The University of Osaka
Institutional Knowledge Archive

| | |
|---|---|
| Title | 学術情報流通の現状と課題 ： 電子ジャーナルのもたらした新たな課題 |
| Author(s) | 安達, 淳 |
| Citation | |
| Version Type | VoR |
| URL | https://hdl.handle.net/11094/14163 |
| rights | この作品はクリエイティブ・コモンズ 表示 - 非営利 - 改変禁止 3.0 非移植 ライセンスの下に提供されています。 |
| Note | |

*The University of Osaka Institutional Knowledge Archive : OUKA*

https://ir.library.osaka-u.ac.jp/

The University of Osaka

大阪大学図書館シンポジウム
学術情報のこれからを考える　電子リソース・Open Access・機関リポジトリ

# 学術情報流通の現状と課題

## ―電子ジャーナルのもたらした新たな課題―

2012年2月21日

国立情報学研究所
安達淳

# もくじ

- 学術情報の概況
  - 近年の動向を振り返る
  - 電子化の流れがもたらしたもの
  - 問題の所在と対処
- 機関リポジトリ
- バックファイル整備
- 新しい仕組みと動向
  - 新しいコンソーシアム連携
  - Open Accessの動向
  - 我が国の動き
- 結び

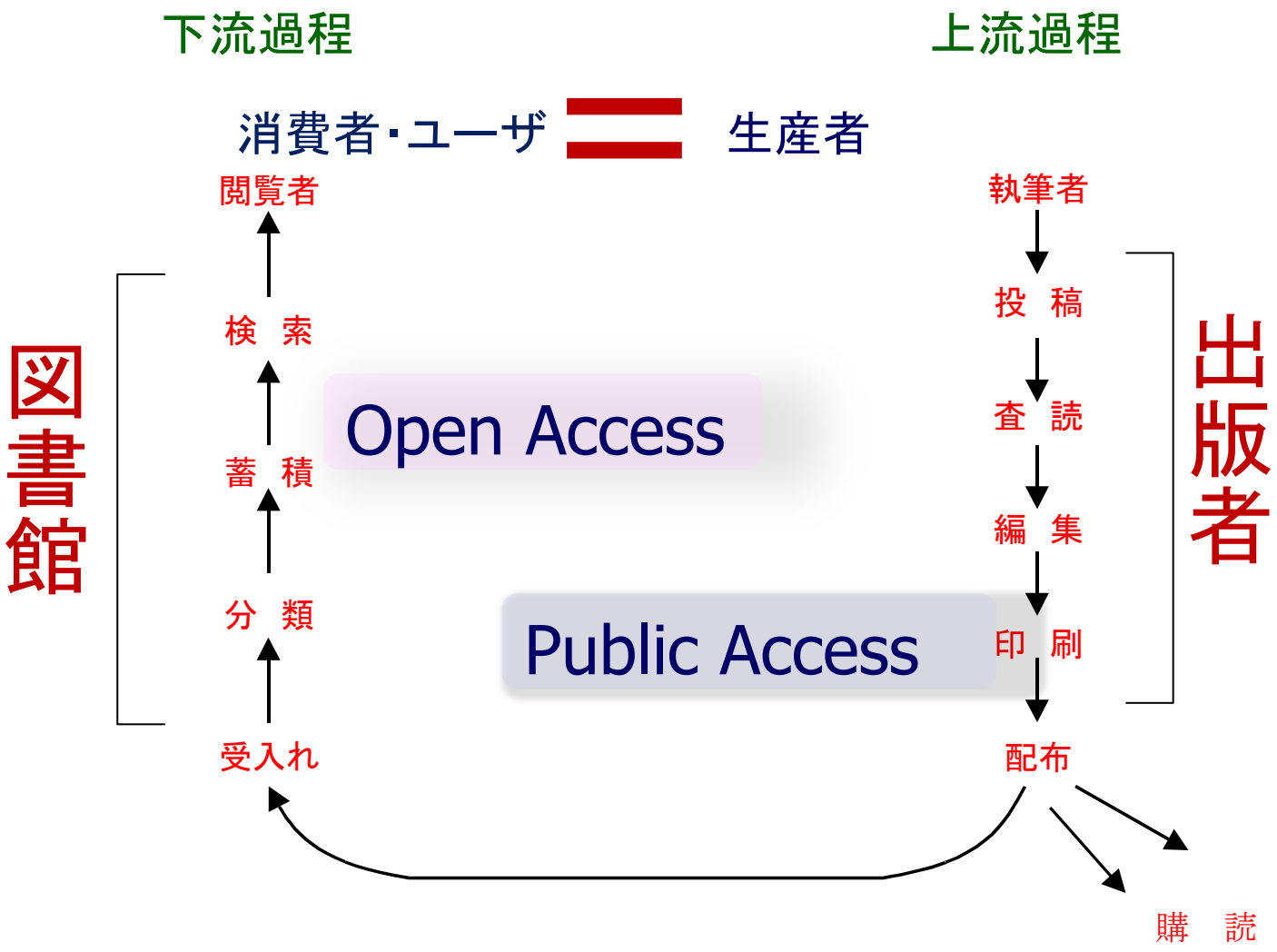
# 学術情報の概況

# 過去十数年　学術情報流通を取り巻く状況の推移

- 商業学術出版社による寡占を打破するための各種啓蒙活動や図書館コンソーシアムによる共同購入運動
- Big Dealの広がりによる良好な情報環境の広がり
- Open Access(OA)への関心の高まりとGreen Journalの広がり
- 機関リポジトリ(Institutional Repository)の発展
- OA雑誌の発行（PLoSなどの）
- OAを制度化する動き

SPARC等の欧米のイニシアティブと同時並行して日本でも活動が進む

# 研究者の活動


下流過程
上流過程
消費者・ユーザ
生産者
閲覧者
検　索
蓄　積
分　類
受入れ
図書館
Open Access
Public Access
執筆者
投　稿
査　読
編　集
印　刷
配布
出版者
購　読

# 学術情報のためのビジネスモデル

- （従来は） 大学図書館が購入という形で
  （これからはさらに）
- 著者が払う
  - 多くのOAジャーナルのビジネスモデル
  - 競争的資金等を使用。若手研究者は誰がサポート(?)
- 国が払う(?)
- 大学等の機関が払う(?)
- 研究者コミュニティが払う(?)

# 現在の状況を眺めると

- 個々の研究者は価格高騰問題を憂慮しているか
  - 分野により意識の相違があるか
  - 生の声を集める必要があるのでは
- 日本では大学図書館が相当努力し、環境を維持あるいは向上してきた
  - 今後、大学毎のポリシーの差が情報格差として現れてくる予感
- Webで得られる情報が増えている。
  - 必ずしもOAの直接的成果ではないようだ
  - アクセスの粒度が冊子から論文へと下がる
  - まったく引用されない論文の増加
  - Scholarly Communicationを脅かす問題はないだろうか
- 情報分野は特殊　Cf: Meyer, B. et al: Research Evaluation for Computer Science, CACM, Vol.52, No.4, pp.31-34(2009).

# 電子学術雑誌の課題

Computer Science における評価の特徴

1. 採択率の低い国際会議録が重視され、必ずしも査読論文誌が高位ではない。
2. ソフトウェアなどの創作物も重要な評価の重要要素
3. 著者順は重要でない。院生が筆頭になることも多い。平均共著数は、Nature 7.3, 数学誌2, 情報2.7
4. 論文数は生産性の指標ではあっても、質やインパクトは計れない。
5. 数値的な指標は分野を超えて使うべきではない。

- 学術雑誌
  - 学会の発行する雑誌
  - 国際的な商業出版社の学術雑誌
  - 会議録
  - その他（紀要、技術報告、ハウスジャーナル）
- 一般の商業誌

## これからの学術コミュニケーションは？

→ 紙と電子の出版の並行をいつまで　10年後は？
→ 遡及的な電子化への対処　→　ほぼ解消しそうといえるか？
→ 保存機能や安定したサービスは誰が提供するのか
→ かなりの部分はWWWへ
→ あるいはオープンアクセスになるのか？
→ 出版社から、研究者個人ないしは大学（機関リポジトリ）が情報発信

# 日本の著者の執筆活動

日本語の論文

英語の論文

CiNii

第3期からのSPARC Japan（SCOAP3, arXiv）

IFなし

日本の学会による
日本語のジャーナル

海外学術雑誌論文
海外会義発表論文

日本の研究者
／
論文著者

IFあり

22,000論文／年

日本の学会による
英文ジャーナル

機関リポジトリ

Gray literature

学位論文，紀要論文，
テクニカルレポート

第2期までの
SPARC Japan

WoSによれば、約1万種の雑誌に年間90万論文、
そのうち7万3千件が日本人著者、世界の約8.1%を占める

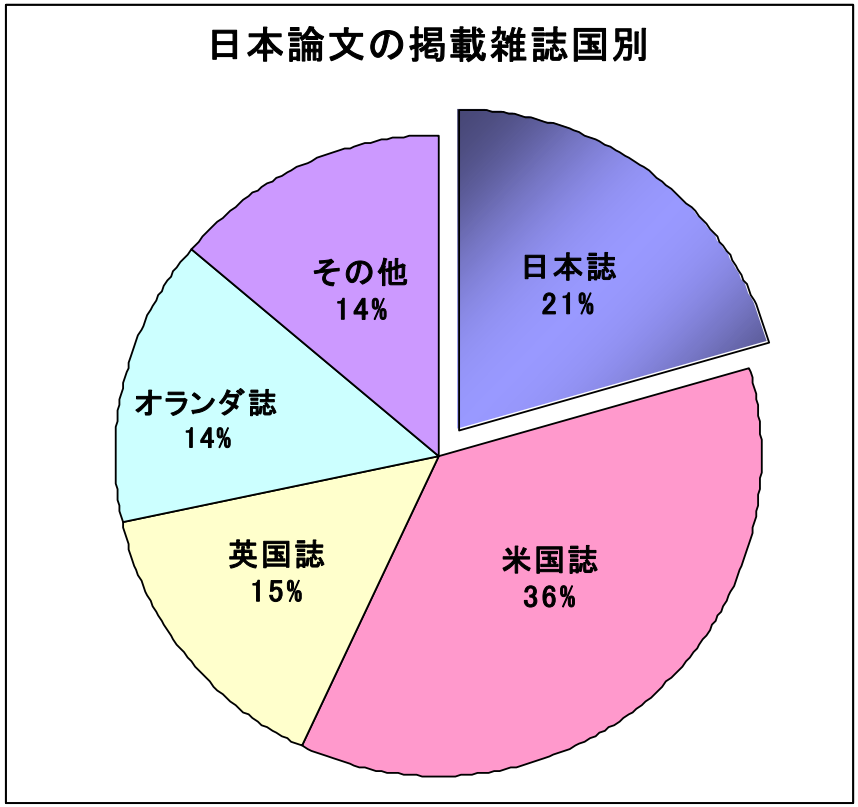
# 日本論文と日本発行誌の国際的状況

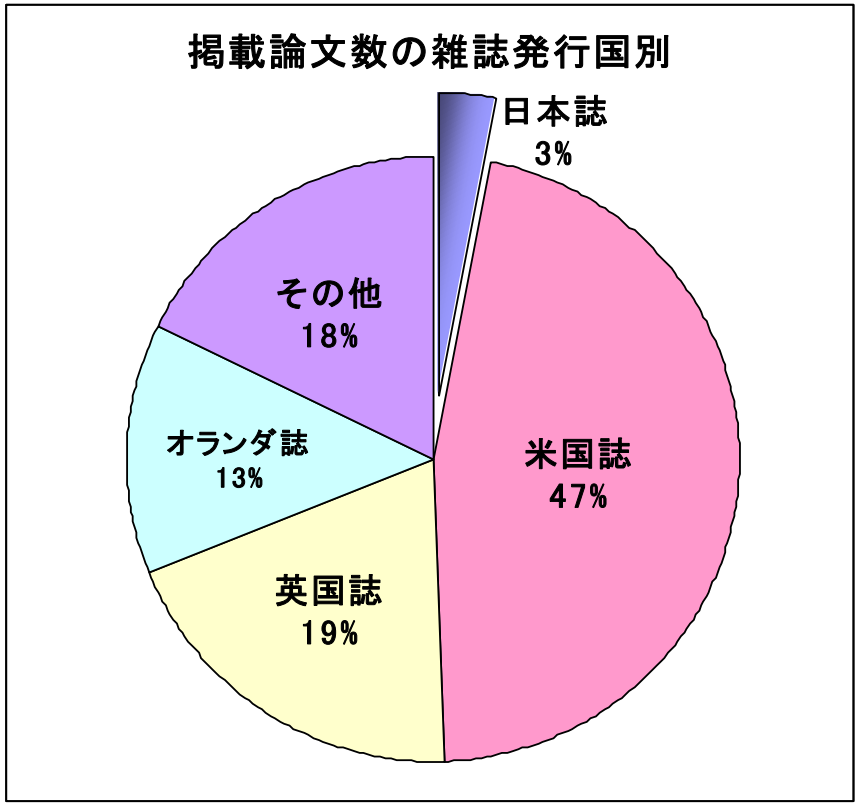
（米国ISI社JCRおよびNCRによる調査推計値）

| 論文数等（2000年） | | 全体（実数） | 理工系 | 生医系 | 社会系 | 学際誌 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 雑誌数 | 日本誌 | 144 | 63 | 74 | 5 | 2 |
| | 海外誌 | 3,676 | 1,396 | 2,105 | 206 | 55 |
| | 日本誌割合（%） | *3.8* | *4.3* | *3.4* | *2.4* | *3.5* |
| 掲載論文数 | 日本誌 | 18,187 | 10,610 | 7,348 | 114 | 115 |
| | 海外誌 | 577,912 | 254,195 | 310,563 | 10,982 | 13,235 |
| | 日本誌割合（%） | *3.1* | *4.0* | *2.3* | *1.0* | *0.9* |
| 日本人論文数（国際共著を含む） | 日本誌 | 14,743 | 8,272 | 6,316 | 73 | 82 |
| | 海外誌 | 56,585 | 26,825 | 29,227 | 380 | 874 |
| | 海外流出率（%） | *79.3* | *76.4* | *82.2* | *83.9* | *91.4* |
| 日本人論文世界シェア | | *12.0* | *13.3* | *11.2* | *4.1* | *7.2* |
| 海外誌日本人論文シェア | | *9.8* | *10.6* | *9.4* | *3.5* | *6.6* |
| 日本誌国際化率 | | *18.9* | *22.0* | *14.0* | *36.0* | *28.7* |

日本人は世界の約12%の論文を生産するが、その80%は外国出版社の雑誌に掲載されている

# 日本の研究者の日本誌・海外誌への論文掲載状況



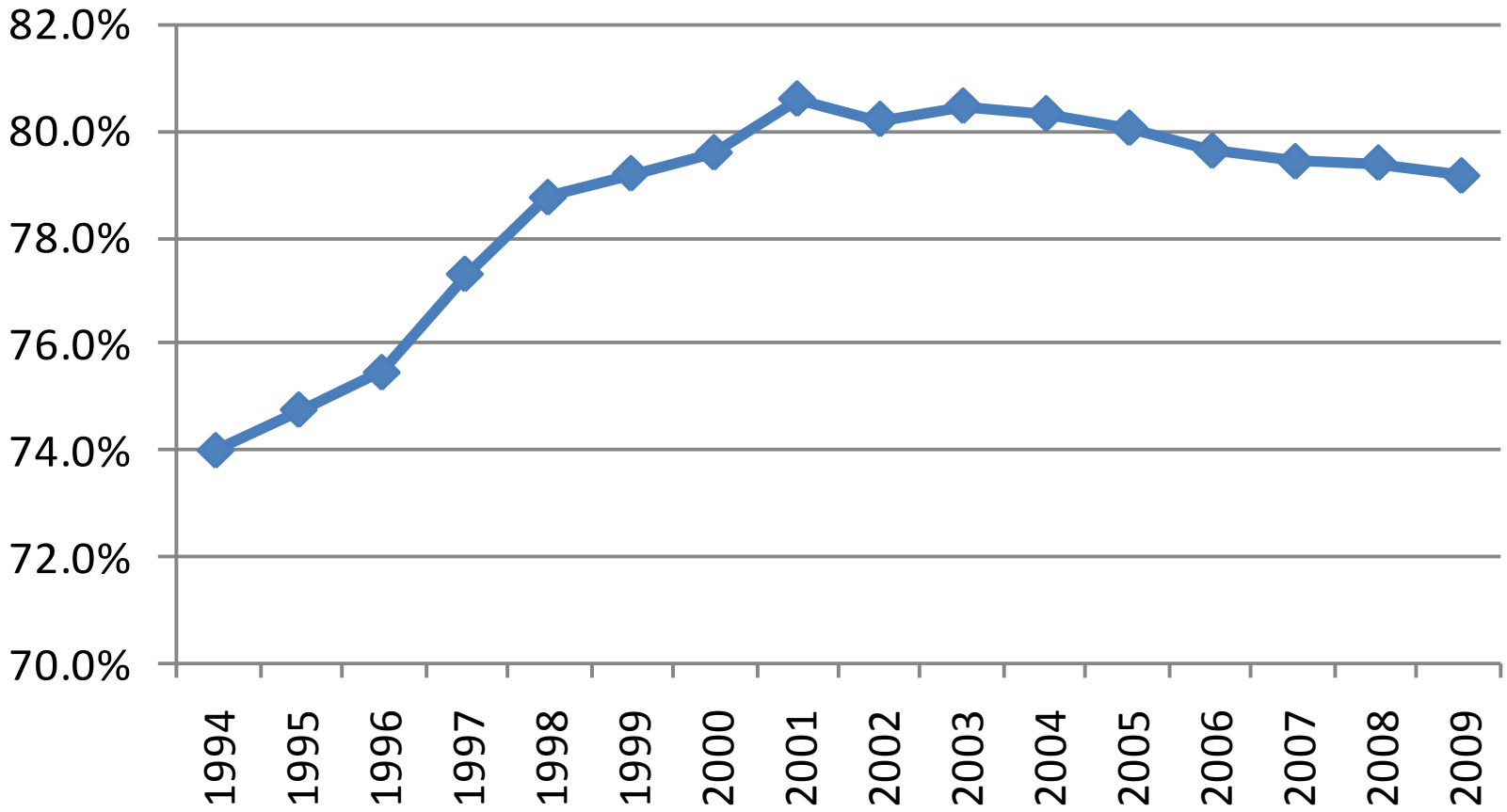




| 発行国別 | 日本論文 | % | 全体 | % |
|---|---|---|---|---|
| 合計 | 71328 | 100. 0 | 596099 | 100. 0 |
| 日本誌 | 14743 | 20. 7 | 18187 | 3. 1 |
| 米国誌 | 25944 | 36. 4 | 276895 | 46. 5 |
| 英国誌 | 10502 | 14. 7 | 114825 | 19. 3 |
| オランダ誌 | 10244 | 14. 4 | 79486 | 13. 3 |
| その他 | 9895 | 13. 9 | 106706 | 17. 9 |

STMの論文発表で見る限り、日本の研究者はすでに国際化している!?

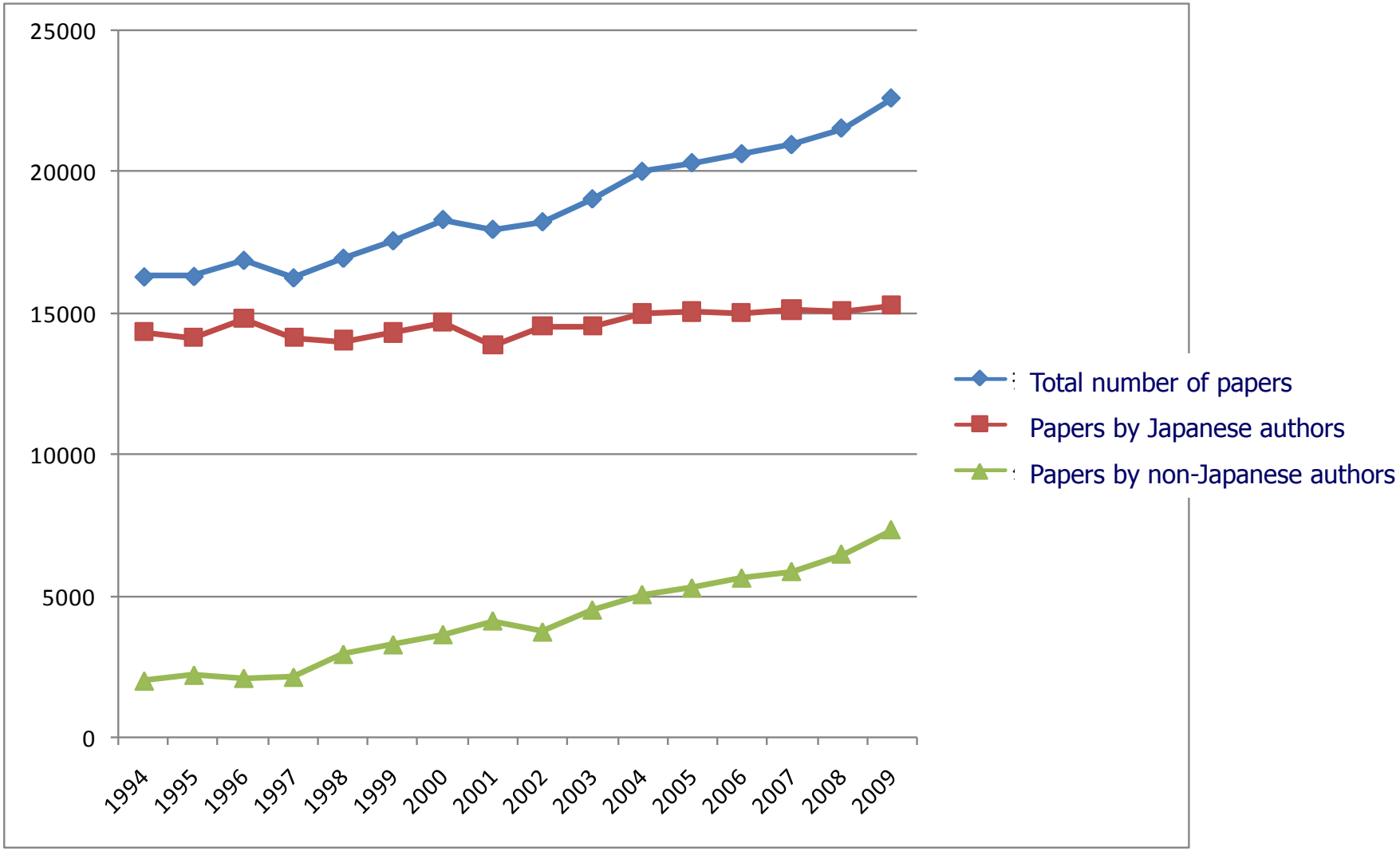
（注：ISI社のJCRとNCRとの突き合わせによる調査推計値）

# 海外ジャーナルに掲載された日本の著者の論文




出典： 根岸正光、“日本の学術論文と学術雑誌の位置づけに関する計量的調査分析”、国立情報学研究所、2010.
( http://www.nii.ac.jp/sparc/publications/report/pdf/negishi_report_201012.pdf)

# 日本の学会誌に掲載された論文の著者の動向



# 問題にいかに立ち向かうか？

**Scholarly Communicationシステム全体に関わる問題**

- E-journalの高騰　→　多様なモデルを試みる
  - 国内大学間の実のある連携（noblesse oblige?）
  - 国際連携
    - ◆英国JISC,　独DFGやTIB,　韓国などの実践例をリアルタイムに学ぶ
    - ◆継続的な情報交換、Win-win関係の確立
- セーフティネットの整備
  - 機関リポジトリ　→　各大学の努力と貢献
  - E-journalアーカイブ　→　NII-REO
- 制度化を通じた研究者の啓蒙
  - 研究者の理解の獲得

OAの果たす役割は？

# 機関リポジトリ
# セーフティネットの整備

# □機関リポジトリの二つの役割

## ■OAとセルフアーカイブ

研究者コミュニティへの貢献

◆E-journalとして収録されている論文のアーカイブ

◆日本は世界の約12%の割合で貢献しなければならい

◆STMでは、業績データベースや科研の申請書に記載するような成果論文

## ■大学の生産する情報の公開

社会へのアカウンタビリティ

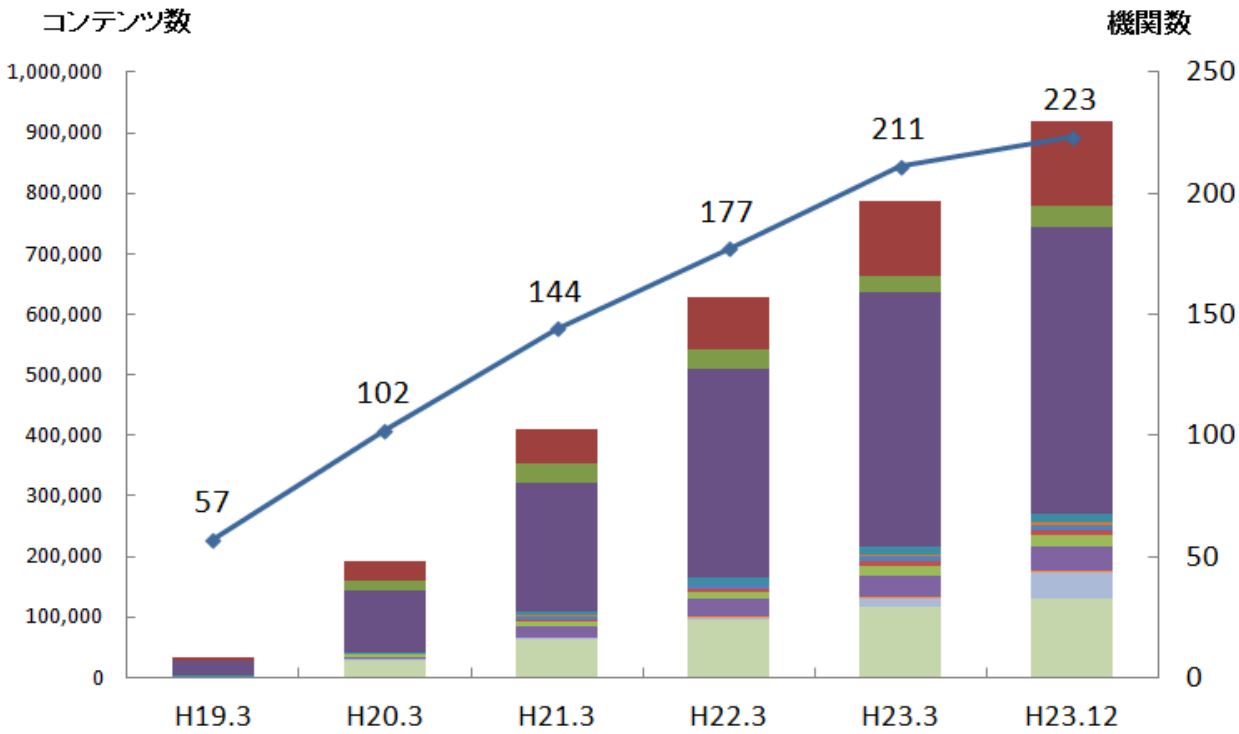
◆学位論文

◆紀要

◆研究に付随する電子データ

# 機関リポジトリ参加機関数の伸び

**機関リポジトリ（Institutional Repository）**
大学及び研究機関で生産された電子的な知的生産物を保存し，原則的に無償で発信するためのインターネット上の保存書庫



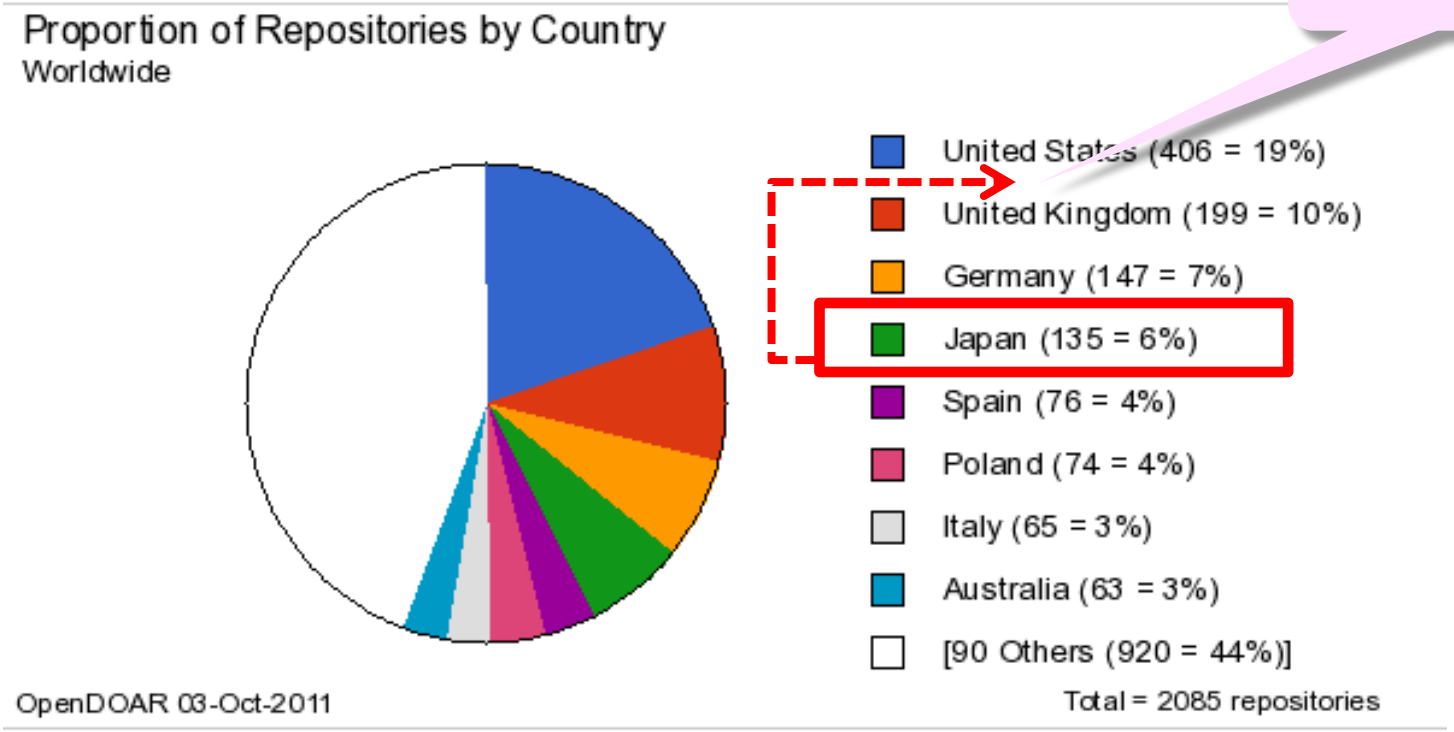

◆コンテンツ概数（本文あり）
■学術雑誌論文　14万件
■学位論文　3万5千件
■紀要論文　47万件
その他　27万件
合計　92万件

（出典） 学術機関リポジトリ構築連携支援事業
「機関リポジトリ統計」 http://www.nii.ac.jp/irp/archive/statistic/
「IRDBコンテンツ分析システム」 http://irdb.nii.ac.jp/analysis/index.php （平成23年12月末現在）

# 世界における機関リポジトリ

- World total：2085
  - 日本には223の機関リポジトリ

実際には日本は
223で、第2位

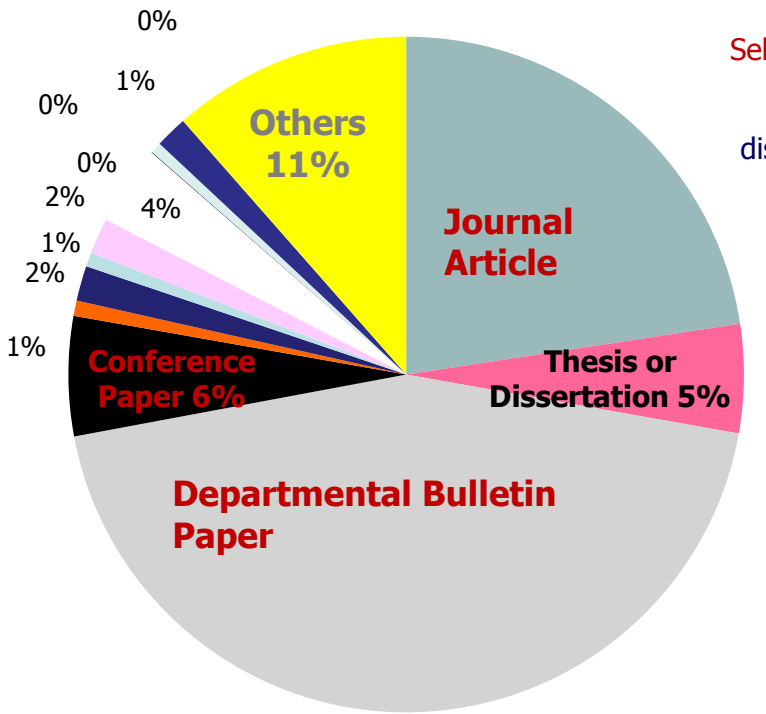



Open DOAR: Directory of Open Access Repositories
http://www.opendoar.org/ （2011/10/03）

# コンテンツの分布

NII Institutional Repositories DataBase Contents Analysis

(2011/10/03 Number of Organizations 186, Number of records: 1,176,076)




| | content types | Number of records | Ratio of full text |
|---|---|---|---|
| Self archiving | Journal Article | 265,775 | 50.9% |
| dissemination | Thesis or Dissertation | 61,108 | 55.2% |
| | Departmental Bulletin Paper | 520,609 | 87.6% |
| | Conference Paper | 67,312 | 20.2% |
| | Presentation | 8,591 | 38.2% |
| | Book | 19,744 | 48.7% |
| | Technical Report | 7,910 | 86.9% |
| | Research Paper | 20,194 | 89.6% |
| | Article | 45,050 | 83.0% |
| | Preprint | 354 | 91.8% |
| | Learning Material | 6,247 | 39.7% |
| | Data or Dataset | 18,137 | 98.9% |
| | Software | 23 | 73.9% |
| | Others | 135,022 | 92.9% |
| | Total | 1,176,076 | 73.1% |

- NII Institutional Repositories DataBase Contents Analysis
  http://irdb.nii.ac.jp/analysis/index_e.php （Last accessed：2011/10/03）

# 機関リポジトリのコンテンツ捕捉率の試算

| コンテンツ種別 | 根拠となる件数 | 補足率 |
|---|---|---|
| 紀要論文 | 総件数　　：約102万件[1)]<br>機関リポジトリ収録件数[2)]　：約47万件 | 46．3% |
| 学位論文 | 総件数　　：約56万件[3)]<br>機関リポジトリ収録件数[2)]　：約3万5千件 | 6．2% |
| 学術雑誌論文 | 英文論文数[4)]：<br>Web of Scienceの収録論文（2009年出版分）のうち、著者の所属機関が日本の論文　：約7万9千件<br>機関リポジトリ収録件数[4)]：約2,900件 | 3．7% |

（注）

1)　CiNii（NII-ELS）収録の紀要論文数

2)　JAIROのデータ収録件数（本文あり），2011年12月末時点

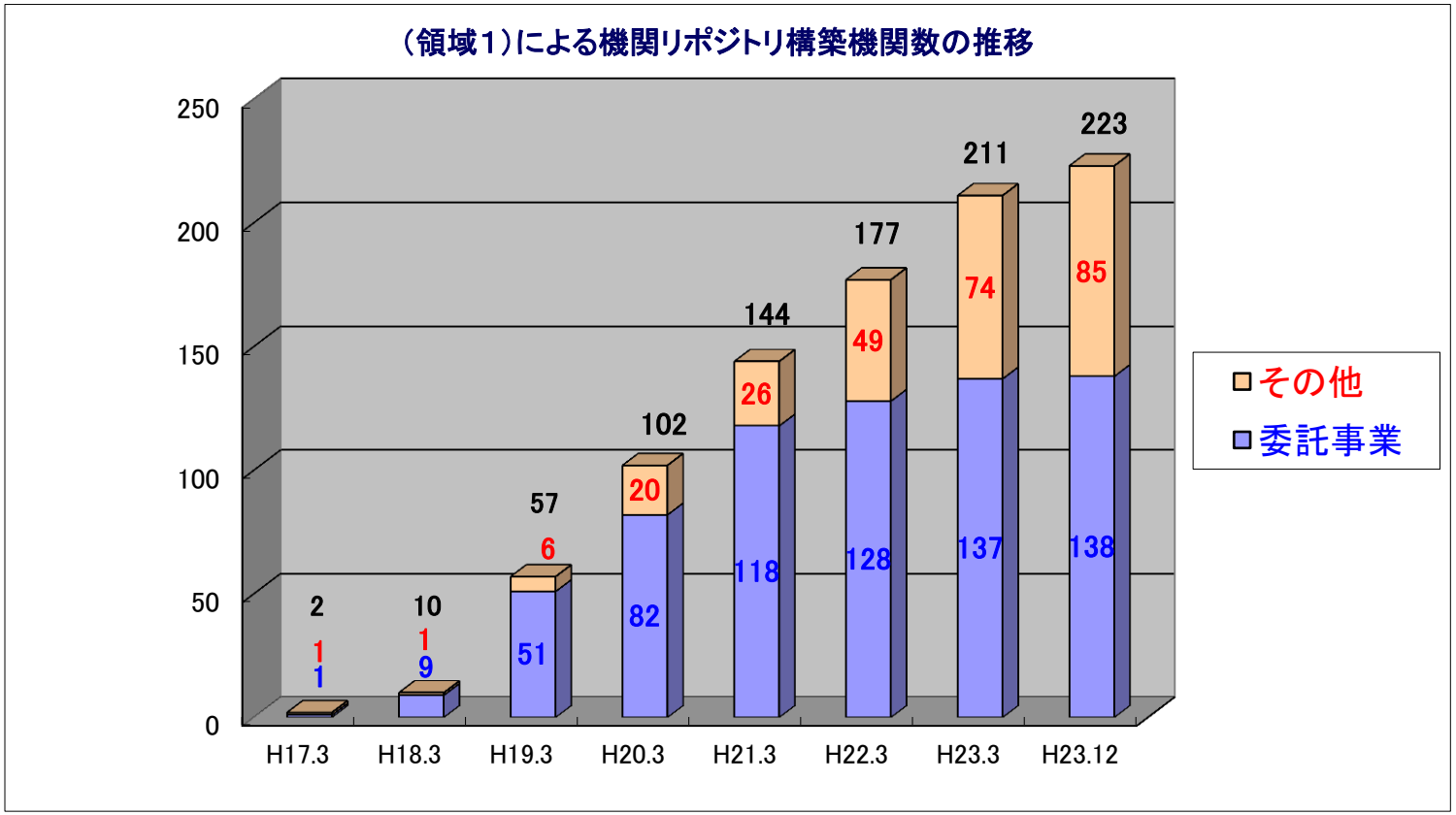
3)　NII-DBR「博士論文書誌データベース」収録論文数

4)　尾城孝一．オープンアクセス序論：概況報告．シンポジウム「大学からの研究成果オープンアクセス化方針を考える」2010年12月10日．　http://www.nii.ac.jp/sparc/event/2010/pdf/7/1_OA_introduction_final.pdf

# 機関リポジトリの構築率を上げるために

## – 学術機関リポジトリ構築連携支援事業（委託事業）

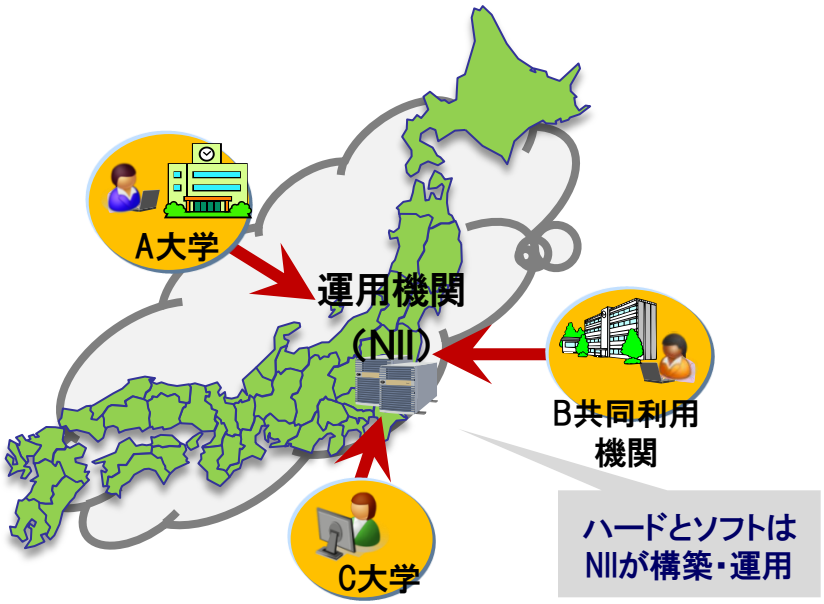
- 平成17年度から機関リポジトリの構築と連携を促進するために委託事業を実施
  - （領域１）各機関における機関リポジトリ構築・コンテンツ作成の支援
  - （領域２）機関リポジトリの連携及び高度化・付加価値向上のための先導的プロジェクト支援
  - （領域３）コミュニティ活動支援



# 共用リポジトリ

## – 学術機関リポジトリ構築連携支援事業（共用リポジトリサービス）

- 概要
  - 機関リポジトリの自力構築が困難な機関向けに，リポジトリのシステム環境を提供
  - NIIが開発した機関リポジトリソフトウェア”WEKO”をベースに，共用リポジトリのシステム環境を構築
- 進捗状況：
  - 平成23年度試行サービス開始
    - 10月～　全国6ヶ所で説明会開催
      143機関，203名参加
      （うち未構築機関116機関）
    - 11月～　利用申込受付開始
      38機関申請（2012年1月18日現在）
  - 平成24年度から本格運用開始



# 機関リポジトリのコンテンツを増やすには

| コンテンツ種別 | 現　状 | 制　　度 |
|---|---|---|
| 紀要論文 | ・現状でも高い捕捉率 | ・紀要の投稿規定<br>・NII-ELS（学術コンテンツ登録システム）から共用リポジトリへの移行が課題 |
| 学位論文 | ・NDLで過去分電子化（1990年代）が進行中 | ・学位規則 の記述<br>第4章 雑則（論文要旨等の公表）<br>第9条　博士の学位を授与された者は，当該学位を授与された日から1年以内に，その論文を印刷公表するものとする。<br>http://www.mext.go.jp/b_menu/shingi/chukyo/chukyo4/005/gijiroku/010901/s5-8.htm |
| 学術雑誌論文 | ・科研費は平成21年度以降，研究成果報告書（PDF）の提出義務づけ<br>・機関リポジトリで公開している場合，アドレスを記入することとなっている<br>→記入状況（次スライド） | ・科研費の研究成果報告書の記入例<br>様式C－19〔記入例〕<br>14. 主な発表論文等<br>論文等の研究成果を機関リポジトリで公開している場合は，論文等にアクセスするためのアドレスを記入すること。<br>http://www.jsps.go.jp/j-grantsinaid/16_rule/data/23_dl/c-19_chui.pdf<br>・1,000機関以上[1)]のシステム環境／運用体制の整備が必要<br>・著作権処理をサポートする基盤的システムの整備が必要 |

（注）

1)　科研費取得機関におけるリポジトリ設置率（2008年）

・大学・短大・高専・大学共同利用機関＝15%（907機関中135機関）

・財団法人・国の設置する研究所・民間＝1%（247機関中2機関）

# 機関リポジトリを支える環境整備

- SCPJ（Society Copyright Policies in Japan）
  - 学協会登録件数： 2,473件　（2012年1月17日現在）
  - 登録雑誌数　：2,930タイトル（　〃　）

※平成18年度より委託事業として推進。
※委託事業としてのプロジェクトから，より安定的・継続的な運用体制の確立が必要

SCPJとは：
オープンアクセスとセルフ・アーカイビングに関する著作権マネジメント・プロジェクト

目　的　：国内学術雑誌に掲載された論文の機関リポジトリへの登録を促進する
概　要　：国内学協会のオープンアクセスに関する方針を調査
調査結果を「学協会著作権ポリシーデータベース」に登録
データベースを公開することにより，各大学の著作権処理をサポート
実施体制：筑波大学，千葉大学，東京工業大学，神戸大学

- 大学間の連携協力の醸成
- 機関リポジトリに携わる人材育成

# 機関リポジトリの認知度

## □一般的なメディアへの登場

■「大学ランキング 2010(朝日新聞出版)」 (H21.4)

◆教育カテゴリ「機関リポジトリランキング」
- 数千万もの論文を誰もが入手できる
- 使われている教材を知れば大学の選択に幅が広がる

■各種新聞・TV等での報道

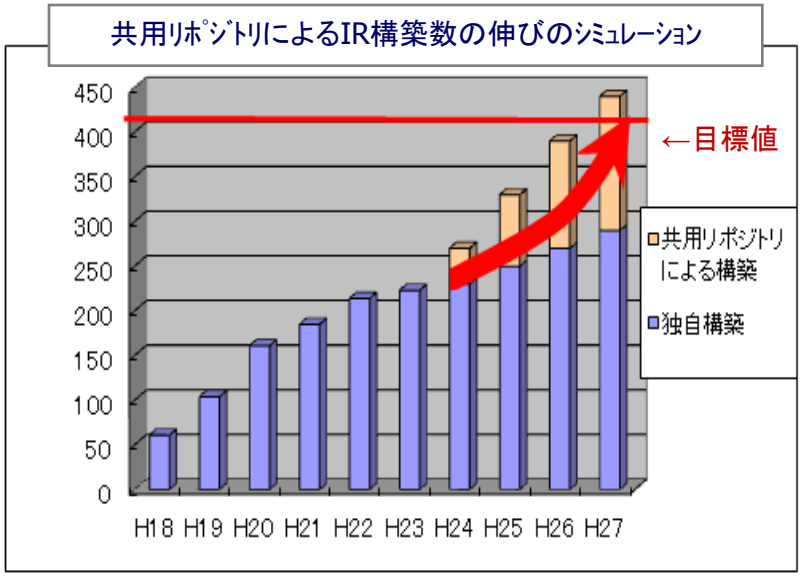
◆日経，朝日，毎日，読売ほか，地方新聞等

参考： 機関リポジトリに関する報道一覧
DRF: Digital Repository Federation(デジタルリポジトリ連合) Wiki
http://drf.lib.hokudai.ac.jp/drf/index.php?press

# 機関リポジトリの課題

## – 現状

- 後期博士課程を持つ機関は約400，うち200機関はリポジトリ構築済み
- 共用リポジトリにより，平成27年度末までに，200機関の新規構築が目標




## – 課題

- 各機関の機関リポジトリを継続して運営するための今後の課題
  - ➢ コンテンツの体系的収集，保存，オープ含む） **→機関リポジトリ全体の展開に係る課題**
  - ➢ 実施体制の維持，運営資金の確保（大学全体での位置づけ，図書館業務としての定着） **→個々の機関での課題**

（出典）「第4期科学技術基本計画」（平成23年8月）
「大学図書館の整備について（審議のまとめ）」（平成22年12月）
「平成22年度学術情報基盤実態調査」（平成23年6月）

## Executive Board

- Chairperson: Dr. Norbert Lossau, Göttingen State and University Library, Germany
- Vice Chairperson: Sugita Shigeki, University Library, Hokkaido University, Japan
- Treasurer: Alicia López Medina, Universidad Nacional de Educación a Distancia, Spain

## Members

- Association for Learning Technology (ALT), ALT Repository
- Canadian Association of Research Libraries (CARL)
- National Science Library, Chinese Academy of Sciences (CAS)
- Coalition for Networked Information (CNI)
- Cooperación Latino Americana de Redes Avanzadas (CLARA)
- Italian National Research Council (CNR), Institute of Information Science and Technologies
- Consejo Superior de Investigaciones Cientificas (CISC)
- Consorcio Madroño
- Denmarks's Electronic Research Library (DEFF) on behalf of the Danish Agency for Libraries and Media
- Digital Repository Federation Japan (DRF)
- EDINA and Information Services at the University of Edinburgh
- eIFL.net
- Fundação para a Computação Científica Nacional (FCCN)
- Fundación Española para la Ciencia y la Tecnología (FECYT)
- Joint Information Systems Committee (JISC) on behalf of the Higher Education Funding Council for England (HEFCE)
- Institute of Mathematics an Informatics - Bulgarian Academy of Sciences
- Kungliga Biblioteket, Stockholm
- Koninklijke Bibliotheek, The Hague
- Library of the Hungarian Academy of Sciencs / Tudományos Akadémia Könyvtára
- Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación Productiva (MinCyT)
- My Open Archive
- National Institute of Informatics (NII)
- NORA on behalf of the University of Tromsø
- National and University Library of Slovenia (NUK)
- Online Computer Library Center (OCLC)
- Red Nacional Académica de Tecnología Avanzada (RENATA)
- Sächsische Landesbibliothek - Staats- und Universitätsbibliothek Dresden

COAR
Confederation of Open Access Repositories

http://coar-repositories.org/, (accessed 2010-09-01)

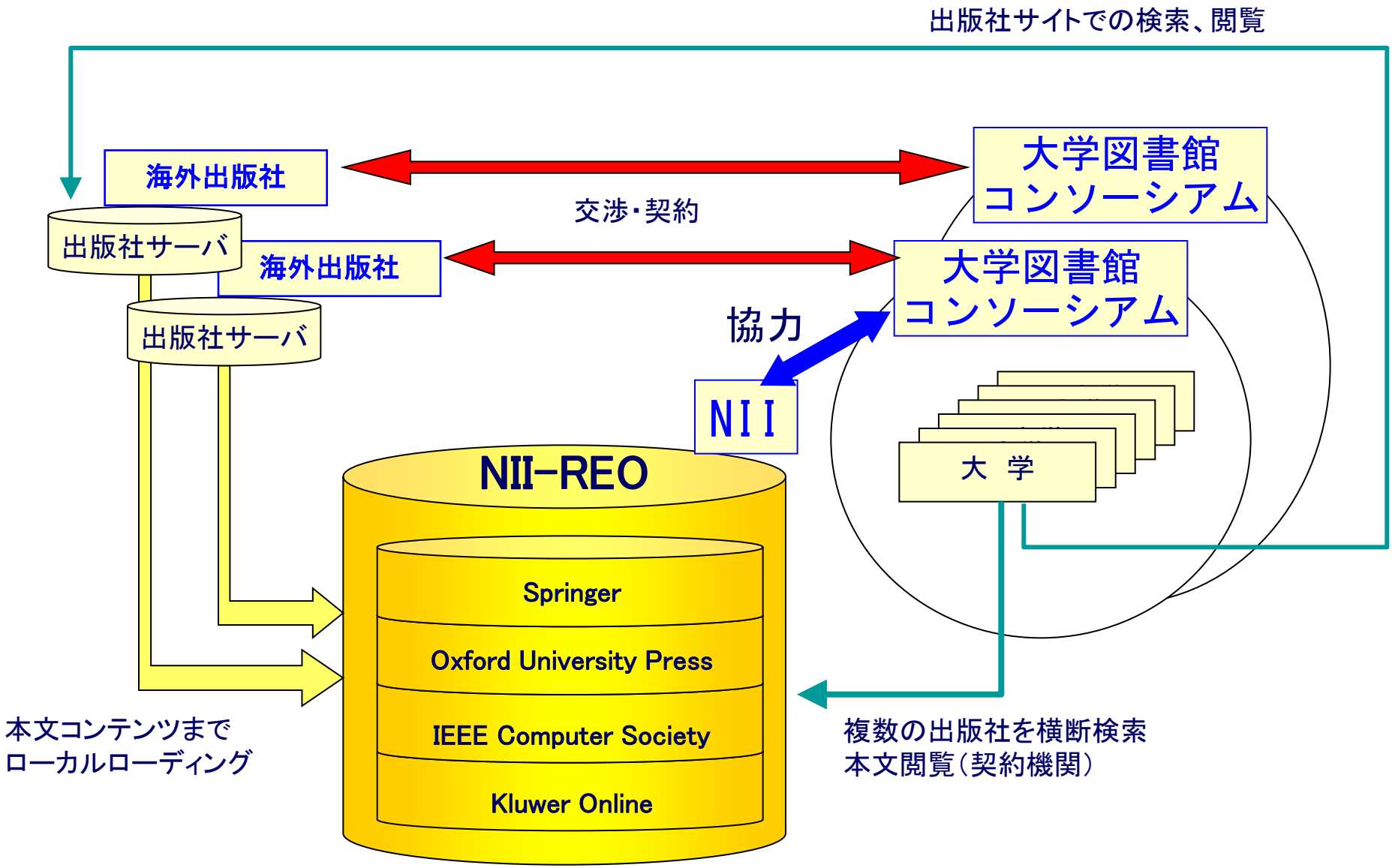
バックファイル整備

セーフティネットの整備

# NIIにおけるバックファイルへの取組み

- NII電子ジャーナルリポジトリ（2003−）（NII−REO：NII Repository of Electronic journals and Online publications ）
  - 複数の大学等やコンソーシアムが購読契約した電子ジャーナルのコンテンツを統合的に搭載し、安定的・継続的な提供を行うサービス
  - 大学等との共同購入により、大学側に価格決定権を確保し、経済的にコンテンツを導入。
  - 安定的利用local hostingと恒久的保存long term preservationを実現
  - ライトアーカイブ（契約機関は常時アクセス可能）
  - メタデータは無償一般公開

# NII-REO　概念図


出版社サイトでの検索、閲覧
海外出版社
大学図書館
コンソーシアム
交渉・契約
出版社サーバ
海外出版社
大学図書館
コンソーシアム
出版社サーバ
協力
NII
大　学
NII-REO
Springer
Oxford University Press
IEEE Computer Society
Kluwer Online
本文コンテンツまで
ローカルローディング
複数の出版社を横断検索
本文閲覧（契約機関）

# NII-REO：収録状況

| 出版社 | タイトル数 | 論文数 | 収録年 | 本文公開機関数 | 備考 |
|---|---|---|---|---|---|
| Springer | 約1,100誌 | 約209万論文 | 1847-1996 | 153 | |
| Oxford University Press | 約150誌 | 約85万論文 | 1849-2003** | 115 | **1996-2003年はアカデミック・ナショナル・サイト・ライセンス |
| Kluwer Online | 約500誌 | 約35万論文 | (1997)-2005 | 60 | Springer社と合併のため2005年で凍結 |
| IEEE Computer Society | 約29誌* | 約27万論文 | 1988-2008 | 3 | *Conference Proceedings（約150種）も収録 |
| 計 | 約1,778誌 | 約356万論文 | | | |

（平成22年3月末現在）

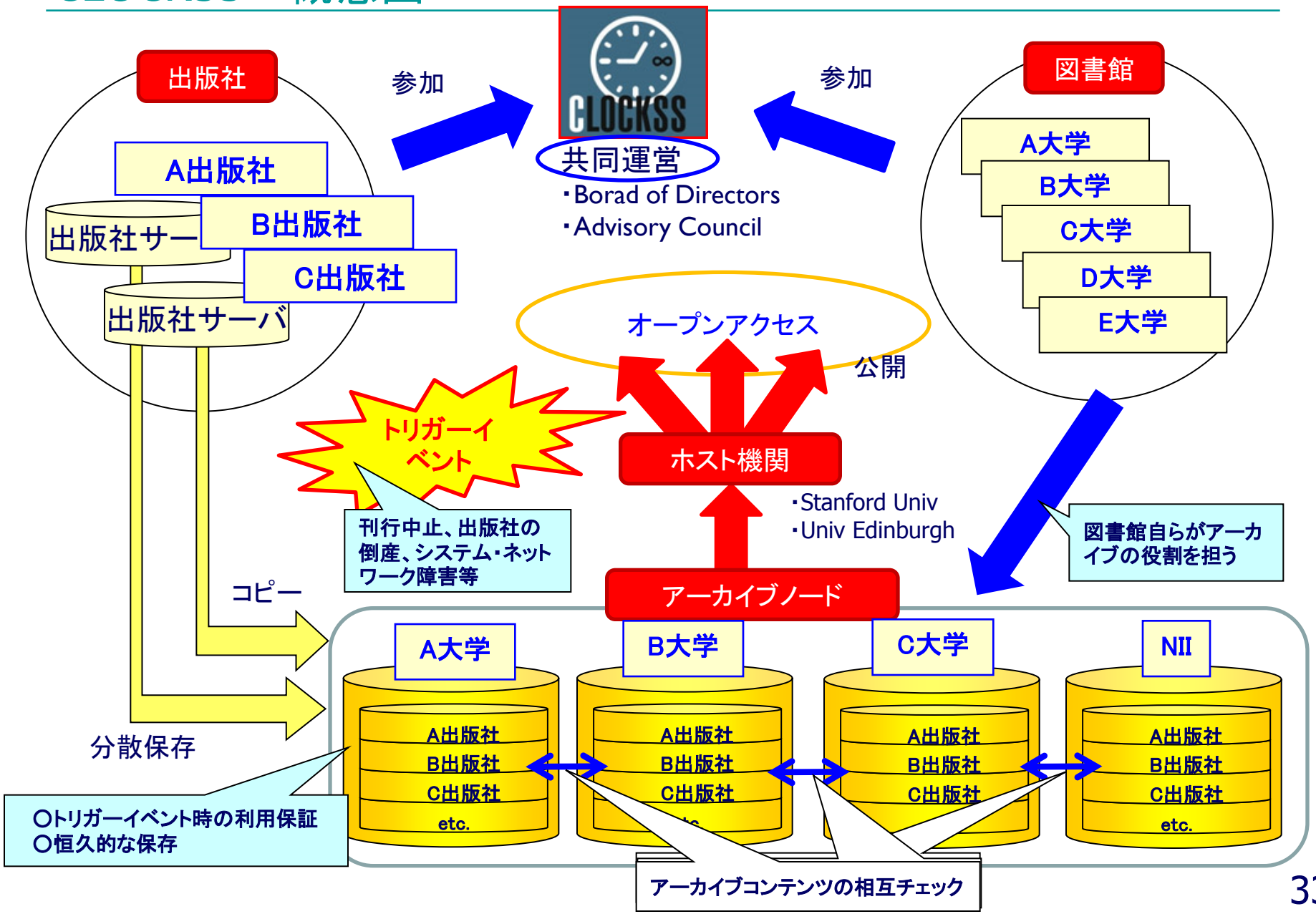
# バックファイル　今後の展開

- アーカイブ対象の拡大
  - 大型デジタルコレクション（特に人文社会科学分野）の充実
    - 整備対象資料
      - HCPP（英国下院議会文書）
      - Making of the Modern World（15-19世紀社会科学刊行物コレクション）
        - 他のコレクションについても、順次、大学図書館、出版者と協議のうえ整備を推進

JUSTICE(大学図書館コンソーシアム連合）と協働

- 収録ジャーナルの拡大（NII-REO）
  - 大手出版社が進めている遡及電子化ジャーナルの導入
    - 関係機関（大学図書館、出版社）との調整
- 電子ジャーナルアーカイブの国際連携
  - CLOCKSS（詳細は次頁参照）への参画（2009年2月～）
    - NIIはアジアノードとしての役割（2010年3月ノード設置）
    - 今後、シンポジウム、ワークショップなどの周知・啓蒙活動を展開
  - ドイツ等のNatinal Archiveの動きを注視し、連携

# CLOCKSS－概念図


出版社
A出版社
B出版社
C出版社
出版社サーバ
出版社サーバ
参加
CLOCKSS
共同運営
・Borad of Directors
・Advisory Council
参加
図書館
A大学
B大学
C大学
D大学
E大学
オープンアクセス
公開
トリガーイベント
ホスト機関
・Stanford Univ
・Univ Edinburgh
刊行中止、出版社の倒産、システム・ネットワーク障害等
図書館自らがアーカイブの役割を担う
コピー
アーカイブノード
A大学
B大学
C大学
NII
A出版社
B出版社
C出版社
etc.
分散保存
○トリガーイベント時の利用保証
○恒久的な保存
アーカイブコンテンツの相互チェック

# CLOCKSSとの連携協力

- CLOCKSS（Controlled LOCKSS）とは
  - スタンフォード大学のプロジェクトLOCKSS（Lots of Copies Keep Stuff Safe）技術を利用した大規模保存プロジェクト
  - 国際的かつ地理的に分散したダークアーカイブ方式
  - 世界に１２のアーカイブノードを設置計画
  - 2006年から2年間は試行プロジェクト，2008年以降は正式プロジェクトへ
  - 米国を中心とする大学等11機関及び11出版社で共同運営
    - 運営機関（大学）： NII, Stanford University, Indiana University, University of Alberta, Rice University, University of Virginia, OCLC, University of Edinburgh, Australian National University, Universita Cattolica del Sacro Cuore, University of Hong Kong
  - 参加機関：138図書館　64出版社（2011年12月現在）
    - 日本の大学図書館、中小規模（非英語圏）の出版社にも積極的に参加を呼びかけ
    - 現在、日本から25館が参加。JUSTICEを通じ参加を呼びかけ。
  - トリガーイベントの実例
    - 2008年1月，SAGE Publicationsの“Graft”出版中止時にCLOCKSSのアーカイブから公開

# 新しい仕組みと動向

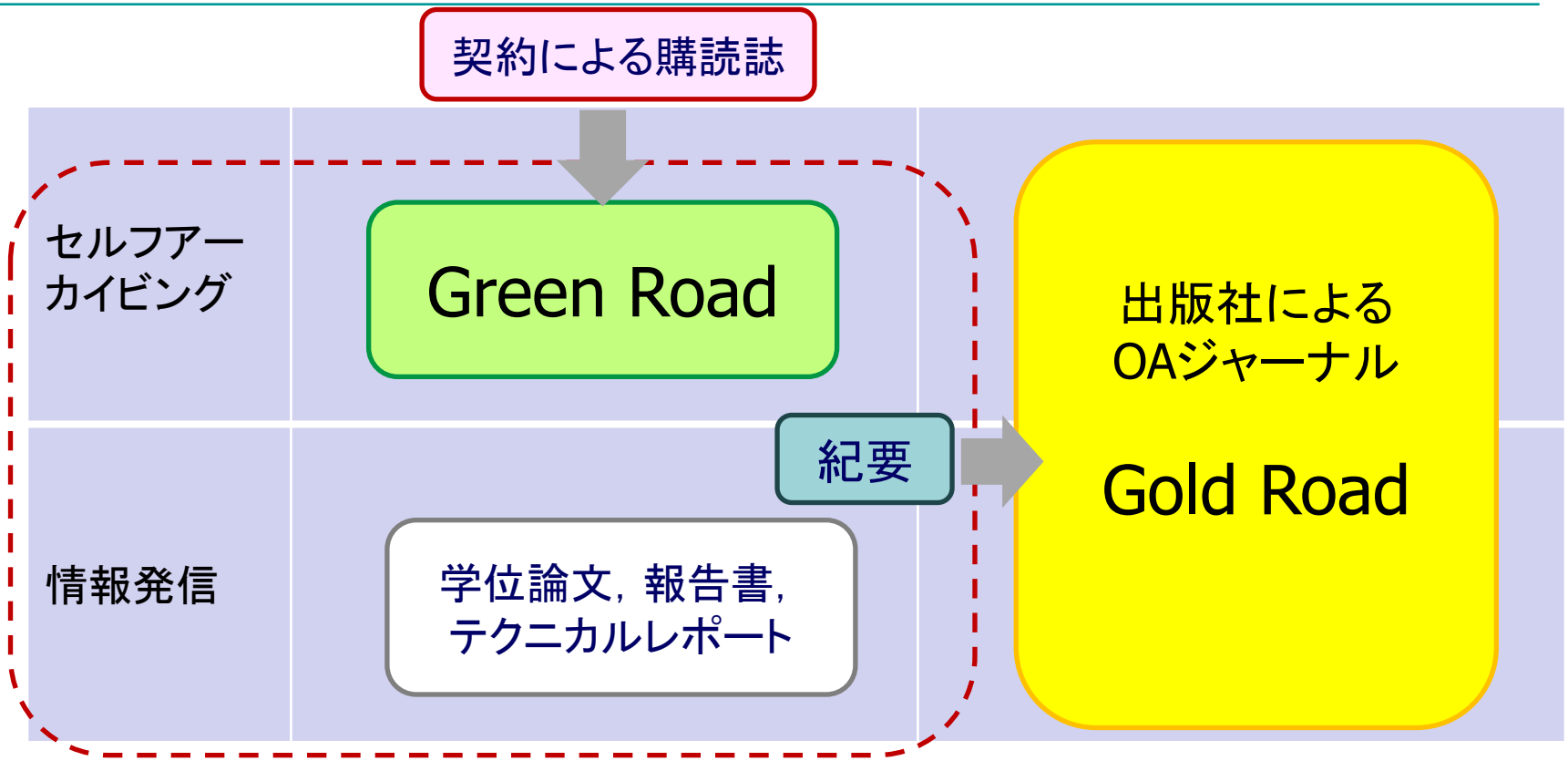
# 新たな大学図書館コンソーシアム連携

- 2010年10月に国公私立大学図書館と国立情報学研究所が協定を締結
  - 電子ジャーナルコンソーシアム連携を強化するための新たな組織

2011年4月　JUSTICE（大学図書館コンソーシアム連合）の発足

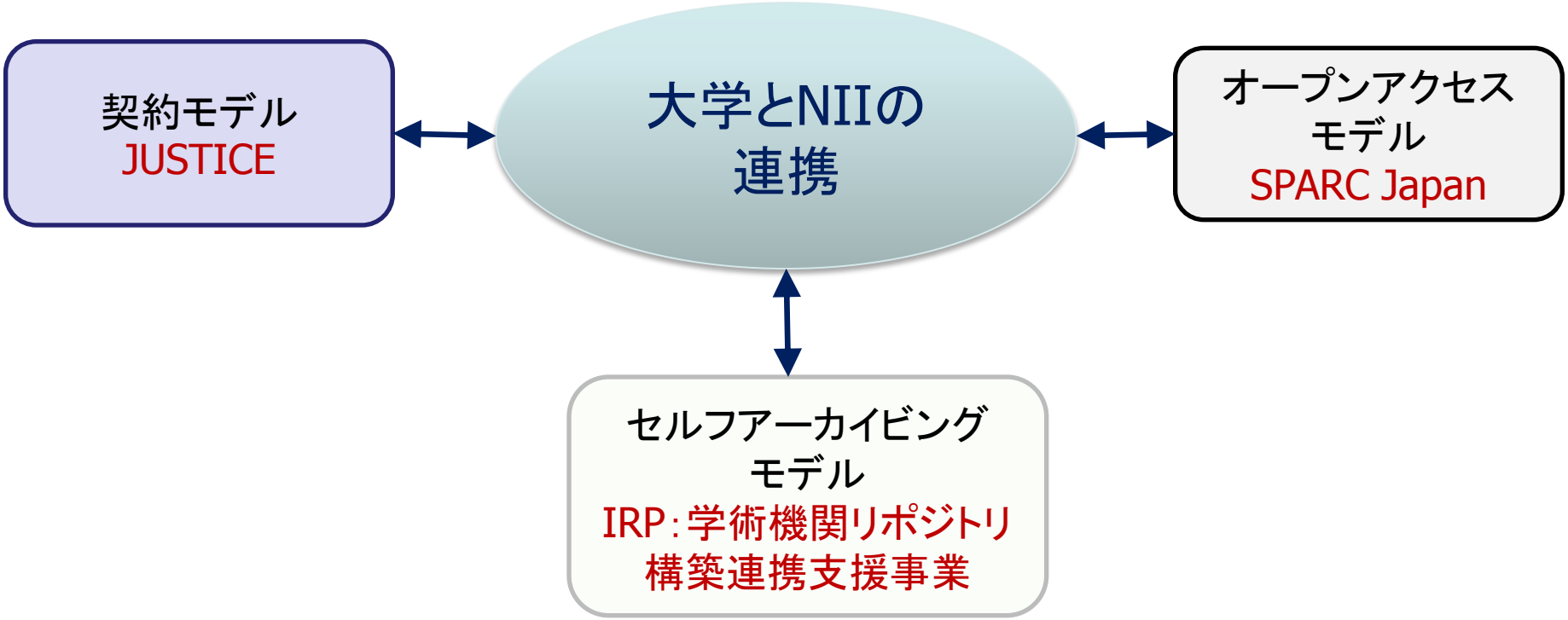
- 500館近い加盟館を持つ世界有数のコンソーシアム
  - 常設事務局設置による交渉力の強化
  - 電子ジャーナルの統一的な契約交渉
  - バックファイルの整備
  - 新たな電子リソースの導入
  - その他の関連活動

# オープンアクセスの動向と機関リポジトリ




・狭義のオープンアクセス：査読済み論文に対する障壁なきアクセス
・Gold Road: 出版費を購読料ではなく助成金や出版料（いわゆる著者払いモデル）で賄う。ジャーナル単位と論文単位がある。
・Green Road: リポジトリと呼ばれるインターネット上のサーバにインターネット上のサーバに著者が論文を登録（セルフアーカイビング）し，無料で公開する。
arXiv.orgなどの分野別リポジトリ，米国国立衛生研究所（NIH）のPubMed Centralなど政府主導で公的助成機関が運営する中央リポジトリ，機関リポジトリ（Institutional Repository：IR）などがある。

# セーフティネットの確立とオープンアクセスの推進



# OAの動きや制度化の例

- arXiv.orgにおける物理・数学プレプリントサーバ
  - 研究者からの強いサポート
- NIHのパブリックアクセスポリシー
  - NIHによる助成の成果は発表後一年以内にPMCで無料公開を義務化（納税者へのアカウンタビリティ）
  - NIH以外の政府外部資金でも法制化の動き
- 英国Wellcome Trust
  - 2006年6ヶ月以内を義務化
- 独DFG、仏CNRS、等々

# OAにおける国際連携　1

## ■ SCOAP$^3$

（Sponsoring Consortium for Open Access Publishing in Particle Physics）

概要：
- CERN（欧州合同素粒子原子核研究機構）が主導する，高エネルギー物理学分野の主要雑誌のオープンアクセスをめざした運動
- 世界各国の研究助成団体や図書館がコンソーシアムを形成し，コンソーシアムが出版費用を一元的に負担，それによってオープンアクセスの実現をめざす

- 大学等が支払っている「購読料」を「出版料」に振替える
- 必要経費見込み€1千万
- 各国に求める財政支援は対象雑誌の掲載論文数から試算
- NIIは国公私立大学図書館及び高エネルギー加速器研究機構（KEK）との連絡調整
- 日本は世界で第3位、7.8%のシェア，€781,000が期待されている

※日本は，2011年8月31日付で，KEK，NII，国公私立大学図書館協力委員会の3者が，一定の条件を付したうえでコンソーシアムへの参加に関心を有することを表明する文書（Expression of Interest：EOI）に共同署名した。

# OAにおける国際連携　2

## ■ arXiv.org

概要：
・物理学，数学，コンピュータサイエンス及び関連分野のプレプリント・サーバ
・1991年創設，現在はコーネル大学が運営
・約73万件の論文を登録，年間ダウンロードは3,000万件にのぼる
・当該分野の統合グローバルリソースとして不可欠な情報交換ツールとなっている

- 運用に必要な経費：$500,000～600,000/yr
- 費用負担：ダウンロード実績に応じた機関ごとの支援＋コーネル大学
- オープンアクセスを推進する観点から，NIIは窓口として国内大学の関連部局及び図書館担当者と調整
- 2011年は日本から10機関が支援，総額$36,000負担
- 2013年以降の新たなビジネスモデルについて検討中

## 大学の動向

- コーネル大学は、2004年ElsevierのBig Dealから個別タイトル契約に変更。 → 2009年度から5年間のBig Dealに戻ることを決定。
- コーネル大学は、OA雑誌への投稿についてのfaculty senate 決議を2005年にしたものの、mandateにはなっていない。
- ハーバード、スタンフォード大学は学部毎、MITは全学レベルでOAの義務化。デューク大学でも進む。（ハーバードは、'mandate' ではなく 'opt out' という表現を使う）

# 「科学技術基本政策策定の基本方針」（平成22年6月16日）

## Ⅳ．我が国の科学・技術基礎体力の抜本的強化

### 4．国際水準の研究環境の形成

### （3）研究情報基盤の整備（p.32）

- 論文等のデータを機関毎に保存・公開する電子アーカイブシステムである機関リポジトリの充実、公的資金による研究成果（論文及び科学データ）の機関リポジトリや研究データベースでの公開などにより、研究成果へのアクセスの容易化を図る。また、学協会が刊行する論文誌の電子化、国立国会図書館や大学図書館における文献の電子化など、人文社会科学も含む研究情報のデジタル化やオープンアクセスを推進する。同時に、国際的な情報ネットワークとの連携を深めていく。
- デジタル情報資源のネットワーク化、データの標準化などを進めるとともに、学問領域横断的な統合検索、構造化、知識抽出の自動化に向けた研究開発を国全体として推進する。また、文献から研究データまでの学術情報全体を統合して検索･抽出が可能なシステム（知識インフラ」）の展開を図る。このため、必要なガイドラインなど制度面での整備を進め、各種データベースをもつ大学及び研究開発機関の協力も得て、研究データの公開を促進する。
- 大学は電子ジャーナルの効率的・安定的な購読ができるよう、有効な対応方策を検討することが期待される。また、国はそれを支援する。

## Ⅴ．これからの新たな政策の展開

### 3．国民とともに創り進める科学・技術政策

### （3）研究情報の分かりやすい形での発信（p.39）

- 研究者は、それぞれの研究について、内容や成果を分かりやすく発信する取組みを進める。（中略）また、公的資金による研究論文は、可能な限り機関リポジトリに登録することとし、その際には、一般向けにも分かりやすい数百字程度の説明を添付する。

## 我が国での進め方

- 他国の動向の継続的調査、情報交換
- 文科省科研費による研究成果の機関リポジトリへのセルフアーカイブの推奨から開始してはどうか
- 研究者のOA雑誌への投稿の推奨ないし義務化については検討を要する
  - 業績評価やインパクトファクタ問題と共にもっと議論をすべき。

# 結び

- 国際連携
  - 国外の活動との調和と参画
- 制度化
  - 理念：　学術情報や資源は誰のもの
  - 経済：　どのようなビジネスモデルが残るか
  - 著作権と公開、再利用
- セルフアーカイブを推進する新しい仕組み
  - インセンティブ
  - メリットないし評価
- IRを育てるための活動
  - 人材育成
  - 技術的課題

ご清聴ありがとうございました