



Title	大阪大学オープンサイエンスシンポジウム：オープンサイエンス時代の研究基盤と人材育成：日本における実装と展望
Author(s)	Ganguly, Raman; Gergely, Éva; 富浦, 洋一 et al.
Citation	
Version Type	VoR
URL	<a href="https://doi.org/10.18910/101962">https://doi.org/10.18910/101962</a>
rights	
Note	

*The University of Osaka Institutional Knowledge Archive : OUKA*

<https://ir.library.osaka-u.ac.jp/>

The University of Osaka

大阪大学オープンサイエンスシンポジウム

オープンサイエンス時代の研究基盤と人材育成 ―日本における実装と展望―

# 九州大学における 研究データ管理基盤と人的支援

2025.5.16

九州大学

大学院システム情報科学研究所 情報学部門 教授

データ駆動イノベーション推進本部 研究データ管理支援部門 部門長

冨浦 洋一

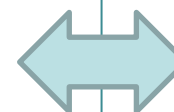
## データ駆動イノベーション推進本部

- 運営・企画部門
- 業務DX推進部門(2023.4設置)
- デジタル社会創造研究部門
- ラーニングアナリティクス部門
- 次世代型オープンエデュケーション推進部門
- **研究データ管理支援部門**(教授2, 准教授3, 助教1)
  - オープンサイエンス推進ユニット
  - 研究データ管理基盤ユニット
- 健康医療DX推進部門(2023.4 設置)
- データ分析支援部門(2024.4 設置)

附属図書館

図書館DX支援室

情報統括本部



おそらく, 研究データ管理支援を目的とする日本初の教職員組織

- 共同研究者間でのデータ共有の必要性
  - ⇒ セキュアな共有基盤

- 共同研究者間でのデータ共有の必要性

⇒ セキュアな共有基盤    オンプレミス, 基本的には学内からのみアクセス可

- 共同研究者間でのデータ共有の必要性

⇒ セキュアな共有基盤    オンプレミス, 基本的には学内からのみアクセス可

- 論文等の成果発表の根拠データの長期保存の義務

⇒ 研究者側で保存環境を用意できない場合の長期保存用基盤

ex. 引継ぐ者がいない退職教員のデータ, 大規模データ, 要配慮データ, …

- 共同研究者間でのデータ共有の必要性

⇒ セキュアな共有基盤    オンプレミス, 基本的には学内からのみアクセス可

- 論文等の成果発表の根拠データの長期保存の義務

⇒ 研究者側で保存環境を用意できない場合の長期保存用基盤

ex. 引継ぐ者がいない退職教員のデータ, 大規模データ, 要配慮データ, ...  
一旦預かると, 保存期間終了まで保存し続けなければならない

- 共同研究者間でのデータ共有の必要性

⇒ セキュアな共有基盤    オンプレミス, 基本的には学内からのみアクセス可

- 論文等の成果発表の根拠データの長期保存の義務

⇒ 研究者側で保存環境を用意できない場合の長期保存用基盤

ex. 引継ぐ者がいない退職教員のデータ, 大規模データ, 要配慮データ, ...  
一旦預かると, 保存期間終了まで保存し続けなければならない

耐久年数が長い(+低価格, 低消費電力)磁気テープによる長期保存



- 共同研究者間でのデータ共有の必要性

⇒ セキュアな共有基盤    オンプレミス, 基本的には学内からのみアクセス可

- 論文等の成果発表の根拠データの長期保存の義務

⇒ 研究者側で保存環境を用意できない場合の長期保存用基盤

ex. 引継ぐ者がいない退職教員のデータ, 大規模データ, 要配慮データ, ...  
一旦預かると, 保存期間終了まで保存し続けなければならない

耐久年数が長い(+低価格, 低消費電力)磁気テープによる長期保存

- オープンサイエンスの推進

⇒ 公開用基盤

- 共同研究者間でのデータ共有の必要性

⇒ セキュアな共有基盤    オンプレミス, 基本的には学内からのみアクセス可

- 論文等の成果発表の根拠データの長期保存の義務

⇒ 研究者側で保存環境を用意できない場合の長期保存用基盤

ex. 引継ぐ者がいない退職教員のデータ, 大規模データ, 要配慮データ, ...  
一旦預かると, 保存期間終了まで保存し続けなければならない

耐久年数が長い(+低価格, 低消費電力)磁気テープによる長期保存

- オープンサイエンスの推進

⇒ 公開用基盤

九州大学学術情報リポジトリ QIR を利用

- 共同研究者間でのデータ共有の必要性

⇒ セキュアな共有基盤    オンプレミス, 基本的には学内からのみアクセス可

- 論文等の成果発表の根拠データの長期保存の義務

⇒ 研究者側で保存環境を用意できない場合の長期保存用基盤

ex. 引継ぐ者がいない退職教員のデータ, 大規模データ, 要配慮データ, ...  
一旦預かると, 保存期間終了まで保存し続けなければならない

耐久年数が長い(+低価格, 低消費電力)磁気テープによる長期保存

- オープンサイエンスの推進

⇒ 公開用基盤

RDS部門で新たに整備

九州大学学術情報リポジトリ QIR を利用

2023.12 運用開始

## ■ 構成

- 実効3PBの Hot storage main (伊都キャンパス)  
Nextcloud で利用者に領域を提供
- 実効3PBの Hot storage sub (筑紫キャンパス)  
main のレプリカ
- Cold storage(6PB)に増分 Backup  
昨年度末に、長期保存用に4PB増設し、  
0.5PB(hot)と2PB(cold)で階層化。  
2PB(cold)に Backup

IBM FlashSystem 5035  
× 2台



テープライブラリ  
IBM TS4500



## ■ 特徴

- Nextcloudのアカウントを全教員に付与
- 教員一人当たり当面5TBまで
- 学生は指導教員に割り当てられた領域を利用(教員が共有設定)
- **直接アクセスは学内限定**
- **拡張ストレージとしてGakuNinRDMに接続すれば学外からもアクセス可能**

サーバ計算機  
×11台



IBM Spectrum Scale  
IBM Spectrum Protect  
Nextcloud

## 部門 web page に問い合わせ窓口を設置

- 本部門の教員・テクニカルスタッフ, 図書館DX支援室の職員で対応
- 基本的には, 上記スタッフがメール審議して, 結果を回答
- 他部署の専門的知見が必要ならば, 本部門から問い合わせ

➡ RDMに関する問い合わせの総合窓口として機能

## これまでの問い合わせ

- 管理すべき研究データは何（人文系の研究者から）
- DMPに記載すべき情報／作成したDMPのチェック
- RDMに関する部局実施要領作成に関して（研究者の異動に伴う研究データの取り扱い, データの帰属）
- 論文投稿時に求められるデータの公開依頼（QIRへの登録依頼）
- QRDM, GakuNin RDM の利用法
- QRDMで管理できるデータの範囲

## ■ 教材「はじめよう、研究データ管理」

- 学部生、大学院生、若手研究者等を対象にした、研究データ管理の方針決定、研究データ整理法、データ保存・公開等に関する基礎知識を得るための教材。研究遂行中のデータの整理方法等にも言及
- 2023年8月、QIRから公開：<https://doi.org/10.15017/6796147>
- 2024年7月、英語版を公開
- PDFとパワーポイントで提供
- 5章構成で、全章を学ぶ所要時間は1時間弱

はじめよう、  
研究データ管理



2024.7改定の日本語版 ダウンロード数:約19000 (2025.5現在)

## ■ 動画教材「はじめての研究データ管理:研究室の日常から」

- 学部生・大学院生用の教材で「はじめよう、研究データ管理」よりも初歩的な内容で、適切な研究データ管理をしないことで生じる問題等を紹介したもの
- QIRからCC0で公開

日本語版：<https://doi.org/10.15017/4476054>

英語版：<https://doi.org/10.15017/7162490>

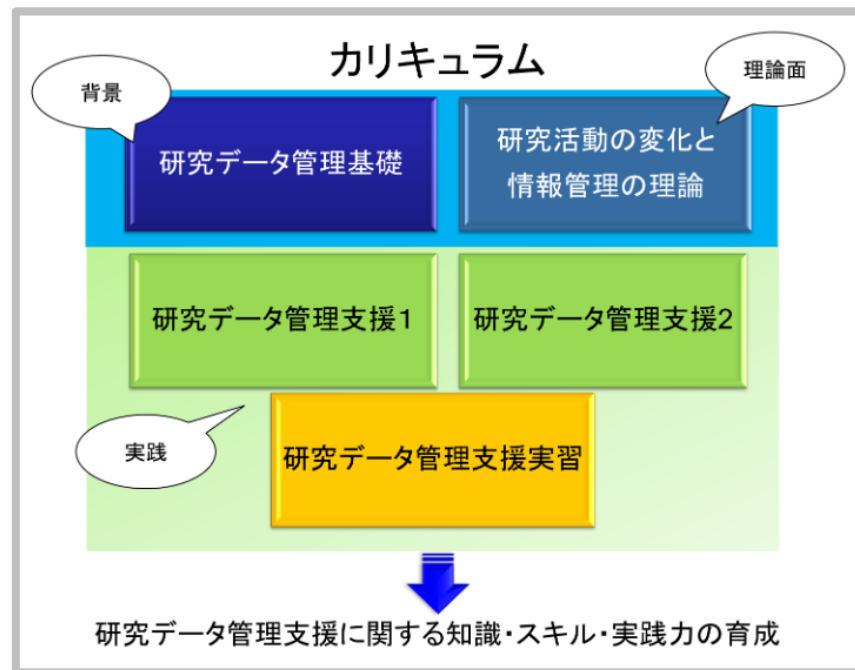
## ■ 研究データ管理支援人材育成プログラム

- 統合新領域学府ライブラリーサイエンス専攻が提供する履修証明プログラム
- 想定する履修者：社会人(図書館職員、URA、研究推進に関わる人材等)
- プログラム特徴
  - ・ 5科目5単位、1年間で履修可能(秋学期から翌年度春学期)
  - ・ 対面授業(集中講義)とオンラインの授業(集中)の組み合わせ
  - ・ 履修者同士のディスカッションも多く取り入れた内容
  - ・ 海外の大学から講師を招聘し、先進事例を豊富に紹介
- 定員:10名程度

### ※ 実績

第1期生(2023.10～2024.9):13名

第2期生(2024.10～2025.9):24名



- 研究データ管理公開ポリシー，同解説策定
- RDMに関する部局の実施要領作成のためのガイドライン，実施要領サンプルの作成
  - ➡ 2024.2 までに全部局で実施要領作成完了
- 研究データ管理スタートアップ支援事業



## □ 研究データ管理基盤

### ■ 持続可能な財源の確保

- ・ 受益者負担？

### ■ 利用促進

- ・ 研究データ管理基盤の持続性
- ・ 商用クラウドと大学提供の基盤の使い分け

### ■ 大学としてどこまで整備すべきか

- ・ 公開用 … 必須
- ・ 共有用 … 研究の進展, 分野の発展には必要
- ・ 長期保存用 … ？

## □ RDS全般

### ■ 関連部署間の連携／役割分担

### ■ RDMの啓蒙活動

- ・ 自己流のRDM ➡ 適切なRDM

ご清聴ありがとうございました

NIIが中核となり実施している  
「研究データ管理スタートアップ支援事業」  
に2024年度より、九州地区の拠点大学として参加

- 拠点大学が中心となって、地域の大学における研究データの管理・利活用の支援体制構築等をスタートアップ支援していく事業
- 2023年度開始の名古屋大学・金沢大学に続き、2024年度から、九州大学も参加
- 九州地区では、九州・沖縄オープンユニバーシティ(KOOU)の枠組みを活用し、国立大学のネットワークを核に展開する
- 2024年度は、九州地区の担当者を集めて情報交換会を行うなど、ニーズ調査・事例調査を中心に実施

AI等の活用を推進する研究データエコシステム構築事業（2022-2026年度）の下に展開

## 研究データ管理スタートアップ支援事業

研究者の行動変容を促す「研究 DX」を推進するため、研究データポリシー策定、研究データマネジメント体制整備といった、研究データ管理のノウハウを中核機関群のもとで構築し、各地域において核となる拠点大学を中心に、各大学・研究機関等の組織に伝搬させていく取り組みです。

### 中核機関群

- 司令塔機能を果たし、相談・連絡やデータの解析等を行う。
- 中核機関群での取り組み
  - 研究データ管理のノウハウ構築
  - システム提供によるモデル大学支援
  - コミュニティ活動支援
  - 相談結果のフィードバック
  - 他大学の情報共有

理化学研究所 NII 名古屋大学 東京大学 大阪大学

迅速な相談、密な連携  
現状課題の共有

### 各地域における核となる拠点大学群

- 核となる拠点大学を全国に作り支援。各拠点大学が地域の多様な大学を支援。
- 潜在需要が想定される大学も含め、コミュニティを広げていく。
- 想定されるコミュニティ内での取り組み
  - 課題抽出
    - データマネジメント体制の構築
    - データポリシーの構築
    - スキル・ノウハウの蓄積
  - 他大学の情報共有

### 実施状況

#### 今年度

- 本事業は、ルール・ガイドライン整備チーム（リーダー：名古屋大学）が統括する
- 地域ごとに支援機関と複数の被支援機関による支援の仕組み（コンソーシアム体）を設ける
- 支援機関は、令和5年度は名古屋大学（東海地域）、金沢大学（北陸地域）とする

**名古屋大学：**  
「研究データエコシステム東海コンソーシアム」を発足 < 正会員 8 機関、準会員 4 機関が加盟済み >  
<https://icts.nagoya-u.ac.jp/ja/information/event/2023-07-21-consortium.html>

**金沢大学：**  
学内に研究データエコシステム整備 WG を設置し、データポリシーの見直しとデータ利活用のためのガイドライン等の整備を実施

#### 来年度以降

- 対象地域の拡大を目指す

大学共同利用機関法人 情報・システム研究機構 国立情報学研究所 National Institute of Informatics

AI等の活用を推進する研究データエコシステム構築事業  
[https://www.nii.ac.jp/credded/nii\\_ac\\_jp\\_creded.html](https://www.nii.ac.jp/credded/nii_ac_jp_creded.html)  
研究データエコシステム



DX推進本部 研究データ管理支援部門で作成

各部局等で策定

2023.3.16 教育研究評議会決定

九州大学  
研究データ  
管理・公開  
ポリシー

九州大学  
研究データ  
管理・公開  
ポリシー  
解説

部局実施要領  
策定のための  
ガイドラインv.1(案)

部局実施要領  
サンプル

研究データ  
管理・公開に係る  
部局等実施要領

2024年2月  
全部局で完成

本学における研究データ  
の管理と公開の原則

- ポリシー本文の補足
- 各研究者が実際に研究データ管理・公開を行う際の、基本的考え方や具体例、留意事項 等

分野の特性や部局の事情に応じたルール・手順等を部局実施要領として規定

- 部局としての役割と責任
- 研究データ管理・公開に係る分野・部局特有の事項

ポリシー・同解説

[https://rds.dx.kyushu-u.ac.jp/research\\_data\\_policy](https://rds.dx.kyushu-u.ac.jp/research_data_policy)

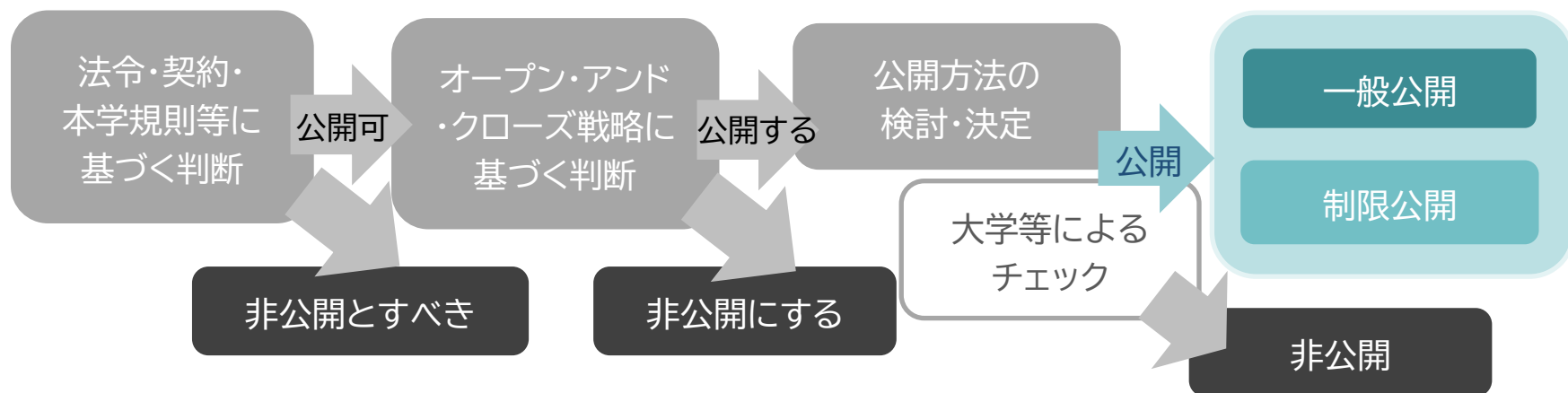
研究者

「解説」「部局実施要領」を参照し、  
適切かつ実質的な研究データ管理を行う

## ■ 公開可否判断の支援

相談受付, 関連部署への問い合わせ

研究者



## ■ 公開場所の提供：九州大学学術情報リポジトリ(QIR)

- 論文の根拠データの公開
- メタデータのための公開

DOI(Crossref/JaLC/DataCite)の付与