

学認LMS各種機能のご紹介

国立情報学研究所
古川 雅子

2023年5月30日



学認LMS <https://lms.nii.ac.jp>

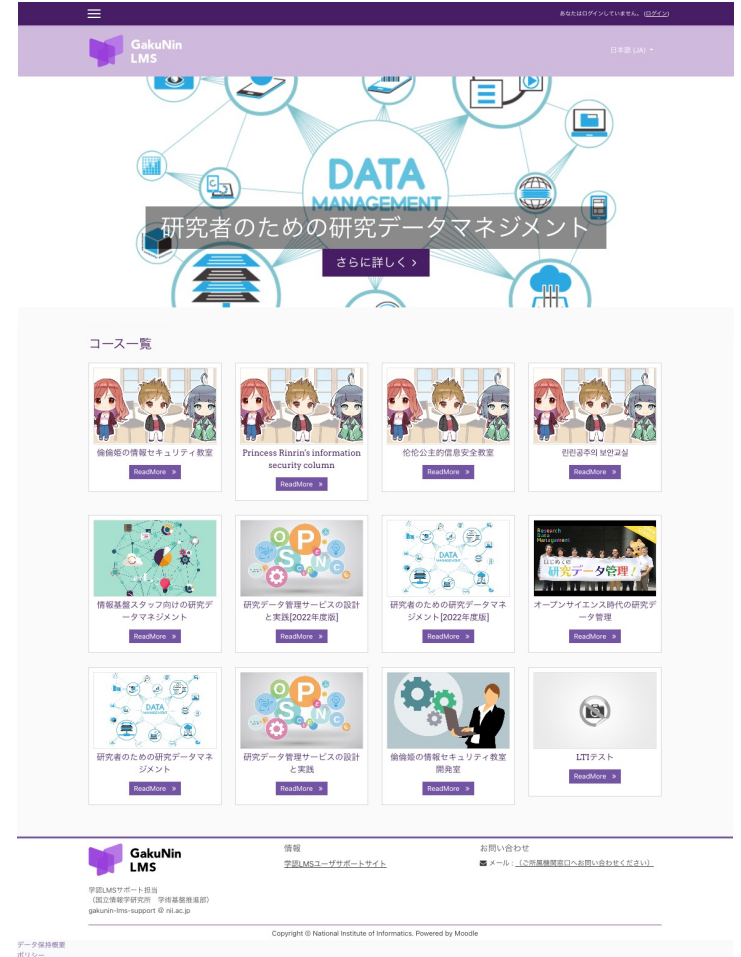
2021年6月正式運用開始

● 利用機関 (登録順)

横浜国立大学
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
福岡工業大学
岩手大学
信州大学
成蹊大学
立命館アジア太平洋大学
茨城大学
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



合計 **75** 機関 (2023年5月現在)

学認LMSユーザ数 : 38,359名

(2023年5月26日現在)

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

講座コミュニティ

情報セキュリティ講座

EIC 一般社団法人
電子情報通信学会 +
ネットワーク運用ガイドライン検討WG

NII 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
National Institute of Informatics

国立情報学研究所
学術情報ネットワーク運営・連携本部
高等教育機関における情報セキュリティポリシー推進部会

【参考】
https://www.nii.ac.jp/service/sp/seminar/seminar_01.pdf

 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
pdf <https://www.nii.ac.jp/service/sp/> (2007~現在)

教材作成・学習コースの提供

学認連携Moodle講習サイト <https://security-learning.nii.ac.jp/> (終了)




Moodle 2.x

(2012.9~2020.3)

2020.3

- ・教材、利用機関の移行受入
- ・各種機能を継承
(学認ログイン, 受講履歴取得,
SCORMプラグイン,
自機関コース, 自機関共有コース)

(新教材へ統合)

 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
「ヒカリ&つばさの情報セキュリティ3択教室」
pdf <https://www.nii.ac.jp/service/sp/> (2011~2018)

研究データ管理講座

JPCOAR
オープンアクセスリポジトリ推進協会
研究データ管理作業部会

NII 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
National Institute of Informatics

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

スライド  **RDMトレーニングツール**
<http://id.nii.ac.jp/1458/00000023>

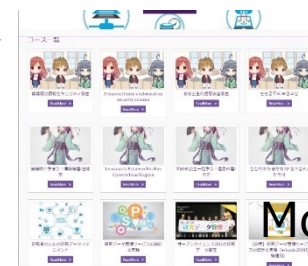
MOOC  **オープンサイエンス時代の研究データ管理**
<https://www.nii.ac.jp/service/jmooc/>

スライド  **研究データ管理サービスの設計と実践**
<http://id.nii.ac.jp/1458/00000107/>

学習コースの提供 (試験運用2018~)

学認LMS <https://lms.nii.ac.jp/>
(教育コンテンツ共有プラットフォーム)

試行運用 (2020.4~2021.6)
本運用 (2021.6~)



Moodle 4.1

所属機関の学内認証システム(学認)でログイン

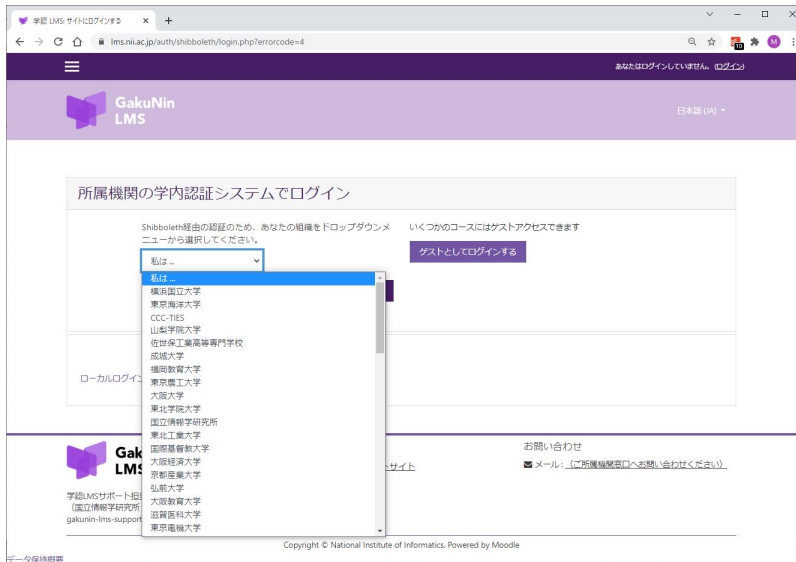
学認IdP



Shibbolethログイン画面

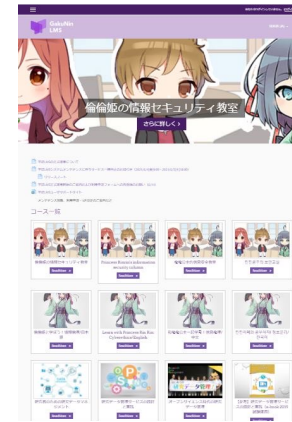
<https://lms.nii.ac.jp/>

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>)

IdP設定

<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手続きを完了してください。送出手続きがない場合は初期名「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手続きを完了してください。

送出手続きがない場合は、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 } 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。

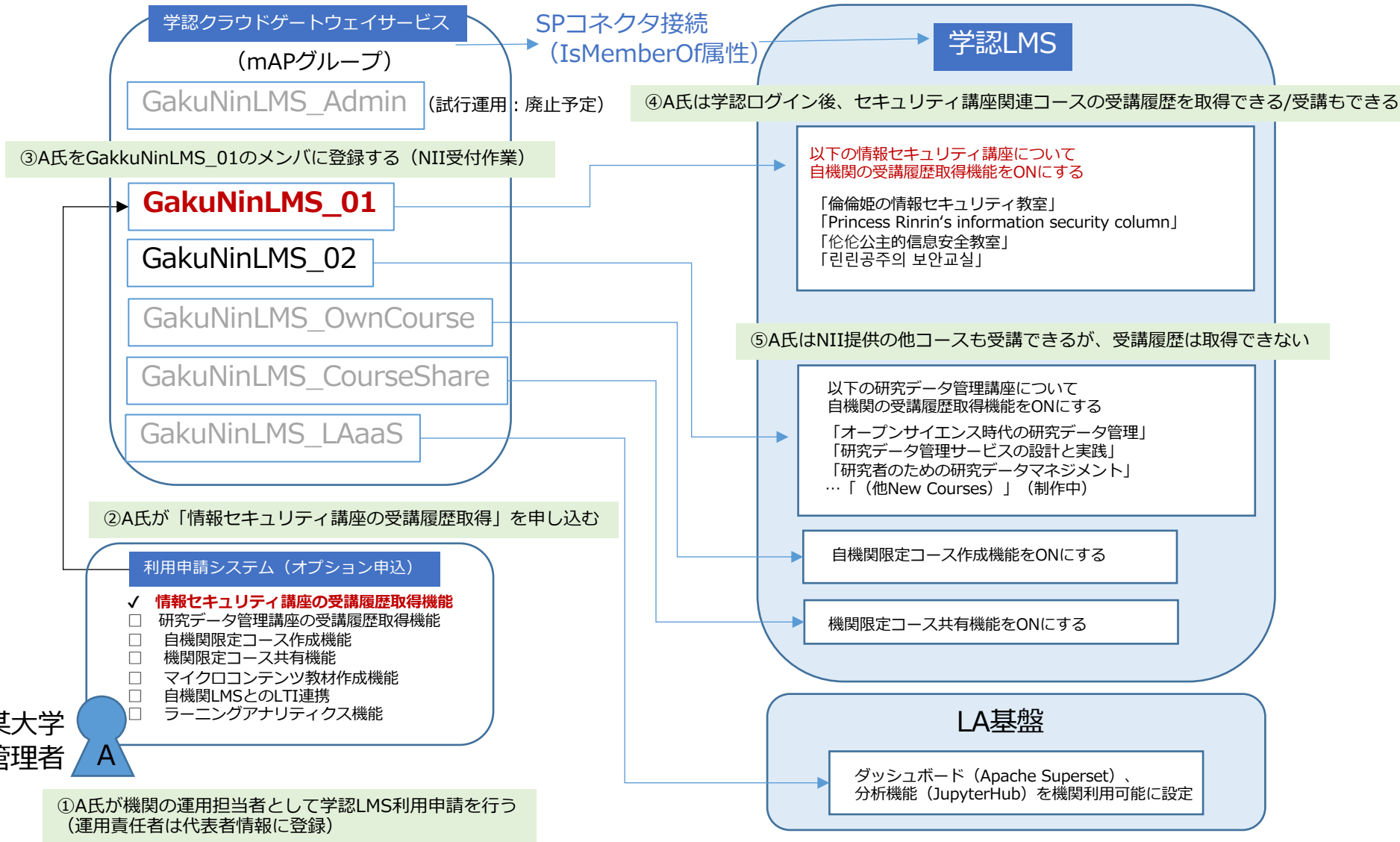
各種機関管理者機能をご利用いただく場合に必要となります。

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>

機関管理者向け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) を組み合わせて機関ごとのアクセス制御



某大学
管理者



学認LMSのオプション機能（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

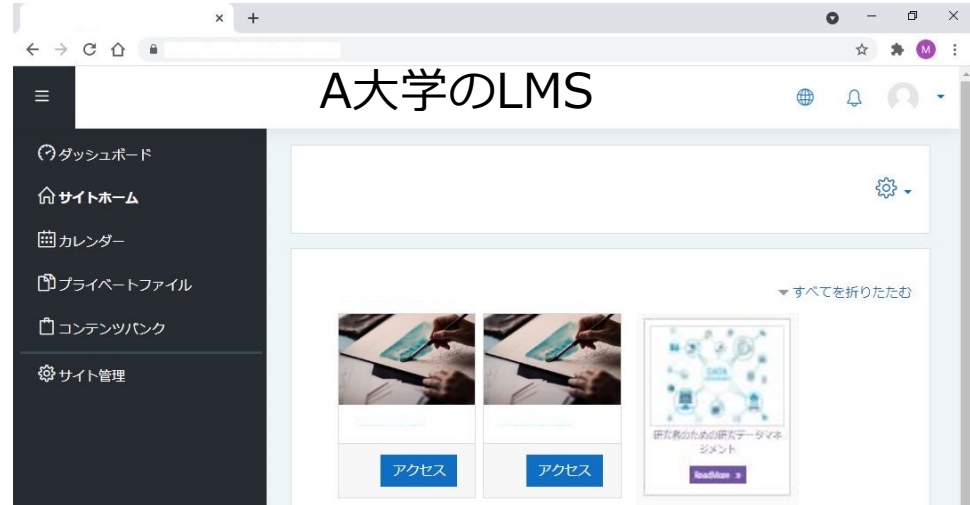
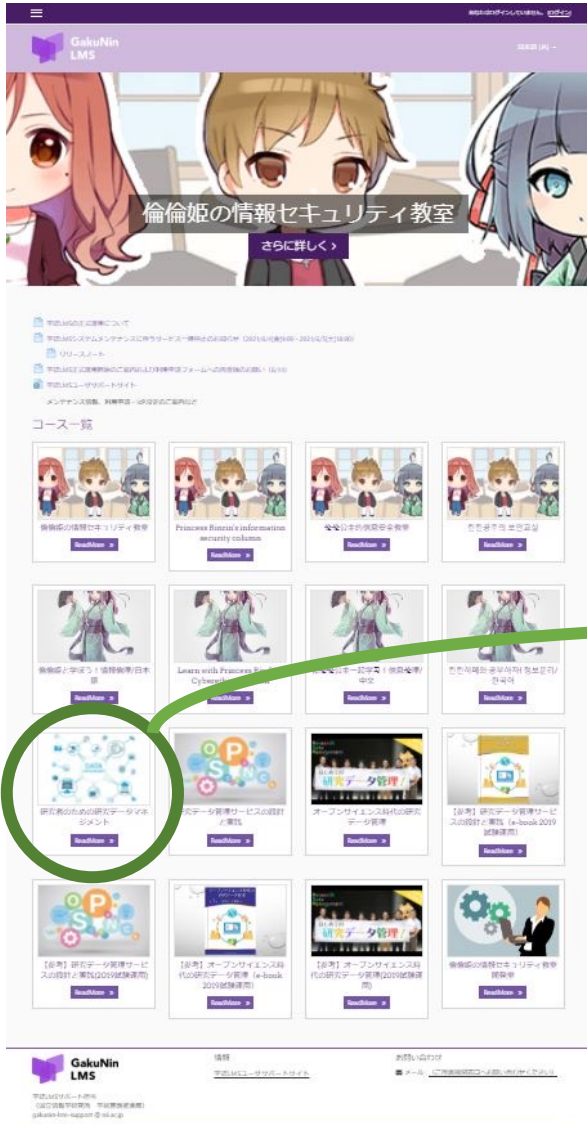
2. 自機関限定コース作成機能

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



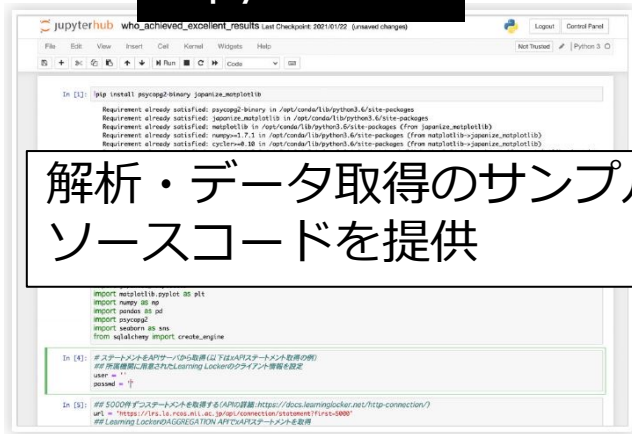
LTI連携

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

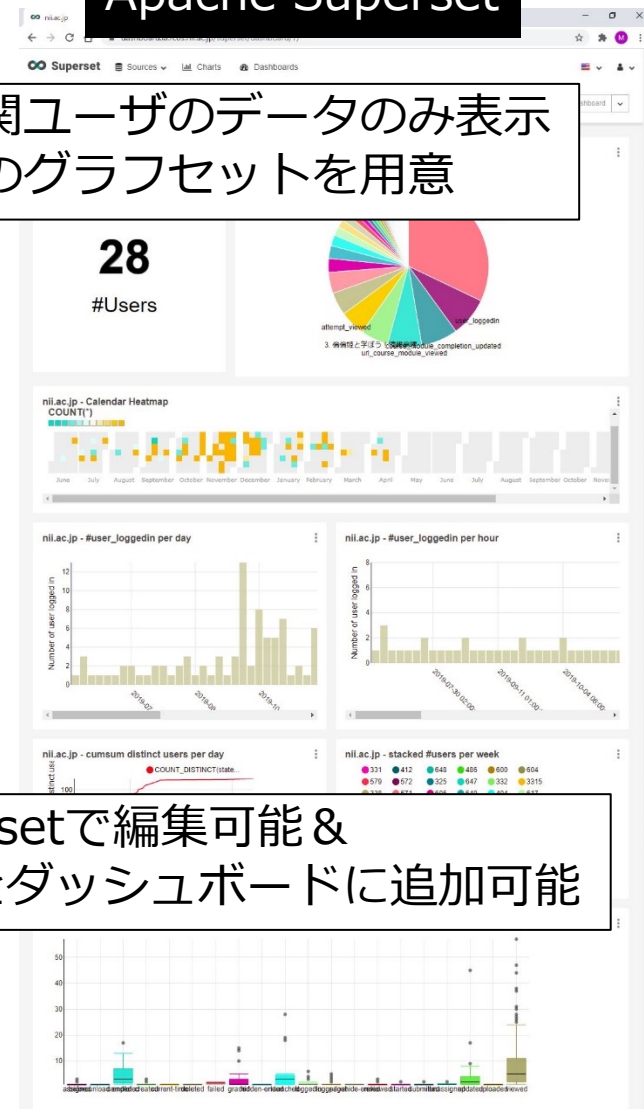
Jupyter Hub



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

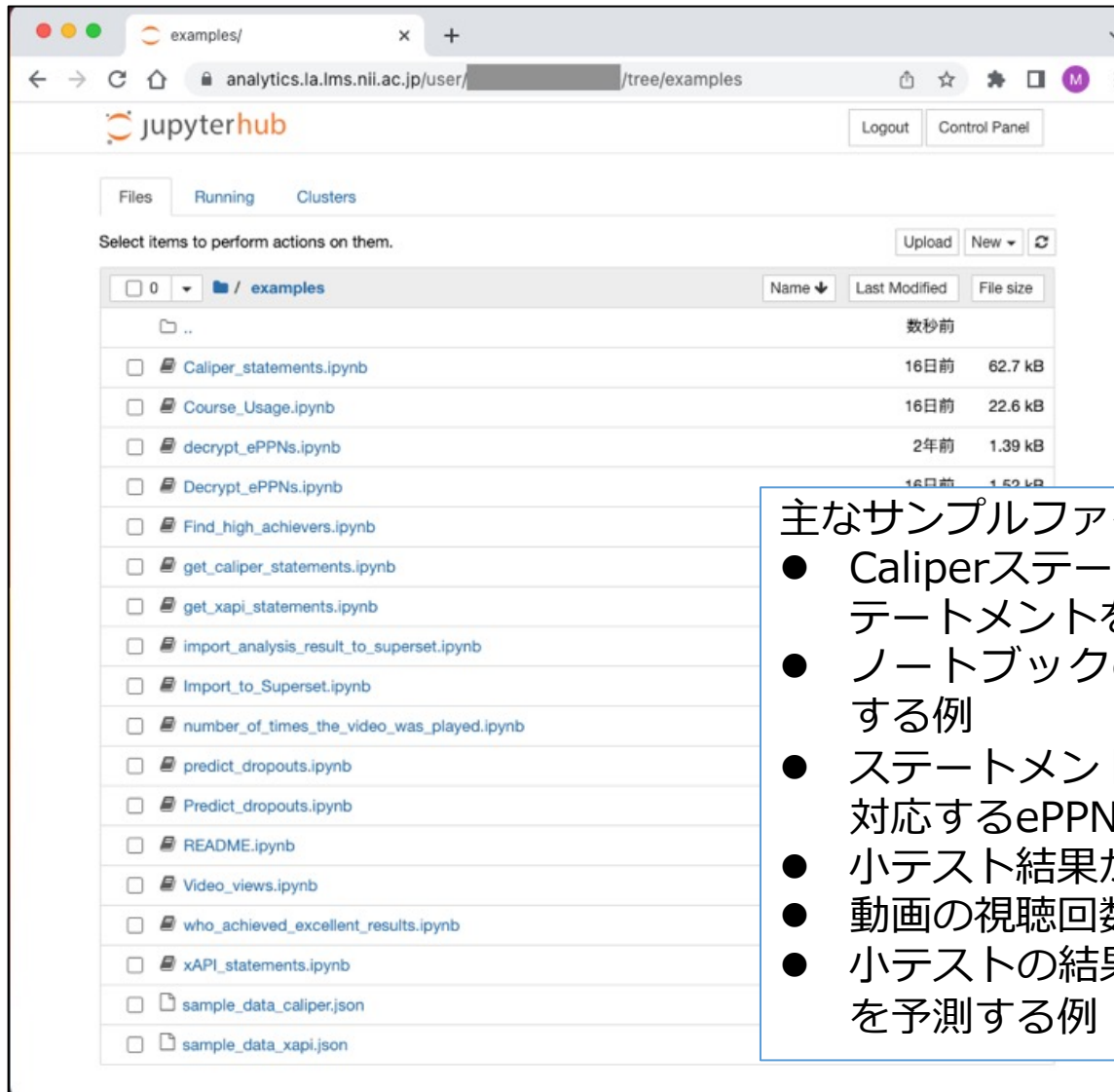


Jupyter Hubの解析結果を
Apache Supersetで描画可能

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



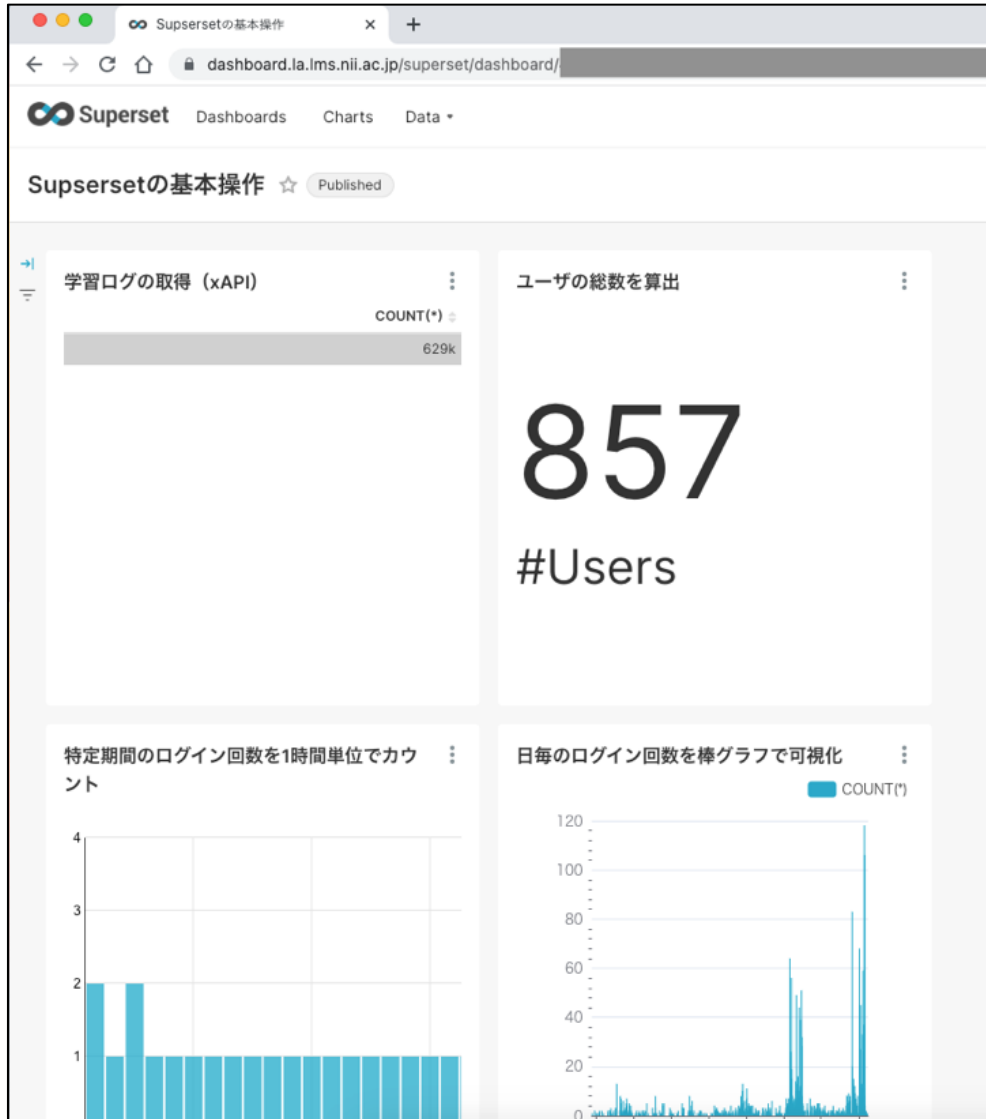
主なサンプルファイル：

- 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 :

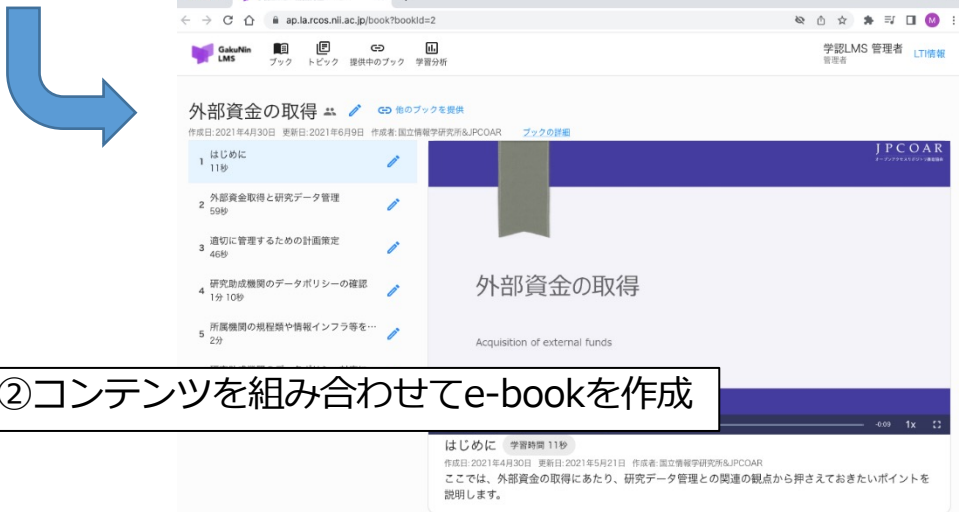
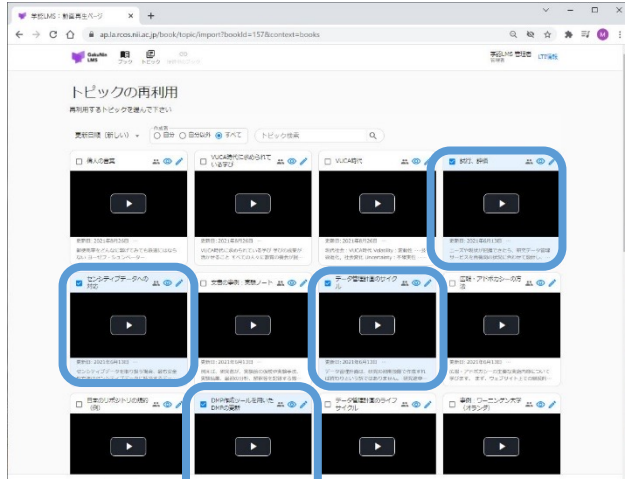
- (1) xAPIステートメント検索項目
- (2) Caliper ステートメント検索項目

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



②コンテンツを組み合わせてe-bookを作成

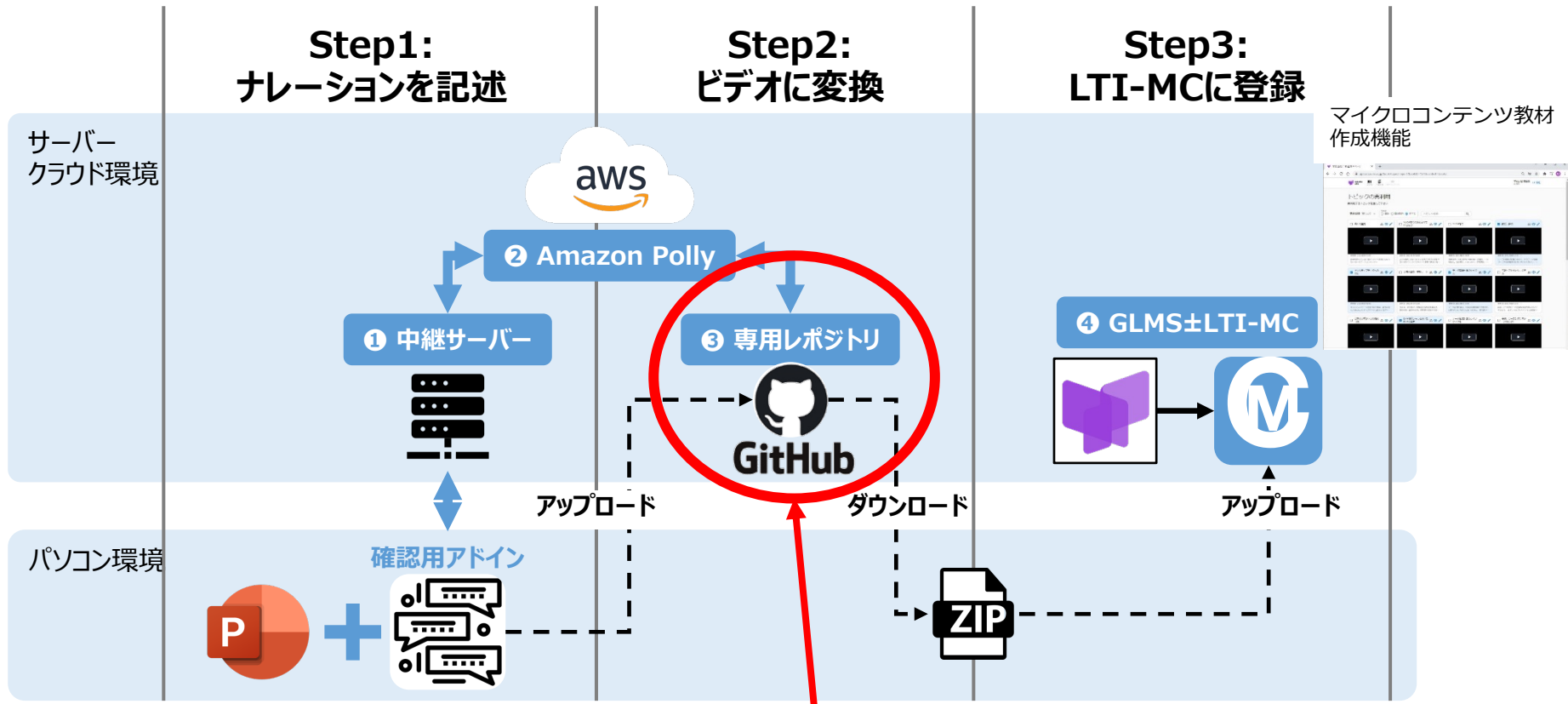


7. 合成音声ビデオ教材作成システム (準備中)

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)

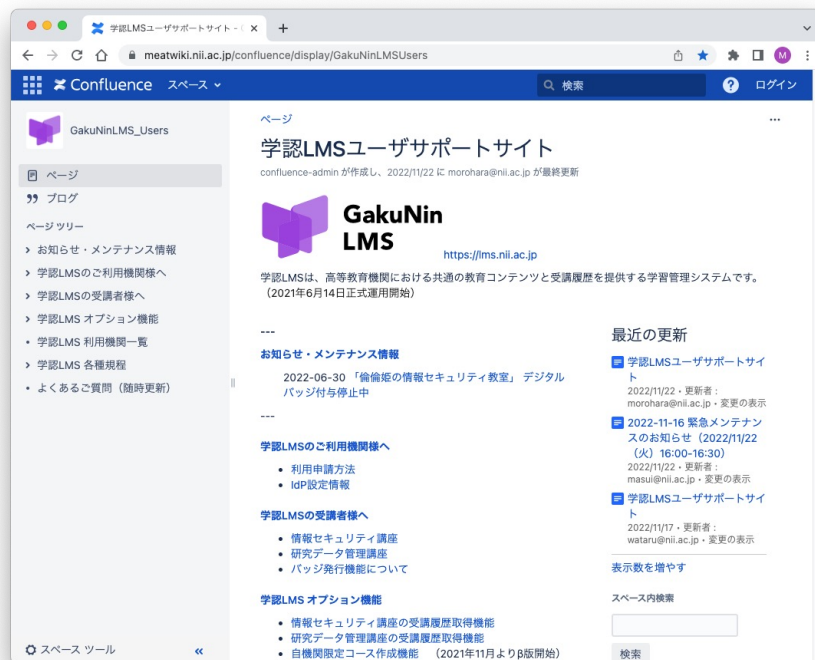


Webサービス版を準備中

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サポート担当
gakunin-lms-support@nii.ac.jp