

# Development of Japanese Research Data Discovery Service

Fumihiko Kato<sup>\*1,2</sup>, Teruhito Kanazawa<sup>\*2</sup>,  
Kei Kurawakawa<sup>\*2</sup>, Ikki Ohmukai<sup>\*2</sup>

<sup>\*1</sup> Research Center for Open Science and Data Platform

<sup>\*2</sup> National Institute of Informatics, ROIS

<https://doi.org/10.6084/m9.figshare.7345274>



# SINET5 Plan for NII Services

## Resource

- ◆ Promotion of academic information circulation and open access
- ◆ Collaborative promotion of institutional repository expansion



## Federation

- ◆ Collaborative enhancement of authentication between universities



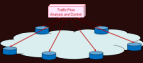
## Cloud

- ◆ Dramatic cost reduction and enhancement of research and education environment by tailored cloud services



## Security

- ◆ Network flow analysis and dynamic control
- ◆ Raise of security level for SINET users



VPN

## Network

- ◆ Nationwide 100-Gbps backbone network and scalable network expansion
- ◆ High-speed direct international lines to USA, Europe, and Asia
- ◆ Introduction of new technologies such as SDN in response to user needs



# Scholarly Information Services by NII

**CiNii** Articles

Metadata and links of  
Japanese journal articles  
20 M records

**CiNii** Books

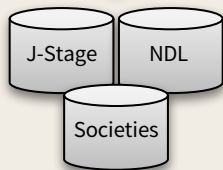
Catalog of materials held by universities  
Bibliographic info 12 M records  
Holding information 140 M records

**IRDB**コンテンツ分析  
NII Institutional Repositories DataBase Contents Analysis

Metadata and links of Japanese  
institutional repositories  
2.8 M records

**KAKEN**  
Database of Grants-in-Aid for Scientific Research

Project reports of MEXT  
supported scientific  
researches  
850 K record



180



500



1,330

Universities and Research Institutions



# Issues

- Research Data Support
- Integrated search





# CiNii Research

[All](#)[Articles](#)[Books](#)[Dissertations](#)[Projects](#)[Data](#)[Persons](#)[▼ Advanced](#)[Search](#)

## About CiNii

[About CiNii](#)  
[CiNii Incorporated Databases](#)  
[Terms of Use](#)  
[Contact](#)  
[NII Home](#)

## Help

[CiNii Articles](#)  
[CiNii Books](#)  
[CiNii Dissertations](#)  
[Metadata and API](#)

## News

[Updates](#)  
[RSS](#)  
[Twitter](#)

## NII Scholarly Services

[KAKEN](#)  
[JAIRO](#)  
[NII-REO](#)

[All](#)
[Articles](#)
[Books](#)
[Dissertations](#)
[Projects](#)
[Data](#)
[Persons](#)

Search Results : 30

## DBpedia Japanese に関連するresearch data

### DBpedia Japanese



### DBpedia Japanese



### DBpedia-Japanese-Usecases 1.0.1



### dbpedia-japanese-usecases: 1.0.0



### dbpedia-japanese-usecases 1.0.1



See all >

## DBpedia Japanese に関連するArticles

### DBpedia: Linked Data Project

KATO Fumihiro 2017

DBpedia is one of the most famous community projects to extract structured datasets from Wikipedia and publish them as Linked Data to share on the Web. This article illustrates the history of DBped ...



### DBpedia: Linked Data Project

KATO Fumihiro

DBpedia is one of the most famous community projects to extract structured datasets from Wikipedia and publish them as Linked Data to share on the Web. This article illustrates the history of DBped ...



### The framework for cross-disciplinary databases with Linked Data

TAKEDA Hideaki , KATO Fumihiro , Ikki OHMUKAI 2015

In this article, we discuss how Linked Data is suitable to create cross-disciplinary database with respect to the mechanism and the existing datasets. Linked Data mechanism is to provide "web of data ...



### The framework for cross-disciplinary databases with Linked Data

TAKEDA Hideaki , KATO Fumihiro , Ikki OHMUKAI

In this article, we discuss how Linked Data is suitable to create cross-disciplinary database with respect to the mechanism and the existing datasets. Linked Data mechanism is to provide "web of data ...



### Proposal of Literal Matching Method toward Linked Data Integration

Kawamura Takahiro , Nagano Shinichi , Ohsuga Akihiko 2015

Linked Open Data (LOD) has a graph structure in which nodes are represented by URIs, and thus LOD sets are connected and searched through different domains. In fact, however, 5% of the values are lite ...



DBpedia Japanese

search

All

Articles

Books

Dissertations

Projects

Data

Persons

▽ 詳細検索



# Linked Data and Web Architecture : In the Case of DBpedia Japanese

## Linked DataとWebアーキテクチャ : DBpedia Japaneseを例に(<特集>Linked Dataとセマンティック技術)

research data

[View this Article on Cinii Articles](#) >



加藤 文彦



Fumihiro Kato



情報・システム研究機構



Research Organization of  
Information and Systems

Research data included in this paper



Dbpedia Japanese

Kato, Fumihiro



### About Cinii

About Cinii  
Cinii Incorporated Databases  
Terms of Use  
Contact  
NII Home

### Help

Cinii Articles  
Cinii Books  
Cinii Dissertations  
Metadata and API

### News

Updates  
RSS  
Twitter

### NII Scholarly Services

KAKEN  
JAIR  
NII-REO

DBpedia Japanese

search

All

Articles

Books

Dissertations

Projects

Data

Persons

▼ 詳細検索



## DBpedia Japanese



DOI



Web Site



Kato, Fumihiro

Research / articles related to this research data



### The framework for cross-disciplinary databases with Linked Data

TAKEDA Hideaki, 2015



DOI



Cinii



### Open Park Yokohama : A prototype of Open Park LOD

加藤 文彦, 2015



Cinii



### A Trial to Expand a Biomimetics Ontology using Technical Document Analysis and Linked Open Data Technique focusing on Relationships between Concepts

多田 恭平, 2015



Cinii



### An Efficient Query Solution for Large RDF Graphs



DBpedia Japanese

search

All

Articles

Books

Dissertations

Projects

Data

Persons

▽ 詳細検索



## An Efficient Query Solution for Large RDF Graphs

大規模RDFグラフのための効率的なクエリ解決



DOI



research data

[View this Article on CiNii Articles](#) >



Fujiwara Koji



Kaneiwa Ken

As one of the core technologies of the Semantic Web, the RDF data model enables us to represent machine-readable metadata about Web resources. SPARQL is the standard query language for answering queri ...

Research data included in this paper



Dbpedia Japanese

Kato, Fumihiro



DOI



### About CiNii

About CiNii

CiNii Incorporated Databases

Terms of Use

Contact

NII Home

### Help

CiNii Articles

CiNii Books

CiNii Dissertations

Metadata and API

### News

Updates

RSS

Twitter

### NII Scholarly Services

KAKEN

JAIRO

NII-REO

# (P)IDs and relationships

Articles, Books, ...

DOI, Handle, URI,  
NAID, NCID, ...



Project  
KAKEN Project, RAiD



Researcher  
NRID, ORCID...



Fund

Crossref Funder,  
GRID, ISNI...



Research Data  
DOI, ARK, URI, ...



Organization  
Institutional ID,  
GRID, ISNI...

# Aggregation

CiNii

JAIRO  
Cloud

ORCID  
Connecting Research  
and Researchers

KAKEN 研究者をさがす  
科学研究費助成事業データベース

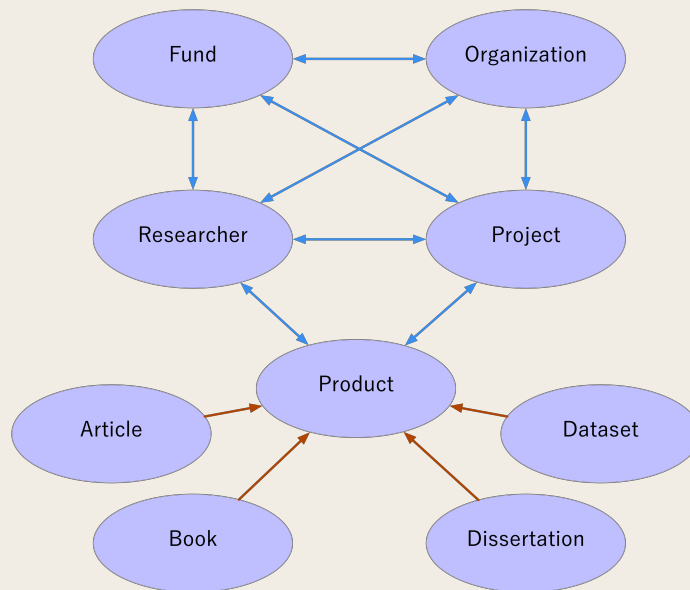
Crossref

Japan Link Center

DataCite



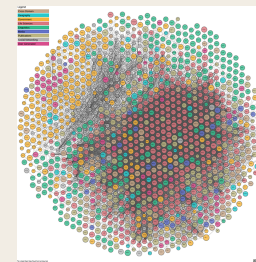
# CiNii Knowledge Graph



# UI / API



SCHOLIX



# How to acquire links

- Extracting links
  - IRDB
  - KAKEN
  - PIDs
  - IDR, SSJDA, ...
- Creating links
  - manually
  - by simple matching





提供中のデータセット一覧

Yahoo!データセット

国立情報学研究所が情報学関連分野の研究者に提供しているデータセットの一覧です。一部、準備中のデータセットも含まれています。

2018/06/28 現在

楽天データセット

国立情報学研究所がヤフー株式会社から提供を受けて研究者に提供しているデータセットです。

1. Yahoo!知恵袋データ（第2版）

ニコニコデータセット

国立情報学研究所が楽天株式会社との協力により研究者に提供しているデータセットです。

1. 楽天市場の全商品データ、レビューデータ

2. 楽天トラベルの施設データ、レビューデータ

3. 楽天GORAのゴルフ場データ、レビューデータ

4. 楽天レシビのレシビ情報、レシビ画像

5. PriceMinisterのユーザレビュー、レビュー有効性情報

6. アノテーション付きデータ（2017-11-28 データ追加）

LIFULL HOME'Sデータセット

国立情報学研究所が株式会社ドワンゴおよび株式会社大百科ニュース社から提供を受けて研究者に提供しているデータセットです。

1. ニコニコ動画コメント等データ

2. ニコニコ大百科データ

リクルートデータセット

国立情報学研究所が株式会社リクルートテクノロジーズから提供を受けて研究者に提供しているデータセットです。

1. ホットベッパービューティーデータ

クックパッドデータセット

国立情報学研究所がクックパッド株式会社との協力により研究者に提供しているデータセットです。

1. レシピデータ、献立データ

LIFULL HOME'Sデータセット

国立情報学研究所が株式会社LIFULL（旧社名 株式会社ネクスト）から提供を受けて研究者に提供しているデータセットです。

- Datasets for Informatics
  - provided by company, consortium, society
- Requirement to report results derived from datasets annually
- <https://www.nii.ac.jp/dsc/idr/>

知恵袋

search

All

Articles

Books

Dissertations

Projects

Data

Persons

▼ 詳細検索



## Yahoo! Chiebukuro Data

Yahoo!知恵袋データ（第2版）



ヤフー株式会社

Research / articles related to this research data



## コーパスに基づく引用句内のコピュラ（「だ」）の顕在性と潜在性に関する研究

金城, 克哉, Mar-12



CiNii



## コーパス分析に基づく「～にくい」・「～づらい」表現の研究

金城, 克哉, Mar-11



CiNii



## 日本における自殺のしろうと理論—Yahoo!知恵袋の質問データの分析

勝谷, 紀子, 2010



CiNii



## 『Yahoo!知恵袋』に見る夫婦間葛藤解決方略

川島, 亜紀子, Mar-13



CiNii



# Data Search

|                                                                                                |                                                                                                           |
|------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Full Text : <input type="text"/>                                                               | Survey Title : <input type="text"/>                                                                       |
| Depositing Institution : <input type="text"/>                                                  | Survey Year : FROM: <input type="text"/> TO: <input type="text"/>                                         |
| Topic (Click <a href="#">here</a> for details) :<br><input type="text" value="Not Specified"/> | Unit of Analysis (Click <a href="#">here</a> for details) :<br><input type="text" value="Not Specified"/> |
| For Educational Purposes : <input type="text" value="Not Specified"/>                          |                                                                                                           |
| Sort by:<br><input type="text" value="Survey No.(in ascending)"/>                              |                                                                                                           |
| <input type="button" value="Search"/> <input type="button" value="Reset"/>                     |                                                                                                           |

\* Click on the survey title to display a description of the data.

<< < 1 **2 3 4 5 6 7** > >> Total: 1329

| List of Data |                                                                                                                                                                                    |                                                        |                                            |         |
|--------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------|--------------------------------------------|---------|
| Survey No.   | Survey Title                                                                                                                                                                       | Depositor (Former Name)                                | Topic                                      | Nesstar |
| 0001         | <a href="#">Labor Market Research among New Graduates (Junior High School), 1953</a>                                                                                               | Institute of Social Science, The University of Tokyo   | Employment/Labor                           | --      |
| 0002         | <a href="#">Fact-finding Survey on Wage Setting among Small and Medium-sized Enterprises, 1995</a>                                                                                 | Research Institute for Advancement of Living Standards | Employment/Labor                           | --      |
| 0003         | <a href="#">Survey on Young Workers' Professional and Academic History, 1995</a>                                                                                                   | Research Institute for Advancement of Living Standards | Education/Learning<br>Employment/Labor     | --      |
| 0004         | <a href="#">Questionnaire Survey on Daily Life among Elementary and Junior High School Students, 1995</a>                                                                          | Research Institute for Advancement of Living Standards | Society/Culture<br>Education/Learning      | --      |
| 0005         | <a href="#">Questionnaire Survey on Volunteer Activities, 1995</a>                                                                                                                 | Research Institute for Advancement of Living Standards | Society/Culture<br>Security/Crime/Disaster | --      |
| 0006         | <a href="#">Survey on Career Formation among Female Workers with More than Five Years of Experience and the Actualities of the Implementation of Human Resource Policies, 1995</a> | Research Institute for Advancement of Living Standards | Employment/Labor                           | --      |
| 0007         | <a href="#">Survey on the Retirement Allowance System, 1995</a>                                                                                                                    | Research Institute for Advancement of Living Standards | Employment/Labor                           | --      |
| 0010         | <a href="#">Survey of Japanese People's Life Values, 1985</a>                                                                                                                      | Japan Institute of Life Insurance                      | Society/Culture                            | --      |

- Datasets for Social Science
- deposited by researchers and institutions
- Requirement
  - writing acknowledgement
  - reporting articles
  - <https://csrda.iss.u-tokyo.ac.jp/>

生命保険

検索

すべて

論文

本

博士論文

プロジェクト

研究データ

人物

▼ 詳細検索

検索結果： 14,222件

## 生命保険 に関連する研究データ

 **生命保険に関する全国実態調査, 2009**

生命保険文化センター 2010-12-09

この調査の目的は、一般家庭における生命保険の加入実態を中心に、生活保障に対する意識等を時系列的に把握して、その統計基礎資料を提供することにある。なお、本調査は1965年以来ほぼ3年に1回の割合で(社)生命保険協会が実施してきたが、1976年の(財)生命保険文化センターの設立に伴い、同年以降は当該センターが行っているものである。1988年に、調査方法の変更、調査内容の見直しを行い、その後も調査内容 …

 **生命保険に関する全国実態調査, 1979**

生命保険文化センター 1998-04-01

この調査の目的は、一般家庭における生命保険の加入状況をはじめ生命保険についての考え方、老後生活や万一の場合の遺族の生活保障に対する備え、生命保険知識の普及状況等を時系列的に把握して、今後の生命保険事業経営のあり方を探る基礎資料とすることにある。なお、この調査は1965年以降ほぼ3年に1回の割合で生命保険協会が実施してきたが、1976年の生命保険文化センターの設立以降、当センターが行っているものであ …

 **老後生活のリスク認識に関する調査, 1998**

生命保険文化センター 1999-08-04

この調査の目的は、一般家庭における生命保険の加入実態を中心に、生活保障に対する意識等を時系列的に把握して、その統計基礎資料を提供することにある。なお、本調査は1965年以来ほぼ3年に1回の割合で生命保険協会が実施してきたが、1976年の生命保険文化センターの設立に伴い、同年以降は当該センターが行っているものである。1988年に、調査方法の変更、調査内容の見直しを行っている。

 **生活保障に関する調査, 1993**

生命保険文化センター 1998-04-01

バブルの崩壊による不況、規制緩和などの経済構造の改革と変化、高齢化、生活意識や価値観の多様化、ライフスタイルの個別化、消費者の豊富な知識と選択眼等々の社会経済環境の下、総合的な生活保障機能・サービスを備えた生命保険の果たす役割はますます重要となると考えられる。そこで、生活保障についての考え方の移り変わりや、生命保険の加入状況をはじめとする保障準備の現状を時系列で追うことにより、その変化を把握するこ …

 **生命保険に関する全国実態調査, 2000**

生命保険文化センター 2004-03-25

この調査の目的は、一般家庭における生命保険の加入実態を中心に、生活保障に対する意識等を時系列的に把握して、その統計基礎資料を提供することにある。なお、本調査は1965年以来ほぼ3年に1回の割合で(社)生命保険協会が実施してきたが、1976年の(財)生命保険文化センターの設立に伴い、同年以降は当該センターが行っているものである。1988年に、調査方法の変更、調査内容の見直しを行い、今回も調査内容の …



生命保険

検索

すべて

論文

本

博士論文

プロジェクト

研究データ

人物

▽ 詳細検索

## 生命保険に関する全国実態調査，2006

生命保険文化センター

この研究データに紐づく研究・論文

### 新型インフルエンザの生保事業への影響

中嶋邦夫,村松容子, 2010-05



#### 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

NP完全

search

All

Articles

Books

Dissertations

Projects

Data

Persons

▼ 詳細検索



## PUYOPUYO is NP-Complete

### ぷよぷよはNP完全

[View this Article on CiNii Articles](#) >**MUTA Hidetoshi**

In this research, we analyze the complexity of the offline version of Puyopuyo. Puyopuyo is the game in which the player make same colored puyos connected and cleared.

広報誌 **NII** 80 **Today** New



特集:ITによる新しい医療支援Ⅱ  
デジタル革命がひらく医療の未来

788

Ceek.jp Altmetrics Score

#### About CiNii

About CiNii  
CiNii Incorporated Databases  
Terms of Use  
Contact

#### Help

CiNii Articles  
CiNii Books  
CiNii Dissertations  
Metadata and API

#### News

Updates  
RSS  
Twitter

#### NII Scholarly Services

KAKEN  
JAIRO  
NII-REO

[ホーム](#) / [文献詳細](#)

788 0 0 0 ぶよぶよはNP完全

著者 牟田 秀俊  
出版者 一般社団法人電子情報通信学会  
雑誌 電子情報通信学会技術研究報告: COMP, コンピューテーション (ISSN:09135685)  
巻号頁・発行日 vol.105, no.72, pp.39-44, 2005-05-13  
参考文献数 7  
被引用文献数 3

計算量理論の応用法の一つにパズルの計算量を測って難しさを推定するのがある.本研究では,ぶよぶよという同じ色のぶよをくっつけて消すというパズルゲームのオフライン版を3-PARTITIONからの還元でNP完全問題であることを示す.

2018-08-27 03:32:54

7 Delicious

341 はてなブックマーク

439 + 151 Twitter

1 + 1 Wikipedia

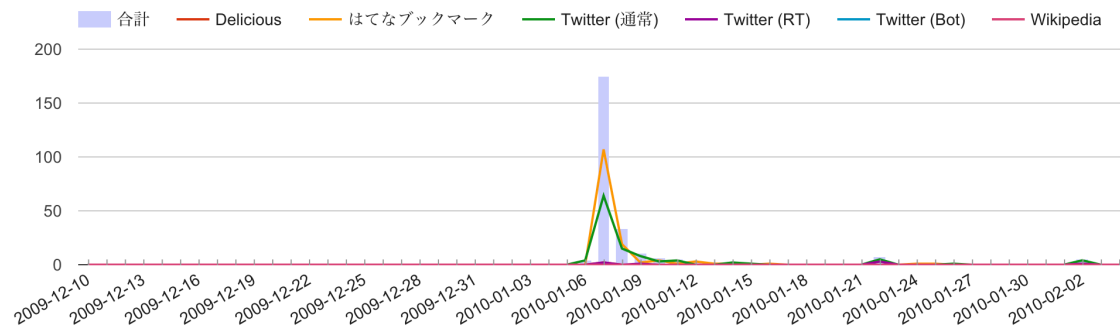
 <https://ci.nii.ac.jp/naid/10016436795>

## 言及状況

変動 (ピーク前後)

変動 (月別)

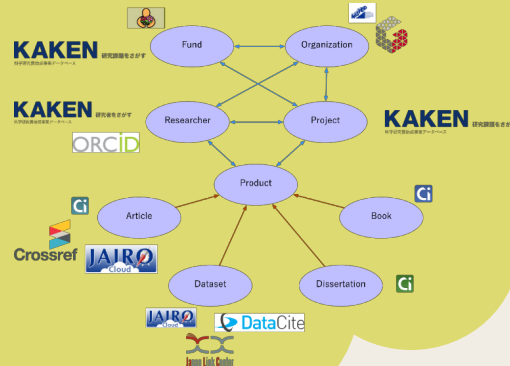
分布



# Collaboration plan with Subject-specific DBs



## CiNii Knowledge Graph

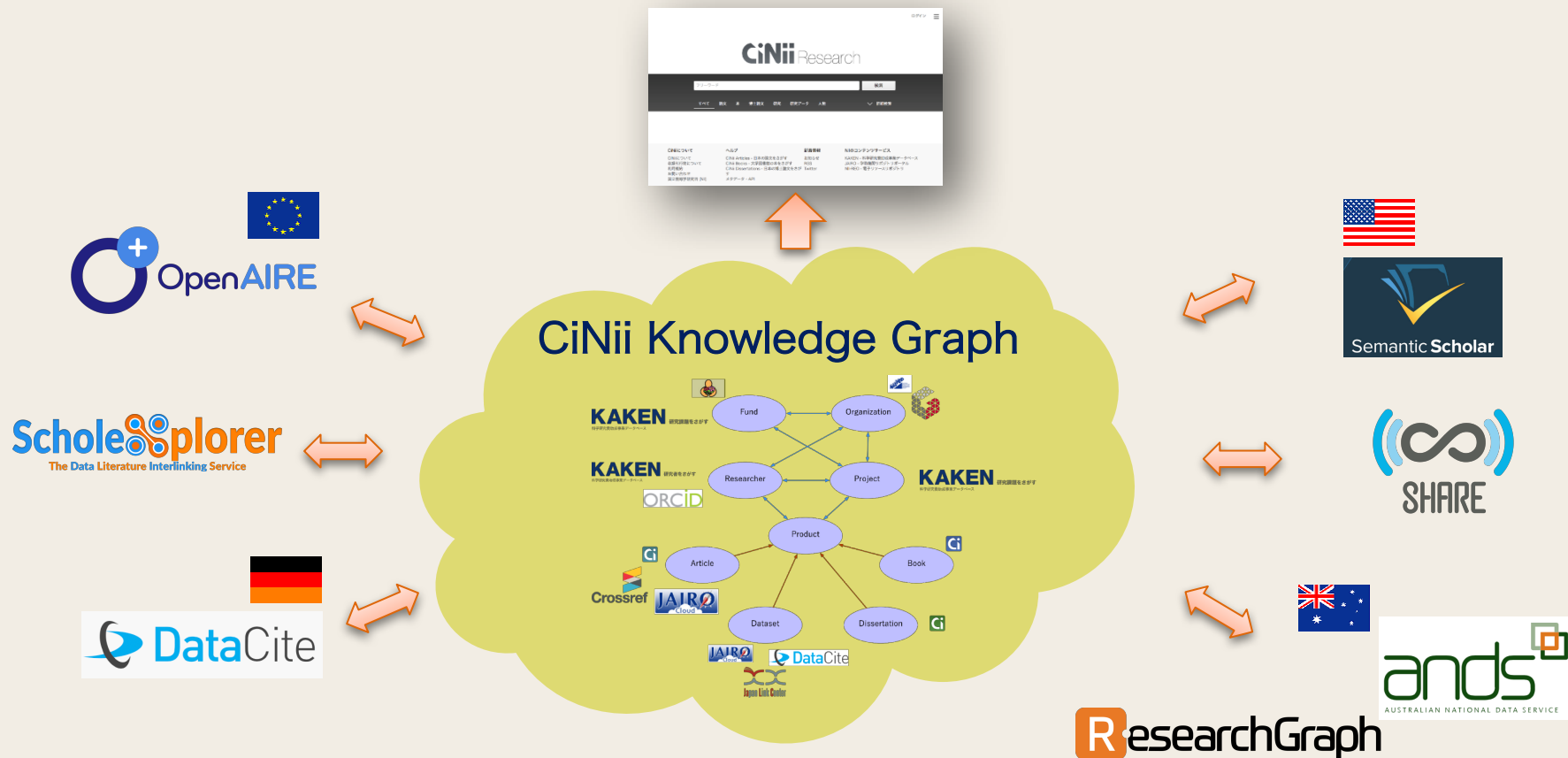


IUGONET





# International collaboration plan



# Ongoing Work

- More and more links ...
- ORCID
- SCHOLIX
- Schema.org
- Other sources



# Summary

- We have been developing a discovery service for research entities including datasets
- Creating Knowledge Graph is a key
- Any Collaboration is welcome

