

[2019]九州大学情報統括本部年報 : 2019年度

<https://hdl.handle.net/2324/4123611>

出版情報 : 九州大学情報統括本部年報. 2019, pp.1-, 2020-12-01. Information Infrastructure Initiative, Kyushu University

バージョン :

権利関係 :



第22章 研究データ管理基盤検討タスクフォース

22.1 研究データ管理基盤及び公開基盤に関する調査・検討

(1) GakuNin RDM 等を用いた研究データの管理・保存・公開の実証実験

- 国立情報学研究所(NII)が開発中の研究データ管理基盤 GakuNin RDM について、5月9日にNII 担当者を講師に招いて説明会を実施し、実証実験への参加を検討した。
- GakuNin RDM 実証実験への参加を決定し、認証基盤事業室と連携して2019年7月から1年間の予定で利用を開始した。メンバー数名でユーザー登録、プロジェクト作成、外部ストレージ接続、データの保存・共有等、主要機能の動作検証を行った。
- 動作検証で得られたGakuNin RDM の疑問点をまとめ、8月2日にNII 担当者とWeb会議を行い GakuNin RDM の機能や特色について理解を深めた。また、DMP 作成支援機能、研究データ分析機能等の重要機能のリリースが来年度予定と分かった。
- 実証実験に先行参加している京都大学と9月9日にWeb 会議を行い、GakuNin RDMに対する方針の確認や研究データ管理に関する意見交換を行った。
- GakuNin RDM の開発に可能な限り九州大学の意向を反映させるため、NII からの要請を受け、メンバーの内山英昭准教授がNII の客員准教授として10月7日にオープンサイエンス研究データ基盤作業部会に参加した。11月25日にNII 担当者と学内で意見交換した。
- 前項作業部会からの調査依頼への回答として、大学としてGakuNin RDM に期待する機能とその重要度をリストにまとめ、提出した。
- 1月20日にNII で開催された前項作業部会のワークショップに参加し、DMP 連携機能や解析基盤等の担当者による開発の進捗や方向性について情報を入手した。
- 2月4日にNII から担当者を招いて、開発中のDMP 作成支援機能について説明を受け、要望を伝えてフィードバックした。
- オンラインストレージ構築用のソフトウェアとしてNextcloud が利用可能か検討し、HPC 事業室の許諾を得てIT0 のストレージを使った実証実験を計画した。
- ソニー Optical Disc Archive やパナソニック freeze-ray, Amazon S3 Glacier 等、コールドストレージの必要性についても検討した。

(2) 学内で取得・生成される研究データの種類と規模等に関する調査

- 附属図書館で生じた研究データ公開依頼の事例や海外の主要な学術出版社のデータポリシー事例をメンバー間で共有した。
- マス・フォア・インダストリ研究所、情報基盤研究開発センター及び情報基盤研究開発センター汎オミクス構成拠点における研究者14人を対象に、データの分野、種別、サイズ、取扱い等に関するアンケート調査を行った。
- CHOR が提供するオープンアクセス状況モニタリングサービスCHORUS ダッシュボードを3か月間無料トライアルし、掲載論文に紐づく研究データの数量を調査した。また、Scopus から抽出した1年分の論文DOI を対象として、Scholix API 及び

DataCite API を使って関連する研究データ DOI がどの程度特定できるか調査した。

(3) 管理基盤・公開基盤に求められるシステムの要件整理と選定

今後の GakuNin RDM の開発状況や後述の RDM 事例形成プロジェクトの成果により最終的な判断が待たれるが、前項までの調査・検討により、現段階の要件案を以下の通りとする。

管理基盤の対象となるデータ	<ul style="list-style-type: none"> ● 研究公正のため 10 年保存が義務付けられたデータ (エビデンスデータ) ● 研究に使用中の非公開データ (アクティブデータ) ● 個人情報やプライバシー情報等、要配慮機密情報を含む非公開データ (センシティブデータ) ● 契約や法令、規制により非公開とするデータ ● 知的財産的な価値を有し、オープンアンドクローズ戦略により非公開とするデータ
公開基盤の対象となるデータ	<ul style="list-style-type: none"> ● 研究成果として研究者が公開を望むデータ ● 公共性が高く、オープンデータとしての活用が期待されるデータ ● 研究助成機関、出版社、共同研究者等から公開を求められるデータ
対象外のデータ	<ul style="list-style-type: none"> ● 上記以外のデータ ● 極めて巨大なサイズのデータ ● 学外のデータリポジトリや分野別リポジトリでの公開が優先されるデータ
ストレージ	<ul style="list-style-type: none"> ● プライベートクラウド、パブリッククラウド、既存のファイル共有サービス等、接続するストレージをデータの特性に応じて適宜選択、併用できること。 ● コスト面においてはプライベートクラウドが望ましいが、管理人員の確保が必要なことを踏まえて検討する。 ● 管理面においてはパブリッククラウドを活用することが望ましいが、乗換えの費用や料金の引上げを念頭に置いて、単一サービスに依存しないこと。 ● 必要となる容量の予測は困難なため、導入時の容量は最小限にとどめ、ストレージを運用中自由に増設できるように高い拡張性を備えること。 ● 研究者のストレージ利用量に応じて無料枠と課金枠を柔軟に設定できること。
管理基盤の機能	<ul style="list-style-type: none"> ● 学認相当以上のセキュリティに充分配慮した標準的な認証方式を採用すること。また、認証されたユーザー間でデータを共有する設定が可能なこと。 ● 研究データ管理計画 (DMP) 支援機能や研究データ公開基盤との連携機能を備えること。研究データ解析基盤との連携機能を備えることが望ましい。 ● 研究公正のために必要な事務手続きを可能な限り自動化すること。証跡ログの管理やタイムスタンプの機能を備えることが望ましい。 ● 研究者の利便性を高めるため、端末とのファイル同期機能を備えること。Overleaf 等、共著論文作成ツールや電子実験ノートとの連携機能を備えることが望ましい。 ● プロジェクトや研究データのメタデータを編集できること。研究データの流出を防ぐため、メタデータにはクリエイティブ・コモンズに準拠した任意のライセンスを設定できること。

公開基盤の機能	<ul style="list-style-type: none"> ● 研究データに対して適切な DOI を付与できること。 ● 国際的な信頼性を高めるため、将来的な CoreTrustSeal 準拠を前提とした設計であること。
その他	<ul style="list-style-type: none"> ● データのバックアップやバージョン管理ができること。 ● 可能な限りオープンで標準化された規格を採用し、相互運用性を高めること。

22.2 研究データ管理体制に関する調査・検討

(1) 研究データ管理の意義、方法、国内外の事例、動向等についての調査

- 5月28日の Japan Open Science Summit 2019 に参加し、情報収集や他機関からの参加者との意見交換を行った。
- 東京大学及び名古屋大学における取組みの事例や京都大学による英国、ドイツ及びオランダの主要大学における事例調査報告、NII が提供する研究データ管理を担う人材育成のための教材等をメンバー間で共有した。
- NII からの要請を受け、大学 ICT 推進協議会 (AXIES) の RDM 部会に参加し、RDM 事例形成プロジェクトに協力することを決定した。11月25日に NII 担当者から学内で同プロジェクトに関する事前説明を受け、1月27日に遠隔ミーティングに参加して協力機関の担当者同士で情報交換を行った。
- 12月5～6日に中央図書館で開催されたシンポジウム・ワークショップ「大学における研究データサービス」に参加し、イリノイ大学における先進事例を調査した。
- 12月12日に開催された AXIES 年次大会 RDM 部会企画セッションに参加し、研究者対象の RDM アンケートの実施方法や各大学における実施結果を調査した。その他、ORCID 部会の企画セッションやコールドストレージ開発企業の展示ブース等で情報収集を行い、会場内で NII の担当者と RDM スキル形成、人材育成に関する打合せを行った。
- 2月27日に開催された第3回京都大学研究データマネジメントワークショップに参加し、九州大学でのデータポリシー検討状況を報告するとともに、各参加機関における RDM 取組み状況について調査した。また、別途京都大学の担当者とクロードでのミーティングを行い意見交換した。

(2) 研究データ管理の実効性を高めるために望ましい管理・支援体制の検討

2020年度に以下の要件を満たす体制について検討予定。

- 管理基盤及び公開基盤を構築し、長期間に渡って安定的に運用できること。
- 研究者の意識向上や研究者を支援する人材の育成に取り組めること。
- NII や AXIES のプロジェクト (事例収集やアンケート調査) に協力できること。
- ORCID の普及や活用に取り組めること。

(3) 調査・検討結果の執行部への報告、提案

- 2月26日に情報環境整備推進室連絡会議にてこれまでの活動の進捗を報告した。
- 2020年度に報告、提案予定。

22.3 その他

ORCID 日本コンソーシアム準備委員会にオブザーバ参加し、コンソーシアム設立の動向を把握した。同コンソーシアムが1月に設立され、3月に入会の申込みをする必要が生じたため、附属図書館と協議して、学内に研究データ管理の支援体制ができるまでの間、附属図書館が過渡的に同コンソーシアム関連の業務を担当することになった。九州大学は同コンソーシアムに入会し、運営委員会での議決権及び ORCID が提供する Member API の使用权を得た。

また、ORCID が提供する Public API を使って学内利用状況を調査し、九州大学でも 600 人を超える研究者が自ら所属機関(職歴情報、学歴情報)や研究実績(助成情報、査読情報、論文情報)を ORCID で公開していることを確認した。