

# 学術データの全学的な基盤整備

松原 茂樹

名古屋大学情報戦略室  
名古屋大学学術データ基盤整備WG

2022.12.02

# 講演の内容

名古屋大学における  
学術データ管理の  
全学的な基盤の整備





# 学術データとは

**学術データ = 研究データ + 教育コンテンツ**

## 研究データ（研究活動で収集・生成されたデータ）

- 観測データ／試験データ／調査データ／実験ノート／メディアコンテンツ／プログラム／標本／史資料／論文／発表予稿／講演資料 など

## 教育コンテンツ（教育活動で収集・生成されたデータ）

- 教科書／配布資料／講義スライド／講義映像／補助教材／素材 など

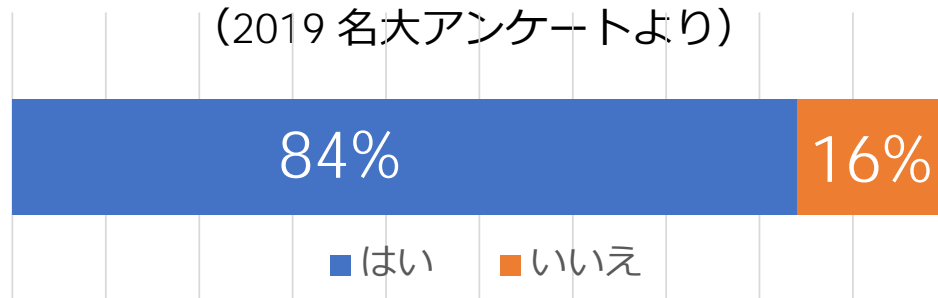
# RDM とは

## • 研究データ管理：RDM (Research Data Management)

- 研究で使用あるいは生成された情報を適切に取り扱うこと

研究プロジェクト（研究者、研究Gr）の活動で**必ず**行われている行為

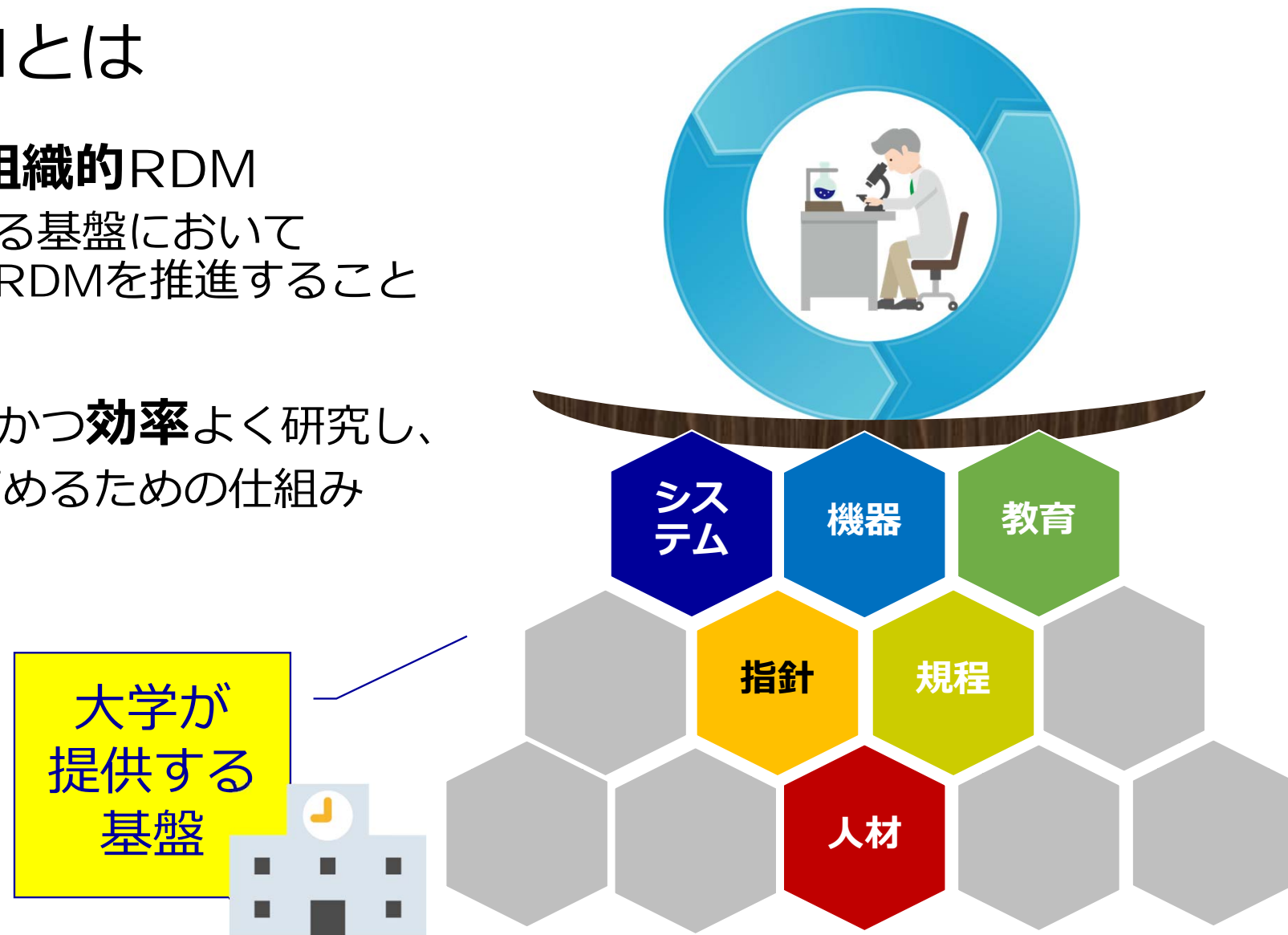
定期バックアップしている？  
(2019 名大アンケートより)



# 組織的RDMとは

- **大学における組織的RDM**
  - 大学が提供する基盤において  
大学構成員がRDMを推進すること

大学構成員が**安全**かつ**効率**よく研究し、  
大学の**研究力**を高めるための仕組み



# 組織RDM推進の指針

- 統合イノベーション戦略推進会議 (2021/04)  
「**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**」
- 文部科学省 通知 (2021/06)
  - **データポリシー**の策定 (2025年)
  - 研究データ基盤システム (NII RDC) のプラットフォーム化
    - **研究データの機関リポジトリ**への収載
    - **メタデータを付与・検索**できる仕組み・体制の整備 (2023年度)
  - 人材・支援体制の整備、データプラットフォーム連携
  - データ管理の**基準・ルール**の作成
- 科学研究費助成事業 令和5年度公募要領

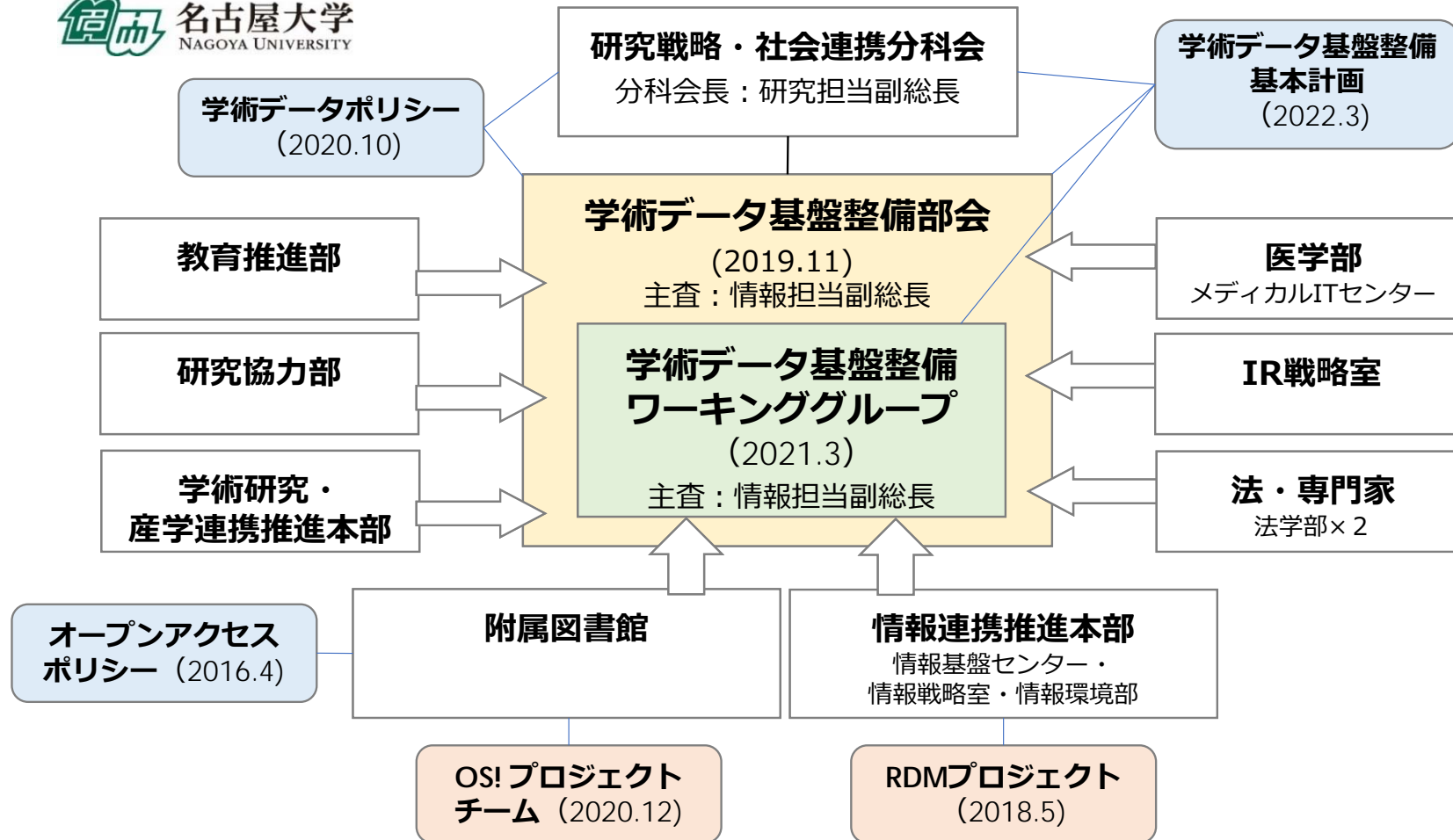
採択された研究課題の研究代表者に対し、交付申請時に、当該研究課題における研究成果や研究データの保存・管理等に関する**データマネジメントプラン (DMP) の作成を令和6(2024)年度科研費以降**求める予定です。

  - **データマネジメントプラン (DMP)** の作成支援体制の構築





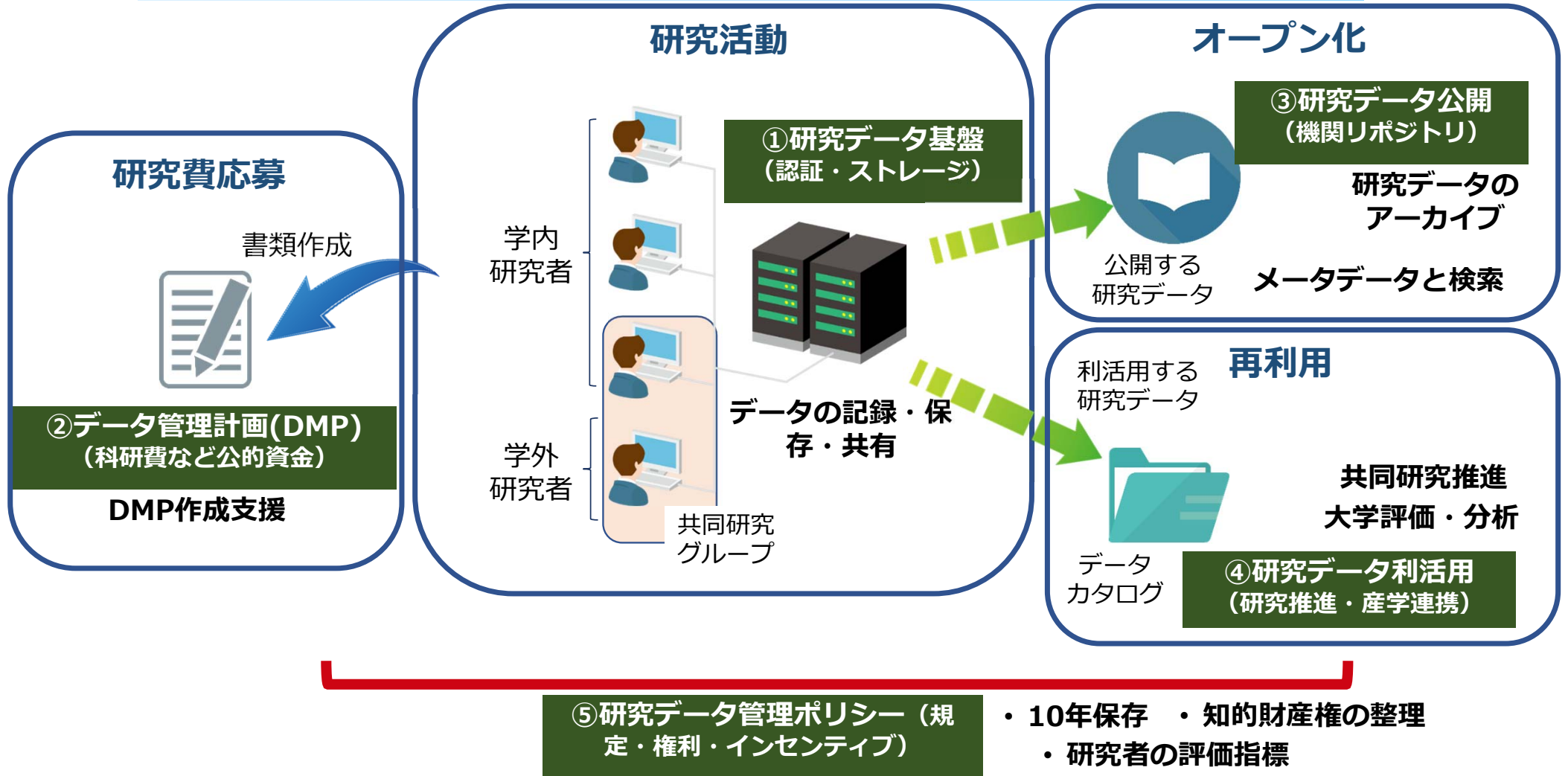
# 名古屋大学の推進体制（経緯）





# 名古屋大学における研究データ管理

## データを活用する新しい名古屋大学を創る



### 研究費応募

書類作成



②データ管理計画(DMP)  
(科研費など公的資金)

DMP作成支援

### 研究活動

学内  
研究者

学外  
研究者

①研究データ基盤  
(認証・ストレージ)



データの記録・保  
存・共有

共同研究  
グループ

### オープン化

③研究データ公開  
(機関リポジトリ)



公開する  
研究データ

研究データの  
アーカイブ

メタデータと検索

### 再利用

利用する  
研究データ



データ  
カタログ

共同研究推進  
大学評価・分析

④研究データ活用  
(研究推進・産学連携)

⑤研究データ管理ポリシー (規  
定・権利・インセンティブ)

- ・ 10年保存
- ・ 知的財産権の整理
- ・ 研究者の評価指標



# 名古屋大学 研究データ基盤整備部会の体制と実施

学内関連部署  
の役割と連携



名古屋大学における研究データ管理の要素と担当										
研究データ管理の要素	関係する部署								備考	補足
	執行部	産学連 本 部	学術 研 究 ・ 支 援 課	I R 本 部	附 属 図 書 館	情 報 基 盤 セ ン タ ー	情 報 基 盤 セ ン タ ー	情 報 基 盤 セ ン タ ー		
<b>① 研究データ管理基盤の導入と運用</b>										
a GakuNin RDM(NII研究データ基盤システム) の導入						◎	○		RDM プロジェクト	NIIとの連携
b 研究データ用ストレージの導入と提供						◎	○			利用マニュアルの作成
c 認証基盤、及び、学外共同研究者との共有環境の整備		○				◎	○			GakuNinによる認証
<b>② データ管理計画(DMP)を作成する研究者の支援</b>										
a 公的資金のデータ管理計画 (DMP) の動向調査			◎							科研費の動向ウォッチ
b 各公的資金のDMPの調査と研究者の支援			◎							AMED, JST, NEDO 等の事例を参照
<b>③ 研究データのアーカイブと公開・発信</b>										
a 研究データアーカイブの構築と運用					◎	○				JAIRO Cloud の活用など 文系アーカイブ用データの保存と公開
b 研究データのメタデータの設計					◎	○				JPCOAR仕様に準拠した名大版仕様 既存データのjunii2仕様からの変換
c 研究データの公開体制の整備					◎					データ公開のための体制の整備 メタデータ付加作業環境の整備
<b>④ 研究データの利活用促進</b>										
a 産学連携における研究データの活用		◎				○				産学連携活動での活用方針の策定
b 名大版 研究データカタログの構築		◎				○				利用案内、広報、研究データへの識別子付与
c 大学の研究力評価における研究データの活用				◎			○			公開データを研究者プロフィールに掲載 研究データの論文における引用解析
<b>⑤ 研究データ管理のポリシー策定</b>										
a 名大版 データポリシーの策定	○	○				○	○	◎	RDM プロジェクト	オープンアクセスポリシーとの関係整理 退職・異動への対応 研究データ長期保存のポリシー含む
b 研究データ保存・管理に関する学内規定の制定	○	○				○	○	◎	法務室と連携	10年保存ルールとの関係整理
c 研究データの知財管理と制度化	○	○						○		研究データに関わる権利関係の整理
d 登録・公開に対する評価・インセンティブ制度の設計	◎			○						研究者の評価指標

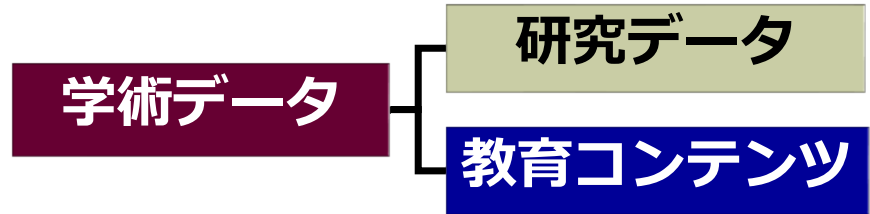
# ポリシー策定の過程

## 2020.01) 素案の作成【研究データ基盤整備部会】

- 「**名古屋大学学術憲章**」を出発点に

## 2020.07) 原案の作成【研究データ基盤整備部会】

- 「**研究データポリシー**」から  
「**学術データポリシー**」に

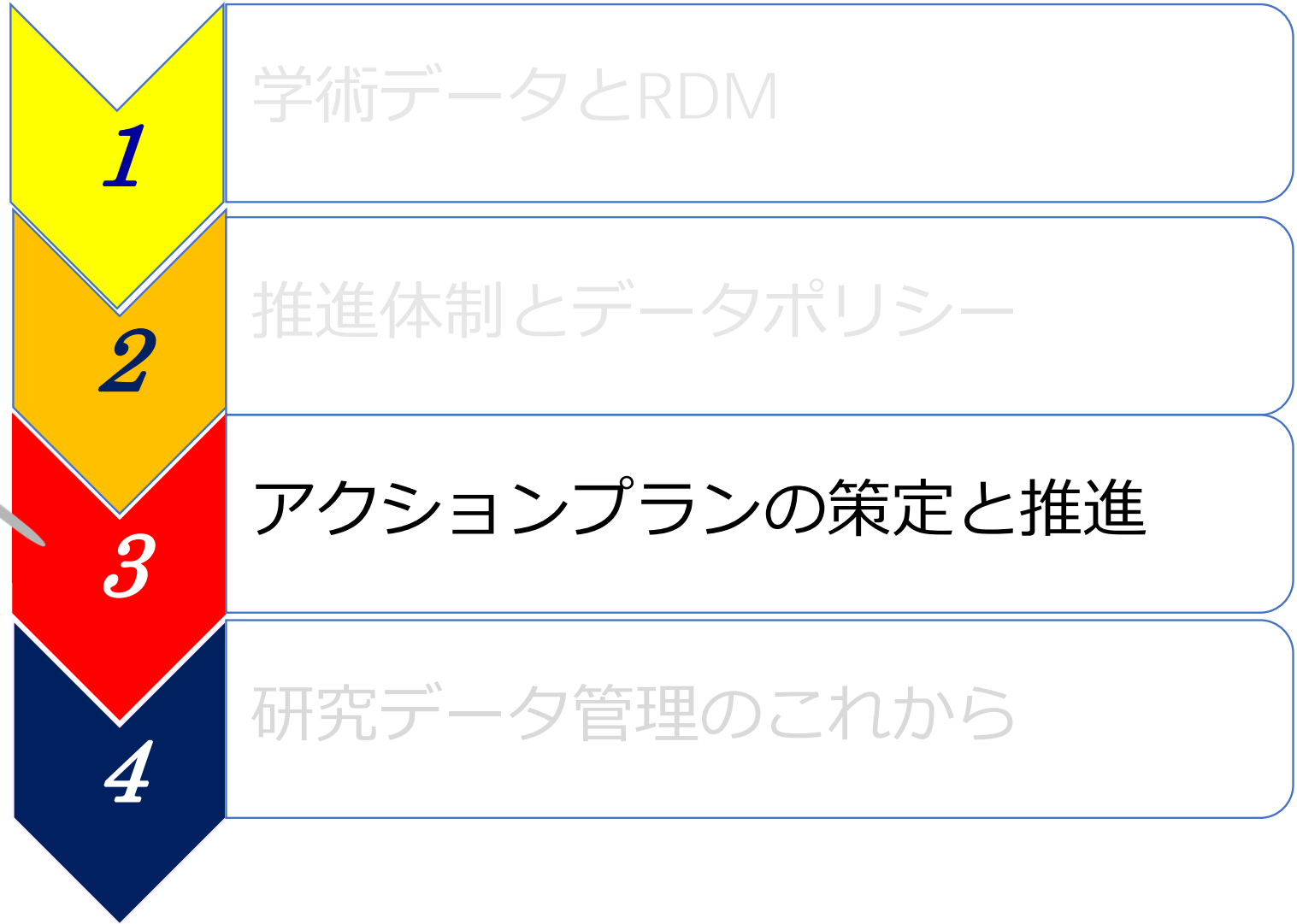


解説) ポリシー策定の趣旨と構成  
(2020.09 研究データ基盤整備部会)



## 2020.10.20) 最終案の承認【教育研究評議会】

<http://www.icts.nagoya-u.ac.jp/ja/datapolicy/>



1

学術データとRDM

2

推進体制とデータポリシー

3

アクションプランの策定と推進

4

研究データ管理のこれから

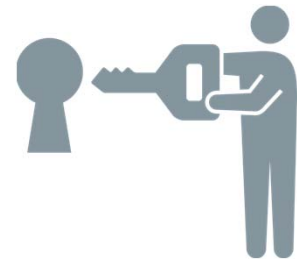
# データポリシー

## ・名古屋大学 学術データポリシー

<http://www.icts.nagoya-u.ac.jp/ja/datapolicy/>

### 構成員 の責務

名古屋大学の構成員は、学術データを適切に管理し、可能な限り公開し、利活用に供する



### 大学 の責務

名古屋大学は、学術データの管理、公開、利活用を支援する環境を構成員に提供する



# データポリシー策定のあと

## • データポリシーの共通要素

- 京都大学研究データ管理・公開ポリシー（2020/03）
- 名古屋大学 学術データポリシー（2020/10）
- 国立大学法人東京工業大学の研究データポリシー（2021/04）
- 東北大学研究データ管理・公開ポリシー（2021/12）
- 金沢大学学術データマネジメントポリシー（2022/3）
- 慶應義塾学術データ管理・利活用ポリシー（2022/07）
- 神戸大学研究データ管理・公開ポリシー（2022/07）

### 研究者の責務

- 研究データの適切な管理と利活用の促進

ルール・ガイドラインを遵守  
啓発プログラムの受講

### 大学の責務

- 研究データの管理を支援する環境と体制の整備

大学の推進体制の整備  
アクションプランの策定

# ポリシーの解説（大学の責務）

## ・名古屋大学学術データポリシー



### 大学の責務

名古屋大学は、学術データの管理、公開、利活用を支援する環境を構成員に提供する



1. 学術データを管理するための**データプラットフォーム**を提供する。
2. **研究データ管理計画**等、学術データの管理に関する計画や行動を支援する。
3. 学術データを公開するための**データリポジトリ**を提供する。
4. 公開する学術データの**メタデータ作成**を支援する。
5. 学術データの**共同研究**や**産学連携**、**アウトリーチ**、**授業**等での利活用を支援する。
6. 学術データに関する**契約**、**法務**等を支援する。
7. 学術データ管理の**取組みを奨励**し、また**実績を評価**する。
8. 学術データの管理、公開、利活用に関わる**規程・実施要項**等を定める。
9. 学術データの管理、公開、利活用に関して**啓発**する。

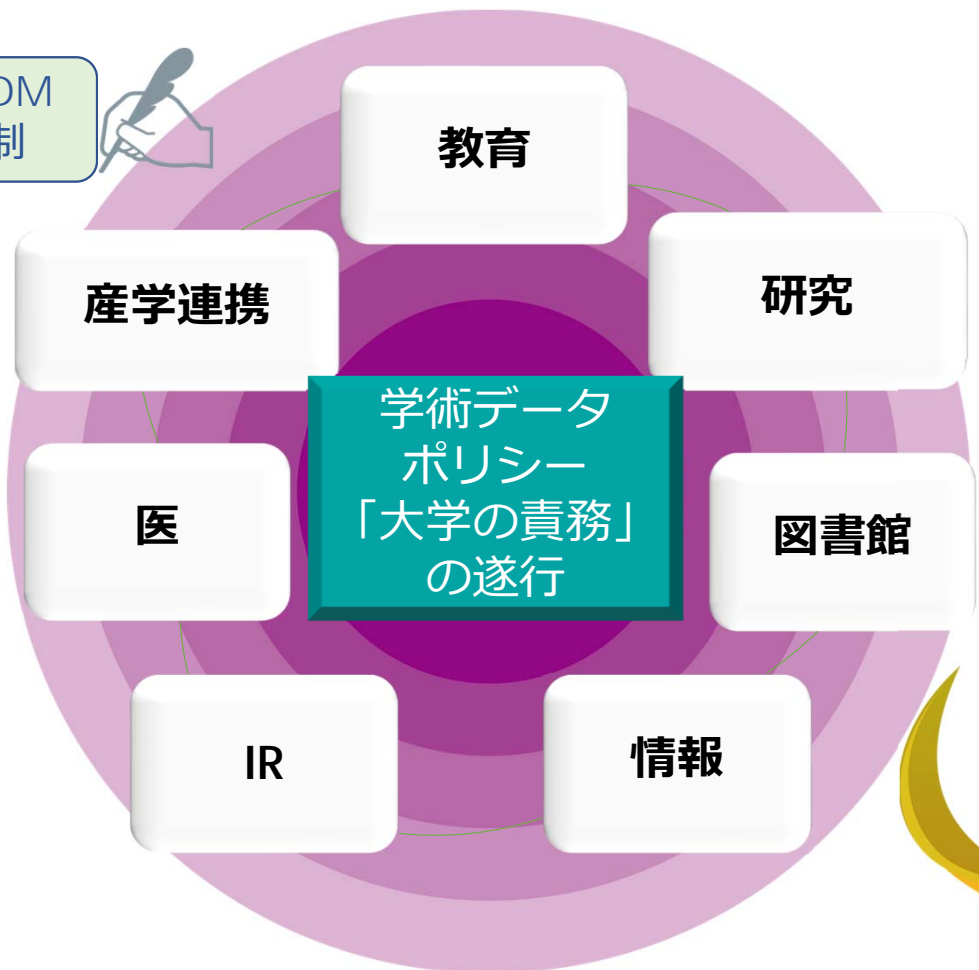
**解説**で例示された **9** つの支援項目



# ポリシー策定のあと

2020.03) 学術データ基盤整備WGの設置

必要なRDM  
支援体制



プラットフォーム	データ管理計画	データリポジトリ
メタデータ作成	データ利活用促進	契約・法務
奨励・実績評価	規定・実施要項	啓発

SOLUTION



9つの支援項目





# 学術データ基盤整備基本計画

## 構成と担当

- 基本計画の構成
  - まえがき + 各項目の施策



### ビジョン

- 近い将来のあるべき姿

### 達成目標

- ビジョン実現のための達成事項

### 施策内容

- 2021～2023年度の施策計画





# 名古屋大学学術データ基盤整備基本計画：構成

## ポリシー

学術データの管理・公開・利活用の支援環境を提供

施策項目	ビジョン	内容 2021-2023
1. データプラットフォーム	学術データを大学が提供するデータプラットフォーム上で管理できる	4 施策 【情報/医/図書】
2. データ管理計画	大学による支援のもと、研究助成機関の求めに沿ったデータ管理計画を作成できる	2 施策 【研究】
3. データリポジトリ	学術データを、本学が提供するデータ公開基盤において公開できる	3 施策 【図書】
4. メタデータ作成	公開する学術データに、国際的な相互運用性を備えたメタデータを付加できる	4 施策 【図書/情報】
5. 利活用促進	学術データを、共同研究や産学連携、アウトリーチ、授業等で利活用できる	5 施策 【産連/図書/教育/情報】
6. 契約、法務	学術データを、利用者との契約のもとで利活用に供することができる	1 施策 【WG】
7. 奨励・実績評価	大学における学術データの管理、公開、利活用の取り組みを評価できる	3 施策 【IR/図書】
8. 規程・実施要項	学術データの学内規程・実施要項が策定され、そのもとでデータ管理・公開・利活用を推進する	3 施策 【WG/教育/医】
9. 啓発	大学構成員は、学術データを適切に管理し、可能な限りそれを公開し、利活用に供する	3 施策 【WG/図書】

# 名古屋大学学術データ基盤整備基本計画：主な施策



	2021	2022	2023
①データ基盤	・ NIIデータ基盤の利用	・ データストレージ認証の多要素化 ・ セキュア・データストレージ整備	・ リポジトリ連携
②データ計画	・ DMP作成支援の整理	・ DMP作成支援体制の整備	
③リポジトリ	・ データ公開フローの整備	・ リポジトリの容量増加 ・ データ登録体制の整備	・ データ公開ガイダンスの実施
④メタデータ	・ メタデータスキーマの設計	・ データキュレータの育成 ・ メタデータ付きデータ公開	・ データストレージ連携
⑤データ活用	・ 教育コンテンツの収集	・ デジタルアーカイブデータの公開	・ 教育コンテンツの利活用 ・ リポジトリ連携
⑥契約・法務	・ 利用許諾の契約に関する規定や要項の検討		
⑦奨励・評価	・ 教員DBへの学術データに関する項目の追加		・ 学術データ公開・利活用の分析
⑧規程・要項	・ 関連する学内規定の集約	・ 構成員向けガイドラインの策定	
⑨活動の啓発		・ 公開セミナーの開催 ・ 大学院生向け講義の開講	・ 構成員向けガイダンスの開催

# 1. 学術データ管理のデータプラットフォームの提供に関する施策

## 施策

- NIIデータ基盤システム（GakuNin RDM）の、大学構成員による利用を2021年度中に可能にする。【情報】

The screenshot shows the login interface for GakuNin RDM at Nagoya University. At the top left is the Nagoya University logo and name. Below it, the text reads 'ログインサービス: GakuNin RDM' and 'アカウント管理サービス'. There are two input fields: '名古屋大学ID' and 'パスワード'. To the right of the ID field are two links: '> パスワードをお忘れの方はこちら' and '> お困りの方はこちら'. Below the password field are two checkboxes: 'ログインを記憶しません。' and 'このサービスへの属性送信の同意を取り消します。'. A red 'Login' button is positioned below the checkboxes. At the bottom left, there is a logo for 'GakuNin RDM' and the text 'GakuNin RDM アカウント管理サービス'.

### • 実施状況

- GakuNin RDM の利用申請を行い承認済
- 機関ストレージとして NUSS を使用（100GB/人）
- 名古屋大学構成員向け **手引き** の改訂

The graphic features the GakuNin RDM logo (a blue hexagon with a white geometric pattern) and the text '名古屋大学における GakuNin RDM スタートアップガイド'. Below this, it says 'GakuNin RDM へのログインから NUSS との接続まで'.

This graphic shows the GakuNin RDM logo and text 'GakuNin RDM' in a large, bold font. Below it, there is a dark green rectangular box containing the text 'NUSS' in white, with 'Nagoya University Storage Service' written in smaller white text underneath.

**対象**：名大構成員  
**容量**：100GB/人  
(名大の教職員限定)



### 3. 学術データリポジトリの提供に関する施策

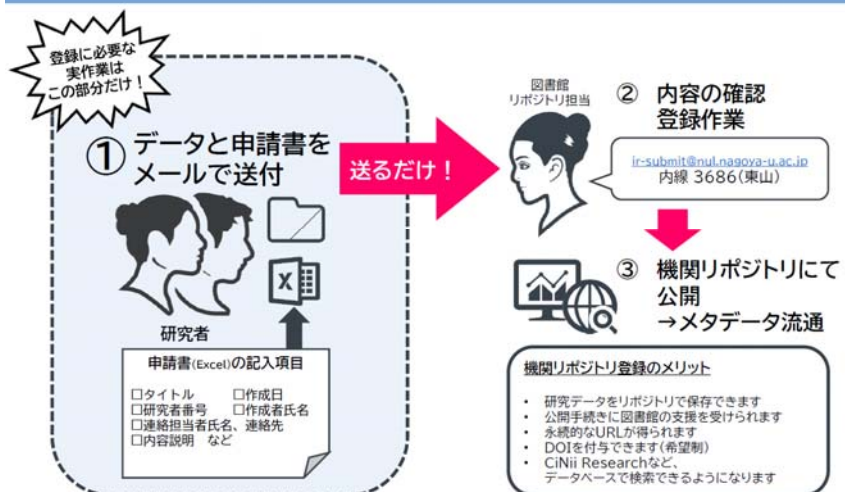
#### 施策

- 大学構成員が機関リポジトリで学術データを公開するための要項および作業フローを2021年度中に整備し、学内に広報する。【図書】

#### 1分でわかる 研究データリポジトリ登録

簡単！研究データリポジトリ登録

資料2-2  
第18回学術データ  
WG



名古屋大学附属図書館

#### 名古屋大学附属図書館 オープンサイエンス・オープンアクセス支援

名古屋大学附属図書館では、論文や研究データの公開などを通じ、オープンサイエンスの推進を支援しています。このサイトでは、オープンアクセスに関する知識や、研究データ公開のための情報を紹介します。

#### 概要

##### オープンサイエンスとは

オープンサイエンスとは、社会に広く開かれた研究活動のことを指し、世界的に広まっている動きです。論文のインターネット無料公開（オープンアクセス）から始まり、研究成果だけでなく、研究の過程で収集したデータも論文と同様に、公開によって様々な分野に役立つことが期待されます。これにより、多くの研究者をはじめ、専門家でない一般の企業や市民も研究データにアクセスでき、活用することができます。また、研究活動に市民が参加する例もあります。このような展開が、学術の発展に繋がると考えられます。

オープンサイエンスには研究活動の透明性を高め、社会に還元するという目的もあります。研究過程のデータや成果を誰もが閲覧できる状況にすることで、社会に対して研究を公開するものです。さらに、研究データを公開することにより、当該データがより長く、幅広く活用される、学術論文の根拠データを示すことで研究の再現性が担保される、研究不正が知られる、といった効果も期待されています。

##### オープンアクセスとは

オープンアクセスとは、学術論文などをインターネット上で無料公開し、研究者だけでなく誰もが利用できるようにすることです。

今までは学術雑誌を大学図書館などで購読しており、多くの場合研究者しか閲覧できなかったこと、また購読料の高額により図書館でも論文の入手が難しくなったことも、オープンアクセスが推進される理由の一部です。

<https://www.nul.nagoya-u.ac.jp/oap/os/>

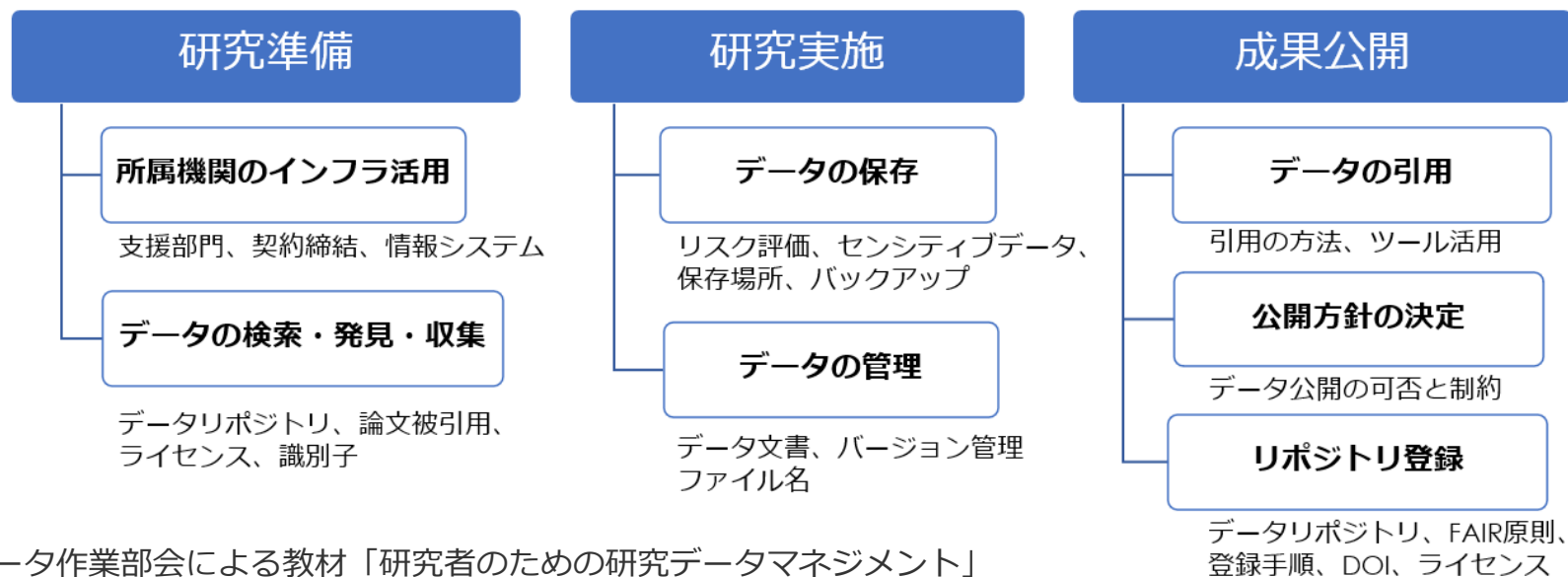
## 9. 学術データの管理、公開、利活用の啓発に関する施策

### 施策

- 学術データ管理に関する大学院生向け講義について、2022年度中に大学院共通科目として開講する。【WG】

### 大学院共通科目「実世界データ処理特論」の一部

(2022年度秋学期・集中講義) 「学術データマネージメント」



JPCOAR 研究データ作業部会による教材「研究者のための研究データマネージメント」  
(2020) (<https://jpcoar.repo.nii.ac.jp/records/294>) を一部改変して構成



# 大学における組織的RDMの推進に向けて

全学的な推進体制の整備

データポリシー策定

アクションプランの作成

支援体制・環境の整備

組織的  
RDM

ルール  
ガイドライン

## 整備計画

### ビジョン

- 近い将来のあるべき姿

### 達成目標

- ビジョン実現のための達成事項

### 施策内容

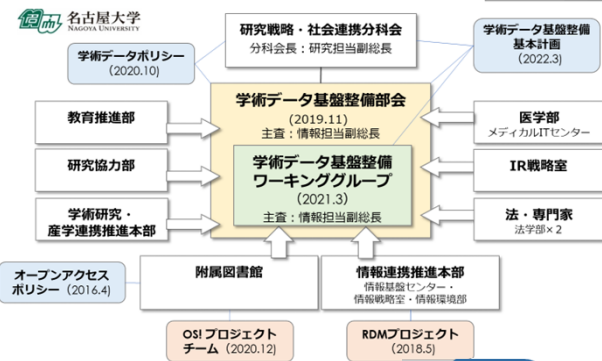
- 2021～2023年度の施策計画

現在地

## 推進体制



## ポリシー





# 組織的RDM の今後

## 1. 組織的な研究管理

データ管理から  
プロジェクト管理へ

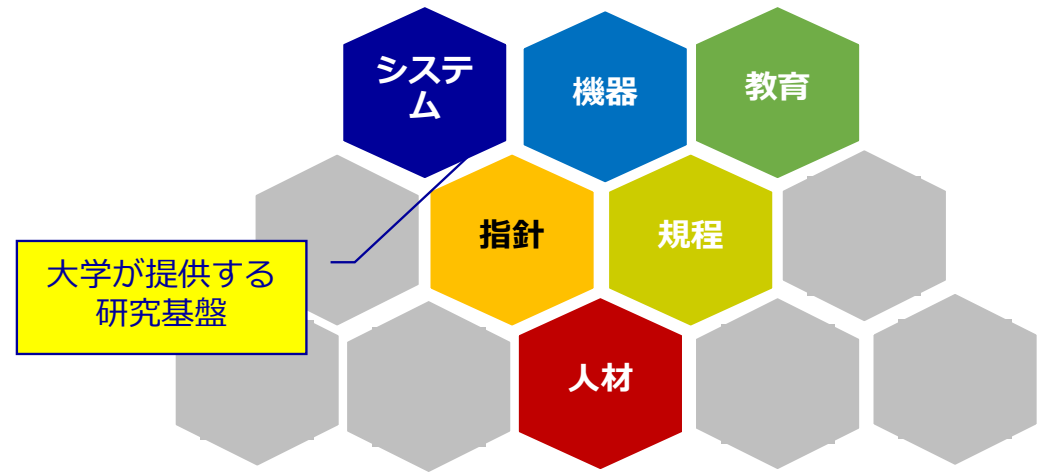
- プロジェクトIDの発行と運用
- プロジェクト管理計画

## 2. 組織的RDM の大学間連携

大学におけるRDMから  
大学連携によるRDM推進へ

- 専門人材の提供と育成
- 情報基盤とデータの利活用
- RDMノウハウの共有

地域ブロックでのコンソーシアムの形成



# 関連イベントの紹介



## • 大学ICT推進協議会AXIES2022 RDM部会セッション

日時 2022年12月15日 (木)  
場所 仙台国際センター (ハイブリッド開催)

### • RDM部会企画セッション1 (9:00-10:30)

**「大学における研究データガバナンスを考える」**

データポリシー/データ管理計画/人材育成/コアファシリティ など

### • RDM部会企画セッション2 (10:50-12:20)

**「研究データの利活用を支える最先端ストレージソリューション」**

RDM基盤の運用/クラウドストレージ/マネージドサービス など

詳細は、AXIES Webサイト (<https://axies.jp/conf/axies2022/>)



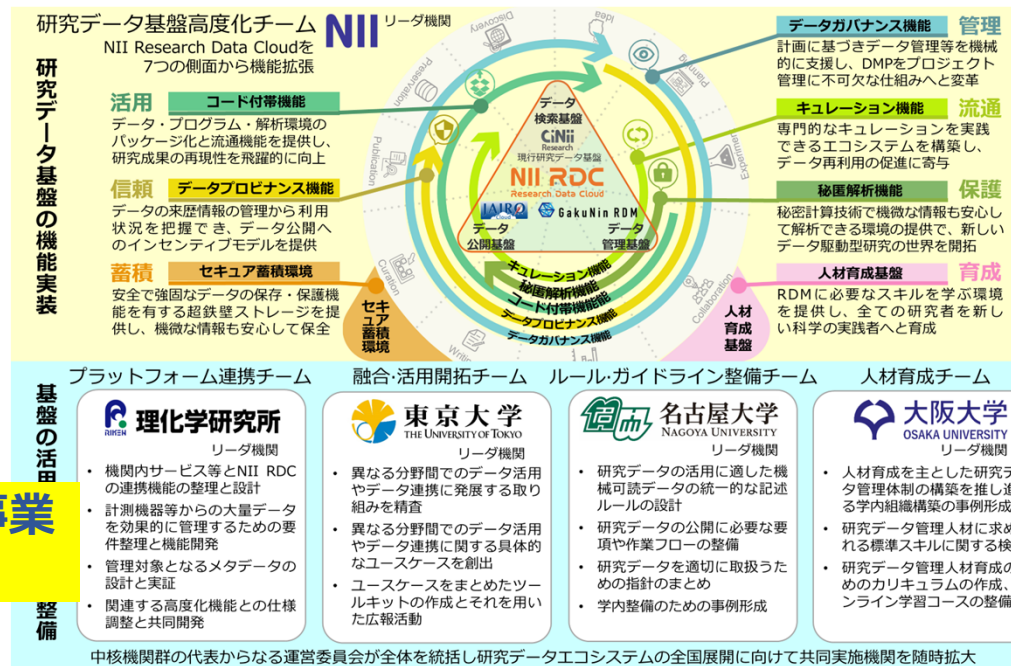
# まとめ

- 組織的RDMに向けた全学的な体制と基盤の整備
  - 学術データポリシーの策定
  - 全学横断的体制の構築
  - アクションプランの作成と推進

「データポリシー策定の過程」を「組織的RDM推進の活力」に

# 課題

1. 学術データ人材の確保・要請
2. 学内の推進組織の整備
3. ルール・ガイドラインの整備と展開



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/creded/nii\\_ac\\_jp\\_creded.html](https://www.nii.ac.jp/creded/nii_ac_jp_creded.html)

中核機関群の代表からなる運営委員会が全体を統括し研究データエコシステムの全国展開に向けて共同実施機関を随時拡大