

「学認LMS」で学ぶ研究データ管理

国立情報学研究所
古川雅子

NIIサービス説明会2022
2022年12月6日（大阪） 12月20日（東京）

目次

1. 背景とねらい
2. 研究データ管理講座の教材開発
3. 学認LMSの機関管理者機能
4. 学認LMSの利用申請方法

1. 背景とねらい

オープンサイエンス等への関心

国内外においてオープンサイエンスや研究公正，データ駆動型科学に対する関心が高まる中で，これまで各研究者や研究分野ごとに様々な方法で行われてきた研究データ管理やその支援体制の整備についても注目が集まっている

回答「科学研究における健全性の向上について」(日本学術会議)

文部科学省では、「研究活動における不正行為への対応等に関するガイドライン」(平成26年8月26日文部科学大臣学術会議に対して、以下の事項について、審議依頼を行っていたところ、このたび、日本学術会議から回答「科学研究における健全性の向上について」が提出された。本回答については、ガイドラインを運用するための参考となる指針であり、各機関におきましては、回答の趣旨を踏まえていただきますようお願いいたします。

なお、本回答の掲載に当たり、FAQを追加しておりますので、御参照ください。

(審議依頼事項)

- (1) 実験データ等の保存の期間及び方法(研究分野の特性に応じた検討)
- (2) 研究者としてわきまえるべき基本的な注意義務
- (3) 特定不正行為(ねつ造、改ざん、盗用)以外の不正行為の範囲(二重投稿、オースーシップの在り方等)
- (4) 研究倫理教育に関する参照基準
- (5) 各大学の研究不正対応に関する規程のモデル
- (6) その他研究健全化に関する事項

[回答「科学研究における健全性の向上について」\(PDF:952KB\)\(※日本学術会議ウェブサイトへリンク\)](#)

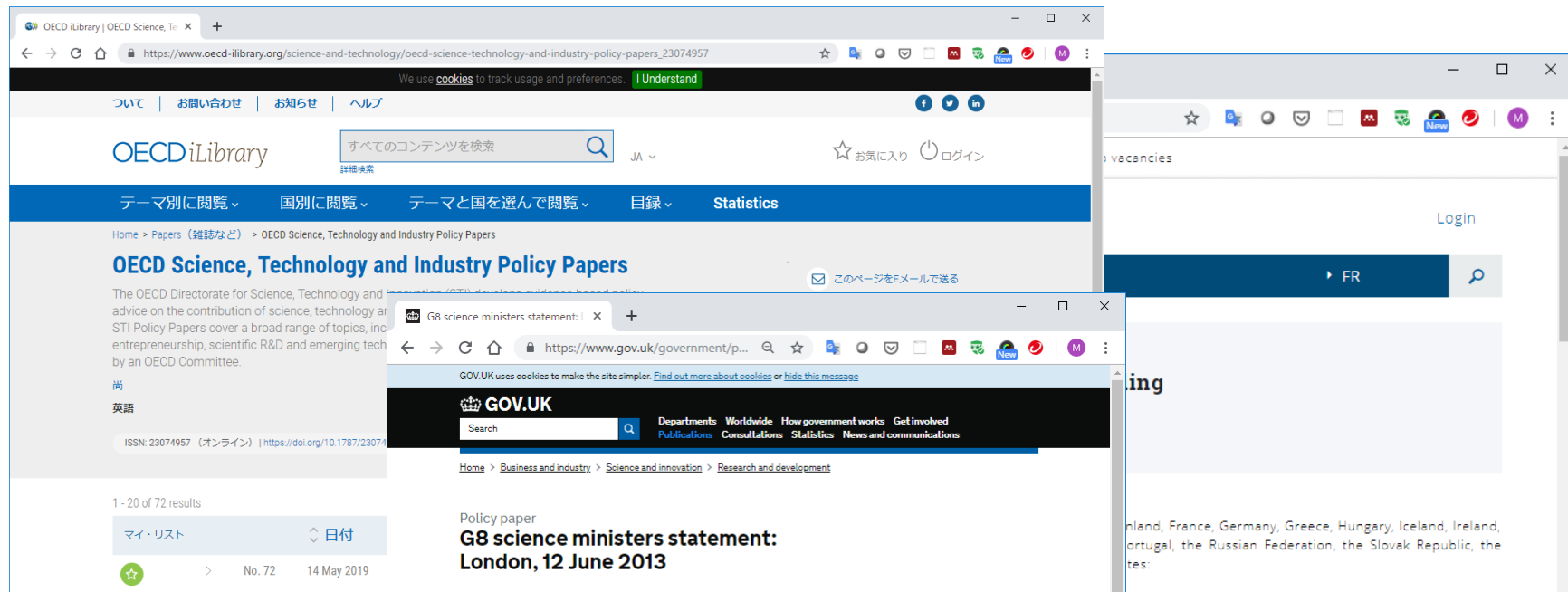
お問合せ先

科学技術・学術政策局人材政策課
研究公正推進室
電話番号:03-6734-3874

Digital Curation Center: "Data management and curation education and training", <http://www.dcc.ac.uk/training/data-management-courses-and-training>

日本学術会議: (回答) 科学研究における健全性の向上について,
2015, http://www.mext.go.jp/a_menu/jinzai/fusei/1355898.htm

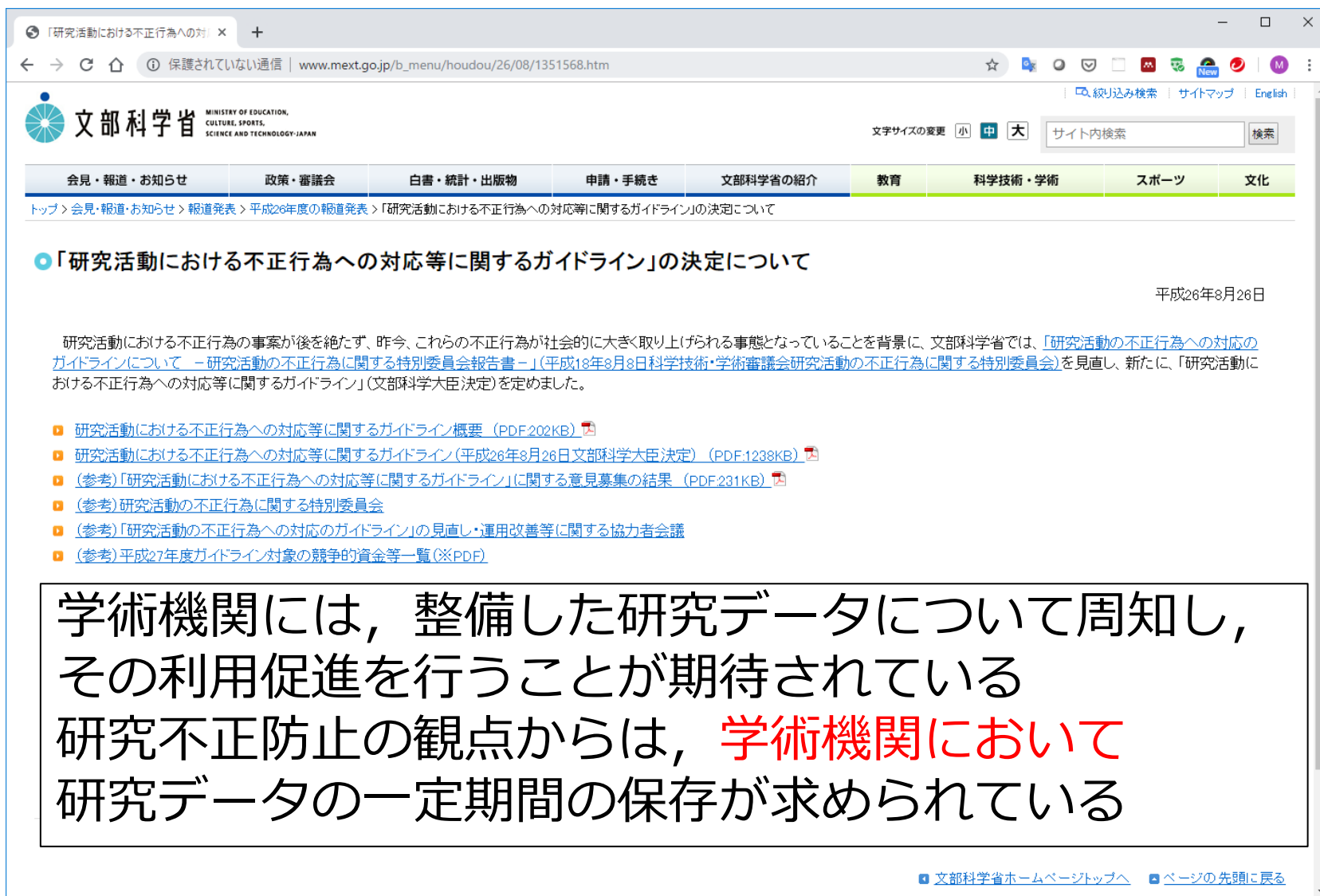
研究データの利活用への期待



学術成果発表に付随した根拠データである研究データは、デジタル時代における学術成果物として従来の学術成果物である学術論文や著書等と同様に重要であり、適切に管理され後世に継承されていかなければならない

研究データの多くは公的資金により生み出されているため、この利活用を円滑にすることによって人類がその恩恵を最大限に受けられるようにすることは、学術界の務めである。

学術機関への要求



The screenshot shows a web browser window displaying the MEXT website. The page title is 「研究活動における不正行為への対応」. The URL is www.mext.go.jp/b_menu/houdou/26/08/1351568.htm. The page content includes a navigation bar with links like 会見・報道・お知らせ, 政策・審議会, 白書・統計・出版物, 申請・手続き, 文部科学省の紹介, 教育, 科学技術・学術, スポーツ, and 文化. The main heading is 「研究活動における不正行為への対応等に関するガイドライン」の決定について, dated 平成26年8月26日. The text explains the decision on the guidelines for research misconduct, mentioning the Ministry's commitment to preventing such acts and the establishment of the guidelines. A list of links follows, including the guidelines themselves, related documents, and a link to the guidelines for the 2014 fiscal year.

「研究活動における不正行為への対応等に関するガイドライン」の決定について

平成26年8月26日

研究活動における不正行為の事案が後を絶たず、昨今、これらの不正行為が社会的に大きく取り上げられる事態となっていることを背景に、文部科学省では、「[研究活動の不正行為への対応のガイドラインについて－研究活動の不正行為に関する特別委員会報告書－](#)」（平成18年8月8日科学技術・学術審議会研究活動の不正行為に関する特別委員会）を見直し、新たに、「研究活動における不正行為への対応等に関するガイドライン」（文部科学大臣決定）を定めました。

- 研究活動における不正行為への対応等に関するガイドライン概要（PDF:202KB）
- 研究活動における不正行為への対応等に関するガイドライン（平成26年8月26日文部科学大臣決定）（PDF:1238KB）
- （参考）「研究活動における不正行為への対応等に関するガイドライン」に関する意見募集の結果（PDF:231KB）
- （参考）研究活動の不正行為に関する特別委員会
- （参考）「研究活動の不正行為への対応のガイドライン」の見直し・運用改善等に関する協力者会議
- （参考）平成27年度ガイドライン対象の競争的資金等一覧（※PDF）

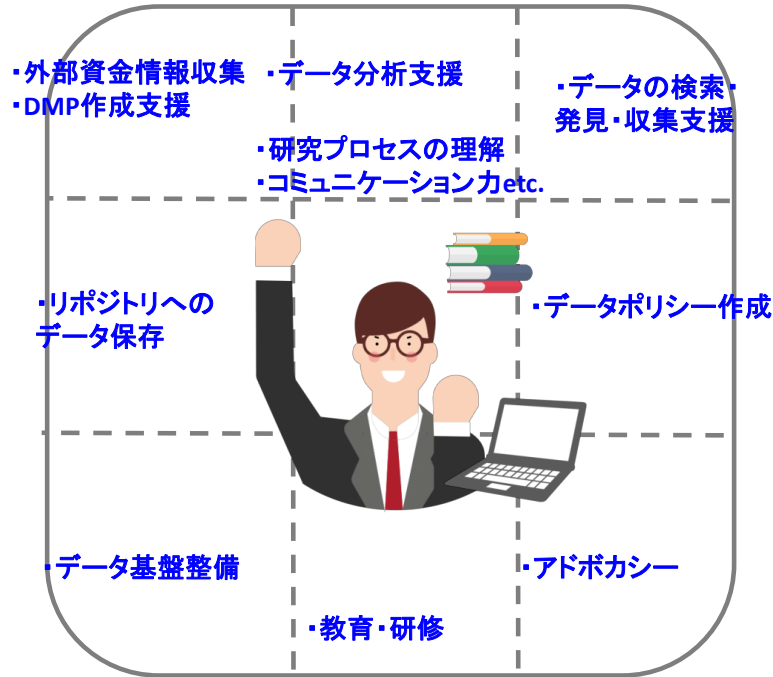
学術機関には、整備した研究データについて周知し、その利用促進を行うことが期待されている

研究不正防止の観点からは、**学術機関において**研究データの一定期間の保存が求められている

文部科学省ホームページトップへ ページの先頭に戻る

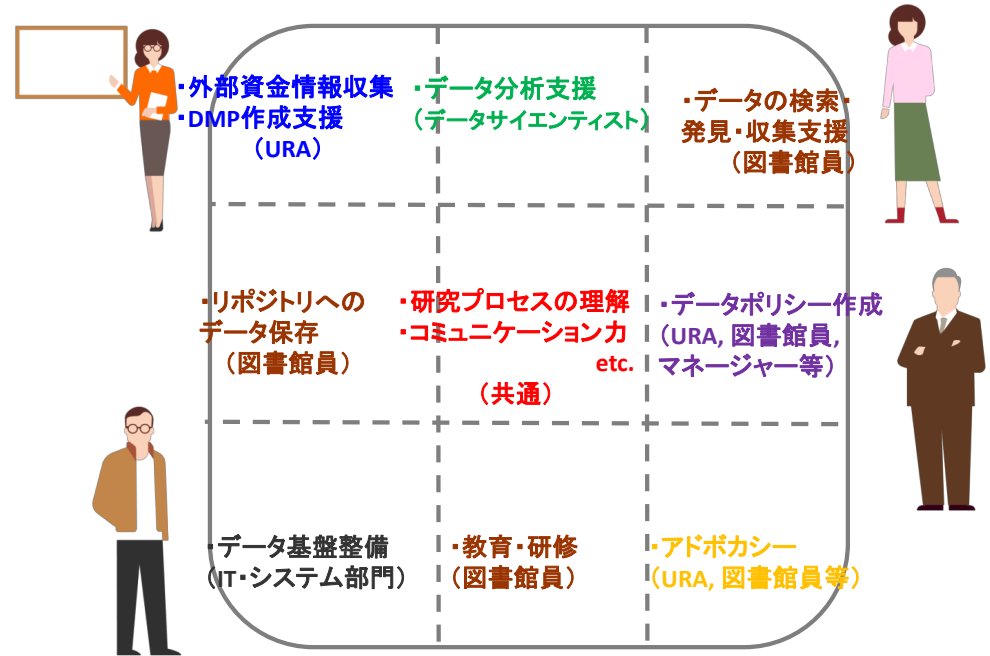
研究者も研究助成機関や国際学術雑誌などから研究データの管理や共有を求められている

学術機関における研究データ管理支援の組織モデルについて



エキスパート型

一人のデータライブラリアンが全て担う
多くの自己学習やトレーニングが必要



機能型

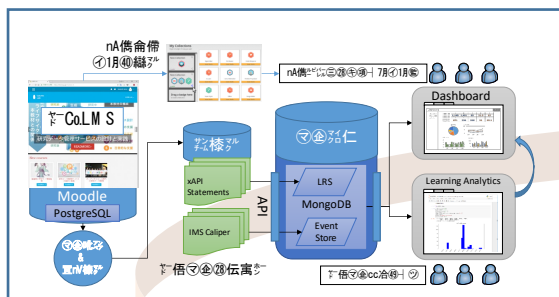
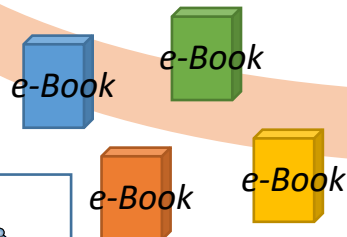
学術機関で研究データ管理体制を整備
従来の職種が各々関わりのある職域について
研究データ管理支援を行うことが可能
組織全体として機能を果たす
関連部署等の連携も重要

研究データ管理の人材育成基盤の実現



学習者に最適化した
マイクロコンテンツ教材
カスタマイズ機能

学習者の属性・状況に応じた
教材リコメンド機能



ラーニングアナリティクス機能も配備

- ・ 学習状況の解析に基づく教材改善、学習支援
- ・ 学習修了認定バッジ発行

職務



スキルレベル



研究フェーズ



2. 研究データ管理講座の 教材開発

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！



西園 由依, 尾城 孝一, 古川 雅子, 南山 泰之. 日本における研究データ管理教材の開発経緯. 情報の科学と技術 71(4) 187-193 2021年4月

構成と内容 RDMトレーニングツール

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

支援者向け教材

「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

構成と内容

研究データ管理サービスの設計と実践

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 - 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 - 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 - 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 - 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 - 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 - 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

研究者向け教材

「研究者のための研究データマネジメント」

- JPCOAR研究データ作業部会にて作成
- 学術情報ネットワーク運営・連携本部 オープンサイエンス 研究データ基盤作業部会 トレーニングSWGでレビュー

● 目次

フェーズ	テーマ
研究前	外部資金の取得
	申請書類(DMP)の作成
	所属機関のインフラ活用
研究中	研究データの保存
	データの検索・発見・収集
	データ分析
	加工・分析中のデータ管理
	DMPの更新
研究後	データの引用
	データの公開方針の決定
	リポジトリへのデータ登録
	データ論文を通じたデータ公開

<https://jpcoar.repo.nii.ac.jp/records/294>

情報基盤スタッフ向け教材 「情報基盤スタッフ向けの研究データマネジメント」

言語: 日本語 * ロゴデザイン

JPCOAR
オープンアクセスリポジトリ推進協会

概要 組織 会員 参加申込 JAIRO Cloud 機関 会議資料 作業部会 各種資料 問合せ

WEKO

トップ コミュニティ ランキング

入力欄: Enterキーを押下し検索してください

全文 キーワード

インデックスツリー

- 入会申請書
- 設立趣意書
- 規程
- 設立報告
- 概略
- 総会
- 運営委員会
- 広報資料
- 発表資料等
- 国際連携
- 事業計画・事業報告
- JAIRO Cloud関連資料
- 機関リポジトリ推進委員会 (旧)
- イベント

アイテム

事業計画・事業報告 / 作業部会 / 研究データ作業部会

教材「情報基盤スタッフ向けの研究データマネジメント」

<https://doi.org/10.34477/0002000210>

名前 / ファイル	ライセンス	アクション
00-情報基盤スタッフ向けの研究データマネジメント_総論に.pdf (540 KB)		Download Information
00-情報基盤スタッフ向けの研究データマネジメント_総論に.pptx (2.4 MB)		Download Information
01-情報基盤スタッフ向けの研究データマネジメント_研究前_DMP.pdf (1.1 MB)		Download Information
01-情報基盤スタッフ向けの研究データマネジメント_研究前_DMP.pptx (5.3 MB)		Download Information
02-情報基盤スタッフ向けの研究データマネジメント_研究中_保存.pdf (994 KB)		Download Information
02-情報基盤スタッフ向けの研究データマネジメント_研究中_保存.pptx (5.5 MB)		Download Information
03-情報基盤スタッフ向けの研究データマネジメント_研究中_収集・分析・整理.pdf (1.4 MB)		Download Information
03-情報基盤スタッフ向けの研究データマネジメント_研究中_収集・分析・整理.pptx (7.9 MB)		Download Information
04-情報基盤スタッフ向けの研究データマネジメント_研究後_データ公開.pdf (927 KB)		Download Information
04-情報基盤スタッフ向けの研究データマネジメント_研究後_データ公開.pptx (4.8 MB)		Download Information

0 views

See details

Versions

Ver.1 2022-08-19 08:21:58.990447

Show All versions

Share

Cite as

元木, 正和, n.d., 教材「情報基盤スタッフ向けの研究データマネジメント」: オープンアクセスリポジトリ推進協会.

Start typing a citation style...

Export

OAI-PMH

JPCOAR DublinCore DDI

Other Formats

JSON BIBTEX

Item type デフォルトアイテムタイプ (フル) (1)

公開日 2022-08-19

タイトル

言語 ja

タイトル 教材「情報基盤スタッフ向けの研究データマネジメント」

<構成>

1. 始めに
2. 研究前_DMP
3. 研究中_保存
4. 研究中_収集・分析・整理
5. 研究後_データ公開

pdfファイル, pptxファイル (ノート付)
CC-BYライセンス

<https://doi.org/10.34477/0002000210>



2021年6月正式運用開始

●利用機関 (登録順)

横浜国立大学
東京海洋大学
CCC-TIES
大阪大学
山梨学院大学
佐世保工業高等専門学校
成城大学
福岡教育大学
東京農工大学
東北学院大学
国立情報学研究所
東北工業大学
大阪経済大学
京都産業大学
弘前大学
国際基督教大学
大阪教育大学
滋賀医科大学
東京電機大学
広島大学
大分大学
大谷大学
鳥取大学
滋賀大学
高知大学
京都大学
岡山県立大学
兵庫県立大学

お茶の水女子大学
神戸学院大学
宮城教育大学
明治学院大学
東京学芸大学
群馬大学
桐生大学
鹿児島大学
札幌市立大学
青山学院大学
愛知県立大学
東京有明医療大学
創価大学
電気通信大学
国際教養大学
立命館大学
奈良先端科学技術大学院大学
北海道情報大学
山陽小野田市立山口東京理科大学
名古屋大学
沖縄大学

合計 49機関 (2022年10月現在)



学認LMSユーザ数：30,312名
(2022年11月16日現在)

学認LMSで受講できるコース

研究データ管理講座（デジタルバッジ発行）

- 「オープンサイエンス時代の研究データ管理」（旧教材）

研究データ管理の入門講座としてMOOCで開講した内容を再掲。

- 「研究データ管理サービスの設計と実践」

研究データ管理支援者向け教材。

- 「研究者のための研究データマネジメント」

研究支援者としての目線から、大学や研究機関等に所属する研究者の方に向けて作成された教材。

研究データ管理の場面に応じた12のテーマ。研究者自身が本教材によって必要な知識を得ることを想定。

情報セキュリティ講座

- 「倫倫姫と学ぼう！情報倫理」（旧教材）

学認連携Moodle時代からの教材。4言語（日英中韓）対応。

- 「倫倫姫の情報セキュリティ講座」

倫倫姫+ひかりとつばさを統合し、
最新ポリシーに準拠した新規作成教材（毎年コンテンツ追加）。
4言語（日英中韓）対応。

研究データ管理講座：マイクロコンテンツ教材

The image displays two overlapping screenshots of the GakuNin LMS (Learning Management System) interface.

Left Screenshot (Course Overview):

- URL: lms.nii.ac.jp/course/view.php?id=72
- Course Title: 情報基盤スタッフ向けの研究データマネジ (Research Data Management for Information Infrastructure Staff)
- Course ID: rdm-04
- Navigation Menu:
 - 参加者 (Participants)
 - バッジ (Badges)
 - コンピテンシ (Competencies)
 - 評価 (Evaluation)
 - 一般 (General)
 - 0. 概要と背景 (Overview and Background)
 - 1. 研究前 データ管理計画(DMP)の作成 (Before Research: Creating a Data Management Plan (DMP))
 - 2. 研究実施中 研究データの保存 (During Research: Saving Research Data)
 - 3. 研究実施中 データの収集・分析・整理 (During Research: Collection, Analysis, and Organization of Data)
 - 4. 研究後 研究データの公開 (After Research: Publication of Research Data)
 - Home
 - ダッシュボード (Dashboard)
 - コンテンツバンク (Content Bank)
 - マイコース (My Course)
 - サイト管理 (Site Management)
- Course Content List:
 - 0. 概要と背景 (Overview and Background)
 - 1. 研究前 データ管理計画(DMP)の作成 (Before Research: Creating a Data Management Plan (DMP))
 - 2. 研究実施中 研究データの保存 (During Research: Saving Research Data)
 - 3. 研究実施中 データの収集・分析・整理 (During Research: Collection, Analysis, and Organization of Data)
 - 4. 研究後 研究データの公開 (After Research: Publication of Research Data)

Right Screenshot (Lesson Detail):

- URL: api.lms.nii.ac.jp/book?bookid=207
- Lesson Title: 研究前 データ管理計画(DMP)の作成 (Before Research: Creating a Data Management Plan (DMP))
- Lesson ID: 207
- Lesson Content:
 - はじめに (Introduction) 34秒
 - 2. データ管理計画 (DMP) とは何かを理解する (Understanding What a Data Management Plan (DMP) is)
 - 2.1 データ管理計画 (DMP) とは (What is a Data Management Plan (DMP)) 60秒
 - 2.2 DMPの具体的な内容 (Specific Content of DMP) 49秒
 - 2.3 DMP作成の実際 (Actual DMP Creation) 41秒
 - 2.4 DMPと情報基盤 (DMP and Information Infrastructure) 38秒
 - 3. 研究の進捗に応じたDMP更新 (Updating DMP according to the progress of research)
 - 3.1 研究データ管理におけるDMPの... (DMP in Research Data Management) 1分 29秒
 - 3.2 DMPの更新における研究者の責務 (Responsibilities of Researchers in Updating DMP) 40秒
 - 4. 外部資金取得と研究データ管理 (External Funding Acquisition and Research Data Management) 44秒
 - 5. 研究の進捗に応じたDMP更新 (Updating DMP according to the progress of research)
 - 5.1 研究助成機関が求めるDMP (DMP Required by Research Funding Organizations) 34秒

Micro-content Lesson Detail (DMPと情報基盤):

- Lesson Title: DMPと情報基盤 (DMP and Information Infrastructure)
- Lesson ID: 207
- Lesson Content:
 - DMPには、研究データ管理の為に利用する情報システムの具体例を求められる場合がある。
「一般的なDMPの項目例」では以下の項目が該当する。
 - 6. 研究プロセス中の保管とバックアップ
 - 8. 研究プロセス後の保存・管理
 - 9. 公開・提供

A blue arrow labeled "Click" points from the course content list on the left to the lesson detail view on the right.

マイクロコンテンツ教材

研究データ管理講座の学習時間（例）



研究データ管理サービスの設計
と実践

研究データ管理サービスの設計と実践

- 第1章 序論（学習時間：約23分）＋クイズ10分
- 第2章 研究データ管理サービスの設計
（学習時間：約30分）＋クイズ10分
- 第3章 研究前の支援（学習時間：約30分）＋クイズ10分
- 第4章 研究中の支援（学習時間：約64分）＋クイズ10分
- 第5章 研究後の支援（学習時間：約35分）＋クイズ10分
- 第6章 日常的な支援（学習時間：約43分）＋クイズ10分

合計：285分（4.75時間）

マイクロコンテンツ数(合計162)：

15, 16, 28, 45, 28, 30（第1章～第6章の順）



研究者のための研究データマネ
ジメント

研究者のための研究データマネジメント

- 1. 外部資金の取得（学習時間：約5分）＋クイズ10分
 - 2. 申請書類（DMP）の作成（学習時間：約9分）＋クイズ10分
 - 3. 所属機関のインフラ活用（学習時間：約6分）＋クイズ10分
 - 4. 研究データの保存（学習時間：約19分）＋クイズ10分
 - 5. データの検索・発見・収集（学習時間：約9分）＋クイズ10分
 - 6. データ分析（学習時間：約8分）＋クイズ10分
 - 7. 加工・分析中のデータ管理（学習時間：約8分）＋クイズ10分
 - 8. DMPの更新（学習時間：約7分）＋クイズ10分
 - 9. データの引用（学習時間：約3分）＋クイズ10分
 - 10. データの公開方針の決定（学習時間：約5分）＋クイズ10分
 - 11. リポジトリへのデータ登録（学習時間：約10分）＋クイズ10分
 - 12. データ論文を通じたデータ公開（学習時間：約7分）＋クイズ10分
- 理解度テスト（コース修了判定）24問 30分

合計：246分（4.1時間）

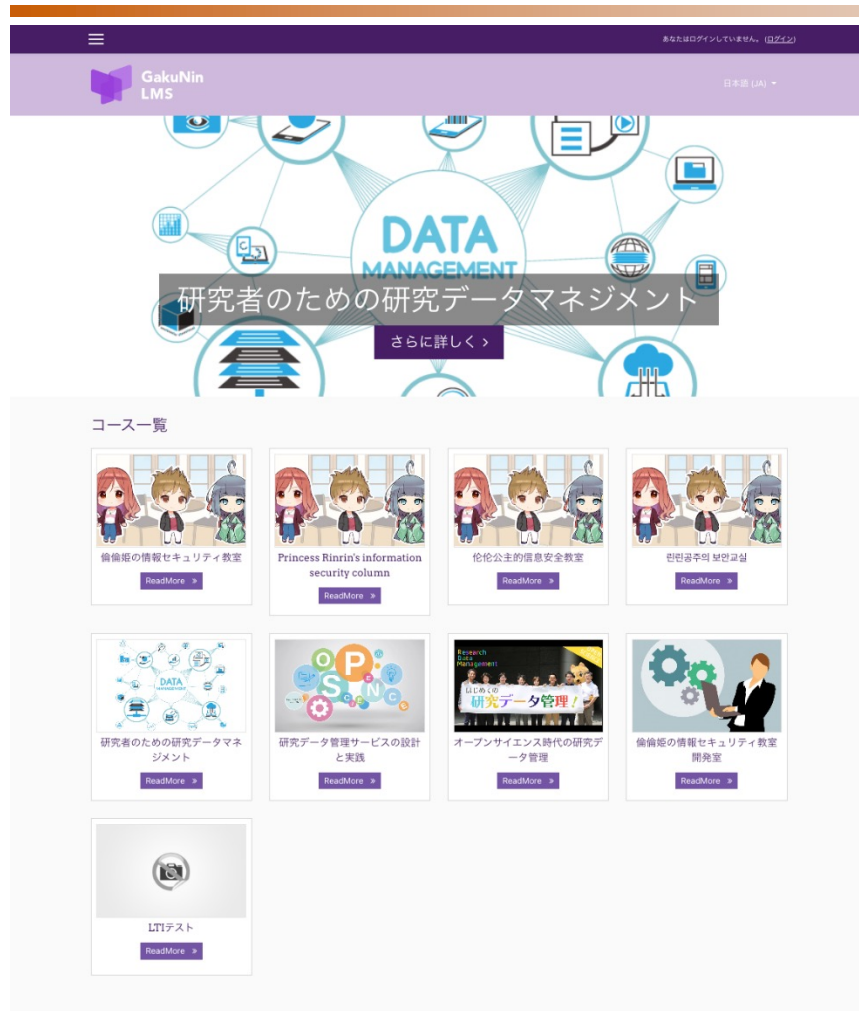
マイクロコンテンツ数(合計122)：

6, 12, 8, 20, 9, 11, 12, 9, 5, 7, 14, 9
（トピック1～12の順）

3. 学認LMSの機関管理者機能

学認LMS

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



- 高等教育機関における共通の教育コンテンツと受講履歴を提供する学習管理システム
- 学認LMSで機関管理者が利用できる各種オプション機能あり

学認LMSユーザサポートサイト
<https://meatwiki.nii.ac.jp/confluence/display/GakuNinLMSUsers>

学認LMSの機関管理者向けオプション機能

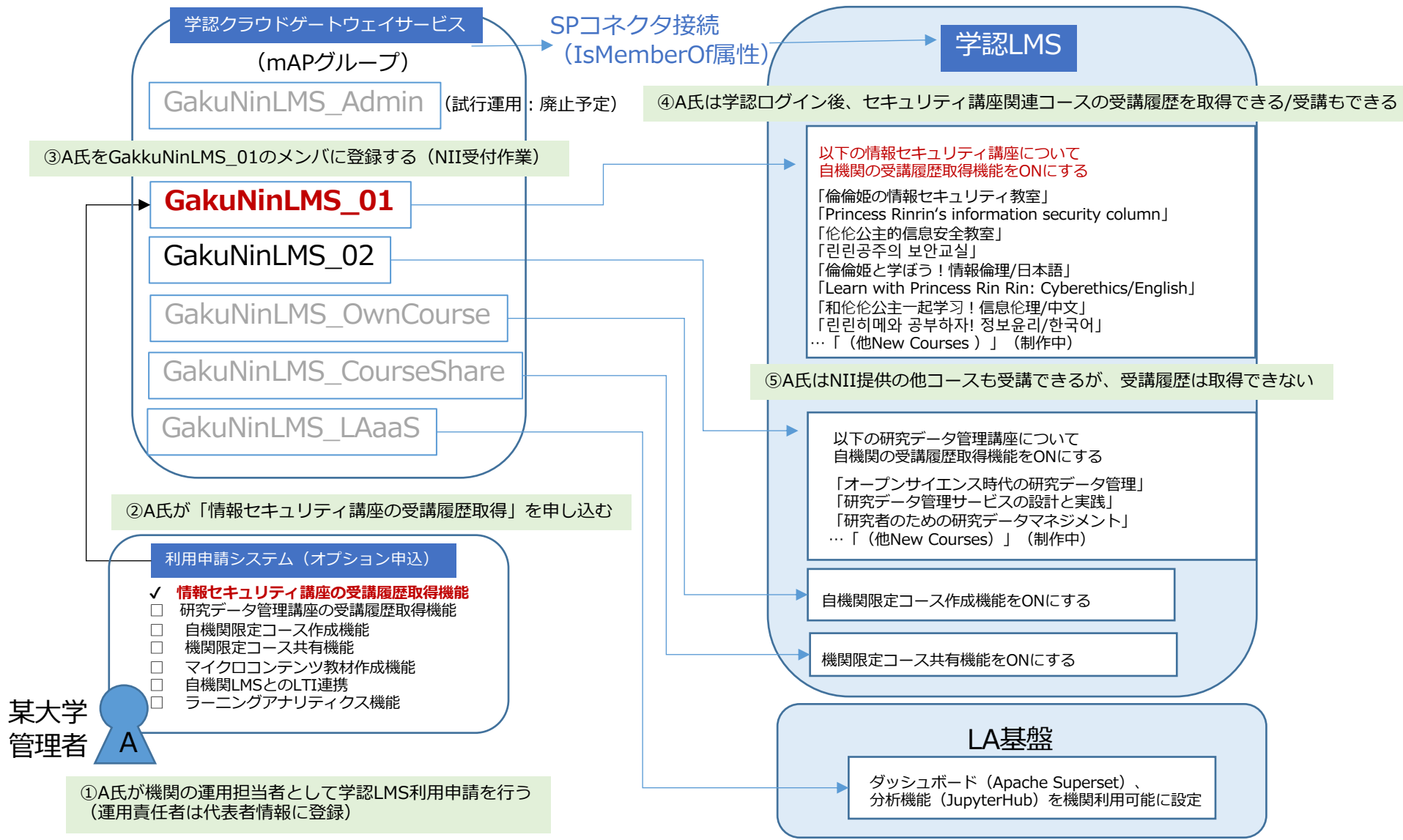
1. 情報セキュリティ講座の受講履歴取得機能
2. 研究データ管理講座の受講履歴取得機能
3. 自機関限定コース作成機能 (テスト運用)
4. 機関限定コースの共有機能 (テスト運用)
5. マイクロコンテンツ教材作成機能 (テスト運用)
6. ラーニングアナリティクス機能 (テスト運用)
7. 自機関LMSとのLTI連携 (テスト運用)

学認LMS ユーザサポートサイト > 学認LMSオプション機能

<https://meatwiki.nii.ac.jp/confluence/display/GakuNinLMSUsers>

オプション機能の基本的なしくみ

- ・学認クラウドゲートウェイサービスのmAPグループ（+SPコネクタ）でユーザの権限管理
- ・ePPN属性のscope（@nii.ac.jp）を組み合わせる機関ごとのアクセス制御



1. 情報セキュリティ講座の受講履歴取得機能

2. 研究データ管理講座の受講履歴取得機能

- 機関管理者と同じ所属のユーザのみを対象として許可
 - 参加者一覧の閲覧
 - 小テストの成績閲覧・ダウンロード



受講者としてコースを
学習することも可能

3. 自機関限定コース作成機能

4. 機関限定コースの共有機能

- NII提供コース

- 情報セキュリティ講座
- 研究データ管理講座

- **機関限定コース**

- 自機関限定コース

(コースは該当する機関のユーザのみに表示される)

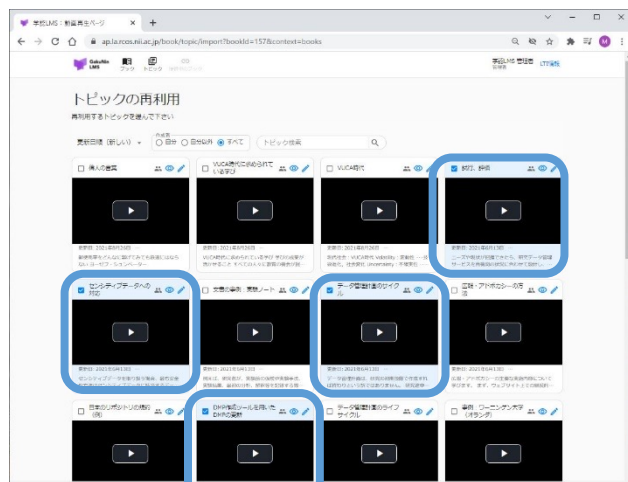
※ 自機関限定コースを指定した機関に共有可能

(受講者情報は機関ごとにアクセス制御を行う)

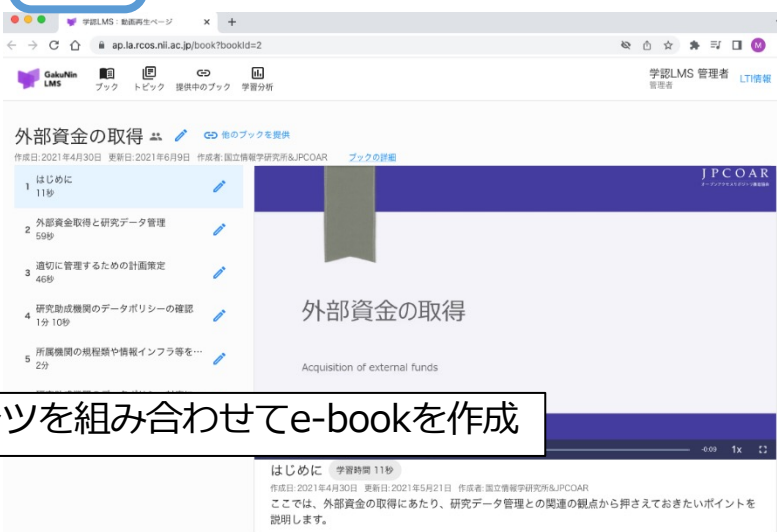
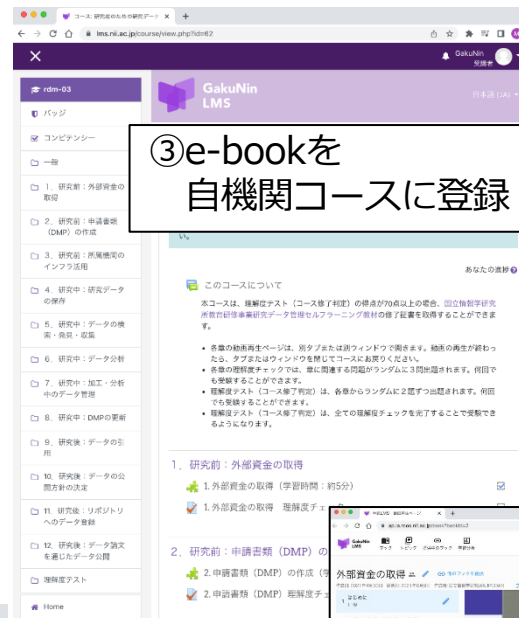
5. マイクロコンテンツ教材作成機能

テスト運用中

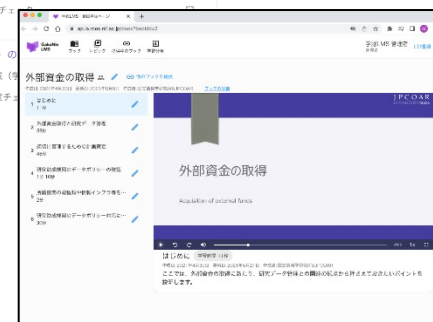
①再利用可能なコンテンツ（トピック）を検索



③e-bookを
自機関コースに登録



②コンテンツを組み合わせてe-bookを作成

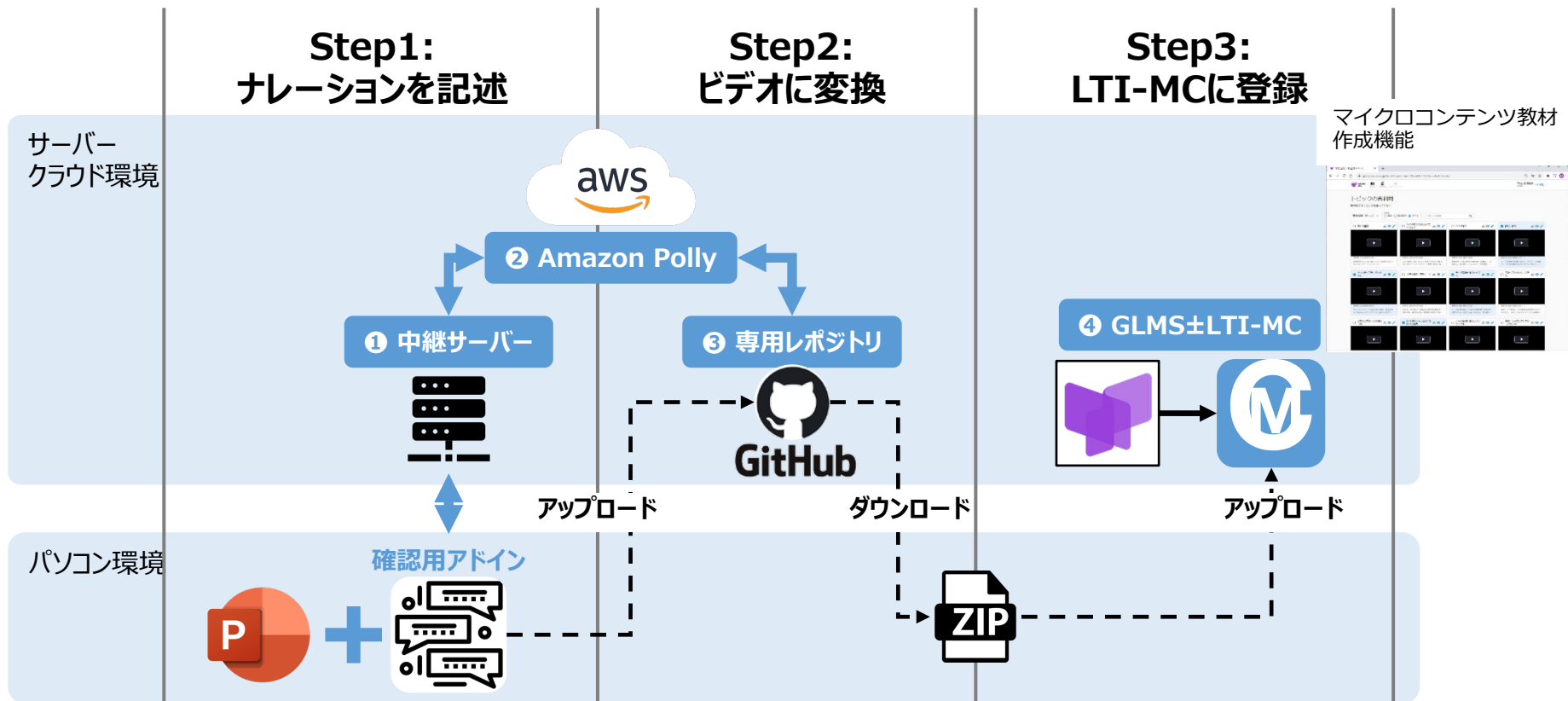


合成音声教材作成システム (準備中)

2022アップデート

合成音声ビデオ教材 作成システム (M-CMS)

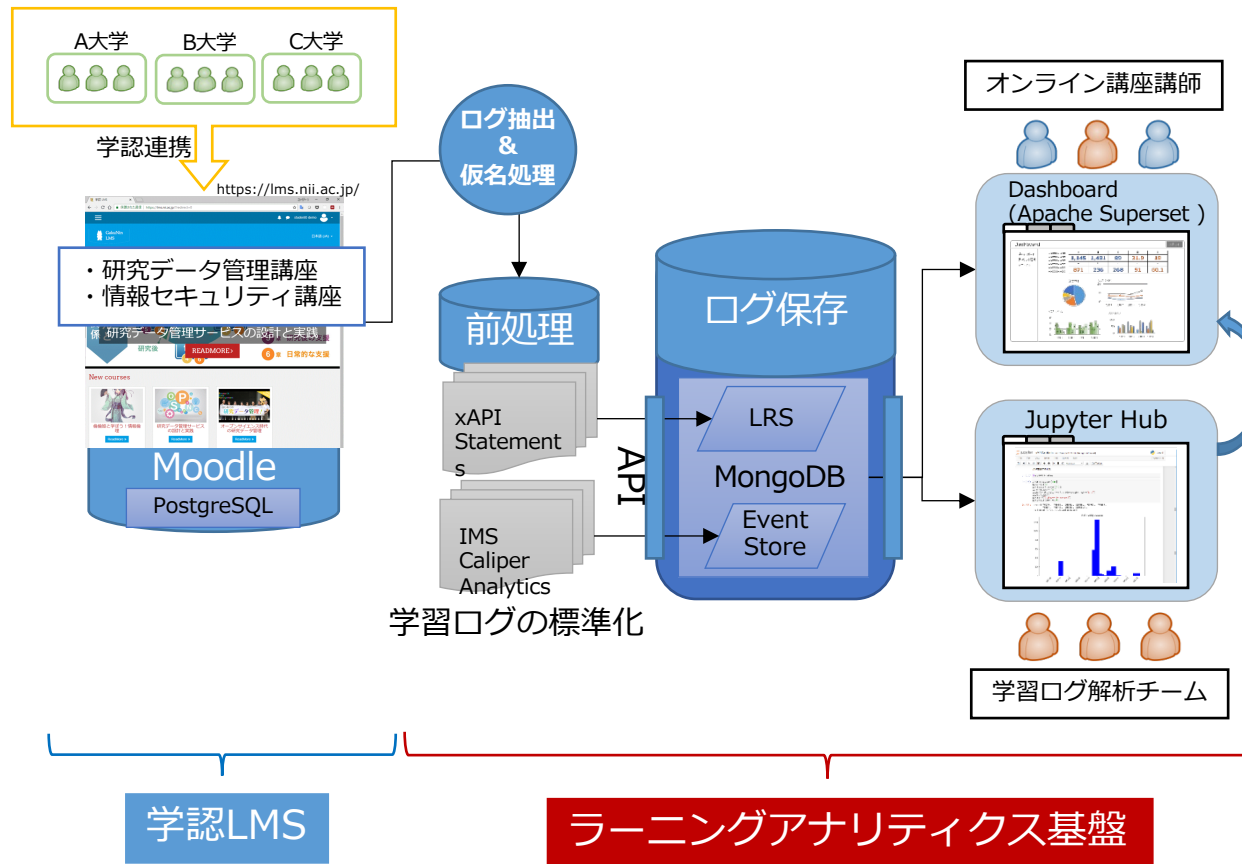
LTI対応マイクロコンテンツ 教材システム (LTI-MC)



<https://github.com/RCOSDP/GakuNinLMS-M-CMS> で公開

教育支援の基盤開発

- 教材コンテンツ共有プラットフォームとして「研究データ管理講座」「情報セキュリティ講座」を公開
- 学術認証フェデレーションと連携することにより、機関ごとに受講者を管理できる学習環境を整備
- コンテンツの改善や受講機関に適切な情報提供ができるように、受講状況の分析システムを導入



- データ解析の成果を、コース教師や学習支援の実務担当に共有することによって、効果的な支援体制を促進

6. ラーニングアナリティクス機能

テスト運用中

Jupyter Hub

```

In [1]: pip install pygraphviz japanize_matplotlib

Requirement already satisfied: pygraphviz in /opt/conda/lib/python3.8/site-packages
Requirement already satisfied: japanize-matplotlib in /opt/conda/lib/python3.8/site-packages
Requirement already satisfied: matplotlib in /opt/conda/lib/python3.8/site-packages (from japanize-matplotlib)
Requirement already satisfied: cycler>=0.10 in /opt/conda/lib/python3.8/site-packages (from matplotlib->japanize-matplotlib)
Requirement already satisfied: numpy>=1.7 in /opt/conda/lib/python3.8/site-packages (from matplotlib->japanize-matplotlib)

In [4]: # スタートメントをAPIサーバにPOST (以下はAPIスタートメント取得の際)
# 所属機関に同意されたLearning Lockerのクライアント情報を設定
user = "1"
passwd = "1"

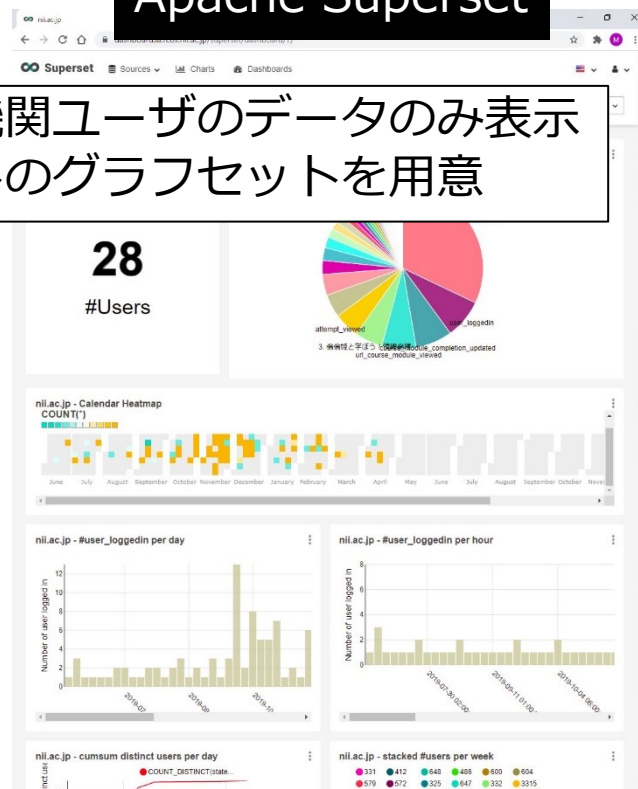
In [5]: # 5000件ずつスタートメントを取得する(APIの制限: https://docs.learninglocker.net/http-connection/)
url = "https://vls.la.mos.ac.jp/_api/connection/statements?size=5000"
# Learning LockerのAGGREGATION APIのチャートスタートメントを取得

```

解析・データ取得のサンプル
ソースコードを提供

Apache Superset

同じ所属機関ユーザのデータのみ表示
デフォルトのグラフセットを用意



Jupyter Hubの解析結果を
Apache Supersetで描画可能

Apache Supersetで編集可能 &
新たなグラフをダッシュボードに追加可能

<https://github.com/RCOSDP/LAaaS-docker>

ラーニングアナリティクス機能 ポータルサイト

2022アップデート

NII オープンサイエンス基盤研究センター (RCOS) rcos-office@nii.ac.jp

LA基盤システム ポータルサイト

ホーム お知らせ 基本操作 実践操作 ステートメント仕様 FAQ お問い合わせ



RCOS
ラーニングアナリティクス基盤
ポータルサイト

LA基盤の利用方法を掲載	学習ログの分析事例を検索	よくある質問と回答の検索	ステートメント仕様の検索
LA基盤システムの運用に関する各種お知らせや学習ログの分析事例を掲載します。	LA基盤システムの利用者は掲載された事例を検索することができます。	LA基盤に関するよくある質問を参照し、問題の解決に役立てることができます。	学習ログのxAPI/Caliperステートメント仕様を検索することができます。

GakuNin LMS

倫倫姫の情報セキュリティ教室

さらに詳しく >

- 学習のための授業について
- 学習者のシステムメンテナンスやトラブルシューティング等の対応 (Q&A) (2019/10/15現在)
- ログインノート
- 学習者との連携関係の強化に向けた研修等プログラムの提供状況(2019)
- 学習者のユーザーサポートサイト

メンタランス活動、対策講座・研修等のご案内が

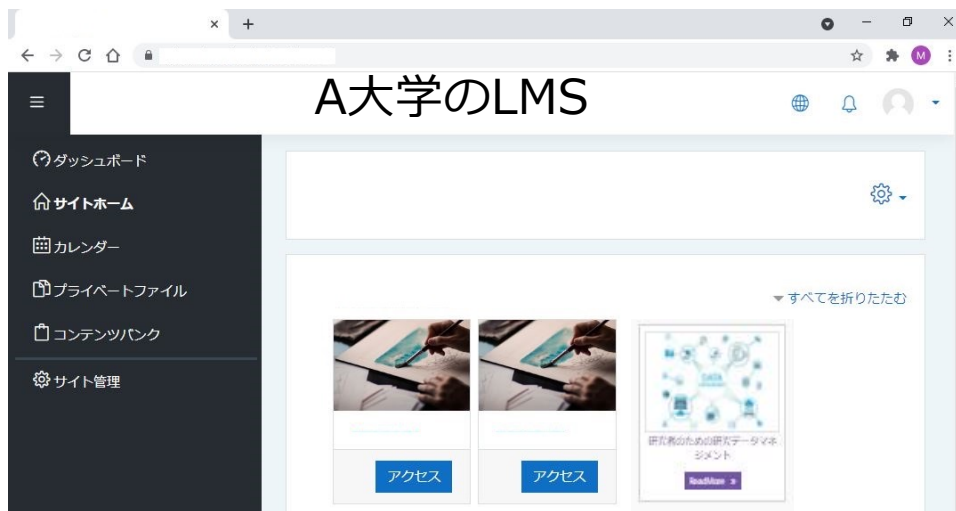
コース一覧

倫倫姫の情報セキュリティ教室 Inquire Now >	Process Forest's information security system Inquire Now >	倫倫姫の倫理安全教室 Inquire Now >	倫倫姫のセキュリティ基礎講座 Inquire Now >
倫倫姫と学ぶ「情報セキュリティ」 Inquire Now >	Learn with Process Forest's Cyber Security Academy Inquire Now >	倫倫姫のセキュリティ基礎講座 Inquire Now >	倫倫姫のセキュリティ基礎講座 Inquire Now >
研究者のための研究データ管理システム Inquire Now >	研究データ管理サービス設計入門 Inquire Now >	オープンサイエンス時代の研究データ管理 Inquire Now >	【最新】研究データ管理サービスの設計と開発 (e-book 2019 試験版あり) Inquire Now >
【最新】研究データ管理サービスの設計と開発 (e-book 2019 試験版あり) Inquire Now >	【最新】オープンサイエンス時代の研究データ管理 (e-book 2019 試験版あり) Inquire Now >	倫倫姫の倫理安全教室 Inquire Now >	倫倫姫の倫理安全教室 Inquire Now >

GakuNin LMS

お問い合わせ先
TEL: 03-5561-1111 (受付時間: 平日午前9時～午後5時)
gakuin-lms-support@ak.ac.jp

Copyright © National Institute of Information Technology



LTI連携

学認LMSをLTIプロバイダとして、学認LMSの許可されたコースまたはコース内のアクティビティを自機関LMSで利用できます。
設定情報（秘密鍵やURL等）を提供先ごとの個別情報として渡します。

4. 学認LMSの利用申請方法

学認(Shibboleth)へのご加盟をお願いします

学認ログインの流れ

Shibbolethログイン画面

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

GakuNin LMS

所属機関の学内認証システムでログイン

Shibboleth経由の認証のため、あなたの所属をドロップダウンメニューから選択してください。

いくつかのコースにはゲストアクセスできます

ゲストとしてログインする

ローカルログイン

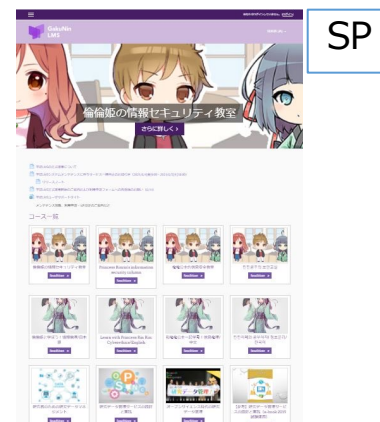
GakuNin LMS

学認LMSサポート窓口
(国立情報学研究所 gakuNin lms-support)

お問い合わせ
メール: info@meatwiki.nii.ac.jp (ご所属機関宛にお問い合わせください。)

Copyright © National Institute of Informatics. Powered by Moodle

XX大学所属の受講者であることを認証



↑ IdPから属性情報送出



xx大学の統一認証画面でログイン

利用承認機関の場合は機関名を選択

利用申請に関する情報は、学認LMSユーザサポートサイトをご確認ください。
(<https://meatwiki.nii.ac.jp/confluence/display/GakuNinLMSUsers>)

IdP設定のご変更をお願いします

<lms.nii.ac.jpの属性情報について>

- organizationName (必須)
- eduPersonPrincipalName (必須)
- displayName (選択)

学生の氏名を表示する場合は送付してください。送付しない場合は初期名「GakuNin」となります。

- mail (選択)

LMS からメールを受け取らせる場合は送付してください。送付しない場合は、学生のプロフィール情報のメール欄は空欄になります。

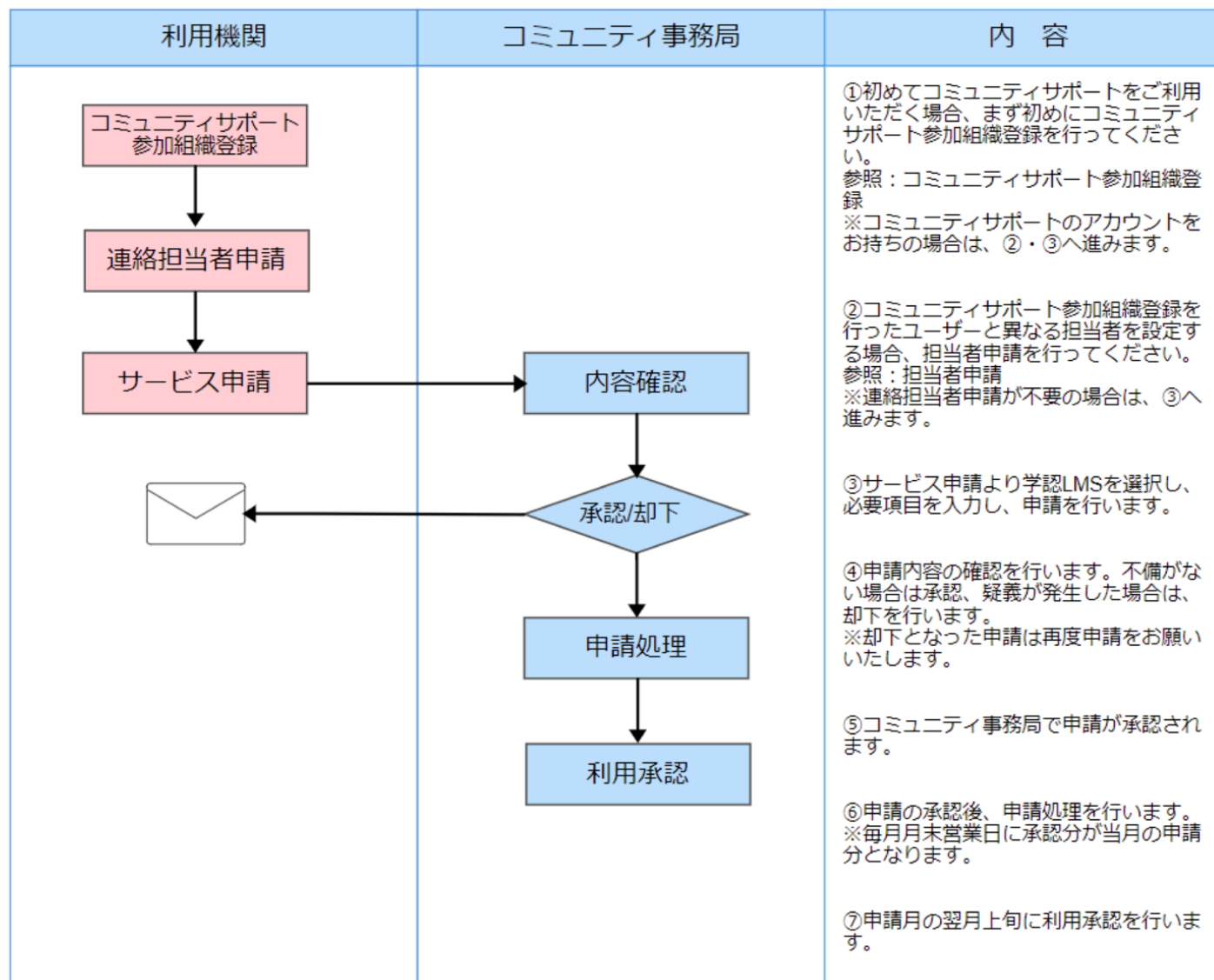
<cg.gakunin.jpの属性情報について>

- eduPersonPrincipalName (必須)

学認クラウドゲートウェイサービス連携のための情報です。

設定情報の詳細は、学認LMSユーザサポートサイトをご覧ください。
<https://meatwiki.nii.ac.jp/confluence/display/GakuNinLMSUsers>

申請の流れ



もっと詳しくお知りになりたい方へ



学認LMSユーザサポートサイト

<https://meatwiki.nii.ac.jp/confluence/display/GakuNinLMSUsers>

- ・ メンテナンス情報
- ・ 利用申請方法
- ・ IdP設定情報
- ・ オプション機能
- ・ 各種規程 等々

コミュニティサポート by JPCOAR and NII

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

- NIIが提供する各種サービスの利用申請システム
- ・ 学認LMS
 - ・ GakuNin RDM
 - ・ JAIRO Cloud 等々

学認LMSサポート担当
gakunin-lms-support@nii.ac.jp