

# GakuNin RDMにおける 研究データガバナンス機能の検討 ～ムーンショット型研究開発事業への 対応を皮切りに～

込山悠介  
国立情報学研究所

NII学術情報基盤オープンフォーラム  
NII-RDCトラック5  
2022年6月2日(木)13:00-14:30

# 話題提供の位置づけ

---

機関の研究データポリシーに基づいたDMPとデータガバナンス

船守

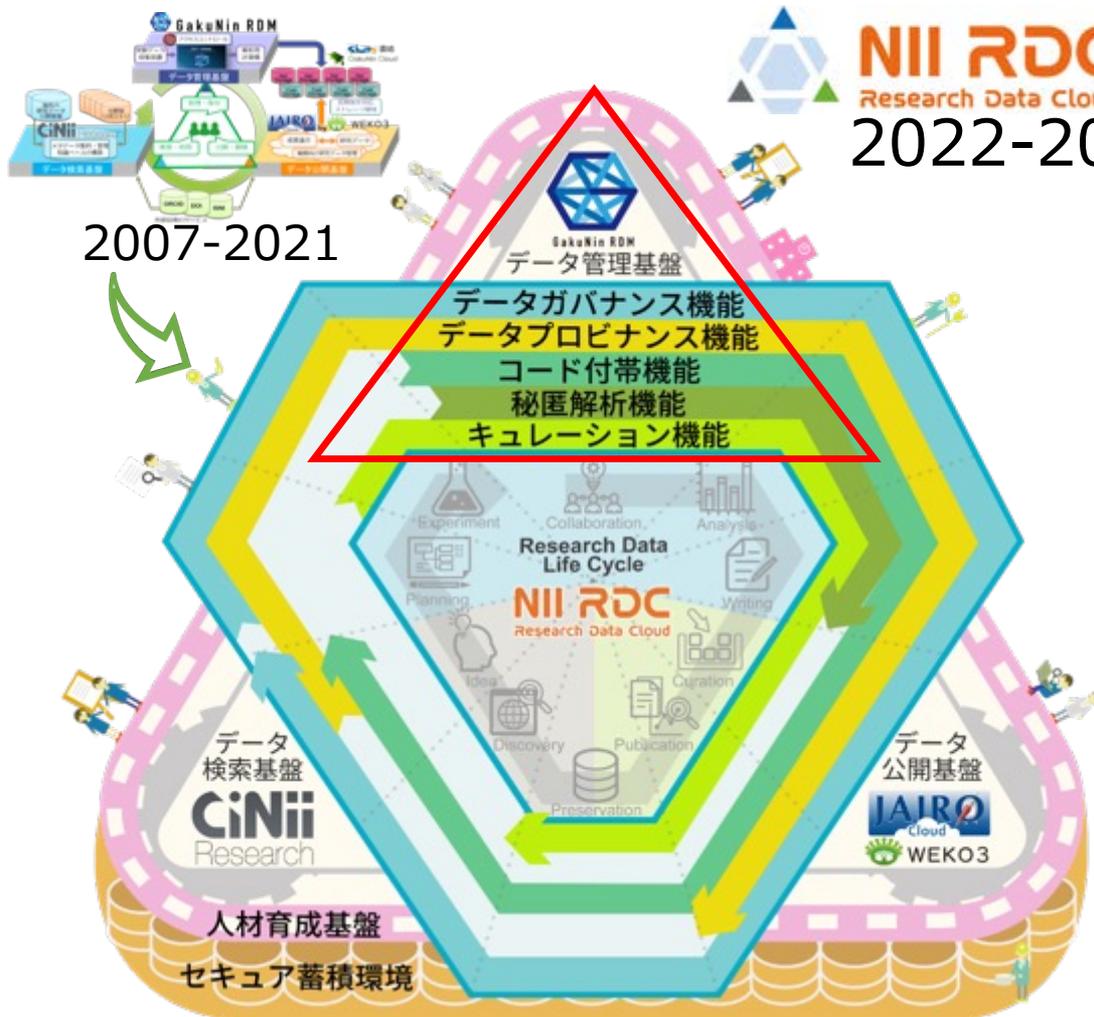
政府が求める公的資金の研究データ利活用・管理のためのDMP

込山

研究現場が求める研究データガバナンスのための活きたDMP

横山

# 学術研究データプラットフォーム 研究データ基盤 NII Research Data Cloud



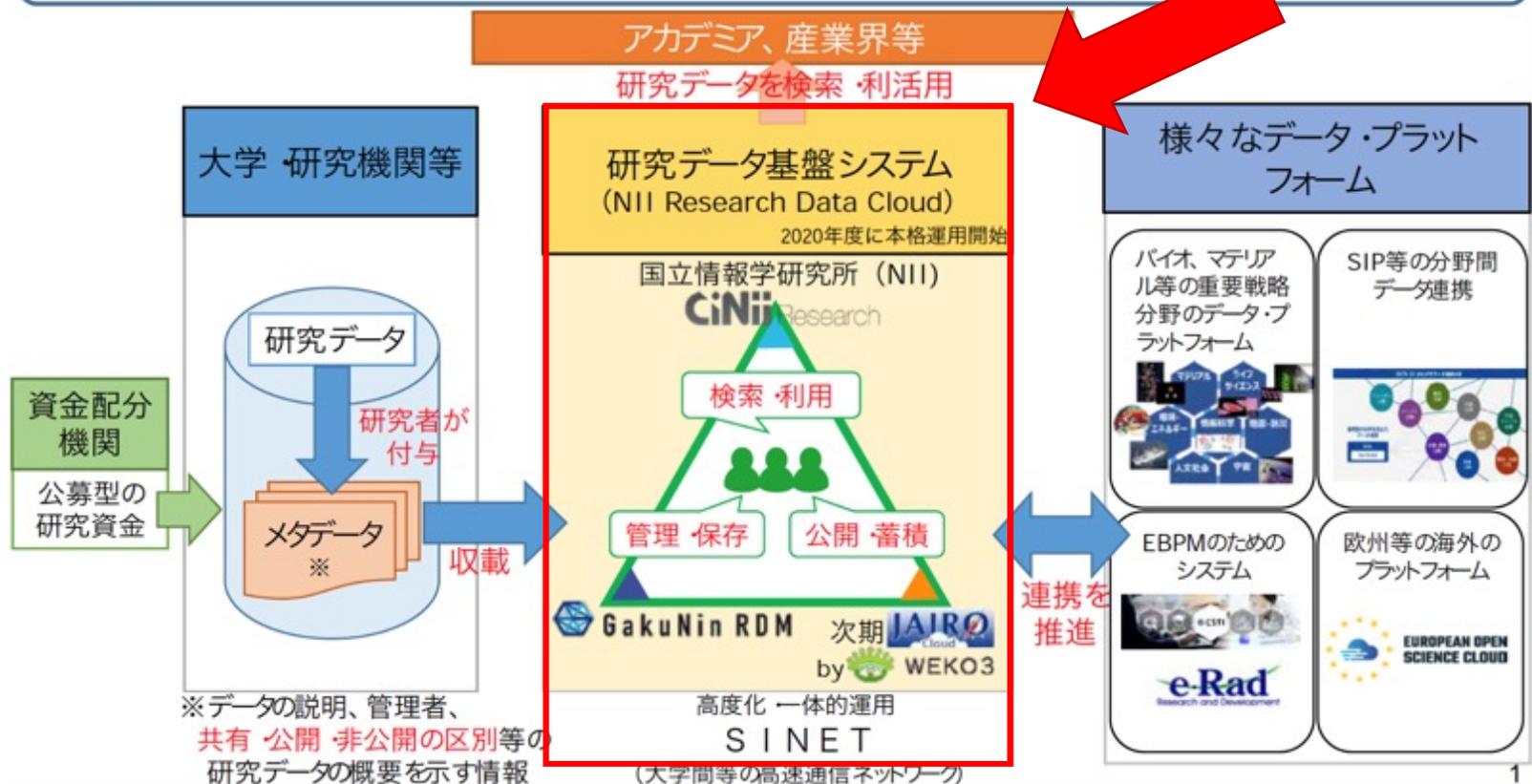
- データガバナンス機能**  
 計画に基づきデータ管理等を機械的に支援し、DMPをプロジェクト管理に不可欠な仕組みへと変革
- データプロビナンス機能**  
 データの来歴情報の管理から利用状況を把握でき、データ公開へのインセンティブモデルを提供
- コード付帯機能**  
 データ・プログラム・解析環境のパッケージ化と流通機能を提供し、研究成果の再現性を飛躍的に向上
- 秘匿解析機能**  
 秘密計算技術で機微な情報も安心して解析できる環境の提供で、新しいデータ駆動型研究の世界を開拓
- キュレーション機能**  
 専門的なデータキュレーションを実践できるエコシステムを構築し、データ再利用の促進に寄与
- セキュア蓄積環境**  
 専用HWと高度な暗号化技術による超鉄壁ストレージを提供し、データの共有と保護の両立を実現
- 人材育成基盤**  
 研究データ管理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

# 公的資金による研究データ管理・利活用に関する基本的な考え方について

## 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について

### 研究データ基盤システムを中核としたデータ・プラットフォームの構築

- 研究データの公開・共有を推進、産学官のユーザが**データを検索可能**
  - ムーンショット型研究開発制度**における試行(2020年度開始)、その後、次期SIPに導入
- ➡ **全ての公募型の研究資金**の新規公募分に導入(2023年度まで)



※データの説明、管理者、共有・公開・非公開の区別等の研究データの概要を示す情報

(大学間等の高速通信ネットワーク)

令和3年4月27日 内閣府, 統合イノベーション戦略推進会議

<https://www8.cao.go.jp/cstp/tougosenryaku/9kai/siryu3->

# 「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」における メタデータの共通項目

(2021年11月30日時点)

	項目	必須/任意	備考
1	資金配分機関情報	必須※	公募型の研究資金を配分した資金配分機関（府省含む）の英語略称 公募型の研究資金以外の場合は記入不要
2	e-Radの課題番号	必須※	公募型の研究資金の場合は、e-Radに登録した課題番号 公募型の研究資金以外の場合は記入不要
3	プロジェクト名	必須※	プロジェクトの研究代表者が統括する研究開発の範囲の名称 公式な名称がない場合は、研究者の所属機関のルールに従って入力
4	データNo.	必須	管理対象データを一意に特定するための番号 公募型の研究資金を配分した資金配分機関が付与 公募型の研究資金以外の場合はデータ管理機関（項目14）が付与
5	データの名称	必須	学会資料、報告資料、測定結果などの中身の分からない名称は避ける
6	掲載日・掲載更新日	必須	メタデータの掲載日・掲載更新日
7	データの説明	必須	端的かつ中身の分かる内容を記載
8	データの分野	必須※	e-Radの研究分野（主分野）。e-Radとの連携により、自動入力される予定。
9	データ種別	必須	研究データ基盤システム上では、通常は「データセット」を標準とするが、データの特性に応じて「データセット」以外の種別を選択可能
10	概略データ量	任意	1GB未満、1GB以上10GB未満、10GB以上100GB未満、100GB以上等の区分により記載
11	管理対象データの利活用・提供方針	必須	無償/有償、ライセンス情報、その他条件（引用の仕方等）等を記載
	アクセス権	必須	公開/共有/非共有・非公開/公開期間猶予から選択
	公開予定日	必須	公開期間猶予を選択した場合、公開予定日を記載
12	リポジトリ情報	必須	現在のリポジトリ情報、あるいはプロジェクト後のリポジトリ情報
	リポジトリURL・DOIリンク	任意	情報があれば記載
13	データ作成者	任意	管理対象データを生み出した研究者の名前
	データ作成者のe-Rad研究者番号	任意	管理対象データ作成者のe-Radの研究者番号
14	データ管理機関	必須	各データを管理する研究開発を行う機関のe-Radに登録された法人名
	データ管理者	必須	データ管理組織において各管理対象データを管理する担当者の名前
	データ管理者のe-Rad研究者番号	任意	管理者のe-Radの研究者番号 e-Rad研究者番号がない管理者は記入不要、ある場合は必須
	データ管理者の連絡先	必須	データ管理者の所属機関の住所や電話番号、メールアドレス等
15	備考	任意	

※公募型の研究資金による研究活動の場合

<https://www8.cao.go.jp/cstp/kenkyudx.html>

## 「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」のメタデータへのデータ基盤の対応

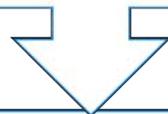
- 基本的考え方におけるメタデータの共通項目は、公募型研究資金による研究データに付与するメタデータ項目(15項目)を一般的に定めたもの。
- ムーンショット(MS)型研究開発制度のメタデータ項目を原案に一般化されたメタデータ。
- 先行してMS型研究開発制度におけるデータガバナンスのために使用されている。
- 公募型研究資金による研究成果のデータの管理・利活用への利用の他、内閣府や資金配分機関への報告や成果の分析等にも活用される。

# メタデータ登録の負担軽減のアイデア

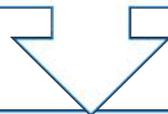
日常的に研究データをGakuNin RDM上で管理



必要に応じファイル、ディレクトリ単位でメタデータを付与

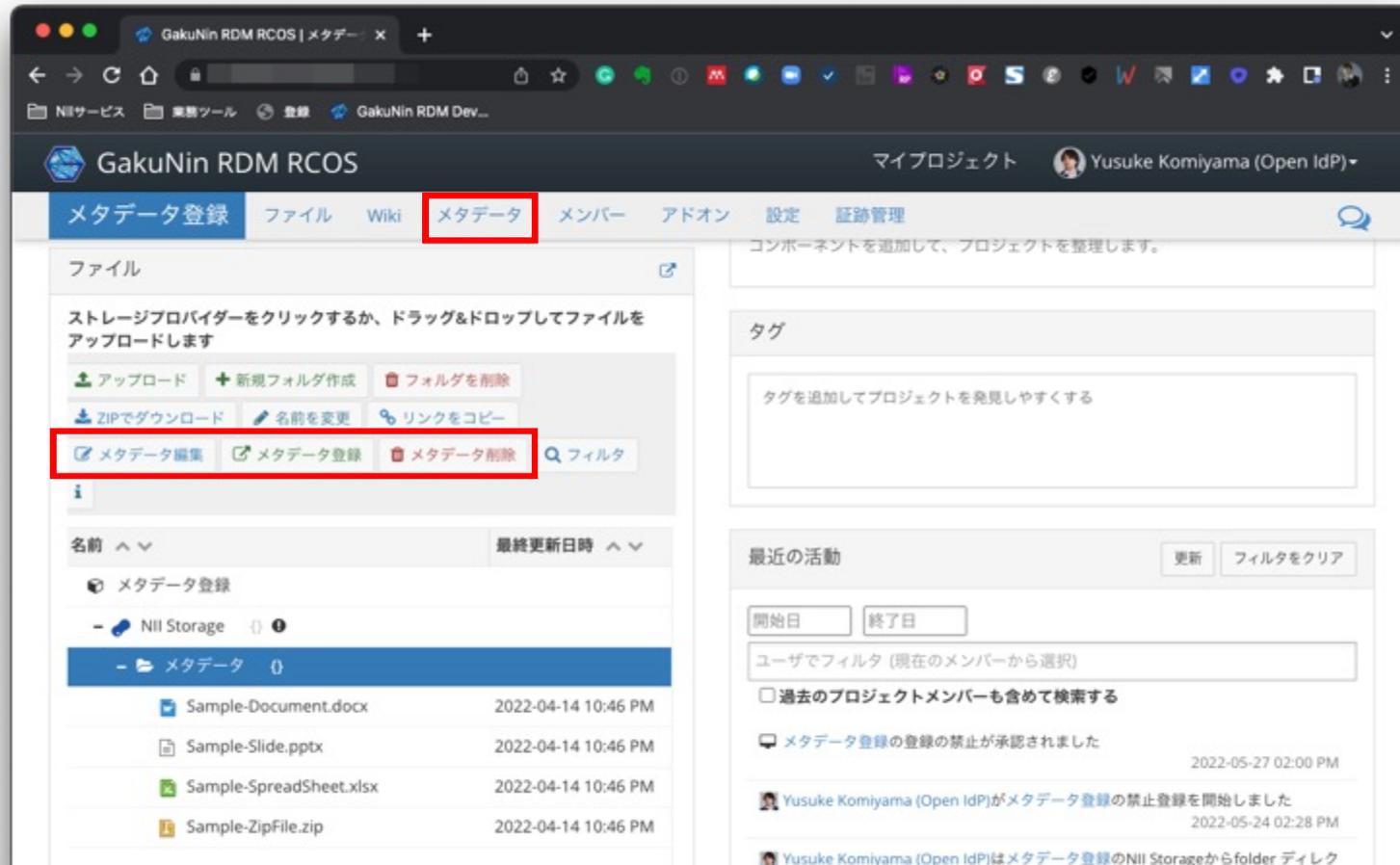


e-Radの登録情報でメタデータの入力補完



公的研究費の報告用フォーマットで出力

# GakuNin RDM中での公的資金による 研究データのメタデータ登録機能 1



研究者が日常的にGakuNin RDMで研究データ管理を行う中で、必要に応じてメタデータをディレクトリ単位、ファイル単位で登録。メタデータを登録すると {} (メタデータマーク) が表示。

# GakuNin RDM中での公的資金による 研究データのメタデータ登録機能 2

メタデータ編集

データスキーマ: 公的資金による研究データのメタデータ登録

データ No.\*  
12345

データの名称 (日本語)\*  
ムーンショット型研究開発制度・サンプルデータ

Title (English)\*  
Sample Data of Moonshot Project

掲載日・掲載更新日\*  
2022-06-01

データの説明 (日本語)\*  
ムーンショット型研究開発制度・サンプルデータ

Description (English)\*

第1段は「公的資金による研究データ管理・利活用のためのメタデータ項目」のデータスキーマへの対応。  
ムーンショット型研究開発制度の研究者については一部入力補助機能あり。

# GakuNin RDM中での公的資金による 研究データのメタデータ登録機能 3

The screenshot shows a web browser window with the GakuNin RDM RCOS interface. The page title is 'New registration' and the user is logged in as 'Yusuke Komiyama (Open IdP)'. The main heading is 'メタデータ登録' (Metadata Registration). Below the heading, there is a description: 'ムーンショット型研究開発制度における研究プロジェクトの成果報告用のメタデータ入力画面です。GakuNin RDMをお使いの方は、登録することで資金配分機関へデータ提出するフォーマットでダウンロードできます。' (This is the metadata input screen for research projects under the Moonshot-type research and development system. If you are using GakuNin RDM, you can download the format for data submission to the funding distribution organization by registering.)

The form includes a dropdown menu for '資金配分機関情報' (Funding distribution organization information) with the following options:

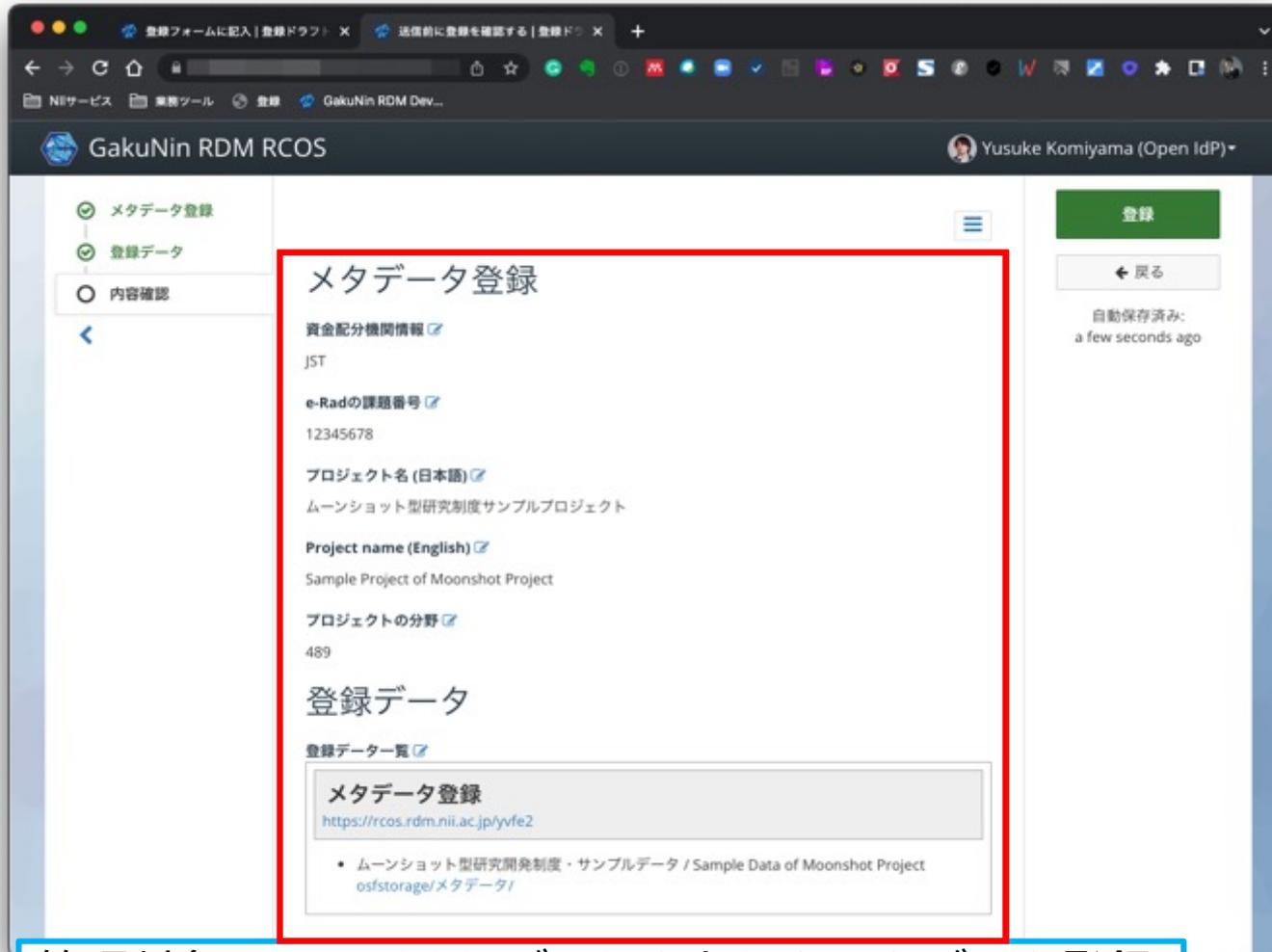
- JST
- 国立研究開発法人科学技術振興機構 | JST
- 国立研究開発法人新エネルギー・産業技術総合開発機構 | NEDO
- 国立研究開発法人日本医療研究開発機構 | AMED
- 国立研究開発法人農業・食品産業技術総合研究機構 | BRAIN

Below the dropdown is a text input field for 'ムーンショット型研究制度サンプルプロジェクト' (Moonshot-type research system sample project) with the value 'Sample Project of Moonshot Project'.

At the bottom right, there is a blue button labeled '次へ →' (Next) and a message: '自動保存済み: a few seconds ago' (Auto-saved: a few seconds ago).

ファイルやディレクトリ単位でメタデータを付けた後に、プロジェクト情報を入力し「メタデータ登録」を行う。

# GakuNin RDM中での公的資金による 研究データのメタデータ登録機能 4



管理対象のファイルやディレクトリをメタデータ登録した際の操作イメージ。

# GakuNin RDM中での公的資金による研究データのメタデータ登録機能 5

The screenshot shows the GakuNin RDM RCOS interface. The main content area displays a list of metadata records. The first record is titled 'メタデータ登録' and has a date of '2022-05-31 6:59 PM'. Below the title, there is an 'Export' button highlighted with a red box. A red arrow points from this button to a table at the bottom of the page.

資金配分機関情報	e-Radの課題番号	プロジェクト名	データNo.	データの名称	掲載日・掲載更新日	データの説明	データの分野	データ種別	概略データ量	管理対象データの利活用・提供方針(有償/無償)	管理対象データの利活用・提供方針(ライセンス)	管理対象データの利活用・提供方針(引用方法等)	アクセス権	リポジット情報	リポジットURL・DOIリンク	データ作成者の研究者番号	データ管理組織	データ管理者	データ管理者の研究者番号	データ管理者の連絡先	備考
JST	12345678	ムーンショット型研究制度 サンプルプロジェクト	12345	ムーンショット型研究開発 サンプルデータ	2022/6/1	ムーンショット型研究開発制度 サンプルデータ	conference paper	23.3MB	free	CC-BY	無償提供、ライセンスはCC-open access BY	JC					国立情報学研究所			342122587	

資金配分機関への報告・提出向けのCSVファイルをエクスポート可能。  
対応する競争的資金制度・プログラムは、リリース後に随時更新予定。

# データ管理基盤中で全てのタイプのDMPを一元的に取扱える様にする必要性

## GakuNin RDM

機関の研究データポリシーに基づいたDMPとデータガバナンス

第2段?

政府が求める公的資金の研究データ利活用・管理のためのDMP

第1段

研究現場が求める研究データガバナンスのための活きたDMP

第3段?

種類が異なるDMP（メタデータ）を段階的に研究データ管理基盤 GakuNin RDM中で全て作成・管理できるようにしていく。