

NII学術情報基盤オープンフォーラム2021
AXIES合同セッション
2021年7月7日(水) 15:30～17:30

GRDM本格稼働後のNIIからの報告

国立情報学研究所
オープンサイエンス基盤研究センター
下山 武司 平原 孝明

研究データ管理とGakuNin RDMの役割

データ 検索基盤

データ 公開基盤

データ管理基盤

オープン・クローズド 戦略のもとで
オープンサイエンスが実現できる基盤

GakuNin RDM

NII GakuNin RDM デモ

メンバー: Yusuke Komiyama
所属機関: 国立情報学研究所
作成日時: 2021-01-15 08:44 PM | 最終更新日時: 2021-01-15 08:55 PM
カテゴリ: プロジェクト
説明: プロジェクトに簡単な説明を追加してください
ライセンス: ライセンスなし

引用

コンポーネント

タグ

最近の活動

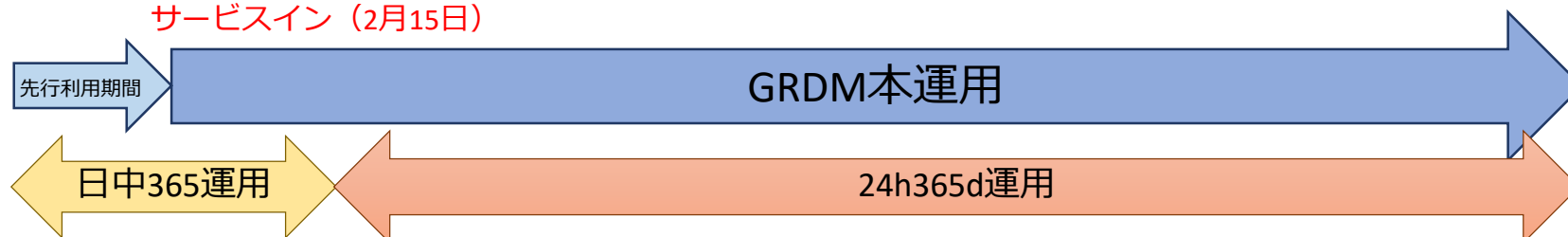
ファイル	Wiki	メンバー	プロジェクト	設定	記録管理
Sample-Document.docx	2021-01-15 08:58 PM				
Sample-Slide.pptx	2021-01-15 08:58 PM				
Sample-Spreadsheet.xlsx	2021-01-15 08:58 PM				
Sample-ZipFile.zip	2021-01-15 08:58 PM				

研究データ管理サービスGakuNin RDM は、国立情報学研究所で運用している研究データ基盤NII Research Data Cloud (NII RDC) の一部で、研究中のクローズド（非公開、制限共有）なデータを取り扱うための基盤。NIIの他の研究データ基盤とも連携予定。

24/365運用でGakuNin RDMサービス提供中

2020年度			2021年度											
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3

△
サービスイン (2月15日)

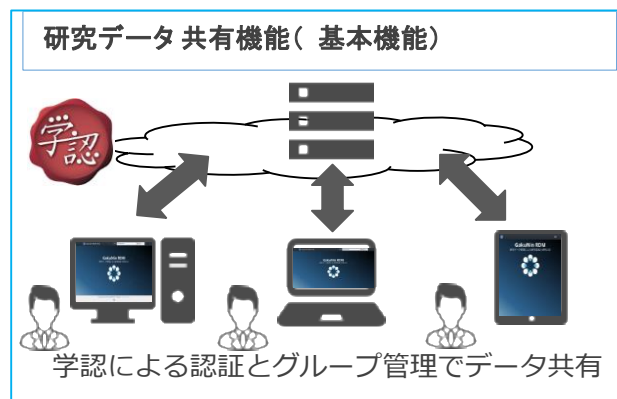


本運用の
利用申請

- 2021年4月からは**24h365d**のシステム運用（有人）
- 当面のアプリケーション利用料は**無料**

- 和文英文のプレスリリース実施と同時に利用申請開始
- 全利用機関で本運用の**新規利用申請**が必要
（利用申請は申込み用Webフォームからの申込み
利用機関内での機関の長・部局の長の承諾が必要）

学認フェデレーション参加・IdP連携



GakuNin RDMポータル
プルダウンメニューから自機関を選択

GakuNin RDM
研究データ管理による研究推進と研究公正

自機関の認証システム
(IdP)でログイン

シングルサインオンで
GakuNin RDMを利用

GRDMでは、学術認証（学認）フェデレーションにサービスプロバイダ (SP)として登録済みのため、学認に参加していればアイデンティティプロバイダ (IdP) 連携のみで導入が可能

研究室や共同研究者間でのデータ管理・共有

The screenshot shows the GakuNin RDM Trial interface. At the top, there's a header with the GakuNin RDM logo and 'My Projects' section. Below the header, there's a navigation bar with 'デモプロジェクト' (Demo Project) selected, and other tabs like 'Files', 'Wiki', 'Contributors', 'Add-ons', 'Settings', and 'Timestamp'. The main content area displays a list of storage providers and files. Three specific project directories are highlighted with red boxes and labeled in red text:

- 教員ディレクトリ** (Faculty Directory): Contains files like Sample-Document.docx, Sample-Slide.pptx, Sample-SpreadSheet.xlsx, and Sample-ZipFile.zip.
- 学生Aのディレクトリ** (Student A's Directory): Contains a file like Sample-Document.docx.
- 学生Bのディレクトリ** (Student B's Directory): Contains a file like Sample-SpreadSheet.xlsx.

Name	Size	Version	Downlo...	Modified
Google Drive: GakuNin RDMデモ				
NII Storage				
Sample-Document.docx	6.9 MB	1	0	2019-10-23 09:53 PM
Sample-Slide.pptx	7.8 MB	1	0	2019-10-23 09:49 PM
Sample-SpreadSheet.xlsx	1.2 MB	2	0	2019-10-23 09:27 PM
Sample-ZipFile.zip	7.4 MB	1	0	2019-10-23 09:15 PM
次郎プロジェクト				
NII Storage				
Sample-Document.docx	6.9 MB	1	0	2019-10-23 10:32 PM
三郎プロジェクト				
NII Storage				
Sample-SpreadSheet.xlsx	1.2 MB	1	0	2019-10-23 10:32 PM

GRDMでは、標準で利用可能なストレージを提供、学内の研究者がWebブラウザ上で学内外の共同研究者とデータ共有・管理が可能。プロジェクトの階層化も可能であるため、大型研究プロジェクトにも対応可。



研究データの証跡管理機能で 研究不正を未然に防止

研究証跡の保存機能



時刻認証事業者のタイムスタンプで
ファイルの存在を証明



GakuNin RDM

GakuNin RDM デモ ファイル Wiki メンバー アドオン 設定 証跡管理

証跡管理

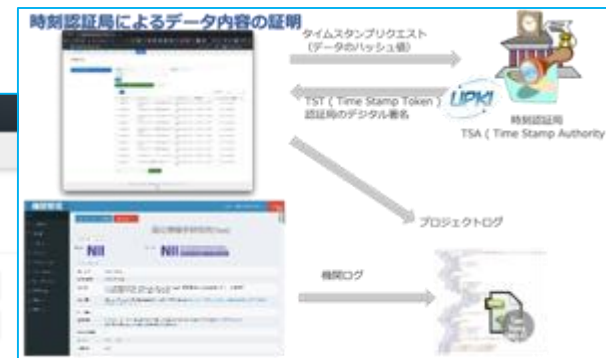
タイムスタンプ管理

開始日 YYYY-MM-DD

ユーザー

適用

タイムスタンプ確認 タイムスタンプを打つ キャンセル



システム外でファイルに変更があった可能性を検出

プロバイダ	ファイルパス	タイムスタンプ	更新日時	タイムスタンプの検証
s3	/プレゼン資料/案1_ GakuNinRDM.pptx	Yusuke Komiya (CH PX4)	2021-01-16 05:22 AM	Fail: not inspected.
s3	/プレゼン資料/案2_ GakuNinRDM.pptx	Yusuke Komiya (CH PX4)	2021-01-16 05:22 AM	Fail: not inspected.

CSV ダウンロード

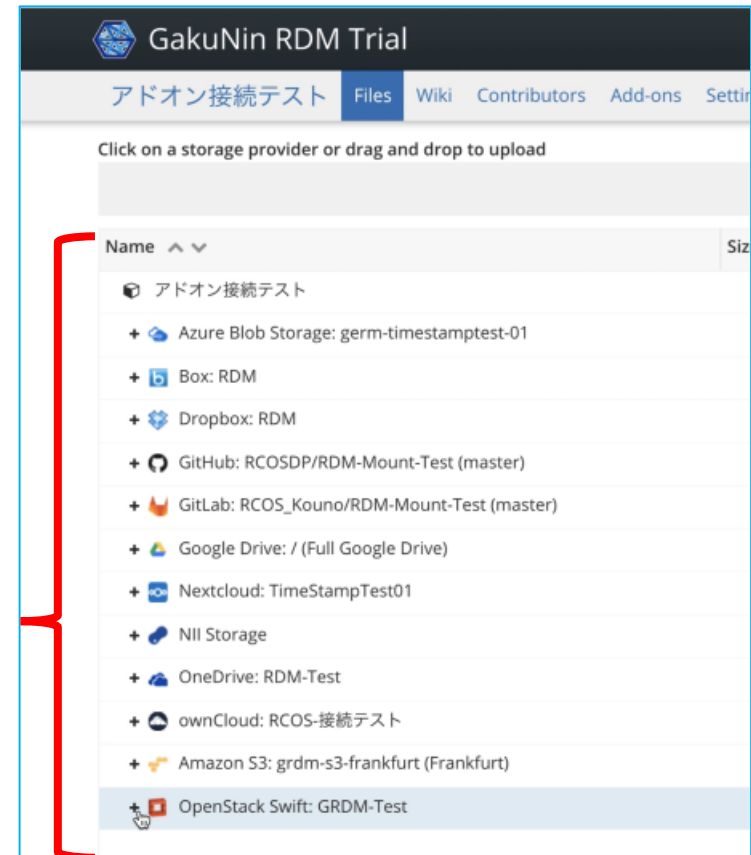
GRDMでは、システム中に保存されたユーザーデータについて、UPKIタイムスタンプサービスの時刻認証局サーバと連携。ある時刻でのファイルの存在を証明。システム外でファイルが操作された場合に検出され、研究主催者はダウンロードして確認することが可能。

クラウドストレージや外部ツールと連携

NII研究データ 基盤と外部ツールとの連携

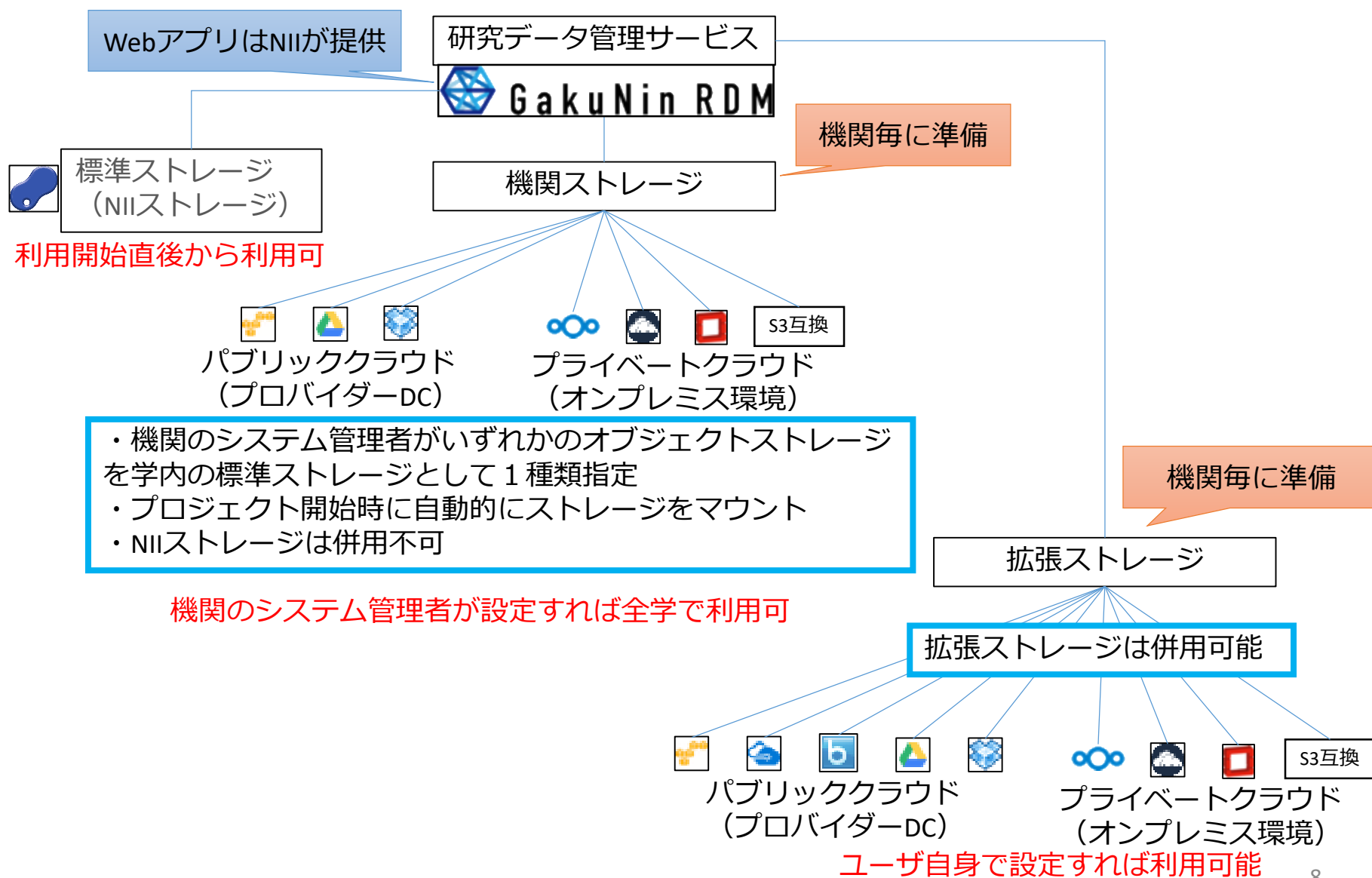


研究プロジェクトに様々な
外部クラウドサービスを
紐付けて管理

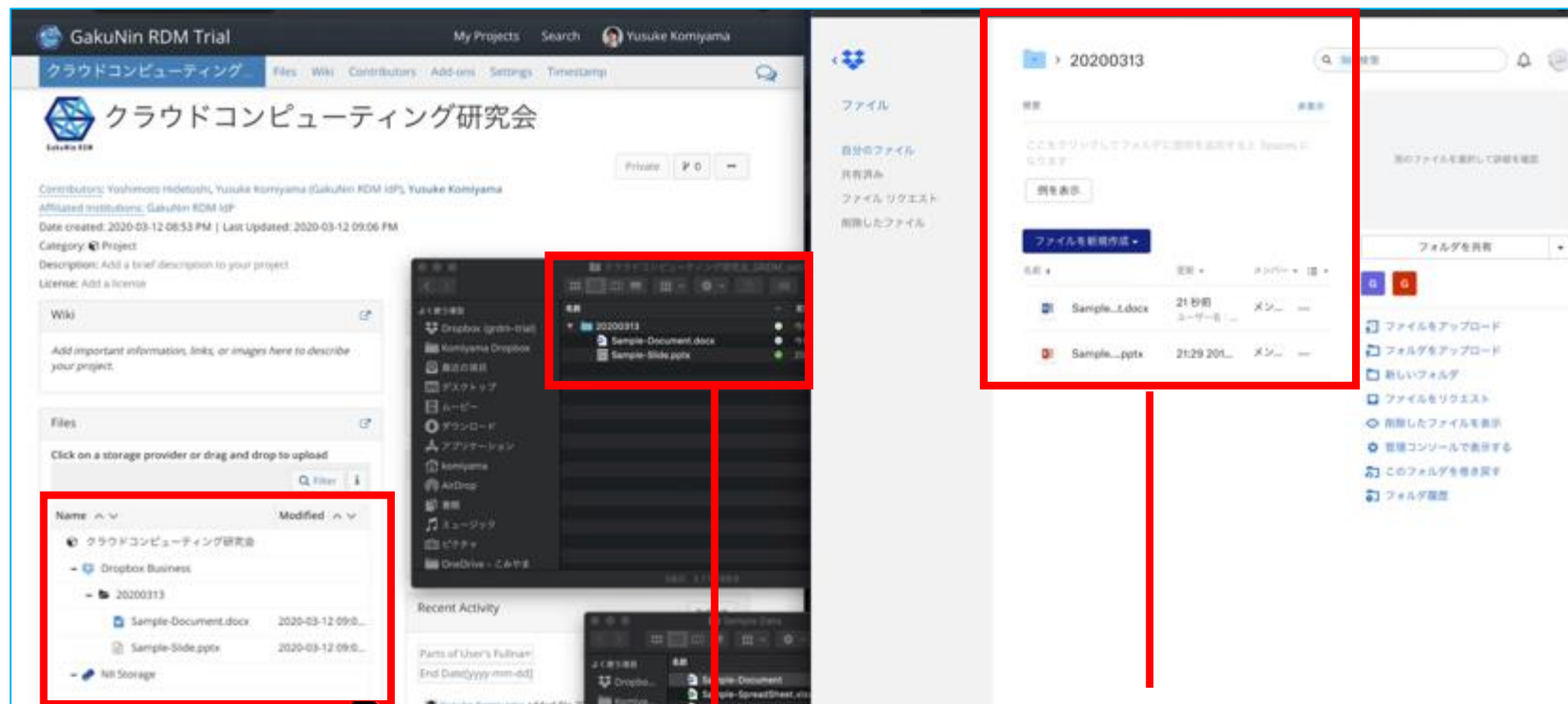


GRDMでは、NII提供分のストレージ以外にも、機関側で契約、所有しているパブリッククラウド、プライベートクラウドのストレージをAPIで接続して利用可能。

ストレージ接続の種別



機関ストレージ機能の例




証跡管理機能同期

クラウドストレージのWebアプリおよびクライアントツール
を利用した場合にもGakuNin RDMの証跡管理機能が有効に



GakuNin RDMのデータポリシー

- GakuNinRDM利用に際しては、各機関における研究データ管理ポリシーの策定を推奨
 - 研究データの「帰属」「保管」「移管」の策定、等々(※1)

(※1)AXIES「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」(2021/7/1)

- GakuNin RDMにおけるコンテンツデータの扱いについて
 - NIIは、利用者のコンテンツの内容には触れない(※2)
 - セキュリティ上問題がある場合を除く
 - コンテンツデータの権利・帰属は、機関毎に決められるものと認識

(※2)NII「研究データ管理基盤利用規程」(2021/1/21)



GakuNin RDMデモ

GakuNin RDM 本運用開始(2021/2/15)

ニュースリリース

2021/02/15

研究データ管理基盤「GakuNin RDM」本運用を開始
全国学術機関の研究データ管理・共有を支援

大学共同利用機関法人 情報・システム研究機構 国立情報学研究所 (エヌアイアイ NII、所長: 喜連川 優、東京都千代田区) のオープンサイエンス基盤研究センター^(*) (アールコス RCOS、センター長: NIIコンテンツ科学研究系教授 山地 一禎) は、公開前の研究データを組織的に管理・共有するための研究データ管理基盤「 ガクニナルディーエム GakuNin RDM 」を開発し、2月15日(月)より本運用を開始しました。

NIIは、日本の科学技術政策や国際的なオープンサイエンスの動向を受けてGakuNin RDMを開発しました。本サービスは日常的な研究室での研究活動から公的資金での研究プロジェクトまで研究者のデータの管理を支援するサービスであり、共同研究者間で組織を越えてデータの管理・共有ができるほか、多様なクラウドサービスや研究ソフトウェアとの連携も可能です。別の観点では、GakuNin RDMはシステムに保存された研究データについて、証跡管理機能で操作履歴が記録されるため、研究不正につながる操作を抑止することが期待されます。研究成果の公開前に研究不正を未然に防ぎ、研究データが正しく公開・検索される起点となることにより、これからのオープンサイエンスの発展を支えます。



GakuNin RDM

<https://rdm.nii.ac.jp/> 



GakuNin RDM利用機関数



『GakuNin RDM 利用機関数』

<https://meatwiki.nii.ac.jp/confluence/pages/viewpage.action?pageId=41588114>



NIIのYouTube チャンネル GakuNin RDM事例紹介動画リスト

YouTube JP 検索

ホーム 探索 登録チャンネル ライブラリ 履歴 自分の動画 後で見る 高く評価した動画

登録チャンネル 国立情報学研究所 - ... チャンネル一覧

YOUTUBE の他のサービス YouTube Premium 映画と番組 ゲーム ライブ

GakuNin RDM事例紹介動画
3本の動画・47回視聴・最終更新日: 2021/05/23

GakuNin RDMの事例紹介動画です。

GakuNin RDMは、研究プロジェクト実施中に、個人の研究者あるいは研究グループが研究データや関連の資料を管理するための研究データ管理基盤です。既存のストレージや研究ソフトウェアと連携し、クローズドな空間で、研究プロジェクトに関わるファイルのバージョン管理や、メンバー内でのアクセスコントロールができます。研究公正への対応としての研究証跡を記録する機能や、ファイルを保存する機能を有します。RDMは「研究データ管理 (research data management)」を意味します。

GakuNin RDM
<https://rcos.nii.ac.jp/service/rdm/>

- 1 画像・データ・論文の証跡管理を徹底 - 研究公正 - GakuNin RDM事例紹介動画
国立情報学研究所 - National Institute of Informatics 7:54
- 2 共同研究におけるデータ共有 - 研究推進 - GakuNin RDM事例紹介動画
国立情報学研究所 - National Institute of Informatics 6:43
- 3 データ管理からイノベーション創出へ - 大学間連携 - GakuNin RDM事例紹介動画
国立情報学研究所 - National Institute of Informatics 7:35

研究公正、研究推進、大学間連携のそれぞれの観点からのデモ動画を公開中

**事例を募集しています。
是非、ご連絡ください。**

『NIIのYouTube チャンネル GakuNin RDM事例紹介動画リスト』
<https://www.youtube.com/playlist?list=PLKzfdUM-Rtgyj44t821KN1xO5lt78Ea4O>



利用申請方法について

GakuNin RDM利用までの流れ

• 申請の事前準備

- 機関毎のポリシー・ガイドラインの策定
- 学認フェデレーションへの参加(任意)
- 利用機関内での機関長 or 部局長の承諾
- GakuNin RDM 連絡担当者の準備
- 機関ストレージの準備(任意)

I. GakuNin RDM申請手順

- コミュニティサポートシステム利用申請
- GakuNinRDMサービス利用申請

II. GakuNin RDM導入手続き

- GakuNin RDMとのIdPの接続
- 機関ストレージとの接続

利用申請

<https://community.nii.ac.jp/>

<https://community.nii.ac.jp/>

コミュニティサポート by JPCOAR and NII

システム利用申請

お知らせ

サービス申請の手順はこちらをご参照ください
1895 ビュー • 2021/02/17 • 知識

初めてご利用になる方は
1907 ビュー • 2021/02/12 • 知

お問い合わせはこちら
731 ビュー • 2020/09/09 • 知識

サービス申請

申請にあたっては 利用案内 をご確認ください。

JPCOAR JIRO Cloud ERD JAL ERD-JP **GakuNin RDM** 学認IMS 学認IMSアプリケーション



GakuNin RDMの利用申請方法

- GakuNin RDMは利用申請の申込み受付中です。まずは貴機関の情報基盤センターまたは、情報システム部門のシステム導入のご担当者様にご相談ください。
- 申込みはGakuNin RDMユーザサポートページのWeb申請フォームにて、貴機関のシステム担当部門のご担当者様から、お申し込みしていただく必要がございます。
 - GakuNin RDMユーザサポートページ：
<https://meatwiki.nii.ac.jp/confluence/display/gakuninrdmusers>
- ご不明点・ご質問は下記のメールアドレスまでお問合せ下さい。
 - GakuNin RDMユーザサポート rdm_support@nii.ac.jp



まとめ

- 研究データ管理 GakuNin RDM サービス
 - 正式サービス・24時間365日有人運用開始
- GakuNin RDM機能紹介
 - 学認 IdP 連携、証跡管理、クラウドストレージ連携
- GakuNin RDMのデータポリシー
- GakuNin RDMデモ
- 利用機関数・利用申請方法について