiative

HOME NEWS 公開資料 サーバ証明書プロジェクト 学術認証フェデレーション 組織紹介

NEWS

新着順 会議・イベント サーバ証明書プロジェクト 学術認証フェデレーション その他

**UPKI認証フェデレーション試行運用開始のお知らせ**  
2009/07/01

UPKI認証フェデレーション試行運用を開始いたしました。  
本フェデレーションは新たな段階に入り、ますますのサービス拡充、参加機関の拡大に努めてまいります。ご協力をよろしくお願いいたします。

**【UPKI認証フェデレーションのご案内】**

改めてUPKI認証フェデレーションのご案内をさせていただきます。  
このフェデレーションにご参加いただきますと実際の商用電子ジャーナル等のサービスをシングルサインオン認証によりご利用いただくことが可能となります。是非ともご参加ください。

**利用できるサービスの例:**  
国立情報学研究所が提供する論文検索ナビゲータ(CiNii)の他、以下のように著名な海外電子ジャーナルをご利用いただくことが可能です。

- Elsevier (Science Direct)
- LWW/Ovid (Ovid SP)
- Springer (Springer Link)
- Thomson (Web of Knowledge, EndNote)

※ 一部のサービスは、本フェデレーションに参加している機関のみに提供されます。

ページが表示されました

インターネット | 保護モード: 有効

100%

# やること

## 学術認証フェデレーション試行運用説明会に参加

- 8月5日 at NII
- 9月サテライト説明会の実施
- 情報共有はMLにて : [upki-fed@nii.ac.jp](mailto:upki-fed@nii.ac.jp)  
(参加方法 : <https://upki-portal.nii.ac.jp/docs/fed/ml> )



## 学術認証フェデレーション試行運用に参加

- IdPを構築する基盤センターとの連携  
(参加手続き : <https://upki-portal.nii.ac.jp/docs/fed/join>)



## EJベンダーにシボレスアクセス