

国立情報学研究所のリポジトリ戦略

2016.5.26

国立情報学研究所

学術基盤推進部学術コンテンツ課長

細川 聖二

- 機関リポジトリ(Institutional Repository)は、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
 - ・大学の研究教育成果の積極的な情報発信
 - ・社会に対する大学の研究教育活動の説明責任の保証
 - ・大学で生み出された知的生産物の長期保存
 - ・商業出版社が独占する現行の学術出版システムに対する代替システム
- 国立情報学研究所では、平成17年度から大学等の機関リポジトリの構築と連携を支援する事業を展開し、機関リポジトリは着実に増加。
- 平成24年度からはJAIRO Cloud(共用リポジトリ)を運用。

NIIの役割

- ・ 大学との連携による機関リポジトリ構築と連携の推進(**CSI委託事業**)
- ・ メタデータ標準整備と自動収集によるコンテンツの流通基盤の提供(**junii2**、**JAIRO**)
- ・ 機関リポジトリソフトウェアWEKOの開発と共用リポジトリシステムの提供(**JAIRO Cloud**)
- ・ 人材育成(研修事業)



• CSI委託事業

－第1期(H17-19), 第2期(H20-21)

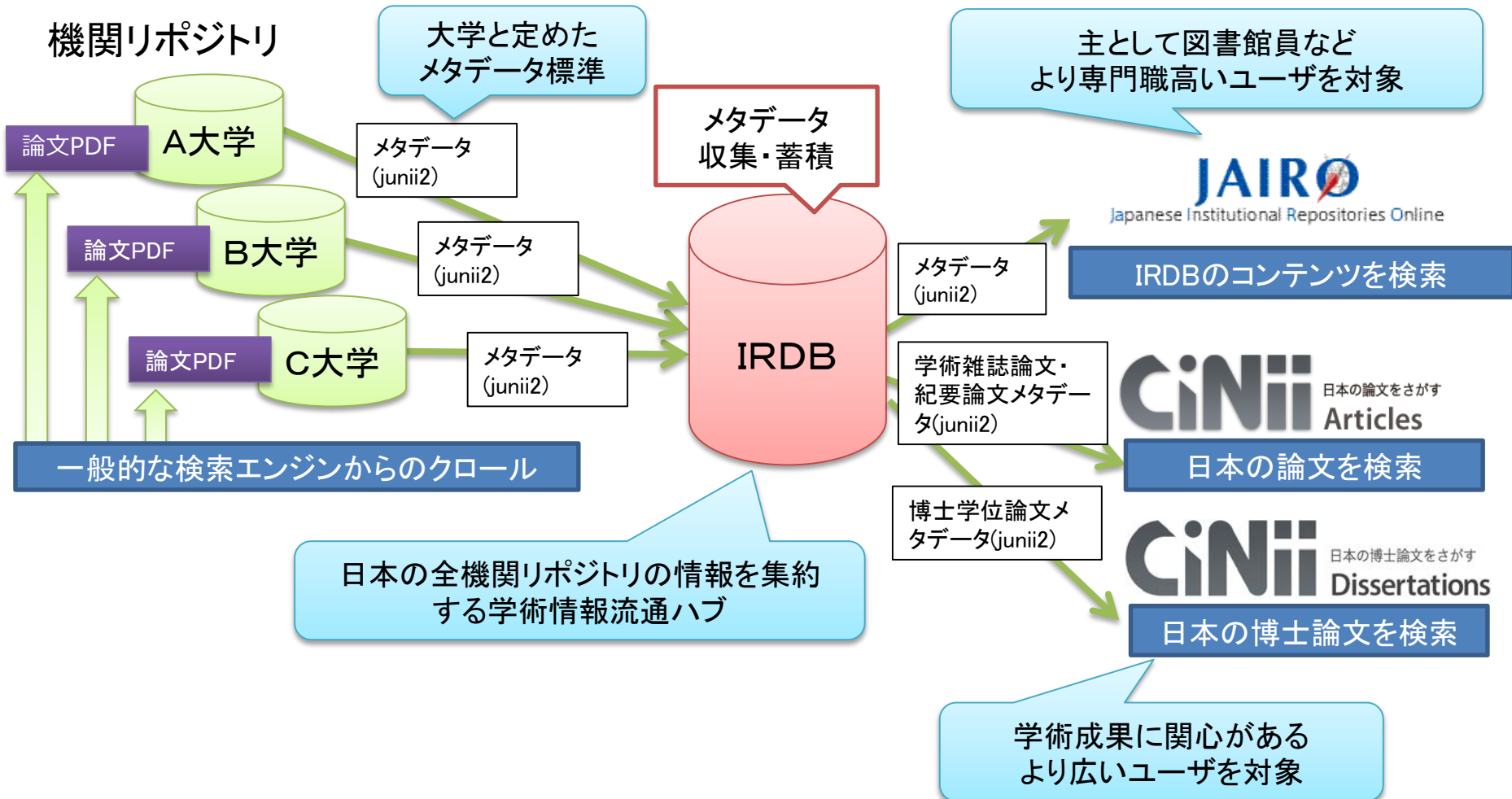
- 対象: 大学、短大、高専→大学共同利用機関追加(第2期～)
- 領域1(機関リポジトリの更なる普及とコンテンツの拡充)
- 領域2(リポジトリ相互の連携による新たなサービスの構築)

－第3期(H22-24)

- 領域1(コンテンツ構築支援)
- 領域2(先導的プロジェクト支援)
- 領域3(学術情報流通コミュニティ活動支援)

	第1期			第2期		第3期		
	H.17	H.18	H.19	H.20	H.21	H.22	H.23	H.24
領域 1 (機関数)	19	57	70	68	74	24	31	34
領域 2 (プロジェクト数)	－	22	14	21	21	8	8	7
領域 3 (プロジェクト数)	－	－	－	－	－	5	4	4

機関リポジトリコンテンツの流通・可視性の向上のために、
メタデータハブ・検索エンジン等の基盤機能を提供



CSI委託事業第2期末
時点の状況(H21頃)

• 受け皿の必要性

- 国立大学は9割構築済み。公立は2割、私立は1割にとどまる
 - 大学等の教育研究成果を発信する機関リポジトリの構築を推進し、オープンアクセスの進展を図るため、独自でリポジトリの構築・運用が難しい機関に対しシステム環境を提供

• 事業内容

- NIIが開発した機関リポジトリソフトウェア「WEKO(ウェコ)」をベースに、共用リポジトリのシステム環境を構築

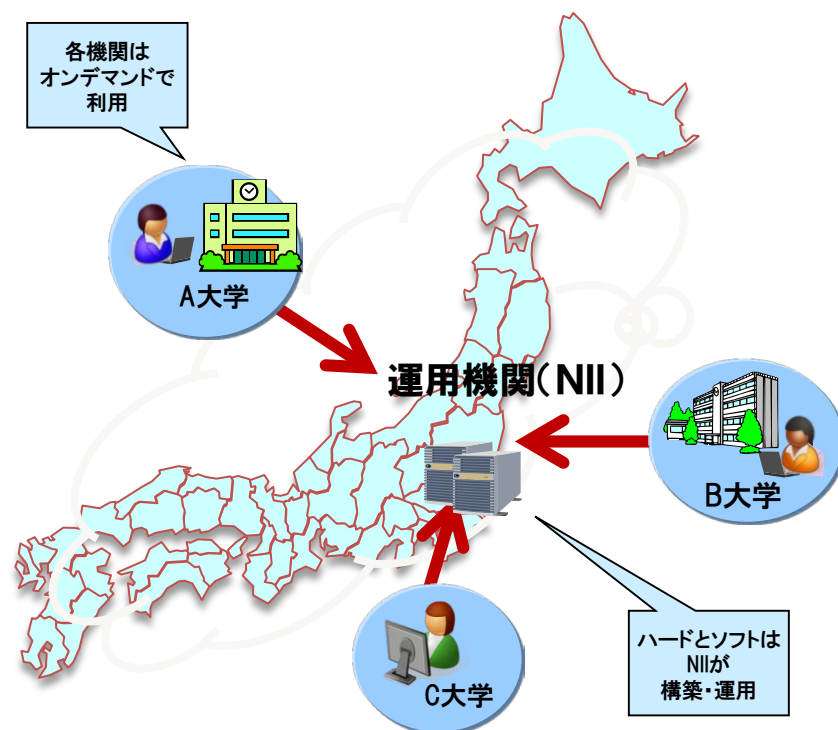
• サービス対象

- 新たに機関リポジトリを構築する機関
- 地域共同リポジトリを構築する機関

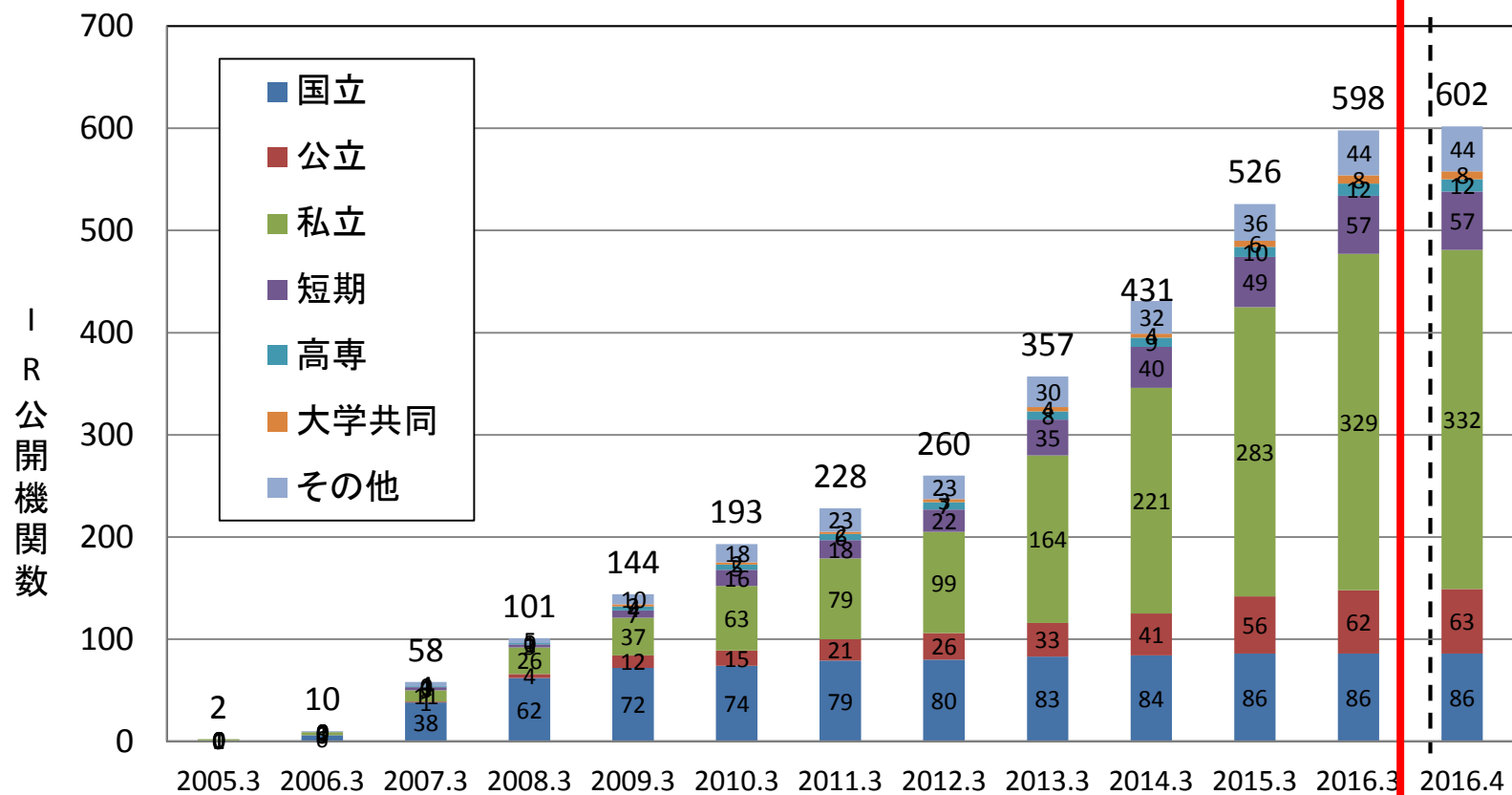
• 事業の目標

- 平成27年度までに200機関の新規構築を目標とする
- 既構築機関(約200機関)と併せて合計約400機関となり、博士後期課程を持つ大学はほぼカバー

当初(H22補正予算要求時)
の目標



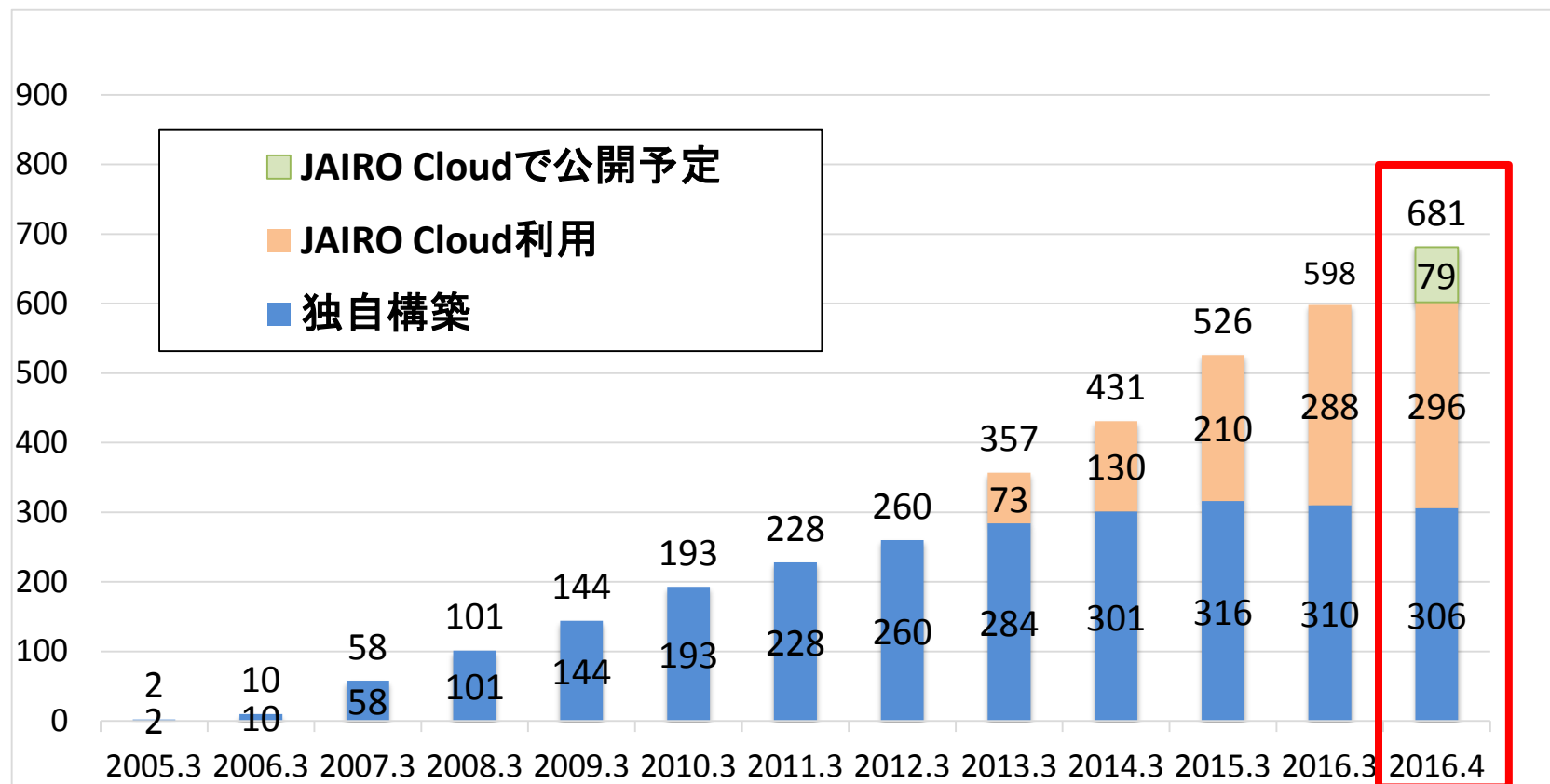
機関リポジトリ構築機関数の推移



		国立	公立	私立	短大	高専	共利
構築率		100%	69.7%	54.4%	16.4%	21.1%	42.1%
うち	独自構築	84.9%	32.6%	22.8%	6.9%	15.8%	10.5%
	JAIRO Cloud	15.1%	37.1%	31.6%	9.5%	5.3%	31.6%

(平成28年3月末時点)

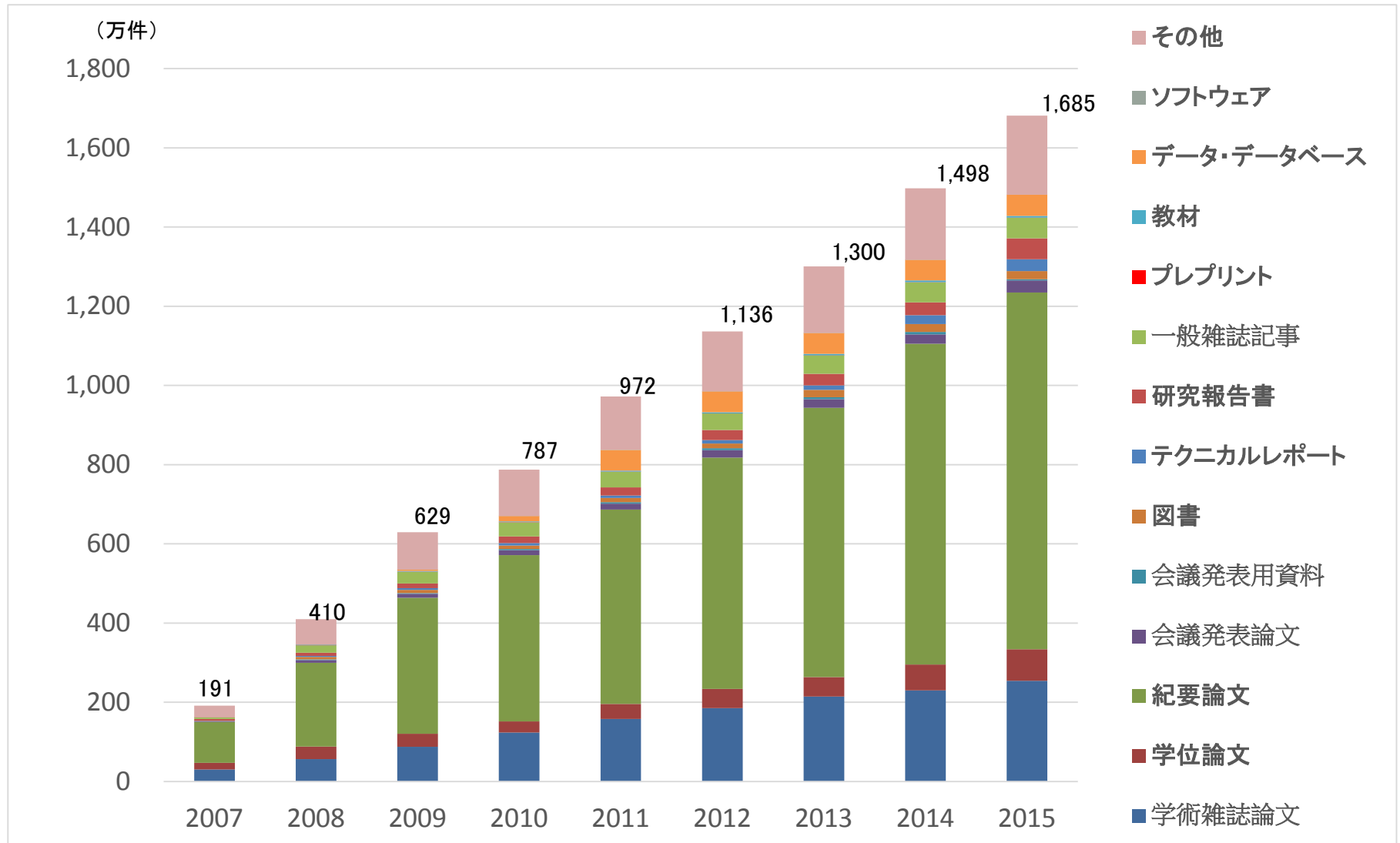
独自構築とJAIRO Cloud参加機関の推移



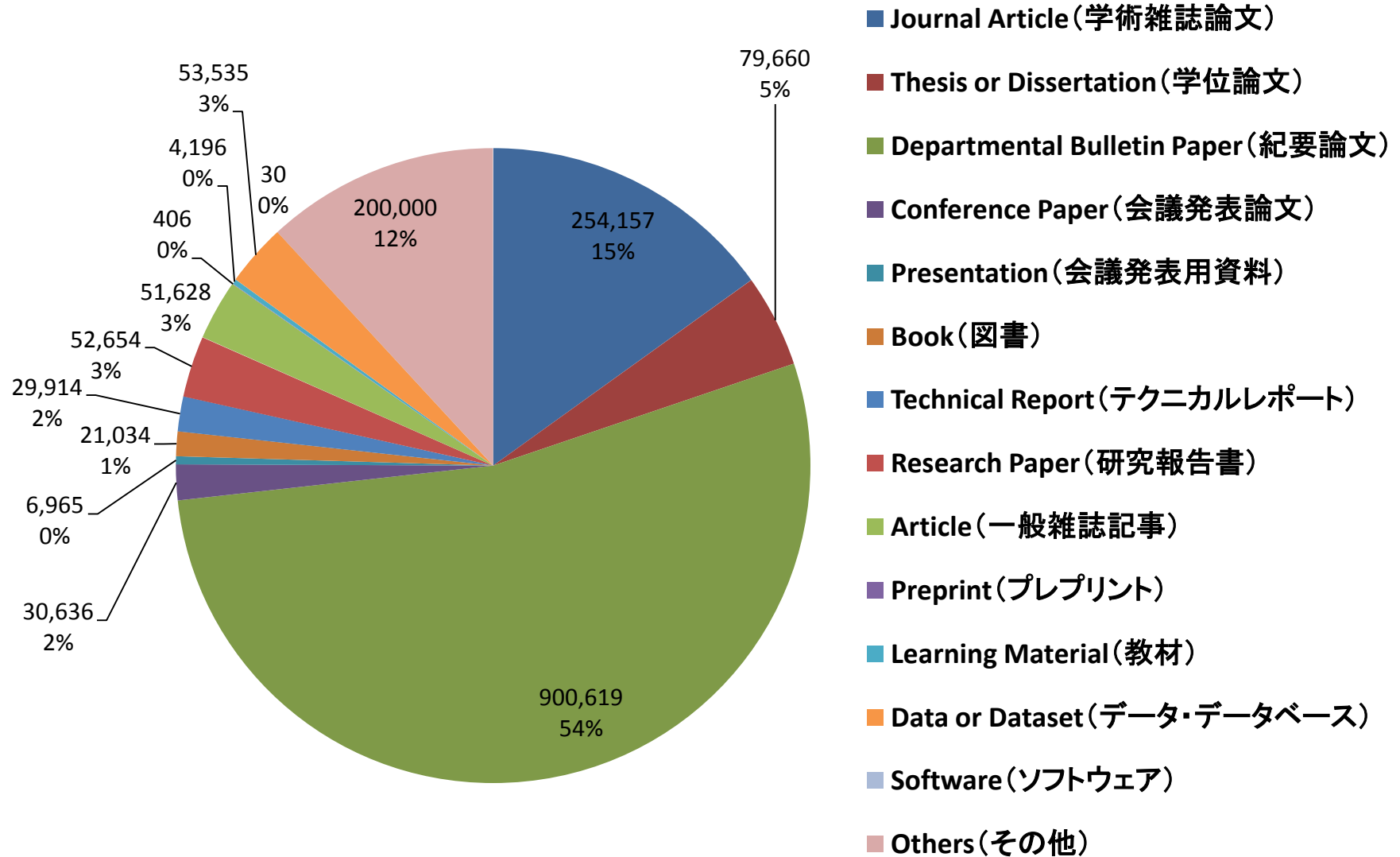
開始年度	JAIRO Cloud利用機関内訳					計
	国立	公立	私立	短大	その他	
2012	1	5	50	12	5	73
2013	1	6	46	4	0	57
2014	3	14	49	8	6	80
2015	8	8	46	9	7	78
計	13	33	191	33	18	288
構築中	3	5	45	15	6	74

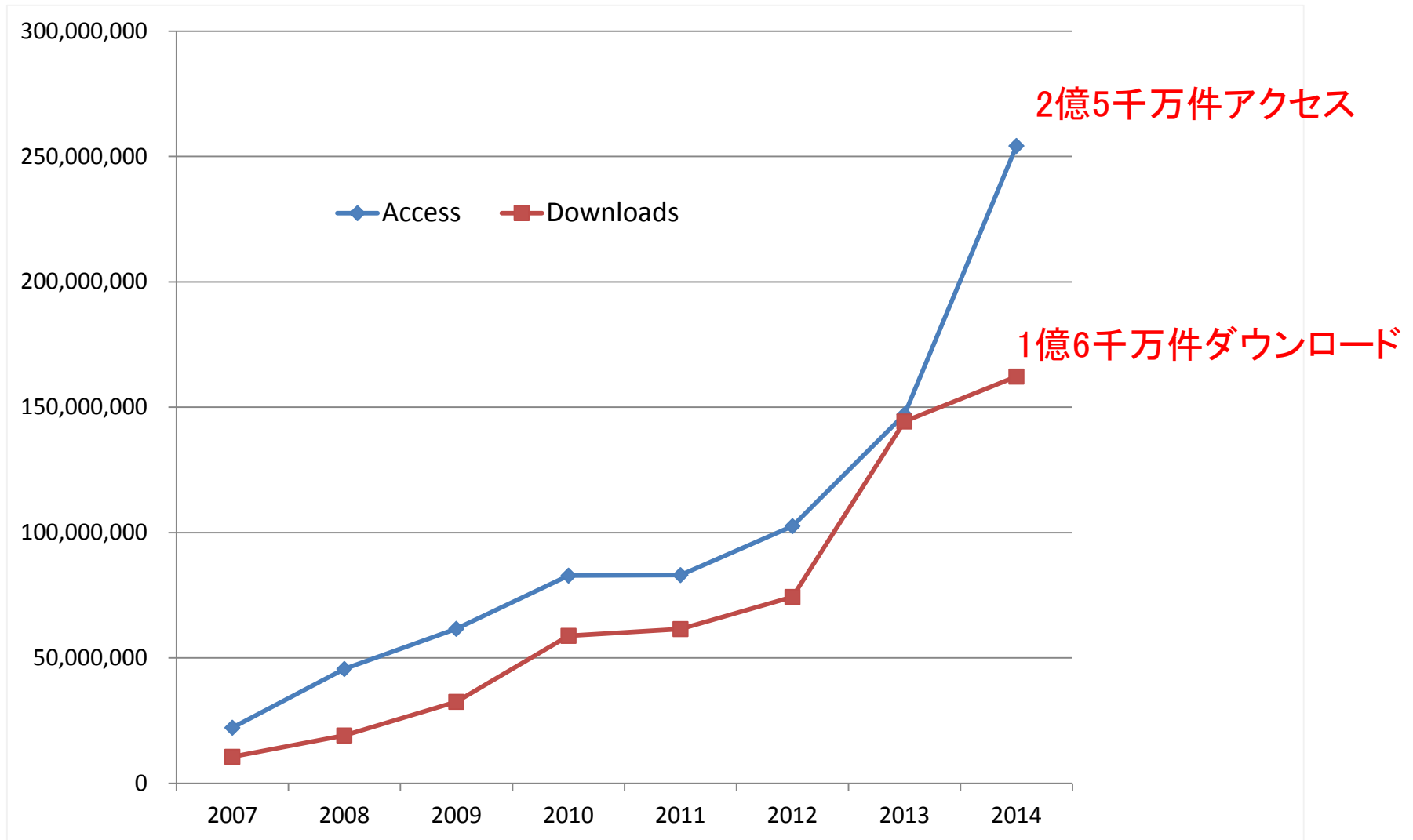
(平成28年3月末時点)

機関リポジトリ搭載コンテンツ数の推移



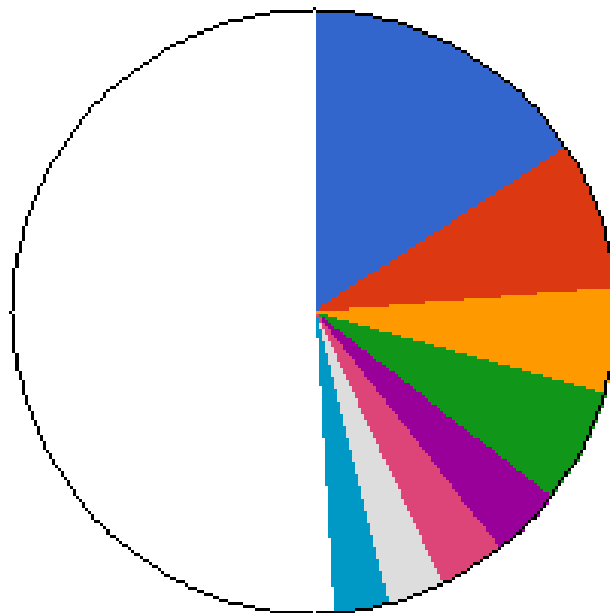
IRDBコンテンツ分析システム（平成28年3月末時点）





文部科学省 学術情報基盤実態調査結果より集計

Proportion of Repositories by Country
Worldwide



実際の構築数は598(世界第1位)

- United States (475 = 16%)
- United Kingdom (238 = 8%)
- Japan (192 = 6%)
- Germany (181 = 6%)
- Spain (118 = 4%)
- France (114 = 4%)
- Brazil (89 = 3%)
- Poland (87 = 3%)
- [110 Others (1553 = 51%)]

OpenDOAR 01-Apr-2016

Total = 3047 repositories

OpenDOAR <http://www.opendoar.org/> (平成28年4月1日)

• 評価

1. 機関リポジトリの量的拡充(世界の構築数)
2. JAIRO Cloudによる多用な研究教育成果の発信支援(学位規則改正対応の受け皿としての効力も)
3. コミュニティの成長(DRF、研修事業等)

H24.12時点: 198機関47%
H28.4時点: 330機関79%

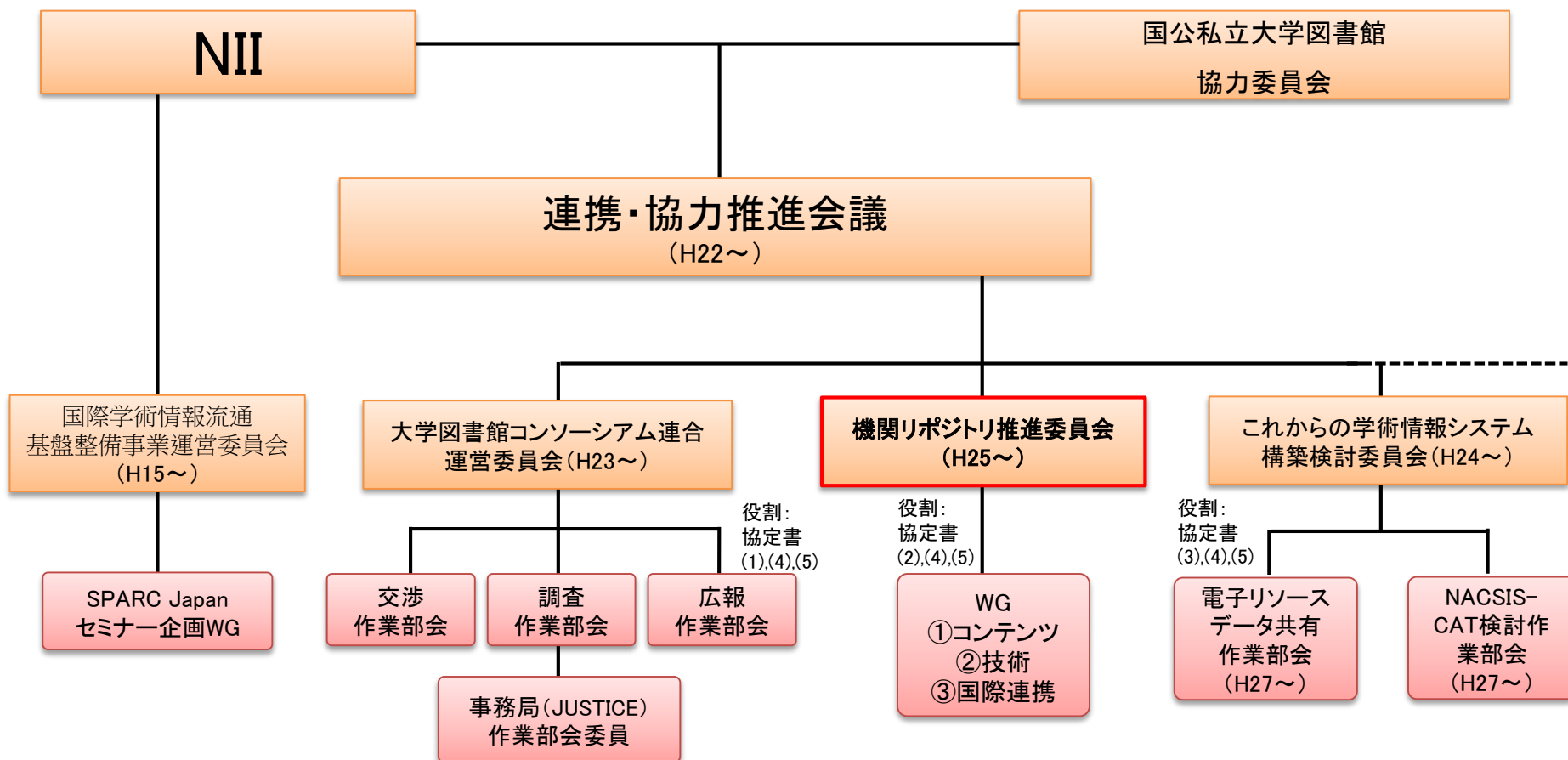
• 課題(反省点※)

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

例えば、Web of Scienceに収録の学術雑誌論文について、機関リポジトリへの登録状況を見ると、2014年の英語論文の捕捉率は6.2%(4,813件/78,000件)
(2016年2月18日調査)

※平成25年度第5回SPARC JapanセミナーNII・尾城学術基盤推進部次長(当時)
「日本の機関リポジトリ:これからの10年を考える」より引用

1. 「連携・協力推進会議」の下に設置された「機関リポジトリ推進委員会」の活動を軸に、NIIと大学図書館との連携を継続する。
 - 当面の行動指針「大学の知の発信システムの構築に向けて」(通称: 竹橋宣言)
2. JAIRO Cloudの普及推進を重点的に行う。
 - 既存リポジトリからのJAIRO Cloud移行も積極的に受け入れる
 - CSI委託事業の成果(ROAT、SCPJ等)をJAIRO Cloudに取り込み、JAIRO Cloudを中心としたコミュニティを形成する。
 - 持続可能な新たな運営モデルと経費分担の仕組みの創出が課題



協定書を更新
(H33.3末まで)

協定書

- (1) バックファイルを含む電子ジャーナル等の確保と恒久的なアクセス保証体制の整備
- (2) **機関リポジトリを通じた大学の知の発信システムの構築**
- (3) 電子情報資源を含む総合目録データベースの強化
- (4) 学術情報の確保と発信に関する人材の交流と育成
- (5) 学術情報の確保と発信に関する国際連携の推進

4つの戦略的重点課題に基づき、具体的な行動計画を策定

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

戦略的重点課題に基づき、ワーキンググループ(当初3WG→5課題領域へ再編)で具体的な調査・検討・開発等を実施

広報・イベント

図書館総合展
フォーラム
(研究集会)

学術基盤オープ
ンフォーラム

IR推進委員会
Facebook

研修・人材育成

機関リポジトリ
新任担当者研修

機関リポジトリ
中堅担当者研修

国際会議
参加・発表・動向
調査

コンテンツの充実

IRcuresILL(I'LL)

博士論文イン
ターネット公表の
実態調査



機関リポジトリ推進委員会

基盤の高度化

JAIR Cloudログ
分析システム

機関リポジトリと
Researchmap連
携

OA方針

OAポリシー策定
支援ツール開発

RDMトレーニン
グツール開発

著作権ポリシー
学会動向調査
(SCPJ)

OA方針対象論
文トラッキング

推進委員会の活動の成果等は
FacebookおよびWebサイトで公開

平成27年度の重点課題
1) 機関リポジトリの新協会の検討
2) オープンサイエンスへの対応

1. 「連携・協力推進会議」の下に設置された「機関リポジトリ推進委員会」の活動を軸に、NIIと大学図書館との連携を継続する。
 - 当面の行動指針「大学の知の発信システムの構築に向けて」(通称: 竹橋宣言)
2. JAIRO Cloudの普及推進を重点的に行う。
 - 既存リポジトリからのJAIRO Cloud移行も積極的に受け入れる
 - CSI委託事業の成果(ROAT、SCPJ等)をJAIRO Cloudに取り込み、JAIRO Cloudを中心としたコミュニティを形成する。
 - 持続可能な新たな運営モデルと経費分担の仕組みの創出が課題

JAIRO Cloudの今後の運用モデルと利用料金に関する説明・懇談会を開催(平成26年2月～6月、全国4ヶ所)

・開催概要

プログラム		日時	会場	参加者数
第1部 機関リポジトリと JAIRO Cloudの役割	・機関リポジトリの概要 ・JAIRO Cloudとは ・JAIRO Cloudの申請手続きと最新機能	平成27年2月24日	キャンパスプラザ京都	54名
		平成27年4月23日	福岡朝日ビル	23名
第2部 JAIRO Cloudの 協議会の設立に向けて	・提案 ・質疑応答・懇談	平成27年5月18日	国立情報学研究所	91名
		平成27年6月5日	フォレスト仙台	22名

・主な意見

- － 料金案の最低ランク8万円でも高い。構成員100人以下の料金設定を検討してほしい。
- － 予算確保のために学内向けに説明・説得できる材料やメリットを示してほしい。
- － 協議会の運営や活動のイメージがつかめない。
- － 小規模機関の場合、協議会の運営や活動への参加（人の派遣、出張）は厳しい。大規模館やリポジトリ構築先行館の参加も呼びかけてほしい。

- 日本における機関リポジトリを振興・相互支援することを目的とし、国公立大学図書館協力委員会と国立情報学研究所の間の連携・協力協定に基づき設立される新しいコミュニティ
- 当面の重点目標
 - オープンサイエンスを含む学術情報流通の改善
 - 機関リポジトリシステム基盤の共同運営と有効活用
 - 機関リポジトリ公開コンテンツのさらなる充実
 - 担当者の人材育成のための研修活動
 - 国際的な取組みに対する積極的連携
- 具体的な活動
 - JAIRO Cloudの共同運営
 - 人材育成
 - その他(情報交換、広報・普及活動等)

H28. 7. 27
設立総会開催予定



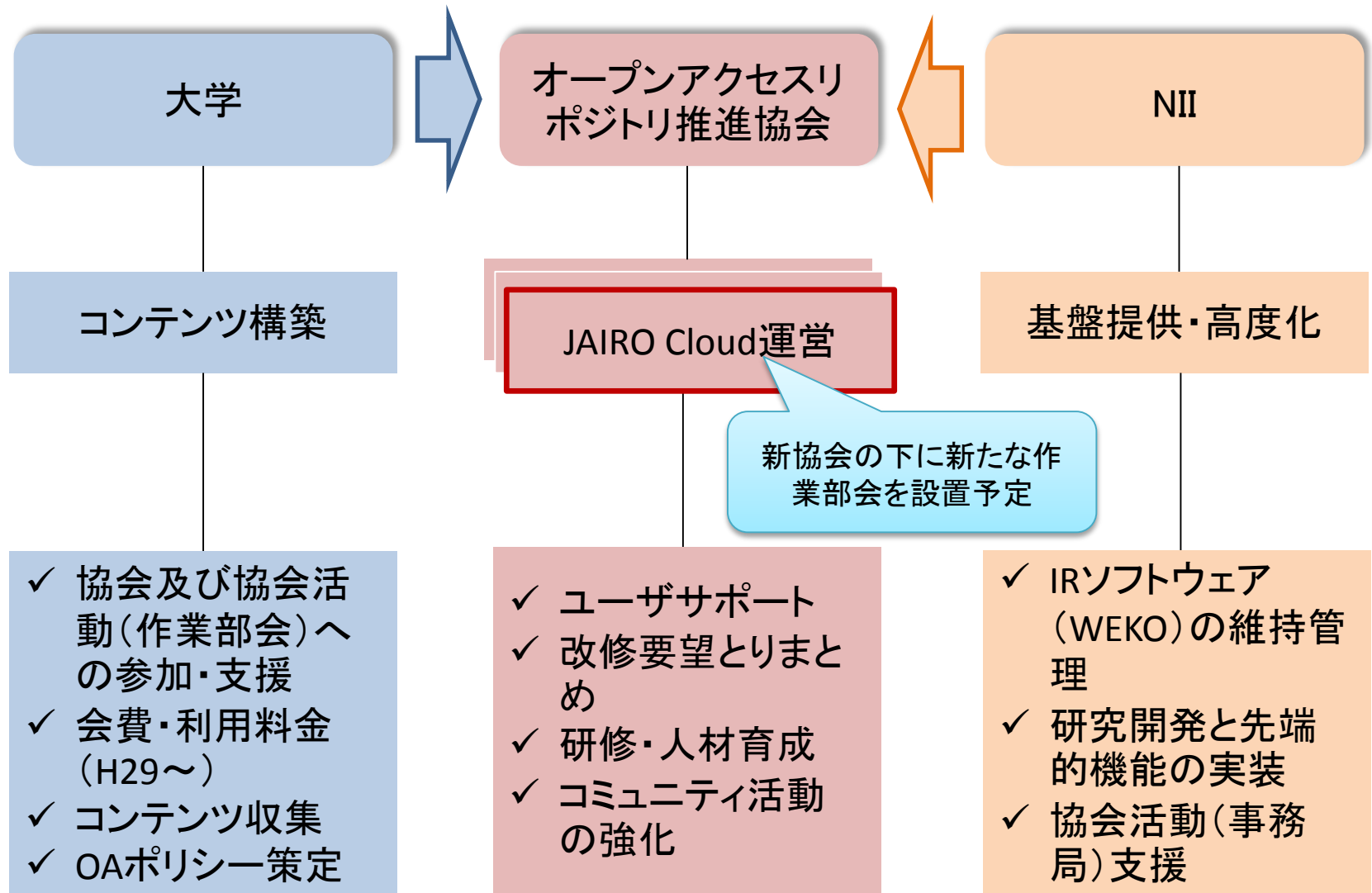
オープンアクセスリポジトリ推進協会
Japan Consortium for Open Access Repository : JPCOAR

参加機関募集

JUSTICE(大学図書館コンソーシアム連合)に続き、平成28年7月、「連携・協力の推進に関する協定書」*に基づき、第2のコンソーシアムが誕生します。大学の知の発信システムの構築に不可欠、機関リポジトリを設置・運営する各大学・研究機関のご参加をお待ちします。

*大学共同利用機関法人情報・システム研究機構国立情報学研究所と国公立大学図書館協力委員会との間における連携・協力の推進に関する協定書(平28.3)

大学図書館と国立情報学研究所との連携・協力推進会議
機関リポジトリ推進委員会



• 論文のオープンアクセス

- 機関リポジトリをグリーンOAの基盤として更に拡充
- OA方針の策定・公表【大学等】
- JAIRO Cloudによるリポジトリ構築の効率的な整備支援【NII】

• 論文のエビデンスとしての研究データ公開

- 研究者のデータ管理計画の作成支援【大学等】
- 研究データの保管・管理のための基盤整備の必要性(アカデミッククラウドの活用、論文とデータを関連づける機能、大容量化するデータを格納できる共用プラットフォーム)【NII】
→NIIの共用リポジトリサービスを強化し、研究データ公開リポジトリとして整備するのが妥当

• 研究成果の散逸等の防止

- 論文、研究データの管理規則を定め、散逸等の防止策を講ずる【大学等】
- 論文及び研究データにDOIを付与し管理する仕組みを確立、JaLCの活動と連携【大学等】

• 研究成果の利活用

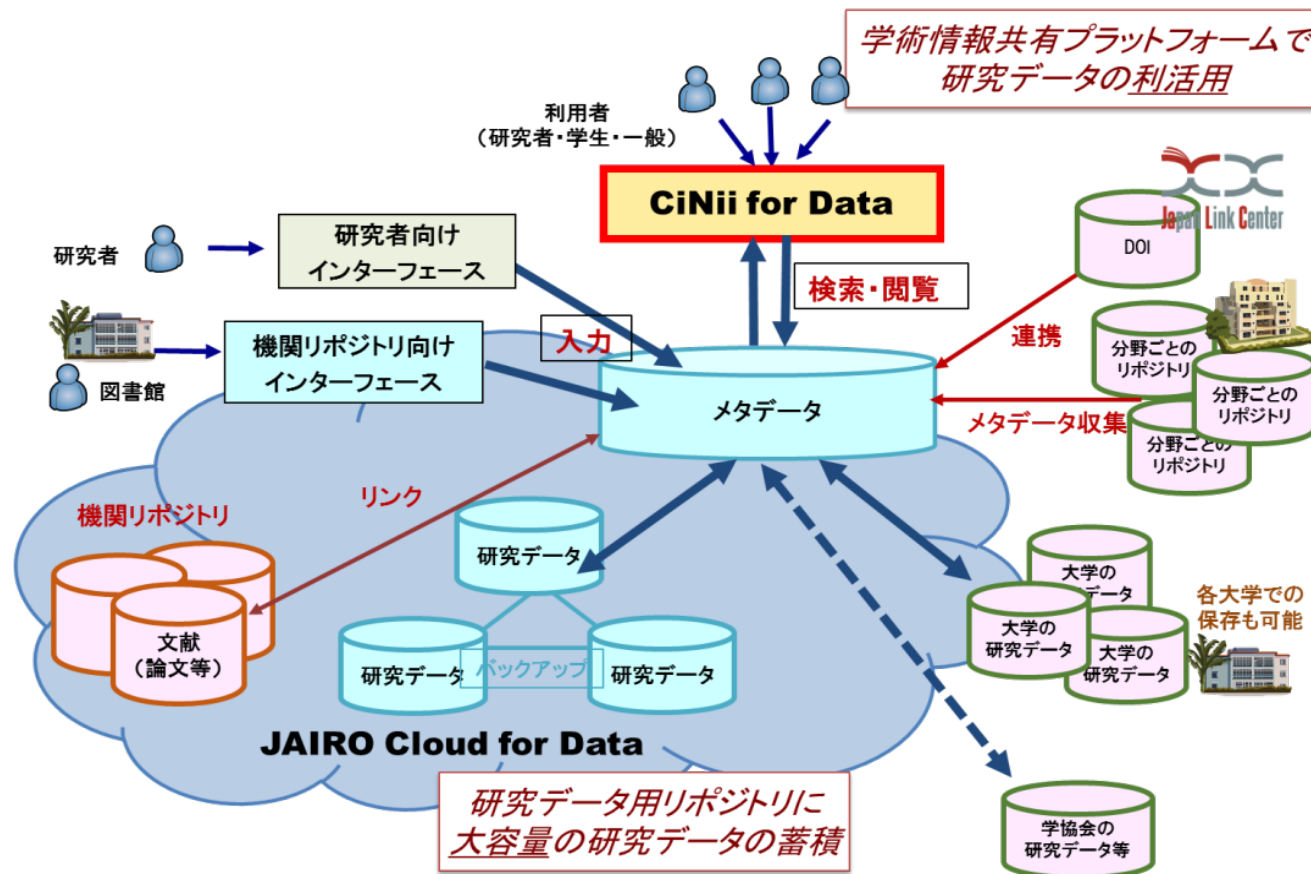
- 論文や研究データの著作権ポリシーの策定・明示【学協会】

• 人材の育成・確保

- 技術職員、URA、大学図書館を中心としたデータ管理体制の構築【大学等】
- 大学図書館への期待:機関リポジトリ構築の実績から、研究成果の利活用促進への積極的な役割を果たすこと【大学等】

オープンサイエンスを推進するため、研究データを公開・共有する基盤整備に向けた検討に着手

- ◆ JAIRO Cloudを強化し、論文に付随する研究データ等を搭載する機能、大容量化するデータも格納できるJAIRO Cloud for Dataの開発・提供
- ◆ 論文情報とJAIRO Cloud for Dataに蓄積された各種研究データを統合した総合的発見サービスCiNii for Dataのプロトタイプ構築および試験提供



出典：科学技術・学術審議会
学術分科会 第8期学術情報
委員会(第6回)
資料2「NIIにおけるオープン
サイエンスへの取組みと課
題」
(平成28年1月22日)

- 日本の機関リポジトリにかかるリソース(ヒト・モノ・カネ・情報等)を新協会の下へ集約しましょう
- 新協会の活動を通じて、オープンアクセスの更なる推進に加え、JAIRO Cloudの共同運営やオープンサイエンスへの対応(研究データの管理・公開)といった新たな課題に取り組んでいくための基盤整備をNII・大学で一緒になって進めていきましょう