

# 国立情報学研究所の機関リポジトリ推進 ビジョン

国立情報学研究所 学術基盤推進部 学術コンテンツ課長  
相原 雪乃

# 機関リポジトリ

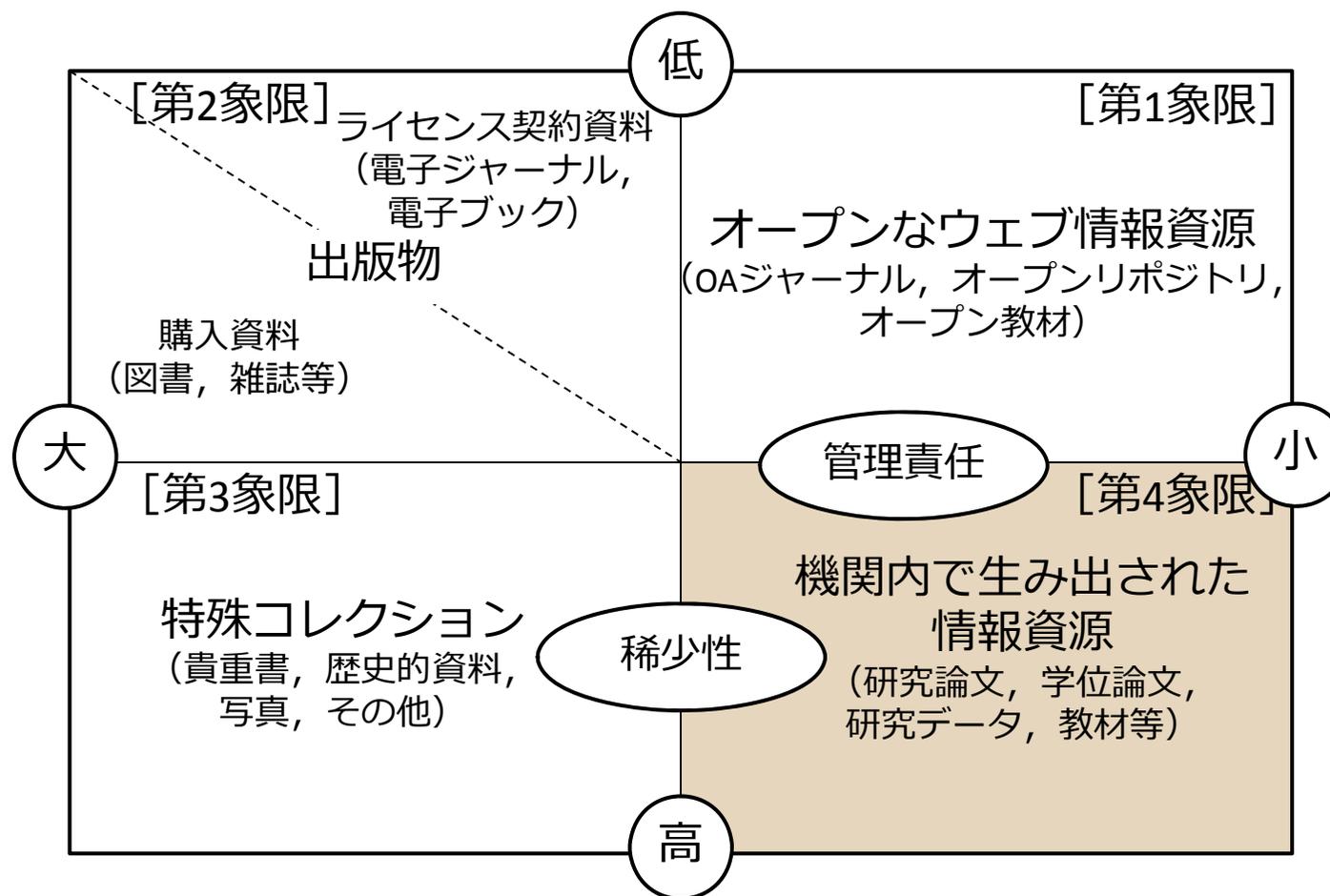
# 機関リポジトリとは

---

大学とその構成員が創造したデジタル資料の管理や発信を行うために、大学がそのコミュニティの構成員に提供する一連のサービス

(クリフォード・リンチ, 2003)

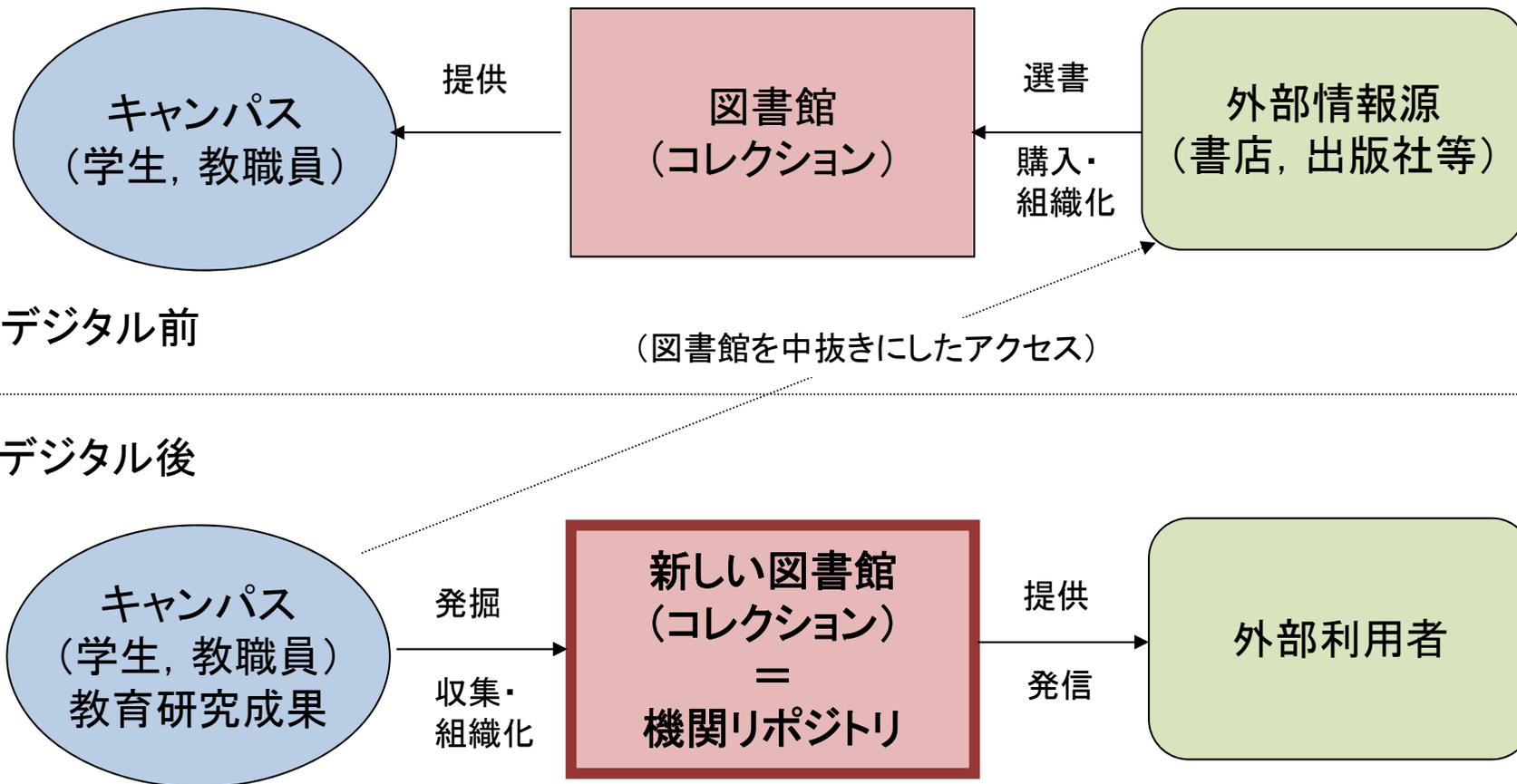
# 大学図書館が扱うコンテンツ



参考:

Malpas, Constance. Reconfiguring Academic Collections: Stewardship, Sustainability and Shared Infrastructure. <http://oclc.org/content/dam/research/presentations/malpas/umtc2011.pdf>

# 大学図書館にとっての機関リポジトリの意義



# NIIの支援活動

---

## これまで

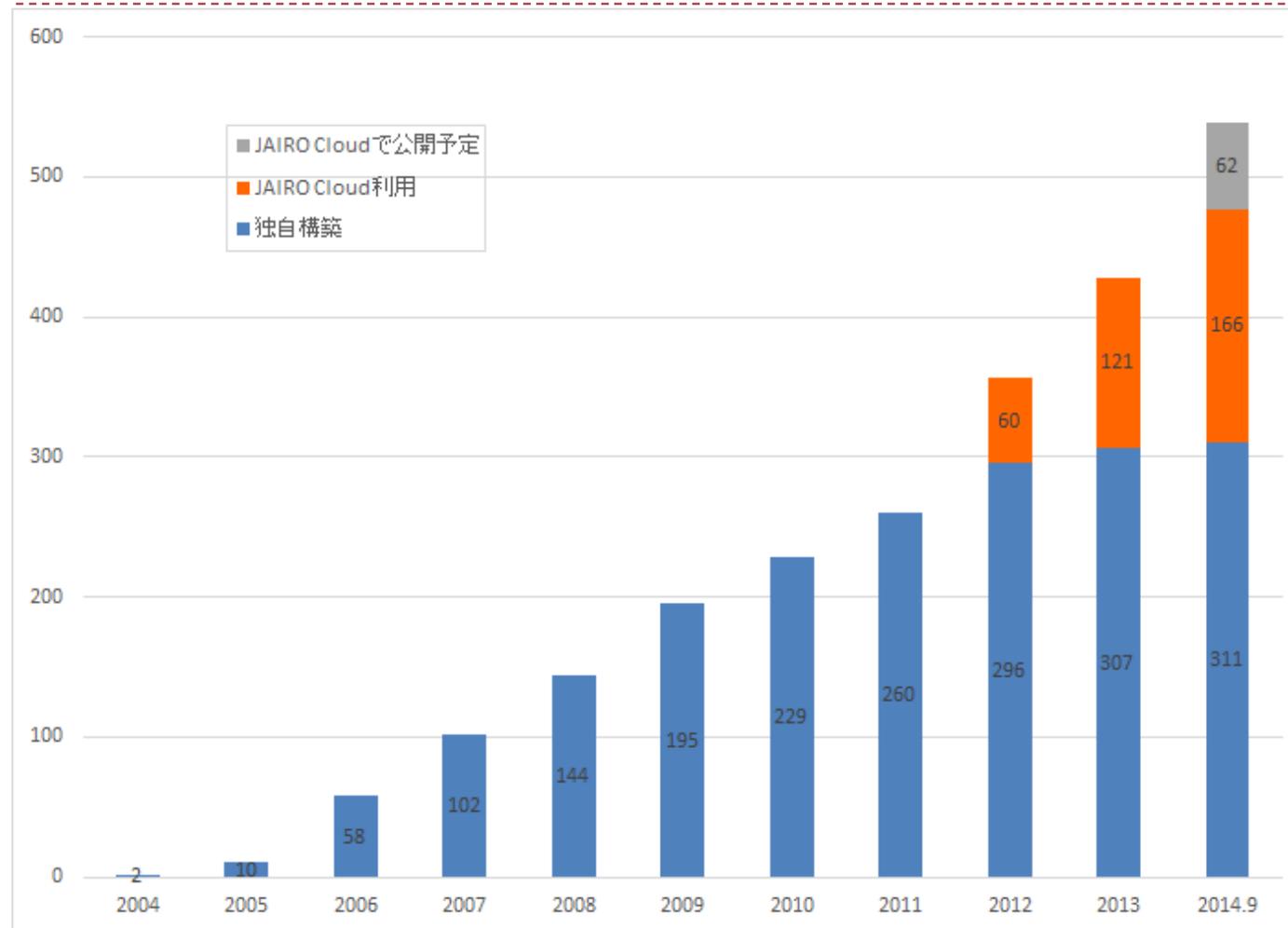
- CSI委託事業（2005年～2012年）
  - IR構築・コンテンツ構築支援
  - 先導的プロジェクト支援
  - コミュニティ活動支援
- メタデータフォーマット (junii2)
- 学術機関リポジトリポータル (JAIRO)
- ソフトウェアの開発と維持 (WEKO)

## 現在～

- 機関リポジトリ推進委員会
- 機関リポジトリクラウドサービス (JAIRO Cloud)

# わが国の 機関リポジトリの10年

# 国内リポジトリ公開機関数



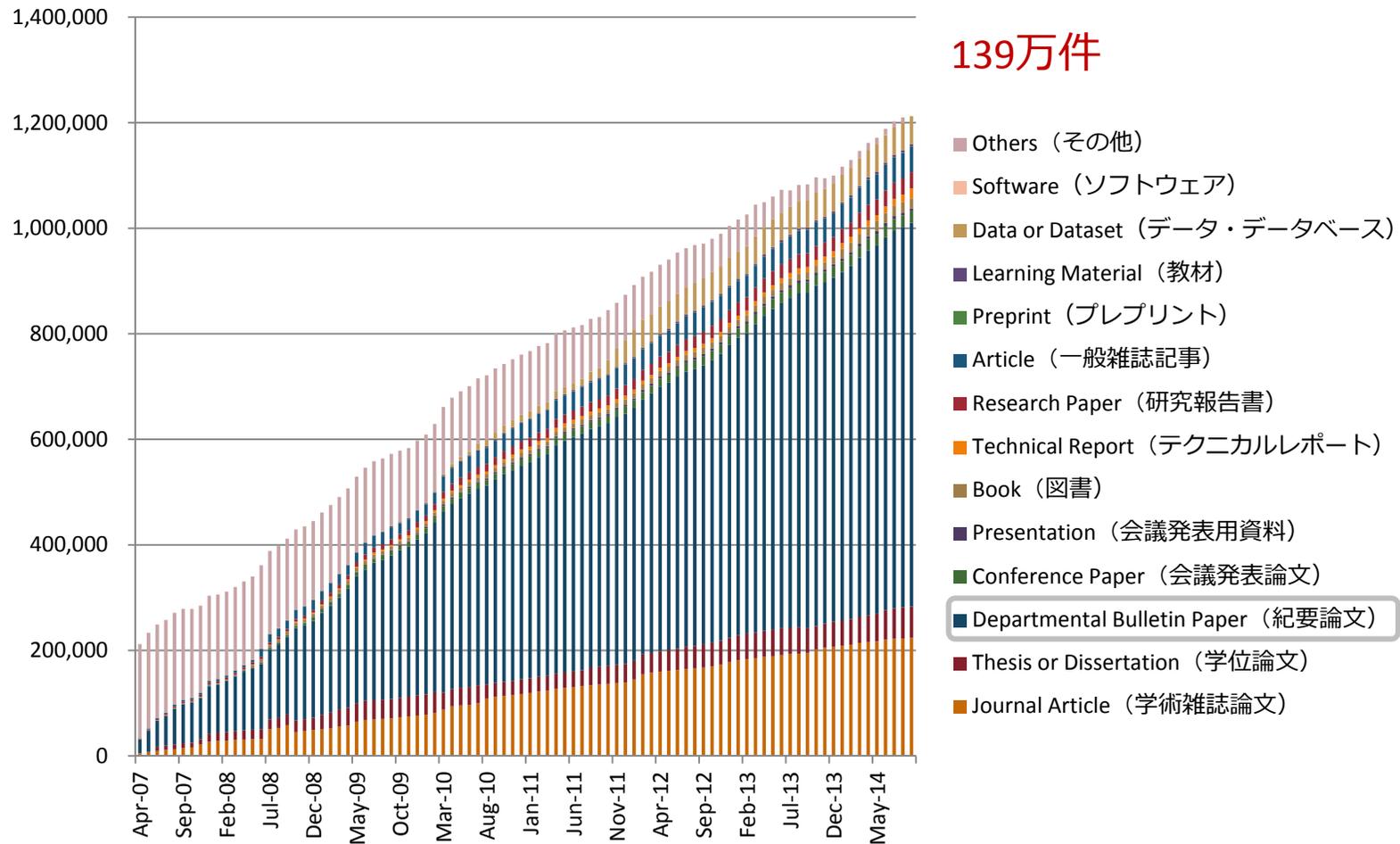
539!

OpenDOARによれば  
米国は454

← NIIによる構築支援事業実施 →

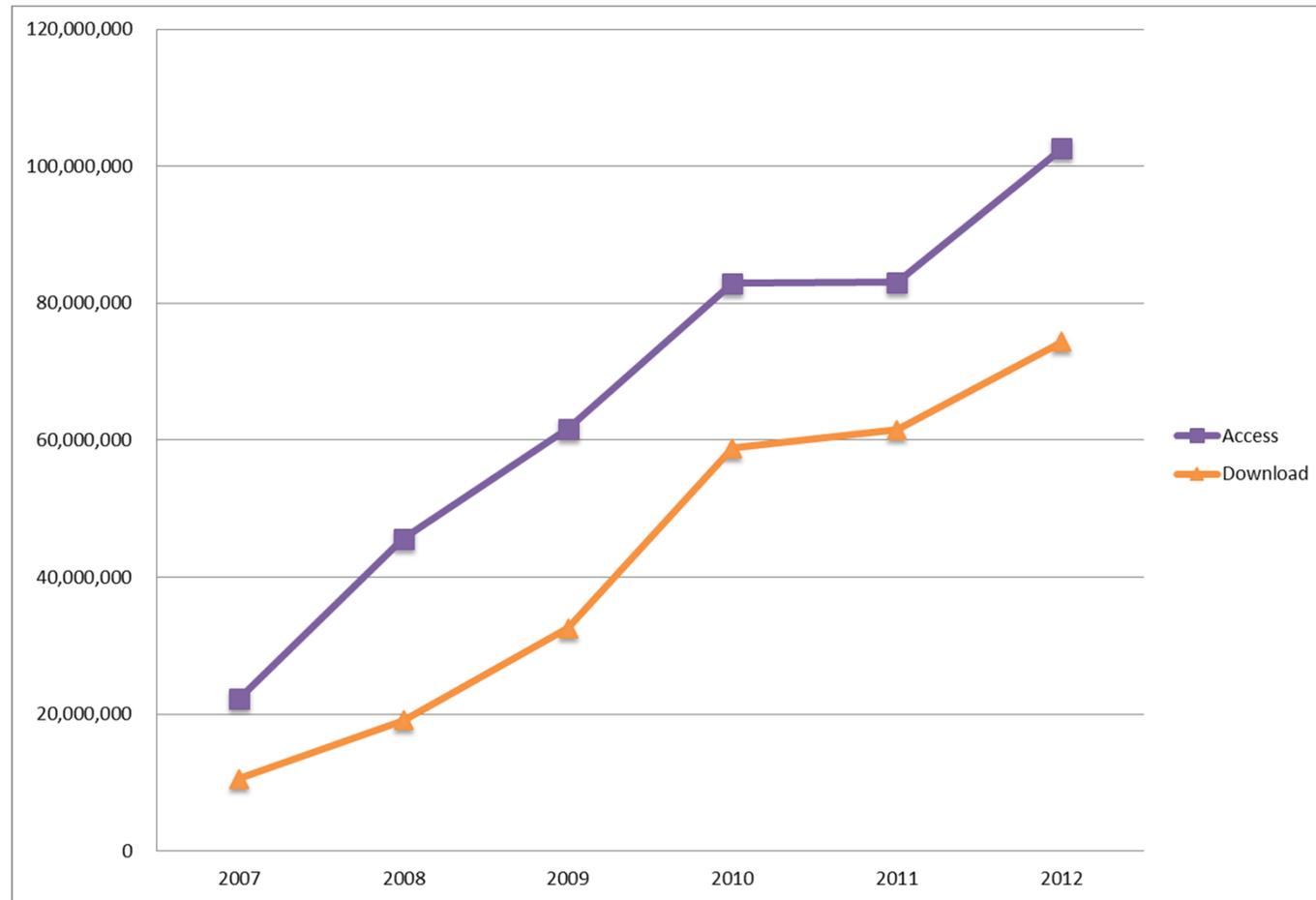
平成26（2014）年9月末現在

# コンテンツ（本文あり）の蓄積



NII/IRDBによる集計

# 利用件数（年間）



文部科学省学術情報基盤実態調査より

# 機関リポジトリで学位取得

The screenshot shows the Tulips University of Tsukuba Library website. The main content area displays a digital repository entry for a thesis. The entry title is "コンテンツ入手元として機関リポジトリが果たしている役割" (The role of institutional repositories as content sources). The author is listed as "佐藤 翔" (Sho Sato). The entry is a PDF file named "2838.pdf" (2.25MB) with 19 downloads. The metadata table below provides details about the item.

| アイテムタイプ   | Thesis or Dissertation                      |
|-----------|---|
| 言語        | 日本語   |
| 著者        | 佐藤 翔  |
| 著者別名      | サトウ ショウ                                     |
| 内容記述      | 筑波大学博士 (図書館情報学) 学位論文・平成25年3月25日授与 (甲第6645号) |
| 発行年       | 2013  |
| 著者版フラグ    | author                                      |
| NIIサブジェクト | 情報学   |
| URI       | http://hdl.handle.net/2241/118741           |
| 公開状況      | 公開  |

<http://hdl.handle.net/2241/118741>

コンテンツ入手元として  
機関リポジトリが果たしている役割

筑波大学  
図書館情報メディア研究科

2013年3月

佐藤 翔

# 課題

---

1. 「図書館」リポジトリにとどまった
2. グリーンOAが進まなかった
3. ポリシーが弱い
4. 文献リポジトリの壁を越えられなかった
5. CSI委託事業の成果の展開ができなかった

# 1. 「図書館」リポジトリにとどまった

機関リポジトリの神話と真実  
(試作版)

平成17年11月17日

(神話1)

機関リポジトリは、図書館の事業である

---

(真実)

- 図書館単独の事業ではない。
  - あくまで「機関」リポジトリであり、「図書館」リポジトリではない。大学等の「機関」の事業である。それ故、全学的な合意の下に、計画を進めなければならない。

1

## 2. グリーンOAが進まなかった

---

(査読済み学術論文の捕捉率)

- 2012年に出版された日本人研究者による学術論文 (Web of Science 収録) は、約74,000件  
(The Research & innovation performance of the G20, March 2014)
- 日本の機関リポジトリに登録されている、査読済み学術論文 (本文あり) のうち、2012年出版の英語論文は、4,094件  
(NIIの統計、2014年10月6日現在)
- 捕捉率は**5.5%**

# (参考) 筑波大学の事例

**筑波大学における論文登録実績(2012年)**  
論文はWeb of Scienceより週次で抽出

| 月         | 学内者の論文数     | 依頼可能数      | エンバーゴ付     | 登録件数       | 登録率        |
|-----------|-------------|------------|------------|------------|------------|
| 1月        | 129         | 62         | 0          | 18         | 13%        |
| 2月        | 131         | 72         | 9          | 16         | 12%        |
| 3月        | 210         | 111        | 13         | 39         | 18%        |
| 4月        | 136         | 82         | 18         | 24         | 17%        |
| 5月        | 122         | 52         | 12         | 17         | 13%        |
| 6月        | 165         | 75         | 16         | 21         | 12%        |
| 7月        | 134         | 80         | 18         | 39         | 29%        |
| 8月        | 100         | 25         | 16         | 7          | 7%         |
| 9月        | 136         | 32         | 14         | 10         | 7%         |
| 10月       | 204         | 53         | 15         | 21         | 10%        |
| 11月       | 196         | 56         | 20         | 21         | 10%        |
| 12月       | 158         | 28         | 4          | 7          | 4%         |
| <b>総計</b> | <b>1821</b> | <b>728</b> | <b>155</b> | <b>240</b> | <b>13%</b> |

平成24年度西大図協学術情報流通セミナー

出典：  
内島秀樹. 機関リポジトリの現状と動向. 国立大学図書館協会学術情報流通セミナー. 2013.1.24

# グリーンOAのポテンシャル

- Scopusに採録されているトップ100出版社の論文約115万報\*の著作権ポリシーを調査 (\*Scopus収録全論文の68%)
- 潜在的なグリーンOA論文数は約93万報(81%)

| -                             | Article count    | % of studied articles |
|-------------------------------|------------------|-----------------------|
| Immediately upon publication  | 709 773          | 62%                   |
| 6 months                      | 47 023           | 4 %                   |
| 12 months                     | 151 932          | 13 %                  |
| 18 months                     | 20 935           | 2 %                   |
| 24 months                     | 3 253            | 0%                    |
| <b>Potential green OA</b>     | <b>932 916</b>   | <b>81%</b>            |
| Not allowed                   | 217 911          | 19%                   |
| <b>Total articles studied</b> | <b>1 150 827</b> | <b>100%</b>           |

出典:

Bo-Christer Bjork, Mikael Laakso, Patrik Welling, Patrik Paetau. "Anatomy of Green Open Access".

This is a preprint of an article accepted for publication in *Journal of the American Society for Information Science and Technology*.

<http://www.openaccesspublishing.org/apc8/Personal%20VersionGreenOa.pdf>

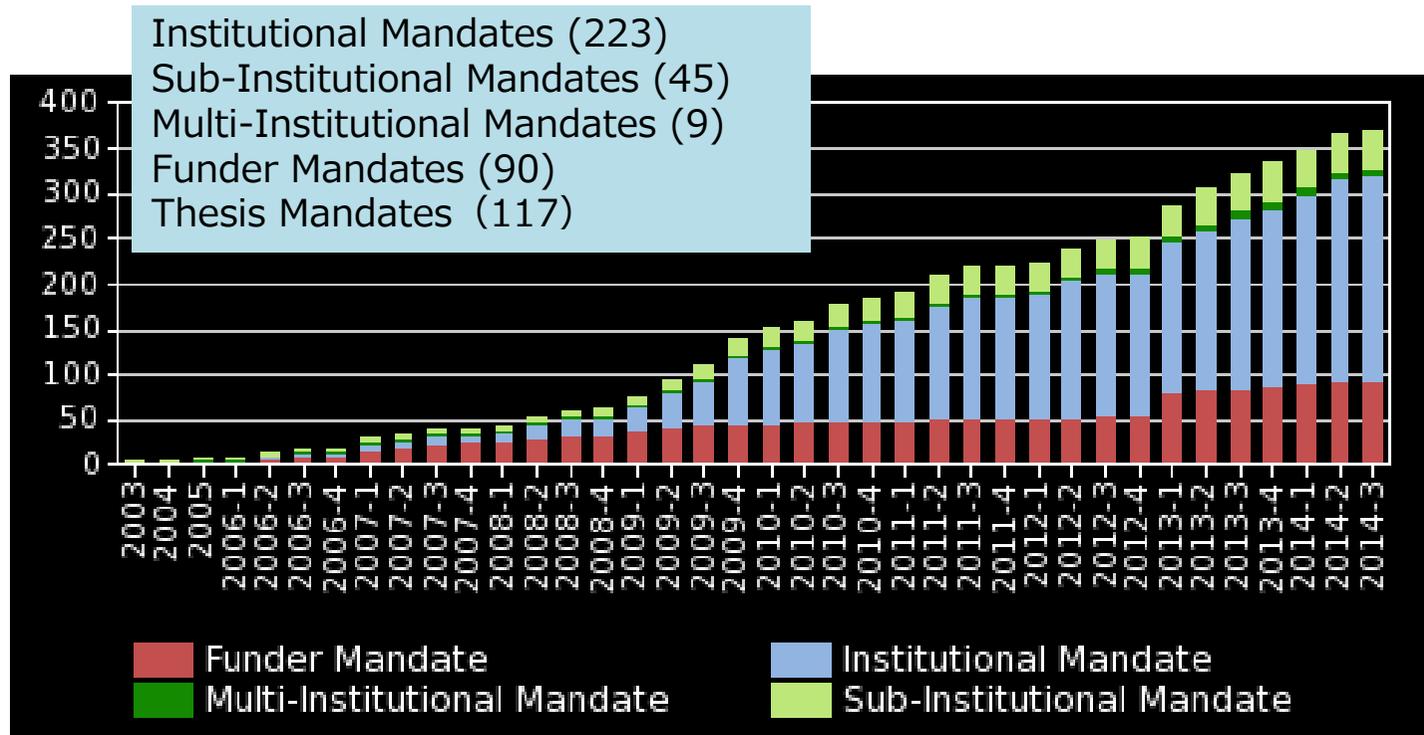
# グリーンOAのポテンシャル（国内学協会誌論文）

| 領域    | 総論文数<br>(a) | 収録許可<br>論文数(b) | 許可率<br>(b/a) | リポジトリ<br>収録数(c) | リポジトリ<br>収録率<br>(c/b) |
|-------|-------------|----------------|--------------|-----------------|-----------------------|
| 人文・社会 | 147,221     | 49,168         | 33.4%        | 1,415           | 2.9%                  |
| 生命科学  | 484,580     | 182,299        | 37.6%        | 3,570           | 2.0%                  |
| 理学・工学 | 345,536     | 204,624        | 59.2%        | 3,439           | 1.7%                  |
| 複合領域  | 18,102      | 5,895          | 32.6%        | 94              | 1.6%                  |
| 計     | 995,439     | 441,986        | 44.3%        | 8,518           | 1.9%                  |

出典：  
 清水真理, 佐藤翔, 逸村裕. 日本の学協会誌掲載論文の機関リポジトリ収録状況.  
 情報知識学会・第20回(2012年度)年次大会 筑波大学東京キャンパス 2012年5月20-21日.  
<http://hdl.handle.net/2241/117059>  
 に基づき修正

# 3. ポリシーが弱い

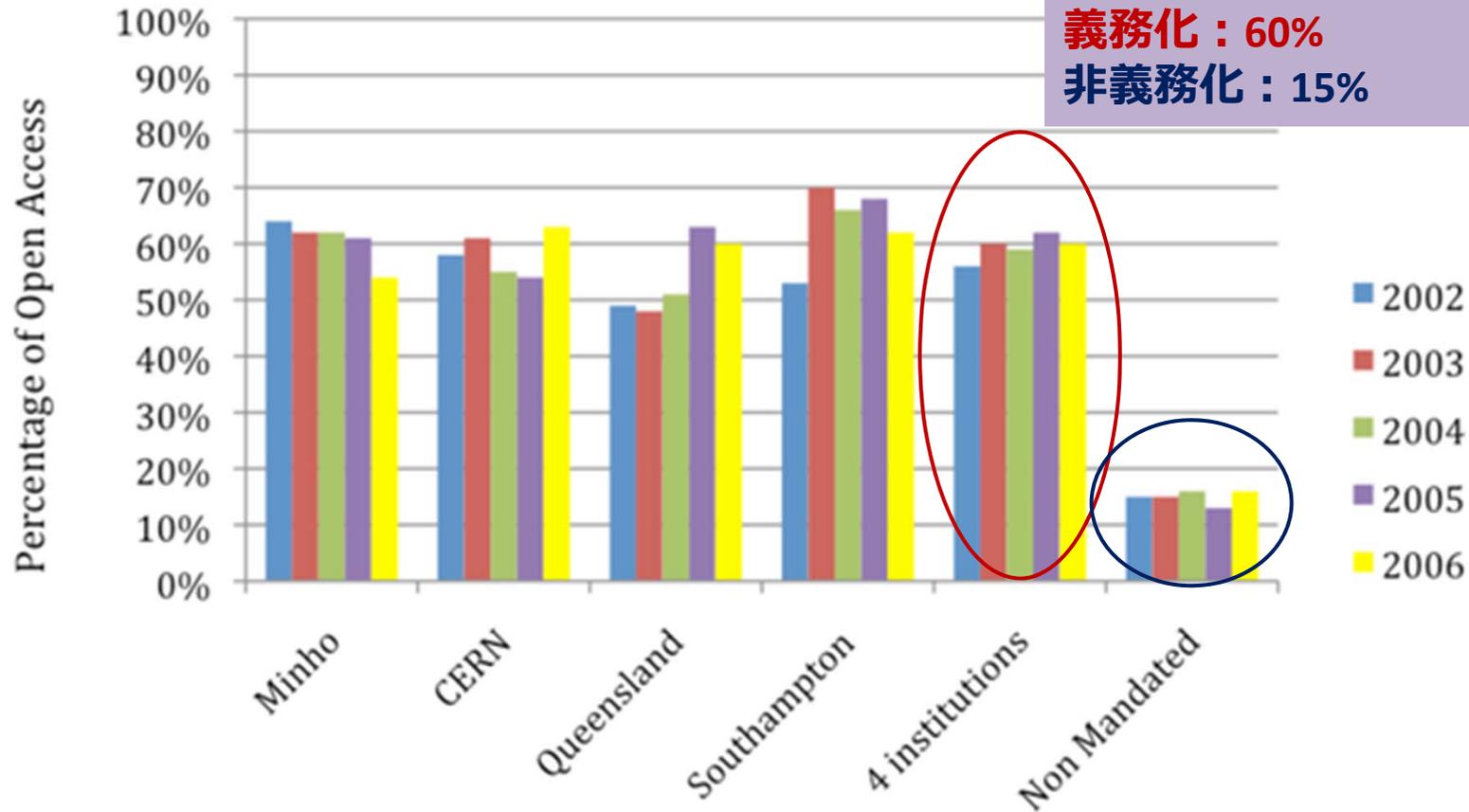
## 機関リポジトリへの登録義務化の状況



ROARMAP (<http://roarmap.eprints.org/>)

日本の登録状況: 北大、文科省(学位論文)のみ

# 義務化の効果



Gargouri Y, Hajjem C, Larivière V, Gingras Y, et al. (2010) Self-Selected or Mandated, Open Access Increases Citation Impact for Higher Quality Research. PLoS ONE 5(10): e13636. doi:10.1371/journal.pone.0013636

<http://www.plosone.org/article/info:doi/10.1371/journal.pone.0013636>

# hita-hita



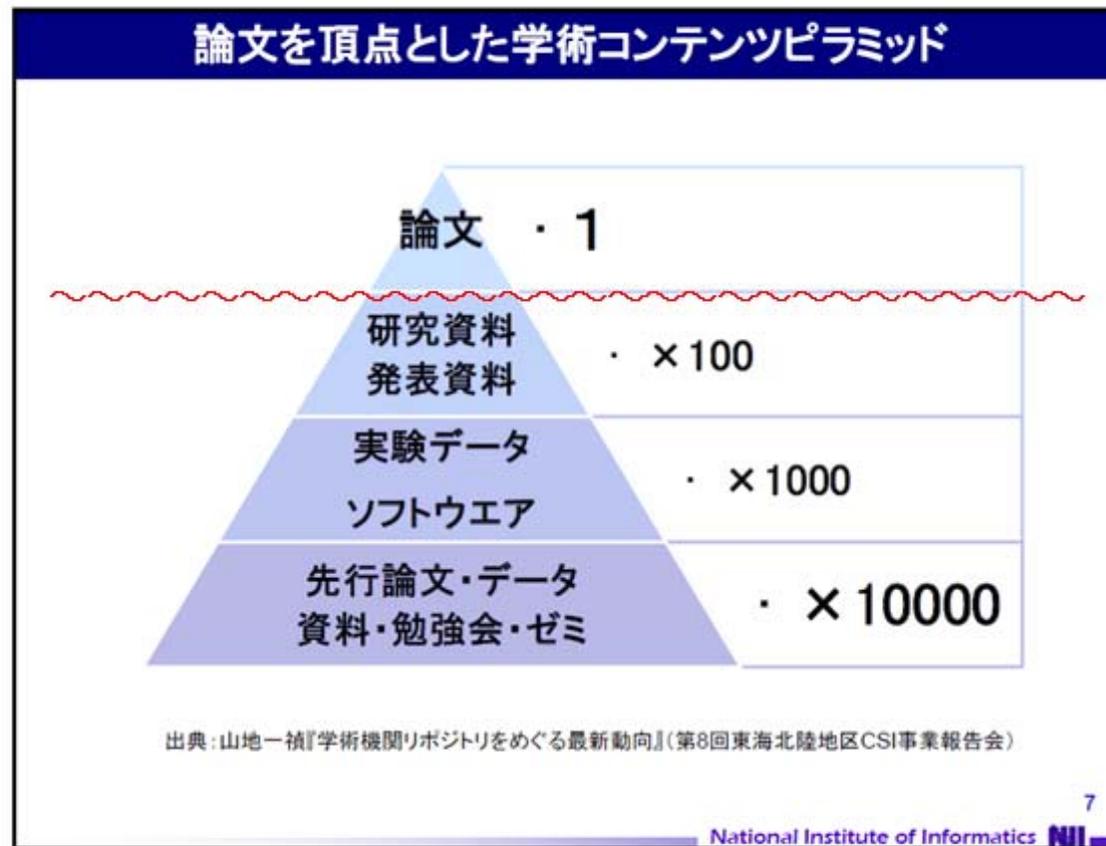
**Hita-Hita: grass roots open access  
advocacy and institutional  
repositories in Japan**

TSUCHIDE, Ikuko (DRF)  
12/07/2012  
The COAR workshop in ICTK 2012  
India, Bangalore



1

## 4. 文献リポジトリの壁を越えられなかった



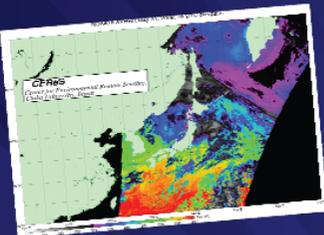
DRF/ShaRe地域ワークショップ(北海道・東北地区)  
日時:平成20年12月11日(木)13:00-17:00,12月12日(金)9:00-16:00  
会場:山形大学SCITAセンター

この画像、あなたなら、どう検索しますか？



"Data-driven"

データの使い方を利用者に委ねることで研究の可能性を無限に広げてゆくのe-Scienceの魅力。でも、アクセスできなければ、その可能性は眠ったまま。



「最良の検索キーは、利用者が知っている」これが私たちの出発点です。

Folksonomy が、e-Science を変える。

Social Tag が、データに命を与える。

「みんな」で築く e-Science、リポジトリから始まります。

教員と図書館のコラボレーション

2008年、IRコンテンツにソーシャルタグを付与するシステムを開発。

「メタデータから漏れていたキーワードが、タグによって補われていた」  
「他のタグからの連想で、新たなタグが付与された」  
実証実験によって確認された効果の一例です。

2009年は「教員と図書館の連携」を図りながら、実証実験を拡大します。



e-Science基盤構築のためのデータ・キュレーション機能拡充の実証実験  
代表機関：千葉大学 / 連携機関：北海道大学、金沢大学、大阪大学、九州大学

## CSI第2期領域2プロジェクト

### 「e-Science基盤構築のためのデータ・キュレーション機能拡充の実証実験」

テーマ： eサイエンスと機関リポジトリの連携の可能性についての調査・研究

プロジェクト名：

e-Science 基盤構築のためのデータ・キュレーション機能拡充の実証実験

Webサイト

代表機関： 千葉大学

連携機関： 金沢大学 九州大学 北海道大学 大阪大学

実証実験として、コンテンツの作成者側と利用者側のそれぞれの立場から、e-Scienceデータ（主として千葉大学リモートセンシング研究センターの衛星画像）へ試行的にメタデータを付与できる環境を用意し、そのメタデータの評価をとおして、異種データの格納が可能なユーザコミュニティの需要に応えるメタデータ形式の検討を行い、人類の知的生産物の管理ツールとして機関リポジトリが位置づけられることをめざす。

千葉大学リモートセンシング研究センターの衛星画像のキュレーションに関する実証実験を期待したのだが、、、

結局は、植物標本の画像データに検索タグを付ける試みで終わってしまった

## 5. CSI委託事業の成果が展開できなかった

### 研究開発系の27プロジェクト

|                            |                              |
|----------------------------|------------------------------|
| DRF関連プロジェクト                | リポジトリと電子出版の連携モデル             |
| 遺跡資料リポジトリ                  | 研究者情報システム連携プログラム             |
| SCPJ                       | 双方向型医学系サブジェクトリポジトリ技術基盤の形成    |
| XooNlps                    | ユーザ・コミュニティ構築による持続可能なシステム改善   |
| 文献自動収集・登録ワークフローシステム        | IRのためのシステム連携用ツールの開発          |
| ROAT                       | 研究者コミュニティがIRに深く関わるための入出力活性化  |
| 電子出版システムの開発                | 持続可能な機関リポジトリのための人材進化構造       |
| 博士論文発信支援パッケージ開発プロジェクト      | e-Science基盤構築のためのデータ・キュレーション |
| クラウド環境における電子出版・リポジトリ連携実証実験 | 図書館間文献デリバリーサービスとIR           |
| OA環境下における同定機能導入のための恒久識別子   | 日本の学術情報発信状況の調査               |
| 数学ポータル構築                   | IRへの登録が学術文献流通に対して及ぼす影響       |
| IR推進のための視認度評価分析システムの開発     | 教育系サブジェクトリポジトリとしての展開         |
| 共同リポジトリ：モデルの構築と普及          |                              |
| IR上の情報資源発見及びアクセス制の向上       |                              |
| つくばサイエンスリポジトリ（TSR）         |                              |

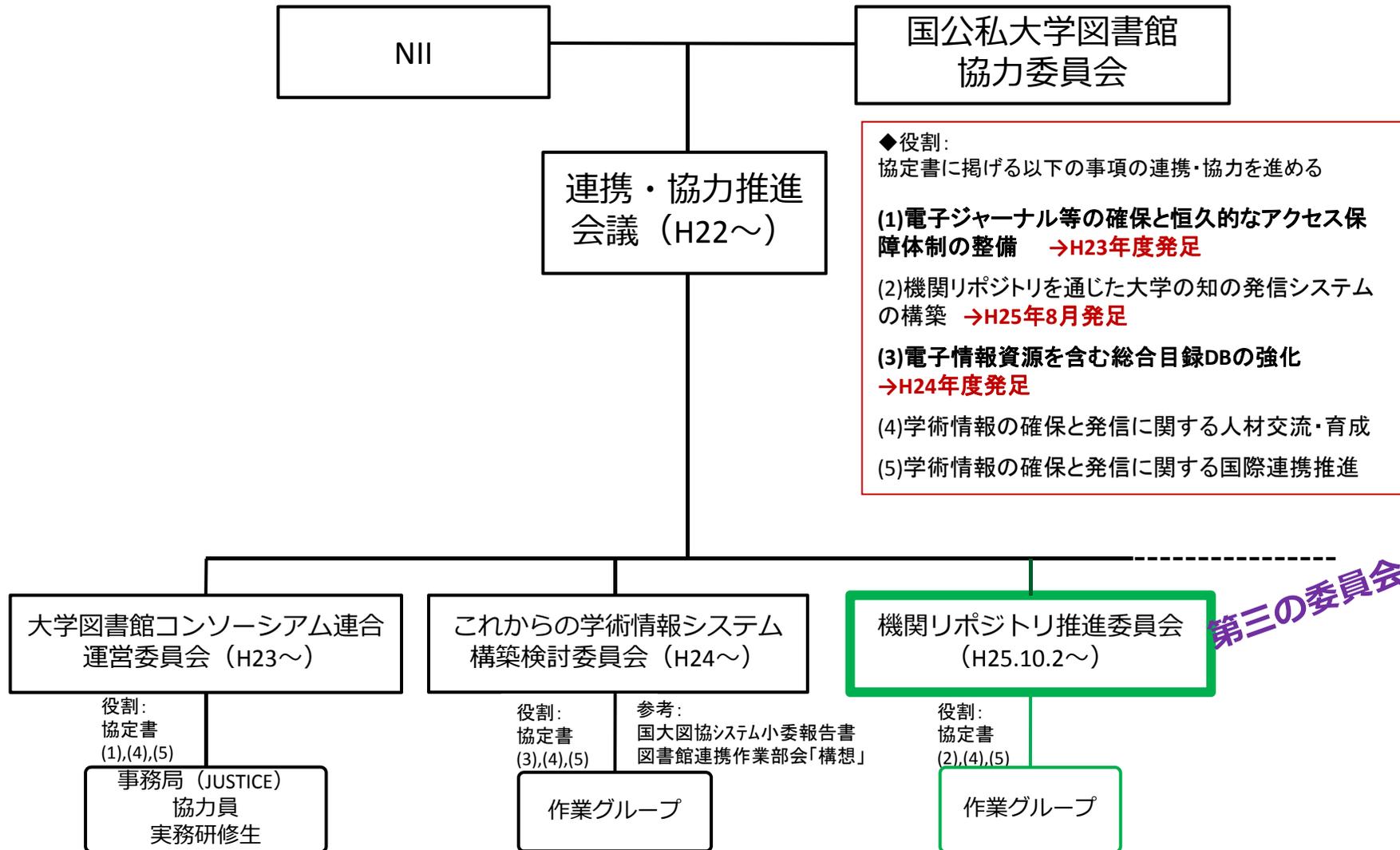
# 今後の10年

## NIIの2つのビジョン

大学の教育研究活動のあらゆる成果の蓄積と徹底的なオープンアクセス化を担う機関リポジトリのさらなる発展

互恵的な組織（コミュニティ）の形成推進

# 機関リポジトリ推進委員会



# ミッション・ステートメント

---

『大学の知の発信システムの構築に向けて』  
(平成25年12月13日)

学術情報流通に関する現状認識と将来展望に基づき、戦略的重点課題を定め、機関リポジトリの一層の推進を通じてこれらの解決に取り組む

<https://ir-suishin.repo.nii.ac.jp/>

# 戦略的重点課題

## 1. オープンアクセス方針の策定と展開

- 各機関の公表義務化、研究インフラ整備、コンテンツの多様化等の戦略に資するオープンアクセスのガイドラインを作成し、ゴールドオープンアクセスの進展を踏まえた種々のレベルにおけるオープンアクセス方針の策定に貢献する

## 2. 将来の機関リポジトリ基盤の高度化

- アカデミック・クラウド環境における機関リポジトリ基盤を高度化し、機関リポジトリの管理・運営環境を整備する

## 3. コンテンツの充実と活用

- 学術機関リポジトリ構築連携支援事業の成果を活用し、機関リポジトリに蓄積されているコンテンツの評価を行い、多くの利用が見込まれる分野等において未整備のコンテンツを充実させるとともに教育研究での多面的な活動を促進する方策を進める

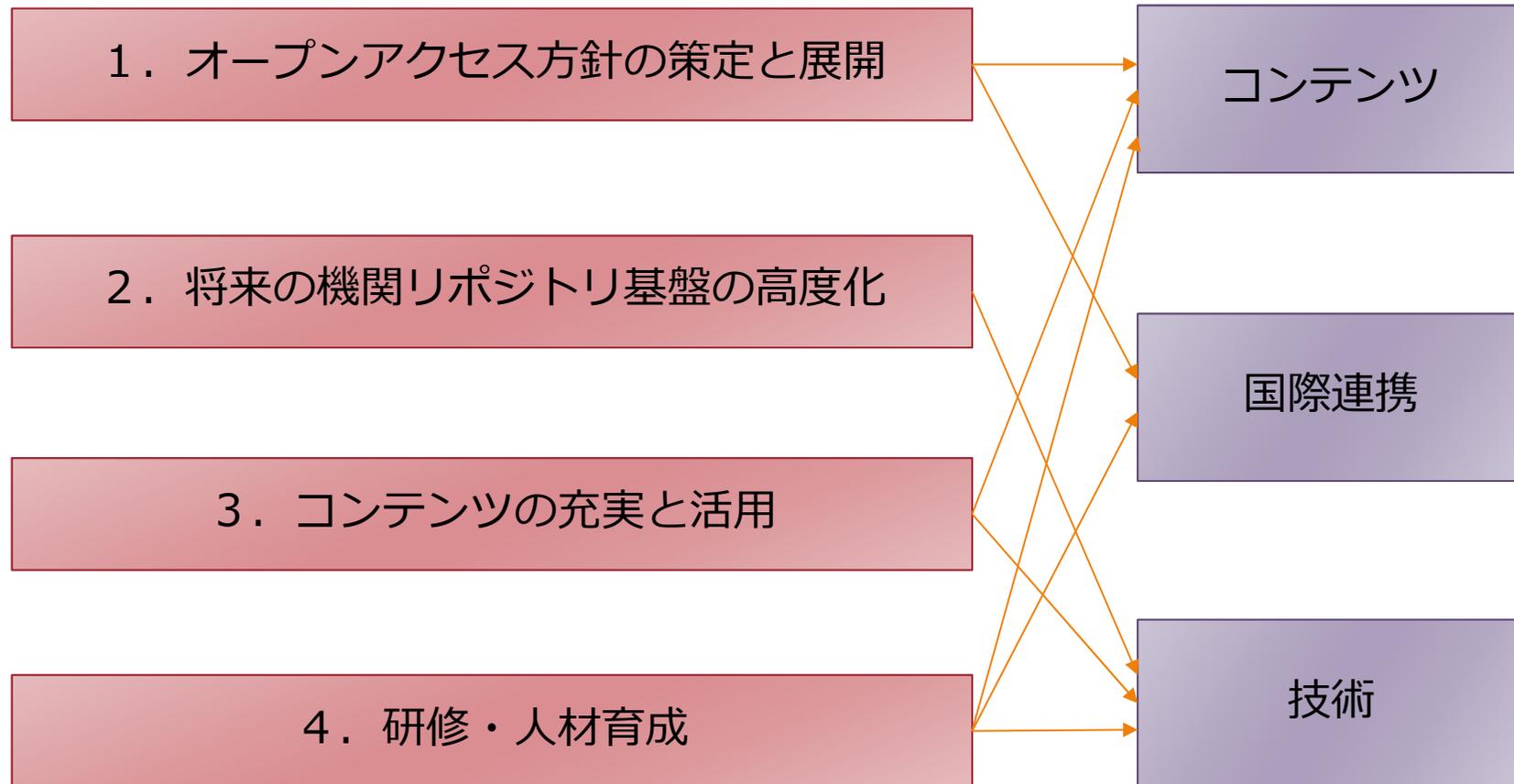
## 4. 研修・人材養成

- 研究データ等の文献に留まらないコンテンツを扱い、機関リポジトリの高度化や国際コミュニティと連携協力を行う人材を養成する等のために研修等を実施する

# ワーキンググループ

重点課題

WG



# コンテンツWG

## 機関リポジトリ登録コンテンツの拡大に関すること

- コンテンツ構築ノウハウの継承（とくにJAIRO Cloud新規参入館への注入）
- 博士論文の電子公開制度の実績評価と課題抽出・解決
- オープンアクセス方針も視野にいれた学内認知度向上
- リサーチデータの取り扱いに向けた調査
- 国内学術雑誌の受容
- サブジェクトリポジトリの構築

# 国際連携WG

## 国外の機関リポジトリ関係機関・団体との連携に関すること

- 国際会議動向調査
  - Open Repositories、COAR Annual Meeting、SPARC Open Access Meeting、ETD、DCC、RDA、ICSTI ...
- 海外動向調査
  - メタデータスキーマ、データ管理プラン、OAポリシー ...
- 海外との情報共有
  - 国内情報の発信、海外のリポジトリコミュニティとの関係構築

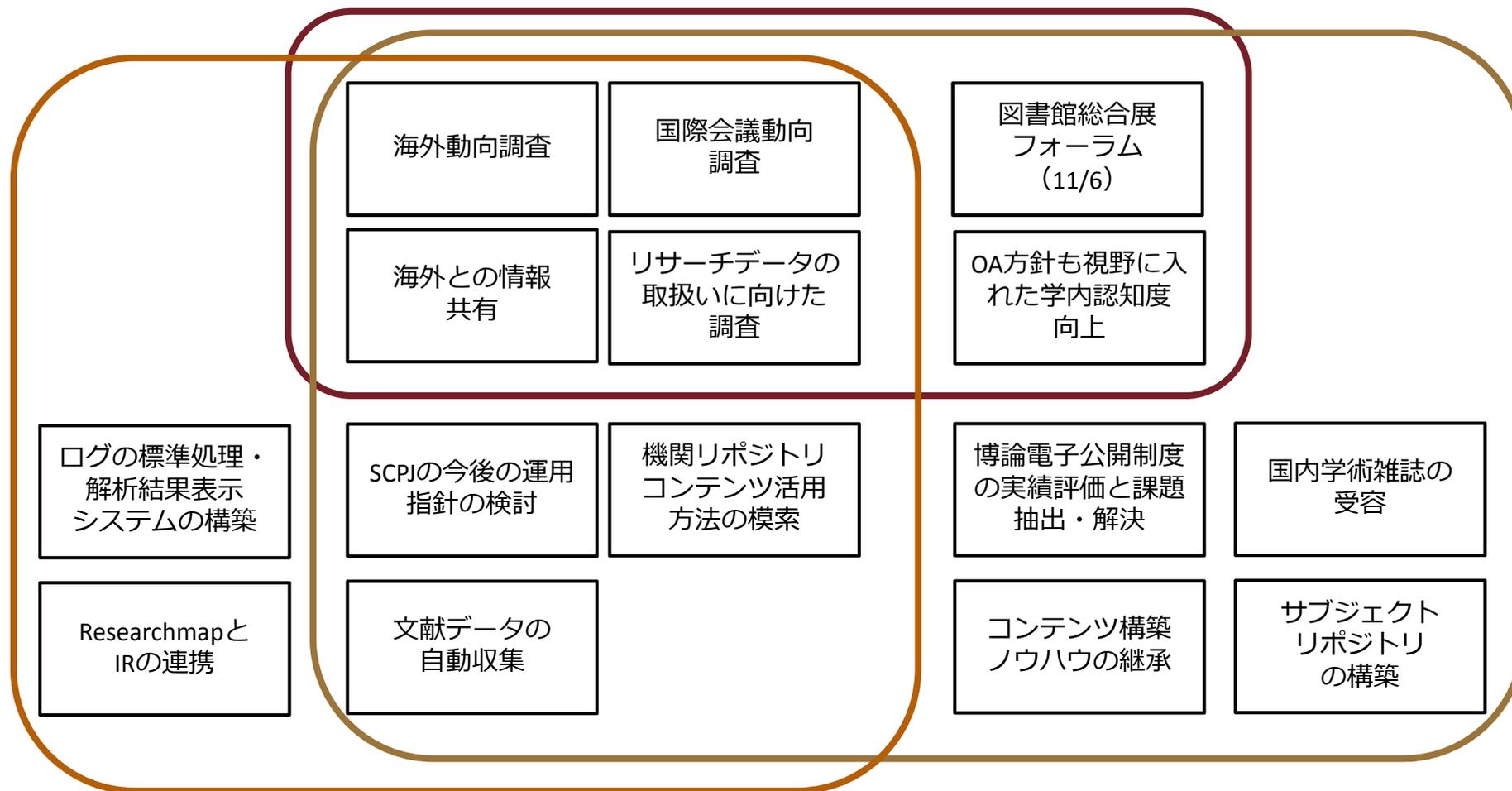
# 技術WG

## 機関リポジトリのシステム基盤の高度化に関すること

- 文献データの自動収集
- SCPJの今後の運用指針の検討
- Researchmapと機関リポジトリの連携
- 機関リポジトリログの標準処理・解析結果表示システムの構築
- 機関リポジトリコンテンツの活用方法の模索

# WG全体図

国際



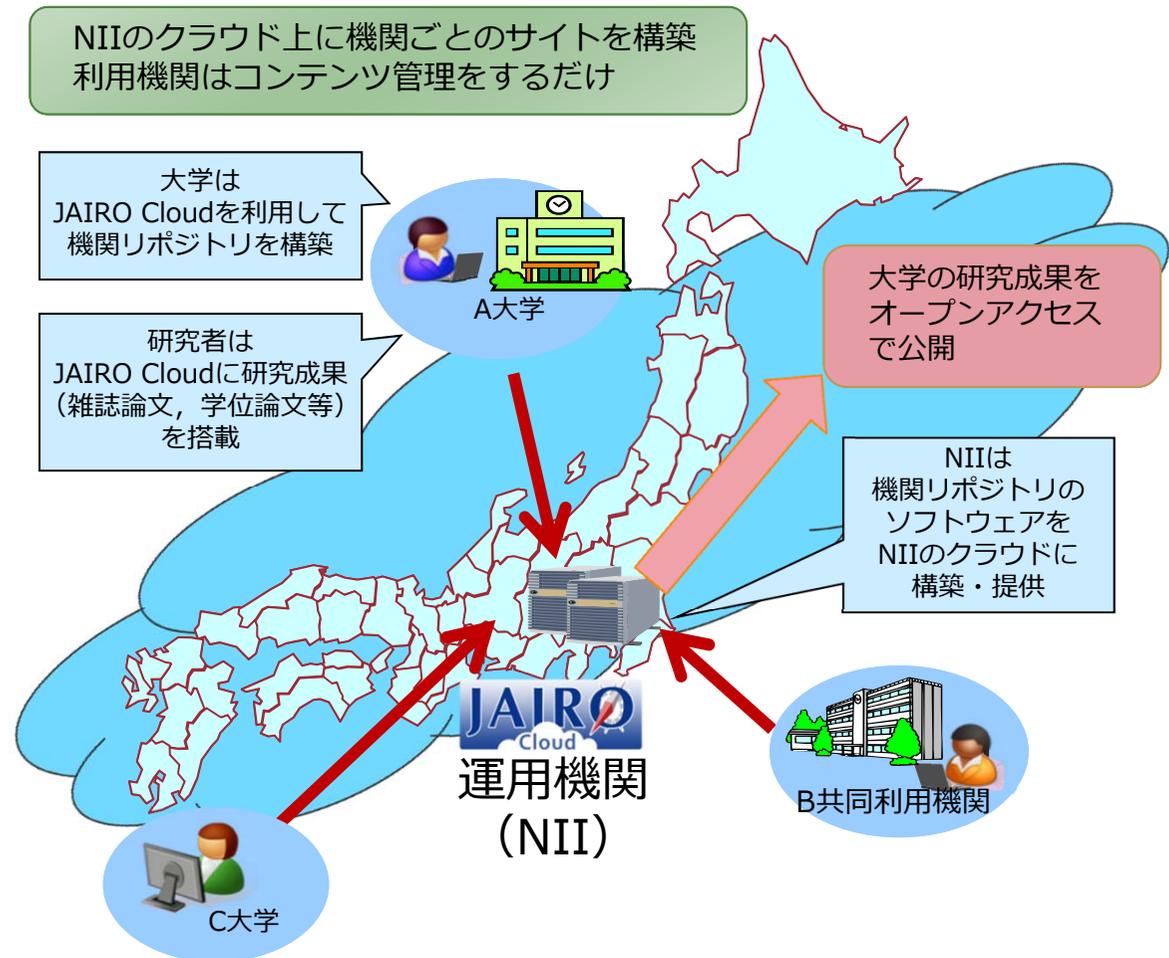
技術

コンテンツ

# 共用リポジトリ (JAIRO Cloud)

# JAIRO Cloud

- NIIが開発・提供する機関リポジトリのクラウドサービス
- 平成22年度補正予算により整備
- 独自で機関リポジトリの構築・運用が難しい大学等に対して、研究成果の収集・保存・発信を容易にする仕組みを提供
- 平成24年4月から本運用を開始



# JAIRO Cloud (この1年の話題)

- JAIRO Cloudが、スタンフォード大学図書館による「研究図書館によるイノベーション賞 (SPIRL)」の功労賞を受賞しました。
  - <http://library.stanford.edu/projects/stanford-prize-innovation-research-libraries-spirl/2014-prizes>
- JAIRO Cloudへの参加申請機関数が、サービス開始当初の目標であった200機関を突破しました。
  - 200番目の申請機関日本福祉大学様
- 筑波大学のつくばリポジトリ(Tulips-R)がJAIRO Cloudに移行しました。
  - <https://tsukuba.repo.nii.ac.jp/>



# JAIRO Cloudのメリット

---

## 1. 初期構築

- 簡単な初期構築
- サーバの導入・管理・保守は国立情報学研究所にお任せ
- 参加機関は登録コンテンツの管理に専念

## 2. システム開発

- 標準的な機関リポジトリの機能
- 外的要因の変化に合わせて、新しい機能を搭載
- CSI委託事業で推進してきたプロジェクトの成果を取り込み

## 3. 運用サポート

- 映像マニュアルなど充実したマニュアル
- JAIRO Cloud講習会を実施
- 参加機関によるコミュニティで日々の疑問を解決

# コミュニティサイト

- 参加機関向けのフォーラム
  - 操作方法等の疑問を解決
- みんなで作るマニュアル
  - 現場の疑問やティップスをマニュアルに。

<https://community.repo.nii.ac.jp/>



新規登録 | ログイン

検索

トップページ サービスについて ニュース ドキュメント コミュニティ リンク よくあるご質問

国立情報学研究所では、ソフトウェアWEKOをベースに機関リポジトリのシステム環境を構築・提供しています。

トップページ

### What's New 新着情報

- **先日実施いたしました、平成26年度のWEKO (JAIRO Cloud) 開発アンケートのご報告**  
先日実施いたしました、平成26年度のWEKO (JAIRO Cloud) 開発アンケートの集計結果を公表いたしました。集計結果はこちらをご覧ください。アンケートの詳細はこちらをご覧ください。アンケートをご報告ください。
- **オープンアクセス促進のための世界的なイベントであるOpen Access Weekにあわせて、今年の特典「Generation Open」にあわせたSPARC Japanセミナーと日本における機関リポジトリ推進**  
オープンアクセス促進のための世界的なイベントであるOpen Access Weekにあわせて、今年の特典「Generation Open」にあわせたSPARC Japanセミナーと日本における機関リポジトリ推進
- **オープンアクセス促進のための世界的なイベントであるOpen Access Weekにあわせて、今年の特典「Generation Open」にあわせたSPARC Japanセミナーと日本における機関リポジトリ推進**  
オープンアクセス促進のための世界的なイベントであるOpen Access Weekにあわせて、今年の特典「Generation Open」にあわせたSPARC Japanセミナーと日本における機関リポジトリ推進
- **平成26年度のWEKO (JAIRO Cloud) 開発...**  
平成26年度のWEKO (JAIRO Cloud) 開発に際して、実装候補となっている機能の中でどの機能がWEKOユーザーから求められているかを調査するため、アンケートを実施いたします。→アンケートの詳細はこちらをご覧ください。...
- **皆様からご報告いただいた不具合を修正し、本日JAIRO Cloud全機関に反映いたしました。**  
皆様からご報告いただいた不具合を修正し、本日JAIRO Cloud全機関に反映いたしました。ご迷惑をおかけし、申し訳ございませんでした。今回修正した不具合は下記のとおりです。・OAI-PMH (JuNi2) が出力する研究者...

● **サービス概要**  
国立情報学研究所(NII)は、平成24年度よりJAIRO Cloud(共用リポジトリサービス)を運用開始します。当方は機関リポジトリを新たに構築する機関を対象として、NII開発の機関リポジトリソフトウェアWEKOをベースに構築したシステム環境を提供します。システムの心配は不要になり、コンテンツ登録に集中できます。申請は随時受付中です。

● **JAIRO Cloud導入機関数**  
公開中公開準備中申請中の機関を合わせ

## 228機関

のみなさまにお使いいただいております。(2014/10/2現在)

祝! JAIRO Cloud 200機関達成!