

# 学認LMSのコース・ オプション機能紹介

国立情報学研究所  
古川雅子

NIIサービス説明会2023

2023年10月17日 於 大阪会場

2023年11月 2日 於 福岡会場

2023年11月21日 於 東京会場

# 学認LMSの概要

---



# 学認LMS

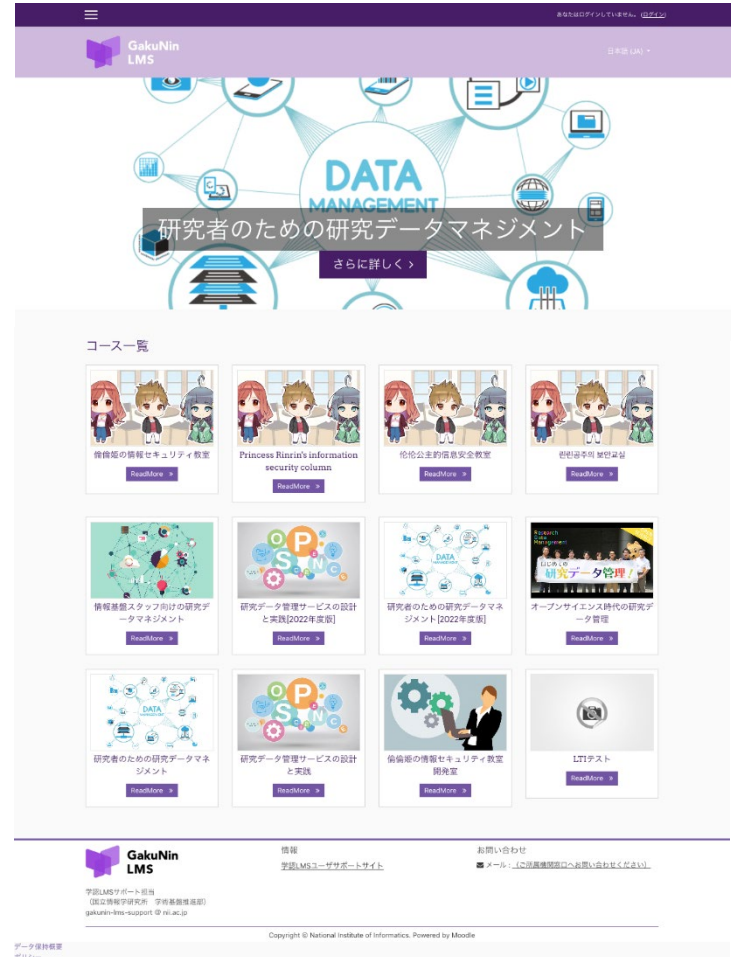
<https://lms.nii.ac.jp>

2021年6月正式運用開始

## ● 利用機関 (登録順)

- |             |                 |
|-------------|-----------------|
| 横浜国立大学      | お茶の水女子大学        |
| 東京海洋大学      | 神戸学院大学          |
| CCC-TIES    | 宮城教育大学          |
| 大阪大学        | 明治学院大学          |
| 山梨学院大学      | 東京学芸大学          |
| 佐世保工業高等専門学校 | 群馬大学            |
| 成城大学        | 桐生大学            |
| 福岡教育大学      | 鹿児島大学           |
| 東京農工大学      | 札幌市立大学          |
| 東北学院大学      | 青山学院大学          |
| 国立情報学研究所    | 愛知県立大学          |
| 東北工業大学      | 東京有明医療大学        |
| 大阪経済大学      | 創価大学            |
| 京都産業大学      | 電気通信大学          |
| 弘前大学        | 国際教養大学          |
| 国際基督教大学     | 立命館大学           |
| 大阪教育大学      | 奈良先端科学技術大学院大学   |
| 滋賀医科大学      | 北海道情報大学         |
| 東京電機大学      | 山陽小野田市立山口東京理科大学 |
| 広島大学        | 名古屋大学           |
| 大分大学        | 沖縄大学            |
| 大谷大学        | 福岡工業大学          |
| 鳥取大学        | 岩手大学            |
| 滋賀大学        | 信州大学            |
| 高知大学        | 成蹊大学            |
| 京都大学        | 立命館アジア太平洋大学     |
| 岡山県立大学      | 茨城大学            |
| 兵庫県立大学      | 鳴門教育大学          |

- 愛媛大学  
金沢大学  
令和健康科学大学  
京都府立医科大学  
宮崎大学  
東京大学  
長崎大学  
佐賀大学  
東京都医学総合研究所  
横浜商科大学  
秋田大学  
神奈川大学  
東北医科薬科大学  
九州工業大学  
中村学園大学  
岡山大学  
広島修道大学  
東北大学  
北見工業大学  
愛知東邦大学  
駿河台大学  
奈良教育大学  
國學院大学  
奈良女子医科大学  
熊本学園大学  
東京藝術大学  
国立保健医療科学院  
同志社女子大学



学認LMSユーザ数：45,587名

(2023年10月16日現在)

合計 84機関 (2023年10月現在)

# 所属機関の学内認証システム(学認)でログイン

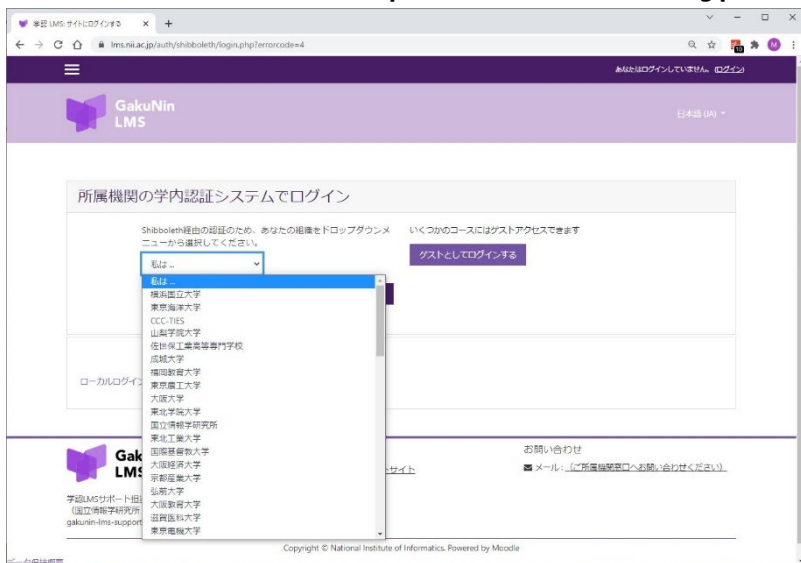
## 学認IdP



Shibbolethログイン画面

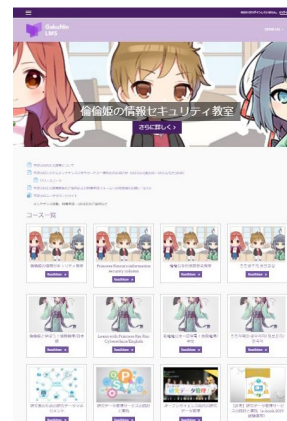
<https://lms.nii.ac.jp/>

## 学認SP



① 利用承認機関の場合は機関名を選択してログイン

③ XX大学所属の受講者であることを認証



② IdPから属性情報送付

所属機関の  
学内認証システム(学認)で  
ログイン

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>)

# コース一覧

## ●情報セキュリティ講座



倫倫姫の情報セキュリティ教室

[ReadMore >](#)



Princess Rinrin's information security column

[ReadMore >](#)



伦伦公主的信息安全教室

[ReadMore >](#)



린린공주의 보안교실

[ReadMore >](#)

## ●研究データ管理講座



情報基盤スタッフ向けの研究データマネジメント

[ReadMore >](#)



研究データ管理サービスの設計と実践  
[2022年度版]

[ReadMore >](#)



研究者のための研究データマネジメント  
[2022年度版]

[ReadMore >](#)



オープンサイエンス時代の研究データ管理

[ReadMore >](#)

(提供準備中→)



GakuNinRDM 利用支援コース

# 研究データ管理における人材育成基盤



3つの基盤の運用を支える人の基盤



# 研究データ管理講座

## 開講コース：

- 研究データ管理サービスの設計と実践[2022年度版]
- 研究者のための研究データマネジメント[2022年度版]
- 情報基盤スタッフ向けの研究データマネジメント
- GakuNinRDM利用支援コース（公開準備中）

## 教材の特徴：

1. 教材作成は、JPCOAR、AXIESと協働
2. 合成音声によるマイクロコンテンツ教材
3. コース修了条件をクリアすると、デジタルバッジを発行
4. さらに、国立情報学研究所教育研修事業研究データ管理セルフラーニング教材の修了証書を取得可能



GakuNinRDM 利用支援  
コース



情報基盤スタッフ向けの研  
究データマネジメント



研究データ管理サービスの  
設計と実践[2022年度版]



研究者のための研究デー  
タマネジメント[2022年度版]

# マイクロコンテンツ教材（研究データ管理講座）

コース: 研究者のための研究データ

lms.nii.ac.jp/course/view.php?id=62

rdm-03

- バッジ
- コンピテンシー
- 一覧
- 1. 研究前: 外部資金の取得
- 2. 研究前: 申請書類 (DMP) の作成
- 3. 研究前: 所属機関のインフラ活用
- 4. 研究中: 研究データの保存
- 5. 研究中: データの検索・発見・収集
- 6. 研究中: データ分析
- 7. 研究中: 加工・分析中のデータ管理
- 8. 研究中: DMPの更新
- 9. 研究後: データの引用
- 10. 研究後: データの公開方針の決定
- 11. 研究後: リポジトリへのデータ登録
- 12. 研究後: データ論文を通じたデータ公開
- 理解度テスト
- Home

GakuNin LMS

## 研究者のための研究

Home / マイコース / rdm-03

機関管理者の機能を利用する場合は、ユーザ...  
い。

このコースについて

本コースは、理解度テスト（コース修了後...  
所教員研修事業研究データ管理セルフ...  
す。

- 各章の動画再生ページは、別タブま...  
たら、タブまたはウィンドウを開じ
- 各章の理解度チェックでは、章に関...  
も受験することができます。
- 理解度テスト（コース修了判定）は...  
でも受験することができます。
- 理解度テスト（コース修了判定）は...  
ようになります。

- 研究前: 外部資金の取得
  - 1. 外部資金の取得 (学習時間: 約5分)
  - 1. 外部資金の取得 理解度チェック
- 研究前: 申請書類 (DMP) の作成
  - 2. 申請書類 (DMP) の作成 (学習時間: 約9分)
  - 2. 申請書類 (DMP) 理解度チェック

学認LMS: 動画再生ページ

ap.la.rcos.nii.ac.jp/book?bookId=2

GakuNin LMS

ブック トピック 提供中のブック 学習分析

学認LMS 管理者 LTI情報

## 外部資金の取得

作成日: 2021年4月30日 更新日: 2021年6月9日 作成者: 国立情報学研究所&JPCOAR [ブックの詳細](#)

- はじめに 11秒
- 外部資金取得と研究データ管理 59秒
- 適切に管理するための計画策定 46秒
- 研究助成機関のデータポリシーの確認 1分 10秒
- 所属機関の規程類や情報インフラ等を... 2分
- 研究助成機関のデータポリシー対応に... 30秒

JPCOAR

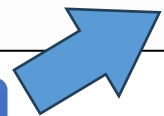
## 外部資金の取得

Acquisition of external funds

はじめに 学習時間 11秒

作成日: 2021年4月30日 更新日: 2021年5月21日 作成者: 国立情報学研究所&JPCOAR

ここでは、外部資金の取得にあたり、研究データ管理との関連の観点から押さえておきたいポイントを説明します。



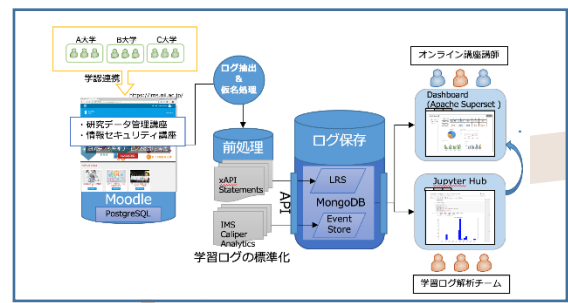
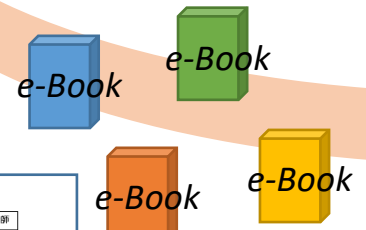


# 研究データ管理人材育成のための教育基盤



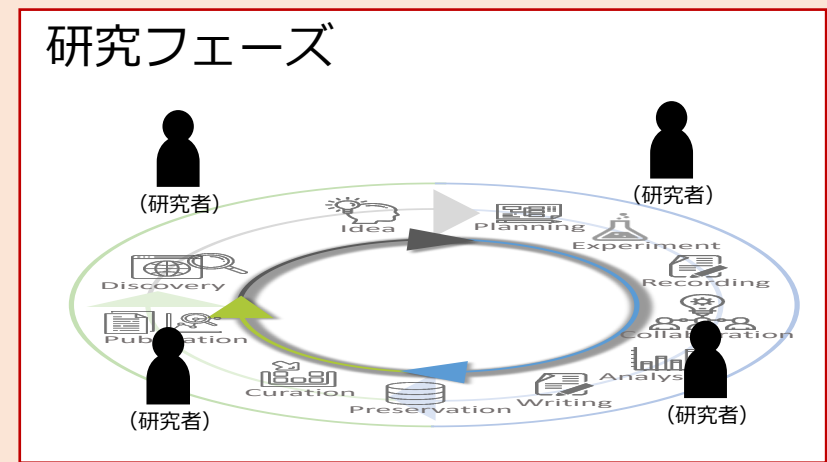
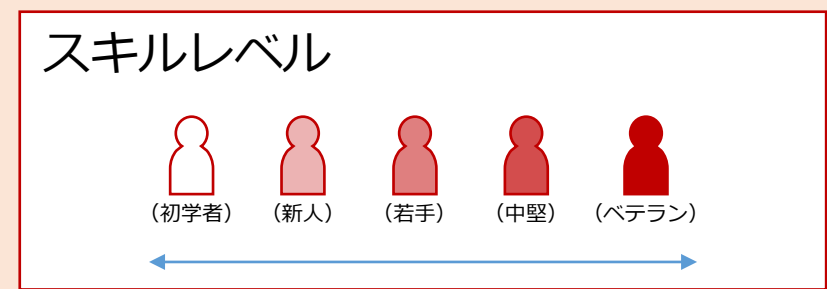
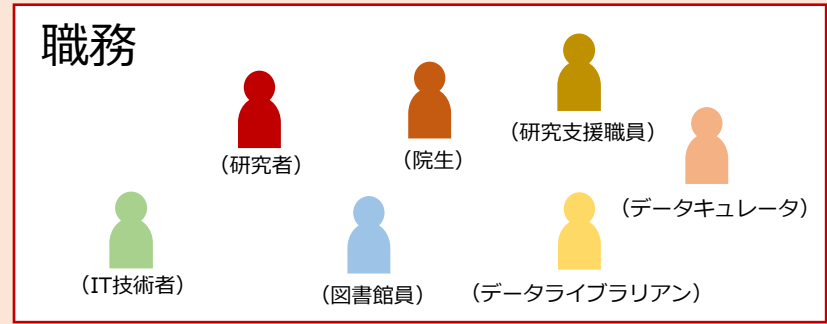
学習者に最適化した  
マイクロコンテンツ教材  
カスタマイズ機能

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



# 研究データ管理講座のコース

---

# 研究データ管理サービスの設計と実践 [2022年度版]

- 研究データ管理支援者向け教材

研究データには、どのように生成され、保存され最終的に再利用されていくのかといったライフサイクルがあります。この講座では、研究データのライフサイクルに沿った形で、サービス設計や研究前の支援、研究中の支援、研究後の支援、そして日常的な支援について学びます。

- 第1章 序論
- 第2章 研究データ管理サービスの設計
- 第3章 研究前の支援
- 第4章 研究中の支援
- 第5章 研究後の支援
- 第6章 日常的な支援



研究データ管理サービスの  
設計と実践[2022年度版]

教材「研究データ管理サービスの設計と実践」 (第2版)

<https://jpcoar.repo.nii.ac.jp/records/607>

# 研究者のための研究データマネジメント [2022年度版]

## ● 研究者向け教材

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です。研究データ管理の場面に応じた12のテーマ別に分かれており、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しています。

1. 研究前：外部資金の取得
2. 研究前：申請書類（DMP）の作成
3. 研究前：所属機関のインフラ活用
4. 研究中：研究データの保存
5. 研究中：データの検索・発見・収集
6. 研究中：データ分析
7. 研究中：加工・分析中のデータ管理
8. 研究中：DMPの更新
9. 研究後：データの引用
10. 研究後：データの公開方針の決定
11. 研究後：リポジトリへのデータ登録
12. 研究後：データ論文を通じたデータ公開



研究者のための研究データ  
マネジメント [2022年度版]

# 情報基盤スタッフ向けの研究データマネジメント

- 情報基盤スタッフ向け教材

情報基盤スタッフにどのようなRDM支援活動が求められるか、またそのために必要な知識、技術について解説します。

## 0. 概要と背景

1. 研究前 データ管理計画(DMP)の作成
2. 研究実施中 研究データの保存
3. 研究実施中 データの収集・分析・整理
4. 研究後 研究データの公開

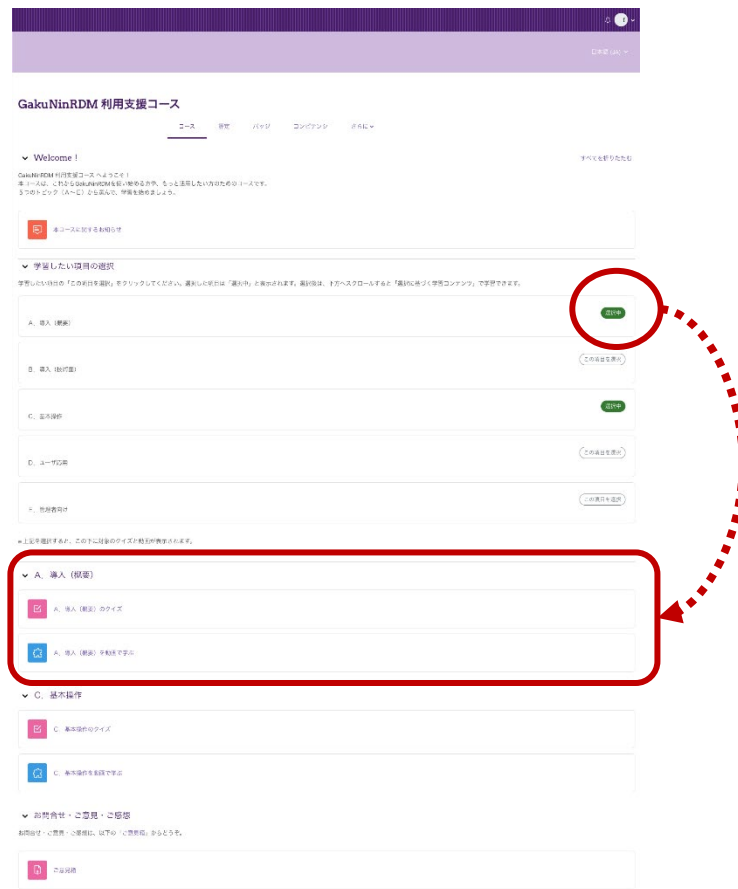


教材「情報基盤スタッフ向けの研究データマネジメント」 (AXIES-RDM部会制作)

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

# GakuNinRDM 利用支援コース (公開準備中)

- GakuNin RDMをこれから使い始める方や、もっと活用したい方のためのコース



1. 導入 (概要)
2. 導入 (技術面)
3. 基本操作
4. ユーザ応用
5. 管理者向け



コースの特徴：

- 学習したい項目に基づいた学習コンテンツの提示
- ご意見箱
- 随時更新



# 学認LMSのオプション機能

---

# オプション機能（機関管理者機能）

## 提供サービス

- 情報セキュリティ講座の受講履歴取得機能
- 研究データ管理講座の受講履歴取得機能

## テスト運用（先行利用受付）

1. 受講履歴取得API機能
2. 自機関限定コース作成機能
3. 機関限定コースの共有機能
4. 自機関LMSとのLTI連携機能
5. ラーニングアナリティクス機能
6. マイクロコンテンツ教材作成機能
7. 合成音声ビデオ教材作成システム（提供準備中）

# 情報セキュリティ講座の受講履歴取得機能 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

# 1. 受講履歴取得API機能

テスト運用中

- 情報セキュリティ講座の受講履歴取得機能 or 研究データ管理講座の受講履歴取得機能の利用者向けサービス
- 受講履歴をWebAPIにより取得できる
  1. 指定コースに対するコースモジュールIDの取得
  2. 指定したコースモジュールIDに関する受講履歴の取得

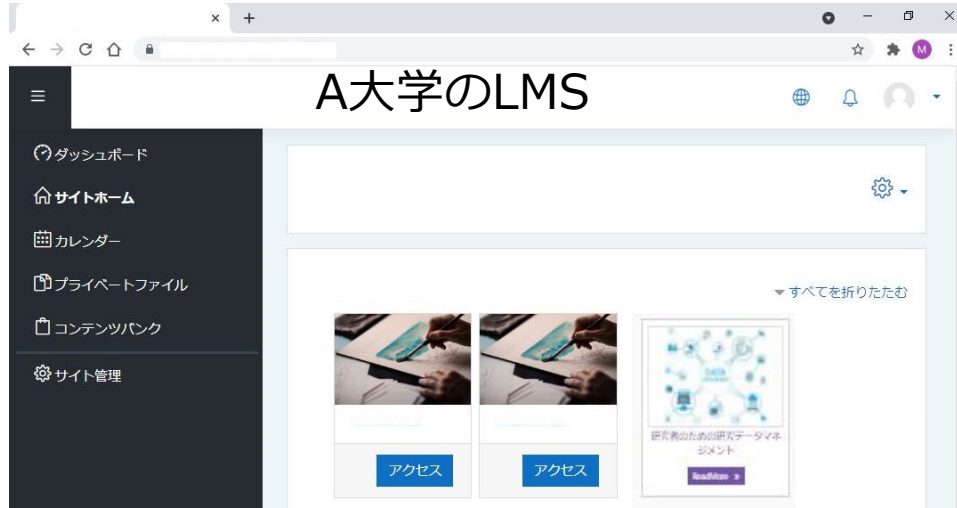
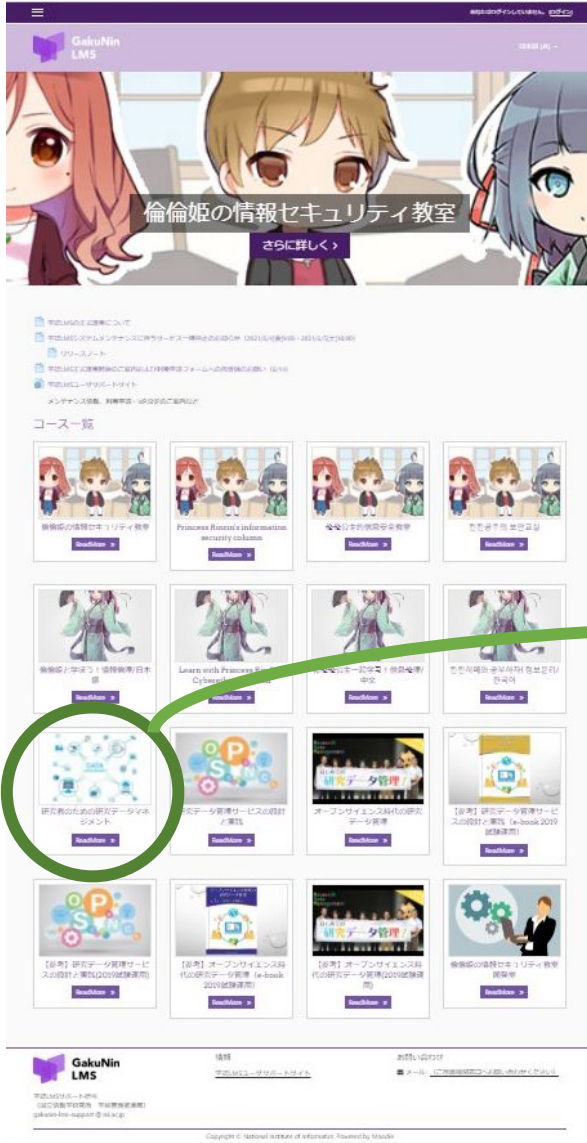
## 2. 自機関限定コース作成機能

### 3. 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)

# 4. 自機関LMSとのLTI連携

テスト運用中



LTI連携

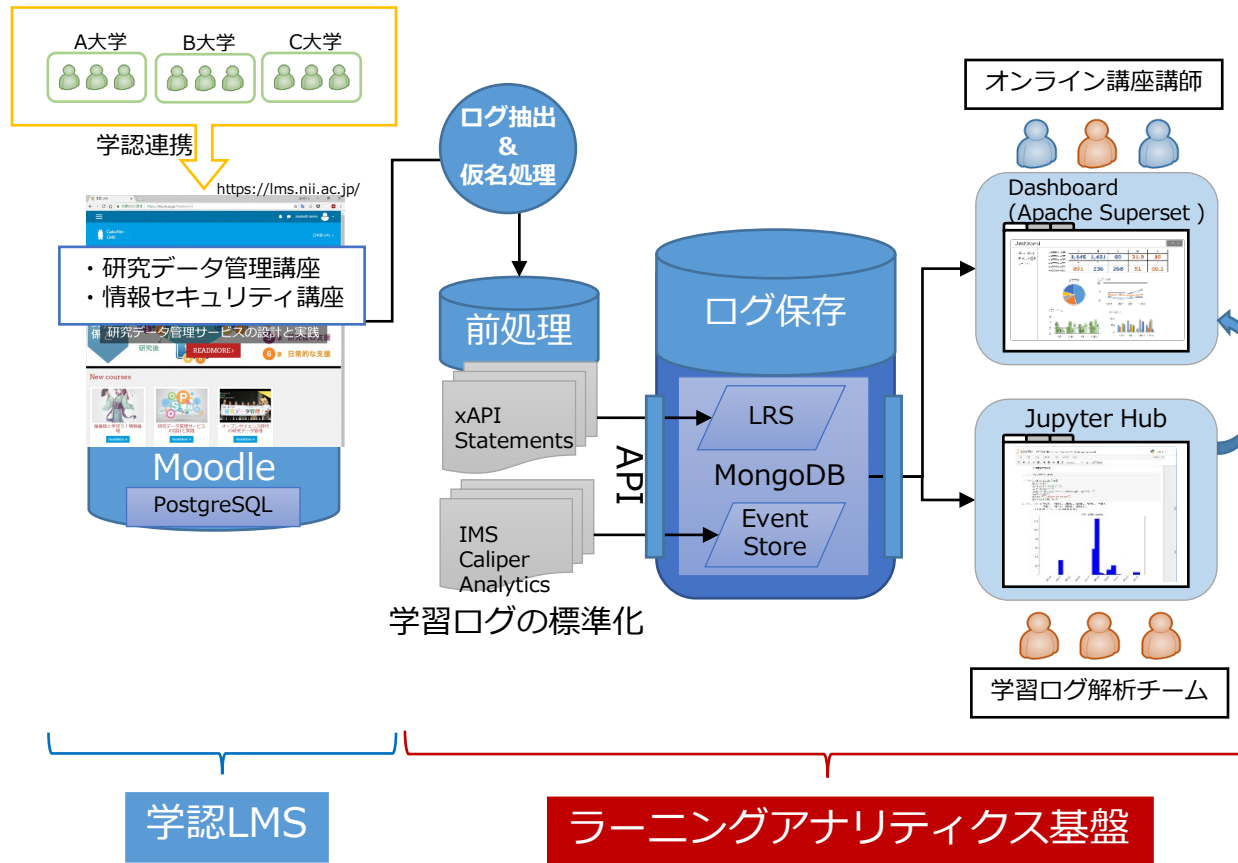
学認LMSをLTIプロバイダとして、学認LMSの許可されたコースまたはコース内のアクティビティを自機関LMSで利用できます。設定情報（秘密鍵やURL等）を提供先ごとの個別情報として渡します。



# 5. ラーニングアナリティクス機能

テスト運用中

- 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

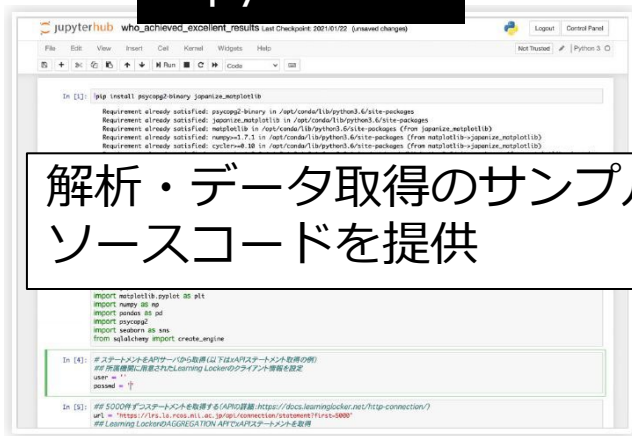


- データ解析の成果を、コース教師や学習支援の実務担当に共有することによって、効果的な支援体制を促進

# 5. ラーニングアナリティクス機能

テスト運用中

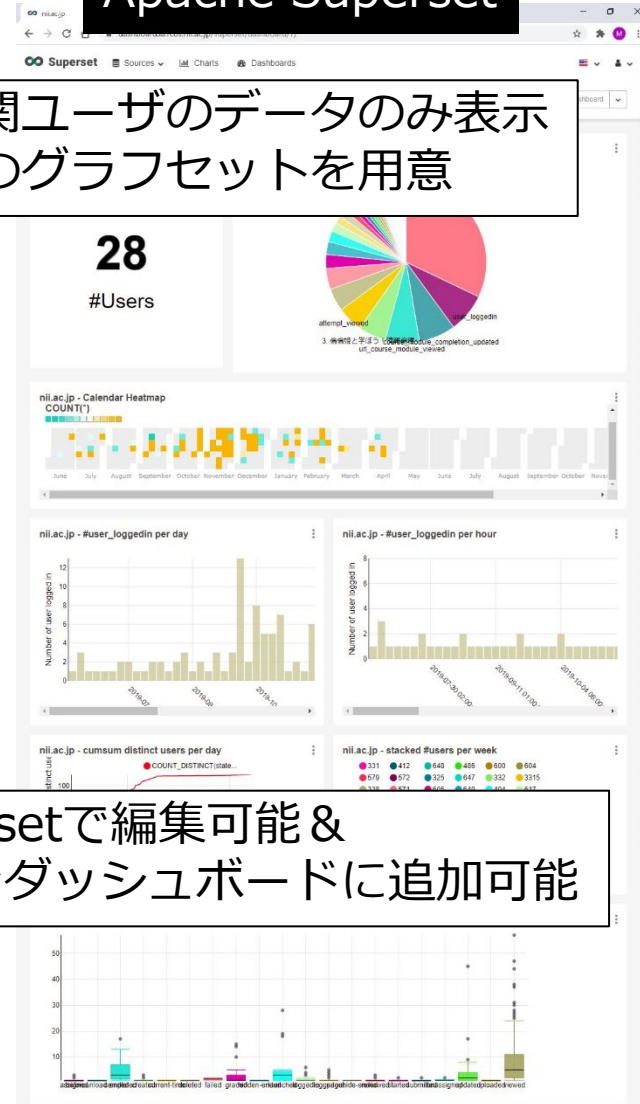
Jupyter Hub



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

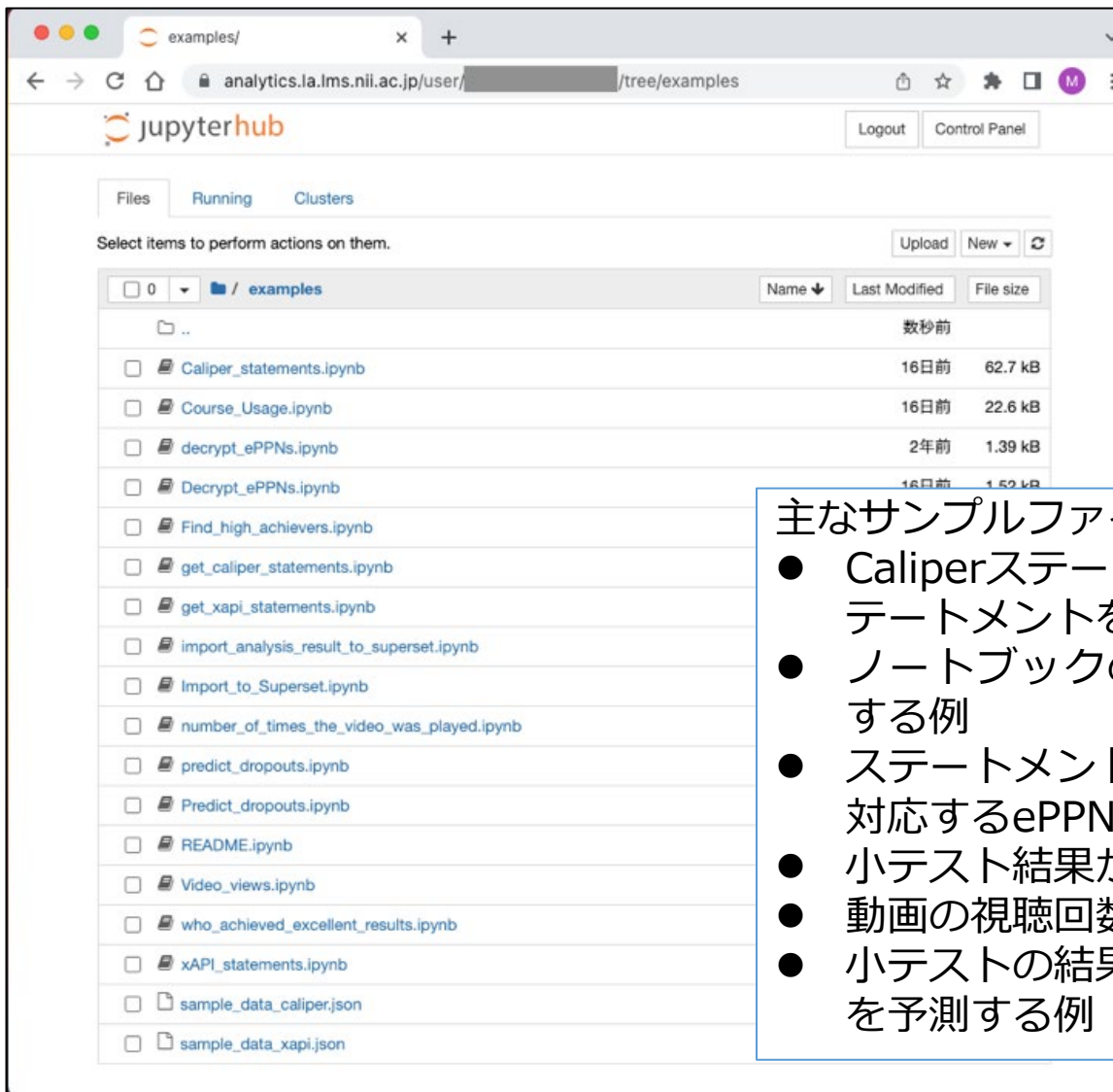


Jupyter Hubの解析結果を  
Apache Supersetで描画可能

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

# 5. ラーニングアナリティクス機能 JupyterHub

テスト運用中



Examples of files listed in the JupyterHub interface:

Name	Last Modified	File size
..	数秒前	
Caliper_statements.ipynb	16日前	62.7 kB
Course_Usage.ipynb	16日前	22.6 kB
decrypt_ePPNs.ipynb	2年前	1.39 kB
Decrypt_ePPNs.ipynb	16日前	1.52 kB
Find_high_achievers.ipynb		
get_caliper_statements.ipynb		
get_xapi_statements.ipynb		
import_analysis_result_to_superset.ipynb		
Import_to_Superset.ipynb		
number_of_times_the_video_was_played.ipynb		
predict_dropouts.ipynb		
Predict_dropouts.ipynb		
README.ipynb		
Video_views.ipynb		
who_achieved_excellent_results.ipynb		
xAPI_statements.ipynb		
sample_data_caliper.json		
sample_data_xapi.json		

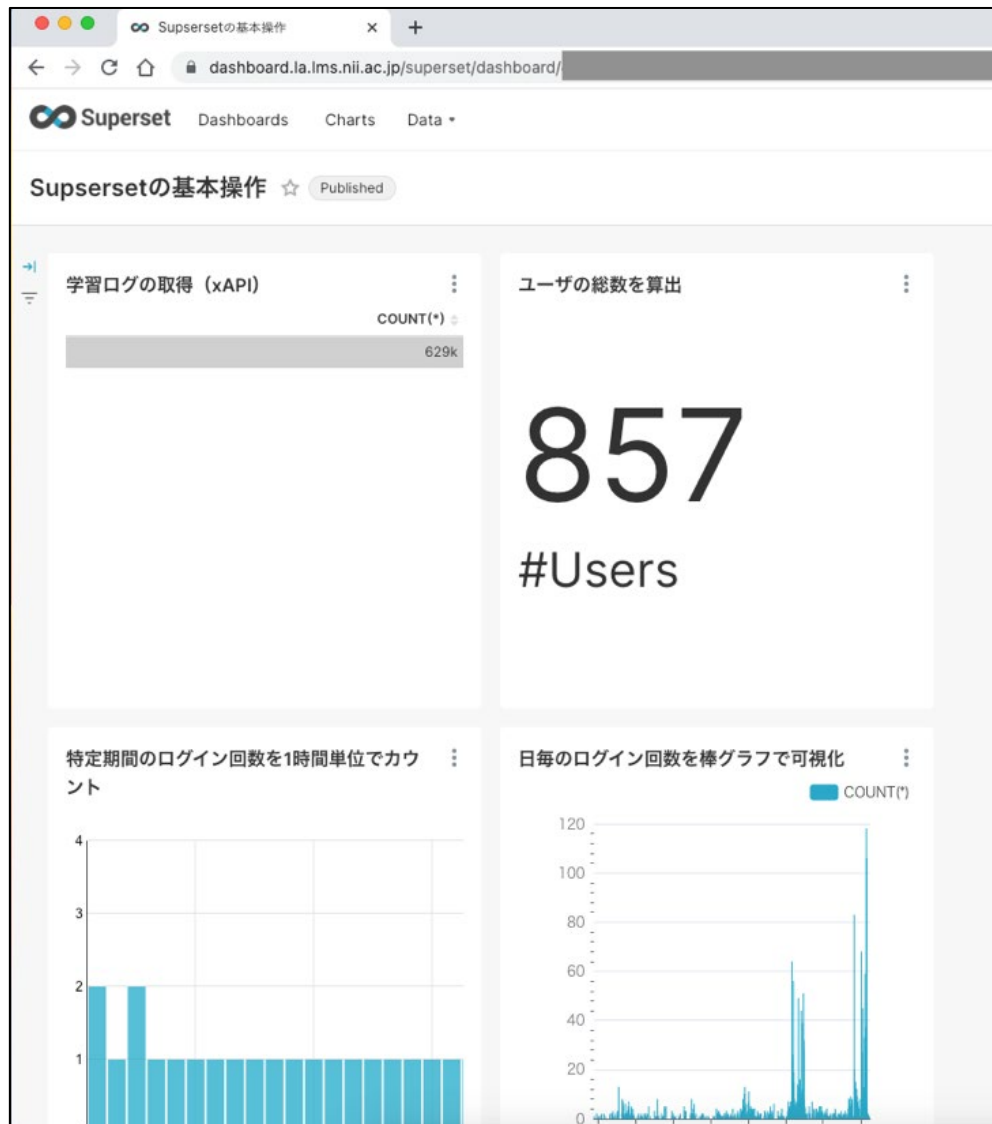
## 主なサンプルファイル：

- Caliperステートメントを取得する例/xAPIステートメントを取得する例
- ノートブックの実行結果をSupersetに登録する例
- ステートメントのアクター名(ハッシュ値)に対応するePPNを取得する例
- 小テスト結果から成績優秀者を求める例
- 動画の視聴回数の推移を調べる例
- 小テストの結果と動画の視聴履歴から退学者を予測する例

# 5. ラーニングアナリティクス機能

## Apache Superset

テスト運用中



各チャートは自機関の学習ログのみを対象としており、グラフ種類や表示期間などを指定できる。

作成したチャートは表示設定情報のみ共有され、他ユーザも自分のダッシュボードに利用することが可能。

# 5. ラーニングアナリティクス機能

## ラーニングアナリティクス基盤ポータルサイト

テスト運用中

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



LA基盤GitHubリポジトリ :

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

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

### 操作マニュアル :

#### (1) 基本操作

- Apache Supersetを使用した学習ログの可視化方法
- JupyterHubでPythonプログラムを使用した学習ログの可視化・分析方法
- JupyterHubで実行した分析結果をSupersetで可視化する方法

#### (2) 実践操作

- 小テスト・動画視聴履歴から退学者を予測
- 小テストの成績優秀者を特定
- 動画視聴回数の推移分析

### ステートメント検索 :

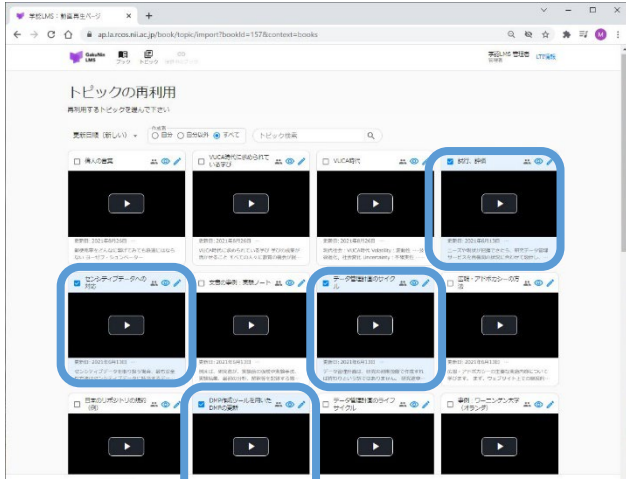
- (1) xAPIステートメント検索項目
- (2) Caliper ステートメント検索項目

### FAQ (よくある質問)

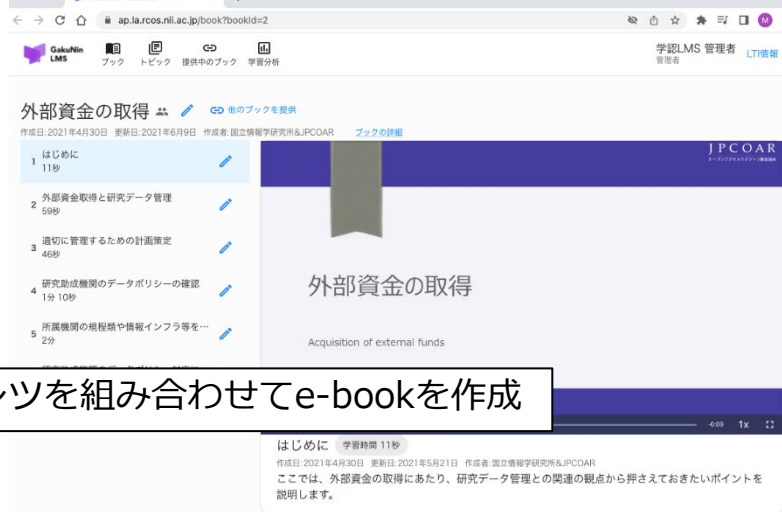
# 6. マイクロコンテンツ教材作成機能

テスト運用中

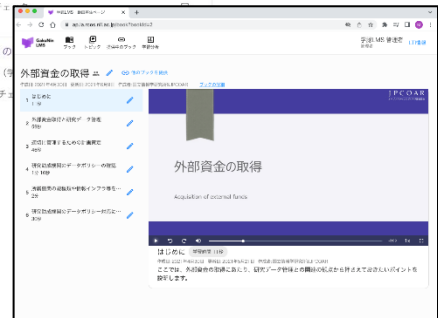
①再利用可能なコンテンツ（トピック）を検索



③e-bookを  
自機関コースに登録



②コンテンツを組み合わせせてe-bookを作成



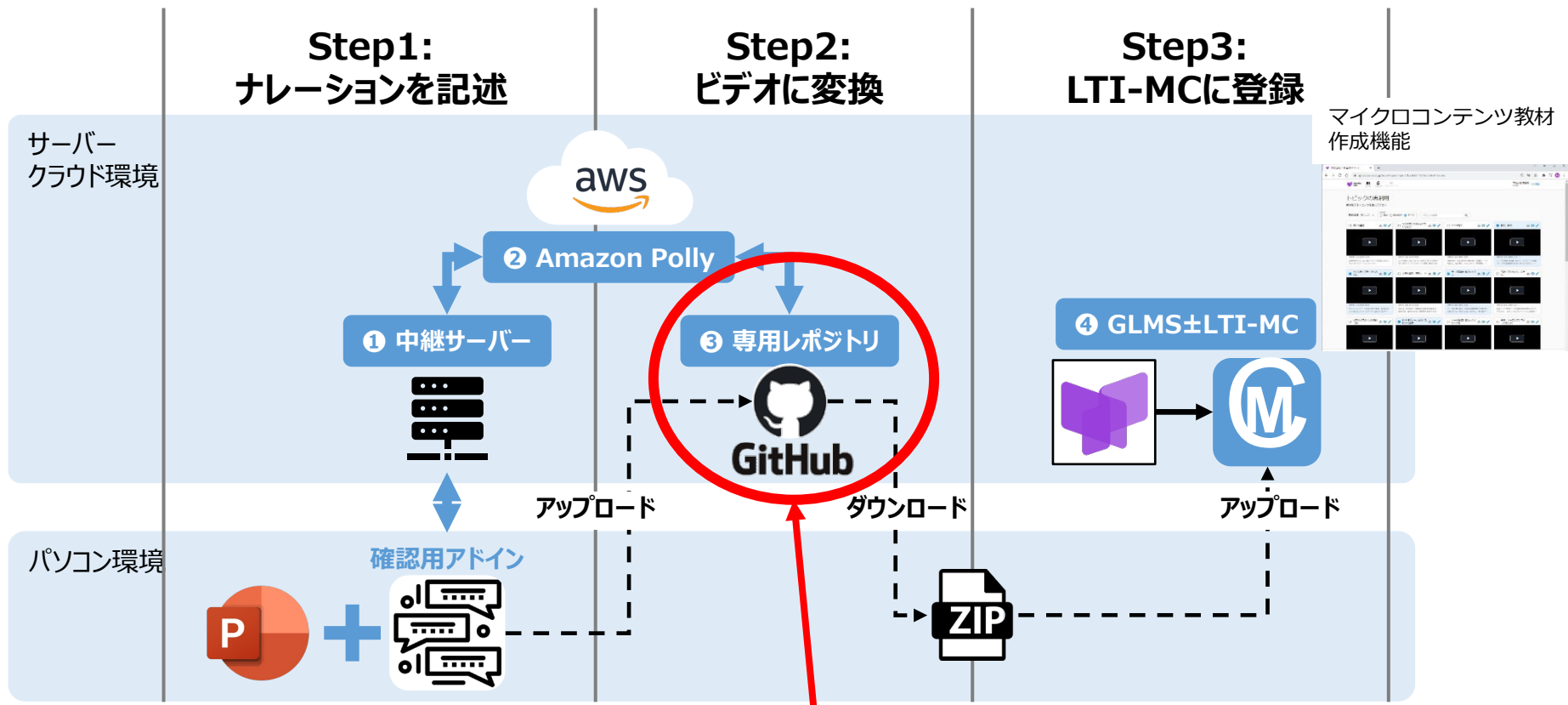


# 7.合成音声ビデオ教材作成システム (準備中)

テスト運用中

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)



Webサービス版を準備中

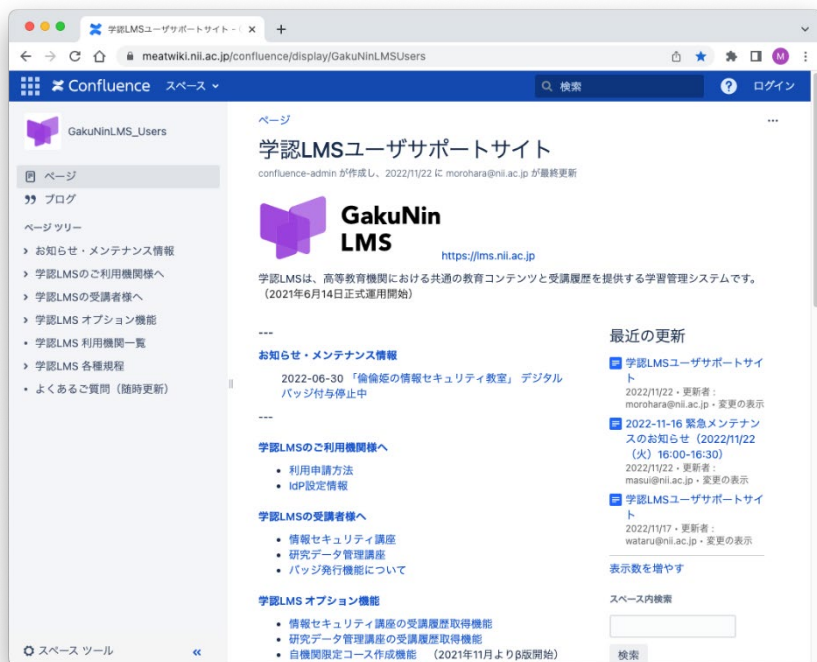
# 利用申請について

---

# (テスト運用中オプション機能の先行利用について)

学認LMSユーザサポートをご確認ください。

- 各種オプション機能の紹介ページ
- 学認LMSオプション機能先行利用実施要領



## 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

# 「学認LMS」の利用申請手順

---

## 0. 学認に参加

### 1. IdP設定

学認LMSの利用のためのIdP設定をお願いいたします。

### 2. 利用申請フォーム

コミュニティサポート by JPCOAR and NII より利用申請をお願いいたします。

ご利用の際は、学認LMS運用規程 をご確認ください。

詳細は、学認LMSユーザサポートサイト（利用申請方法）をご確認ください。  
<https://meatwiki.nii.ac.jp/confluence/display/GakuNinLMSUsers>

# 1. IdP設定

## <[lms.nii.ac.jp](https://lms.nii.ac.jp)が受け取る属性情報>

- **organizationName (必須)**
- **eduPersonPrincipalName (必須)**

- **displayName (選択)**

学生の氏名を表示する場合は送出してください。送出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出してください。

送出しない場合は、学生のプロフィール情報のメール欄には

{ (ハッシュ値)@[example.ac.jp](https://example.ac.jp) } 形式の仮アドレスが設定されます。

この仮アドレスには LMSからメール送付は行われません。

## <[cg.gakunin.jp](https://cg.gakunin.jp)が受け取る属性情報>

- **eduPersonPrincipalName (必須)**

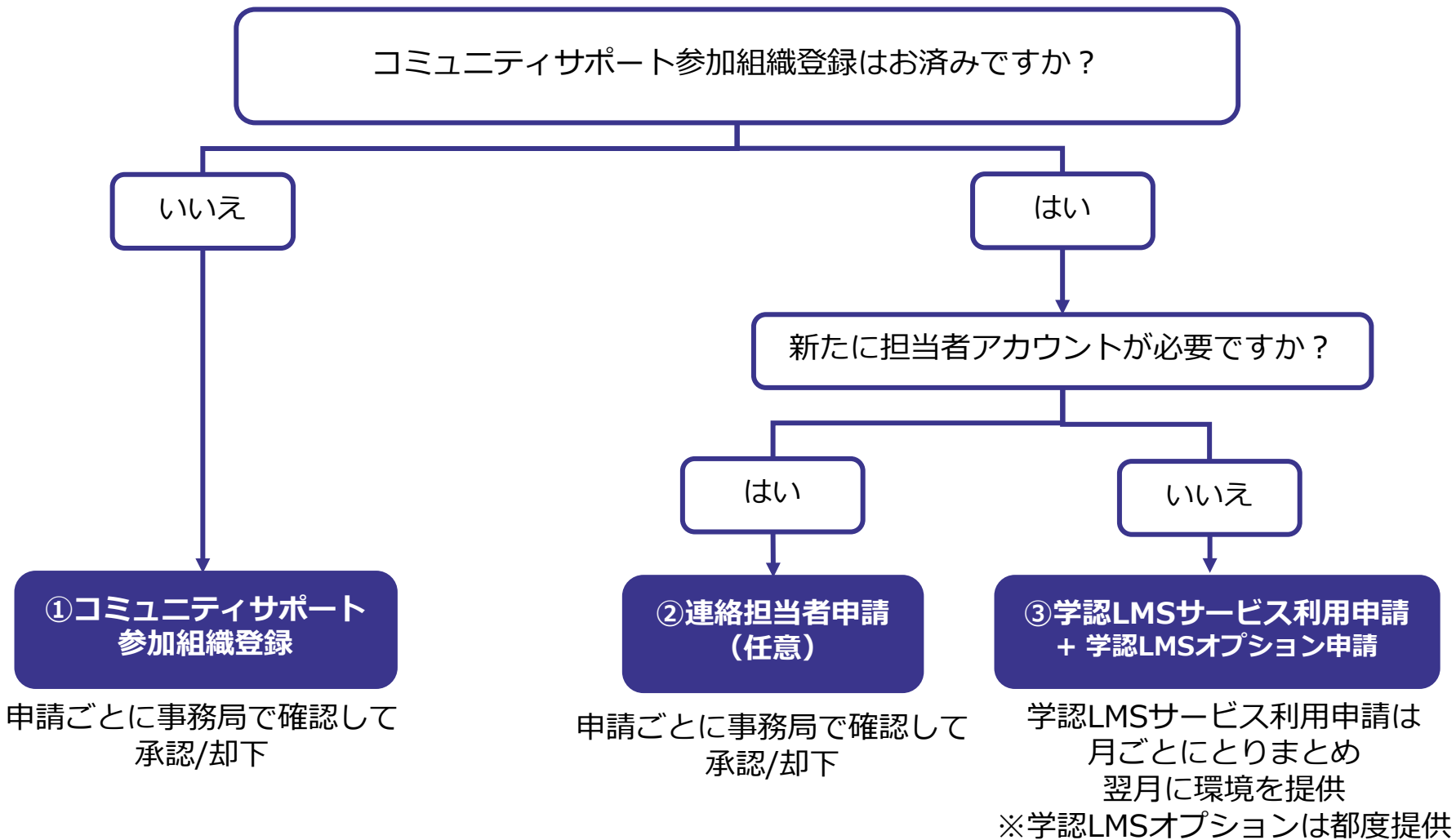
学認クラウドゲートウェイサービス連携のための情報です。

各種機関管理者機能をご利用いただく場合に必要となります。

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>

## 2. 利用申請フォームによる手続き





# コミュニティサポート

- コミュニティサポート by JPCOAR and NII
- 利用申請等を受け付けるシステム
- 参加組織単位（例：図書館、情報センター、学部等）で登録
  - 1機関で複数の参加組織を登録することが可能
  - 「利用範囲」（学認LMSのサービスを利用する範囲、p.7参照）とは異なる



The screenshot shows the website for 'コミュニティサポート by JPCOAR and NII'. The header includes the NII logo, a search bar, and a 'ログイン' button. Below the header is a navigation menu with '利用案内', 'お知らせ', and 'ミーティング'. The main content area is titled 'コミュニティサポート参加組織登録' and is divided into two columns: 'お知らせ' (Announcements) and '利用案内' (Usage Information). The 'お知らせ' column contains two items: a system maintenance notice from 2022/04/13 and a contact page link from 2022/01/25. The '利用案内' column contains three items: a link for '機関・参加組織情報変更申請' (911 views, 2022/03/29), a link for 'コミュニティサポート参加組織削除申請' (63 views, 2022/03/29), and a link for '初めてご利用になる方はこちらをご覧ください' (617 views, 2022/01/25).

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

# RCOS

---

学認LMSサポート担当（問合せ窓口）  
gakunin-lms-support@nii.ac.jp