

学術コミュニケーションの変革 に向けて

- SPARC, オープンアクセス,
機関リポジトリ -

千葉大学附属図書館

尾城 孝一

ojiro@ll.chiba-u.ac.jp

学術雑誌の誕生と機能

- 1665年世界最初の学術雑誌創刊
 - Journal des savans
 - Philosophical Transactions
- 機能
 - 登録(知見の先取権の確立)
 - 品質保証(査読による知見の質の保証)
 - 報知(知見を世に知らせる)
 - 保存(知見を後世に伝える)
- 学術コミュニケーションにとって不可欠なメディア

贈与の円環 (Circle of Gifts)

研究者

著者

読者

・論文投稿
・査読、編集

・利用、提供

図書館

・収集、組織化
・保存、蓄積

学会 (出版社)

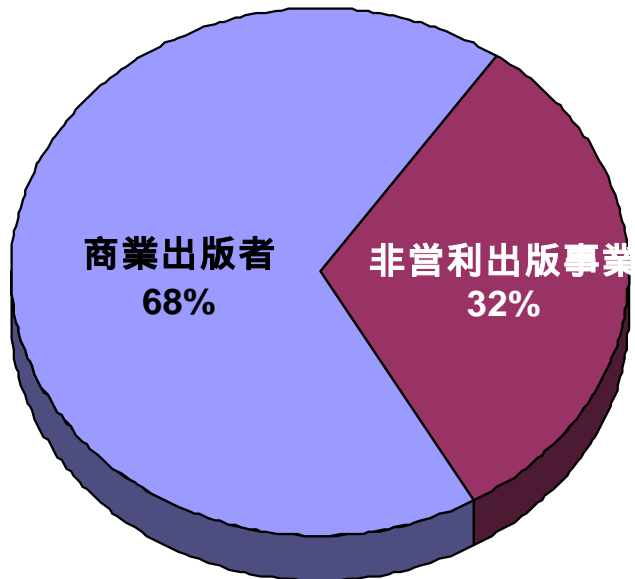
・出版 (配信)

研究成果の増大と商業化

- ビッグサイエンス(20世紀半ば～)
 - 研究競争の激化、研究者数増加、「出版せよ、しからずんば、破滅せよ(publish or perish)」論文数の増加 刊行経費の上昇 価格高騰
- 商業出版社の進出
 - 新たな出版経路への需要の高まり
- 学会誌の取り込み
- 吸収合併による大規模出版社の寡占

商業化の現実

科学・技術・医学分野の出版市場
78億ドル



科学・技術・医学系の1次
、2次情報出版を含む

Source: Outsell Inc., "Industry Trends, Size and Players in the Scientific, Technical & Medical (STM) Market (Aug. 2000).

問題の所在 (研究者にとって)

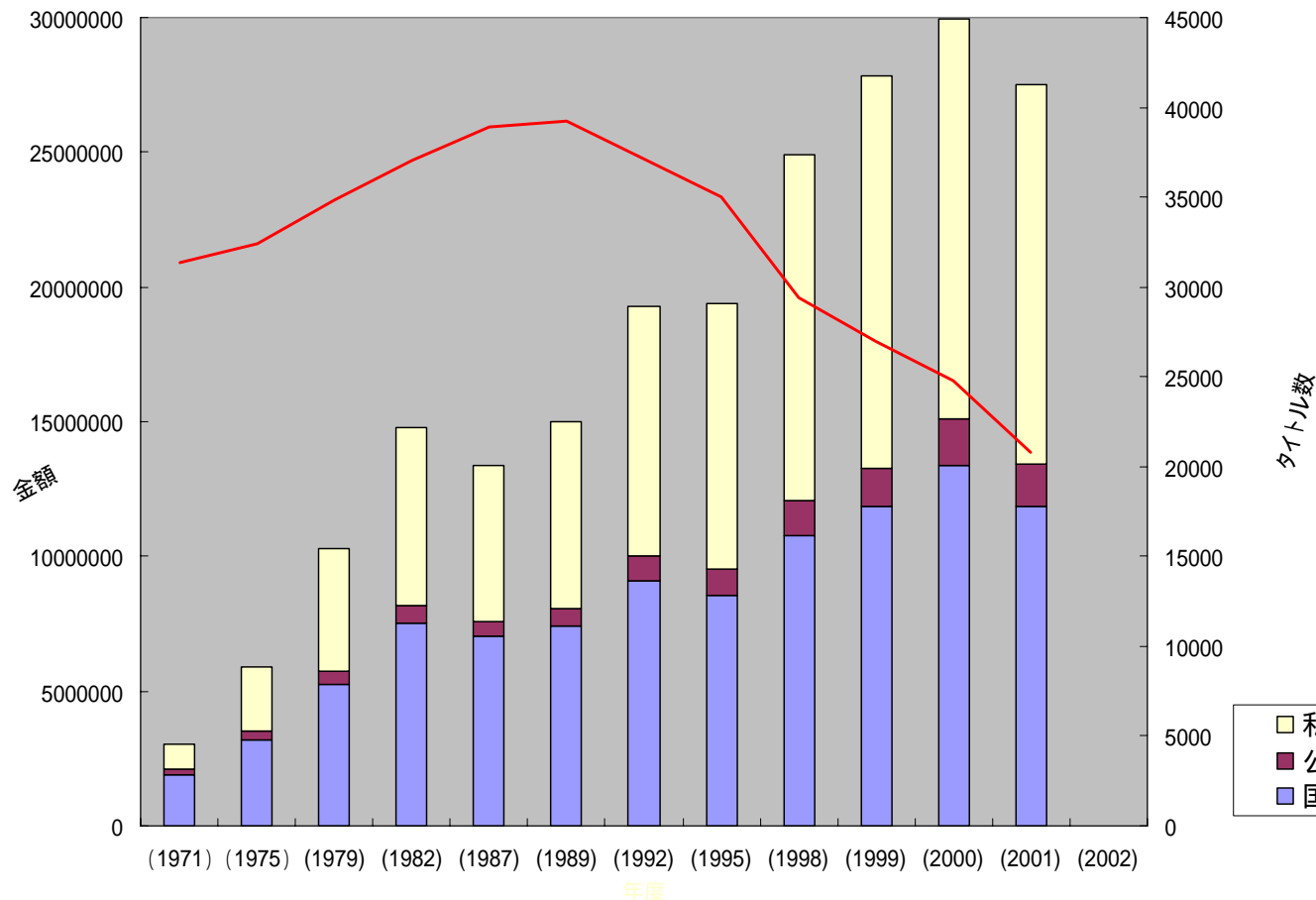
	研究者	商業出版社
目的	研究成果 (論文) の広域配信	株主の利益を最大限に追求
戦略	学術雑誌に発表	アクセスと価格の管理
報酬	評価、テニユアの獲得、昇進	収益の増大

研究者自身による取組み

- eプリント・アーカイブ
 - 分野別の電子論文サーバ(arXiv.org)
- 投稿, 編集, 査読のボイコット(Public Library of Science(PLoS)) 不発に終わる
- 編集委員会からの脱退 対抗誌の創刊

シリアルズ・クライシス (雑誌の危機)

日本国内図書館の外国雑誌購入費および受入れタイトル数



大学図書館の取組み

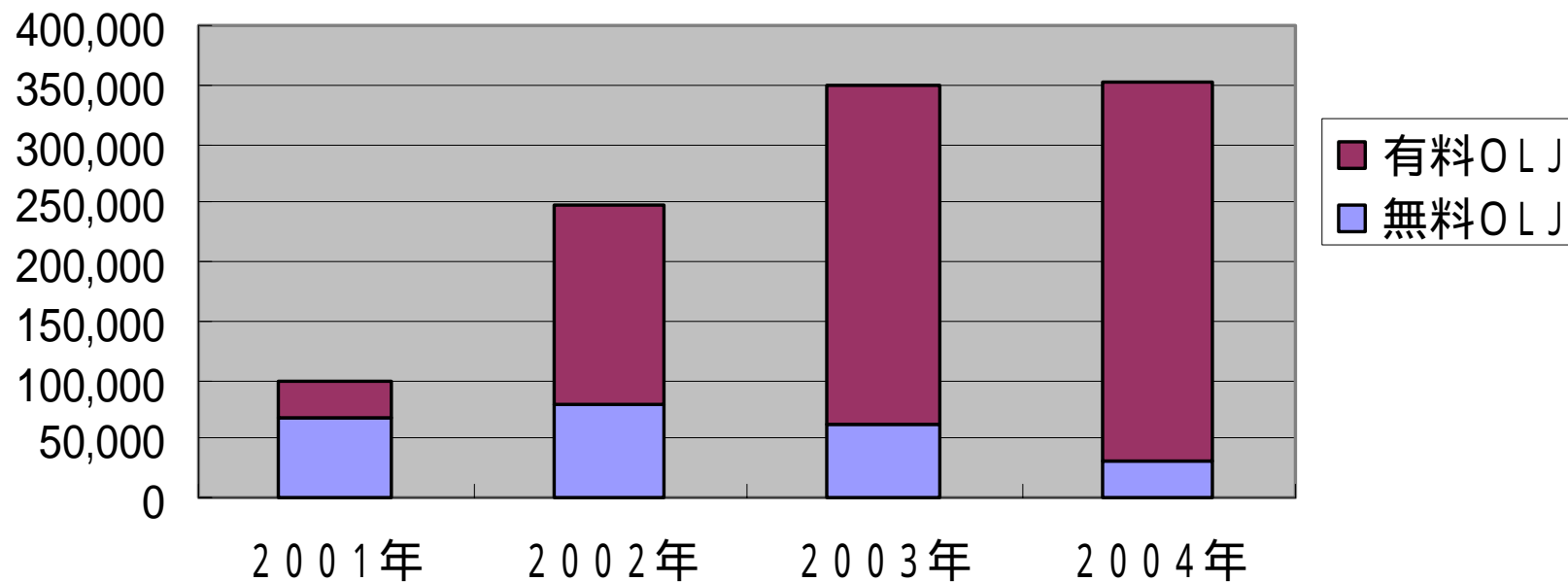
- **コンソーシアムによる電子ジャーナルの共同購入体制の整備**
 - 購買力と交渉力の強化
 - Value for Money (支払い額当たりのアクセス可能データ量)の向上
- **日本のコンソーシアム**
 - 国立大学図書館協会:電子ジャーナルタスクフォース (2000年9月)
 - 私立大学図書館:PULC (Private University Library Consortium)

予算の確保

- 文部科学省からの予算配当
 - － 電子ジャーナル導入経費(2002年度～2004年度)
 - 科学技術基本計画の重点4分野(ライフサイエンス, 情報, 環境, ナノテクノロジー・材料)
 - 「呼び水」的経費
- 各大学における取り組み
 - － 重複タイトル調整
 - － 財源の確保(共通経費、学長・総長裁量経費、その他の間接経費・競争的経費)

電子ジャーナルの利用環境の向上

国立大学における外国の電子ジャーナル導入状況
(タイトル数)



(国立大学図書館協議会電子ジャーナル・タスクフォースの調査結果による)

コンソーシアムの限界

- 値上がりは続く！！
 - Price Cap (値上げ率の上限設定) が最大限の努力
- シリアルズ・クライシス (雑誌の危機) に対する特效薬ではなく、あくまで対症療法
- 学術コミュニケーションの変革の必要性
 - 商業出版社が主導権を握る現在の学術コミュニケーションの仕組み自体の変革が必要

SPARC

- SPARCとは

- <http://www.arl.org/sparc/>
- 1998年に創設された北米研究図書館協会 (ARL: Association of Research Libraries) のプロジェクト
- 北米等の約200の図書館が参加

- 使命

- 「科学を科学者の手に (Returning Science to Scientist)」
- 研究コミュニティと大学図書館の連携協力
- シリアルズ・クライシスの緩和

- 世界的な広まり

- SPARC Europe (2002年 ~)
 - <http://www.sparceurope.org/>
- 国立情報学研究所「国際学術情報流通基盤整備事業」(2003年 ~)
 - <http://www.nii.ac.jp/sparc/index.html>

国立大学図書館協会の支援活動

- **組織**

- 国際学術コミュニケーション委員会
 - SPARC/Japanプロジェクト(2002年～)

- **支援活動**

- SPARCドキュメントの翻訳・公開
- 日本版Create Changeの作成
- 国際学術情報流通基盤整備事業評議会及び運営委員会への参画
- 国内学会誌編集・発行担当者, 電子ジャーナル・タスクフォースとの協議 UniBio Pressとの契約成立

SPARCの戦略

- 学術出版市場における競争の創出
 - 商業出版社が刊行する高額誌と競合するタイトルの創刊支援
 - 大学図書館による購読義務(買い支え)
- 一定の成果
 - Tetrahedron Letters (Elsevier) vs. Organic Letters (American Chemical Society: SPARC 支援誌)

インパクト・ファクター比較

2000 *ISI Journal Citation Reports*

“Organic Chemistry”
(journals with 100+ articles)

<u>Rank</u>	<u>Journal</u>	<u>Impact</u>
1	<i>J. Organic Chemistry</i> (ACS)	
2	<i>Organic Letters</i> (ACS)	3.367
14	<i>Tetrahedron Letters</i>	2.558

軌道修正

- 代替誌戦略の限界
 - 学術雑誌市場 = 本質的に非競争的な市場
 - Organic LettersはTetrahedron Lettersの代替とはならない 図書館は両誌の購読を迫られる
- 2004 Program Plan
 - <http://www.arl.org/sparc/about/pp2004.html>
 - オープンアクセス運動の支援
 - “Open Access”
 - 研究者向けのオープンアクセス啓蒙パンフレット
 - <http://www.createchange.org/resources/OpenAccess.pdf>

オープンアクセス

- オープンアクセスとは
 - 査読済み学術論文への障壁なきアクセス
 - 障壁とは？
 - 料金(無料でアクセスできる)
 - 許諾(著作権保有者の許諾なしに,複製等ができる)

オープンアクセスの支援活動・宣言

- BOAI: Budapest Open Access Initiative (ブダペスト・オープンアクセス運動)
- Bethesda Statement on Open Access Publishing (ベセスダ声明)
- Wellcome Trust (ウェルカム財団ポジションペーパー)
- Berlin Declaration on Open Access to Knowledge in the Sciences and Humanities (ベルリン宣言)
- Washington D.C. Principles for Free Access to Science (ワシントンD.C.原則)

議会の動向

- ECによる調査
 - ヨーロッパにおける学術出版システムの調査に着手
(2004年6月15日)
- 米国下院歳出委員会
 - NIH(National Institutes of Health)の補助金による研究成果 PubMed Centralへの登録義務化の提案(2004年7月14日)
- 英国下院科学技術特別委員会
 - 学術雑誌の価格問題とオープンアクセスに関する調査報告書を発表(2004年7月20日)

オープンアクセスへの2つの道

- BOAI (Budapest Open Access Initiative) の2つの戦略
 - オープン・アクセス誌の創出
 - セルフ・アーカイビング

オープンアクセス誌

- 掲載論文への障壁なきアクセスを許す雑誌
- さまざまな形態
 - 完全オープンアクセス
 - 部分的なオープンアクセス
 - Embargo (刊行後一定の猶予期間)
- [Directory of Open Access](#) (DOAJ)
 - 選択基準
 - 無料でアクセス
 - 査読誌
 - Embargo付きのOA誌は除外
 - 1,220誌

オープンアクセス誌のビジネスモデル

- OA誌の出版コストをいかに回収するか
- 著者に課金
 - 1論文当たりの投稿料(出版料)
 - BioMed Central: \$525
 - PLoS Biology: \$1,500
 - 著者選択的モデル
 - 例えば, Springer Open Choice
- 補助金, 広告収入, 冊子体からの収入
- 果たして持続可能なビジネスモデルか?

セルフアーカイビング

- 著者が、プレプリント(査読前論文) and/or ポストプリント(査読後論文)を個人サーバ, 分野別サーバ, あるいは大学(図書館)が運営するサーバに蓄積し, それを無償で公開する行為
- 分野別
 - eプリント・アーカイブ
 - arXiv.org(物理), CogPrints(認知科学), RePEc(経済学) . . .
- 大学・研究機関別
 - 機関リポジトリ (Institutional Repository)

大学図書館とオープンアクセス運動

- 報知活動
 - オープンアクセス運動の動向を学内研究者に知らせる
- OA誌の支援
 - オープンアクセス誌へのアクセス支援(ナビゲーション)
- セルフアーカイビングの支援
 - 学内研究者のセルフアーカイブの受け皿としての「機関リポジトリ」の構築と運営

セルフアーカイビング支援

出版社



雑誌

大学・研究機関

研究者

投稿

学术论文

セルフアーカイビング

Open Access

リポジトリ

図書館員

構築
管理・運営
登録支援



利用者

セルフアーカイビングに関する雑誌と 出版社のポリシー

	雑誌数	%	出版社数	%
	8,860	(100%)	103	(100%)
公式には認めない	754	9%	35	34%
プレプリントのみ認める	1,975	+22%(=91%)	6	+6%(=66%)
ポストプリントを認める	6,131	69	62	60%

<http://romeo.eprints.org/stats.php>による

構築ソフトウェア

- オープン・ソース
 - A Guide to Institutional Repository Software v 2.0
 - <http://www.soros.org/openaccess/software/>
 - 機関リポジトリ構築ソフトウェアガイド(上記ガイド第1版の翻訳)
 - http://www.nii.ac.jp/metadata/oai-pmh/osi_ir_software_guide.html
- 商用ソフトウェア
 - bepress (Berkeley Electronic Press)
 - インフォコム
 - CMS
- 機関リポジトリのホスティングサービス
 - BioMed Central(イギリスのオープンアクセス出版社)

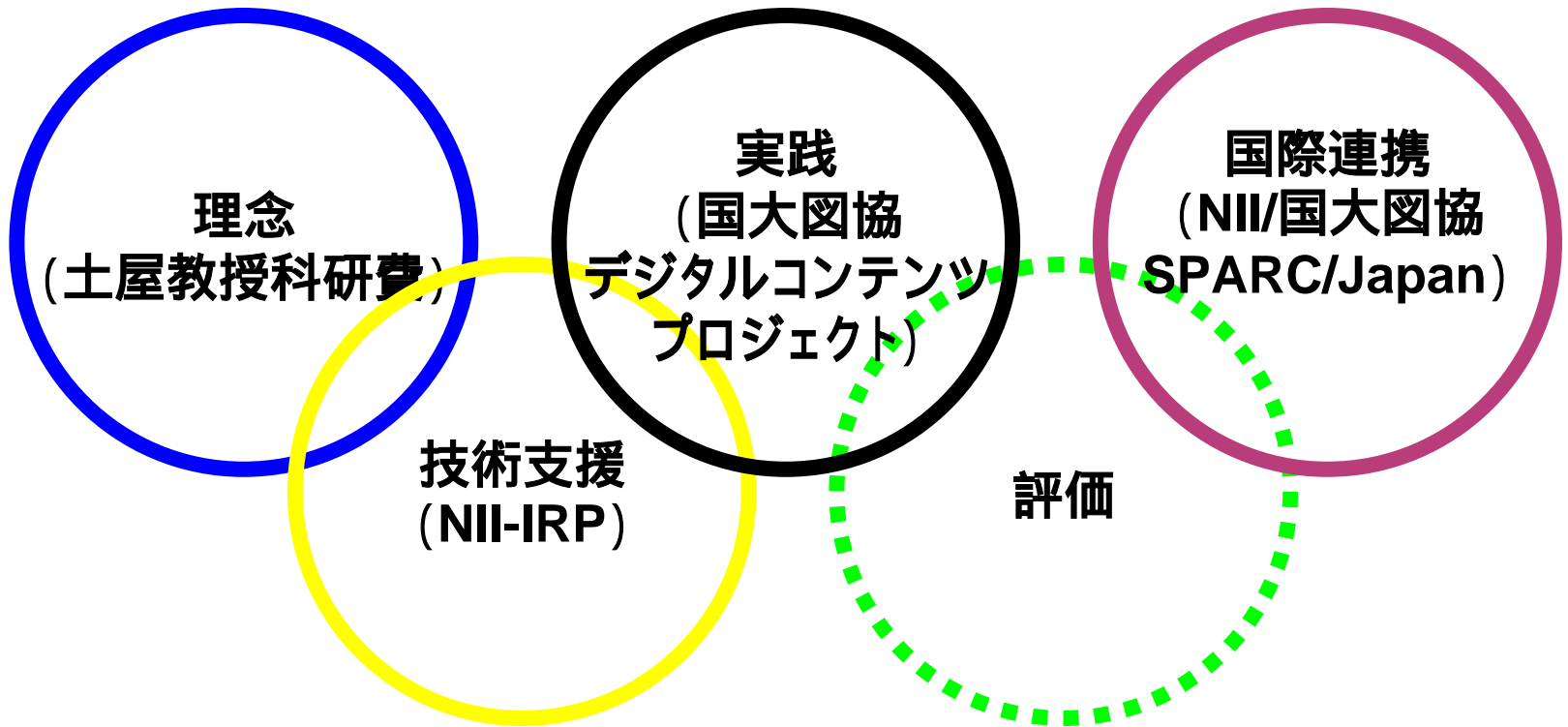
機関リポジトリの現状

- Institutional Archives Registry (Eprints.org)
 - 226リポジトリ(主題ベースのリポジトリも含まれる)
 - <http://archives.eprints.org/eprints.php>

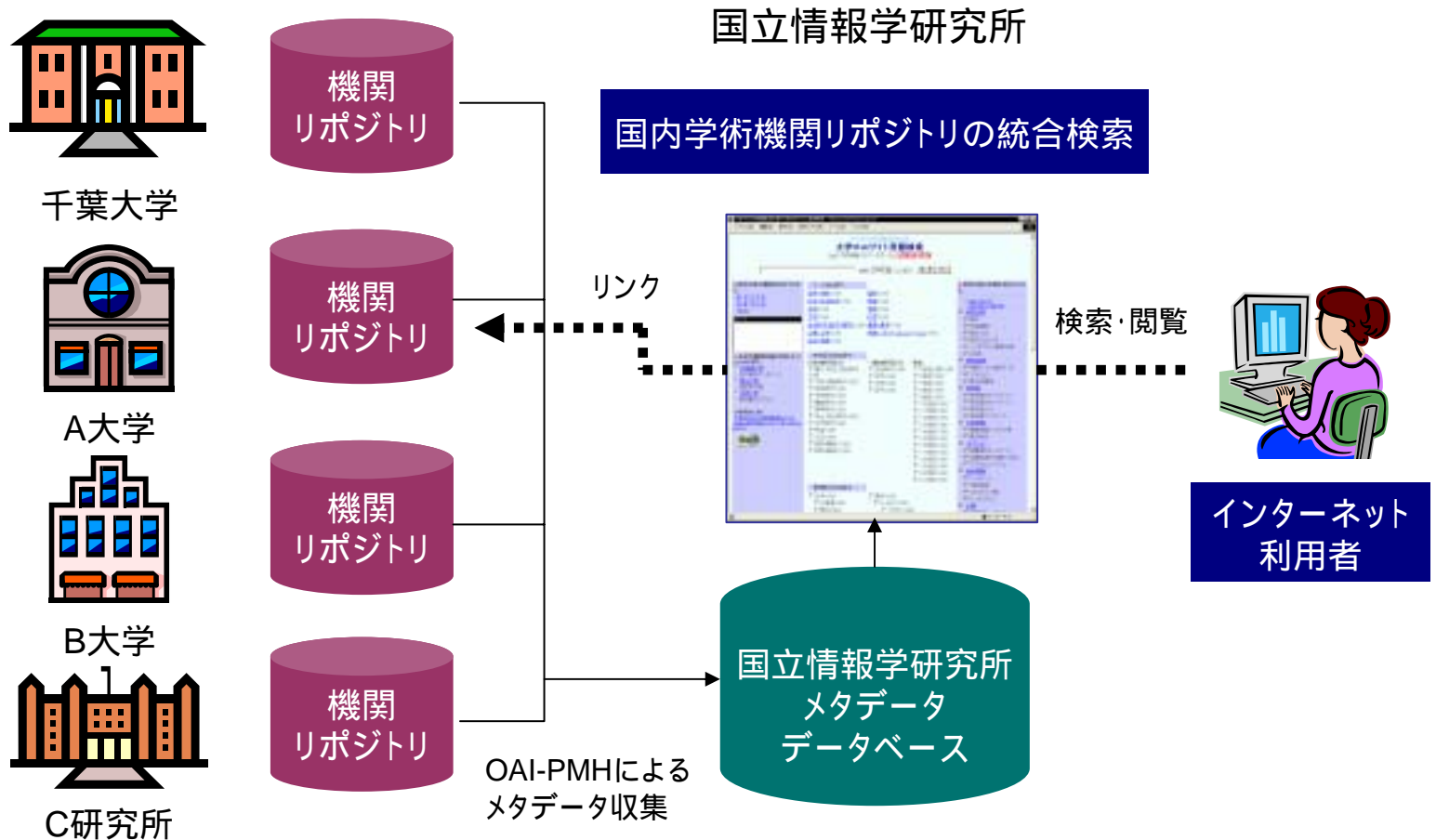
千葉大学学術情報リポジトリ計画

- <http://mitizane.ll.chiba-u.jp/information/index.html>
- 平成14年度
 - 館内ワーキンググループの設置, 国内外の動向調査, 学内教官を対象としたアンケート調査, プロトタイプの開発着手
- 平成15年度
 - 附属図書館長の下に「学術情報発信のための協力者会議」設置
- 平成16年度
 - 附属図書館運営委員会の下に「学術情報発信専門委員会」設置, 正式運用開始予定

機関リポジトリ関連プロジェクト



めざすべきは



円環の再生

