

D3 オープンサイエンス時代の知の共有を支える – メタデータ流通ガイドライン  
Supporting the sharing of knowledge in the open science generation: the  
Guidelines for Metadata Distribution in Japan

# メタデータとCiNii Research

大波純一

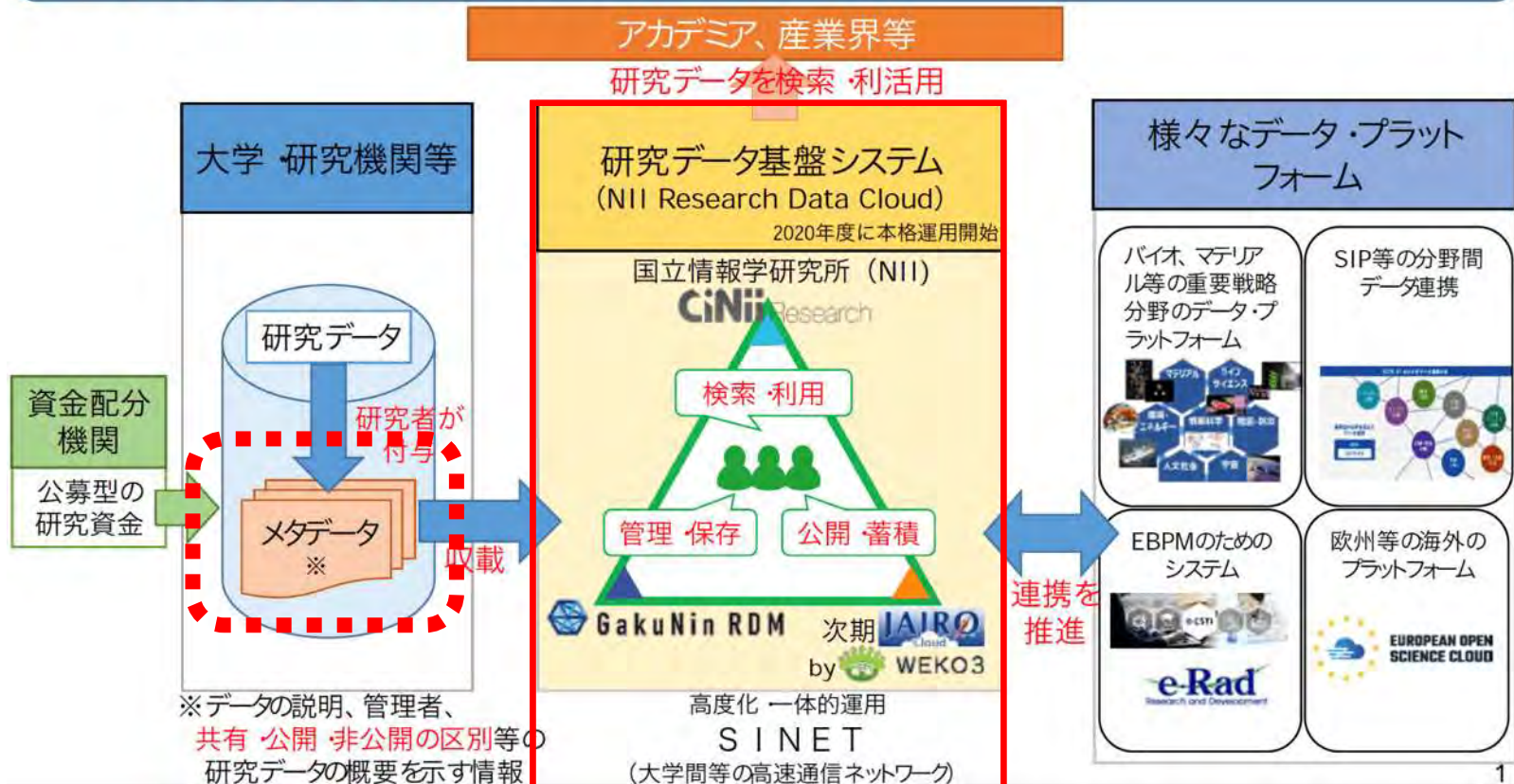
(国立情報学研究所オープンサイエンス基盤研究センター)

# 公的資金による研究データ管理・利活用に関する基本的な考え方について (2021年)

## 公的資金による研究データの管理・利活用に関する基本的な考え方について

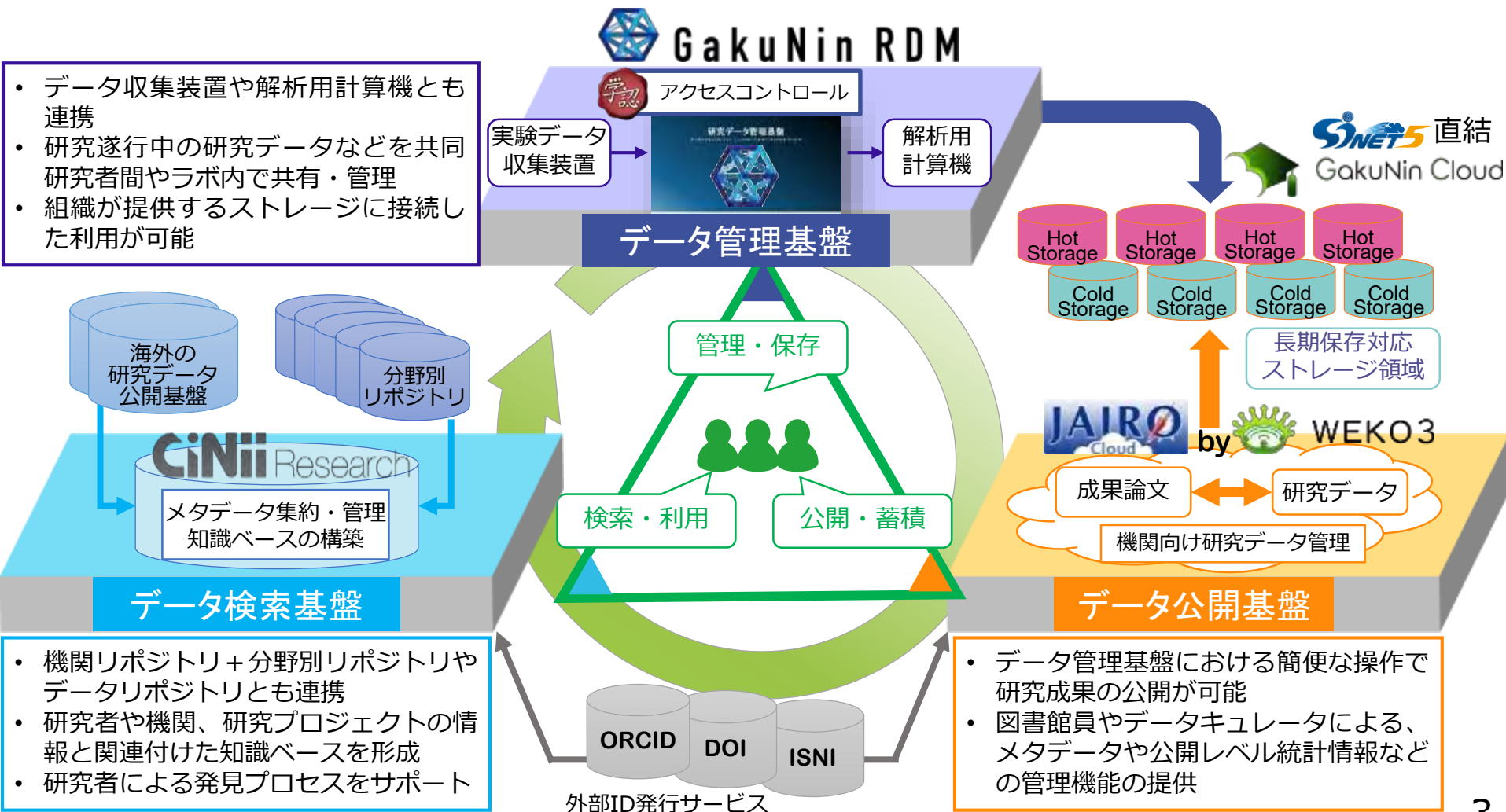
### 研究データ基盤システムを中核としたデータ・プラットフォームの構築

- 研究データの公開・共有を推進、産学官のユーザが**データを検索可能**
  - ムーンショット型研究開発制度**における試行(2020年度開始)、その後、次期**SIP**に導入
- **全ての公募型の研究資金**の新規公募分に導入(2023年度まで)



# 国立情報学研究所の研究データ基盤 NII Research Data Cloud (NII RDC)

2017年から開発開始 ⇒ 2021年から運用開始



- データ収集装置や解析用計算機とも連携
- 研究遂行中の研究データなどを共同研究者間やラボ内で共有・管理
- 組織が提供するストレージに接続した利用が可能

- 機関リポジトリ+分野別リポジトリやデータリポジトリとも連携
- 研究者や機関、研究プロジェクトの情報と関連付けた知識ベースを形成
- 研究者による発見プロセスをサポート

- データ管理基盤における簡便な操作で研究成果の公開が可能
- 図書館員やデータキュレータによる、メタデータや公開レベル統計情報などの管理機能の提供

# 学術検索基盤 CiNii Research

2021年4月より正式公開された、国立情報学研究所の新サービス  
一つの検索画面から多様な学術情報へ、イージーアクセス

<https://cir.nii.ac.jp/>

## 論文

2 Differential Diagnosis of COVID-19: importance of Measuring Blood Lymphocytes, Serum Electrolytes, and Olfactory and Taste Functions  
Nakamoto Hiroki, Sato Nobuhiko, Minato Hirotsugu, Nakamura Yoshitaka, Igarashi Naoko, Ishikawa Yoko, Mori Yusuke, Hasegawa Tetsuro, Hasegawa Osamu The Japanese Journal of Experimental Medicine 2021 91, 119-124, 2020

3 Demand and supply of invasive species...  
Kawaguchi, Yoshitaka, Nakano, Naoyuki, Sato, D.T., 2020-07

4 An equitable approach is necessary to win a war against the global COVID-19 pandemic  
MITSUBISHI Tokyo International Journal of Japan Association for Management Studies 16 (1) 111-124, 2020

参考文献や引用情報

## 書誌

山中伸弥先生に、人生とiPS細胞について聞いてみた  
山中, 伸弥, 榎, 慎也 講談社 2012

平尾誠二と山中伸弥「最後の一年」  
山中, 伸弥, 平尾, 誠二, 平尾, 恵子 講談社 2017

OpenBDを利用した書影画像

## 博士論文

Putative mechanism of hypotensive action of platelet-activating factor in dogs  
山中, 伸弥 大阪市立大学 博士 (医学) 甲第1162号 1993-03-24  
博士論文

博士号情報

## 研究プロジェクト

BRG1によるクロマチン構造変化を介した細胞周期化促進メカニズムの解明  
京都大学 2011 - 2013 (科学研究)

再プログラム化によるヒト体細胞幹細胞化のための基盤技術開発  
東京大学 2007 - 2010 (科学研究)

ファンディング情報

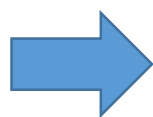
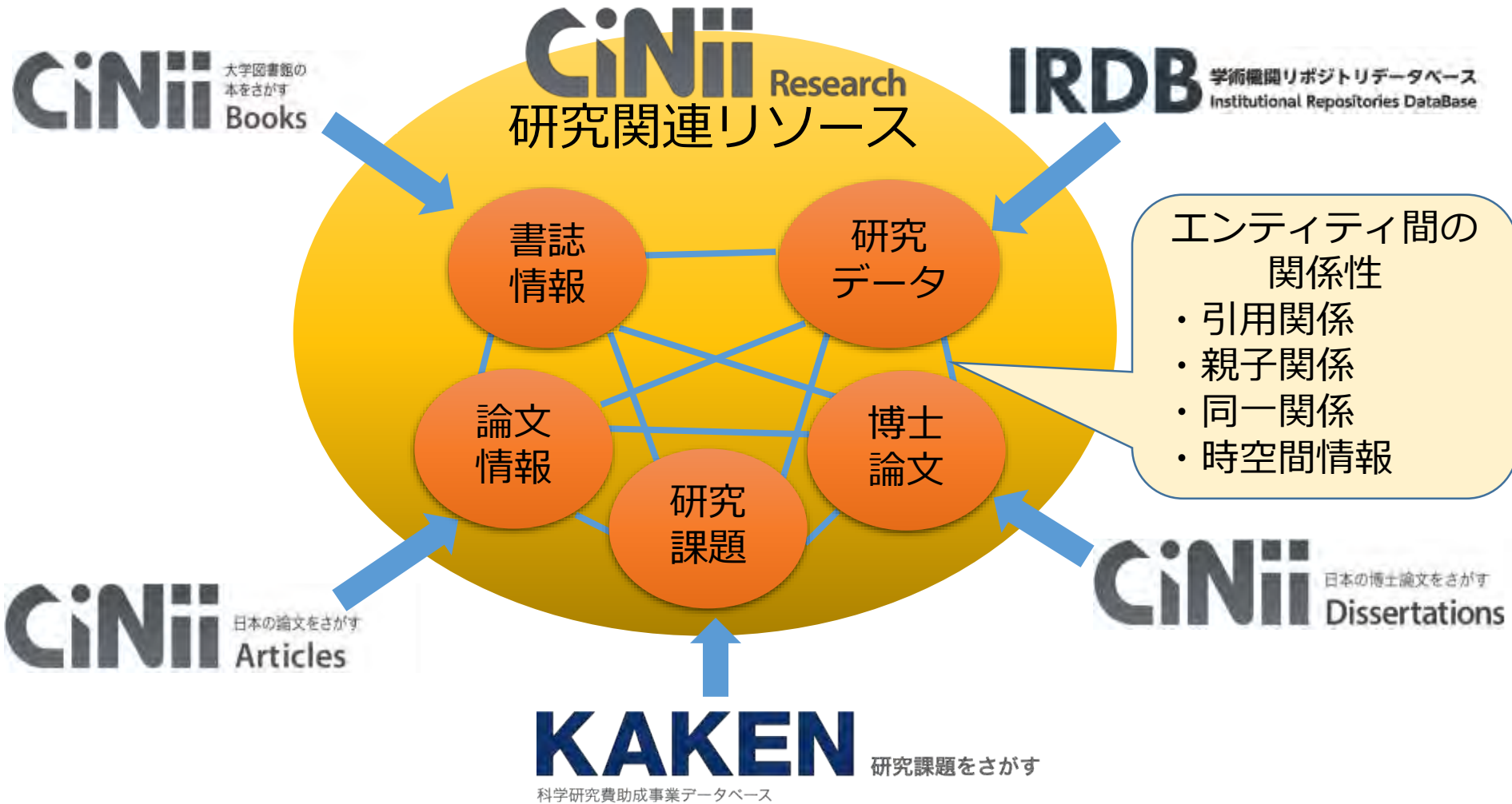
## 研究データ

新型コロナウイルス感染症 (COVID-19) が心電図検査結果にも与えた影響についての調査データ  
性原 真子 2021-01-07

COVID-19/SARS-CoV-2関連のプレプリントに関する分散表現データセット  
2020年05月17日版  
藤川 真 2020-05

データ本体へのアクセスリンク

# 研究関連リソースへのアクセスと関係性



知識発見基盤としての一本化  
エンティティの関係性を介した統合化



# CiNii Researchにおける識別子

The screenshot shows a search result for the article "iPS細胞で広がる創薬の可能性" by Naoya Yamamoto. The page includes a search bar, filters, and a detailed information section. Three callouts highlight specific identifiers: CRID (CiNii Research's own ID), NII論文ID (NII Article ID), and DOI.

**検索結果:** iPS細胞で広がる創薬の可能性

**著者:** 山中 伸弥 (京都大学iPS細胞研究所 (CiRA))

**抄録:** iPS細胞は樹立当初から...には理化学研究所の高橋...他の疾患に対してもiPS...いる一方で、創薬にも応...に気付かず目立たないが

**収録刊行物:** ファルマシア (ファルマシア 52 (3), 19...公益社団法人 日本薬学会)

**詳細情報:**

- CRID: 1390001204497605376 (CiNii Research独自のID)
- NII論文ID: 130005132102 (NII論文ID (CiNii ArticlesのID))
- DOI: 10.14894/faruawpsj.52.3\_197 (DOI)

CiNii Researchより  
<https://cir.nii.ac.jp/ja/crid/1390001204497605376>

# ID付与状況

データソース種別	データ種別	全件	DOI	NAID	NCID	CRID
CIB	Book	12310091	1888	0	12310091	0
CID	Dissertation	669422	188589	669422	0	0
CROSSREF	Article	2916310	2916310	2102753	0	0
CROSSREF	その他成果物	10017294	9790061	259233	55	0
DATAcite	Dataset	1	1	0	0	0
DATAcite	その他成果物	1	1	0	0	0
DBPEDIA	Article	41	0	41	0	0
DBPEDIA	Book	1	0	0	1	0
IDR	Article	1272	195	349	0	0
IDR	Book	2	0	0	2	0
IDR	Dataset	140	28	1	0	0
IDR	Dissertation	5	0	2	0	0
IRDB	Article	1907943	409584	1621731	0	11966
IRDB	その他成果物	682	19	2	0	0
JALC	Article	4927670	4863062	4208000	0	0
JALC	Dataset	175924	175924	0	0	0
JALC	その他成果物	53448	1996	38	0	0
KAKEN	Article	3363897	810620	328126	0	1315049
KAKEN	Book	375175	11	0	43594	59143
NINJAL	Article	297	0	297	0	0
NINJAL	Book	39	0	0	39	0
NINJAL	Dataset	4	0	0	0	0
NINJAL	Dissertation	8	0	8	0	0
NINJAL	その他成果物	397	51	0	0	0
RUDA	Dataset	61	0	0	0	0
SSJDA	Article	480	0	480	0	0
SSJDA	Book	112	0	0	112	0
SSJDA	Dataset	1363	0	0	0	0
SSJDA	その他成果物	594	0	0	0	0

合計約1900万件  
のDOI  
→名寄せ同定に  
利用

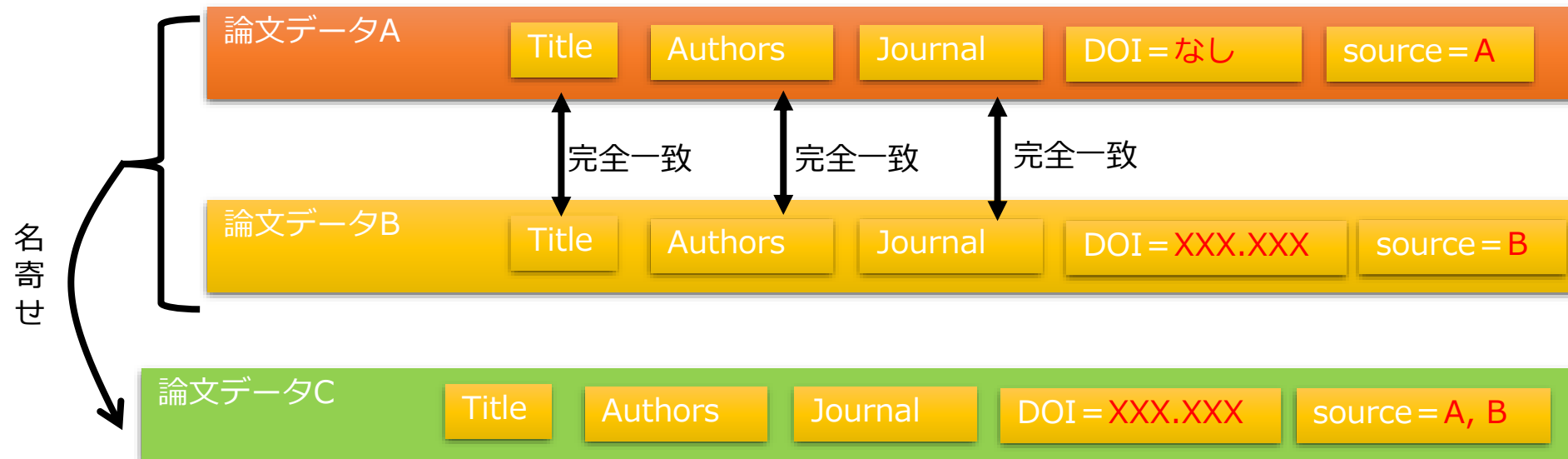


# データの名寄せの効果

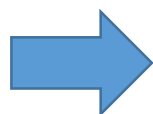
## ■ IDを持たない論文に JaLC 由来の DOI を付与

CiNii Researchで収集したDOIを持たない論文と 持つ論文のマッチングを行い、**同一論文と判定されたCiR の論文に対してDOI を付与**

マッチングアルゴリズムの一例)



※他のメタデータはAとBの両方を含める。但しISSNや出版年が異なる場合は名寄せしない



**データの合理的な表示**  
**各エンティティのメタデータリッチ化**

# まとめ

---

- 内閣府の推奨する公的学術基盤としてNII RDC、及び検索基盤CiNii Researchは、**関係機関と共にメタデータの流通を担う。**
- CiNii Research内部では、標準的なメタデータスキーマであるJPCOARスキーマを利用し、データの統合や名寄せを実施している。
- メタデータ流通ガイドラインによる、**データ流通の活発化**に期待する。