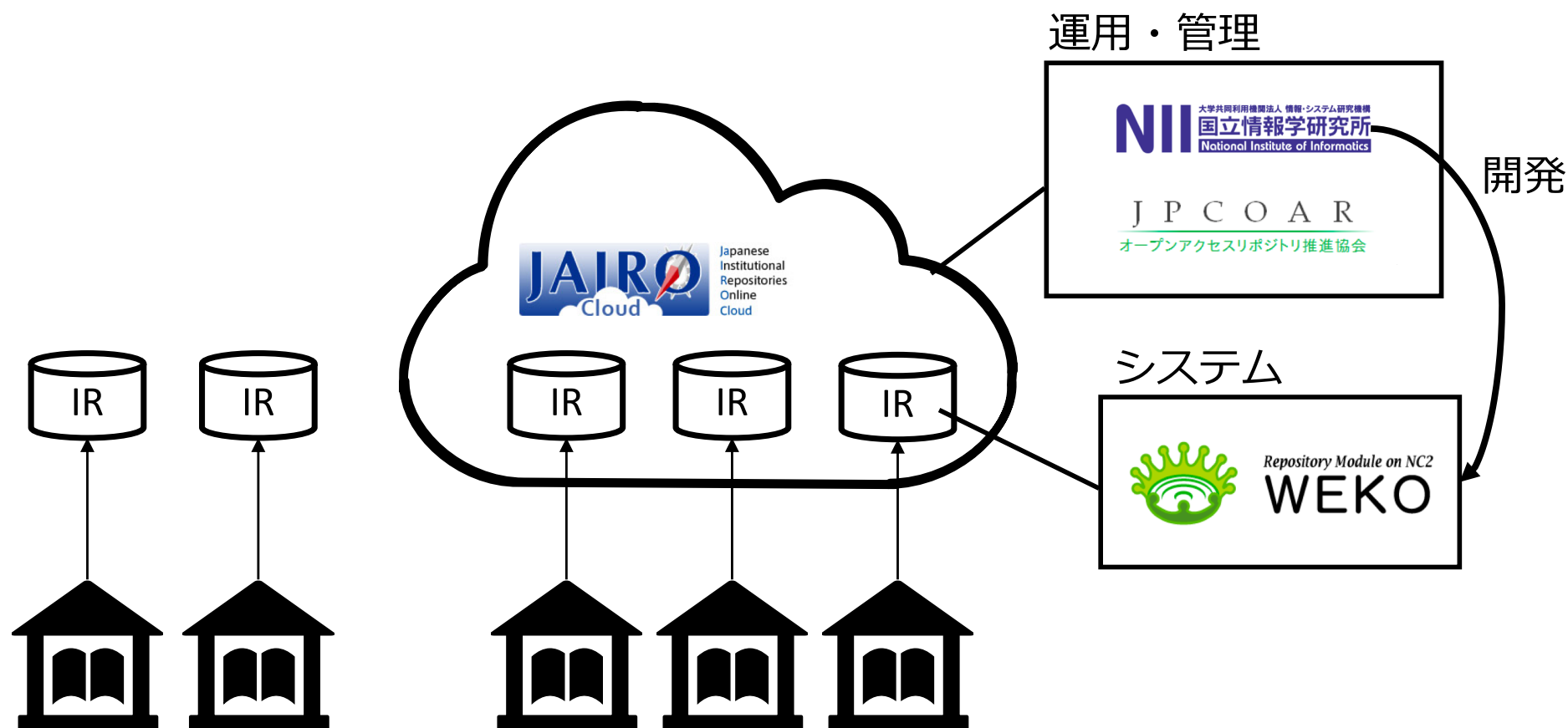


# JAIRO Cloudの開発状況

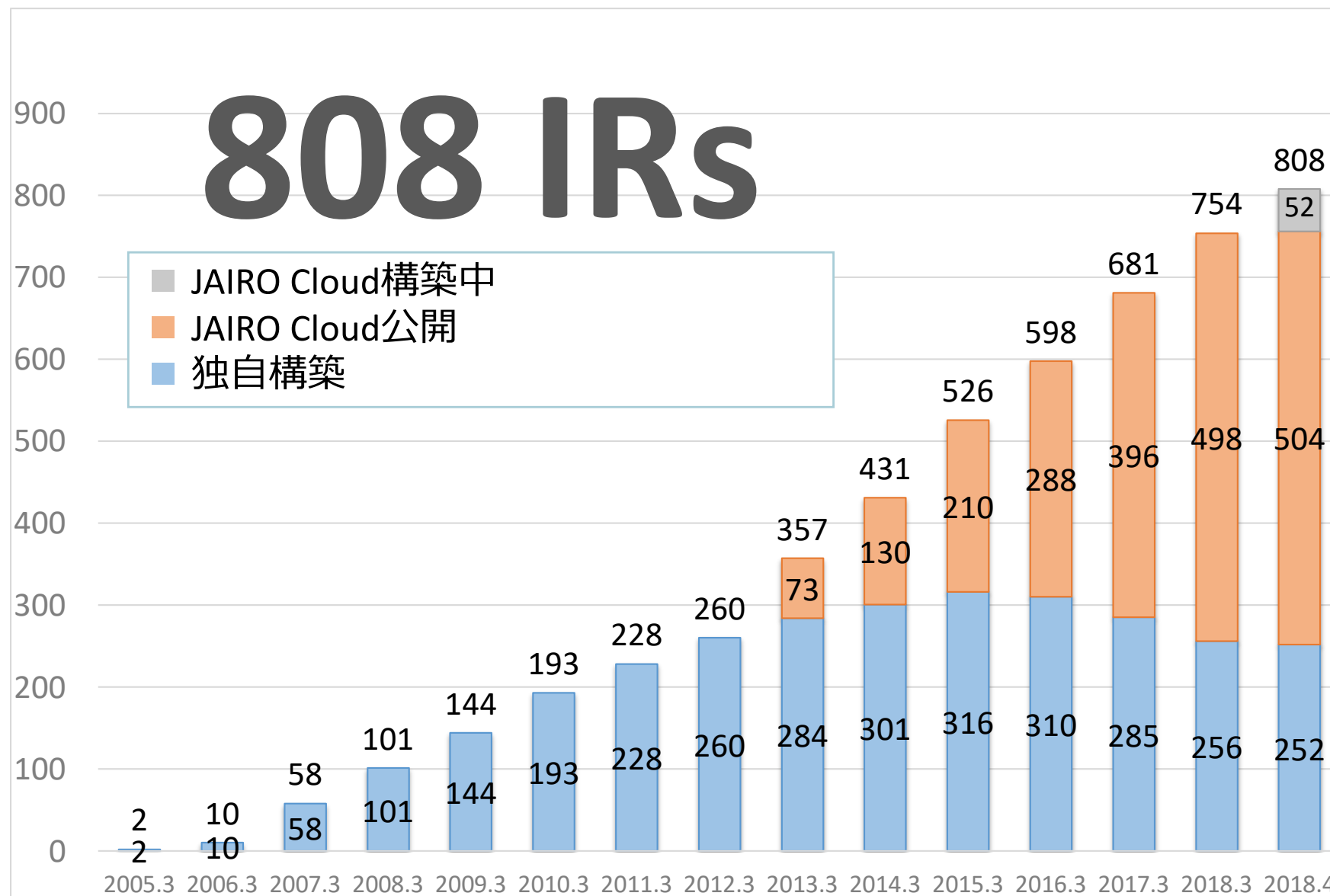
国立情報学研究所  
オープンサイエンス基盤研究センター  
林正治

# JAIRO Cloud

## クラウド型の機関リポジトリサービス



# 日本の機関リポジトリ



# これまでのWEKO 2

---

- **開発理念：**

研究成果の共有が進む学術社会を作りたい

- **特徴：**

- NetCommons2(NC2)モジュール
- DSpace, EPrints などと等価の機能
- カスタマイズ可能なメタデータ項目定義・配信機能
- SWORD Client for WEKOによる一括登録機能

文献の扱いを中心とした機能を提供  
実ユーザ（JAIR Cloud）の声を常に反映し高機能化  
→2020年リプレースを計画

# NIIが開発する研究データ基盤

CiNii Research

- 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
- 研究者や所属機関、研究プロジェクトの情報とも関連付けた知識ベースを形成
- 研究者による発見のプロセスをサポート

データ検索基盤

検索・利用

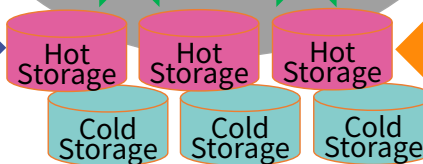
管理・保存

公開・蓄積

非公開

共有

公開



データ公開基盤

- 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



GakuNin RDM

アクセスコントロール

実験データ  
収集装置

解析用  
計算機

データ管理基盤

- 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

次期 JAIRO Cloud by WEKO3

成果論文

研究データ

機関向け研究データ管理

# 次期WEKOに求められる役割

## • 文献リポジトリとして

- 機関や研究費助成機関からの義務化に対応
  - 機関内における異なるワークフローに対応可能
  - 登録や公開のワークロードを軽減できる機能提供
- JAIRO Cloudサービスとしての成熟
  - 国内の全機関が利用してもサービスの可用性・信頼性・保守性を担保

## • データリポジトリとして

- 論文と関連したエビデンスデータの簡便な登録
- 多様な利用形態や機能要件に対応
- スケーラビリティを確保



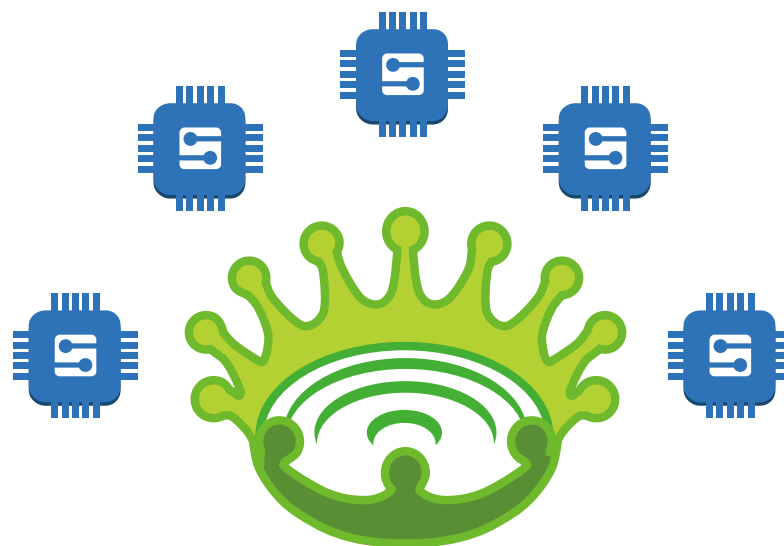
## WEKO3 の開発へ

# WEKO3の開発理念

---

研究成果の**共有**から**活用**へ

つながる



つなげる

# WEKO3の概要

- **開発理念：**

研究成果の活用が進む学術社会を作りたい

- **開発方針：**

- WEKO2の機能性を踏襲・強化
- JAIRO Cloudとしての可用性・信頼性・保守性の確保
- 文献・データリポジトリとしての機能要求に対応



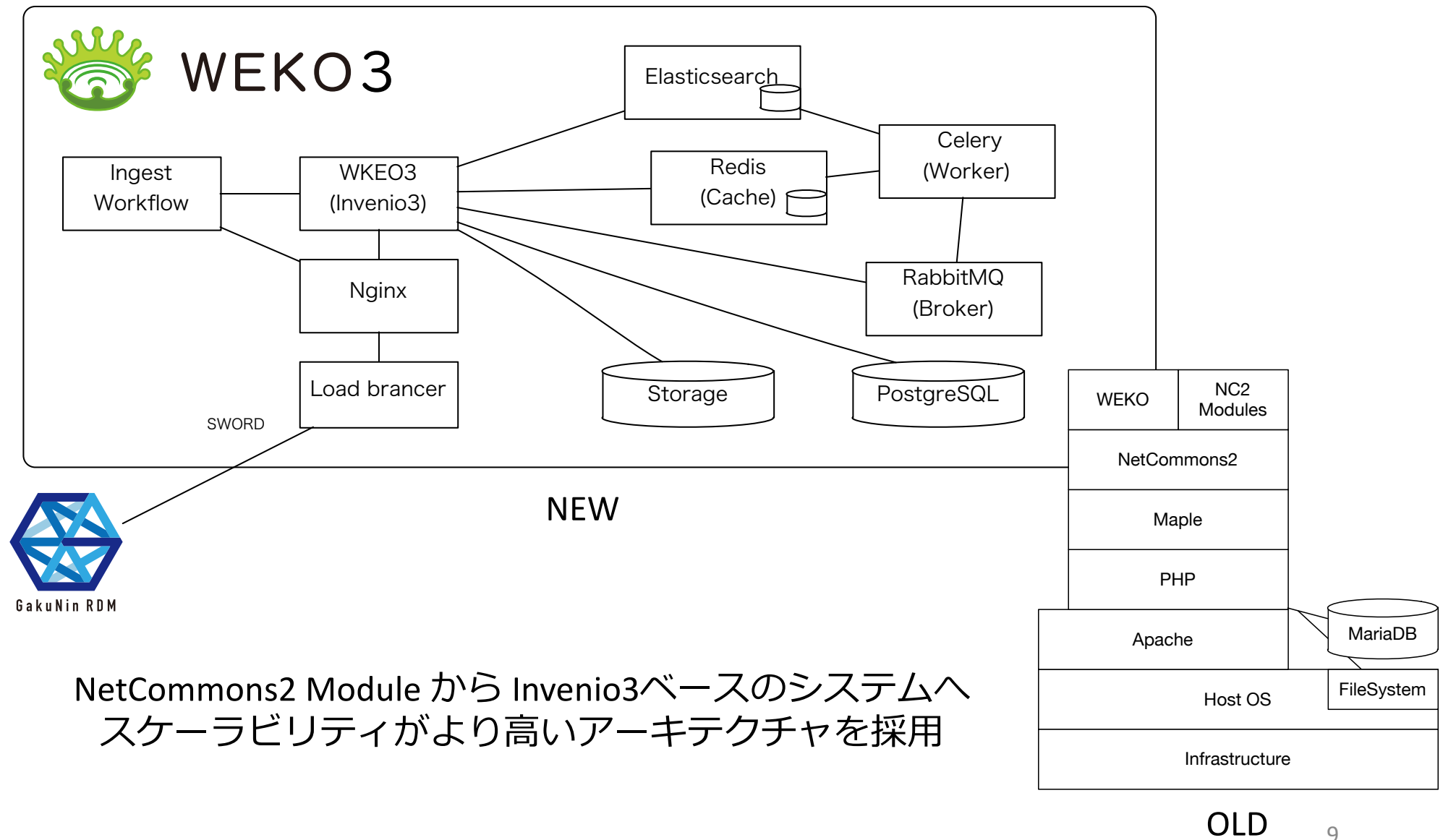
WEKO3

データリポジトリとしての実績  
洗練されたシステム・アーキテクチャ

文献リポジトリとしての実績  
実ユーザーの声を反映し高機能化



# WEKO 3 のシステム・アーキテクチャ



# WEKO3の主な特徴

---

- **簡便セルフアーカイブ機能**
  - Gakunin RDMとの連動機能の提供
- **カスタマイズ可能な公開ワークフロー機能**
  - WEKO2のワークフロー機能を強化
  - カスタマイズ機能の追加
  - 登録・公開ワークロード軽減機能の提供
- **コレクション機能**
  - 特定のコレクション毎にアイテムを表示・提供する機能
  - WEKO2のメタデータ項目定義・配信機能を強化し、分野に応じたメタデータの出力
- **外部システム連携機能 (WEB API)**
  - WEKO3からの情報取得が可能となるAPIの提供

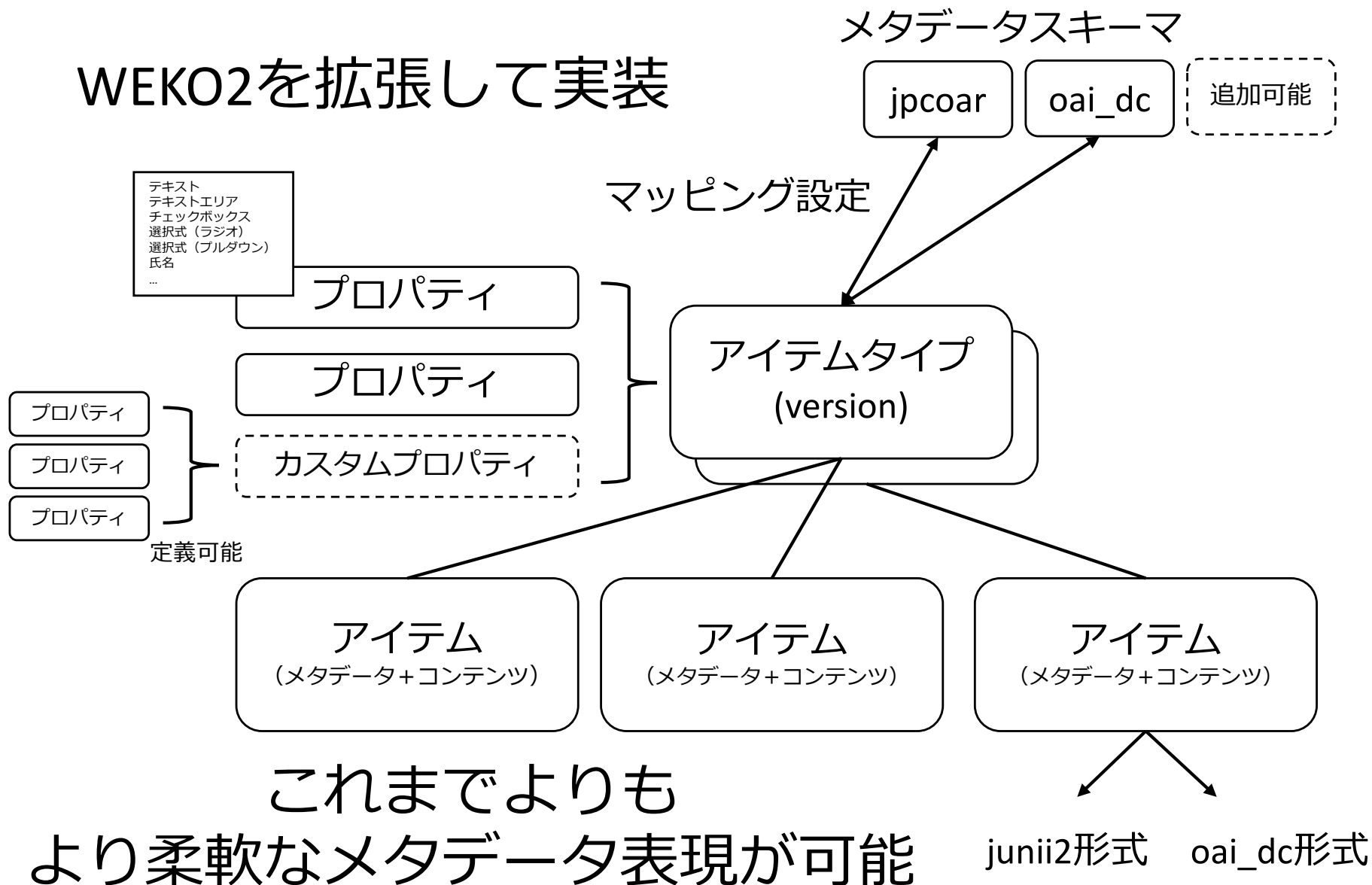
もちろんJPCOARスキーマ対応

# WEKO2との互換性について

---

- **原則、WEKO2の機能はWEKO3 で利用可能**
  - アーキテクチャ変更に伴う、部分的な機能強化、機能変更、デザイン変更の可能性あり
- **SCfWはウェブアプリケーションとして実装予定**
  - 機能は現行のSCfWを原則踏襲
- **Yハンドルの新規発行は停止。運用は継続**
  - 参照しやすいURLの提供およびDOIの利用を推奨
- **NetCommons2の機能は限定実装**
  - お知らせ、ページ作成機能など需要の高いモジュールの機能に限定して実装
  - 機能実装予定のないモジュールの利用機能には個別対応予定

# WEKO2を拡張して実装



# WEKO3: 一覧表示



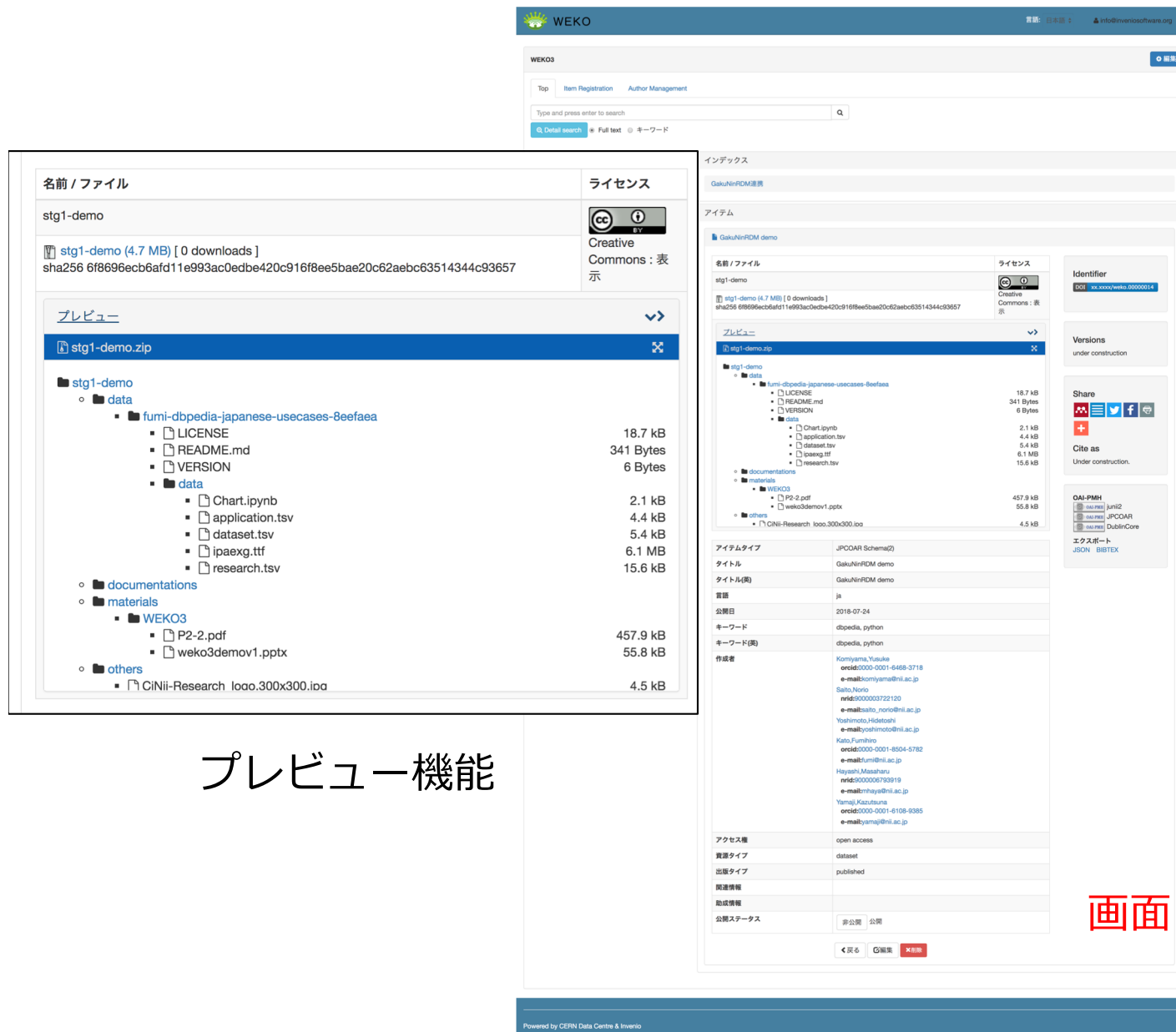
インデックスツリー機能



アイテム一覧表示

画面は開発中のイメージです。

# WEKO3 : 詳細画面



The screenshot displays the WEKO3 interface for a dataset named 'stg1-demo'. The page is divided into several sections:

- Header:** WEKO logo, language selector (日本語), and contact information (info@inveniosoftware.org).
- Navigation:** Top, Item Registration, Author Management, and a search bar.
- Item Details:**
  - 名前 / ファイル:** stg1-demo, 4.7 MB, 0 downloads, sha256 6f8696ecb6afd11e993ac0edbe420c916f8ee5bae20c62aebc63514344c93657.
  - ライセンス:** Creative Commons (CC BY).
  - プレビュー:** A tree view of the dataset structure:
    - stg1-demo
      - data
        - fumi-dbpedia-japanese-usecases-8ee4aea
          - LICENSE (18.7 kB)
          - README.md (341 Bytes)
          - VERSION (6 Bytes)
          - data
            - Chart.ipynb (2.1 kB)
            - application.tsv (4.4 kB)
            - dataset.tsv (5.4 kB)
            - ipaexg.ttf (6.1 MB)
            - research.tsv (15.6 kB)
      - documentations
      - materials
        - WEKO3
          - P2-2.pdf (457.9 kB)
          - weko3demov1.pptx (55.8 kB)
      - others
        - CINii-Research looo.300x300.ipp (4.5 kB)
- インデックス:** GakuNinRDM連携.
- アイテム:** A table listing the dataset's components and their sizes.

名前 / ファイル	ライセンス
stg1-demo	CC BY
stg1-demo (4.7 MB) [ 0 downloads ] sha256 6f8696ecb6afd11e993ac0edbe420c916f8ee5bae20c62aebc63514344c93657	Creative Commons : 表示
プレビュー	
stg1-demo	
data	
fumi-dbpedia-japanese-usecases-8ee4aea	
LICENSE	18.7 kB
README.md	341 Bytes
VERSION	6 Bytes
data	
Chart.ipynb	2.1 kB
application.tsv	4.4 kB
dataset.tsv	5.4 kB
ipaexg.ttf	6.1 MB
research.tsv	15.6 kB
documentations	
materials	
WEKO3	
P2-2.pdf	457.9 kB
weko3demov1.pptx	55.8 kB
others	
CINii-Research looo.300x300.ipp	4.5 kB
- Identifier:** DOI: 10.5555/weko.00000014.
- Versions:** under construction.
- Share:** Social media icons (Twitter, Facebook, etc.).
- Cite as:** Under construction.
- OAI-PMH:** JCOAR, DublinCore.
- エクスポート:** JSON, BIBTEX.

- Metadata Table:**

アイテムタイプ	JCOAR Schema2
タイトル	GakuNinRDM demo
タイトル(英)	GakuNinRDM demo
言語	ja
公開日	2018-07-24
キーワード	dbpedia, python
キーワード(英)	dbpedia, python
作成者	Komiyama, Yusuke orcid:0000-0001-6468-3718 e-mail:komiyama@nii.ac.jp Saito, Norio nrid:0000003722120 e-mail:saito_norio@nii.ac.jp Yoshimoto, Hidetoshi e-mail:yoshimoto@nii.ac.jp Kato, Fumihito orcid:0000-0001-8504-5782 e-mail:kum@nii.ac.jp Hayashi, Masaharu nrid:0000006793919 e-mail:mhayashi@nii.ac.jp Yamaji, Kazutsumi orcid:0000-0001-6108-9385 e-mail:kyamaji@nii.ac.jp
アクセス権	open access
資源タイプ	dataset
出版タイプ	published
関連情報	
助成情報	
公開ステータス	非公開 公開
- Footer:** Powered by CERN Data Centre & Invenio.

プレビュー機能

画面は開発中のイメージです。

# WEKO3 : アイテムタイプ編集

WEKO3

Schema Management Item Type Item Management Edit Tree Review/Accept Import Management Hello World Hello New Plugin Hello Plugin

sample(1)

Item Types: sample \* バージョンアップ 新規登録

※ コンテンツ本体を登録しますか?

Item Name	属性	オプション	入替	削除
タイトル	テキスト	<input checked="" type="checkbox"/> 必須 <input type="checkbox"/> 複数可 <input type="checkbox"/> 一覧表示 <input type="checkbox"/> 改行指定 <input type="checkbox"/> 非表示		
タイトル(英)	テキスト	<input checked="" type="checkbox"/> 必須 <input type="checkbox"/> 複数可 <input type="checkbox"/> 一覧表示 <input type="checkbox"/> 改行指定 <input type="checkbox"/> 非表示		
言語	テキスト	<input checked="" type="checkbox"/> 必須 <input type="checkbox"/> 複数可 <input type="checkbox"/> 一覧表示 <input type="checkbox"/> 改行指定		

キーワード(英) テキスト

多言語設定

位置情報

位置情報 (空間) オブジェクト ☐ Required

西部経度 テキスト ☐ Required

東部経度 テキスト ☐ Required

南部緯度 テキスト ☐ Required

必須  
複数可  
一覧表示  
改行指定  
非表示

↑ ↓ 削除

緯度 テキスト ☐ Required

経度 テキスト ☐ Required

位置情報 (自由記述) テキスト ☐ Required

メタデータ追加 送信

Powered by CERN Data Centre & Invenio

画面は開発中のイメージです。

# WEKO3 : マッピング

WEKO3 言語: 日本語 info@invenio-software.org

Schema Management Item Type Item Management Edit Tree Review/Accept Import Management Hello World Hello New Plugin Hello Plugin

Itemtype List JPCOAR Schema(2) Schema List jpcoar\_mapping Item Types

Item Type(親) JPCOAR(親)

タイトル title Add 削除

作成者 creator Add 削除

助成情報 fundingReference Add 削除

コンテンツ本体 Add 削除

出版タイプ versionType Add 削除

作成者(子) creator(子) Add

作成者所属,所属機関名,言語	creator.affiliation.affiliationName.@xml:lang	連結 削除
作成者所属,所属機関名,所属機関名	creator.affiliation.affiliationName	連結 削除
作成者所属,所属機関識別子,所属機関識別子Scheme	creator.affiliation.nameIdentifier.@nameIdentifierScheme	連結 削除
作成者所属,所属機関識別子,所属機関識別子URI	creator.affiliation.nameIdentifier.@nameIdentifierURI	連結 削除
作成者所属,所属機関識別子,所属機関識別子	creator.affiliation.nameIdentifier	連結 削除
作成者別名,言語	creator.creatorAlternative.@xml:lang	連結 削除
作成者別名,姓名	creator.creatorAlternative	連結 削除
作成者名,言語	creator.creatorName.@xml:lang	連結 削除
作成者名,姓名	creator.creatorName	連結 削除
作成者識別子,作成者識別子Scheme	creator.nameIdentifier.@nameIdentifierScheme	連結 削除
作成者識別子,作成者識別子URI	creator.nameIdentifier.@nameIdentifierURI	連結 削除
作成者識別子,作成者識別子	creator.nameIdentifier	

Submit

Powered by CERN Data Centre & Invenio

画面は開発中のイメージです。



# WEKO3:インデックスツリー編集

 WEKO

言語: 日本語  info@invenio-software.org 

WEKO3 

Schema Management Item Type Item Management **Edit Tree** Review/Accept Import Management Hello World Hello New Plugin Hello Plugin

追加 削除

▼ RootNode

- ▶ 紀要論文
- ▶ ソフトウェア
- ▶ 研究データ
- ▶ 学術雑誌論文
- ▶ サンプルデータ
- ▶ GakuNinRDM連携

インデックス編集

インデックス

日本語

ソフトウェア

英語\*

Software

コメント

公開

☒ 公開する

公開日: 例: 20180628

☐ インデックスのベース権限にも再帰的に反映させる

表示範囲

☐ もっと表示

ハーベスト公開

☒ 公開する

\*所属しているアイテムのメタデータを外部に公開しない場合はチェックをOFFにしてください

閲覧権限

閲覧権限あり

- System Administrator
- Repository Administrator
- Contributor
- Guest

→

←

閲覧権限なし

☐ インデックスのベース権限にも再帰的に反映させる

投稿権限

投稿権限あり

- System Administrator
- Repository Administrator
- Contributor
- Guest

→

←

投稿権限なし

☐ インデックスのベース権限にも再帰的に反映させる

検索結果表示形式

☒ 一覧形式 ☐ 目次形式


ファイルサイズ: 2MB  
画像サイズ: 横1024px × 縦1280px  
ファイルタイプ: gif, jpg, jpeg, png, bmp, tiff, tif

ファイルを選択 選択されていません

送信

画面は開発中のイメージです。

# WEKO3:アイテム登録

 WEKO

言語: 日本語 | info@inveniosoftware.org

WEKO3

編集

Top | Item Registration | Author Management

アイテムタイプリスト sample(1)

次へ

Drop files or folders here

— OR —

Click to select

コンテンツ本体

表示名

表示形式

ライセンス

アクセス

詳細チェック

オープンアクセス

オープンアクセス日を指定する

ログインユーザのみ

公開しない

+ New

タイトル required

タイトル

タイトル(英)

言語

公開日

キーワード required

キーワード

タイトル(英)

次へ

Powered by CERN Data Centre & Invenio

画面は開発中のイメージです。

# WEKO3への移行について

---

## • WEKO2からの移行

- JPCOARと連携しツールを開発予定(2019年度)
  - JAIRO Cloudは自動移行
  - JPCOARマッピングは新IRDB・JPCOARメタデータTFと協力し、可能な範囲で実施
    - 利用機関様の独自ルールがある場合は対応困難
  - 最終確認は機関に依頼予定（ご協力お願いします）

## • WEKO2以外からの移行

- JPCOARと連携しニーズに応じてツールを開発予定(2020年度以降)

# JPCOARスキーマへの移行イメージ

NII次期バージョン検証用JC環境  
現在: WEKO ver.2.4.0 (不具合対応版)

WEKO

アイテムタイプ アイテム管理 ツリー編集 資料/承認 インポート レポート 管理 著者名典拠 プロセススタイル

アイテムタイプ選択 マッピング設定 確認

アイテムタイプ: 学術雑誌論文 / Journal Article (Journal Article)

メタデータ名	入力タイプ	Dublin Core	Junii2	表示言語
タイトル	テキスト	title	title/alternative	日本語
タイトル(英)	テキスト	title	title/alternative	英語
言語	選択式(プルダウン)	language	language	指定なし
公開日	日付	date	date	指定なし
キーワード	テキスト	subject	subject	日本語
キーワード(英)	テキスト	subject	subject	英語
その他(別言語等)のタイトル	テキスト	title	alternative	指定なし
著者	氏名	creator	creator	日本語
著者(英)	氏名	creator	creator	英語
著者ID	テキスト	identifier	identifier	指定なし
抄録	テキストエリア	description	description	指定なし
内容記述	テキストエリア	description	description	指定なし
雑誌名	雑誌名	journal	journal	日本語
雑誌名(英)	雑誌名	journal	journal	英語
巻	巻	volume	volume	指定なし
号	号	issue	issue	指定なし
開始ページ	開始ページ	spage	spage	指定なし
終了ページ	終了ページ	epage	epage	指定なし
発行年	発行年	dateofissued	dateofissued	指定なし
出版者	テキスト	publisher	publisher	指定なし
ISSN	テキスト	issn	issn	指定なし
ISSN	テキスト	issn	issn	指定なし
雑誌レコードID	テキスト	identifier	identifier	指定なし
論文ID (NAID)	テキスト	relation	relation	指定なし
PubMed番号	テキスト	relation	relation	指定なし
DOI	テキスト	relation	relation	指定なし
権利	テキスト	rights	rights	指定なし
情報源	テキスト	source	source	指定なし
関連サイト	リンク	source	source	指定なし
他の資源との関係	テキスト	relation	relation	指定なし
フォーマット	テキスト	format	format	指定なし
著者版フラグ	選択式(プルダウン)	textversion	textversion	指定なし
コンテンツ本体	ファイル	fulltexturl	fulltexturl	指定なし
紙中語ID	テキスト	identifier	identifier	指定なし

戻る 次へ

Powered by WEKO

## Junii2マッピング情報

著者

1. WEKO著者ID: \*\*\*

姓:  名:

姓(ヨミ):  名(ヨミ):

e-mail:

著者ID:

## WEKO2の構造情報



## マッピング

```
<jpcoar:creator>
<jpcoar:nameIdentifier nameIdentifierURI="http
s://ci.nii.ac.jp/nrid/9000006793919" nameIdent
ifierScheme="nameIdentifierScheme">90000067939
19</jpcoar:nameIdentifier>
<jpcoar:creatorName xml:lang="en">林, 正治
</jpcoar:creatorName>
<jpcoar:creatorAlternative xml:lang="en">Hayas
hi, Masaharu</jpcoar:creatorAlternative>
<jpcoar:affiliation>
</jpcoar:creator>
```

2018年度	2019年度				2020年度	備考	
	1	2	3	4	1		
開発	→						
	次期Jcテスト <small>移行ツールテスト、 移行試験を含む</small>					数機関程度	
		次期Jcバグ フィックス					
			移行				500機関程度
		移行説明会					
<div> <ol style="list-style-type: none"> <li>2018年中頃：移行スケジュール（概要）公表</li> <li>2019年1月頃：実験参加機関の選定</li> <li>2020年1月頃：機関ごとの移行スケジュール通知</li> <li>2019年度第2-3四半期：移行説明会の開催</li> </ol> </div>							

# まとめ

---

- **新JAIRO Cloud（WEKO3）は2020年度サービスイン予定**
  - 旧JC（WEKO2）機能は原則実装。部分的な機能変更、デザイン変更の可能性あり
  - 旧JCで利用可能なNC2モジュールのうち需要の高い機能に限り実装。サイトデザイン変更が生じる可能性あり
  - Yハンドルの新規発行は停止。運用は継続
- **旧JAIRO Cloudから新JAIRO Cloudへの移行は原則自動実施**
  - 利用機関様には移行後データの最終確認およびデザイン確認を依頼予定
  - JPCOARへのマッピングは新IRDBおよびJPCOARメタデータTFと連携し、実装予定。機関の独自運用がある場合は対応困難
- **次期JCのテストを2019年度実施予定**
  - ご協力頂ける機関様がありましたら、お声がけください

ご理解・ご協力をお願いいたします