



東京工業大学「研究データポリシー」策定の舞台裏

茂出木, 理子

(Citation)

令和3年度国立大学図書館協会近畿地区協会助成事業「研究データポリシーの策定に向けて」

(Issue Date)

2021-11-29

(Resource Type)

conference object

(Version)

Version of Record

(Rights)

<https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>

(URL)

<https://hdl.handle.net/20.500.14094/90008824>





東京工業大学「研究データポリシー」 策定の舞台裏

東京工業大学 事務局参事（データマネジメント担当）

兼 研究推進部情報図書館課長

茂出木 理子 Modeki Riko

modeki.r.aa@m.titech.ac.jp



この資料は [クリエイティブ・コモンズ 表示 4.0 国際 ライセンス](#)の下
に提供されています。

本日，私がお話しすること

- 2021年11月10日 図書館総合展のNIIフォーラム「学術機関による研究データのキュレーションサービスを考えよう」で東工大での『研究データポリシー』の策定経緯，『研究データ管理・公開方針』策定状況等について15分ほどお話ししました。
- 本日の講演は一部，重なるところもあります。
- GakuNin RDMの試行利用に関することは，初出しネタです。

東工大 × 研究データポリシーの395日

945日

395日

2018年4月

2020年11月

2021年4月

12月

研究・産学連携本部
オープンサイエンス推進部門設置

学内議論, 勉強 (醸成期)

「研究データポリシー策定」

「研究データポリ
シー」策定
爆走開始

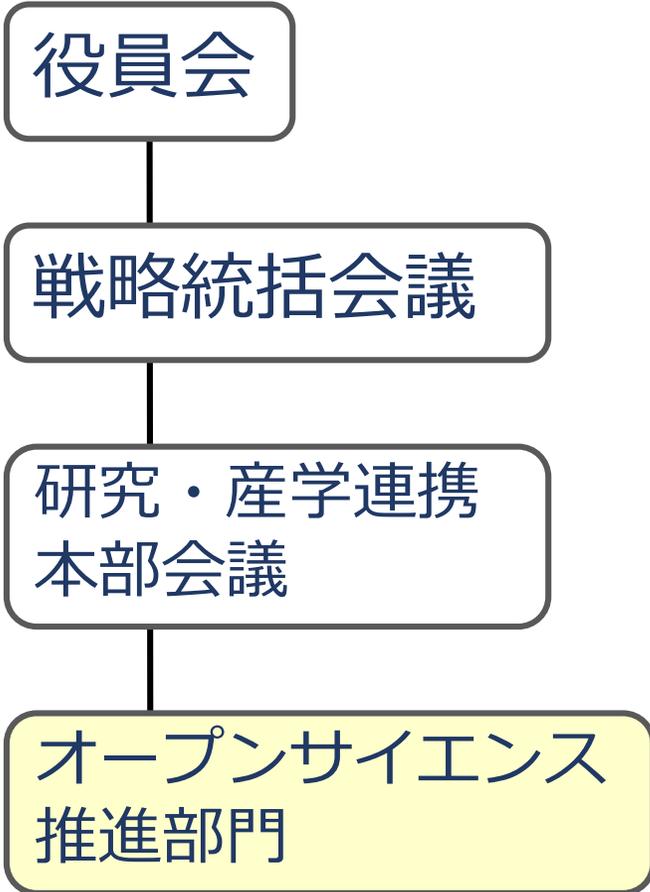
「研究データ管理・公開
方針」策定
爆走加速

本日はこのあたり
のお話をします



GRDM使ってみよう~!

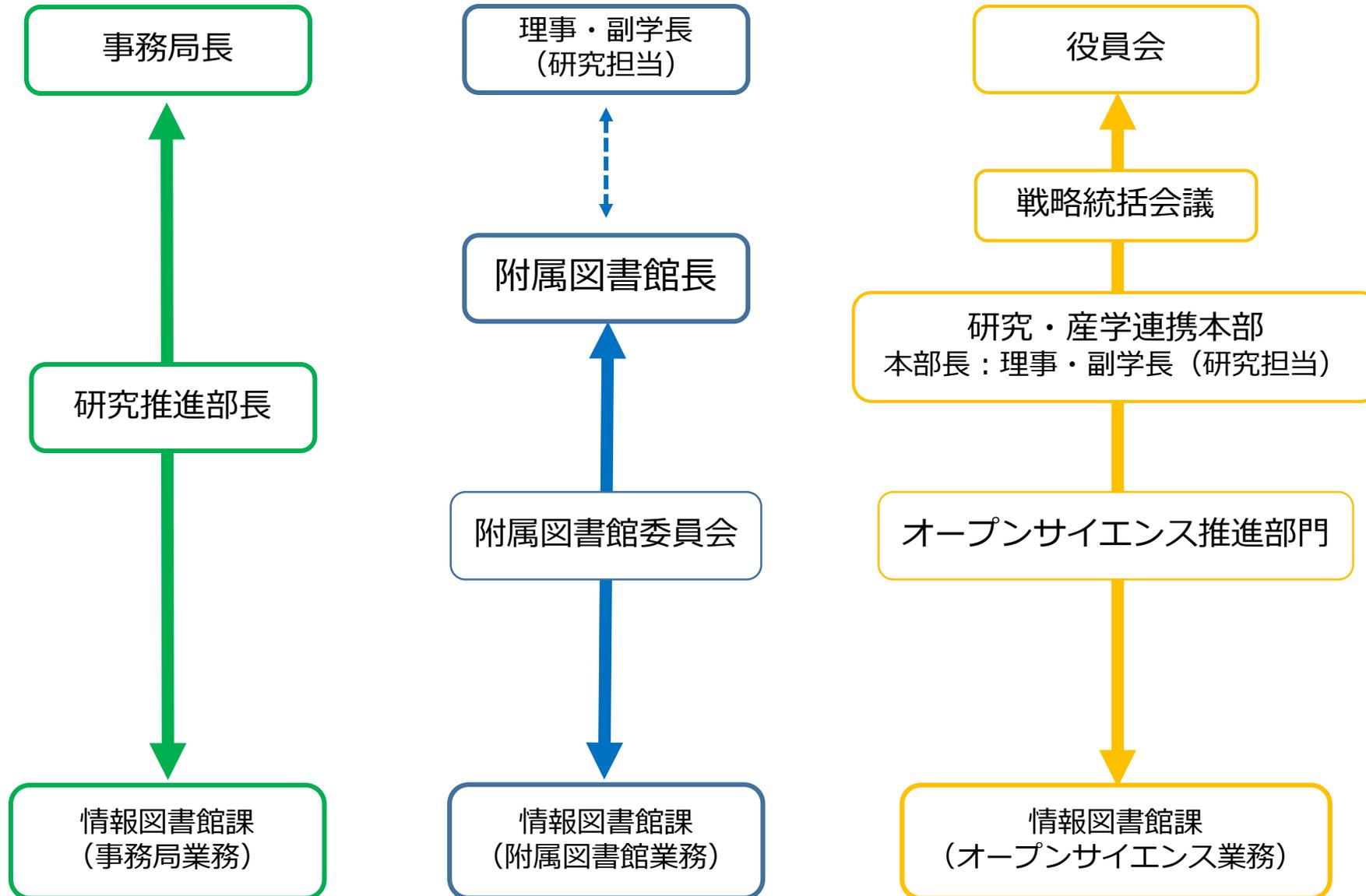
オープンサイエンス推進部門の立ち位置とメンバー



オープンサイエンス推進部門 構成 教員：11名, URA他：2名, 職員：5名	
部門長	教員（現 附属図書館長）
部門員	<ul style="list-style-type: none"> ① 情報活用IR室長（教員） ② リポジトリ運営委員会委員長（教員） ③ 各学院 研究担当副学院長（教員） 8名 ④ 国際連携推進アドバイザー（特任専門員） ⑤ 知財担当リサーチ・アドミニストレーター（URA） ⑥ 企画・評価課長（職員） ⑦ 研究企画課長（職員） ⑧ 教育研究資金適正管理事務グループ長（職員） ⑨ 事務局参事（データマネジメント担当）兼情報図書館課長（職員） ⑩ 情報図書館課電子図書館グループ長（職員）
事務担当	研究推進部情報図書館課

附属図書館の仕事？
演者は同じでも、立場、筋が異なる

附属図書館・情報図書館課の立ち位置





Tokyo Tech

「研究データポリシー」 「研究データ管理・公開方針」 の策定について

2020年10月末 事件が始まった...

研究担当理事・副学長
W先生



そろそろ「研究データポリシー」に本腰を入れませんか？

そうですねっ！

図書館担当課長
R.M さん



役員・執行部
「指令者」=プロデューサー的



やれそうですか？

やりましょう！
お任せください



信頼と実績



では、今年度中を目途ということで、お願いします。

今年度中！？



オープンサイエンス部門,
図書館職員
「請負者」=ディレクター的



新しい部門長、
どういうタイプ
がいいですか？

好みのタイプは
***です！



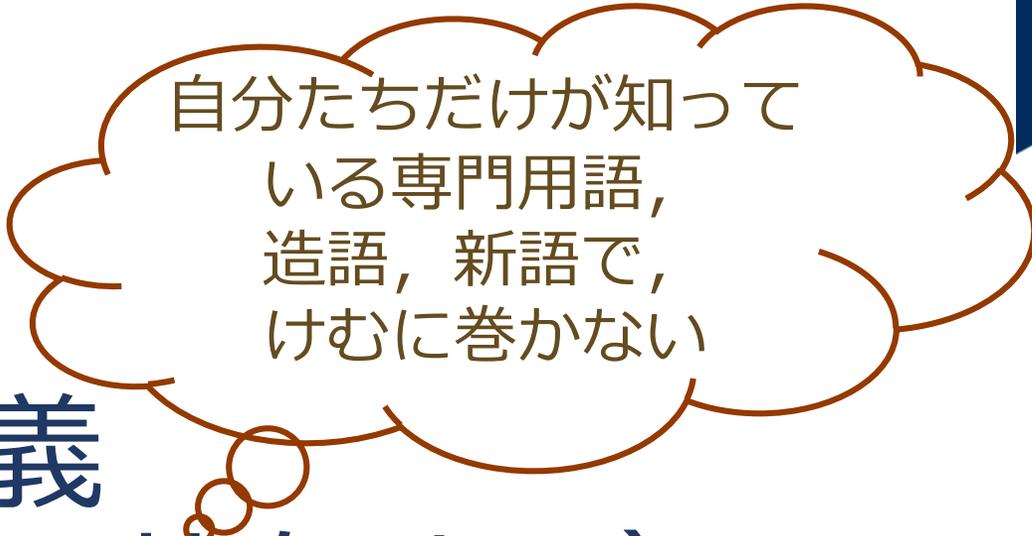
とにかく、速い
とにかく、実践的



そうか!ポイントは
「仕様と納期」だ

仕様：

1. まず、用語の定義
(意味をきちんと共有する)
2. つぎに、前後左右の文脈を整理
3. そして各自のタスクと「納期」



自分たちだけが知っている専門用語、造語、新語で、けむに巻かない

で、まず何をしたのか？

まず、仕様と納期の確認

「いつまでにどれぐらいのレベルで？」

- 2020年度末までを目途に、東工大の研究ポリシーや教育ポリシー等と同等の粒度で。
- 2021年度はポリシーを具体化した「実施方針」も策定に着手して欲しい。2021年度中に完了しなくてもよい。

京大さん、名大さん
みなさま、ありがとう!

「次に、どうやって...？」

- 先行機関・大学の事例（≡先行文献）の読み込み解読
- 学内外に「仁義を切り」もろもろお願いする
- とにもかくにも「原案・たたき台」を作成する

研究データポリシーの策定

2018年4月 研究・産学連携本部 オープンサイエンス推進部門設置

- 2020年10月末頃...研究担当理事から「今年度中を目途に研究データポリシー」を策定したい
- 2020年10月末...研究データ保存に関する学内アンケート結果のまとめ（教育研究資金適正管理室）
- 2020年11月末...GakuNin RDM参加に関してNIIに打診
- 2020年12月...研究・産学連携本部オープンサイエンス推進部門長交代（＝現附属図書館長）
- 2020年12月10日...研究担当理事，新OS推進部門長との打合せ
- 2021年1月21日...「オープンサイエンス推進部門」会議 ※研究データポリシー案 初回提示
学内諸会議で「研究データポリシー案」へのご意見伺い → 文言調整
- 2021年3月1日...「オープンサイエンス推進部門」会議 ※研究データポリシー案 確定
学内諸会議で「研究データポリシー案」へのご意見伺い → 文言調整
- 2021年4月16日...『国立大学法人 東京工業大学の研究データポリシー』役員会承認

東工大Webページから公開（トップページ > 東工大について > 東工大の方針） <https://www.titech.ac.jp/about/policies>

東京工業大学（以下「本学」という。）は、広く理工学分野における研究者及び教育者、さらには産業界における技術者及び経営者として指導的役割を果たすことのできる、善良・公正かつ世界で活躍する人材を育成する目標のもと、教育及び研究活動の水準を高め、もって文化の進展に寄与し、人類の福祉に貢献することをその目的及び使命として定めている。そのため、本学の真摯な研究過程に基づく多様な研究成果を適切に保存・管理し、本学の将来への資源とするとともに、可能な限り利活用を図り、社会と共有することで、本学の発展はもとより、豊かな未来社会の実現に貢献する。

以上の理念のもと、本学における研究データの保存・管理及び利活用に関する基本方針を示した研究データポリシーを以下のとおり定める。

1. 研究データの定義 本ポリシーが対象とする「研究データ」とは、本学における研究活動において取得または生成された情報を指し、デジタルか否かを問わない。
2. 研究に携わる者の責務
 - 2-1. 研究データの保存・管理 法令や関係する学内外の規則等を遵守し、研究データを適切に保存・管理する。
 - 2-2. 研究データの利活用 自らが保存・管理する研究データについて、利活用を促進するよう努める。ただし、法令や関係する学内外の規則等で制限されるものを除く。
 - 2-3. 方法 研究データの保存・管理方法及び利活用の方法を自ら決定できる。その際、研究データの機械可読性や相互運用性等に配慮する。
3. 大学の責務 本学は、研究データの保存・管理及び利活用を支援する環境の整備を推進する。

前文の原案作成は、
2020年11月採用の
新人職員



本文の原案作成は、
係長級の図書系職員



2020年度 オープンサイエンス推進部門会議は2回だけ！

- 2021年1月21日 たたき台の提示
(学内での意見交換, 検討)
- 2021年3月1日 部門としての最終案合意
(学内諸会議での意見交換, 文言の微調整)
- 2021年4月16日 『国立大学法人 東京工業大学の研究データポリシー』
役員会承認



なぜこのスピード感
で進められたのか？



1. 2018年4月からの「醸成期」
2. 仕様と納期
3. 先行事例の読み込み & 遠慮なく聞く
4. 当事者の「覚悟」
5. 東工大気質 (合理的, かつ実証主義)

今年度，息つく間もなく「実施方針」策定に走る！

- 2021年5月11日 実施方針の方向性について
- 2021年7月20日 GakuNin RDMの紹介，定義すべき項目について
- 2021年10月12日 「研究データ管理・公開実施方針」たたき台の検討
年内にオープンサイエンス推進部門としての最終案は固められそう

「研究データ管理・公開実施方針（案）の構成

1. 目的
2. 定義（研究者，研究データ，作成者，研究データ管理責任者，利用者，公開）
3. 適用範囲
4. 研究データ管理・公開の原則（権限，管理，公開）
5. 本学の役割と責任
6. その他
7. 附則，参考資料

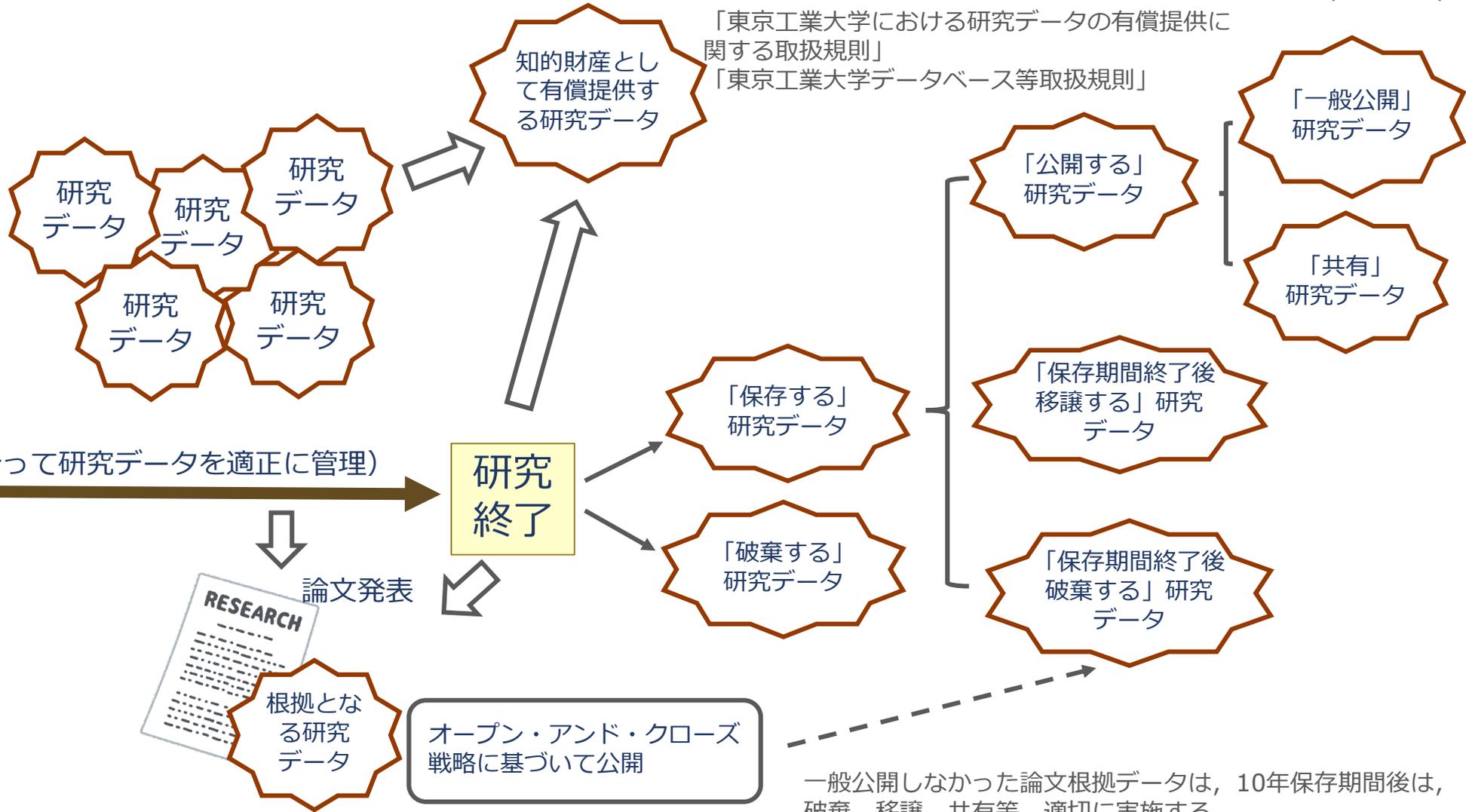
研究データ管理の
主体は研究者自身

「実施方針」を研究文脈で「図式化」できるか？ 茂出木試作

研究者
(研究データ管理責任者)

データマネジメント
プラン (DMP) 策定

研究実施 (DMPに沿って研究データを適正に管理)



一般公開しなかった論文根拠データは、10年保存期間後は、破棄、移譲、共有等、適切に実施する。

「東京工業大学における公正な研究活動に関する規則」
第11条2項 研究データの10年間保存



「図式化」された詳細内容は公開不可

キーワードとしては

- 研究ステージとデータの生成・管理と活用
- 研究素材（としての研究データ）
- 学術資産として活用（する研究データ）
- 知財として活用（する研究データ）

□ JST「戦略的創造研究推進事業（社会技術研究開発）SDGsの達成に向けた 共創的研究開発プログラム2020」公募要領

成果として生じる研究データの保存・管理、公開・非公開等に関する方針や計画を記載した**データマネジメントプラン**を作成し、研究開発計画書と併せて JST に提出していただき、本計画に基づいて研究データの保存・管理・公開を実施していただきます。

□ 科研費令和4(2022)年度公募要領（特別推進研究、基盤研究（S・A））

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）**の提出を令和6（2024）年度科研費以降求める予定です。

こういう理解でいいのか？ 研究者からみた疑問

- 一般公開したデータは，研究者自身の「管理責任」はなくなるのか？
- 一般公開するデータにライセンス（CC-BY 4.0等）をつけることで，研究者自身の「管理責任」はなくなるのか？
- 保存期間終了後に，一般公開や破棄をせずに，そのまま研究室のNASサーバや，クラウドのストレージサービスにデータを置き続けてもよいか？



GakuNin RDM

試行利用について

GakuNin RDMの試行利用状況について

- 2020年11月末...GakuNin RDM利用に関してNIIに相談
- 2021年5月28日...NIIからGRDM概要説明
- 2021年6月11日... オープンサイエンス推進部門会議でGRDMの利用申請を承認
- 2021年7月16日...NIIへ学長名でGRDM利用申請 & 即日承認
- 2021年7月30日...東工大内でのGRDMの認証連携設定完了
- 2021年8月...図書館職員が試行利用, 利用ガイド作成
- 2021年8月30日...7名の学内教員の協力によりGRDM試行利用開始
- 2021年9月7日...試行参加教員を対象にGRDMの学内利用説明会を図書館職員が実施
- 2021年10月20日...試行利用の意見交換会の実施



教員

実施方針の策定にあたっては、実装のイメージが必要



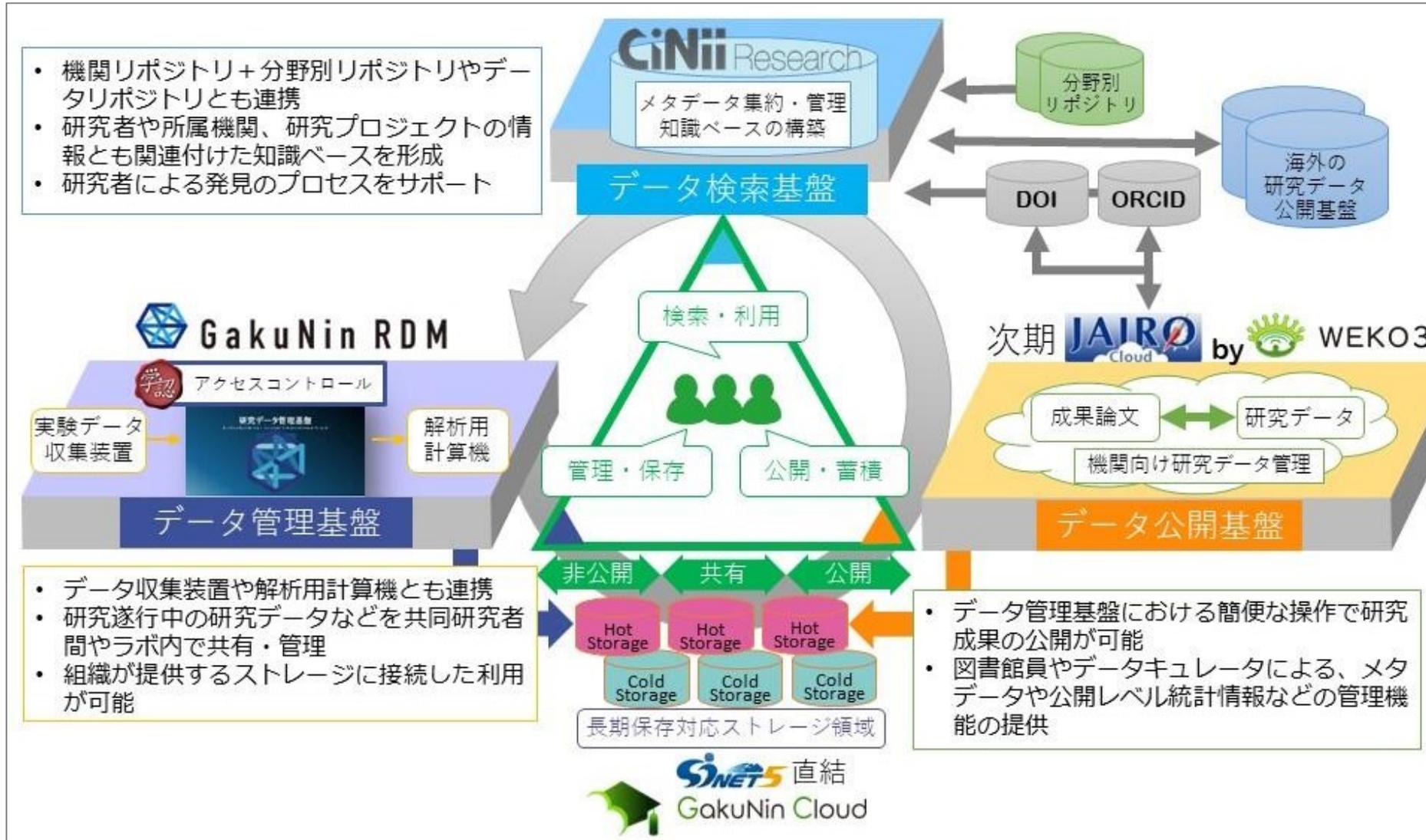
NIIへの質問, 意見, 要望続々

GakuNin RDM 試行利用教員の感想 (順不同)

- ある程度のデータ管理環境を研究室で既に設定している方には、GakuNin が今の機能ですっと無料だとしても、あまりメリットが感じられないかもしれない。GakuNinは、万一の際のバックアップに使うぐらいか。
- 新たにサーバー環境を一から作らないといけない新任の方に、GakuNinを紹介すると使っていただけなのかも。
- バックアップ用としては、1) 安定性 (破損など) は、GakuNinの方が安心、2) 維持コストは、研究室でのサーバー維持費が高額ではないため、GakuNinが有償化されたとき、GakuNinの方が高コストにならないか？
- サーバを研究室で立てて維持管理していくことを考えると非常にありがたい。今後、有料化されるとなると継続使用するかは、お値段次第。
- 学生が卒業時の全データダウンロード (持ち去り) や悪意の削除が懸念。研究室のサーバでも設定次第だが、GakuNinでアップロードに限らず大量ダウンロードや大量削除の履歴を残して特定できたり、大量削除は戻せるような管理者権限があると良い。
- 使い勝手はGoogle driveなどと、さほど変わらない印象。GakuNinでは、ファイルのバージョン管理ができるという安心感はある。
- 2つのプロジェクトを作って、学生4人と教員とで便利に使っている。高度な使い方をしてないせいもあるが、特に困ったことはない。

教員・研究者から見た比較対象ツール...研究室管理のNASサーバ、(大学契約の)Box、スパコン上のストレージ etc...

NII研究データ基盤 (NII Research Data Cloud)



いつ、この3基盤の連携が実装できるのか？

GRDMが将来、有償化されるとして、いくらぐらい？



教員



Tokyo Tech

事前にいただいた ご質問

(11/18分まで)

東工大事情を改めて

- 教員約1,000名 + 大学院生5,500名 + 学士課程学生5,000名
- 理工系の中で幅広の分野の研究者集団
- 民間企業との研究開発，産学連携事業が活発
- 研究不正防止に対する意識は高い
- 機関リポジトリ（T2R2）は，独自のシステム開発。
紀要類はなし。
運用当初から教員が自ら登録する運用。
ORCID連携など文献メタデータ収集はできるだけ自動化を促進。
メタデータ数 > 本文コンテンツ数



Tokyo Tech

最後にもう一度

東工大「研究データポリシー」等の進め方ポイント

1. 仕様と納期
2. 研究者文脈での議論と合理的検討
3. 担当者各自の当事者意識
4. 他者の仕事・専門知へのリスペクト

今日の講演の内容（再掲）

1. 東工大での「研究データポリシー」策定の経緯，何をいつからどうやって
2. 東工大「研究データ管理・公開 実施方針」の状況
3. GakuNin RDMの試行利用，教員からの意見
4. 事前にいただいていた質問

