

新たな学術情報流通において JPCOARスキーマが果たす役割

お茶の水女子大学図書・情報課

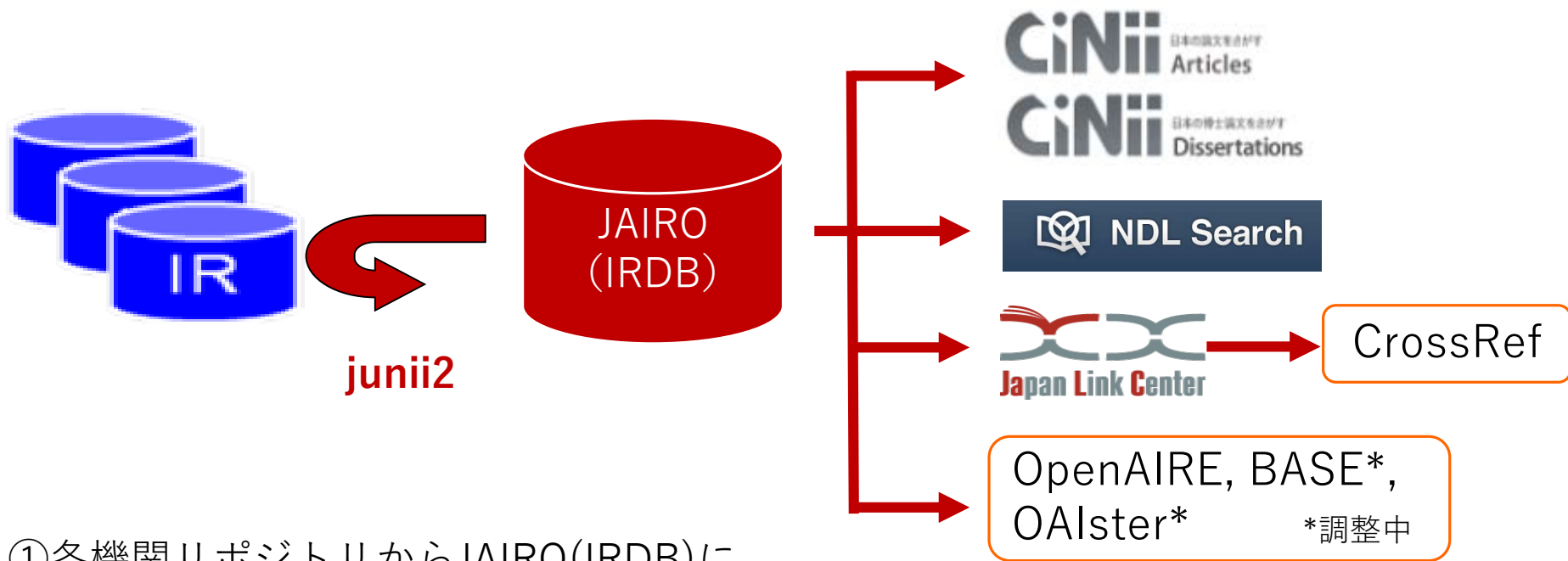
JPCOARメタデータ普及タスクフォース

片岡 朋子

JPCOARスキーマの概要

junii2概略

日本の機関リポジトリのメタデータ交換フォーマット
通信プロトコルはOAI-PMH



①各機関リポジトリからJAIRO(IRDB)に
メタデータをハーベスティング

②各種のサービスにデータを流通

JPCOARスキーマの検討メンバー

2016年度メタデータ検討タスクフォース

主査：高橋 菜奈子（千葉大学）

協力員：佐々木 翼（北海道大学），前田 朗（東京大学），南山 泰之（国立極地研究所），香川 朋子（お茶の水女子大学），大園 隼彦（岡山大学），林 豊（九州大学）

国立情報学研究所：片岡 真，田口 忠祐，大向 一輝，山地 一禎

2017年度メタデータ普及タスクフォース

主査：高橋 菜奈子（千葉大学）

作業部会員：石田 唯（東京大学），片岡 朋子（お茶の水女子大学），松村 友花（神戸大学），林 豊（九州大学），前田 朗（東京大学）

国立情報学研究所：片岡 真，田口 忠祐，大向 一輝，山地 一禎

junii2改訂基本方針

1. オープンサイエンス・オープンアクセス方針に対応した要素の拡充
2. 識別子の拡充・メタデータ構造の修正
3. 国際的に相互運用性の高いデータ交換のためのスキーマ定義

(1) オープンサイエンス・ オープンアクセス対応

公的研究助成を受けた学術成果へのオープン化を促進し、論文だけでなく**研究データ**も含めた公開と利用を志向する**オープンサイエンス**への期待が高まっている。助成団体や大学としてのオープンアクセス方針を設定する機関も増加している。これを受けて、公的研究助成を中心にオープン化の達成度を把握するための要素と、研究データ等の対象コンテンツの拡大に対応するための要素の追加・整理を行う。

「junii2改訂の基本方針<別紙4>」 (https://jpcoar.repo.nii.ac.jp/?page_id=54)

助成機関情報の拡充

● 助成機関情報

- 助成機関識別子
- 助成機関名
- 研究課題番号
- 研究課題名

助成機関識別子の種類

- Crossref Funder
- GRID (Global Research Identifier Database)
- ISNI (国際標準名称識別子)
- other

```
<datacite:fundingReference>
```

```
<datacite:funderIdentifier funderIdentifierType =“Crossref Funder”>
```

```
  https://dx.doi.org/10.13039/501100001691</datacite:funderIdentifier>
```

助成機関

```
<datacite:funderName xml:lang=“ja”>日本学術振興会</datacite:funderName>
```

```
<datacite:funderName xml:lang=“en”>Japan Society for the Promotion of Science</datacite:funderName>
```

```
<datacite:awardNumber awardURI=“https://kaken.nii.ac.jp/grant/KAKENHI-PROJECT-22227006/”>
```

```
  22227006</datacite:awardNumber>
```

研究課題

```
<datacite:awardTitle xml:lang=“ja”>RNA修飾が支配する遺伝子発現調節機構の探究と高次生命現象</datacite:awardTitle>
```

```
<datacite:awardTitle xml:lang=“en”>Post-transcriptional regulation associated with RNA modifications responsible for higher order biological processes</datacite:awardTitle>
```

```
</datacite:fundingReference>
```

ライセンスの付与・表示

データの再利用を促進するためには、適切なライセンスの付与・明示が必要

- 権利情報

<dc:rights rdf:resource="<https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/deed.en>"> Creative Commons Attribution 4.0 International</dc:rights>

ライセンスのURI

- 権利者情報

<jpcoar:rightsHolder>
<jpcoar:nameIdentifier nameIdentifierScheme="ISNI" nameIdentifierURI=
"http://www.isni.org/isni/00000004043815">**0000000404381592**</jpcoar:nameIdentifier>
<jpcoar:rightsHolderName xml:lang="en">American Physical Society
</jpcoar:rightsHolderName>
</jpcoar:rightsHolder>

権利者識別子

公的研究助成を受けた学術 成果のオープン化促進

オープンアクセス（OA）の達成度を把握するため、OAの状態やAPCの支払い状況を記述できる要素を追加

- アクセス権

```
<coar:accessRight rdf:resource="http://purl.org/coar/access_right/c_abf2">  
open access</coar:accessRight>
```

- embargoed access: エンバーゴ有
- metadata only access: メタデータのみ
- open access: オープンアクセス
- restricted access: アクセス制限有

- APC

```
<rioxxterms:apc>Paid</rioxxterms:apc>
```

- | | |
|--------------------|--------------------------|
| -Paid : 支払済み | -Fully waived : 全て免除 |
| -Not required : 不要 | -Partially waived : 一部免除 |
| -Not charged : 無料 | -Unknown : 不明 |

研究データに対応した要素

研究データのバージョン（メタデータ単位／ファイル単位）やデータを収集またはそのデータが対象とする位置情報を記述可能な要素を追加

- バージョン情報

```
<datacite:version>1.2</datacite:version>
```

- 位置情報

- 位置情報（点）

- 緯度
- 経度

- 位置情報（空間）

- 西部経度
- 東部経度
- 南部緯度
- 北部緯度

- 位置情報（自由記述）

位置情報（空間）の例：

```
<datacite:geolocation>
  <datacite:geolocationBox>
    <datacite:westBoundLongitude>-71.032</datacite:westBoundLongitude>
    <datacite:eastBoundLongitude>-68.211</datacite:eastBoundLongitude>
    <datacite:southBoundLatitude>41.090</datacite:southBoundLatitude>
    <datacite:northBoundLatitude>42.893</datacite:northBoundLatitude>
  </datacite:geolocationBox>
</datacite:geolocation>
```

位置情報（自由記述）の例：

```
<datacite:geolocation>
  <datacite:geolocationPlace xml:lang="en">Disko Bay
</datacite:geolocationPlace>
</datacite:geolocation>
```

研究データに対応した要素

研究データの収集／分析等に貢献した寄与者の役割を示す属性を追加 (contributorType)

ContactPerson	連絡担当者
DataCollector	データ収集者
DataCurator	データキュレーター
DataManager	データ維持管理者
Distributor	頒布者
Editor	編集者
HostingInstitution	提供機関
Producer	製作者
ProjectLeader	プロジェクトリーダー

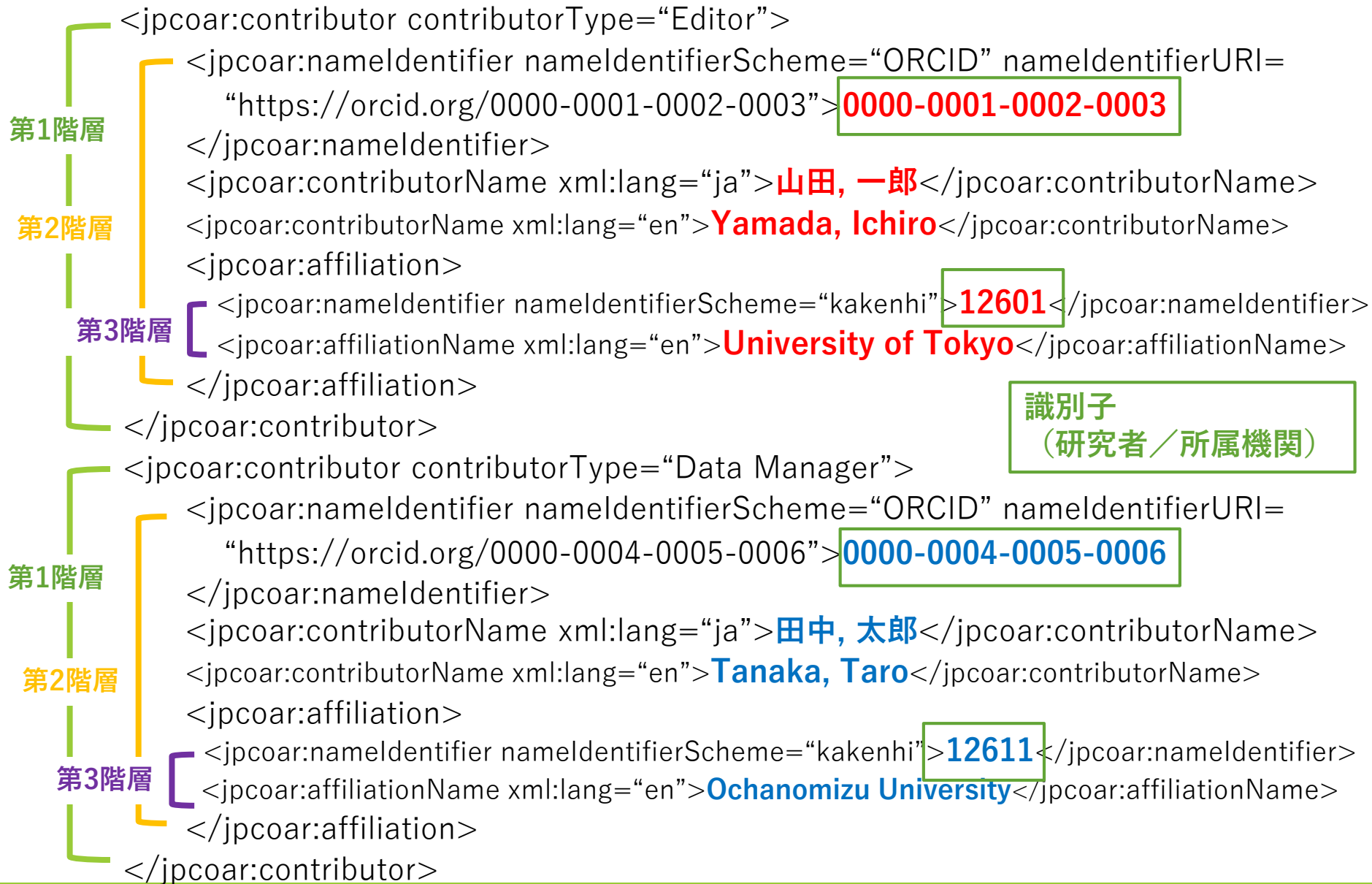
ProjectManager	プロジェクト管理者
ProjectMember	プロジェクトメンバー
RelatedPerson	関係者
Researcher	調査者
ResearchGroup	調査グループ
Sponsor	スポンサー
Supervisor	監督者
WorkPackageLeader	ワークパッケージ管理者
other	その他

(2) 識別子の拡充・メタデータ構造の修正

情報をより正確に識別・同定するためには、**ある実体を他の実体と曖昧さなく区別するための識別子**が付与されていることが重要である。**論文・研究者・機関**の情報を正確に扱うために、現在のjunii2のように情報をフラットに記述するのではなく、それぞれの**情報をグルーピング（階層化）**し、各実体に対して明確に識別子を付与できるようにする。

「junii2改訂の基本方針<別紙4>」 (https://jpcoar.repo.nii.ac.jp/?page_id=54)

識別子の拡充・メタデータ構造の修正



識別子と関連性記述の拡充

識別子や関連性の統制語彙を拡充し、情報をより正確かつ機械的に処理可能に

- 資源識別子

- DOI / HDL / URI

- 関連識別子

識別子の種類：

- ARK - arXiv - DOI - HDL - ICHUSHI - ISBN - J-GLOBAL
- Local - PISSN - EISSN - NAID - PMID - PURL - SCOPUS
- URI - WOS

関連性の種類：

- isVersionOf - hasVersion - isPartOf - hasPart - IsReferencedBy
- references - isFormatOf - hasFormat - isReplacedBy - replaces
- isRequiredBy - requires - isSupplementTo - isSupplementedBy
- isIdenticalTo - isDerivedFrom - isSourceOf

(3) 国際的に相互運用性の高い データ交換のためのスキーマ定義

新スキーマにおいても、日本独自の要素名と語彙を採択するが、学術情報の流通性を高め、国際的なデータ連携に対応するために、**海外の主要な連携先を参考にしたスキーマを定義**する。かつ、OpenAIRE 等の**主要連携先とのマッピングを提示**する。

「junii2改訂の基本方針<別紙4>」 (https://jpcoar.repo.nii.ac.jp/?page_id=54)

参照したスキーマ定義

Dublin Core	Dublin Core Metadata Initiativeが維持管理する基本的な要素セット
COAR	オープンアクセスリポジトリ連合（COAR）が策定するセマンティックWebを意識した語彙セット
OpenAIRE	EU Horizon 2020政策下で国際的に研究成果を取集するプロジェクトが使用する要素
DataCite	研究データにDOIを付与し、正確な特定・引用を目指す国際組織が定義するスキーマ定義
The Bibliographic Ontology	書誌事項をセマンティックWebに対応した形式（RDF）で記述可能とするスキーマ定義
RIOXX	英国Jiscの助成を受けて策定されたスキーマ定義
DC-NDL(国立国会図書館 ダブリンコアメタデータ記述)	国立国会図書館が提供するThe Dublin Core Metadata Element Setを拡張したメタデータ記述語彙および記述規則
JPCOARスキーマ (独自定義)	標準的なスキーマ定義では不足する部分をJPCOARが独自に拡張したもの

JPCOARスキーマが果たす 役割と可能性

国際的な学術情報流通の促進

主要連携先とのマッピングの提供（予定）

oai_dc	
OpenAIRE Guidelines	<ul style="list-style-type: none">● Literature Repositories● Data Archives 3.0
DC-NDL	<ul style="list-style-type: none">● RDF● Simple
JaLC	<ul style="list-style-type: none">● 汎用データ● ジャーナルアーティクル● 書籍● e-learning● 研究データ
junii2	<ul style="list-style-type: none">● junii2→JPCOARスキーマ● JPCOARスキーマ→junii2

助成情報の収集拡大を目的に、DataCite等の定義を採用した新しいガイドラインを策定中

国内サービスとの連携促進



新しいサービスの展開

* デザインイメージ図 (検討中)

ログイン 

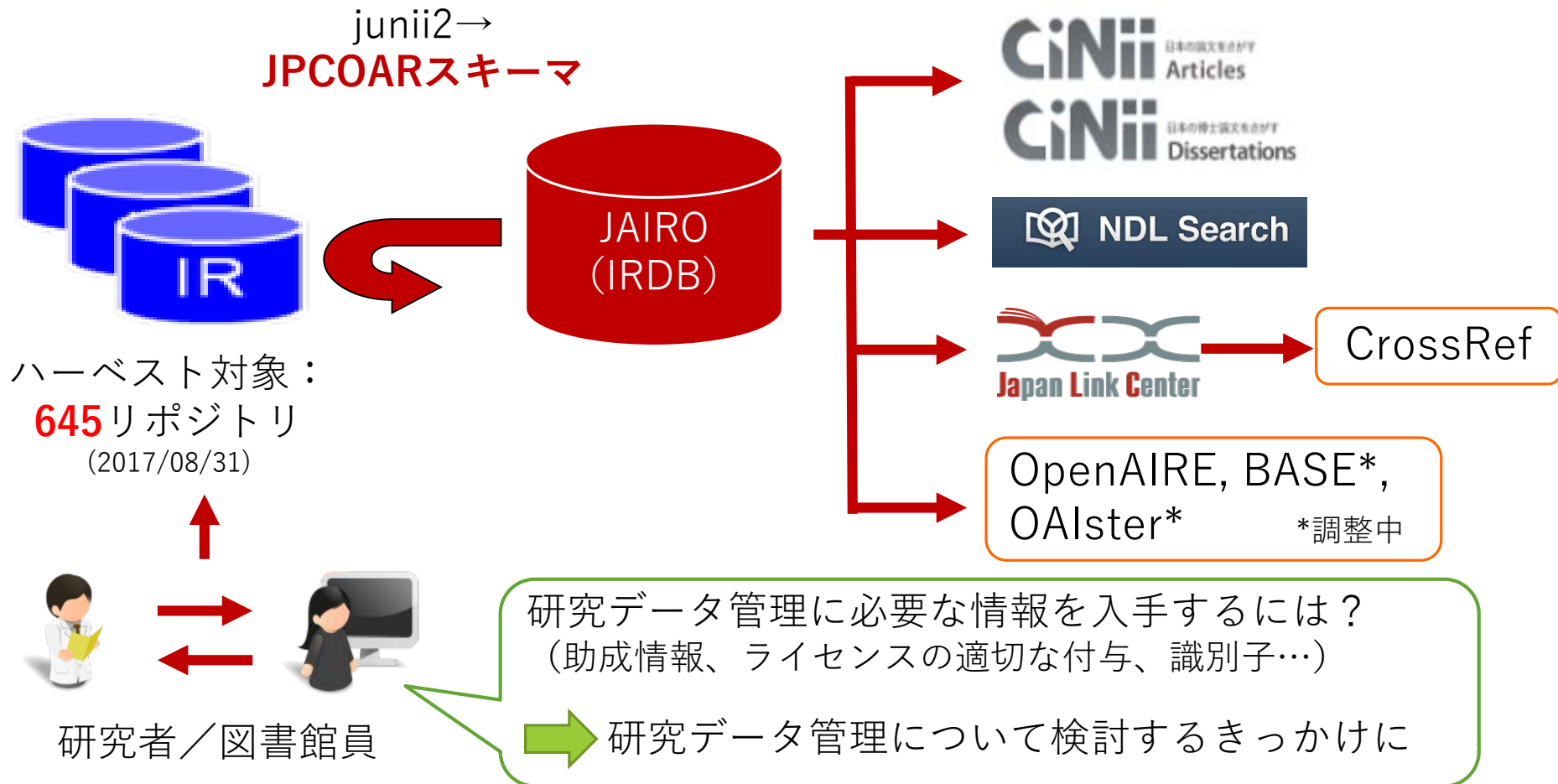
CiNii Research

フリーワード

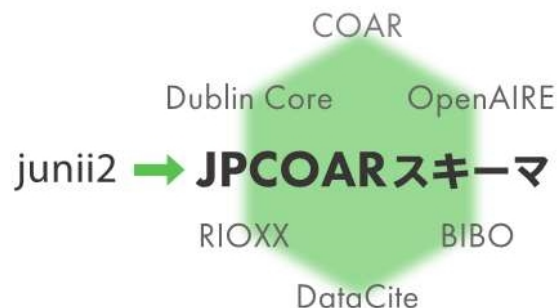
[すべて](#) [論文](#) [本](#) [博士論文](#) [研究](#) [研究データ](#) [人物](#) [▼ 詳細検索](#)

CiNiiについて CiNiiについて 収録刊行物について 利用規約 お問い合わせ 国立情報学研究所 (NII)	ヘルプ CiNii Articles - 日本の論文をさがす CiNii Books - 大学図書館の本をさがす CiNii Dissertations - 日本の博士論文をさがす メタデータ・API	新着情報 お知らせ RSS Twitter	NIIのコンテンツサービス KAKEN - 科学研究費助成事業データベース JAIRO - 学術機関リポジトリポータル NII-REO - 電子リソースリポジトリ
--	---	---------------------------------------	---

研究データ管理の基盤としての波及効果



JPCOARスキーマ 説明会



プログラム

- 概要説明
- 詳細解説
- 今後のスケジュール
- 質疑応答

2017

10

10 (火)

(13:30 受付開始)

14:00 → 17:00

会場：国立情報学研究所 (NII) 12階会議室

定員 80名程度

図書館職員、システムベンダー
その他どなたでも参加可能・無料

※事前申込制のため下記のウェブサイトからお申し込みください。(10月3日(火)まで)



参加申込：<https://jp.surveymonkey.com/r/73H7CXL>

詳細：https://jpcoar.repo.nii.ac.jp/?page_id=49#_href_135

お問合せ先：JPCOAR メタデータ普及タスクフォース

irtf_metadata@nii.ac.jp

主催：JPCOAR メタデータ普及タスクフォース

オープンアクセスリポジトリ推進協会 (JPCOAR) では、日本の機関リポジトリのメタデータの国際的な相互運用性を確保し、日本の学術的成果の円滑な流通をはかるため、新しいメタデータスキーマ「JPCOARスキーマ」を、秋にリリース予定です。この度、説明会を開催いたしますので、多数のご参加を、お待ちしております。

ご清聴ありがとうございました

JPCOARメタデータ普及タスクフォース
irtf_metadata@nii.ac.jp