

研究データガバナンス構築に向けた ルール・ガイドライン整備

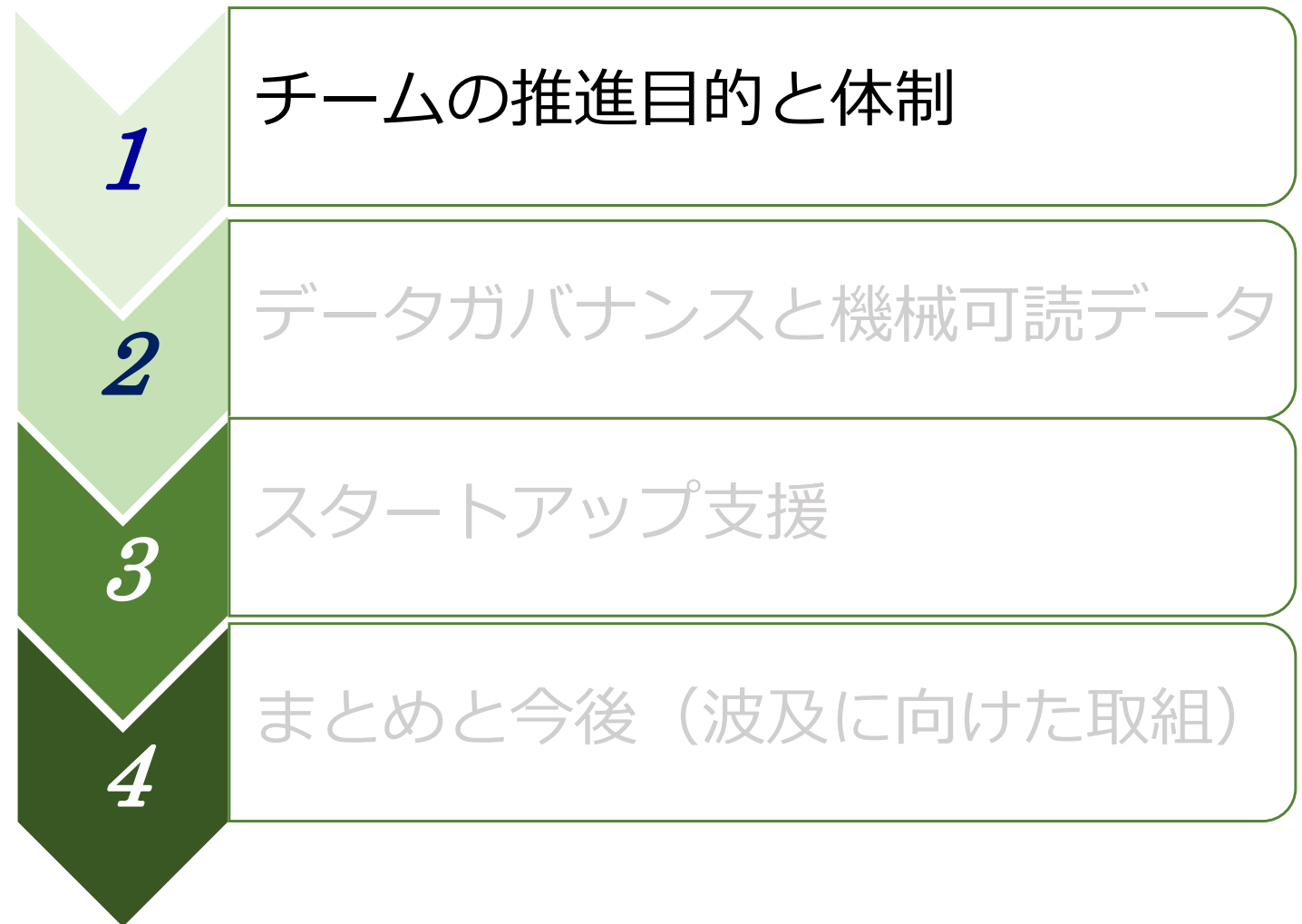
ールール・ガイドライン整備チーム活動・計画報告ー

松原 茂樹

(名古屋大学情報基盤センター)

報告の内容

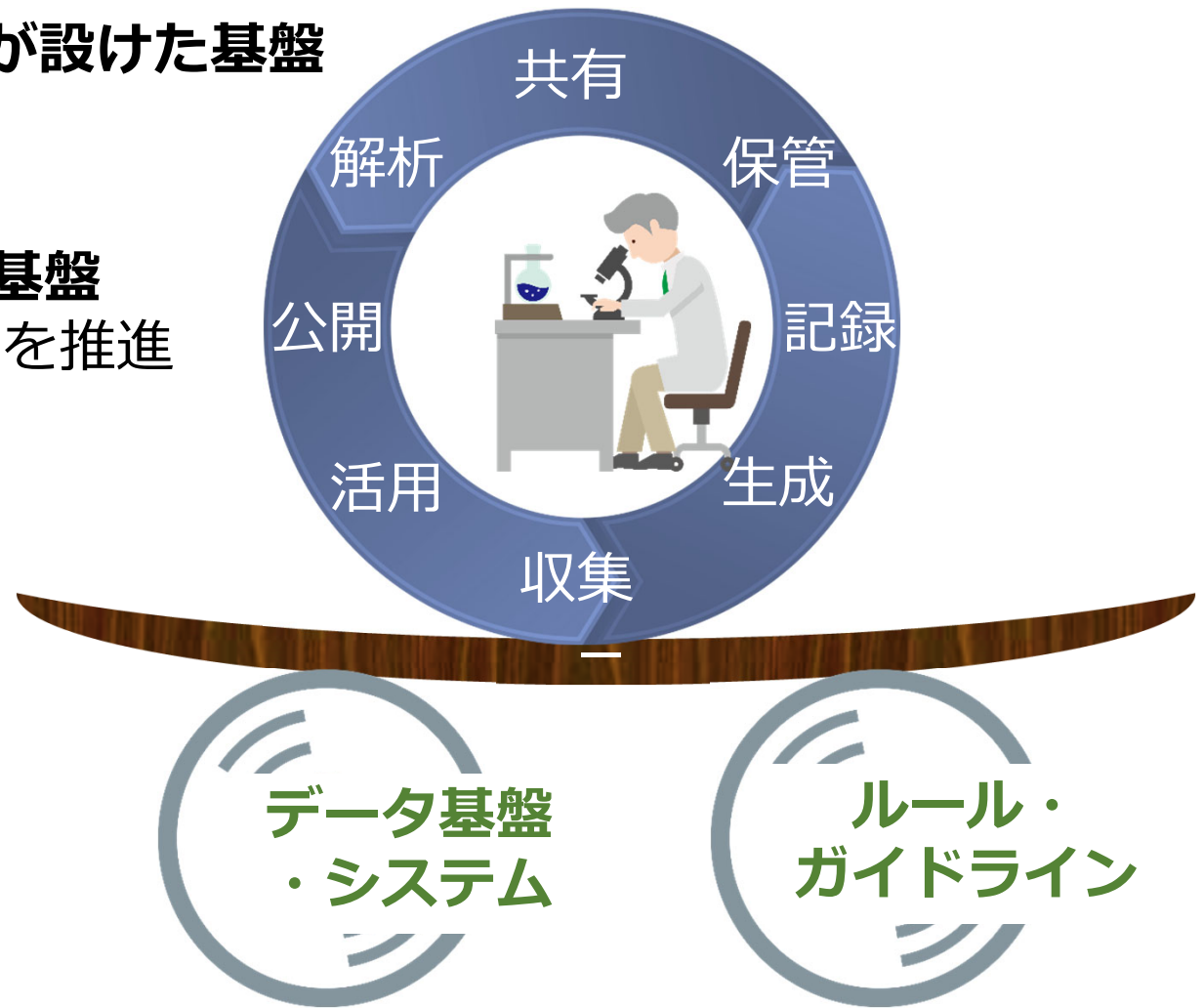
- ルール・ガイドライン整備チームの活動・計画



大学の研究データ管理（RDM）

現状 研究者/研究Gr が設けた基盤
でRDMを推進

今後 大学が提供する基盤
で構成員がRDMを推進



構成員が**安全**かつ**効率**よく研究し大学の**研究力**を高める仕組み
(= **研究データガバナンス**) 3

大学の研究データ管理：政策の動向



第6期科学技術・イノベーション基本計画（2021）

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（2021）

統合イノベーション戦略推進会議

データポリシー策定

機関リポジトリへのデータ収載

データ人材・支援体制の整備

信頼性の高いデータストレージの提供



JPSPの事業における研究データの取扱いに関する基本方針（2023）



公的資金による学術論文等のオープンアクセスの実現に向けた基本的な考え方（2023）

科研費 令和6年度交付分

DMPの作成（2024～）

G7 科学技術大臣会合

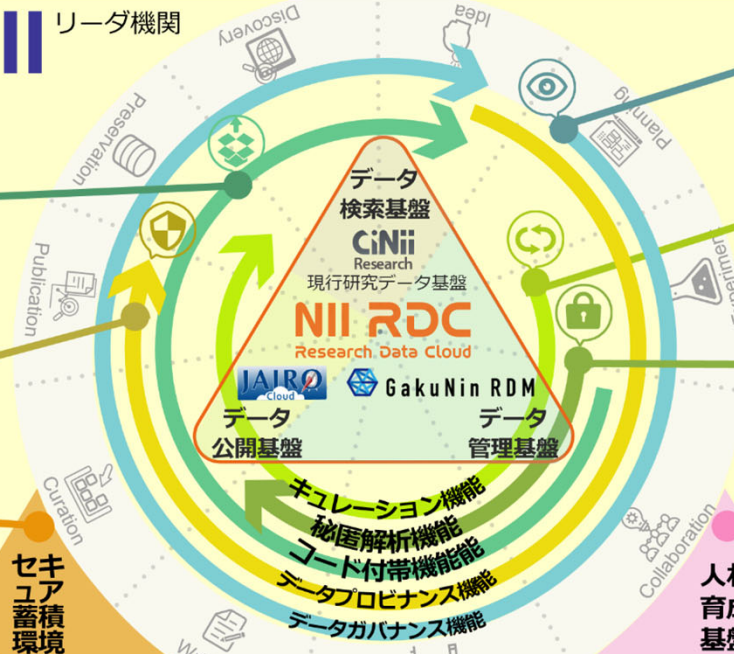
即時OA（2025～）

研究データエコシステム構築事業

研究データ基盤高度化チーム **NII** リーダ機関
NII Research Data Cloudを
7つの側面から機能拡張

研究データ基盤の機能実装

- 活用** **コード付帯機能**
データ・プログラム・解析環境の
パッケージ化と流通機能を提供し、
研究成果の再現性を飛躍的に向上
- 信頼** **データプロビナンス機能**
データの来歴情報の管理から利用
状況を把握でき、データ公開への
インセンティブモデルを提供
- 蓄積** **セキュア蓄積環境**
安全で強固なデータの保存・保護機
能を有する超鉄壁ストレージを提供
し、機微な情報も安心して保全



- データガバナンス機能** **管理**
計画に基づきデータ管理等を機械
的に支援し、DMPをプロジェクト
管理に不可欠な仕組みへと変革
- キュレーション機能** **流通**
専門的なキュレーションを実践
できるエコシステムを構築し、
データ再利用の促進に寄与
- 秘匿解析機能** **保護**
秘密計算技術で機微な情報も安心し
て解析できる環境の提供で、新しい
データ駆動型研究の世界を開拓
- 人材育成基盤** **育成**
RDMに必要なスキルを学ぶ環境
を提供し、全ての研究者を新しい
科学の実践者へと育成

プラットフォーム連携チーム

理化学研究所
RIKEN
リーダ機関

- ・ 機関内サービス等とNII RDC
の連携機能の整理と設計
- ・ 計測機器等からの大量データ
を効果的に管理するための要件
整理と機能開発
- ・ 管理対象となるメタデータの
設計と実証
- ・ 関連する高度化機能との仕様
調整と共同開発

融合・活用開拓チーム

東京大学
THE UNIVERSITY OF TOKYO
リーダ機関

- ・ 異
や
経
- ・ 異
や
な
- ・ コ
ル
た

ルール・ガイドライン整備チーム

名古屋大学
NAGOYA UNIVERSITY
リーダ機関

人材育成チーム

大阪大学
OSAKA UNIVERSITY
リーダ機関

策定・基準化
事例の体系化

展開・普及
推進支援

デー
進め
或
めら
検討
のた
、才
備

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

スタートアップ支援事業

中核機関群：司令塔機能を果たし、各拠点大学と連携し相談等に対応する

NII 理化学研究所 東京大学 名古屋大学 大阪大学

✓迅速な相談、密な連携
✓現状課題の共有

各地域におけるコミュニティ：核となる拠点大学が支援機関としてリード

● 全国に、拠点大学を作って中核機関群が支援し、各拠点大学が地域の多様な大学・研究機関を支援

● 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

2024年度開始予定：

- ・中国四国地区（広島大学）
- ・九州地区（九州大学）

2025年度開始予定：

- ・北海道地区（北海道大学）
- ・東北地区（東北大学）

2023年度開始済：

- ・東海地区（名古屋大学）
- ・北陸地区（金沢大学）

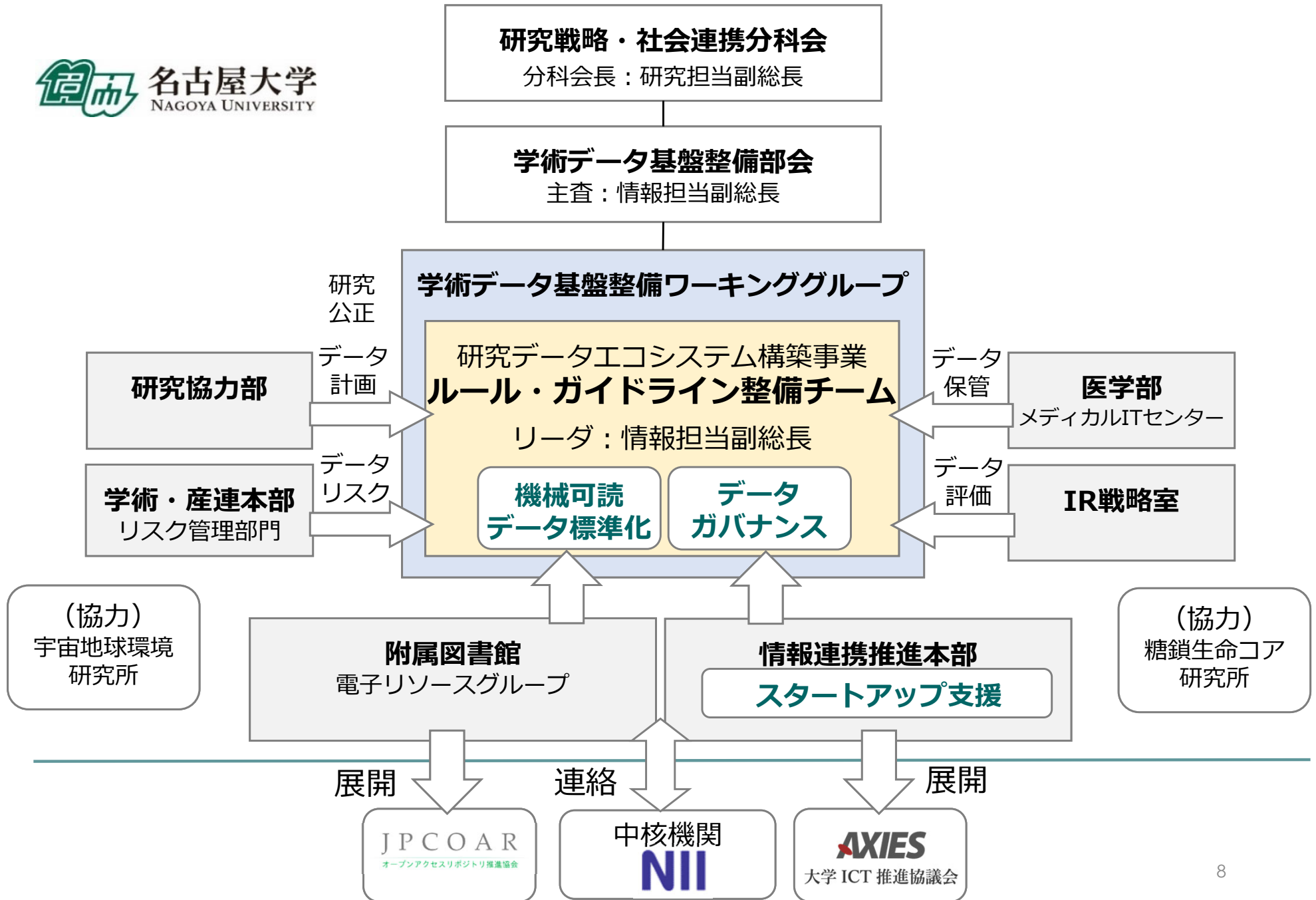
2023年度活動（抜粋）

- ・コンソーシアム設立
- ・セミナー開催
- ・支援チームの派遣
 - * データポリシー策定
 - * セミナー講師派遣
 - * 学内アンケートの実施・分析

チーム活動の目的と実施項目

データ ガバナンス の構築	データポリシー ・ガイドライン	データポリシー策定の方法論 管理・公開・利活用ガイドライン
	ガバナンス機能 (システム、DMP)	DMP標準項目の整理 RDM推進のための啓発活動
機械可読 データ の標準化	研究データ公開 (リポジトリ)	機関リポジトリへのデータ登録要項 研究データ登録支援サイト
	メタデータ作成 (汎用/分野別)	PID国際動向の調査 分野別メタデータの自動変換
スタート アップ の支援	コンソーシアム形成 (大学連携の体制)	研究データエコ東海コンソーシアム セミナーと情報交換会の開催
	RDM推進の支援 (支援チームの派遣)	ポリシー策定支援 アンケート実施・分析支援

チーム推進体制



名古屋大学における啓発活動

- RDM Webサイト (<https://rdm.nagoya-u.ac.jp>)

The screenshot shows the homepage of the RDM Web Site at Nagoya University. At the top left is the Nagoya University logo and the text '名古屋大学の 学術データ管理・公開・利活用'. To the right are two buttons: '学内関連組織' and 'このサイトについて'. Below this is a dark green navigation bar with a graduation cap icon and the text '学内の方へ'. The main content area is titled '学術データを公開する' (Publishing Academic Data) with a sub-header '学術データが発見され再利用されやすくなるために' (To make academic data easier to find and reuse). There are four main content boxes, each with a title, a brief description, and a '詳細はこちら' (Details here) button with an external link icon. The boxes are: 1. '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' (Open Science/Open Access Support at Nagoya University Library); 2. '名古屋大学学術機関リポジトリ NAGOYA Repository' (NAGOYA Repository); 3. '名古屋大学学術機関リポジトリ 研究データ登録' (Research Data Registration at Nagoya University Repository); 4. '名大の授業（名古屋大学OCW）' (Nagoya University Courses (OCW)). On the right side of the page, there are several light green callout boxes with white text and arrows pointing to specific parts of the page. The first callout says '「ータ」といい本サイトは、とを目的に運'. The second callout is a dark green bar. The third callout is a green circle with a white arrow pointing right. The fourth callout is a green circle with a white arrow pointing right. The fifth callout is a green circle with a white arrow pointing right. The sixth callout is a green circle with a white arrow pointing right. At the bottom of the page, there are two more callout boxes. The first one says 'DMP(データマネジメントプラン)を作成し運用するために' (To create and use a DMP (Data Management Plan)). The second one says '学術データの価値をさらに高めるために' (To further increase the value of academic data).

名古屋大学の 学術データ管理・公開・利活用

学内関連組織

このサイトについて

学内の方へ

学術データを公開する

学術データが発見され再利用されやすくなるために

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

オープンサイエンス、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ています。

詳細はこちら

名古屋大学学術機関リポジトリ NAGOYA Repository

学術データポリシーに含まれる研究データの登録・公開も可能です。

詳細はこちら

名古屋大学学術機関リポジトリ 研究データ登録

学術機関リポジトリに研究データを登録する方法、DOIの付与、登録に関するFAQを掲載しています。

詳細はこちら

名大の授業（名古屋大学OCW）

名古屋大学で行われている講義の教材などをインターネット上に無償で公開しており、だれでも自由に利用することができます。

詳細はこちら

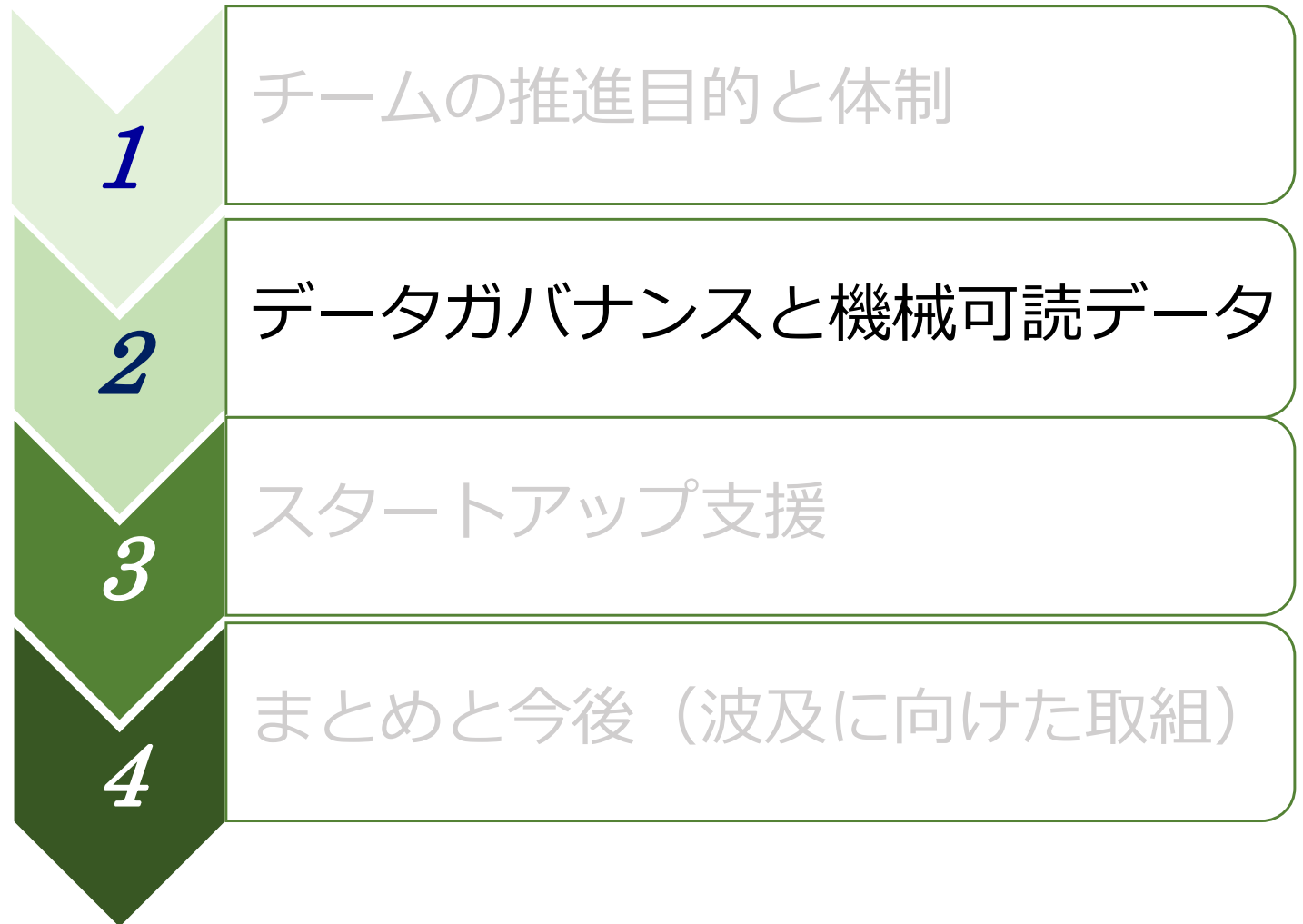
「ータ」といい本サイトは、とを目的に運

DMP(データマネジメントプラン)を作成し運用するために

学術データの価値をさらに高めるために

報告の内容

- ルール・ガイドライン整備チームの活動・計画





データポリシーの策定の現状

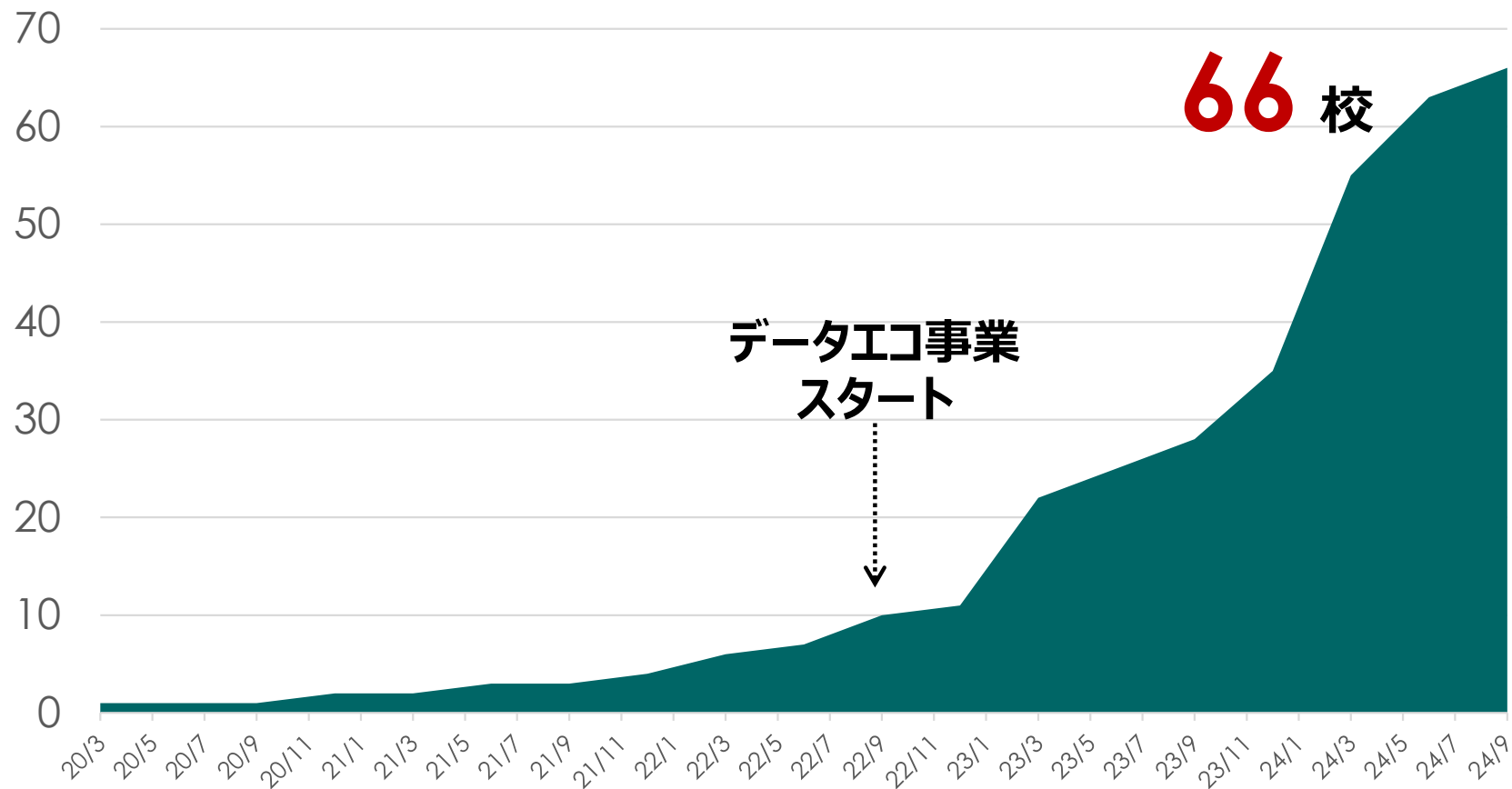
2025年までに
データポリシー策定

国内大学の研究データポリシー（一覧）より

AXIES-JPCOAR 研究データ連絡会

<https://sites.google.com/view/axies-jpcoar/>

データポリシーを策定した大学（2020/3～2024/9）



策定された研究データポリシー

【事例】 **名古屋大学学術データポリシー** [2020.10承認]

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

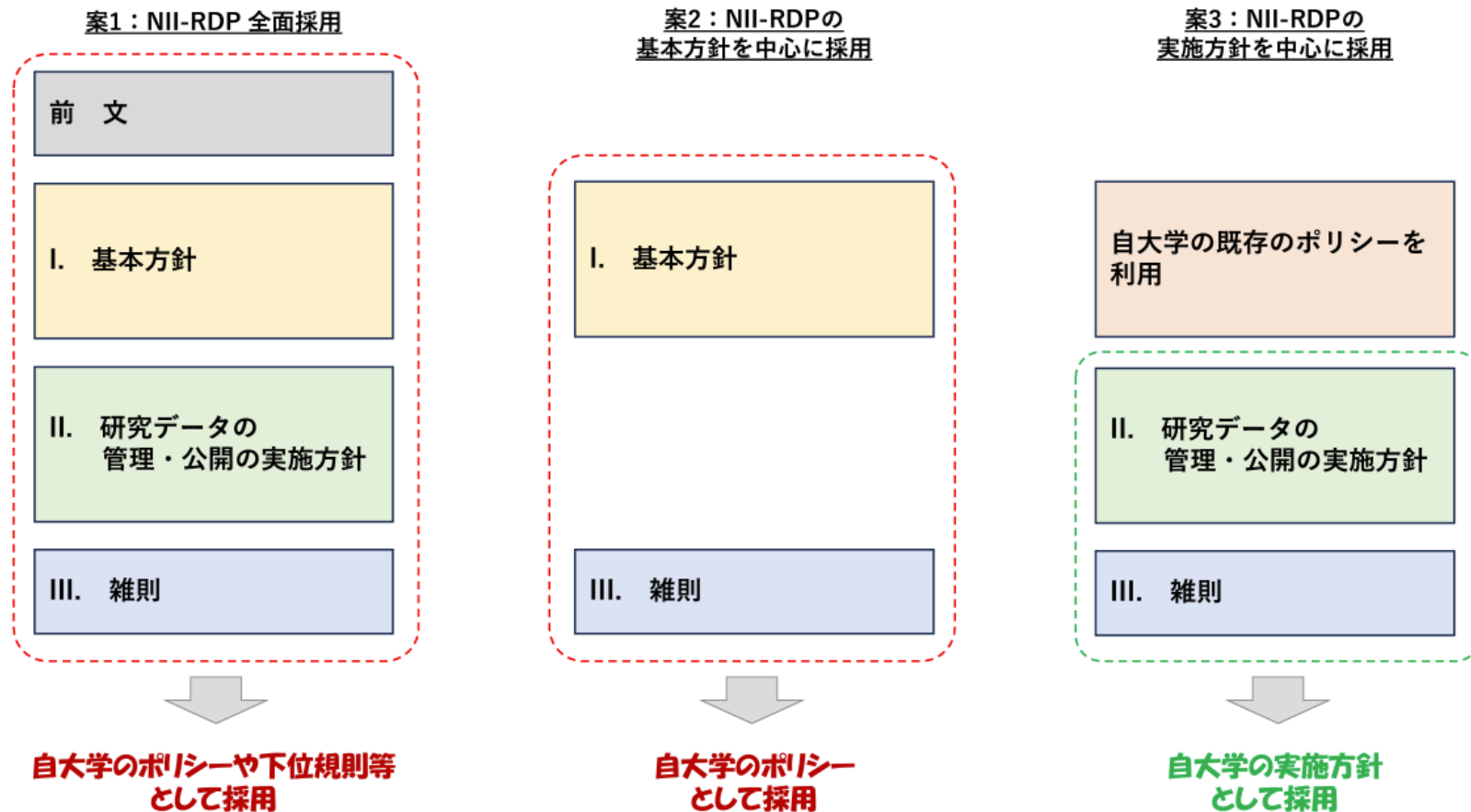
・ ポリシーの構成と骨子 :



大学の研究データガバナンスの構築の観点からみて
現行ポリシーの実効性は十分でない

研究データポリシー検討WG

- **NII 研究データポリシー** (<https://rcos.nii.ac.jp/service/datapolicy/>)
を**活用し大学のポリシー策定を進めるためのWG**
 - **【参加機関】** 弘前大, 東北大, 帝京大, NII, 金沢大, 名大, 核融合研, 名大, 滋賀大, 広島大, 徳島大, 琉球大 **(11 機関)**



学術機関の研究データガバナンス構築に向けて

学術情報基盤 オープンフォーラム 2024

機関の研究データガバナンスとポリシー

- 研究データ管理における大学の主体的な役割を定めた **実効性のあるポリシー**とそれを**支える基盤システム**とは

第1部

政策と事例

文部科学省

滋賀大学

金沢大学

名古屋大学

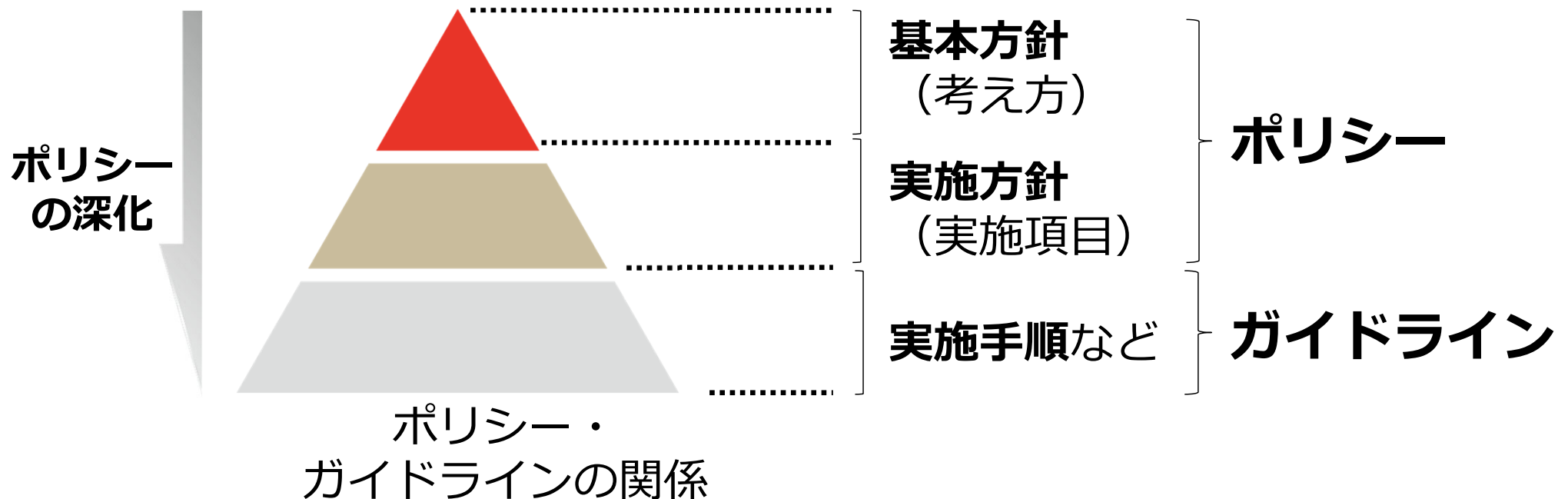
第2部

ディスカッション

ポリシーの実効性を
高める方法とシステム
とは？

データポリシー から ガイドライン へ

研究データガバナンスの強化のための
データポリシー策定の戦略（2024年度）



1. データポリシー（**基本方針**）策定の**方法論**を提供
2. 基本方針と整合したデータポリシー（**実施方針**）を策定
3. 上記ポリシーに基づき **研究データ取扱いガイドライン**を策定

※ ポリシー・ガイドライン整備のモデルとして学外に展開

研究データガバナンスの強化

- ガイドラインの整備でフォーカスする**データガバナンスの要素**

- 研究データサイクルの『**出口**』から

- 活動が外から見やすい
- 研究者と大学の行動の曖昧性が相対的に小さい



研究公正の施策の実効性（保管）

- 研究の正当性の説明のために（**研究者を守る行為**）

オープンアクセスの推進（公開）

- 即時オープンアクセスの義務化に向けて（**研究の評価を高める行為**）

AXIES（大学ICT推進協議会）を通じた普及

研究データマネジメント部会（RDM部会）

<https://rdm.axies.jp/sig/24/>

AXIES

大学 ICT 推進協議会

体制整備

データ
ポリシー

データ基盤

DMP

コア
ファシリティ

- ・ ポリシー・ガイドライン
- ・ ガバナンス機能と利用法



AXIESを通じた
全国展開（2023年度～）

学術機関における研究データ管理に関する提言
2019年度

大学における研究データ管理に関する
アンケート（雛形）2020年度

大学における研究データポリシー策定
のためのガイドライン 2021年度

教材「情報基盤スタッフ向けの研究データ
マネジメント」2022年度

学術機関における
研究データ管理に
関する提言

AXIES 大学ICT推進協議会
2019年5月1日

大学における
研究データポリシー
策定のための
ガイドライン

AXIES 大学ICT推進協議会
2021年7月1日

RDM 事例の記録と共有

- 講演会などのイベント開催

(課題)

- 必要な人が必要な時に参加できない
- スライドや動画からの情報入手の限界

【企画】



- 講演内容を原稿にして寄稿
- 『**情報の科学と技術**』 (月刊誌)
- AXIES RDM部会が主導



(一社) 情報科学技術協会
<https://www.infosta.or.jp/journal-top/>

RDMの先行事例に関してまとまった情報をいつでも参照可能

企画の現在地と今後

• 2024.10 掲載開始

事例報告

名古屋大学学術機関リポジトリ「NAGOYA Repository」における
論文及び研究データ登録の実際と課題

田中 幸恵



- Vol. **74**, No. **10**, pp. 429-434
- https://doi.org/10.18919/jkg.74.10_429

- 機関リポジトリの**運営体制**
- 研究データの**登録要項**（論文付随・データ単体）
- 研究データ**利活用の促進**に向けて

• 毎号 **1 記事**を「事例報告」として寄稿（※終了未定）

事例報告
名古屋大学学術機関リポジトリ「NAGOYA Repository」
における論文及び研究データ登録の実際と課題

田中 幸恵*

2024年2月に内閣府が示した「学術論文等の即時オープンアクセスの実現に向けた基本方針」や同年3月から公募が開始された「オープンアクセス加速化事業」は、国による機関リポジトリを活用したオープンアクセスの推奨ともいえるような動きである。これらを受けて、機関リポジトリは、その運営の見直しや位置づけの再定義が求められている。本稿では、名古屋大学附属図書館における機関リポジトリへの論文及び研究データの登録の実際について紹介する。また、関連する取組みとして、機関リポジトリの広報及び研究データ利活用の取組みを紹介する。さらに、国の方針に対応するための今後の課題について述べる。

キーワード：オープンアクセス（OA）、機関リポジトリ、オープンアクセス義務化、名古屋大学

機械可読データの標準化に向けて

- 学術情報に関わる**永続的識別子（PID）**の動向調査
(<https://nagoya.repo.nii.ac.jp/records/2011546>)

M300 情報連携推進本部 / M300h 報告書 / その他報告書

PIDエコシステムに関する調査報告書(公開版)

<http://>

名前 / ファイル	ライセンス	アクション
 Investigation_Report_on_the_PID_Ecosystem.pdf (9.1 MB)		ダウンロード Information

Item type	itemtype_ver1(1)
公開日	2024-09-26
タイトル	
タイトル	PIDエコシステムに関する調査報告書(公開版)
言語	ja
その他のタイトル	
その他のタイトル	Investigation Report on the PID Ecosystem (Public Version)
言語	en
著者	文部科学省「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」ルール・ガイドライン整備チーム

永続的識別子（PID）を用いた標準化

- **研究データに関連する対象に PID を付番**

- PID に紐づいた属性をメタデータに付与
- PID を介した研究データの関係性の共有

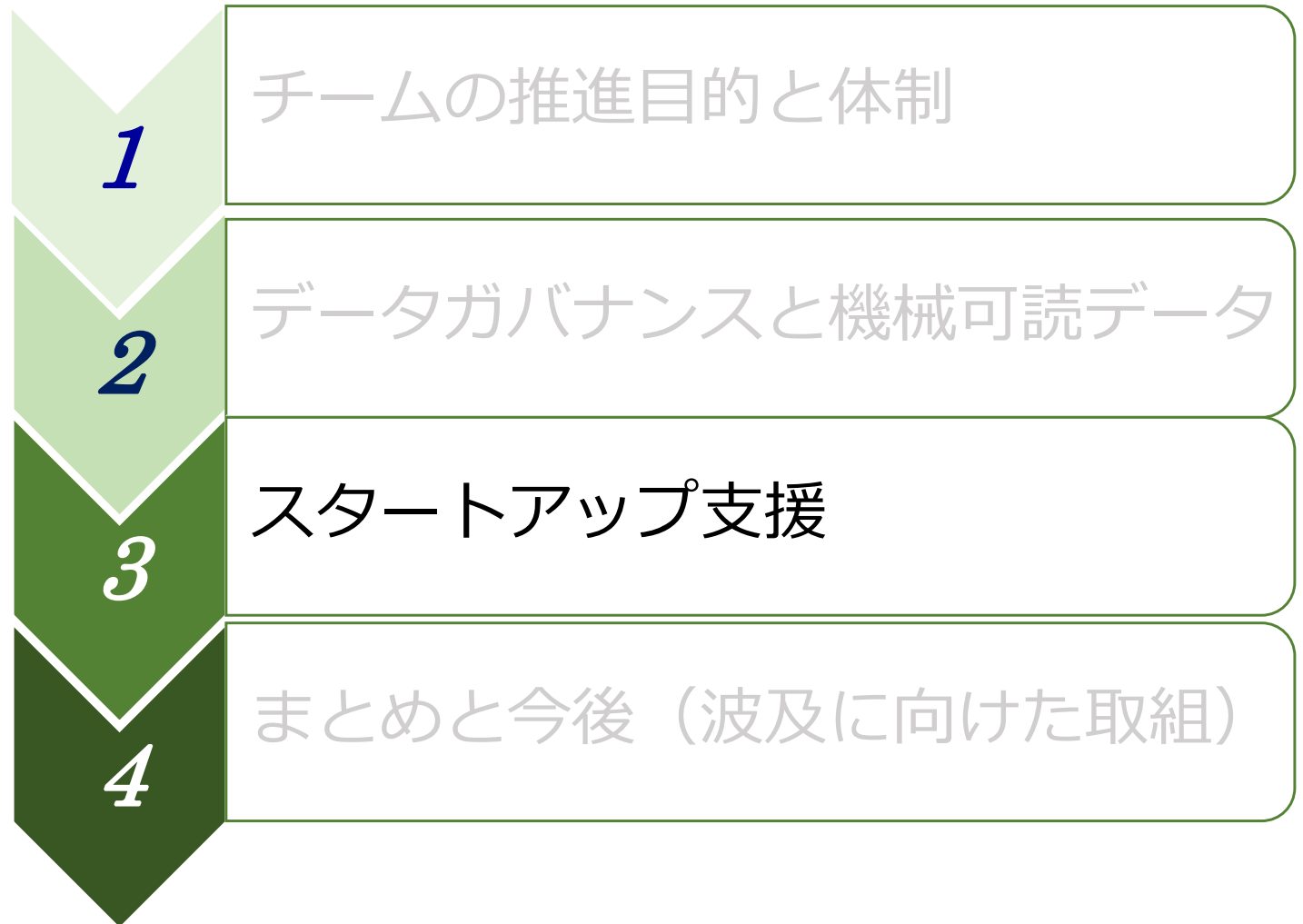


- **標準化による学術データ流通のエコシステム化**

- 関係者間のネットワーク形成
- 利活用事例の蓄積と共有

報告の内容

- ルール・ガイドライン整備チームの活動・計画



コンソーシアム形成の目的



研究データエコシステム東海コンソーシアム

【目的】

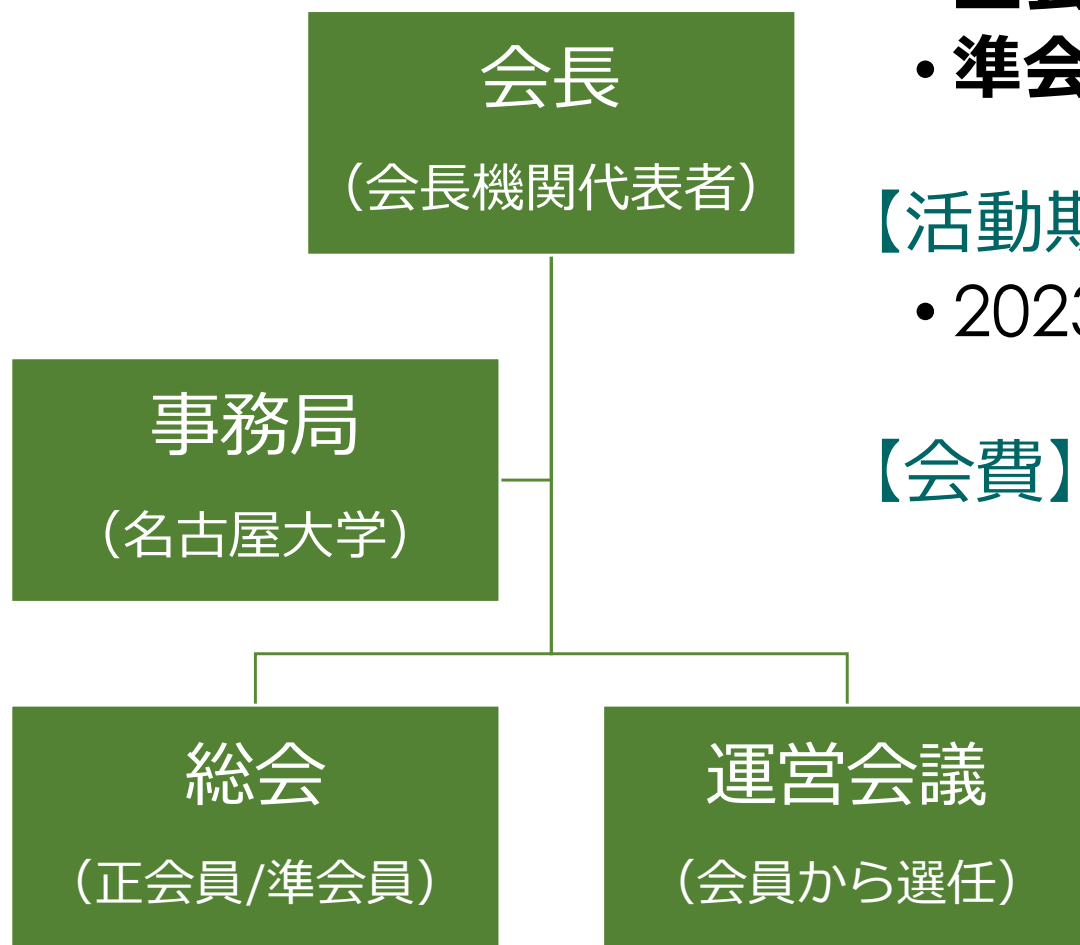
東海地域の学術機関が連携し
研究データエコシステムの
整備、普及、利用促進



- 会員機関の懇談会開催
- セミナーの開催
- 支援チームの派遣
- RDM資源の共用
- 成果の全国展開・普及

コンソーシアムの運営体制

【運営体制】



【会員】 ※東海地域に限定しません

- **正会員**：大学・研究所等の機関
- **準会員**：上記機関に属する部署

【活動期間】

- 2023年度～2026年度

【会費】 **不要**

- 成果と計画の承認
- 総会で議決権を行使

- 成果の集約と計画（予算を含む）の立案
- 正会員または準会員から選任

コンソーシアムの構成

- 会員機関：26 機関/部署 (2024.09現在)

正会員

- 愛知教育大学
- 愛知県立芸術大学
- 愛知県立大学
- 愛知東邦大学
- 核融合科学研究所
- 岐阜大学
- 金城学院大学
- 皇學館大学
- 豊橋技術科学大学
- 長岡技術科学大学
- 名古屋工業大学
- 名古屋大学
- 浜松医科大学
- 三重大学
- 三重短期大学

準会員

- 愛知工業大学 附属図書館
- 岡崎女子大学・岡崎女子短期大学 大学総務課
- 金沢大学 学術メディア創成センター
- 金沢大学 附属図書館
- 東北大学 データシナジー創生機構
- 豊田工業大学総合情報センター
- 名古屋経済大学 情報センター
- 名古屋産業大学・名古屋経営短期大学 図書館
- 名古屋市立大学 総合情報センター
- 藤田医科大学 図書館
- 名城大学附属図書館

公立大 **15** % , 私立大 **38** %

短期大学 **3** 校



コンソーシアム活動（1）：セミナー開催



知識・ノウハウ
の獲得

- セミナーの定期開催

会員向けセミナー主催

- **第1回 セミナー（12/6） 政策・海外動向**
 - オープンサイエンスの潮流
 - 研究データエコシステム構築事業とNII RDC
- **第2回 セミナー（3/21） ポリシー・ガイドライン**
 - 個人データなどの研究データの法と倫理
 - データポリシー策定の勘所
- **第3回 セミナー（6/7） 機関リポジトリ**
 - 名古屋大学学術機関リポジトリの運用
 - メタデータ変換と機関リポジトリへの登録
- **第4回 セミナー（9/10） DMP**
 - DMP作成支援ツール
 - RDMの取り組みとDMP作成支援



コンソーシアム活動（2）：推進支援

・チーム派遣による推進支援

1. データポリシーの策定支援

- ・ 支援チームが策定過程を伴走
- ・ 既存ポリシーの調査と活用
- ・ 策定後に向けた行動計画の草案

2023～2024年度： **6** 機関

ポリシー項目	該当数
目的	◎
データの定義	◎
適用範囲	△
原則	△
研究データの管理	○

ポリシーの分析と利活用

2. 講師の派遣

- ・ 会員機関が主催するFDなど講演会に講師を派遣

2023～2024年度： **3** 機関

3. 構成員の実態調査・分析支援

- ・ AXIES 雛形を用いた学内アンケートの実施・分析支援

2023～2024年度： **3** 機関

人材・成果の
共有



データポリシーの策定支援

- 会員機関の整備状況に基づき実施
 - **タイプⅠ**) データポリシー (**基本方針**)
 - **タイプⅡ**) データポリシー (**実施方針**) or **ガイドライン**
- 支援期間 (約 **3**か月) で「ポリシーの策定」から「行動計画案」までの作成を支援

#	項目	準備期間	1か月目	2か月目	3か月目	
1	事前準備	支援対象の選定 作成支援の準備				
2	ヒヤリング 意見交換など		1	2	3	4
3	研究データポリ シー案などの整理		ポリシー案・行動計画案・検討資料等の作成			
4	ポリシー案の 策定過程の記録				アーカイブ作業	

コンソーシアム活動（3）：課題の共有

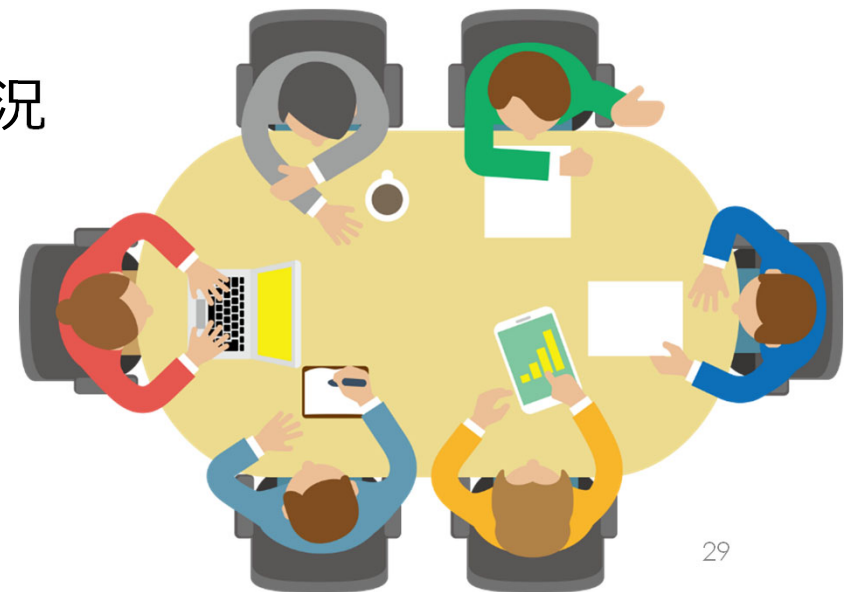


機関の課題と
解決策を議論

- 会員機関間の情報共有

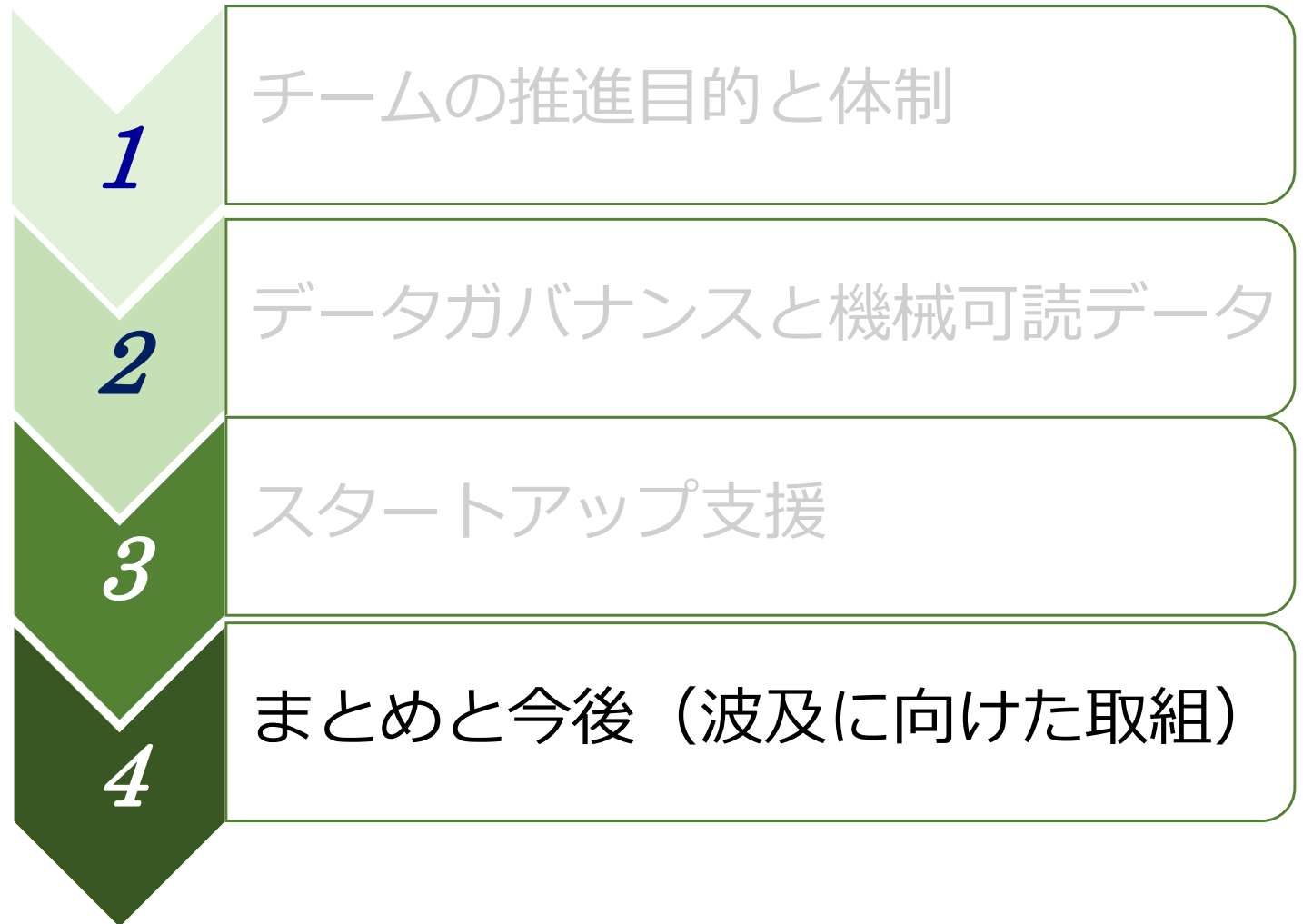
情報交換会の定期開催

- **第1回 情報交換会**（3/21）
 - **第2回 情報交換会**（6/7）
 - 支援事業の実施機関の事例共有（2機関）
 - **第3回 情報交換会**（9/10）
-
- **トピック**
 - 会員機関の実施体制・整備状況
 - ポリシー策定の進行状況
 - 会員機関からの質疑応答
 - コンソーシアムへの要望、など



報告の内容

- ルール・ガイドライン整備チームの活動・計画



(まとめ) 波及効果につながる取組み

1. 研究データガバナンスの構築

- ルール・ガイドラインの策定と公開に向けて
(**ポリシー（実施方針）**, **ガイドライン**)
- データポリシー（基本方針/実施方針）作成の普及
(**データポリシー検討WG**) (**NIIオープンフォーラム2024**)
- セミナー等での講演内容を事例報告として寄稿
(**AXIES RDM部会との連携**)

2. 機械可読データの標準化

- PID エコシステムに関する国内外の動向調査 (**報告書公開**)
- 分野別から汎用メタデータへの変換の分野拡大

3. 大学間連携体制の整備

- 「研究データエコシステム東海コンソーシアム」の推進
(**第3回 東海地区学術データ基盤セミナー** 開催)
- 地域コンソーシアム間連携への展開
(**AXIES2023 年次大会** 実行委員会企画)