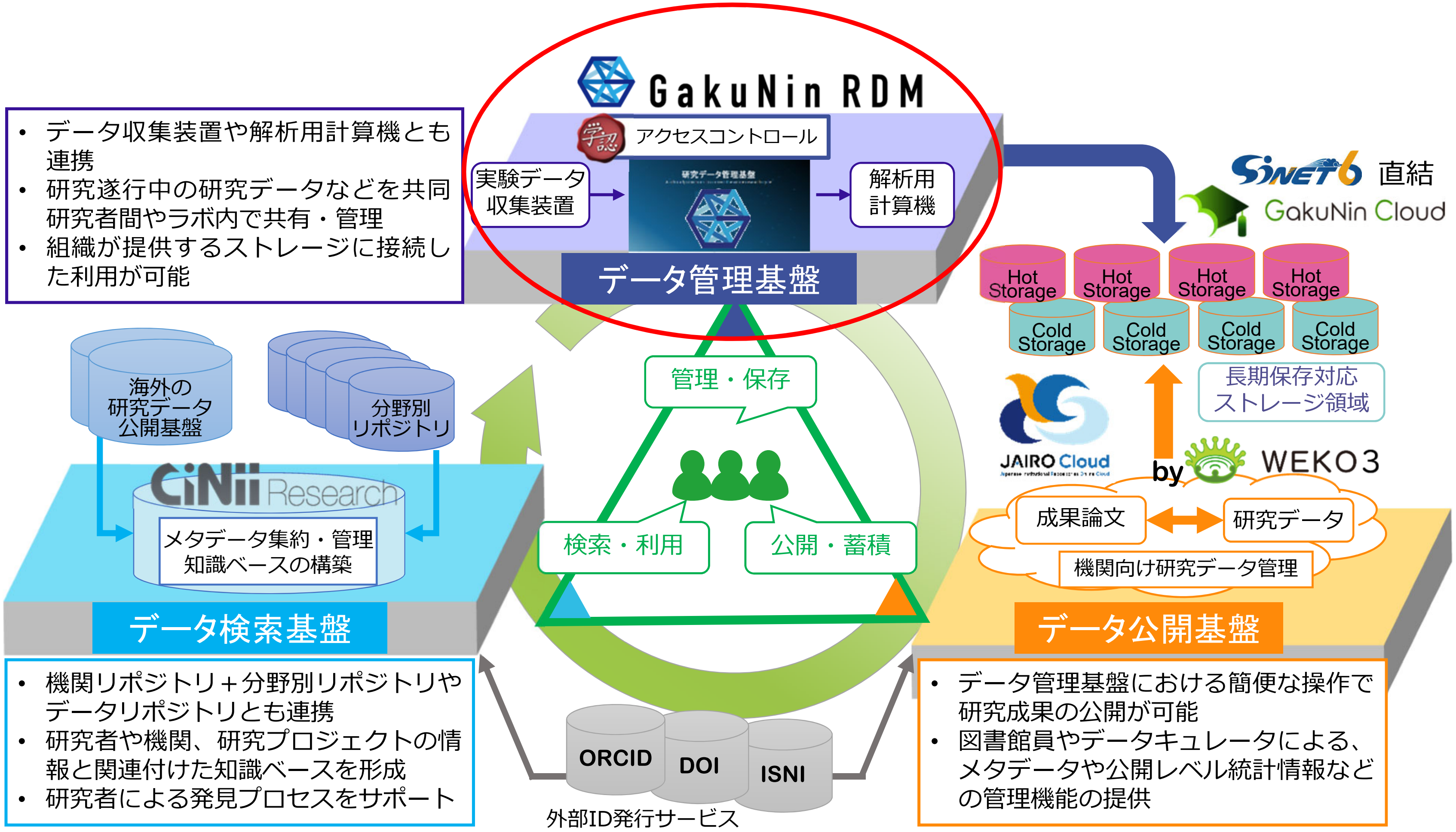
即時OAにおける GakuNin RDMの対応について

国立情報学研究所
込山悠介

2024年11月1日
オープンアクセス加速化事業におけるNIIの開発内容を説明する会
(オンライン)

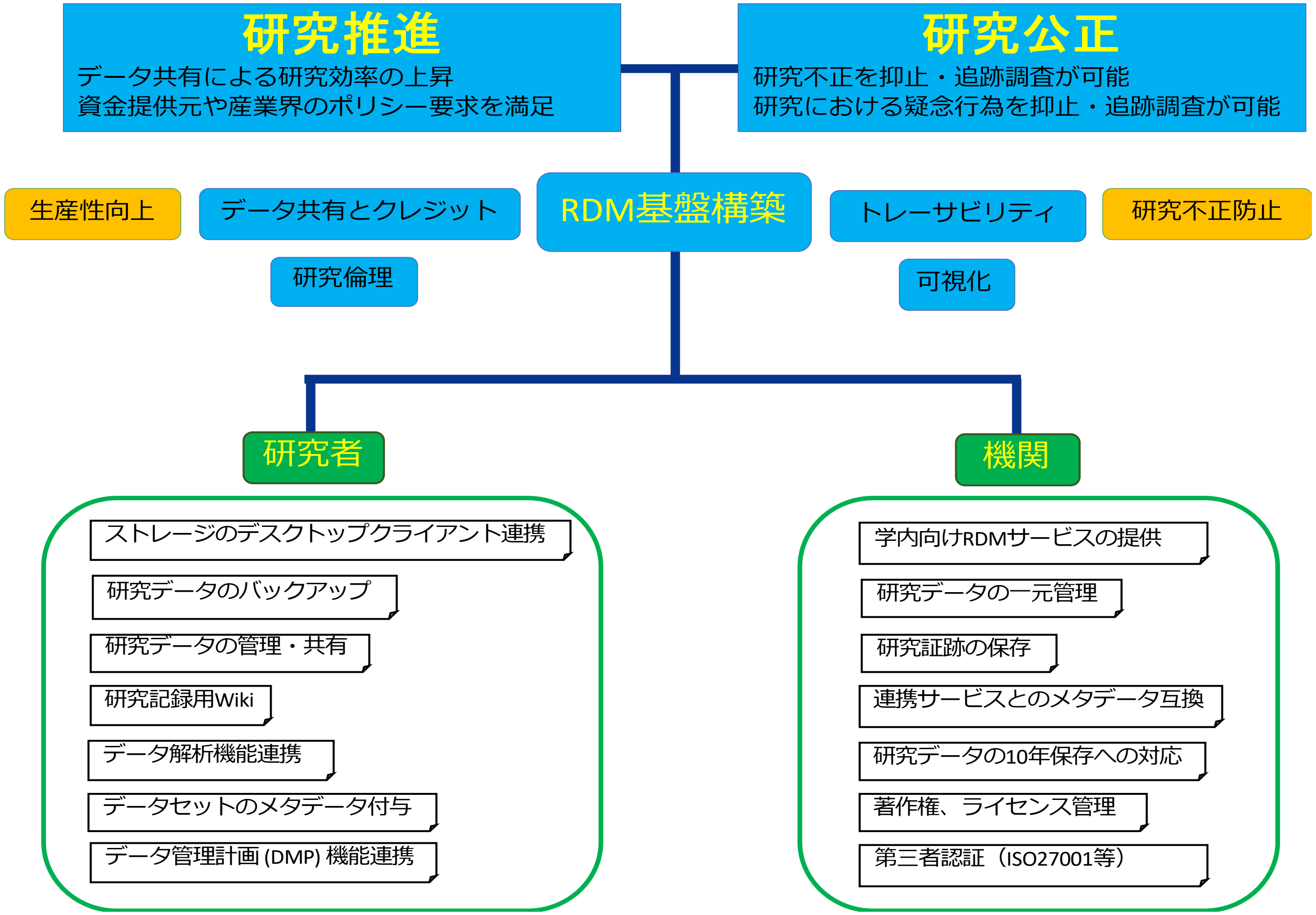
© 2024 National Institute of Informatics

NII Research Data Cloud (NII RDC) 三基盤



NII RCOS
Research Center for Open Science and Data Platform

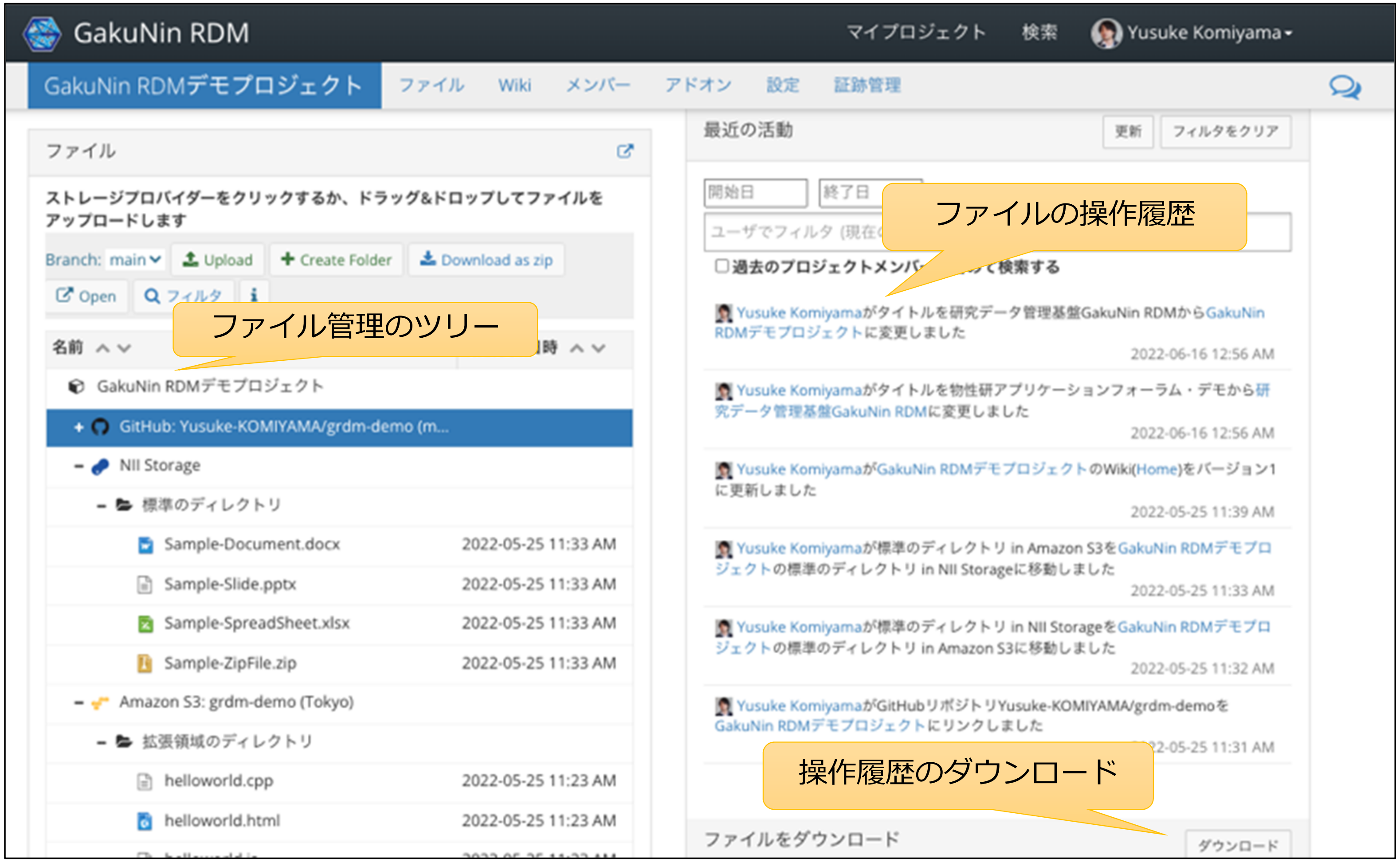
GakuNin RDMのサービス・ヴィジョン



NII RCOS
Research Center for Open Science and Data Platform

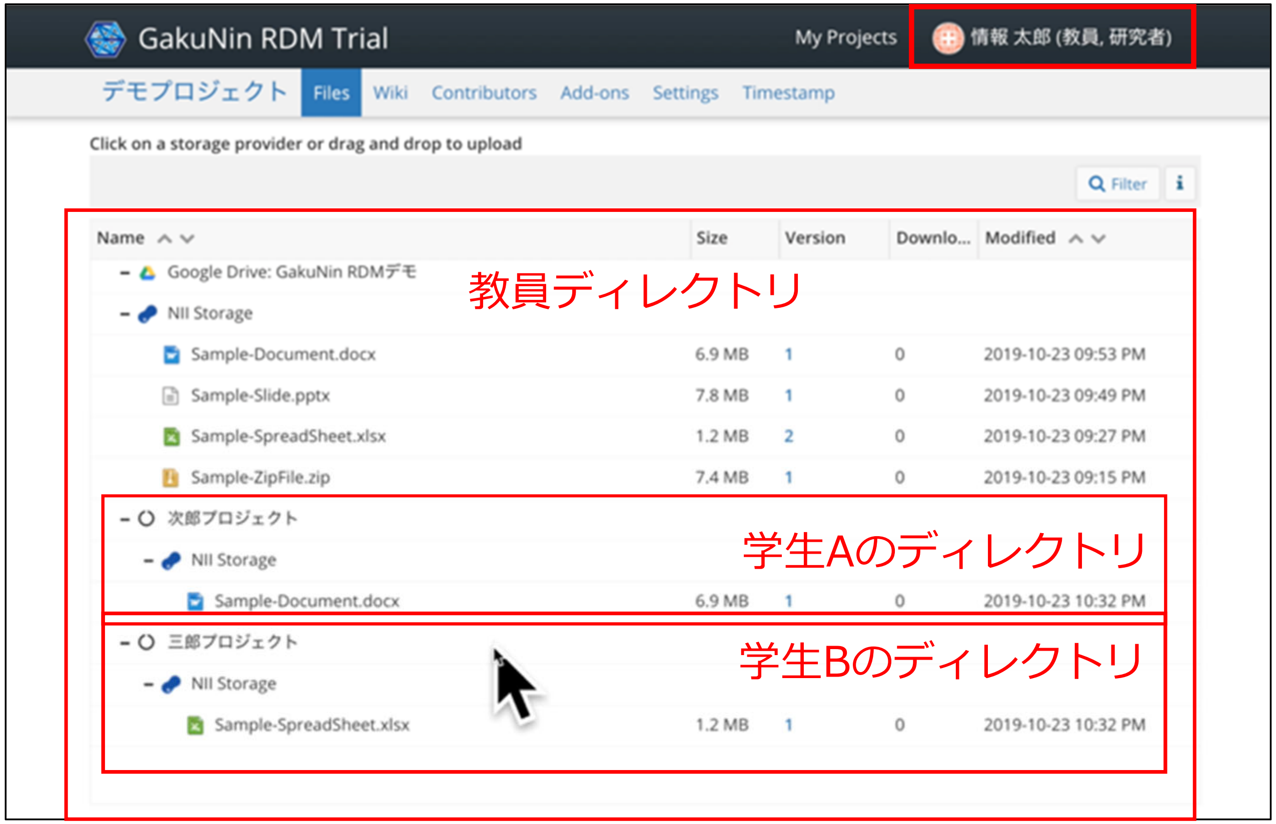
GakuNin RDMの研究プロジェクト管理画面

GakuNin RDMでのファイル管理と操作履歴



NII RCOS
Research Center for Open Science and Data Platform

研究室や共同研究者間でのデータ管理・共有

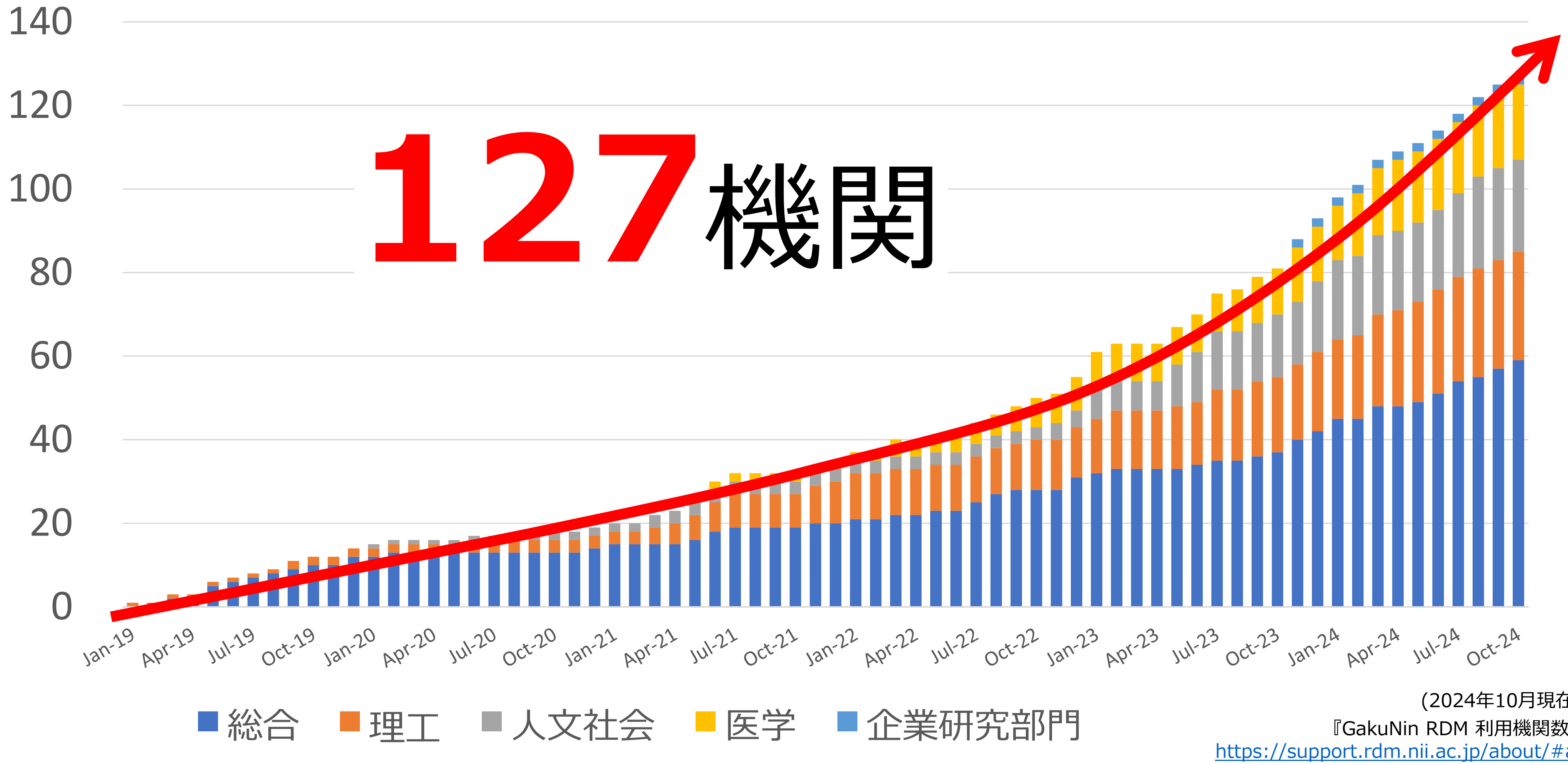


GRDMでは、標準で利用可能なストレージを提供、学内の研究者が
Webブラウザ上で学内外の共同研究者とデータ共有・管理が可能。
プロジェクトの階層化も可能であり、大型研究プロジェクトにも対応可。

【イントロダクション】

NII RCOS
Research Center for Open Science and Data Platform

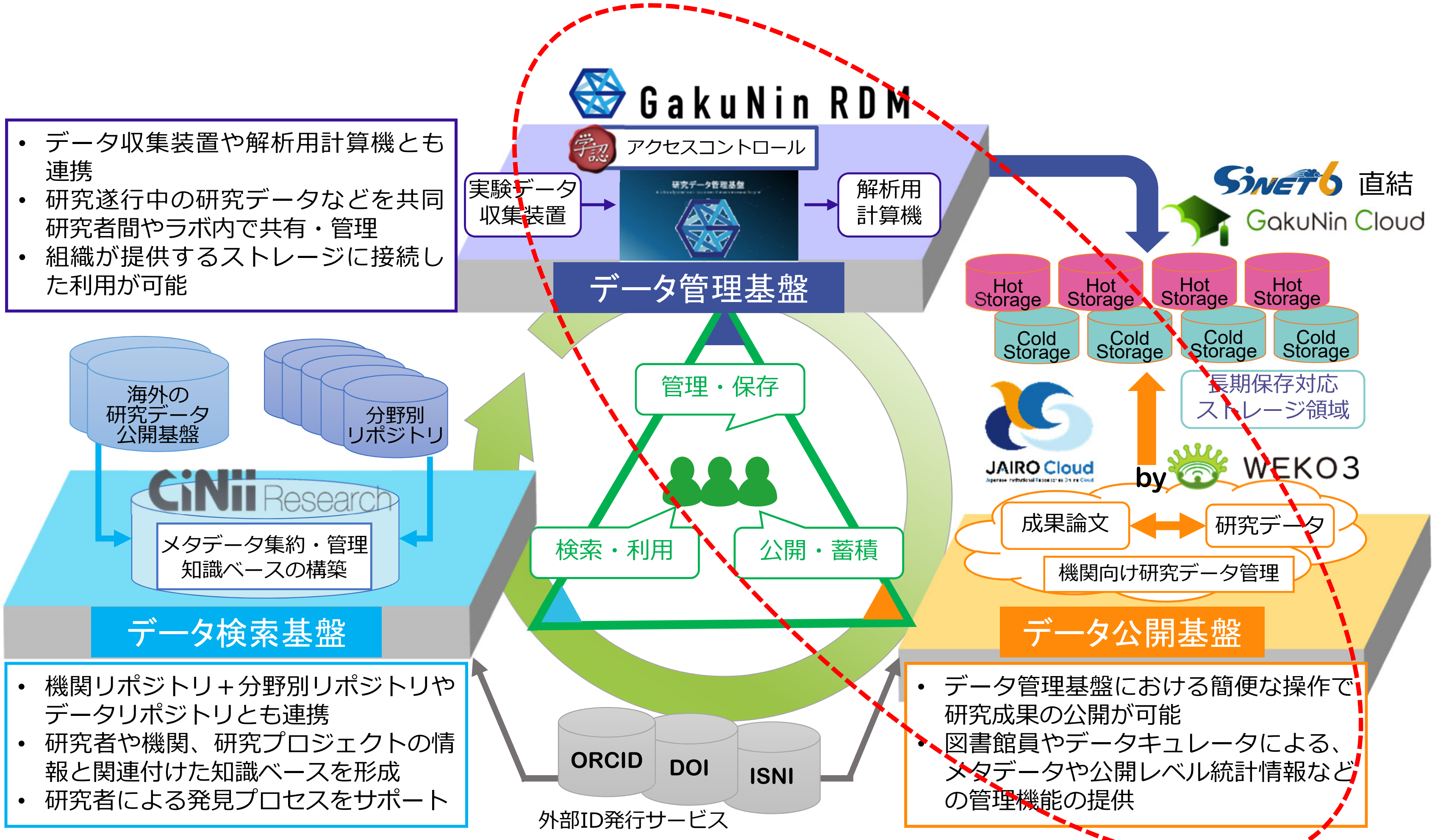
GakuNin RDMの利用機関数



(2024年10月現在)
『GakuNin RDM 利用機関数』
https://support.rdm.nii.ac.jp/about/#a2

NII RCOS
Research Center for Open Science and Data Platform

在来のNII Research Data Cloud (NII RDC) 三基盤



【イントロダクション】

NII RCOS
Research Center for Open Science and Data Platform

管理ー公開基盤の連携【初期リリース版】（根拠データが対象）

2024年度第4四半期より先行利用開始予定

①管理基盤のプロジェクトを公開基盤のリポジトリのインデックスと接続

管理基盤

GakuNin RDM

②ファイルのメタデータを登録

③ドラッグ＆ドロップ操作でファイルをインデックスに登録

公開

④非公開アイテムとして登録、公開基盤で確認後に公開

公開基盤

【公開基盤に登録されるメタデータ例】
＊デフォルトアイテムタイプを利用
Item type, 公開日, タイトル, 言語, 作成者, 寄与者, 寄与者タイプ, 姓名, 名前タイプ, アクセス権, アクセス権URI, 主題, 主題Scheme, 資源タイプ, 資源タイプ識別子, 助成情報, 助成機関識別子タイプ, 助成機関名, プログラム情報識別子タイプ, 研究課題番号タイプ, プログラム情報, 研究課題番号, 研究課題名

【イントロダクション】

「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」における メタデータの共通項目

令和６年７月30日改正
関係府省申合せ

	項目	必須／任意	備考
1	資金配分機関情報	必須※	公募型の研究資金を配分した資金配分機関（府省含む）の名称（英語略称可） 公募型の研究資金以外の場合は記入不要
2	体系的番号におけるプログラム情報コード	任意	公募型の研究資金の場合は、体系的番号のうち、「機関コード」および「施策・事業の特定コード」を表すコード 公募型の研究資金以外の場合は記入不要
	プログラム名	任意	競争的研究費制度の名称
3	体系的番号	必須※	公募型の研究資金の場合は、研究費ごとに付与される体系的な番号 公募型の研究資金以外の場合は記入不要
	プロジェクト名	必須※	プロジェクトの研究代表者が統括する研究開発の範囲の名称（e-Rad課題名称等） 公式な名称がない場合は、研究者の所属機関のルールに従って入力
4	データNo.	必須	管理対象データを特定するための番号
5	データの名称	必須	学会資料、報告資料、測定結果などの中身の分からない名称は避ける
6	掲載日・掲載更新日	必須	メタデータを公開した日、更新した日
7	データの説明	必須	端的かつ中身の分かる内容を記載
8	データの分野	必須※	e-Radの研究分野（主分野）
9	データ種別	必須	「データセット」等を指定する。
10	概略データ量	任意	管理対象データの概ねのデータ容量、またはシステムから出力される値
11	管理対象データの利活用・提供方針	必須	ライセンス情報等の利用条件や制約条件を記載
	アクセス権	必須	公開／共有／非共有・非公開／公開期間猶予から選択
	公開予定日	必須	公開期間猶予を選択した場合、公開予定日を記載
12	リポジトリ情報	必須	現在のリポジトリ情報、あるいはプロジェクト後のリポジトリ情報
	リポジトリURL・DOIリンク	任意	情報があれば記載
13	データ作成者	任意	管理対象データを生み出した研究者の名前
	データ作成者のe-Rad研究者番号	任意	管理対象データ作成者のe-Radの研究者番号
14	データ管理機関	必須	各データを管理する研究開発を行う機関の法人名
	データ管理機関コード	任意	データ管理機関のコード
	データ管理者	必須	データ管理機関において各管理対象データを管理する部署名または担当者の名前
	データ管理者のe-Rad研究者番号	任意	研究者番号がない管理者や、管理者が組織の場合は不要。e-Rad研究者番号を非公開にしたい場合を除き必須
	データ管理者の連絡先	必須	データ管理者の所属機関の住所や電話番号、メールアドレス等
15	備考	任意	

※公募型の研究資金による研究活動の場合

https://www8.cao.go.jp/cstp/kenkyudx.html

NII RCOS
Research Center for Open Science and Data Platform

NII RDCをハブとするOA加速化基盤の整備

学術出版物及び科学データへの即時のオープンで公共的なアクセス

公平な普及　　**再現性の向上**

学術論文及び根拠データの**即時OA化**

再現性のある研究データの公開

論文と根拠データの公開? それを即時に?? 無理でしょ。なんとかして!!!!

インセンティブと報酬

再現性や信頼性をどう担保？？単に公開するだけじゃだめなの？

提案

NII研究データクラウドをハブとするOA加速化基盤の整備

研究成果の**公平な普及**を支援する機能	研究成果の**再現性と信頼性**を実現する機能	即時OA活動に**インセンティブ**を与える機能

即時OA機能の**相互運用性**を確保する認証機能

実施内容

NII RDCをハブとするOA加速化基盤の整備

研究成果の**公平な普及**を支援する機能	研究成果の**再現性**を確保する機能	即時OA活動に**インセンティブ**を与える機能	即時OA機能の**相互運用性**を確保する認証機能
論文のグリーンOA促進支援機能の高度化	GakuNin RDMと連携した根拠データの管理・公開機能の高度化	エビデンスに基づいたポリシー・戦略の策定を支援するモニタリング機能の整備	研究者による積極的な参画を実現する高セキュアな認証基盤の整備
河合	込山	西岡	鈴木

４つの柱で構成されるOA加速化基盤で即時OAを強力に推進

NII RCOS
Research Center for Open Science and Data Platform

研究成果の再現性を確保する機能

～G7の科学技術大臣コミュニケの『 2）研究成果の再現性と信頼性の実現』に向けて～

開発内容

A

論文および根拠データの登録
- 査読付論文(著者最終稿)および書誌情報の登録支援
- 論文と根拠データの紐づけ

B

論文登録プロセスの負荷軽減
- 論文登録業務の負荷軽減のためのワークフローの導入

研究者
管理基盤
GakuNin RDM

図書館員
公開基盤
JAIRO Cloud

査読付論文(著者最終稿)＋根拠データ等

ワークフローシステム

論文及び根拠データの登録業務の補助・自動化

利用者のメリット

A
- 著者最終稿の収集効率化
- 書誌情報の登録支援
- 論文とデータ登録一元化

B
- 研究者と図書館員の双方の登録作業負荷軽減

研究成果の再現性と信頼性の実現

GakuNin RDMと連携した根拠データの管理・公開機能の高度化をOA加速化事業で2024年度に開発を行い、2025年度にリリースする

研究データ管理基盤での開発内容

NII RCOS
Research Center for Open Science and Data Platform

詳細内容A

- **条件：**査読付論文の著者最終稿と根拠データを紐づけて、パッケージングし、研究データ管理基盤GakuNin RDMから公開基盤JAIRO Cloudへ登録できること。
- **方法：**論文書誌情報の登録支援機能および、根拠データのメタデータ登録の入力支援を実現する。
- **効果：**GakuNin RDMにおけるJAIRO Cloud連携機能で、根拠データだけでなく、査読付論文の著者最終稿も登録できるように機能拡張される。

詳細内容B

- **条件：**研究者と図書館員間で連絡できる必要性がある。システム間での通知や関係者へのメールリマインド、承認プロセスを支援できる機能を具備すること。
- **方法：**GakuNin RDMからJAIRO Cloudに、査読付論文の著者最終稿と根拠データを、登録するための業務プロセスを支援するワークフローを実現する。
- **効果：**ワークフローによるデータ公開のためのチェックを行うことで、研究成果の信頼性が向上する。

【NIIにおけるOA加速化事業】

管理ー公開基盤の連携【即時OA対応後】(論文＋根拠データへ対応)

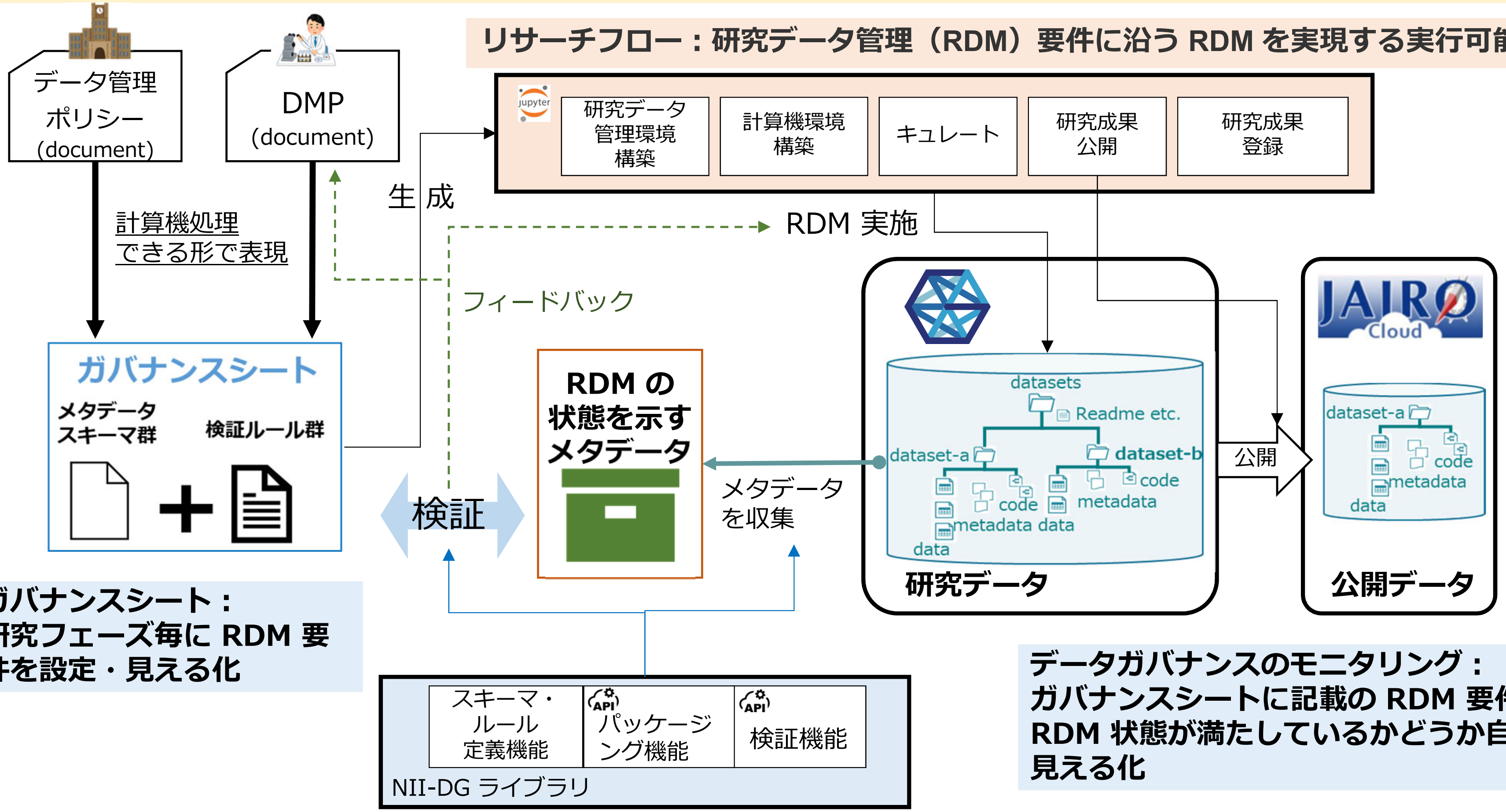
2025年度提供予定

【将来展望】

データガバナンス機能

開発中

GRDM上でのデータガバナンス（データ管理の計画とモニタリング）をサポートする。

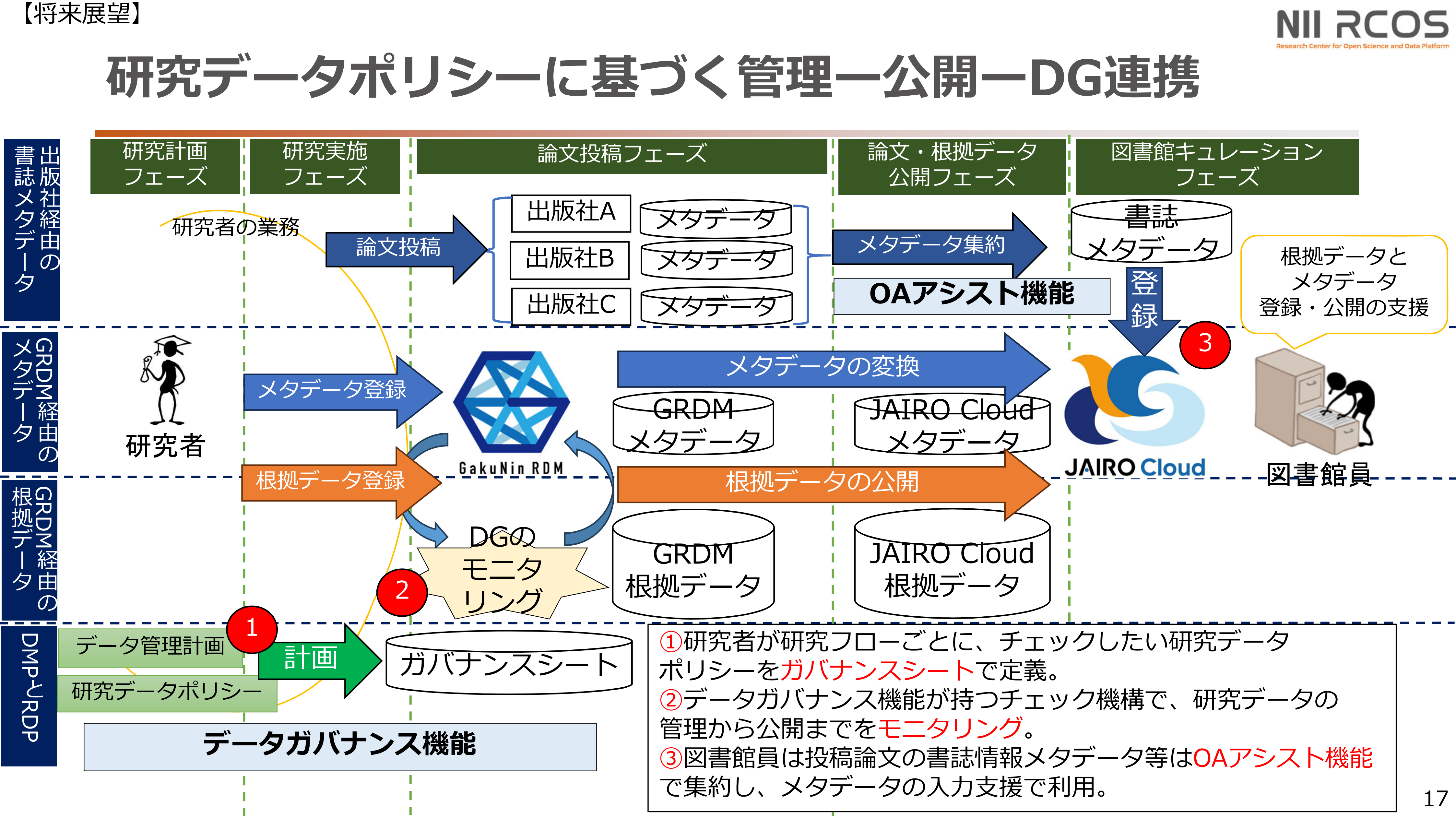


ガバナンスシート：
研究フェーズ毎に RDM 要件を設定・見える化

データガバナンスのモニタリング：
ガバナンスシートに記載の RDM 要件を実際の RDM 状態が満たしているかどうか自動検証・見える化

【将来展望】

研究データポリシーに基づく管理ー公開ーDG連携



①研究者が研究フローごとに、チェックしたい研究データポリシーをガバナンスシートで定義。
②データガバナンス機能が持つチェック機構で、研究データの管理から公開までをモニタリング。
③図書館員は投稿論文の書誌情報メタデータ等はOAアシスト機能で集約し、メタデータの入力支援で利用。

まとめ

- はじめに、国立情報学研究所（NII）が提供する研究データ基盤NII Research Data Cloud (NII RDC)の管理基盤GakuNin RDM（GRDM）の概要について解説した。
- GRDMでは、公開基盤JAIRO Cloud（JC）とのシステム連携を進めているが、当初は公的資金による研究データの管理対象データとメタデータ共通項目の登録を中心に開発された。
- OA加速化事業を通じてGRDMの機能を高度化し、投稿論文の著者最終稿のファイルおよび根拠データを、JCに登録するための改修を行う計画である。
- 将来展望として、GRDMでは、DMPや研究データポリシーに基づいて、データの管理や公開の作業が行われているかを、データガバナンスの観点でモニタリングする機構も開発する。

GakuNin RDMサポートポータル

https://support.rdm.nii.ac.jp/

RCOS

rcos-ext@nii.ac.jp