

次期JAIRO Cloudの移行について

国立情報学研究所

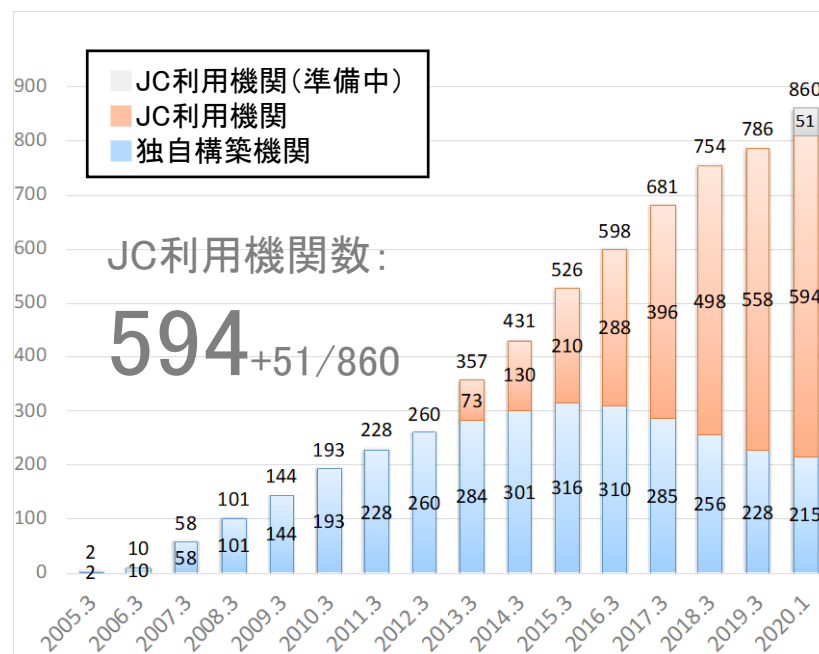
オープンサイエンス基盤研究センター

林 正治

JAIRO Cloud

・クラウド型の共用リポジトリサービス

- ・機関リポジトリの独自構築・運用が困難な機関を支援するため2012年度サービスを開始。利用機関の意見・要望を反映し、機能拡張を継続。現在に至る。



WEKO3の概要

- 開発理念：

研究成果の活用が進む学術社会を作る

- 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



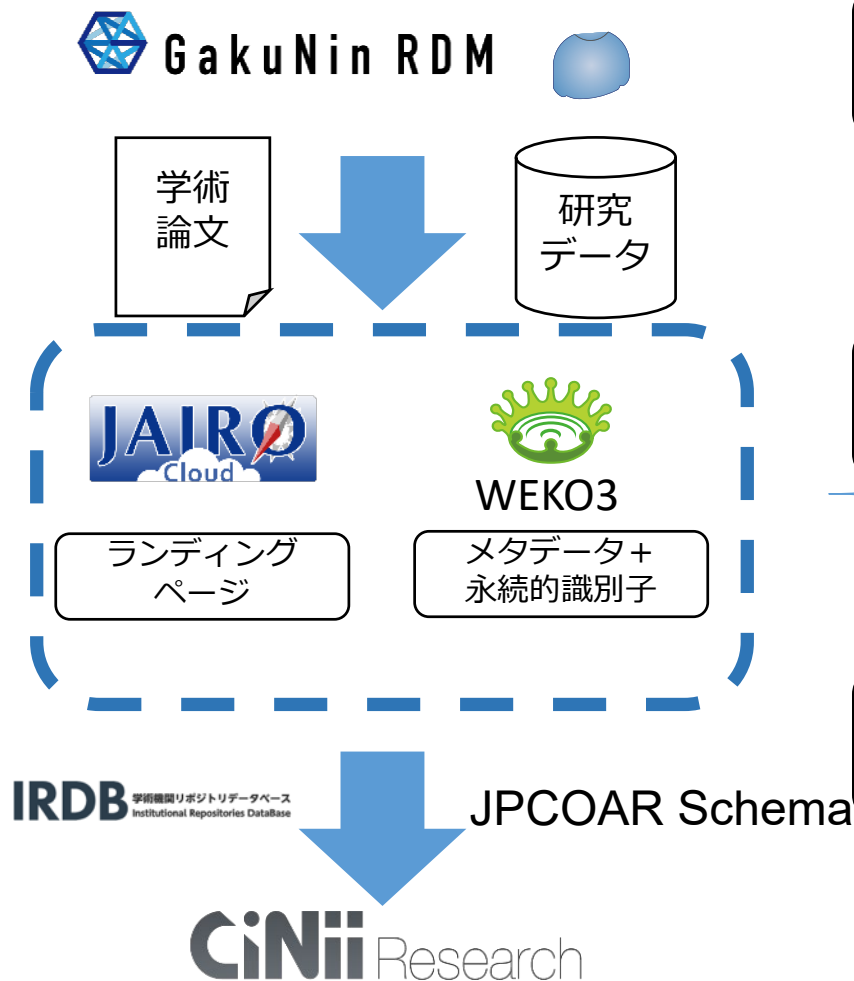
WEKO3

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
実ユーザの声を反映し高機能化

研究データを含む学術情報の流通基盤の実現

次期JAIRO Cloudの方向性



機関リポジトリ

デジタルアーカイブ

データリポジトリ

機関における学術論文・研究データ公開を支援

開発・移行計画

| | 2019年度 | | | | | | | | | | | | 2020年度 | | | | | | | | | | | |
|--------------|--------|---|---|---|---|---|----|----|----|---|---|---|--------|---|---|---|---|---|----|----|----|---|---|---|
| | 1 | | | 2 | | | 3 | | | 4 | | | 1 | | | 2 | | | 3 | | | 4 | | |
| | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 1 | 2 | 3 |
| 現行JC (WEKO2) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| JC運用 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 環境提供 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 次期JC (WEKO3) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 開発 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 移行テスト・修正 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 移行実験 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 本格実験 (NII内) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 移行説明会 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| βテスト | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| フィードバック反映 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| JC運用 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 移行期間 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 環境提供 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 操作説明会 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

JPCOARと調整中

7月利用申請 → 9月現行JC環境提供 → 10月以降移行
8月利用申請 → 10月次期JC環境提供

2020年2月26日現在

何が変わるのか？



 net commons

ベースシステム



INVENIO

メインスキーマ



junii2

JPCOARスキーマ

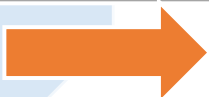
アイテムタイプ



フラットなメタデータ

階層的なメタデータ

ワークフロー機能・プレビュー機能



組み込み型で
拡張が困難

プラグイン型で
拡張が容易

WEKO3で実装予定のNetCommons2機能

| NC2機能 | WEKO3 |
|----------|------------|
| お知らせ | 自由記述ウィジェット |
| リンクリスト | 自由記述ウィジェット |
| 新着情報 | 新着情報ウィジェット |
| カウンタ | カウンタウィジェット |
| ページ作成機能 | ページウィジェット |
| メニュー | メニューウィジェット |
| RSS | 廃止 |
| FAQ | 廃止 |
| iframe | 廃止 |
| オンライン状況 | 廃止 |
| 汎用データベース | 廃止 |
| 登録フォーム | 廃止 |
| カレンダー | 廃止 |

JAIRO Cloud相当の機能は実装、
NetCommons2由来のCMS機能は部分実装

アイテム詳細ページ



インデックスツリー



識別子

統計

版情報

引用情報

出力

プレビュー

コンテンツ

メタデータ

プレビュー機能（強化）
メタデータエクスポート機能
Google Scholar対応機能

WEKO

トップ アイテム登録 ワークフロー ランキング

検索

詳細検索 全文検索 キーワード検索

Language 日本語

インデックスリンク

インデックスを選択してください

インデックスツリー

インデックス1
インデックス2

インデックス

テスト雑誌

Permalink: http://id.nii.ac.jp/1554/00001291/

タイトル無し

利用統計を見る

| File / Name | License |
|---|---|
| sample |  |
|  sample_098.34KB [0 downloads] | Creative Commons: 表示 |

DAI-PHI BDX-X ODL-PRC WEKO EXPORT PDF

アイテムタイプ 学術雑誌論文 / Journal Article

言語 日本語

キーワード キーワード

著者 情報 太郎 / ジョウホウ タロウ

DOI xxxxxxxx

フォーマット application/pdf

公開状況 公開 非公開に変更

戻る 編集 削除

Item

Sample PDF

Preview

Full Screen

Print

Download

Information

Preview

Item type

Title

Language

Language

Resource Type

Type

Resource

コンテンツ

メタデータ

出力

Back

Edit

Delete

コンテンツ詳細ページ

インデックスツリー

- ▷ Departmental Bulletin paper
- ▷ editorial
- ▷ journal article
- ▷ article
- ▷ book
- ▷ book part
- ▷ cartographic material
- ▷ map
- ▷ conference object
- ▷ conference poster
- ▷ dataset
- ▷ Faculty of Humanities and Social Sciences
- ▷ Faculty of Business Sciences
- ▷ Faculty of Pure and Applied Sciences
- ▷ Faculty of Life and Environmental Sciences
- ▷ Faculty of Human Sciences
- ▷ Faculty of Health and Sport Sciences
- ▷ Faculty of Art and Design
- ▷ Faculty of Medicine
- ▷ Faculty of Library, Information and Media Science
- ▷ Harvest

Item / 研究データサンプル1 / sample

sample

File

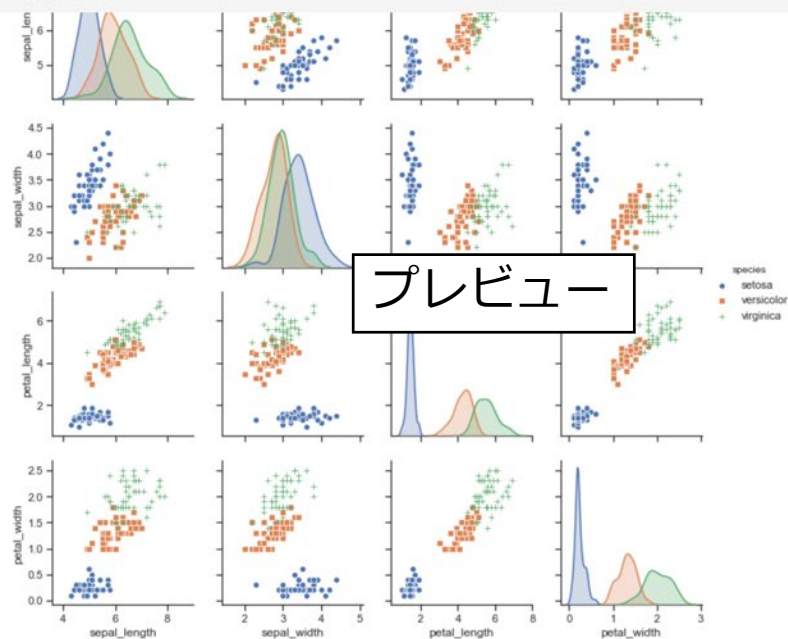
sample (130.2 kB) sha256 730d6e1b626df656624529ab471f1d022ea36d07e6e740ecffd527d461f61478

License


 Creative
Commons :
Attribution

コンテンツ

Preview



プレビュー

Version Stats

| Version | Date Modified | Object File Name | Contributor Name | Show/Hide |
|---------|---------------------|------------------|---------------------|-----------|
| Current | 2019-05-30 08:34:10 | sample | e6e740ecffd527d461f | |

更新履歴 + 利用統計

ファイルプレビュー機能の強化

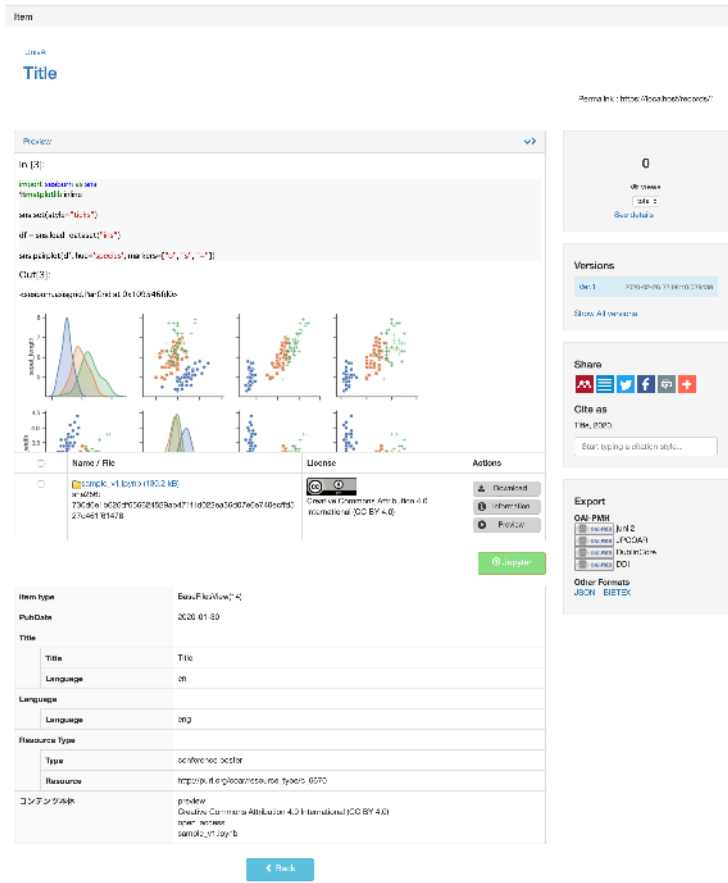
全文検索可能:

- txt
- doc, docx
- xls, xlsx
- ppt, pptx
- pdf

プレビュー可能:

- 文書: pdf
- PDF変換後: doc, docx, xlsx, xls, ppt, pptx
- 映像: mp4
- 音声: mp3, ogg, wav
- 画像: jpg, png
- その他: zip, ipynb

プラグインによる拡張も可能



The screenshot displays the RCOS file preview interface for a Jupyter Notebook file. The main preview area shows the notebook's content, including code cells and a plot. The file is titled "sample_v1.ipynb" and is located at "https://rcos.riken.ac.jp/". The interface includes a sidebar with file details, a top navigation bar, and a bottom status bar.

| Item type | Basic File View |
|---------------|--|
| PubDate | 2020-01-30 |
| Title | Title |
| Language | en |
| Language | en |
| Resource Type | software: code |
| Type | software: code |
| Resource | https://rcos.riken.ac.jp/ |
| コンテンツタグ | python, Creative Commons Attribution 4.0 International License (CC BY 4.0), open access, sample_v1.ipynb |

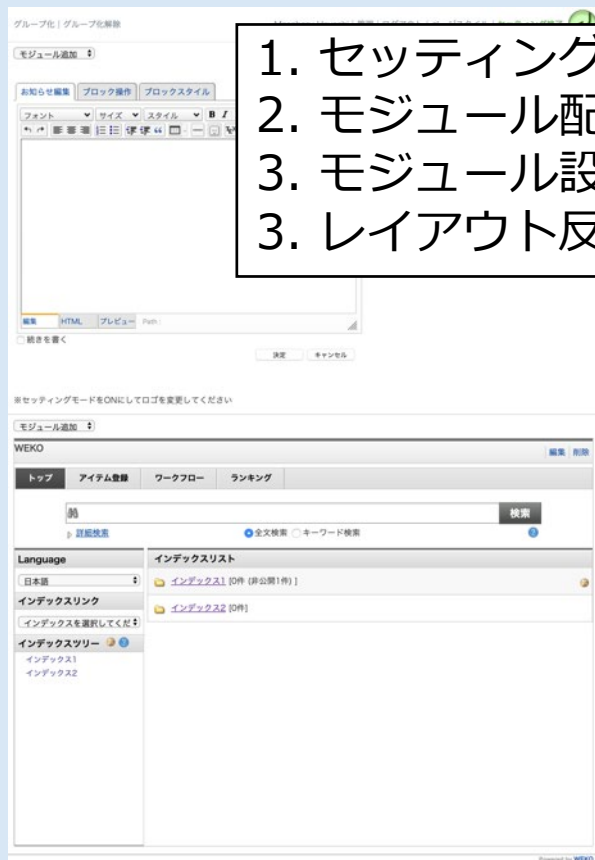
複数ファイルの場合はスライドショー的に表示

リポジトリデザイン



Repository Module on NC2

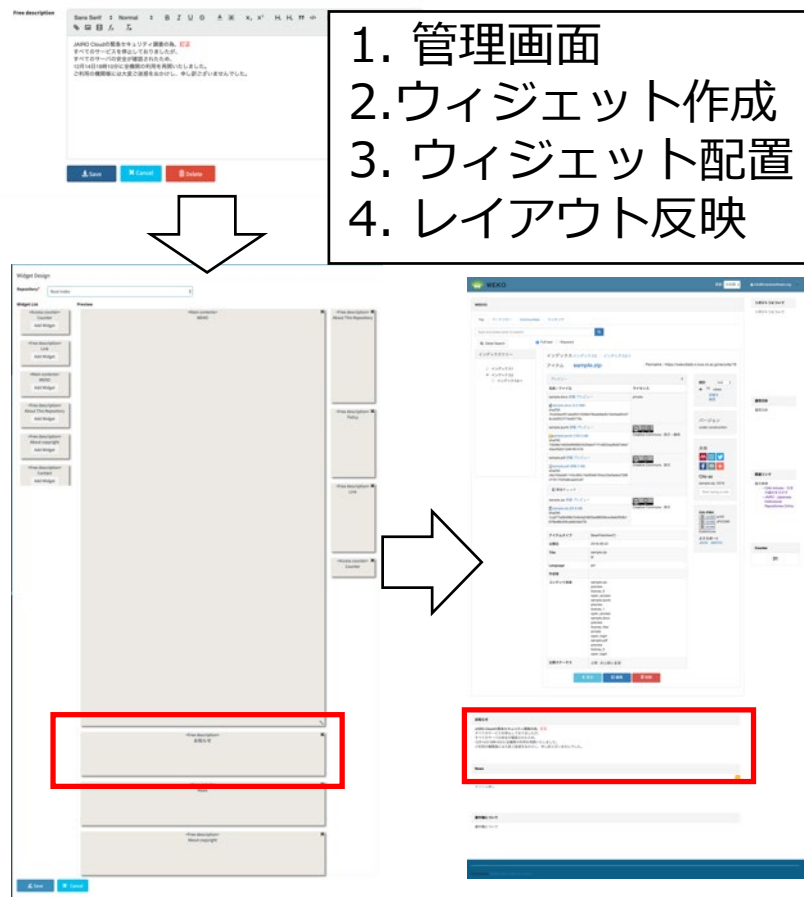
WEKO



1. セッティングモード
2. モジュール配置
3. モジュール設定
3. レイアウト反映



WEKO3

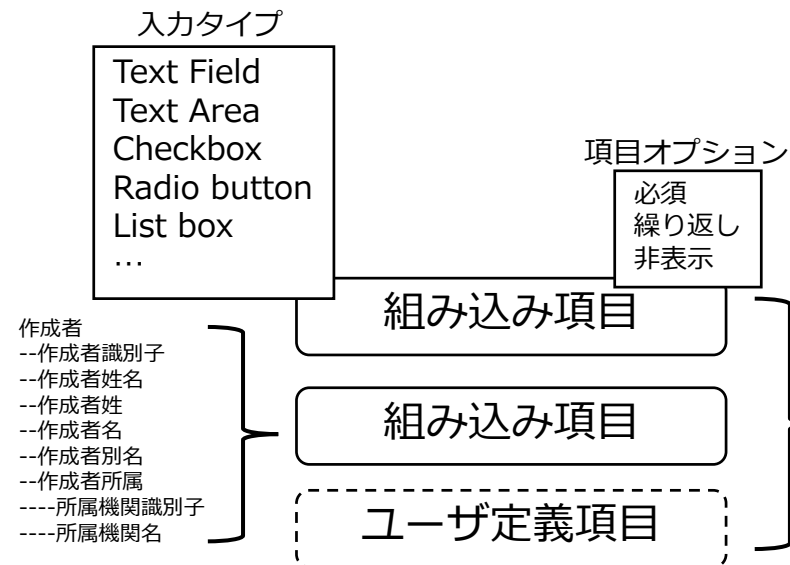


1. 管理画面
2. ウィジェット作成
3. ウィジェット配置
4. レイアウト反映

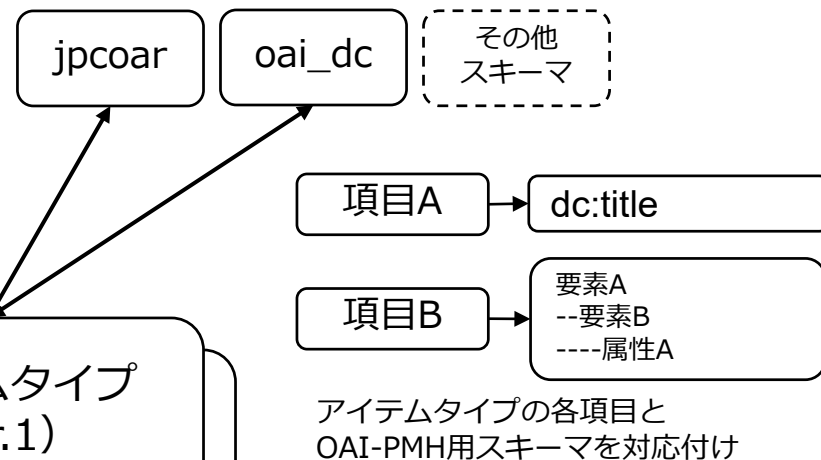
リポジトリデザイン変更機能（大幅変更）

アイテムタイプの拡張

アイテムタイプ定義



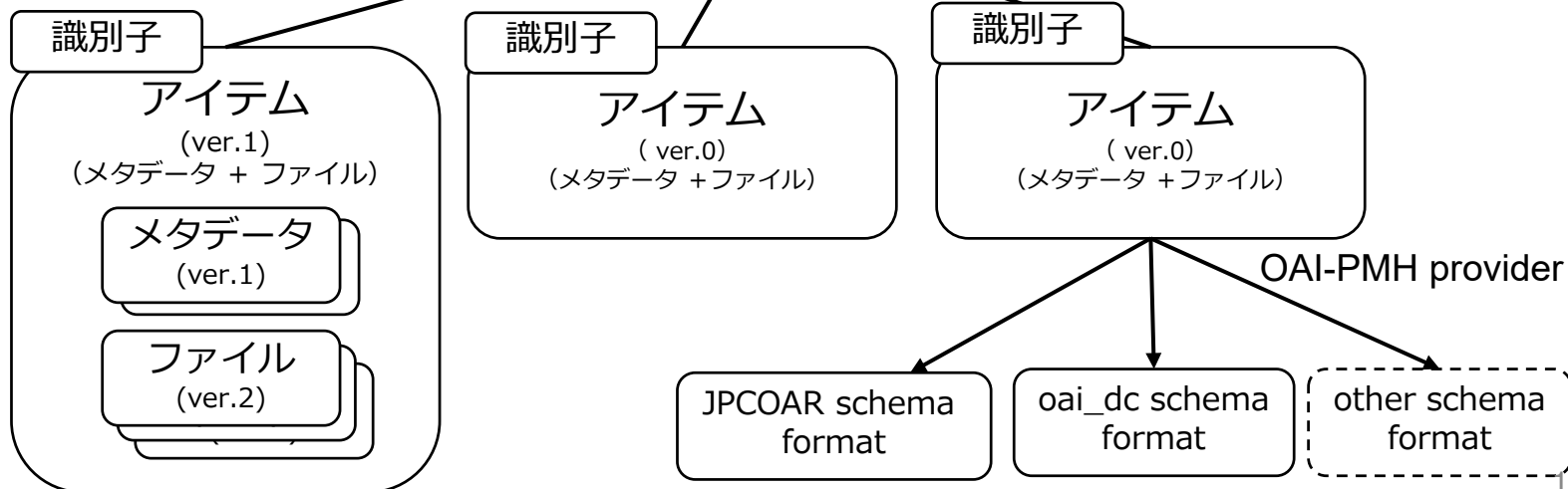
アイテムタイプマッピング



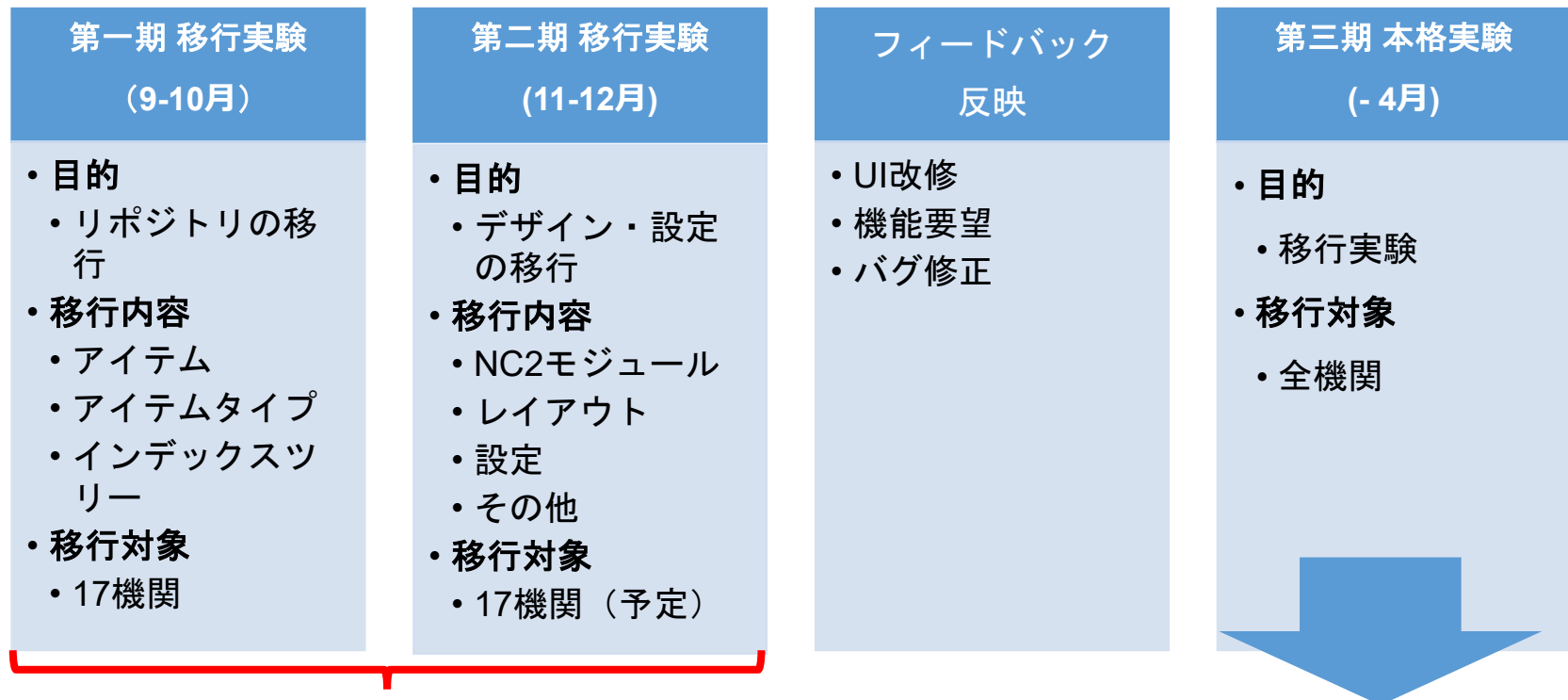
階層構造をもつ項目にも対応

バージョン管理

アイテムタイプ
アイテム (メタデータ)
ファイル



移行評価実験からβテストへ



協力：

JPCOARコンテンツ流通促進作業部会：上越教育大学、東京大学、名古屋大学、沖縄科学技術大学院大学、筑波大学、お茶の水女子大学

JPCOAR会員機関：宮城教育大学、横浜国立大学、信州大学、首都大学東京、田園調布学園大学、近畿大学、甲南大学、神戸女学院大学、国立教育政策研究所、国際日本文化研究センター

JPCOARコミュニティ強化・支援作業部会

貴重なフィードバック
ありがとうございます！

m(_ _)m

全機関参加の
βテスト
(2020/5/12～)

βテストの目的、スケジュール

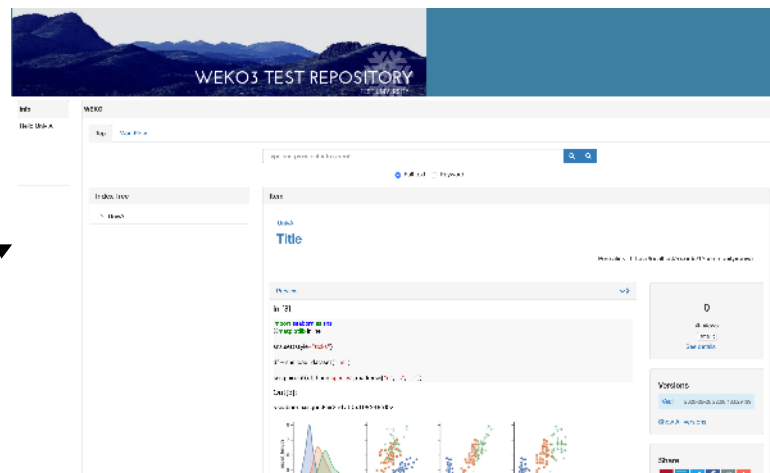
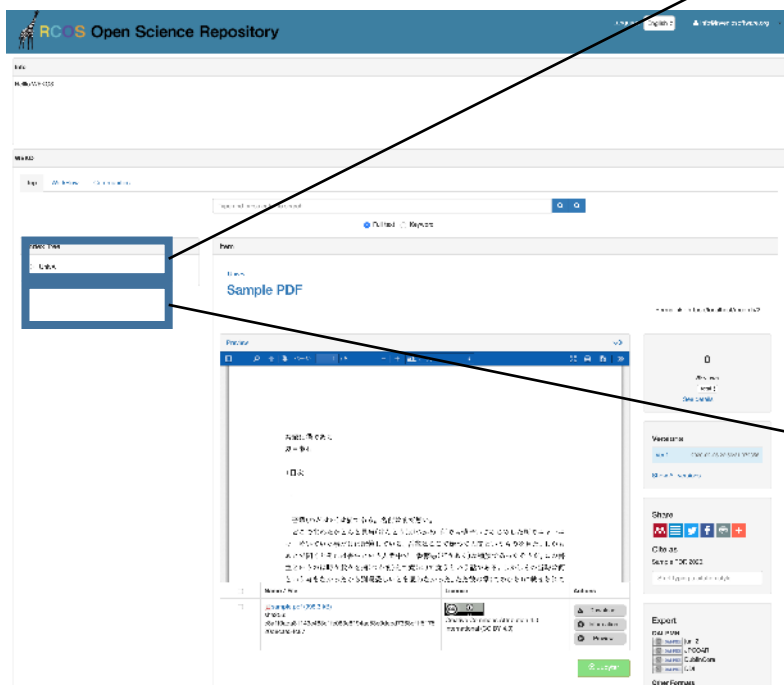
- 目的
 - JAIRO Cloud利用機関に対し、個別にWEKO3環境を提供し、移行後のイメージを確認いただく
 - データ移行、画面レイアウト移行状況の確認
 - 移行前後に必要なとなる各機関の作業の確認
- 対象機関
 - 2020年3月末時点でJAIRO Cloud環境が提供済の機関
(既に廃止の決定している機関を除く)
- βテスト環境へのアクセス方法
 - URLは追って提示
- スケジュール
 - 2020年5月12日～6月末 テスト環境公開
(4月中旬にテストマニュアルなど詳細情報を公開予定)

現時点での最新情報は <http://id.nii.ac.jp/1458/00000187/>
アップデートがあり次第、コミュニティサイトにて情報を提供

マルチリポジトリ機能

機関に存在する
複数リポジトリを
一つのリポジトリに統合可能

インデックスツリーの部分を



異なるビューとして表示可能



大型研究プロジェクト用のリポジトリなど 14

デジタルアーカイブ機能

- 簡易的なIIIF Image server機能を搭載
 - 画像リソースをImage API経由で公開可能
- IIIF対応ビューワを搭載（今年度）
 - 搭載ビューワを検討：
 - Universal Viewer、Mirador、IIIF Curation Viewer
 - manifest.jsonのプレビュー
 - 外部イメージサーバ利用機能を想定
- manifest.jsonの生成（今年度 → 次年度 フィードバック対応優先のため）



International Image
Interoperability
Framework
(IIIF)

画像データ相互運用のための技術標準。
国内外の多くのデジタルアーカイブが採用。

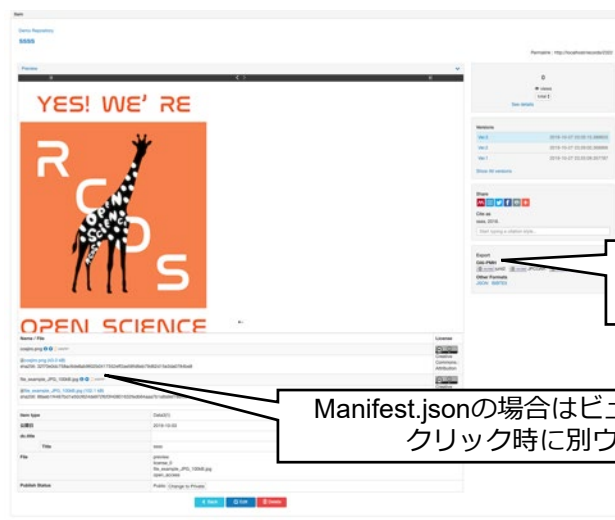


Image API例：

<http://{host}/api/iiif/v2/{resource}/full/750,/0/default.png>

機関の貴重書資料の公開をサポート

試行中の機能(JupyterHub連携)



RCOS Open Science Repository

WEKO3

Top Workflow Communities

Type and press enter to search

Full text Keyword

Index Tree

- Sample Data Repository
- Contents Type
 - Conference Paper
 - Data Paper
 - Departmental Bulletin Paper
 - Editorial
 - Journal Article
 - Article
 - Book
 - Book Part
 - Cartographic Material
 - Map
 - Conference Object
 - Conference Poster
 - Dataset
 - Supplementary Data
- Faculty of Humanities and Social Sciences
- Faculty of Science
- Faculty of Engineering
- Faculty of Medicine
- Faculty of Law
- Faculty of Library, Information and Media Science

Item

Sample Data Repository

マイクロデータ分析の基礎

Permalink: <https://weko3bsd.rcos.nii.ac.jp/records/22>

Preview

| Name / File | License |
|---|---|
| wada2017-microdata-analysis.ipynb (44.2 kB) | https://www.nistac.go.jp/services/ppan/ppan_tebiki.pdf |

Item type: BaseFileView(1)

公刊日: 2019

Identifier Registration: XXXX JstLC

作成者: 和田かず美 河野真理子

コンテンツ本体: wada2017-microdata-analysis.ipynb
license_file: https://www.nistac.go.jp/services/ppan/ppan_tebiki.pdf
open_access

Publish Status: Publish

Back

JupyterHub

プログラムと実行結果、説明をまとめて管理可能な環境を提供。プログラム言語としてRやPythonなどを利用可能。

リポジトリにあるデータをJupyterHubから取り込み可能にする

Untitled Last Checkpoint: 3 minutes ago (unsaved changes)

```
In [8]: %matplotlib inline
Updating HTML index of packages in '.library'
Making 'packages.html' ... done

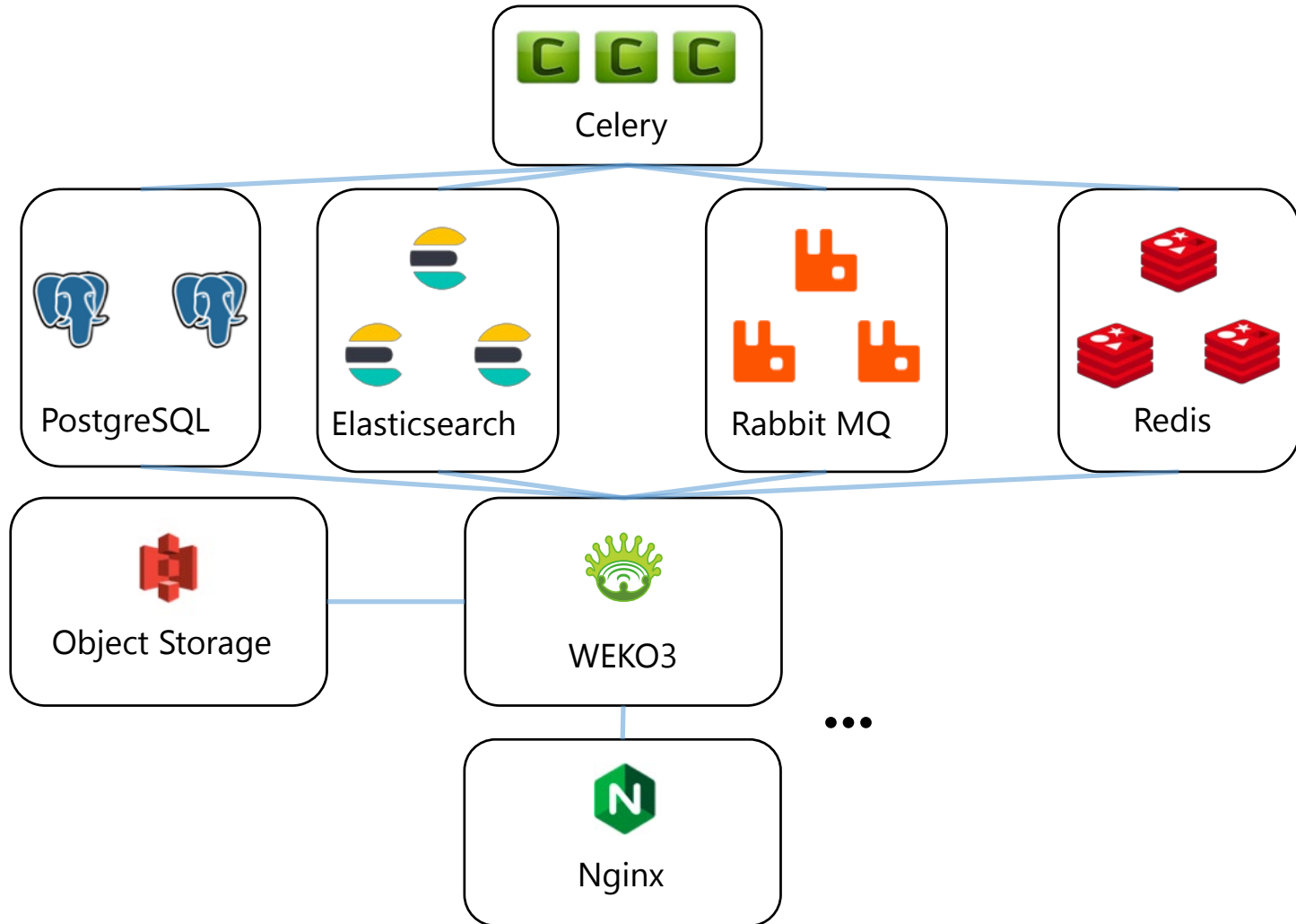
In [9]: library(ggplot2)

In [11]: g <- ggplot(iris, aes(x = Sepal.Length, y = Petal.Length, color = Species)) +
  geom_point()

In [12]: g
```

Scatter plot showing Sepal.Length vs Petal.Length for different species (Setosa, Versicolour, Virginica).

次期JAIRO Cloudの運用に向けて



引き続きのご協力をよろしくお願いいたします

RCOS