

- 研究データ基盤/学認LMSセッション -

研究データ管理サービス

GakuNin RDM

国立情報学研究所

rdm_support@nii.ac.jp



学術機関における研究データ管理に関する 現状の問題点・課題

研究室でのデータ管理の無法地帯化

教員が研究室や研究プロジェクト毎にサーバーの調達やクラウドを契約しており、学内にあるデータの管理状況が把握できない事はありませんか？

大規模プロジェクトでのデータ管理計画の問合せの増加

学内の教員から、競争的研究資金のプロジェクトにおけるデータ管理計画に従った研究データ管理する方法について、問い合わせが来る事はありませんか？

データ共有ストレージの運用コストの増加や調達の長期化

情報基盤センターで学内の教職員・学生向けに研究用にデータ保存・共有用のストレージを提供する場合に、運用コストが大きかったり、調達に時間がかかる事はありませんか？

研究データ管理サービスとは

基盤センターや情報システム部門で、組織的な研究データ管理（RDM: research data management）の実施を支援するために、自機関の研究者に提供するサービス。

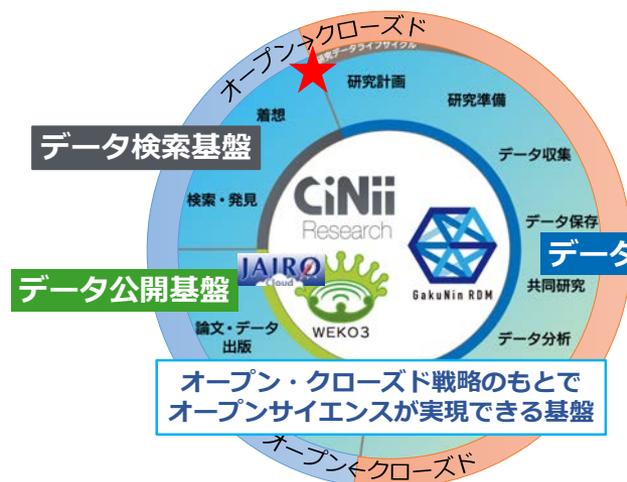
研究推進への対応

進行中のデータ共有・管理を行うためのストレージサービスに加えて、研究ツールと連携することで研究プロセスを効率化することができる。

研究公正への対応

詳細な研究証跡を記録することで研究不正を未然に防ぐことができる。また、研究者にとっては自らの研究の公正さを証明する手段にもなる。

GakuNin RDMとは



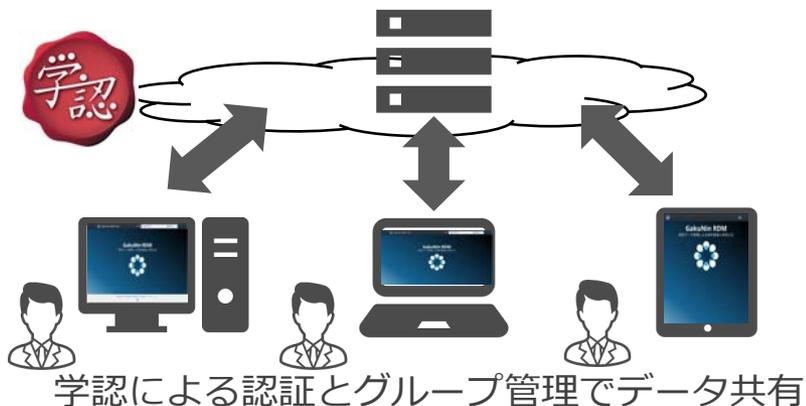
The screenshot shows the GakuNin RDM web interface. At the top, it displays the user's name 'Yusuke Komiya' and navigation options like 'マイプロジェクト' (My Projects) and '検索' (Search). The main content area shows a project titled 'GakuNin RDM デモ' with details such as 'メンバー: Yusuke Komiya', '所属機関: 国立情報学研究所', and '作成日時: 2021-01-15 08:44 PM'. Below this, there are sections for 'Wiki' (with a '研究背景・目的' section), '引用' (Citations), 'コンポーネント' (Components), and 'タグ' (Tags). A '最近の活動' (Recent Activities) section shows a list of actions performed by the user, such as 'フォルダ実験結果を作成しました' (Created folder for experimental results) and 'フォルダ学術発表を作成しました' (Created folder for academic presentation).

GakuNin RDM (GRDM) は、国立情報学研究所 (NII) で運用している研究データ基盤NII Research Cloud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事に特化した研究データ管理サービス。2021年4月からは24/365運用体制でRDMサービスを全国の学術機関に提供。NIIの他の研究データ基盤とも連携予定。

GakuNin RDMの機能

GakuNin RDMサービス機能概要

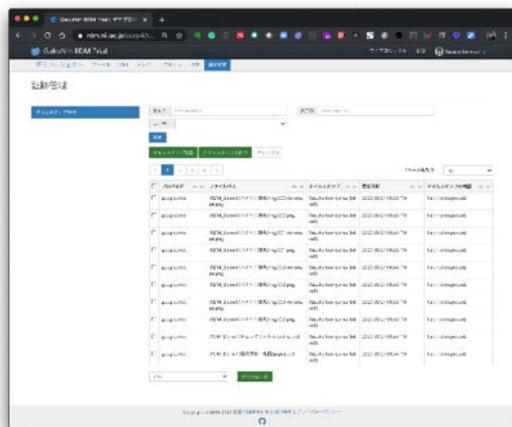
研究データ共有機能（基本機能）



NII研究データ基盤と外部ツールとの連携



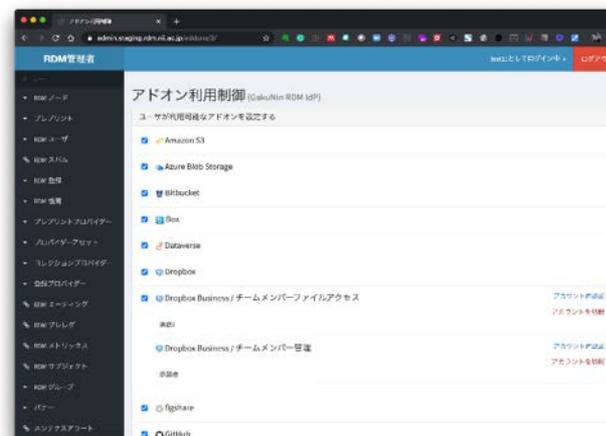
研究証跡の保存機能



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



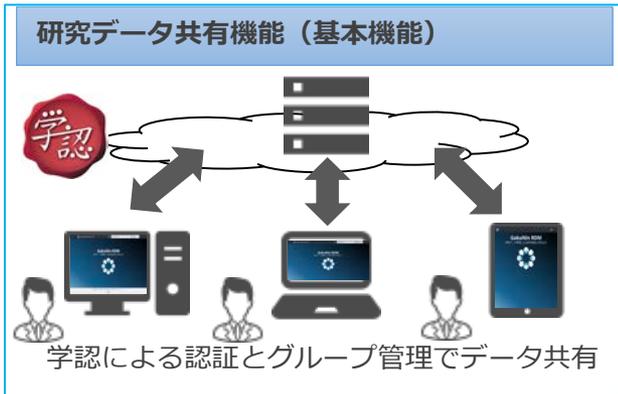
機関利用のための管理機能



機関の管理者による組織内の
RDMサービスのカスタマイズ

学認フェデレーション参加のIdPと連携可能 調達が不要でシステム導入が容易

GakuNin RDMポータル
プルダウンメニューから自機関を選択

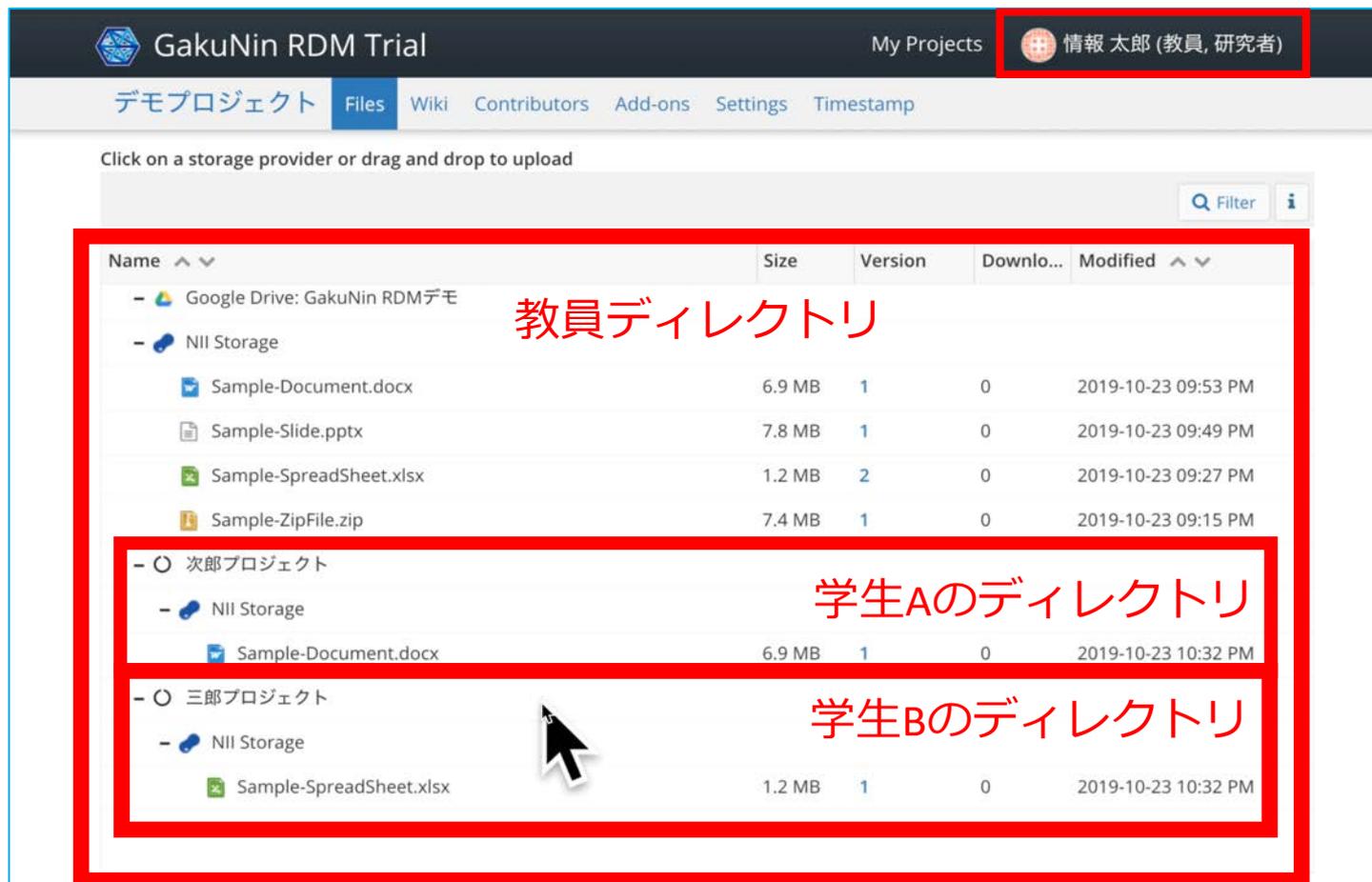


自機関の認証システム (IdP)でログイン

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 interface. The top navigation bar includes "GakuNin RDM Trial", "My Projects", and a user profile "情報 太郎 (教員, 研究者)". Below this is a menu with "デモプロジェクト", "Files", "Wiki", "Contributors", "Add-ons", "Settings", and "Timestamp". The main content area displays a file list with columns for Name, Size, Version, Download, and Modified. The list is organized into three project folders, each containing a sub-folder for "NII Storage".

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

Red annotations on the screenshot identify the following directories:

- 教員ディレクトリ (Faculty Directory)
- 学生Aのディレクトリ (Student A's Directory)
- 学生Bのディレクトリ (Student B's Directory)

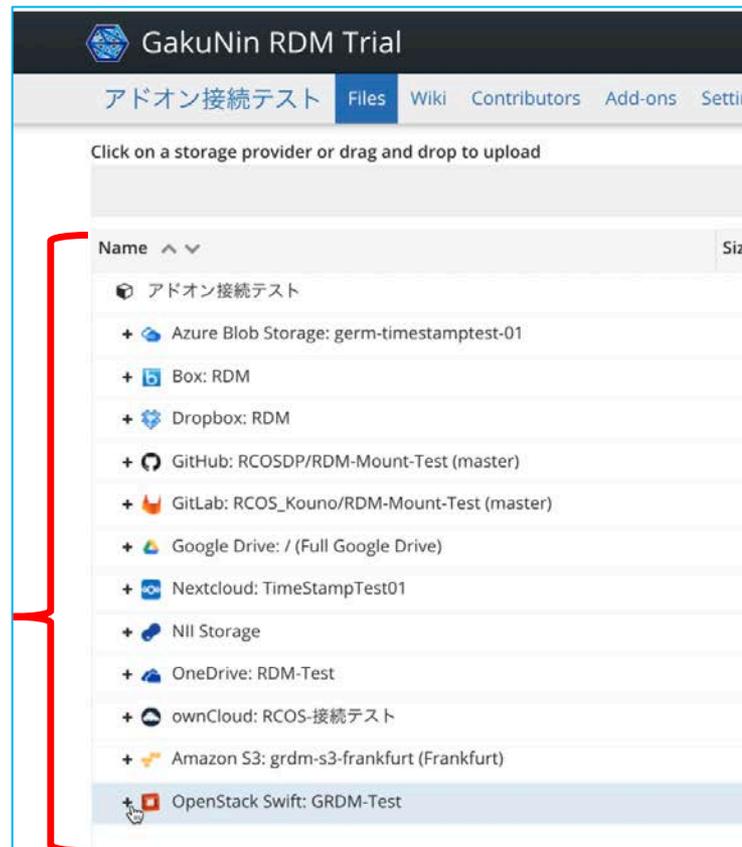
GRDMでは、標準で利用可能なストレージを提供、学内の研究者がWebブラウザ上で学内外の共同研究者とデータ共有・管理が可能。プロジェクトの階層化も可能であるため、大型研究プロジェクトにも対応可。

GakuNin RDMとクラウドストレージや外部ツールとの連携で研究を促進

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。

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

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.

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



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。

機関ストレージへの接続

(機関のシステム管理者向け機能)

WebアプリはNIIが提供

研究データ管理サービス
GakuNin RDM

機関毎に準備

標準ストレージ
(NIIストレージ)

利用開始直後から利用可

機関ストレージ

パブリッククラウド
(プロバイダーDC)

プライベートクラウド
(オンプレミス環境)

S3互換

- ・ 機関のシステム管理者がいずれかのオブジェクトストレージを学内の標準ストレージとして1種類指定
- ・ プロジェクト開始時に自動的にストレージをマウント
- ・ NIIストレージは併用不可

機関のシステム管理者が設定すれば全学で利用可

拡張ストレージ

機関毎に準備

拡張ストレージは併用可能

パブリッククラウド
(プロバイダーDC)

プライベートクラウド
(オンプレミス環境)

S3互換

ユーザ自身で設定すれば利用可能



GRDMストレージ連携における 認証方式のパターン

- **S3系** (AWS S3, S3互換ストレージ等)
 - 認証方式：hash-based message authentication code (HMAC) 方式。
 - 事前に交換しておいたアクセスキーによって、リクエスト本文のハッシュ値に署名することでリクエストがアクセスキーを持つ者から発行された事を保証
 - AWS S3ではシークレットアクセスキーと年月日、リージョン、AWSサービスからSigning Keyという専用のキーをを作成してリクエストに使用
- **ownCloud系** (ownCloud, Nextcloud等)
 - 認証方式：OAuth認証
 - GRDM側でストレージのアカウント情報を管理
 - 安全のためデバイス単位、アプリ単位のユーザID/パスワードを発行するownCloud (Nextcloud) の拡張プラグインを利用することを推奨している
- **SaaS系** (Dropbox, Google Drive, OneDrive, box等)
 - 認証方式：OAuth認証
 - 各クラウドプロバイダ側でアカウント情報を管理
 - クラウドサービスのアカウント情報で認証を行いGRDMに紐付ける



昨年度から新たに追加された機能 機関ストレージの対象ストレージの追加

- 機関ストレージ機能の強化

- 対象となるストレージ

- Dropbox Business (D)
- Nextcloud for Institutions (N)
- S3互換ストレージ for Institutions (S)

- 追加された機能

- GRDMの拡張ストレージ相当のファイル・ディレクトリ操作
(D, N, Sが対応)
- GRDMと対象となるストレージのユーザアカウントおよび共有ディレクトリの同期
(D, N, Sが対応)
- 対象ストレージのWebUIおよびデスクトップクライアント利用時の証跡管理機能の利用
(D, Nが対応)

機関ストレージ機能の例



証跡管理機能同期

対象ストレージのWebUIおよびデスクトップクライアントを利用した場合にもGakuNin RDMの証跡管理機能が有効に

連携可能な外部ストレージの制限事項

サービス名	1ファイルあたりの サイズ上限	拡張ストレージ (アドオン方式)	機関ストレージ (アドオン方式)	機関ストレージ (一括マウント方式)	クライアントツールと 研究証跡機能の自動連携 ^{*3}
Amazon S3	128MB	✓	✓ ^{*1}	✓	
Azure Blob Storage	128MB	✓			
Bitbucket	(read-only)	✓			
Box	250MB	✓			
Dropbox	150MB	✓			
Dropbox Business	150MB		✓		✓
figshare	50MB	✓			
GitHub	100MB	✓			
GitLab	(read-only)	✓			
Google Drive	5GB	✓		✓	
Nextcloud	3GB	✓		✓	
Nextcloud for Institutions	3GB		✓		✓ ^{*4}
NII Storage	5GB			✓	
One Drive	(read-only)	✓		✓	
OpenStack Swift	128MB	✓		✓	
ownCloud	3GB	✓	✓ ^{*2}	✓	✓ ^{*5}
S3 Compatible Storage	128MB	✓	✓	✓	

*1 S3 Compatible Storage で接続可能です。

*2 Nextcloud for Institutions で接続可能です。

*3 全ての外部サービスのデスクトップ同期クライアントツールは通常利用が可能です。

ここでは、GRDMの研究証跡可能と自動連携しているサービスを示しています。

*4 Nextcloud 側にプラグイン導入が必要です。

*5 ownCloud 側にプラグイン導入が必要です。

GakuNin RDMユーザサポートページ「連携可能な外部ストレージの制限事項」

<https://meatwiki.nii.ac.jp/confluence/pages/viewpage.action?pageId=67611476>



昨年度からの機能のアップデート 検索インタフェースのリニューアル

The screenshot shows the GakuNin RDM search interface. On the left, there are filters for '全検索結果' (11 items), 'プロジェクト' (4), 'ファイル' (4), '機関' (2), and 'Wiki' (1). Below these are tags for 'GakuNin RDM', 'GRDM', 'タグ', 'データ管理基盤', 'ファイルタグ', '学会', '学会資料', '情報学', '日本語', and '日本語タグ'. The main search results list includes:

- 材料科学分野の産学連携** GUID: B75P4
 - 説明: test04: ずっと1
 - メンバー: デモユーザ@M5C7U
 - 所属機関: GakuNin RDM IdP
 - タグ: GakuNin RDM 材料科学分野 産学連携
 - 更新者: デモユーザ@M5C7U at 2020/6/4, 作成者: デモユーザ@M5C7U at 2019/9/27
- 生命科学分野の学会資料** GUID: VBJK7
 - 説明: アイウエオ
 - メンバー: デモユーザ@M5C7U
 - 所属機関: GakuNin RDM IdP
 - タグ: GakuNin RDM 学会資料 生命科学分野
 - 更新者: デモユーザ@M5C7U at 2020/6/4, 作成者: デモユーザ@M5C7U at 2019/9/27
- 情報学分野の研究集会** GUID: 8JZAT
 - 説明: タイムスタンプ
 - メンバー: デモユーザ@M5C7U
 - 所属機関: GakuNin RDM IdP
 - タグ: GakuNin RDM 学会 情報学 研究集会
 - 更新者: デモユーザ@M5C7U at 2020/6/4, 作成者: デモユーザ@M5C7U at 2019/10/17
- GakuNin RDMの開発プロジェクト** GUID: DJSUF
 - 説明: addon project
 - メンバー: デモユーザ@M5C7U
 - 所属機関: GakuNin RDM IdP
 - タグ: タグ GakuNin RDM GRDM 日本語 日本語タグ データ管理基盤
 - 更新者: デモユーザ@M5C7U at 2020/6/4, 作成者: デモユーザ@M5C7U at 2019/11/8
 - コメント: GakuNin RDMlink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... デモユーザ@M5C7U at 2020/6/4

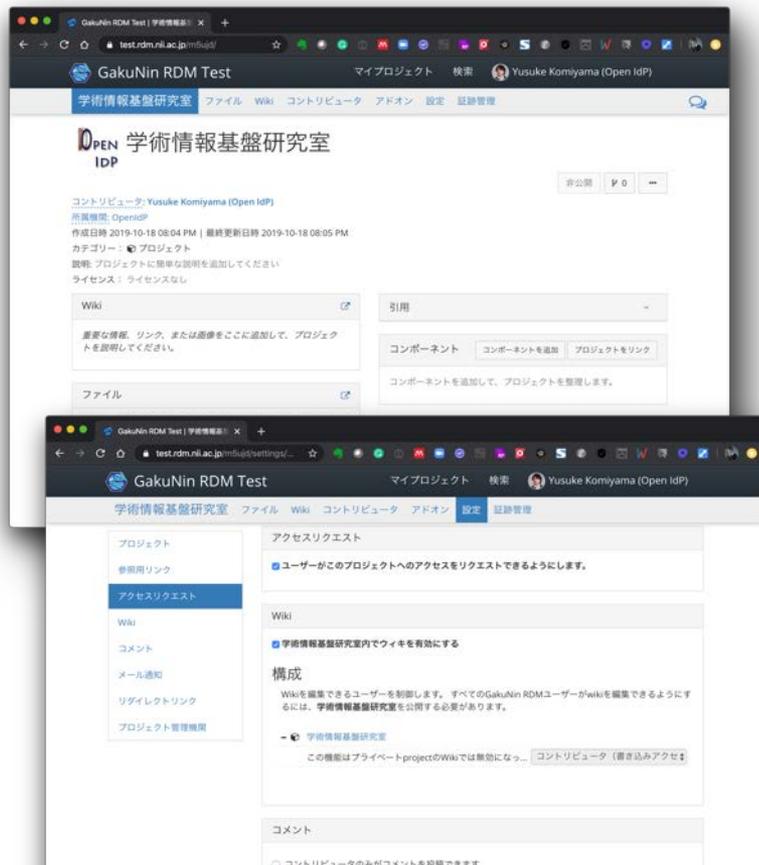
At the top right, there is a dropdown menu for sorting options:

- ソート順
- 更新日時の新しい順 (selected)
- 更新日時の古い順
- 作成日時の新しい順
- 作成日時の古い順
- プロジェクト名の正順
- プロジェクト名の逆順
- ファイル名の正順
- ファイル名の逆順
- ユーザー名の正順
- ユーザー名の逆順
- 機関名の正順
- 機関名の逆順
- Wikiタイトルの正順
- Wikiタイトルの逆順

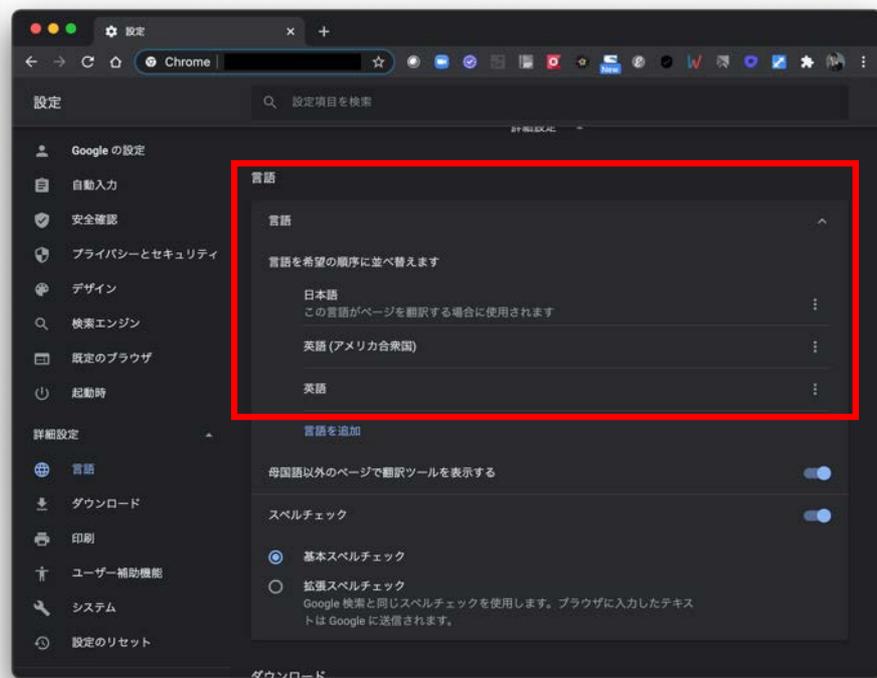
At the bottom left, there is a 'GakuNin RDMの開発プロジェクト | ディスカッション' section with a comment form and a comment from 'デモユーザ'.

利用ユーザがアクセス権限のあるファイルとプロジェクトのみが検索できるプライベート検索です。
プロジェクト、ファイルのコメントも検索対象に追加しました。
検索結果のソート機能を追加しました。

昨年度からの機能のアップデート ユーザインタフェースの日本語・英語への対応



Google Chromeの場合の言語設定切替



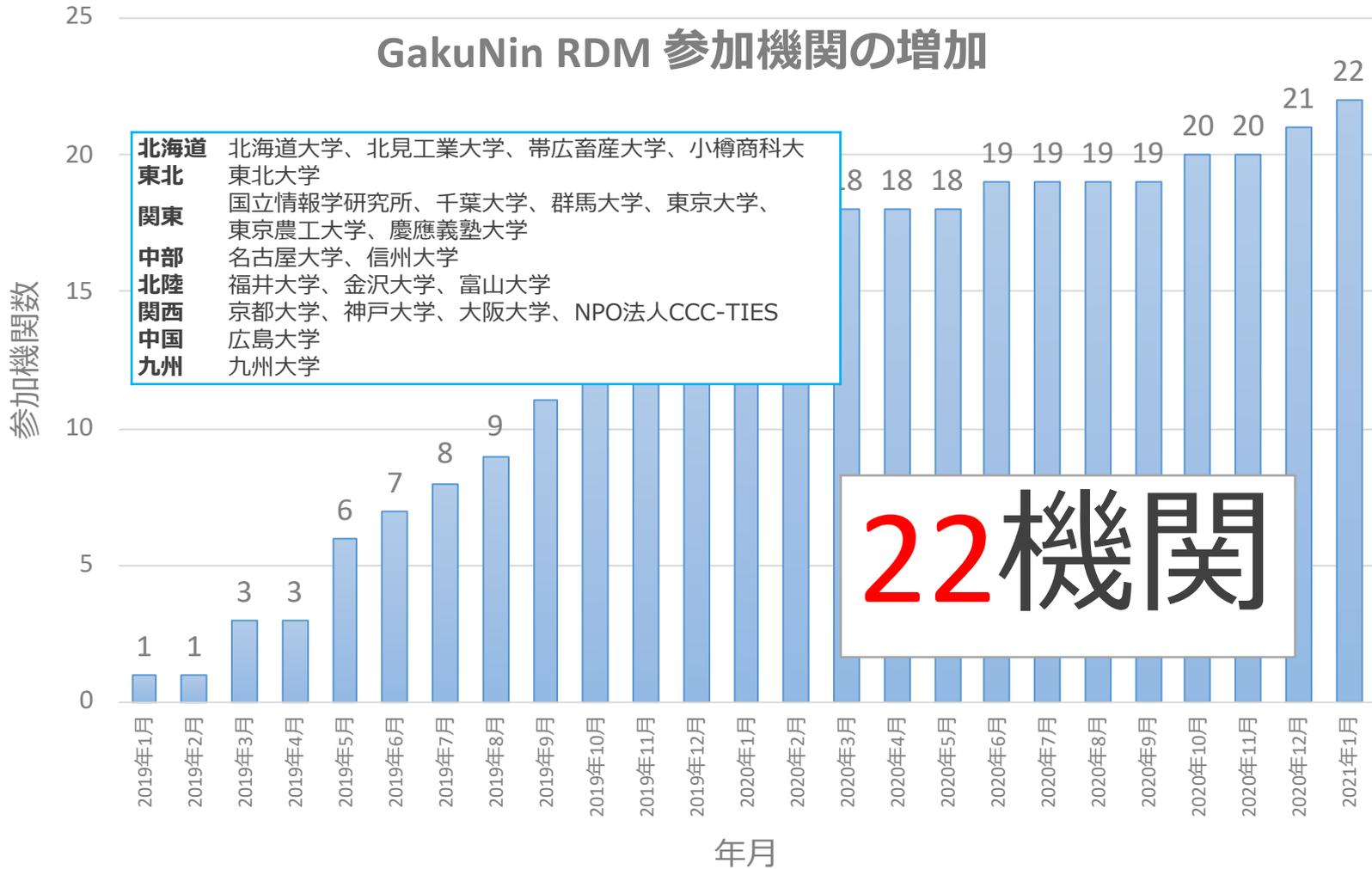
UIの多言語化（日本語・英語）に対応しました。
「Webブラウザ」の言語設定の優先順位の変更で、
言語を切替えることが可能になっています。

GakuNin RDMの ユースケース紹介



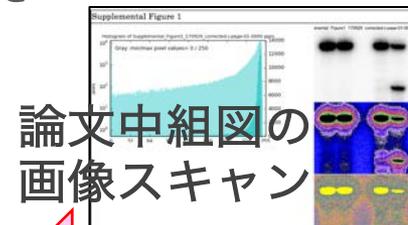
GakuNin RDMの利用機関数 (先行利用期間)

GakuNin RDM 参加機関の増加

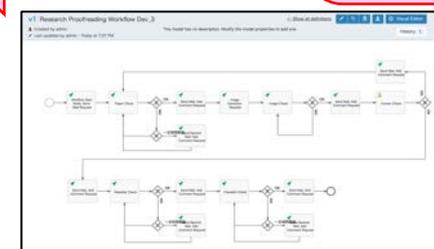
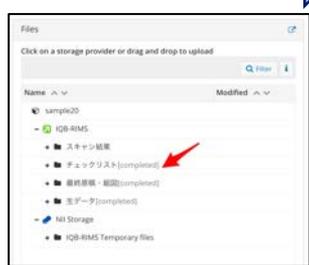
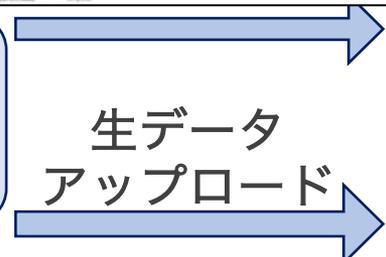


(2021年1月現在)

東大定量研開発
アルゴリズムの
組み込み



進捗管理
ワークフロー



公開データへ
アクセス



不正対策の一環として、IQB では受理された論文の

- 最終原稿と図
- 論文に使用した全ての生データ
- 論文作成が適切に行われたことの「チェックリスト」

を所の研究倫理推進室へ提出することが義務付け
提出されたデータは一般への公開を予定
(現在は所内宛に公開)

RIMS: Research Integrity Management System
全論文データの登録・保管・公開を支援するフレームワークの開発



北海道大学情報基盤センターの利用事例と 附属図書館での学内周知のユースケース

北海道大学 附属図書館
HOKKAIDO UNIVERSITY LIBRARY

ホーム 資料を探す 利用案内 図書館Webサービス 学習・教育支援情報 研究支援情報 附属図書館

HOME > 研究支援情報 (北大構成員限定) > 研究データ管理サービス「GakuNin RDM」(先行利用)

研究データ管理サービス「GakuNin RDM」(先行利用)

「GakuNin RDM」とは、国立情報学研究所 (NII) で開発している研究データ管理サービスです。2020年10月18日まで実証実験が行われてきましたが、本学は10月19日から本運用システムを先行利用することができます。なお、正式サービス開始は2021年1月頃が予定されています。

附属図書館は、情報基盤センターと協力しながら「GakuNin RDM」の広げとサポートを行っています。是非、研究活動に利用いただき、サービス改善のためにご意見をいただければと思います。

お知らせ

- 実証実験は2020年10月18日で終了しました。
- 実証実験サーバに保存されている研究データは本運用システムに移行されません。2020年11月30日まで実証実験サーバのデータが別途残りますので、必要に応じて移行作業を行ってください。詳しくは、サポートサイトをご覧ください。

「GakuNin RDM」の利用方法

- GakuNin RDMへアクセスは: <https://rdm.nii.ac.jp/>
- 本運用システム稼働: 2020年10月19日 12:00から
- 実証実験システムのURLは、10月19日 12:00から <https://trial.rdm.nii.ac.jp/> に変更されます (11月30日で運用終了)

推奨環境

- OS: Windows 10 [10.0], macOS Mojave [10.14], Ubuntu [18.10]
- ブラウザ: Google Chrome [72.0], Firefox [65.0], Microsoft Edge [44.17763/Windowsのみ], Safari [12.0/macOSのみ]

※附属図書館では、Internet Explorerでは動作しないことを確認しております。

ユーザーサポートサイト

使い方のマニュアルやアップデート・メンテナンス情報については、以下のサイトをご覧ください。

- ユーザーサポートサイト (NIIオープンサイエンス基盤研究センター): https://meatwiki.nii.ac.jp/confluence/display/gakunin_rdm

学際大規模計算機システム (北海道大学ハイパフォーマンスインテークラウド)

システム利用予定の研究事例

人獣共通感染症リサーチセンター

新興感染症の出現は人類の脅威となっています。人、野生動物、家畜、節足動物の検体に含まれる遺伝子の大量な塩基配列データ

化学反応創成研究拠点 (WPI-ICReDD)

計算科学・情報科学・実験科学の三分野融合により、人類が未来を生き抜く上で必要不可欠な化学反応を、新たに複雑なネットワーク

SINET5と国立情報学研究所 (NII)

学際大規模計算機システムでは、国立情報学研究所 (NII) が提供するSINET5との連携を強く意図して設計しています。特にインターネットシステムに関しては、学内ファイアウォール装置を迂回する100Gbpsのバイパス線を設置しており、SINET5が提供するL2VPNおよびL200サービスを経由して他拠点とインターネットシステムを接続する場合には、SINET5が持つ超広帯域、低速遅延などの特長を活用できます。本機能は、東京大学・大阪大学・九州大学などの造間サイトへの接続に実際に適用しており、他大学・他の学術機関との接続にも活用することができます。

また、国立情報学研究所が進める下記のプロジェクトへの参加も計画しています。

研究データ管理基盤 GakuNin RDM

近年、研究論文の成果としての公開だけでなく、研究のもとになったデータやソフトウェアも公開するオープンサイエンス化の流れが急速に進行しています。管理基盤 (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資料を管理するための基盤です。

本学の学際大規模計算機システムとの連携では、クラウドストレージGakuNin RDMのエクスポート機能として提供予定です。

また、HPCを利用したデータ解析環境の提供や本学の実験装置との連携も進めていく予

附属図書館

連携

情報基盤センター

北大インタークラウド (ストレージ) の活用事例としてGRDMを紹介
附属図書館での普及・利用拡大のための先行利用の案内掲示

<https://www.hucc.hokudai.ac.jp/intercloud/cloudstorage/>
https://www.lib.hokudai.ac.jp/support/gakunin_rdm/

データ管理基盤と実験装置・計測装置との連結

URA・研究推進部門

北大コアファシリティ構想

実施機関：北海道大学・海洋研究開発機構 (JAMSTEC)
協力機関：高エネルギー加速器研究機構 (KEK)・国立情報学研究所 (NII)・株式会社 日立ハイテク
北海道札幌開成高等学校



これまでの取組と課題

先端研究機器の共有化

- H17～機器共用開始、H27～グローバルファシリティセンター (GFC) 設立
登録先端機器 222 台 (16 部局), 12 万 h/年
受託分析 6000 件/年, 総収入 4,300 万/年
- 成型加工技術の開放 (試作ソリューション)
- 中古機器の学内流通 (設備市場)
- 部局連携: オープンファンディプラットフォーム (OFFP) の創設
- 文科省「新共用事業」で 6 拠点を高度化

課題

全学的規模に成長した結果、持続的運営に果たす装置管理者、部局、大学執行部それぞれの役割を見直す段階に。持続的な研究基盤データ収集分析体制の確立が必要。

研究支援人材の育成

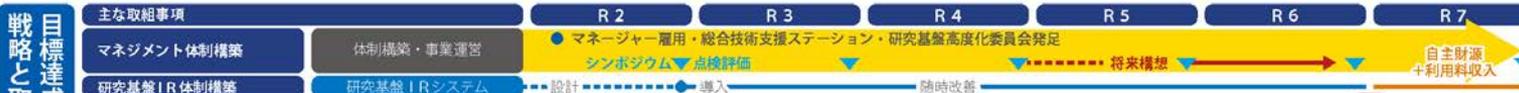
- H18～教育研究支援本部 (H25～技術支援本部) を創設、H30～技術・人員の一元管理
- 全学技術職員が技術支援本部を兼務
- 専門別グループ等によるスキルシェア
- 部局を超えた全学支援システムの運用
- 技術職員の主体的活動の支援
- 令和 2 年度 文部科学大臣表彰「研究支援賞」受賞

課題

組織整備が着実に進展。実質的な一元化を加速する段階に。マネジメント機能・情報共有発信機能の強化並びに部局横断活動活性化のための財政基盤の確立が必要。

5年後の達成目標、達成されたときの姿

持続的な成果の創出と社会還元を支える EBPM 研究基盤強化推進体制の確立



共通研究データ基盤としてGakuNin RDMを各学術分野へ普及
遠隔操作での実験装置の共同利用のためのデータ管理・共有を実現

令和2年度「先端研究基盤共用促進事業 (コアファシリティ構築支援プログラム)」

名古屋大学での実証実験のユースケース

ホーム > 情報サービス > 研究データ管理基盤 (GakuNin RDM) : 実証実験サービス

研究データ管理基盤 (GakuNin RDM) : 実証実験サービス

研究データ管理基盤は、名古屋大学に所属する構成員の方々の研究データの保管・管理および円滑なデータ共有を促進するためのサービスです。WEBブラウザから本サービスを利用することができ、学外からも本サービスの管理が可能です。研究データの保管場所は名古屋大学内のストレージサーバを利用しますので、必要はありません。

本サービスは名古屋大学の構成員が利用することができます。

- 名古屋大学の教職員は、ストレージサーバ NUSS を使用できます。初めて利用する際に、名古屋大学のアカウントを設定する必要があります。手引き (環境準備) に沿って設定してください。利用可能なストレージ容量は、NUSSで利用できるものになります。より大きなストレージをご希望の場合は NUSSのページをご参照ください。
- 名古屋大学の学生は、教職員が設定したプロジェクトにメンバーとして追加されると、本サービスを利用することができます。学生による研究データの保管には、その教職員のストレージが使用されます。

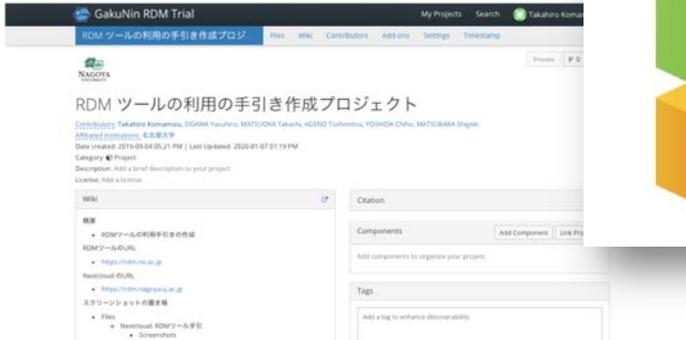
手引き (環境準備) / Manual (Setup)

GakuNin RDM マニュアル (外部サイト) / GakuNin RDM English Manual (External Page)

※本サービスは、2020年3月より実証実験として実施します。将来的には本格サービスに移行することを予定しています。移行後にストレージサーバに保管されたデータは、移行後も引き続き利用できる見込みです。

利用方法

GakuNin RDMのホームページにアクセスすると、ログイン画面が表示されます。所属している期間を選択し、ページにて名古屋大学IDとパスワードを入力し、ログインをクリックしてログインします。プロジェクトには、認証可能なユーザを任意にメンバーにすることができます。他大学との連携プロジェクトにもご利用いただけるよう、チャットの機能などが用意されています。



名古屋大学における研究データ管理に関するこれまでの取り組み



組織

情報基盤センター、附属図書館、URA による研究データマネジメントプロジェクトを発足

基盤

GakuNin RDM を利用。
実証実験で、クラウドストレージを導入予定

方策

AXIES研究データマネジメント部会における提言(案)の策定に参画

人材

研究データ管理に関する公開講演会を2回開催し、学内の関係者と考え方を共有

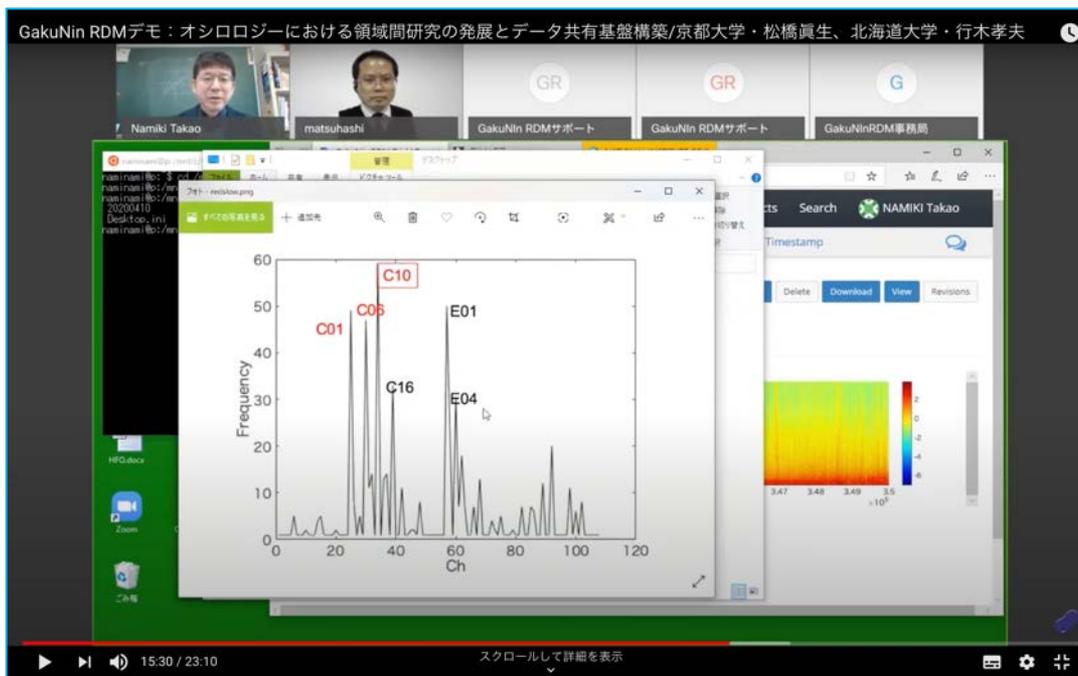
名古屋大学情報連携推進本部

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

国立大学経営改革促進事業「研究データの大学間相互利用に向けたアカデミッククラウドの構築」の一環としてGakuNin RDMを活用

大型研究プロジェクトでのユースケース

① 医師と数学者による神経科学・数理学・医学分野の共同研究 (新学術領域オシロロジー)



GakuNin RDMデモ：オシロロジーにおける領域間研究の発展とデータ共有基盤構築/京都大学・松橋眞生先生、北海道大学・行木孝夫先生

GakuNin RDM利用デモ動画をYouTubeで公開中

<https://youtu.be/SzS8-o5B3vw>



ムーンショット型研究開発制度における 先進的な研究マネジメントでのユースケース



内閣府
Cabinet Office

[内閣府ホーム](#) > [内閣府の政策](#) > [科学技術・イノベーション](#) > [ムーンショット型研究開発制度](#) > [運用・評価指針](#)

ムーンショット型研究開発制度の運用・評価指針

PDFで見る → [ムーンショット型研究開発制度の運用・評価指針 \(PDF形式: 34KB\)](#)

令和2年2月4日
 一部改定 令和2年3月4日
 内閣府 政策統括官(科学技術・イノベーション担当)
 文部科学省 科学技術・学術政策局長
 農林水産省 農林水産技術会議事務局長
 経済産業省 産業技術環境局長

1. 制度の特徴

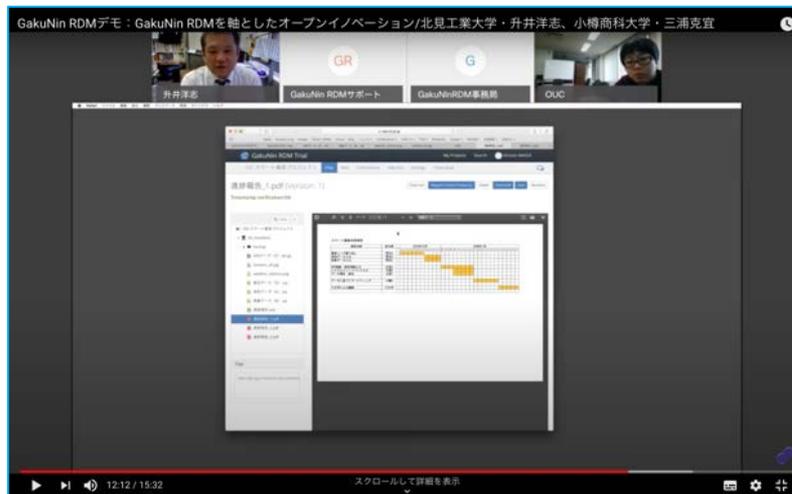
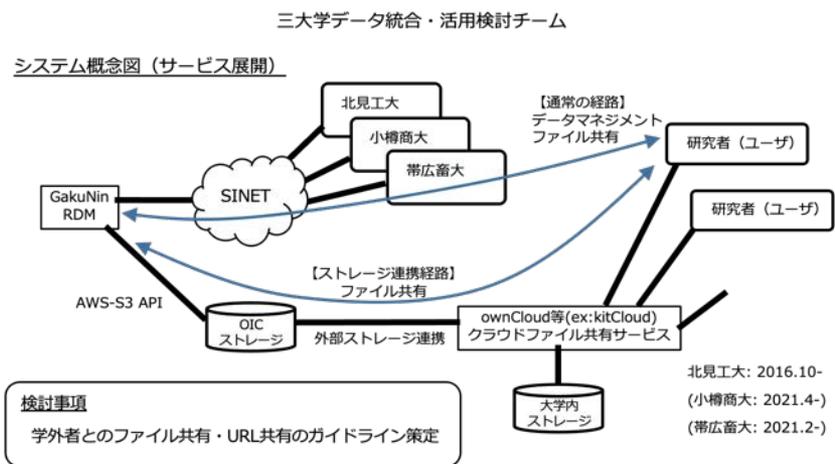
- 未来社会を展望し、顕在化するであろう国内外の社会課題を解決する観点から、人々を魅了する野心的目標（ムーンショット目標（以下「MS目標」という。））、研究開発構想を国が提示する。
- 基礎研究段階にある知見やアイデアを最大限に引き出し、従来技術の延長にない、より大胆な発想に基づく挑戦的研究開発を推進する。
- ムーンショット目標の達成のため、それぞれのMS目標の下に、原則複数のプロジェクトマネージャー（以下「PM」という。）を採択し、PMが推進する複数の研究開発プロジェクト（以下「プロジェクト」という。）で構成されるプログラムを統一的に指揮・監督するプログラムディレクター（以下「PD」という。）を任命する。
- PMにプロジェクトの推進に係る権限を付与する。PMの指揮の下、世界中から研究者の英知を結集しつつ、臨機応変なマネジメントを推進する。
- PDは、MS目標を戦略的に達成していくためのポートフォリオ（プロジェクトの構成（組み合わせ）や資源配分等の方針をまとめたマネジメント計画。以下「ポートフォリオ」という。）の案を構築し、これに基づき、研究推進法人がポートフォリオを最終決定する。PMは、基礎研究段階にある様々な知見やアイデアを採り入れ、失敗を恐れず挑戦的な研究に取り組み、革新的な研究成果を発掘・育成する。
- 基金制度のメリットを活かし、ポートフォリオの再編を繰り返しながら、研究開始時点から最大10年間の支援を可能とする研究開発を実施する。
- 関連する国内外の研究開発動向等を常に共有するとともに、研究者が連携して最先端研究に挑むことができる最先端の研究支援システムを構築する。
- 研究活動により生み出された研究データ^[1]の利活用とそれによる先進的な研究マネジメント支援を促進するため、先行的に研究データ基盤システム(NII Research Data Cloud)^[2]の活用を図るなど、先進的なデータマネジメントを推進する。
- 将来における社会実装を見据え、研究開発段階から産業界を巻き込んだオープン・クローズ戦略を検討し、派生的な研究成果のスピントウトを積極的に誘導する。

大型研究開発制度の研究マネージメントの支援としてGakuNin RDMの先行利用がスタート。研究代表者（PM）への説明も実施。学内の研究者がデータ管理計画に基づいたデータ管理・共有が可能に。



大学経営統合でのITインフラ統一のユースケース

②工学・商学・農学の異分野の大学経営統合によるオープンイノベーション (北海道国立大学機構：北見工業大学、小樽商科大学、帯広畜産大学)



GakuNin RDM デモ : GakuNin RDM を軸としたオープンイノベーション北見工業大学・升井洋志先生、小樽商科大学・三浦克宜先生

<https://youtu.be/3I6KXI83b-o>



GakuNin RDM サービス開始日と ご利用申込みの方法

GakuNin RDMは
2021年2月15日(月)
サービス提供開始

サービス提供開始までのスケジュール

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



先行利用期間



サービスイン

- データそのまま
- 本運用の利用申請

- 当面のアプリケーション利用料は無料
- サービス開始時にクラウドチェックリストへの掲載
- 2021年度にISMS (ISO27001) 申請予定

- **2021年2月15日**にGRDM本運用のサービスイン予定
- **先行利用期間**のデータはそのまま本運用へ引継ぎ
- **全利用機関**で本運用の新規利用申請が必要
(利用申請では機関の長・部局の長の承諾が必要)

機関利用のための申請方法

- サービス開始の**2021年2月15日**から利用申請の申込み受付を開始いたします。
- 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/gakuninrdusers>
- 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



ご清聴ありがとうございました。

教材コンテンツ共有プラットフォーム
学認LMS

国立情報学研究所
情報社会相関研究系 / オープンサイエンス基盤研究センター
助教 古川 雅子

学認LMSで学べる講座

- 情報セキュリティ講座



倫倫姫の情報セキュリティ教室

- 研究データ管理講座



オープンサイエンス時代の研究データ管理



研究データ管理サービスの設計と実践

学認LMSとは

情報セキュリティ講座



学認連携Moodleから
学認LMSへ移行 (2020.4-)

研究データ管理講座



試験運用 (2018-)

学認LMS
(教育コンテンツ共有プラットフォーム)
試行運用 (2020-)



Moodle3.6

学認LMSの特徴

1. 学認ログインが利用可能（要IdP連携）
2. 国立情報学研究所が提供する
機関共通の教材コンテンツを学べる
3. 自機関受講者の受講履歴を確認できる

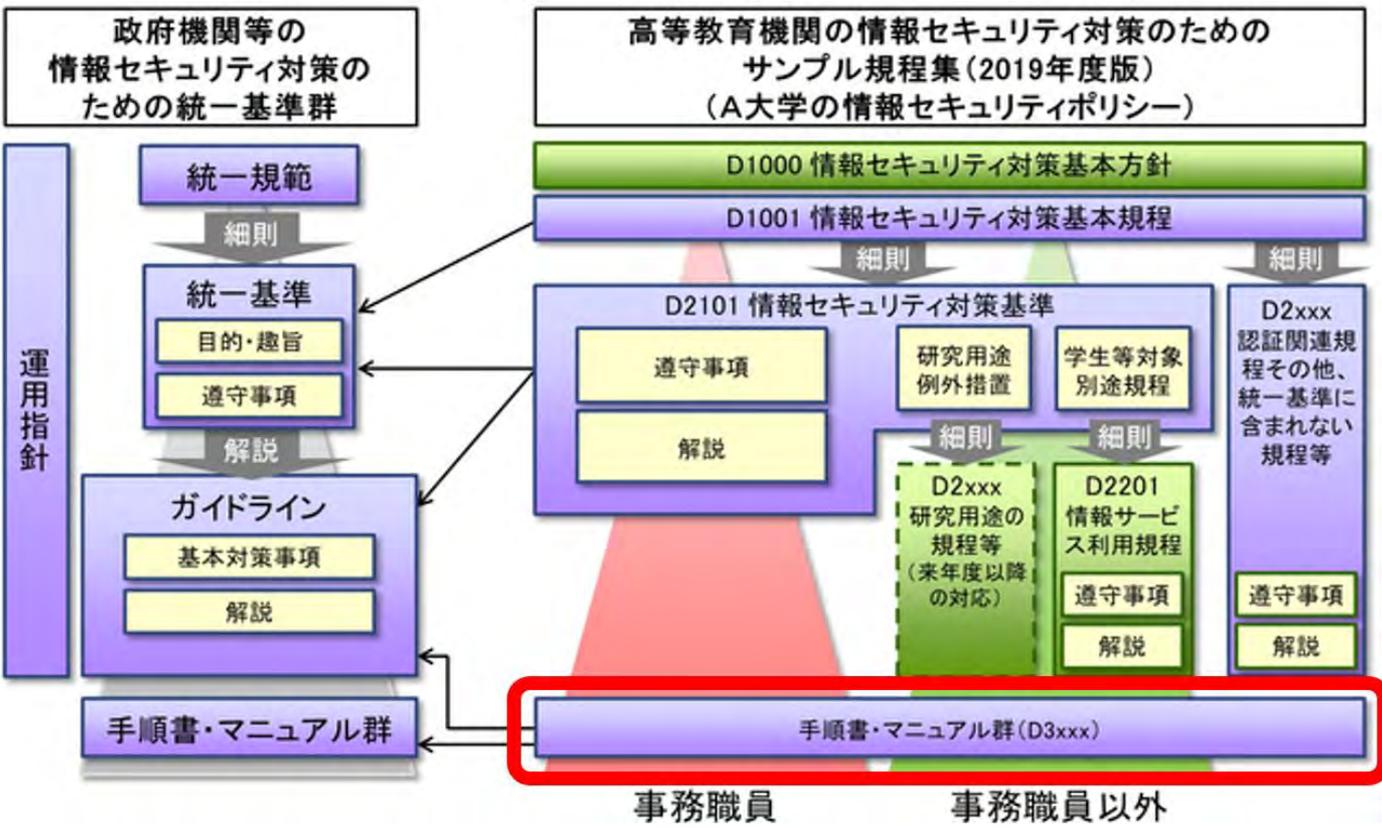
アウトライン

1. 講座紹介 1 : 情報セキュリティ講座
2. 講座紹介 2 : 研究データ管理講座
3. 機関管理者向け機能
4. ケーススタディ
5. 利用申請方法・正式運用に向けて

講座紹介 1 :

情報セキュリティ講座

情報セキュリティポリシー推進部会活動の一環

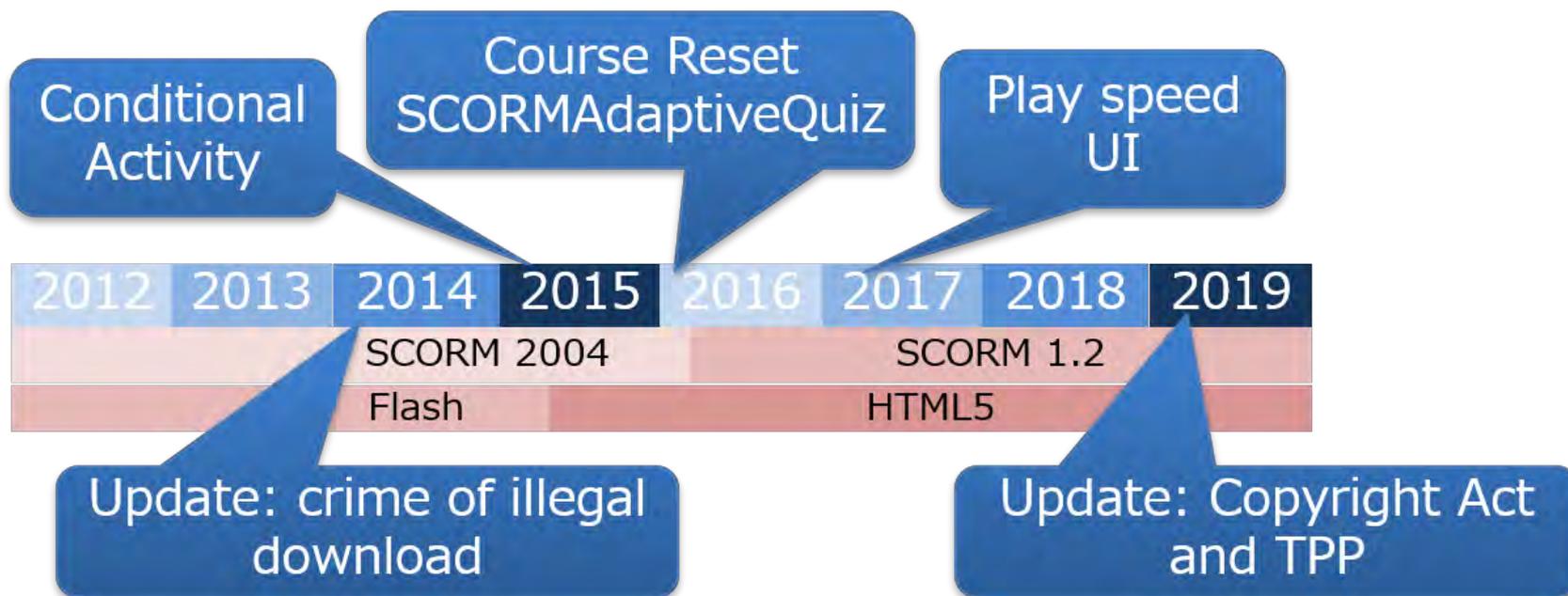


標準化・多言語化・持続性追求

標準化：サンプル規程集準拠の教材

多言語化：英語, 中国語, 韓国語版の提供

持続性追求：「倫倫姫の情報セキュリティ教室」公開



文部科学大臣表彰・科学技術賞（理解増進部門）受賞



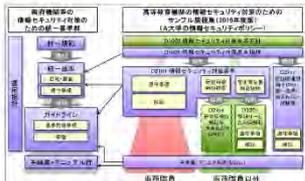
2020年（令和2年）4月7日

高等教育機関のための情報セキュリティ規定と教材の普及啓発で 文部科学大臣表彰・科学技術賞（理解増進部門）を受賞

曾根秀昭 東北大教授、金谷吉成 東北大特任准教授、上田浩 法政大教授、
長谷川明生 中京大教授、小川賢 神戸学院大教授が共同で受賞

文部科学省が本日4月7日に発表した「令和2年度 科学技術分野の文部科学大臣表彰」において、「高等教育機関のための情報セキュリティ規定⁽¹⁾」と教材の普及啓発の業績により、曾根秀昭 東北大学教授／情報・システム研究機構 国立情報学研究所（NII）客員教授、金谷吉成 東北大学特任准教授／NII 客員准教授、上田浩 法政大学教授／NII 客員教授、長谷川明生 中京大学教授／NII 客員教授、小川賢 神戸学院大学教授／NII 客員教授によるグループが「科学技術賞（理解増進部門）」⁽²⁾を受賞しました。

曾根教授らは、高等教育機関の情報セキュリティ対策のためのサンプル規程集と教材を作成・公開することにより、情報セキュリティポリシーの普及啓発と支援を進めてきました。また、最新の状況に対応した改訂（図1）と普及促進も行ってきました。このサンプル規程集は条文サンプルと解説から構成されており、大学等の各機関が情報セキュリティ対策を理解したうえで必要な編集を行うことを通じ、自らの機関に適した規定を策定できます。また、多くの大学が共通して活用できるのも特長です。さらに、情報セキュリティ教材のe-learningシステムによる提供（図2）も特徴であり、多くの大学等で教育に組込んで利用されてきました。情報セキュリティ規定は法律、制度、組織運営、関連技術等の最新の知識が求められる課題ですが、各機関で具体的な参考として役立つよう、標準的かつ活用可能な規定群を策定して各機関の取組みを支援してきました。また、多くの大学等で利用されてきた教材と併せて、わが国の高等教育機関の情報セキュリティ水準の維持、向上にも貢献してきました。



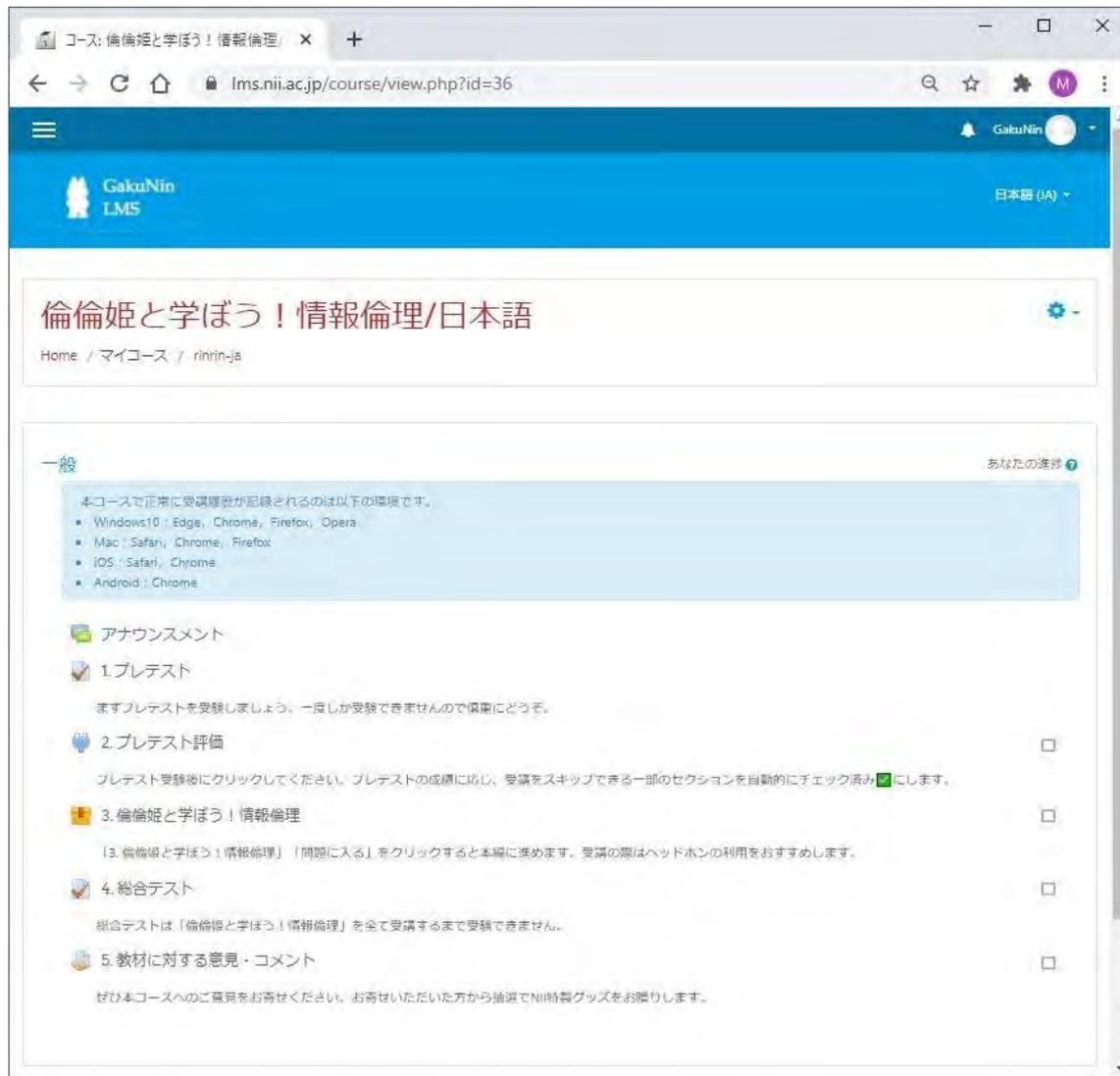
〈図1〉「政府機関等の情報セキュリティ対策のための統一基準群」平成30年度版に準拠したサンプル規程集の改定（2020年2月）



〈図2〉高等教育機関における情報セキュリティ教育のための教材「倫理的な情報セキュリティ教室」（2020年3月）

国立大学法人 東北大学
学校法人 法政大学
学校法人 梅村学園 中京大学
学校法人 神戸学院 神戸学院大学
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

「倫倫姫と学ぼう！情報倫理」 (2012～)



コース: 倫倫姫と学ぼう！情報倫理 | x +
 lms.nii.ac.jp/course/view.php?id=36

GakuNin LMS 日本語 (JA)

倫倫姫と学ぼう！情報倫理/日本語

Home / マイコース / rinrin-ja

一般 あなたの進捗

本コースで正常に受講履歴が記録されるのは以下の環境です。

- Windows10 : Edge, Chrome, Firefox, Opera
- Mac : Safari, Chrome, Firefox
- iOS : Safari, Chrome
- Android : Chrome

アナウンスメント

- 1. プレテスト**
 まずプレテストを受験しましょう。一度しか受験できませんので慎重にどうぞ。
- 2. プレテスト評価**
 プレテスト受験後にクリックしてください。プレテストの成績に応じ、受講をスキップできる一部のセクションを自動的にチェック済み にします。
- 3. 倫倫姫と学ぼう！情報倫理**
 「3. 倫倫姫と学ぼう！情報倫理」 「問題に入る」をクリックすると本編に進めます。受講の際はヘッドホンの利用をおすすめします。
- 4. 総合テスト**
 総合テストは「倫倫姫と学ぼう！情報倫理」を全て受講するまで受験できません。
- 5. 教材に対する意見・コメント**
 ぜひ本コースへのご意見をお寄せください。お寄せいただいた方から抽選でNI特製グッズをお贈りします。

「倫倫姫の情報セキュリティ教室」 (2020～)

- ・ヒカリ&つばさ+りんりん姫を発展的に統合

	ヒカリ&つばさ	りんりん姫
多言語対応	日本語のみ	日英中韓
構成	事例と質問& 答えと解説	事例と説明、テスト
提供方法	PDFのみ	eラーニング

サンプル規程集準拠

ポリシー

D1000
 情報セキュリティ
 対策基本方針

D1001
 情報セキュリティ
 対策基本規程

実施規程

D2101 情報セキュリティ対策
 基準

D2102 情報格付け基準

D2103 情報セキュリティインシ
 デント対応チーム
 (CSIRT)運用規程

D2201 情報サービス利用規程

D2301 年度講習計画

C2401 情報セキュリティ
 監査規程

C2601 全学認証基盤運用管
 理規程

C2602 全学認証基盤接続規
 程

C2603 全学認証基盤アカウ
 ント利用規程

C2651 証明書ポリシー(*)

C2652 認証実施規程(*)

手順・ガイドライン等

C3100 情報セキュリティ対策手順の策定に関する解説書

C3101 例外措置手順書

C3102 インシデント対応手順

C3103 情報格付け取扱手順

C3104 情報システム運用リスク評価手順

C3106 情報セキュリティ非常時行動計画に関する解説書

C3200 情報システム利用者向け文書の策定に関する解説
 書

D3251 情報機器取扱ガイドライン

D3252 電子メール、メッセージング利用ガイドライン

C3253 ウェブブラウザ利用ガイドライン

C3254 情報発信ガイドライン

D3255 認証情報管理ガイドライン

C3300 教育テキストの策定に関する解説書

D3301 教育テキスト作成ガイドライン(一般利用者向け)

C3302 教育テキスト作成ガイドライン(システム管理者向け)

C3303 教育テキスト作成ガイドライン(CIO/役職者向け)

C3401 情報セキュリティ監査実施手順

C3600 認証手順の策定に関する解説書

C3601 情報システムアカウント取得手順

D2301, D3301a
 情報セキュリティに加え、
 情報倫理
 大学 IT の使い方含む
 教職員含む A 大学の一般利
 用者全員対象
 D2301→D3301→e ラーニン
 グコース更新

^a<https://www.nii.ac.jp/service/sp/>

「倫倫姫の情報セキュリティ教室」 シナリオ

- D3301 から毎年数シナリオごと執筆
- 今年度公開シナリオ
 - 電子メール
 - 著作権
 - ID とパスワード



具体的な情報は、NIIオープンフォーラム2020で公開中

https://www.nii.ac.jp/openforum/2020/day1_os1.html

「倫倫姫の情報セキュリティ教室」 教材の構成



コース: 倫倫姫の情報セキュリティ教室 × +
 lms.nii.ac.jp/course/view.php?id=56

GakuNin LMS 日本語 (JA)

倫倫姫の情報セキュリティ教室

Home / マイコース / rinrin20-ja

アナウンスメント
1. 倫倫姫の情報セキュリティ教室
 「1. 倫倫姫の情報セキュリティ教室」をクリックすると本編に進めます。その後左下の「問題に入る」をクリックしてください。受講の際はヘッドホンの利用をおすすめします。

2. 総合テスト
 総合テストは「1. 倫倫姫の情報セキュリティ教室」を全て受講するまで受験できません。

3. 教材に対する意見・コメント
 ぜひ本コースへのご意見をお寄せください。お寄せいただいた方から抽選でNII特製グッズをお贈りします。

フォーラムを検索する
 GO
 高度な検索

最新アナウンスメント
 [まだ新しいアナウンスメントは投稿されていません。]

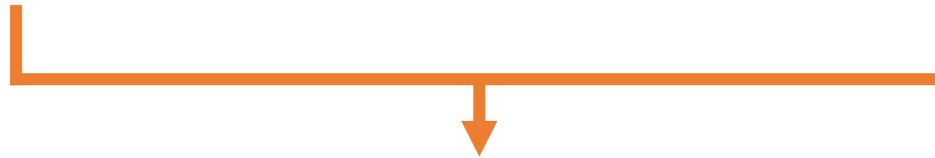
直近イベント
 直近のイベントはありません。
 カレンダーへ移動する...

講座紹介 2 :
研究データ管理講座

研究データ管理とは

研究推進
(オープンサイエンス)

研究倫理
(研究公正)



RDM: Research Data Management

ある研究プロジェクトにおいて使用された、あるいは生成されたデータの組織化、構造化、保存、共有、公開、再利用に関する一連の作業を指す言葉

国内の政策

- | | |
|--------|--|
| 2013.6 | G8科学大臣会合における研究データのオープン化を確約する共同声明（日本も調印） |
| 2015.3 | 内閣府「国際的動向を踏まえたオープンサイエンスに関する検討会」報告書 |
| 2016.1 | 第5期科学技術基本計画 ⇒ 知の基盤の強化に向けてオープンサイエンスを推進 |
| 2016.2 | 科学技術・学術審議会 学術分科会 学術情報委員会「学術情報のオープン化の推進について（審議まとめ）」 |
| 2016.7 | 日本学術会議 オープンサイエンスの取組に関する検討委員会「オープンイノベーションに資するオープンサイエンスのあり方に関する提言」 |
| 2017.6 | 科学技術イノベーション総合戦略2017「オープンサイエンスの推進」 |
| 2018.6 | 内閣府「統合イノベーション戦略」 |
| 2019.6 | 内閣府「統合イノベーション戦略2019」 |

国内の研究助成機関の動向

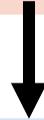
* データマネジメントプラン（データ管理計画書）の提出を要求

機関名	方針策定状況
国立研究開発法人 日本医療研究開発機構 (AMED)	<ul style="list-style-type: none"> 「疾病克服に向けたゲノム医療実現化プロジェクト」及び「難病克服プロジェクト」ゲノム医療実現のためのデータシェアリングポリシー（2016.4） 2018.5.1以降にAMEDが新規公募する事業について、<u>データマネジメントプラン</u>の提出を義務化（2018.3）
国立研究開発法人 科学技術振興機構 (JST)	<ul style="list-style-type: none"> 「オープンサイエンス促進に向けた研究成果の取扱いに関するJSTの基本方針」策定（2017.4） 「戦略的創造研究推進事業におけるデータマネジメント実施方針」（2016.2）に基づき、<u>データマネジメントプラン</u>の提出を要求
経済産業省 産業技術環境局	<ul style="list-style-type: none"> 「委託研究開発におけるデータマネジメントに関する運用ガイドライン」策定（2017.12） <u>データマネジメントプラン</u>の作成を要求
独立行政法人 日本学術振興会 (JSPS)	<ul style="list-style-type: none"> 「論文のオープンアクセス化に関する実施方針」策定（2017.3） 令和2(2020)年度科学研究費助成事業-科研費- (<u>学術変革領域研究(A・B)</u>) の公募要領（2020年1月9日）にて、採択された研究領域の領域代表者に対し、<u>データマネジメントプラン</u>の提出を求める予定

トップダウンとボトムアップ

政府・研究助成機関・学術機関・出版社の政策／方針（ポリシー）

- 公的研究資金を受けた研究成果（論文とデータ）の公開
- 論文のエビデンスとなったデータの10年保存と開示義務
- 産学連携・市民科学の推進と国際競争力の強化



研究データ管理



研究者／コミュニティ

- データを公開することによる研究成果の信憑性の向上
- 過去の知見の再利用
- 研究成果の保全
- 研究活動の効率化
- 分野融合型研究の加速

教材開発に着手

- 組織として研究者を支える必要
- 研究データ管理に関して研究者を支援する専門人材の育成が不可欠



研究データ管理支援人材に求められる
教材開発に着手

JPCOARとNIIによる教材開発

J P C O A R
オープンアクセスリポジトリ推進協会

研究データタスクフォース

+



国立情報学研究所 (NII)

日本語版教材を作ろう！



MANTRA
Research Data Management Training

FOSTER
INSTITUTE OF EDUCATION, TRAINING AND DEVELOPMENT

RDMRose

zenodo

figshare

海外の教材

Research data management (RDM) open training materials

Recent Uploads

SCDMAT RDM training materials

RDM Support - basic training course for information specialists




事例調査

類型化

構成要素

日本語版構成案

1. 導入

2. 研究データ管理の重要性

3. 研究データの収集と整理

4. 研究データの保存と共有

5. 研究データのアクセスと利用

6. 研究データのセキュリティとプライバシー

7. 研究データのバックアップと復元

8. 研究データのアーカイブと長期保存

9. 研究データのメタデータと検索

10. 研究データの可視化と分析

11. 研究データの共有と連携

12. 研究データの教育と普及

13. 研究データの倫理と法規制

14. 研究データの未来と展望

15. 総論

16. 参考文献

17. 謝辞

18. 連絡先

19. 問い合わせ先

20. 著作権

21. 免責事項

22. 最終更新日

23. 作成者

24. 監修者

25. 協力者

26. 協力機関

27. 協力者への感謝

28. 協力者への連絡先

29. 協力者への謝辞

30. 協力者への連絡先

31. 協力者への謝辞

32. 協力者への連絡先

33. 協力者への謝辞

34. 協力者への連絡先

35. 協力者への謝辞

36. 協力者への連絡先

37. 協力者への謝辞

38. 協力者への連絡先

39. 協力者への謝辞

40. 協力者への連絡先

構成と内容

章	内容
第1章 導入	研究データ管理の重要性が増している背景や、研究データ、研究データ管理の定義について学ぶ。
第2章 データ管理計画 (DMP)	効果的なデータ管理に欠かせないデータ管理計画に関し、作成義務化の動向や、その構成要素について学ぶ。
第3章 保存と共有	研究データの研究期間中の保管や長期保存に関する留意点について学ぶ。また、研究データの共有に関して、その意義や検討すべき点、共有方法について学ぶ。
第4章 組織化、文書化、メタデータ作成	研究データを長期的に管理・活用するために欠かせない、一定のルールに則ったデータの組織化や、データについて説明する文章やメタデータの作成について学ぶ。
第5章 法・倫理的問題	研究データをめぐる著作権や、再利用を促進するためのライセンスの仕組みについて学ぶ。あわせて、センシティブデータを取り扱う上での留意点や、研究倫理についても学ぶ。
第6章 ポリシー	国や助成団体、機関、学会等が、研究データの保存や共有を求めるポリシーを策定する例が増えており、これらの動向及びポリシー策定の要件について学ぶ。
第7章 研究データ管理サービスの検討	学習者が自機関での研究データ管理サービスを構築していくためのステップを学ぶ。

「オープンサイエンス時代の研究 データ管理」



- 「RDMトレーニングツール」をMOOCに改編
- JMOOC/gaccoで開講（2017年11月～2018年1月）
講義動画はNIIサイトで公開
<https://www.nii.ac.jp/service/jmooc/rdm/>

	受講者数	修了率
オープンサイエンス時代の研究データ管理	2,305	25%
gacco講座平均	4,145	15%

- 教養や話題性の高い内容の講座が多いなかで、当初は800人前後の受講者数を見込んでいたが、予想を大きく上回り2,305名の受講者が登録
- MOOCの修了率は世界的に10%台であるなか、非常に高い修了率で講座を終了

「研究データ管理サービスの設計と実践」

- 研究支援職員（図書館員、研究支援職員（URA）、技術スタッフ等）のための教材
- 研究プロセス（研究前、研究中、研究後）に沿って、具体的なサービスの設計と実践について学ぶ



- JPCOARサイトにてスライド公開（2018年8月）
<http://id.nii.ac.jp/1458/00000107/>
- NIIが開発中の新オンライン学習プラットフォーム（学認LMS）から公開することを前提に開発

試験運用の取り組み等は、NIIオープンフォーラム2020で公開中

https://www.nii.ac.jp/openforum/2020/day1_os1.html

構成と内容

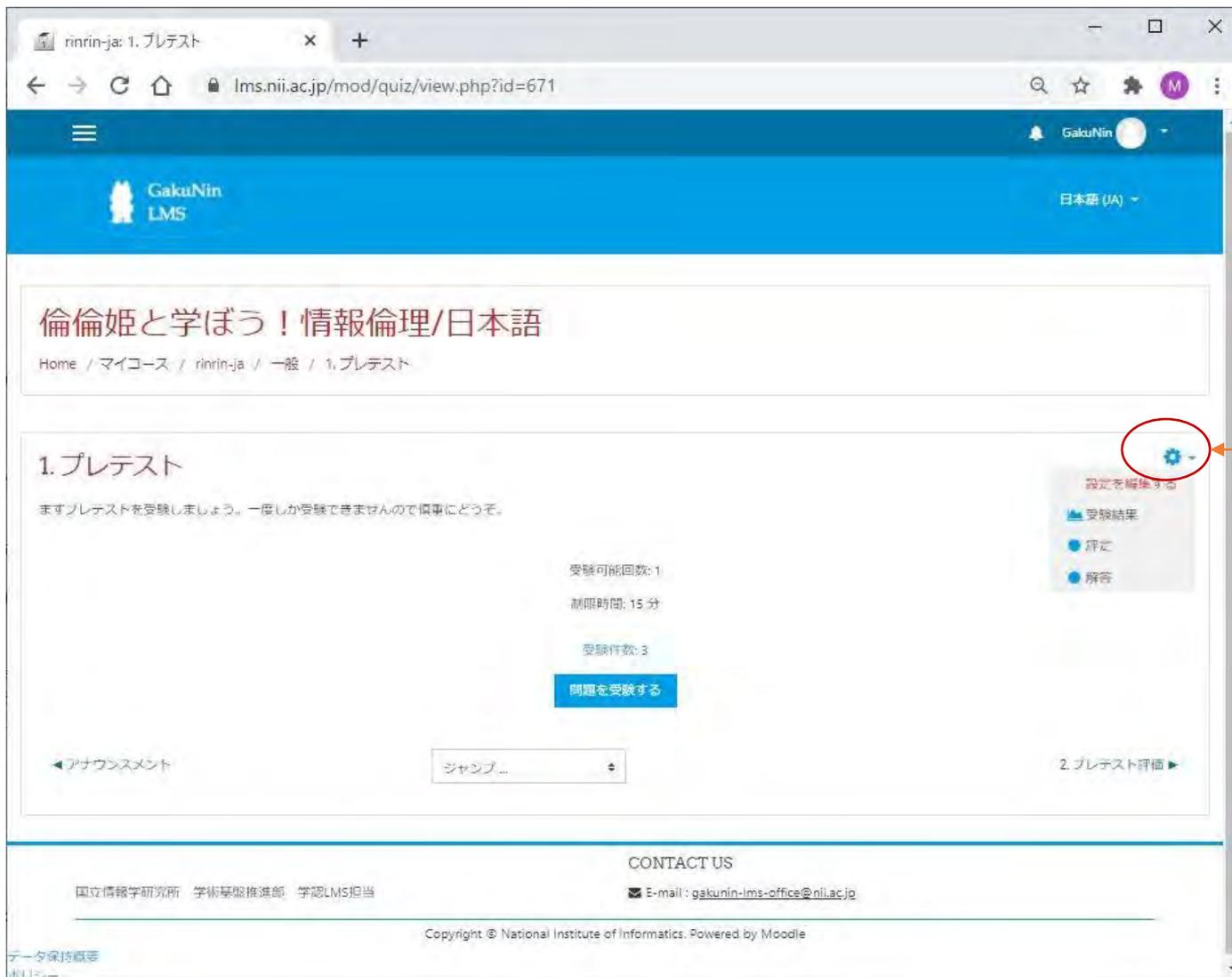
章	内容
第1章：序論	研究データ管理に関する基礎的な知識を学ぶ <ul style="list-style-type: none"> 研究データ管理とは何か 研究データ管理の重要性が増している背景 研究データ管理サービスとは何か
第2章：サービス設計	自機関の実情に合ったサービスを設計するために必要なことを学ぶ <ul style="list-style-type: none"> 組織づくりや機関としての戦略やポリシーの立案 Data Asset Framework（データ資産フレームワーク）の活用法
第3章：研究前の支援	研究者が研究を開始する前段階で、どのような支援が求められているかについて学ぶ <ul style="list-style-type: none"> 研究者が遵守すべきポリシーとは何か 研究資金配分機関等が求めるDMP（データ管理計画）の作成支援
第4章：研究中の支援	研究者が研究を実施している最中に求められる支援について学ぶ <ul style="list-style-type: none"> 研究データの種類とセキュリティポリシーの関係 データの保存と機関の役割 利用可能なデータの発見方法 データの分析や可視化の支援方法 論文発表の際に必要なとされるデータの取扱い データ管理計画の見直し
第5章：研究後の支援	研究終了後に、得られたデータを公開することについて学ぶ <ul style="list-style-type: none"> データの公開前に確認すべきこと データの公開場所としてのデータリポジトリの選定 公開するデータに付与すべきメタデータ、識別子、ライセンスなど
第6章：日常的な支援	日常的な研究データ管理サービスについて学ぶ <ul style="list-style-type: none"> 研修の実施方法 ポータルサイトの構築と提供すべき情報 窓口業務の実施体制 広報のための資料作成やアドボカシー活動の展開方法

今後の取り組み

- (若手) 研究者向け教材開発
- RDM標準スキルの策定
- カスタムメイド型教材作成システムの開発

機関管理者向け機能

機関管理者ユーザの画面例



The screenshot shows a web browser window with the URL `lms.nii.ac.jp/mod/quiz/view.php?id=671`. The page header includes the GakuNin LMS logo and a user profile for 'GakuNin'. The main content area is titled '1. プレテスト' (1. Pre-test) and contains the following information:

- 受験可能回数: 1 (Number of attempts allowed: 1)
- 制限時間: 15 分 (Time limit: 15 minutes)
- 受験件数: 3 (Number of attempts: 3)
- 問題を受験する (Attempt question) button

On the right side of the page, there is a settings menu with a gear icon circled in red. An orange arrow points from the text '歯車マーク' (Gear mark) to this icon. The settings menu includes the following options:

- 設定を編集する (Edit settings)
- 受験結果 (Exam results)
- 評価 (Evaluation)
- 解答 (Answers)

At the bottom of the page, there is a 'CONTACT US' section with the following information:

- 国立情報学研究所 学術基盤推進部 学認LMS担当 (National Institute of Informatics Academic Infrastructure Promotion Department LMS Officer)
- E-mail: `gakuinin-lms-office@nii.ac.jp`

The footer includes the text 'Copyright © National Institute of Informatics. Powered by Moodle' and a small note 'データ保持標準ポリシー' (Data retention standard policy).

歯車マーク

受講履歴の取得方法（試行運用版）

- 「倫倫姫と学ぼう！情報倫理/日本語」の場合
 - 1. プレテスト
 - 「1. プレテスト」内の右上の歯車マークから「受験結果」「評定」「解答」を選択いただけます。
 - 3. 倫倫姫と学ぼう！情報倫理
 - 「3. 倫倫姫と学ぼう！情報倫理」内の「レポート」タブから受講者一覧を閲覧いただけます。
 - また「インタラクショナルレポート」では、各コンテンツの受講履歴をご確認いただけます。
 - 4. 総合テスト
 - 「4. 総合テスト」内の右上の歯車マークから「受験結果」「評定」「解答」を選択いただけます。
- 「倫倫姫の情報セキュリティ教室」の場合
 - 1. 倫倫姫の情報セキュリティ教室
 - 「1. 倫倫姫の情報セキュリティ教室」内の「レポート」タブから受講者一覧を閲覧いただけます。また「インタラクショナルレポート」では、各コンテンツの受講履歴をご確認いただけます。
 - 2. 総合テスト
 - 「2. 総合テスト」内の右上の歯車マークから「受験結果」「評定」「解答」を選択いただけます。
- 研究データ管理に関する講座の場合
 - 「理解度確認テスト」内の右上の歯車マークから「受験結果」「評定」「解答」を選択いただけます。

学認LMSのオプション機能 (機関管理者向け)

提供中：

- 自機関ユーザの受講状況閲覧機能

※正式運用開始後に提供予定（要申請）：

- 自機関ユーザの受講状況閲覧機能（コース別）
- 自機関限定コース作成機能
- 自機関限定コースの共有グループ作成機能
- ラーニングアナリティクス基盤

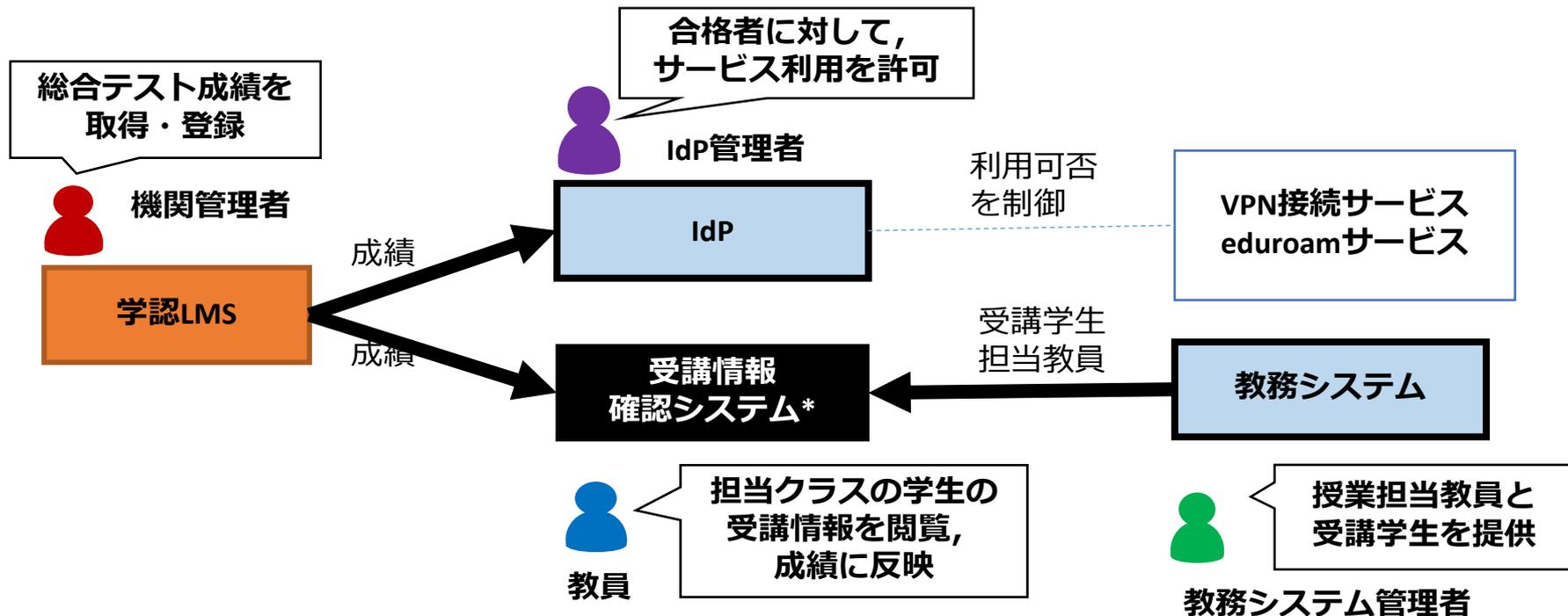
ケーススタディ

群馬大学の事例

- 「りんりん姫と学ぼう！情報倫理」を単位取得やサービス利用の条件とした。
 - 1年次必修科目「データ・サイエンス」の単位取得要件
 - 必修科目なので、1年生ほぼ全員が受講
 - VPN接続サービス, eduroamの利用条件
 - 教職員の利用が増加

群馬大学の事例

- ・学認LMSの総合テストの成績を利用し、認証システム上で、サービス利用を許可
- ・受講情報確認システムを通じて、授業担当教員へ学生の成績を配布し、単位への反映を実施



利用申請方法・ 正式運用に向けて

試行運用中の利用申請方法（～2021.3）

手順 1 :

- IdP設定でattribute-filter.xmlに追加設定
- 学認LMSの必須属性情報
 - eduPersonPrincipalName, organizationName
- 学認クラウドゲートウェイの必須属性情報
 - eduPersonPrincipalName

<任意属性値を送出した場合>

- displayName : ユーザ氏名に表示されます。送信しない場合は「GakuNin」となります。
- mail : ユーザプロフィールのメールアドレスに表示されます。送信しない場合は空欄になります。
- eduPersonEntitlement : 自機関コース作成時に使用します（現在停止中）

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

「学認LMSを利用するためのIdP設定」

手順 2 :

- gakunin-lms-office@nii.ac.jp 宛に利用申請

学認LMSの利用申請について

学認LMS実施要領（試行運用版）

学認LMSをご利用いただく際には、以下の手順で利用申請をお願い申し上げます。

1. IdPにおいて、学認LMSの利用のための設定をお願いいたします。
詳細につきましては、[学認LMSを利用するためのIdP設定](#)をご参照ください。
2. 学認LMSをご利用になる機関に関する以下の情報を
学認LMS担当（gakunin-lms-office@nii.ac.jp）にお送りください。

- 機関名
- 所属部署
- 機関管理者名
- 機関管理者メールアドレス
- IdPのエンティティID
- 利用開始予定日付
- 受講対象者数
- 予定受講期間
- 最大同時接続数
- 利用予定講座名
- （機関管理者と機関宛連絡先が異なる場合のみ）連絡先氏名、連絡先メールアドレス

留意点:

- 1. 機関管理者メールアドレスは、機関管理者と紐づく個人のメールアドレスをお知らせください。
- 1. 機関管理者は、利用機関ご所属の方（メールアドレスのドメインが利用機関と同一）に限定させていただきます。
- 1. 機関管理者は、すべてのコースにおいて自機関ユーザの学習履歴を取得することが可能となります。
- 1. 本申請事項および機関管理者の機能は、学認LMS試行期間中に変更される場合がございます。変更させていただく際は機関管理者および連絡先メールアドレスへご連絡いたします。

最終更新日時: 2020年 10月 20日(火曜日) 04:44

「学認LMSの利用申請について」

今後の予定



既存の利用機関様へ
改めて利用申請フォームへの登録についてご依頼メールを送信します。

主な登録内容：

- ・機関担当者（複数登録可）
- ・オプション機能の利用申請
- 自機関ユーザの受講状況閲覧機能（コース別）
- 自機関限定コース作成機能
- 自機関限定コースの共有グループ作成機能
- ラーニングアナリティクス基盤

学認 LMS のご利用をお願いします (現在 49 機関利用中)

IdP 設定 + gakunin-lms-office@nii.ac.jp への申請

2020年度正式運用開始予定

人材育成のための学習管理システム **学認LMS**

学認連携 Moodle は 学認LMS に変わります!

学認 LMS では、従来、学認連携 Moodle で提供していたセキュリティラーニング講座「倫倫姫と学ぼう!情報倫理」のほか、研究データ管理を学ぶオンライン講座を提供予定です。



セキュリティラーニング講座
「倫倫姫と学ぼう!情報倫理」



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



開発中の新学習管理システム (学認 LMS) の正式運用に先立ち、複数の協力機関に対して研究データ管理に関するオンライン教材の利用環境を提供し、機能や運用方式について検証しています。



22 機関 現在 LMS 試験運用プロジェクト実施中!

研究データ管理を学ぶ
オンライン講座



第1弾

「オープンサイエンス時代の研究データ管理」

オープンサイエンスを支える人材育成

RCOSでは、研究データ管理について学べるオンライン教材の開発と提供を行っています。今後も、研究者、ライブラリアン、ICT 支援スタッフ、リサーチ・アドミニストレーター等のコミュニ

研究データ管理に関する基礎的な知識を獲得し、各機関の実情に適したサービスを構築する際の足掛かりを得るための講座です。

第2弾

「研究データ管理サービスの設計と実践」

研究支援スタッフが、研究プロセス（研究前、研究中、研究後）に沿って、研究データ管理サービスの設計と実践について学べる講座です。

RCOS

<https://rcos.nii.ac.jp/>
furukawa@nii.ac.jp