

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

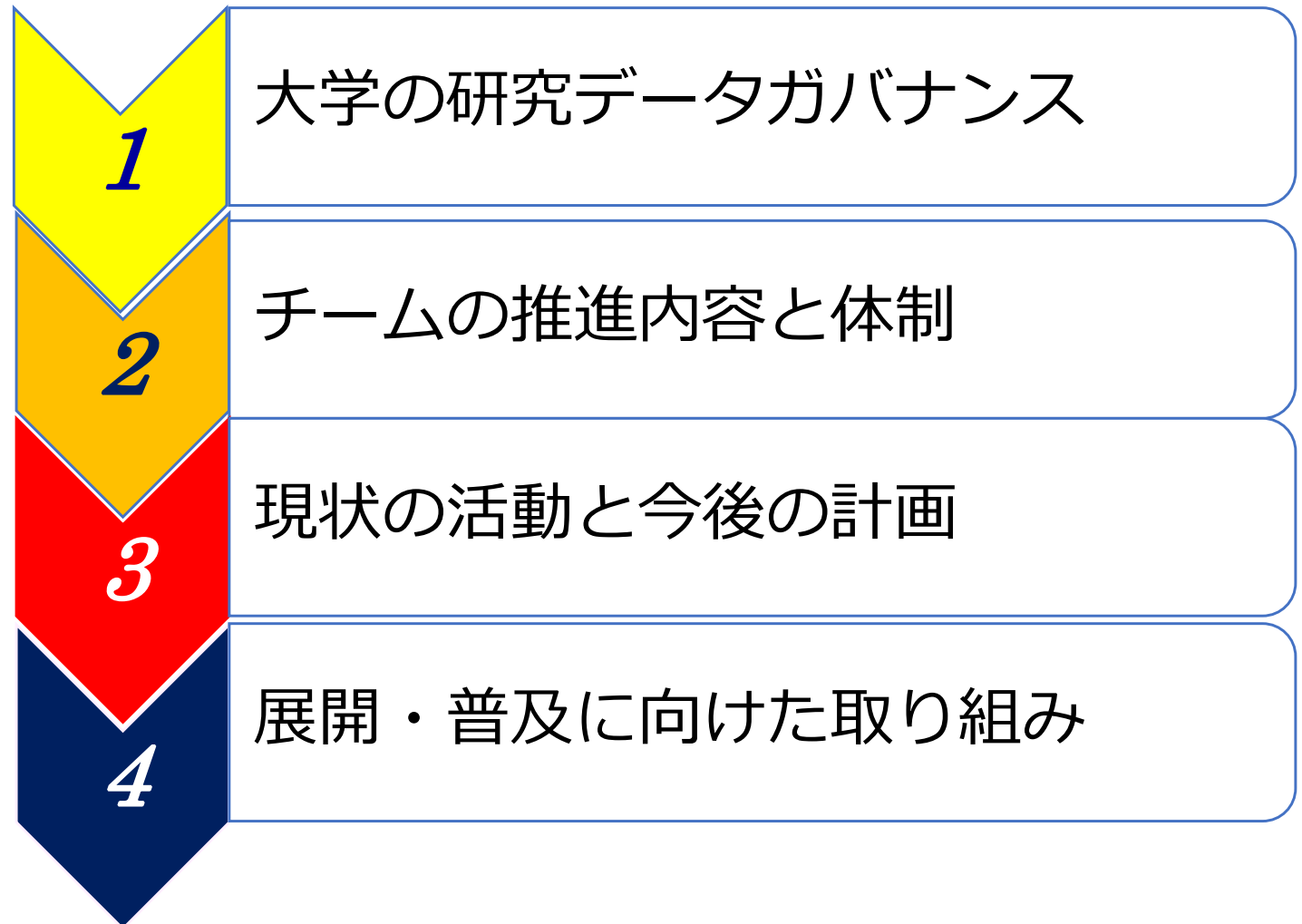
ールール・ガイドライン整備チーム活動・計画報告ー

松原 茂樹

(名古屋大学情報連携推進本部)

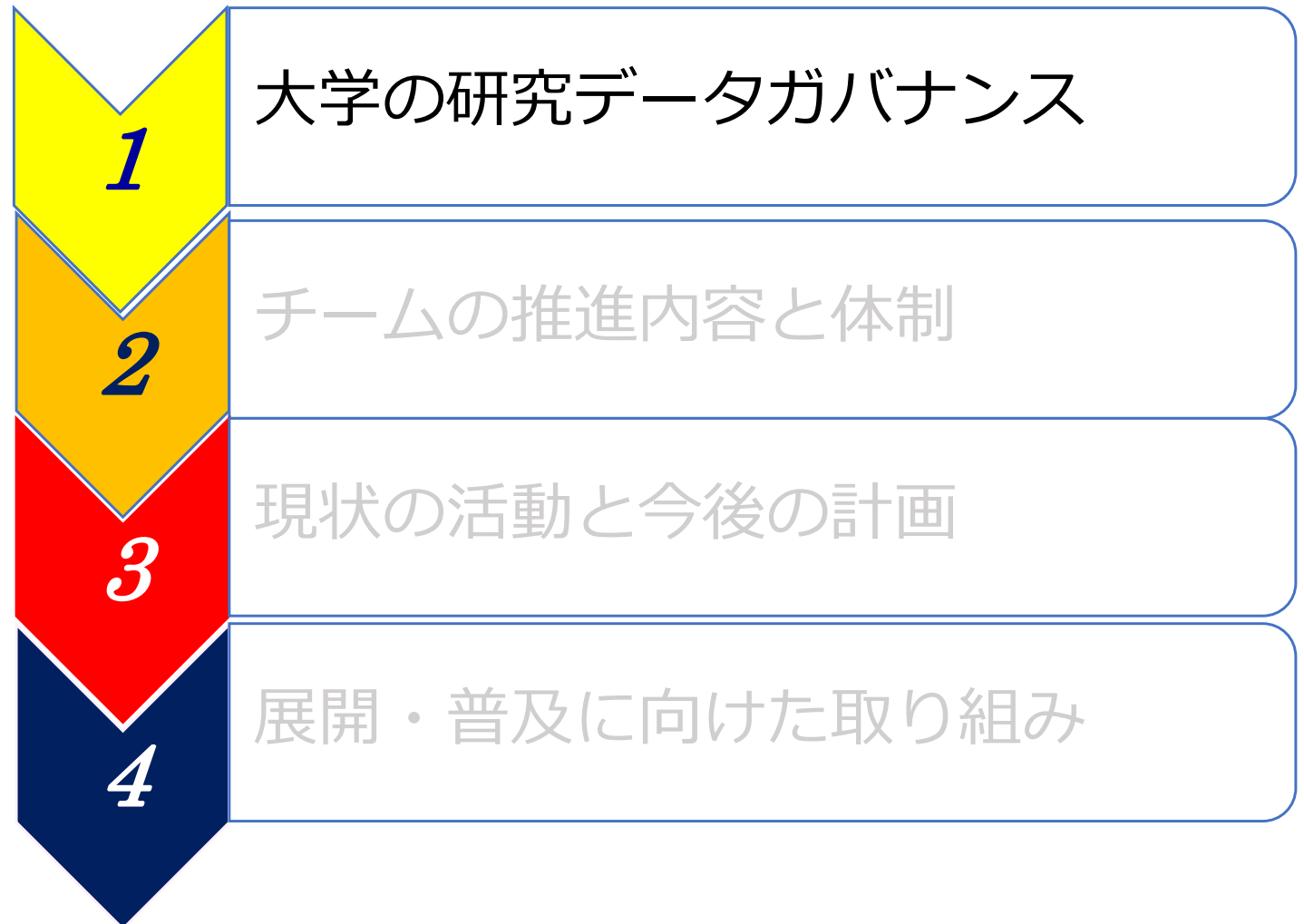
講演の内容

- ルール・ガイドライン整備チームの活動・計画報告



講演の内容

- ルール・ガイドライン整備チームの活動・計画報告



大学における研究データマネジメント (RDM)



研究データの
サイクル

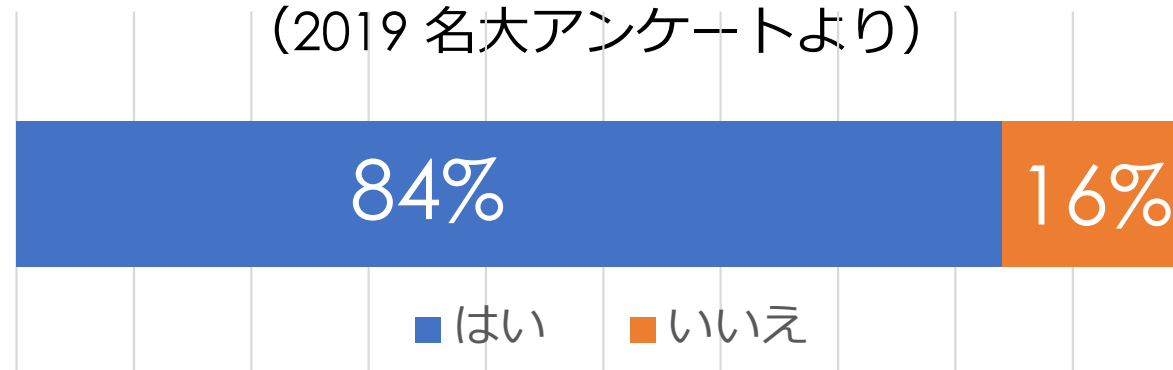
研究データマネジメント

- 研究で使用/生成された情報を適切に取扱うこと



大学の研究者/Grの研究活動で
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)



研究データ取扱いルール・ポリシーのこれまで



実効性は？

- 現存するルール/ポリシー

- 研究データ保存の学内規程

研究資料等（試料及び標本を除く。）の保存期間は、原則として、当該論文等の発表後10年間とする。

○名古屋大学における研究上の不正行為に関する取扱規程（第6条）

- オープンアクセスポリシー

名古屋大学は、本学に在職する教職員による学術論文（共著を含む。）を可能な限り、広く無償で公開する。

○名古屋大学オープンアクセスポリシー

研究データガバナンス

研究データの
サイクル

大学における 研究データマネジメント

現状

研究者/研究Grが設けた基盤
(システム, ルール) で推進



今後

大学が提供する基盤
で構成員がRDMを推進

データ基盤
・システム

ルール・
ガイドライン

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**)

研究データガバナンス構築に向けた指針

統合イノベーション戦略
推進会議2021

データポリシー（～2025）

データ公開とメタデータ

RDM人材・支援体制

研究データストレージ

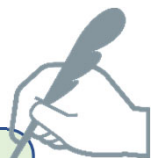
科研費 令和6年度交付分

DMPの作成（2024～）

G7 科学技術大臣会合

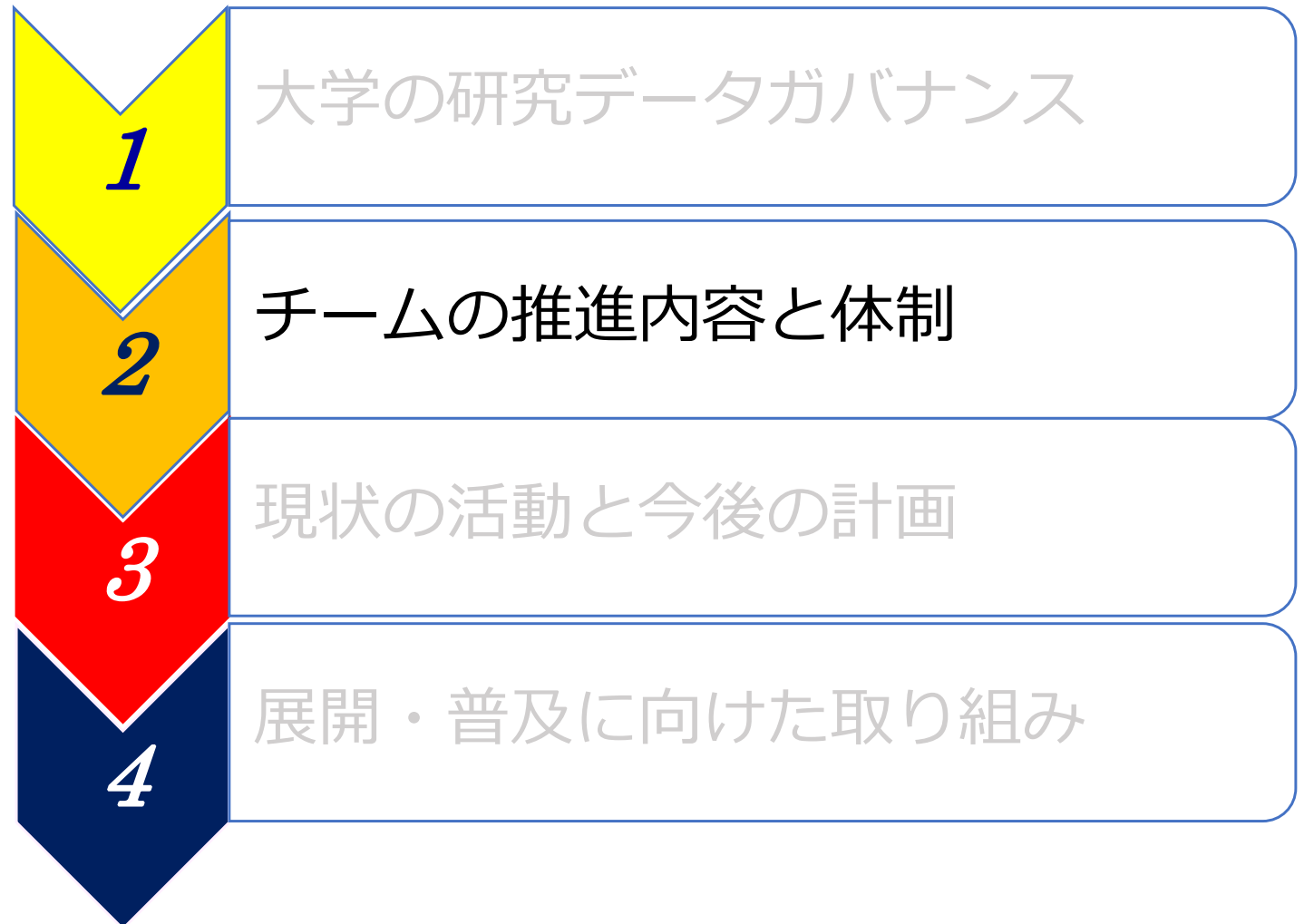
グリーンOA（2025～）

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）



講演の内容

- ルール・ガイドライン整備チームの活動・計画報告



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 Research Data Cloudを
7つの側面から機能拡張

NII リーダ機関

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

セキュア蓄積環境

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

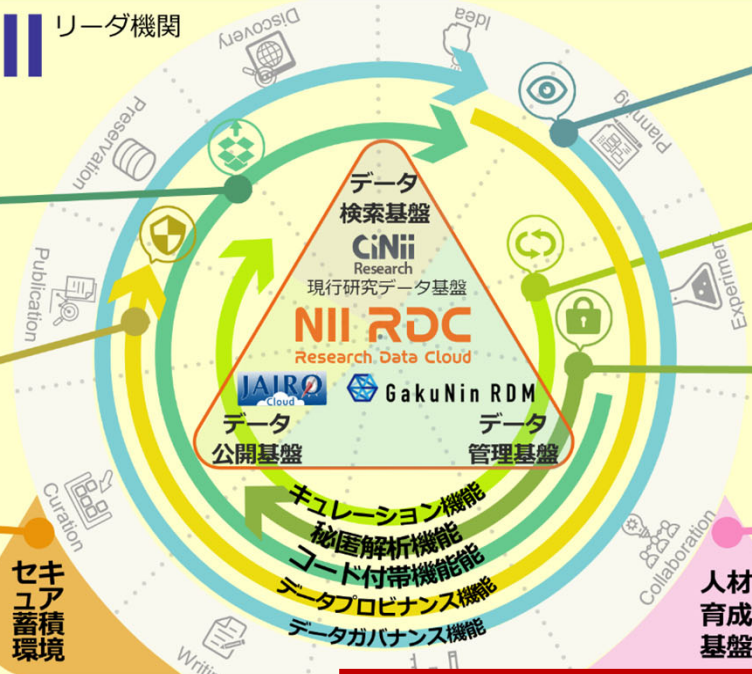
秘匿解析機能 **保護**

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

人材育成基盤



プラットフォーム連携チーム

融合・活用開拓チーム

ルール・ガイドライン整備チーム

人材育成チーム

基盤の活用に係る環境整備

理化学研究所

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

東京大学

リーダ機関

- ・ 異
- ・ や
- ・ 組
- ・ 異
- ・ や
- ・ な
- ・ ユ
- ・ ル
- ・ た

名古屋大学

リーダ機関

策定・基準化
事例の体系化

展開・普及
推進支援

大阪大学

リーダ機関

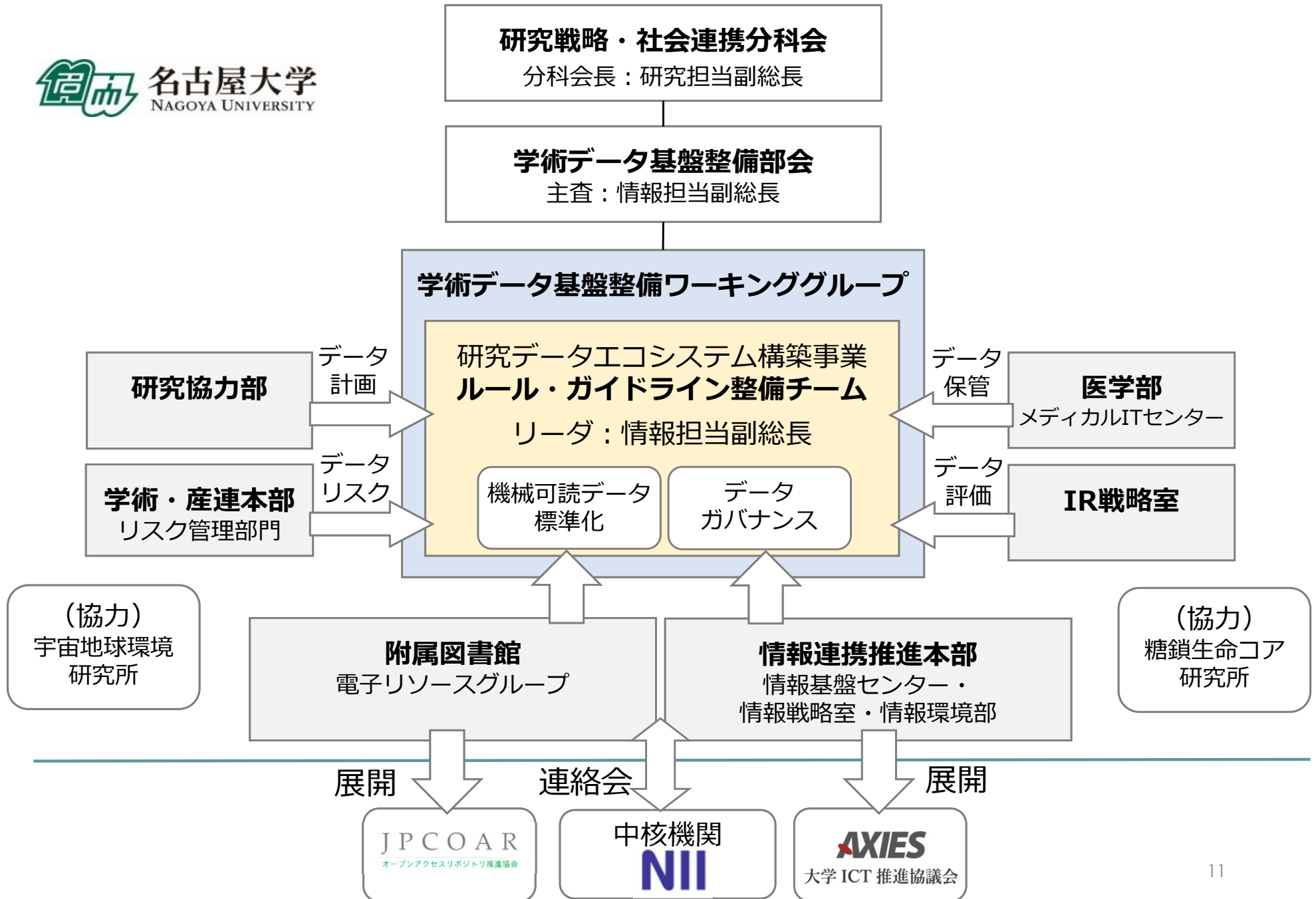
デー
基め
から
討
りた
オ
i

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

ルール・ガイドライン整備チームの活動項目

| | | |
|------------------------------|-------------------------|---|
| データ ガバナンス の構築 | 研究データポリシー ・ガイドライン | データポリシー策定の方法論 データポリシー（実施方針） 管理・公開・利活用ガイドライン |
| | データ管理計画/記録 (DMP/DMR) | DMP/DMRツールの概念と機能 DMRの標準項目の整理 分野調査によるユースケース化 |
| 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 オープンサイエンス支援サイト データ公開を促進する施策の試行 |
| | メタデータ (汎用/分野別) | 分野別メタデータの自動変換 研究データアーカイブの方法論 対応スキーマの機能要件開発 |

チーム推進体制



AXIES を通じた全国展開の体制

大学ICT推進協議会（AXIES） <https://axies.jp/>

- 教育・研究機関におけるICTを利用した教育・研究・経営の高度化
- 正会員 **165** 機関，賛助会員 **93** 企業

研究データマネジメント部会（RDM部会）

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

学術機関が組織的な研究データマネジメントを推進する「**方法論**」を提供

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

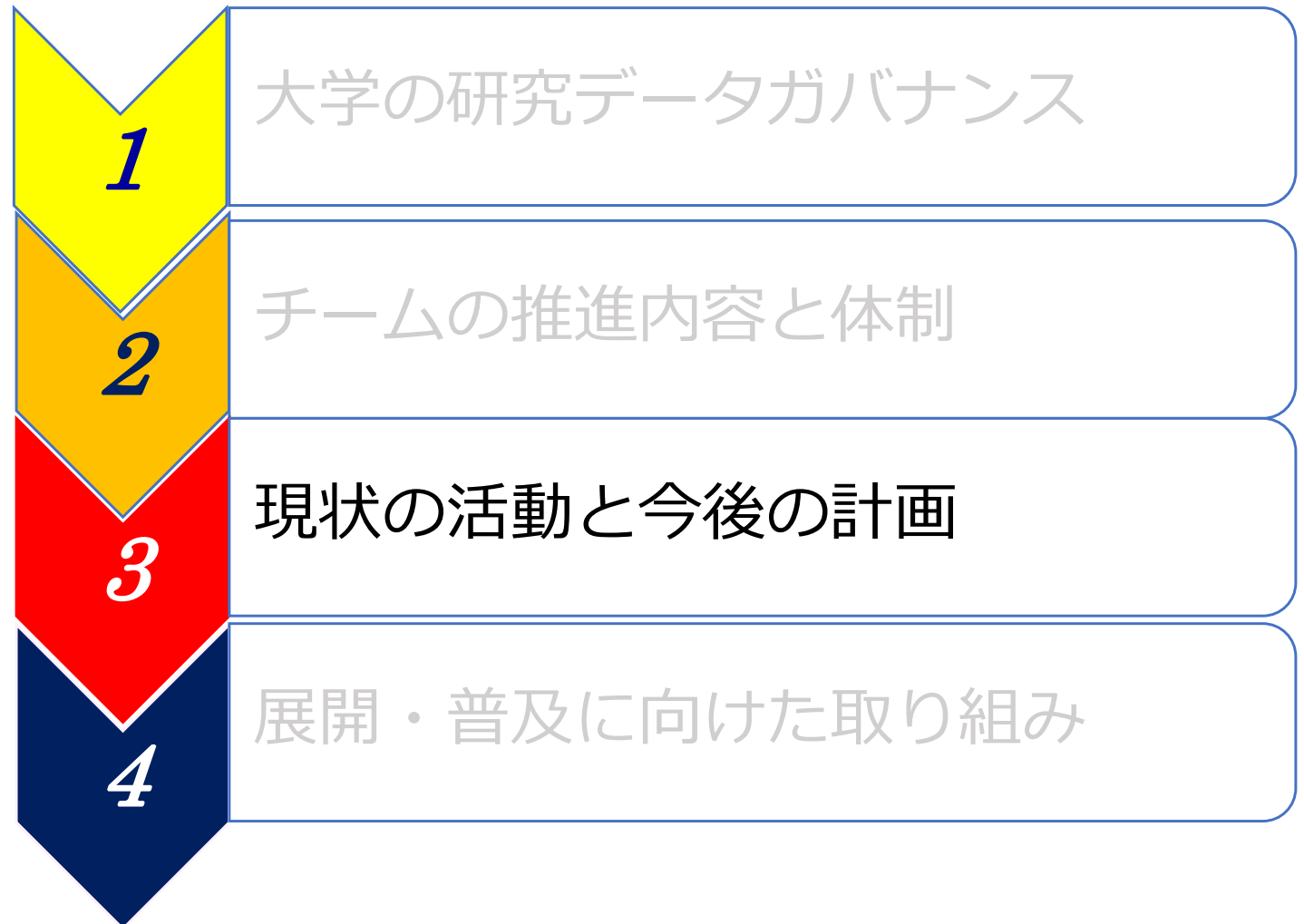
AXIES 大学ICT推進協議会
2019年5月1日

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

講演の内容

- ルール・ガイドライン整備チームの活動・計画報告



データポリシーの策定の現状

2025年までにデータ
ポリシーを策定する



(統合イノベーション戦略
推進会議2021)

・ポリシー策定済み：

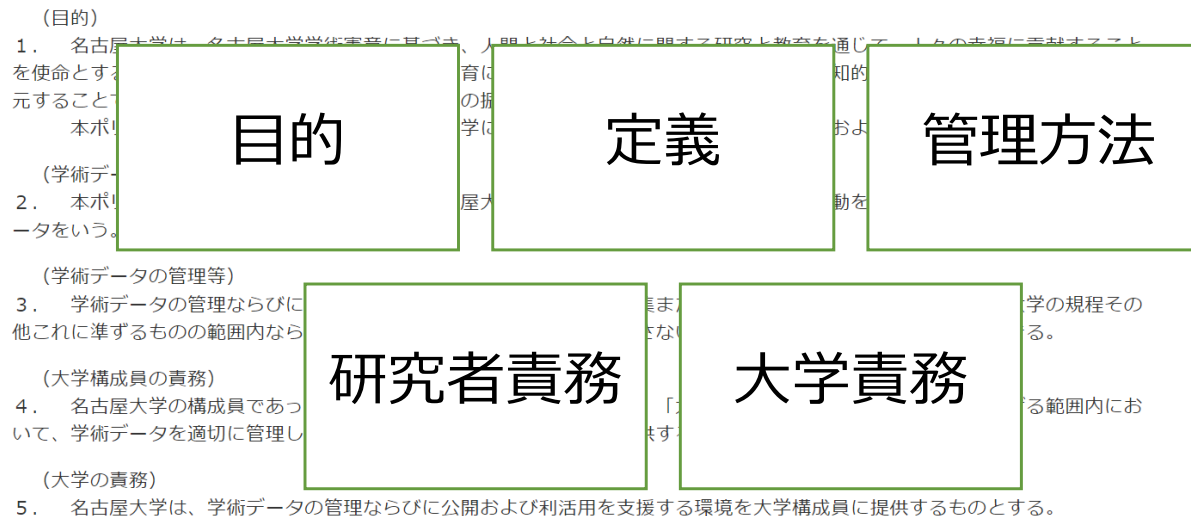
およそ **20** 大学

(※ AXIES-JPCOAR 研究データ連絡会調べ)

【事例】名古屋大学学術データポリシー (2020/10)

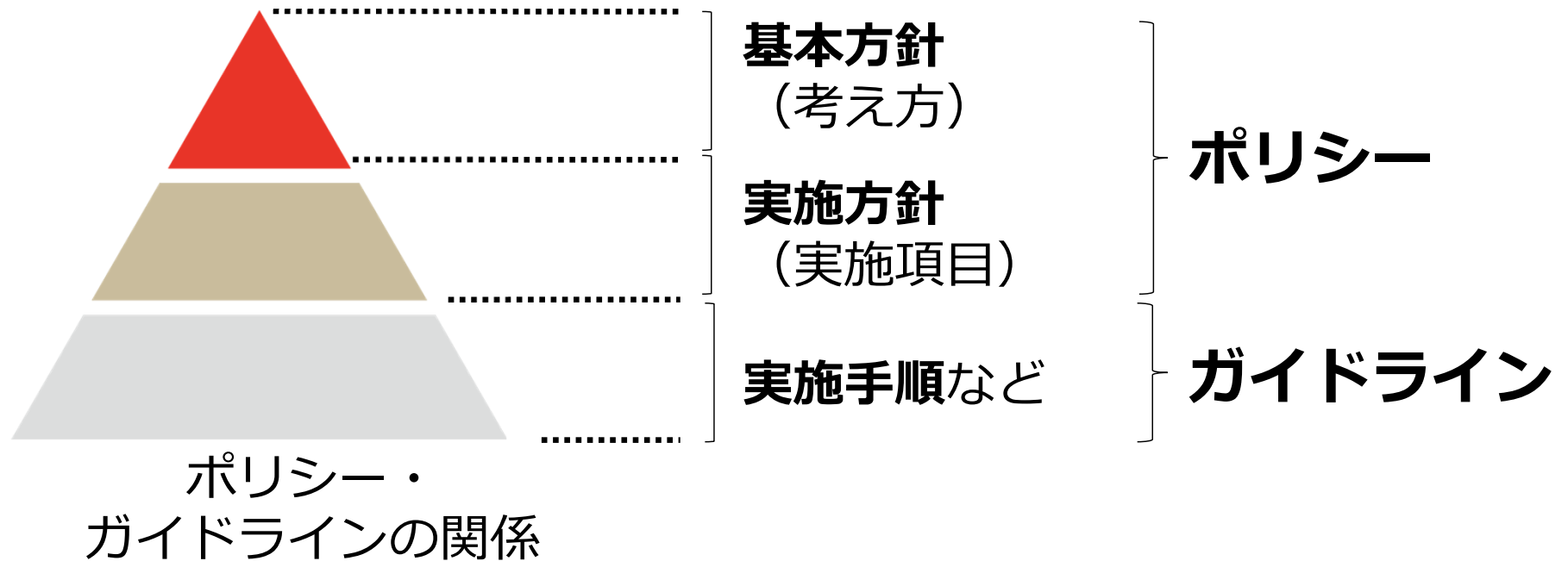
名古屋大学 学術データポリシー

令和2年10月20日 教育研究評議会 承認



研究データの取扱いの
基本的な考え方

データポリシーとガイドライン



【施策】

1. データポリシー（**基本方針**）策定の**方法論**を提供
2. 名大版データポリシー（**実施方針**）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

DMP/DMR 機能の要件整理

- データポリシーを実践する**DMP/DMRツールの概念**や**機能**の明確化に向け、調査と実装支援



DMP : データマネジメント計画
DMR : データマネジメント記録

名古屋大学の研究所や研究支援組織を
調査・支援対象

→ 別分野・別機関に展開が可能な
ユースケースとしてまとめ（2023年度）

- 機能要件の検討WGの形成
- **研究データ基盤高度化チーム（NII）** と共同で検討

機関リポジトリとのデータ連携の試行

- 機関リポジトリへの研究データ登録の促進に向けた他サービスとの連携の模索

- 名古屋大学機関リポジトリでのデータ登録要項とメタデータ仕様の整備 (2022年度)

名古屋大学学術機関リポジトリ
NAGOYA Repository

研究データ登録について

NAGOYA Repositoryは「観測データ」、「試験データ」、「調査データ」などの研究データを登録できます。名古屋大学ではオープンサイエンスを推進しており、研究者の研究データ公開を支援しています。

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

研究データ登録方法

研究データ登録申請書と電子ファイルをメールで送ってください。
送付先: lib-os::t.mail.nagoya-u.ac.jp 宛 (::は@に置き換え)

研究データ登録申請書.xlsx

東海国立大学機構 シーズ検索システム
SeedsSearch+AI

産学連携での利用
(2023年度)

大学評価での利用
(2023年度)

東海国立大学機構 シーズ検索システム
SeedsSearch+AI

SeedsSearch+AIは、AIを搭載したシーズ検索システムです。名古屋大学、岐阜大学の研究者データをもとに、検索ワードに関連するワードをAIが探し出し、応がりの検索を行います。産学連携をはじめとする様々な用途のシーズ探索にご利用ください。

<https://seeds-search.aip.nagoya-u.ac.jp/>

名古屋大学学術機関リポジトリ
NAGOYA Repository

検索結果: Data of figures 2-8 in "Measurement report: Short-term variation of ammonia concentrations in an urban area increased by mist evaporation and emissions from a forest canopy with bird droppings" by Kazuo Osada

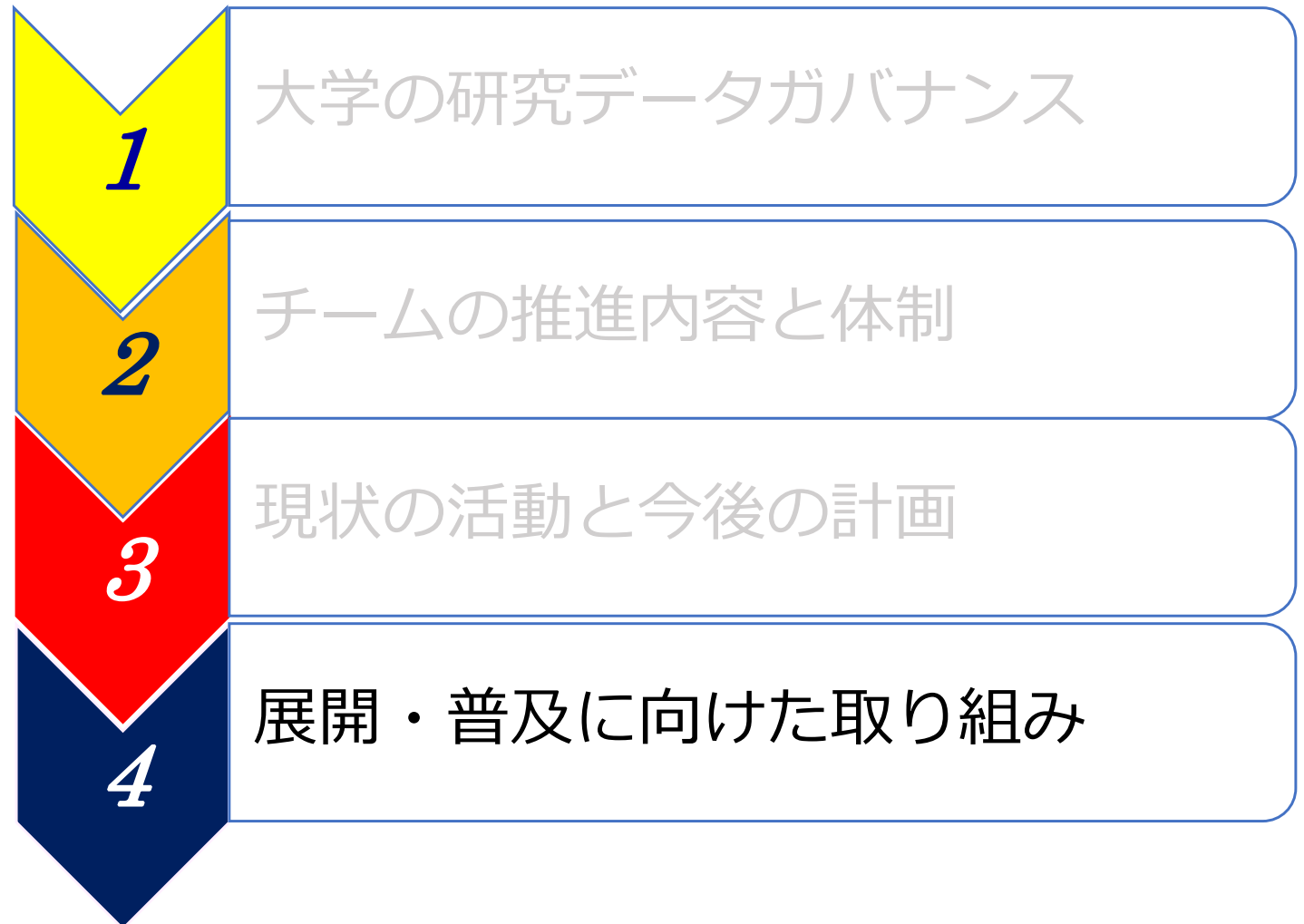
<http://hdl.handle.net/2237/00032615>

研究者総覧

ホーム

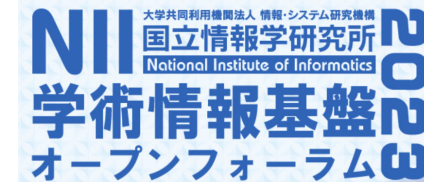
講演の内容

- ルール・ガイドライン整備チームの活動・計画報告



大学における研究データガバナンス：課題の共有

- NII オープンフォーラム (2023/5/29)
研究データ管理トラック



大学の研究データガバナンスを支えるポリシー・規程類と ツール & 大学における研究データ管理お悩み相談

- 内容： **6**つの講演とパネルディスカッション
 (ルール, ガイドライン, DMP, 産学連携, GakuNin RDM)
- 参加者：約 **400**名

NIIオープンフォーラム2023 (RDMトラック 2023/5/30)
 大学における研究データ管理お悩み相談
 Slido 質問と回答

※当日、会場にて回答した内容については、録画映像をご確認ください。

| 質問 | 回答 | 担当 |
|--|--|---------|
| 【3】研究データ管理関連の基準、学内規則、ガイドライン等】研究データガイドラインは部局ごとに作成するのですか？それとも研究プロジェクトごとですか？ | | (会場) |
| 【3】研究データ管理関連の基準、学内規則、ガイドライン等】名大の方に質問です。「名古屋大学の秘密情報管理①」レベルに応じた管理において、情報格付けを行う人と承認する人(組織)はそれぞれどういった方になるでしょうか？事例が集積してくると判断は容易になると思われますが、おそらく始まったばかりだと思います。今はどのように判断されていますか？ | ・「等級指定のフローチャート」(資料p9)を参考に、等級分けを行います。 ・以下が名古屋大学のガイドライン上のルールです。 レベル1:教職員等は、レベル1と判断した秘密情報の場合は自ら指定し、秘密情報管理責任者(研究リーダー-教授クラス)へ報告する。 レベル2:教職員等は、レベル2と判断した秘密情報の場合は、秘密情報管理責任者に届出を行い、秘密情報管理責任者はレベル2と指定する。 レベル3:教職員等は、レベル3と判断した秘密情報の場合は、秘密情報管理責任者に届出を行い、レベル3と秘密情報管理責任者が判断したものは、秘密情報統括責任者に届出を行い、統括責任者は等級(レベル1、レベル2又はレベル3)を指定する。 ・実際は、レベル2以上は、営業秘密となるため、企業から情報開示先・開示記録の指定がある、会社側の管理状態が営業秘密の管理レベルに達している、管理のための設備などの費用を企業側がもてる等の要素からフローチャートに従って判断しています。 ・本ルールは、平成29年度、30年度に、文科省の産学官連携リスクマネジメント事業のなかで構築したもので、今後、学術データ基盤整備との関係ではバージョンアップが必要となるだろうと思っています。 | 松原(名古屋) |
| 【3】研究データ管理関連の基準、学内規則、ガイドライン等】名大の方に質問です。「産学連携におけるリスクマネジメント2 近隣のTOPIC「研究インテグリティ」において、どのように運用をしようか。研究データを海外に出す際に研究インテグリティを所掌する委員会を通すのかな、と単純に思ったのですが、分野や部局等いろいろな方法がありそうな感じがしたので質問しました。 | ・研究インテグリティの体制・運用は準備されている大学等が多いとの認識です。 ・名古屋大学では、①透明化(情報開示)②その情報に基づいたマネジメントの二つと考え、①の透明化(情報開示)を進める方針としました。現状の利益相反の自己申告を改訂し、(9項目の申告を18項目まで拡大)、一部、人事、外部資金データからのデータ連携し効率的な情報開示を目指しました。 ・名古屋大学は、体制構築を検討中です。おっしゃるように委員会組織を構築し、既存の輸出管理、利益相反、人事等の部署と適切にマネジメントを実施する方策を考えています。 ・分野や部局について、研究インテグリティの観点から検討は進んでおりませんが、研究インテグリティにより配慮すべき利益相反・責務相反のリスクでは、医学系は過去の事件の経緯から厳しいです。 | 松原(名古屋) |

※ **お悩み相談**で
 提出された質問に
 パネリストが回答

34 質問と回答
 を公開

地域における機関連携に向けて（1）



第1回 東海地区 学術データ基盤セミナー 2022/12/02

図書館、研究推進、教育推進、産学連携、大学IR、情報基盤などの担当者が集まり、大学の研究データ管理のあり方を議論

- **トピック**：行動計画、データ管理教材、データアクセス
- **参加者**：約**100**名（東海地区から**18**機関）
※ 対面参加者との意見交換会を開催

（情報交換会の参加者の意見【抜粋】）

- 研究データマネジメントの理念や必要性は理解するが推進するための**新たな体制**の整備は難しい
- RDM推進の**資源（人材/システム/資金/ノウハウ）**が不足しており、単一の大学での推進は難しい

RDM推進資源を相互利用する**大学連携**の可能性

地域における機関連携に向けて（2）



第2回 東海地区 学術データ基盤セミナー 2023/07/24

- トピック：体制整備、ポリシー、研究データ基盤

データポリシー策定までのタイムテーブル

| 2021 11月 | 2022 1月 | 2022 6月 | 2022 9月 | 2022 9月 | 2022 11月 | 2022 12月 | 2023 1月 | 2023 2月 | 2023 3月 | 2023 4月 |
|----------------|-----------------------------------|-----------------------------|------------------------|--------------------------------|-------------------------------|------------------------------|-----------------------------------|----------------------------------|------------------------|-------------|
| 研究データ管理検討WGの設置 | 第1回WG（設置の経緯、ミッションアンケートのたたき台、情報共有） | アンケート調査（研究データ管理・公開等に関する）1か月 | 第2回WG（研究データポリシー（案）の作成） | メール審議（研究データポリシーの補足・解説（案）の作成方針） | 小WGで議論（研究データポリシーの補足・解説（案）の作成） | 第3回WG（研究データポリシーの補足・解説（案）の承認） | 学術研究会議にて承認（研究データポリシーおよびその補足・解説の案） | 学長へ説明↓第4・5回WG（法規チームなども確認し、最終案完成） | 学内の種々の会議にて、研究データポリシー承認 | 研究データポリシー公開 |

先行する大学の研究データポリシーの比較調査

同志社大学 Doshisha University

先行する6大学（京都大学、名古屋大学、東京工業大学、東北大学、慶応義塾大学、神戸大学）の研究データポリシーおよび解説文書を比較調査し、参考とした。

| | A | B | C | D | E | F |
|-------------|---|---|---|---|---|---|
| 名称 研究データ | | | | | | |
| 研究者 | | | | | | |
| 研究者の権利と責務 | | | | | | |
| 大学の役割 | | | | | | |

愛媛大学の事例

<http://hdl.handle.net/2237/0002006771>

同志社大学の事例

<http://hdl.handle.net/2237/0002006770>

- 参加者：約**200**名（東海地区から**24**機関）
- ※ 対面参加者との意見交換会を開催

研究データエコシステム構築の機関連携



研究データエコシステム東海コンソーシアム (2023/10~)

【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】

- **正会員**：大学，高専，研究所等の学術機関（東海地域に限定しない）
- **準会員**：学術機関に属する部署

会員機関による懇談会開催

会員機関への講師派遣

推進支援チームの派遣

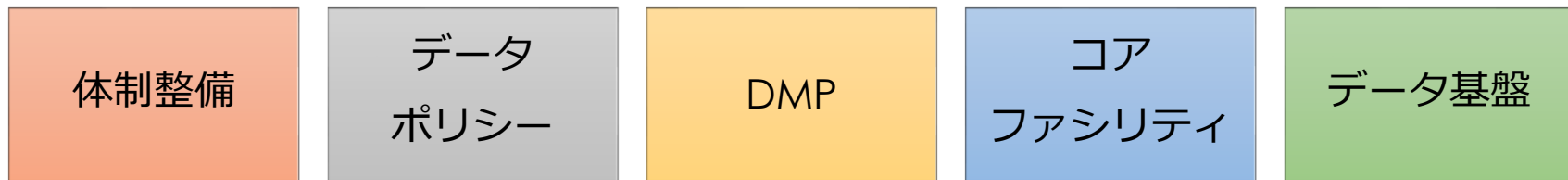
会員機関の事例共有

北陸地域との合同企画

AXIES（大学ICT推進協議会）を通じた普及



• AXIES 研究データマネジメント部会



- ポリシー・ガイドライン
- DMPツールの機能と利用法



AXIESを通じた
全国展開（2023年度～）

新たな時代における大学デジタル基盤の新潮流 ～AI Empowering Bright Academia～

大学ICT推進協議会 2023年度 年次大会

2023/12/13-15 @ 名古屋

【企画セッション×3】

- **RDM推進のための学内体制**を考える：ポリシー策定・DMP作成・研究データ公開・グリーンOA等（RDM部会企画）
- **AI・クラウド時代**においてICT管理者・利用者の負担低減を可能とする研究データ管理（RDM部会企画）
- **研究データエコシステム**の構築に向けた**地域コンソーシアム**の形成（実行委員会企画）

(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

- データポリシー（実施方針）・ガイドラインの作成
- DMP/DMR 機能要件の設計と支援事例の整理
(AXIES-2023年次大会)
- ポリシー・体制の整備ノウハウ展開
(NIIオープンフォーラム2023)
(東海地区学術データ基盤セミナー第1/2回)
- 機関の研究データ管理に役立つFAQサイトの開設
(JACOAR オープンアクセスリポジトリ協会 との連携)

2. 機械可読データの標準化

- 分野別研究メタデータ記述の調査結果レポート

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
(委員会の開催、会員向けセミナーなど)
(AXIES-2023年次大会)