

学認 SP 研究会と 学認の新しい取り組み

第1回 SPEDU セミナー

2025-10-8 国立情報学研究所 トラスト・デジタルID基盤研究開発センター 学術基盤推進部 学術基盤課 学術認証推進室 鈴木 彦文

学認参加の動機



- 学認への参加対象となる機関が学認に参加する必要が出てくる事象の発生(例えば RDM や OA などで学認SPの利用が必須になるなど)
- 2. 機関が学認に参加する意味を見出せる学認 SP(Service Provider)の拡充
- 3. 機関が学認に参加することでコスト削減が実現
- 4. なんらかの形で学認に関わろうとする・参加しようと希望する機関・プロジェクトへの対応・支援



2. を達成するため、学認 SP 改良・開発・開拓・発掘 学認SPコミュニティの充実がポイントの一つ

学認のサービスプロバイダ情報の不足



学認を使いたいけど・・・

- どんな良いことがあるのかわからない・・・
- 維持費用や手間がわからない・・・
- なんだか複雑そう・・・
- eduroam とか便利そうだと聞いたことがある などなど

さまざまな学認・認証に関する情報交換をカバーする のが SP コミュニティ・学認SP研究会です。

SP に対する機関の期待



サービスが向上する・新たなサービスが生まれることによって

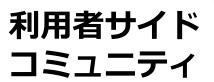
- 受験生が増える・入学者が増える・優秀な学生が増える
- 教育の質が向上する・研究が促進される
- ●関係しそうな事柄のコストが下がる・同等のコストでより高機能・高性能になる
- その他なんでも良いので大学に貢献できる



学認 SP だけでなく大学のような機関へ売り込む基本 (「先端的な取り組み」では響かない)

サービスプロバイダコミュニティの不在





図書館系

コミュニティ

教育系

コミュニティ

学認

AXIES

研究データエコシステム 地域コンソーシアム サービス提供者

研究系SF

教育系SI

図書館系SP

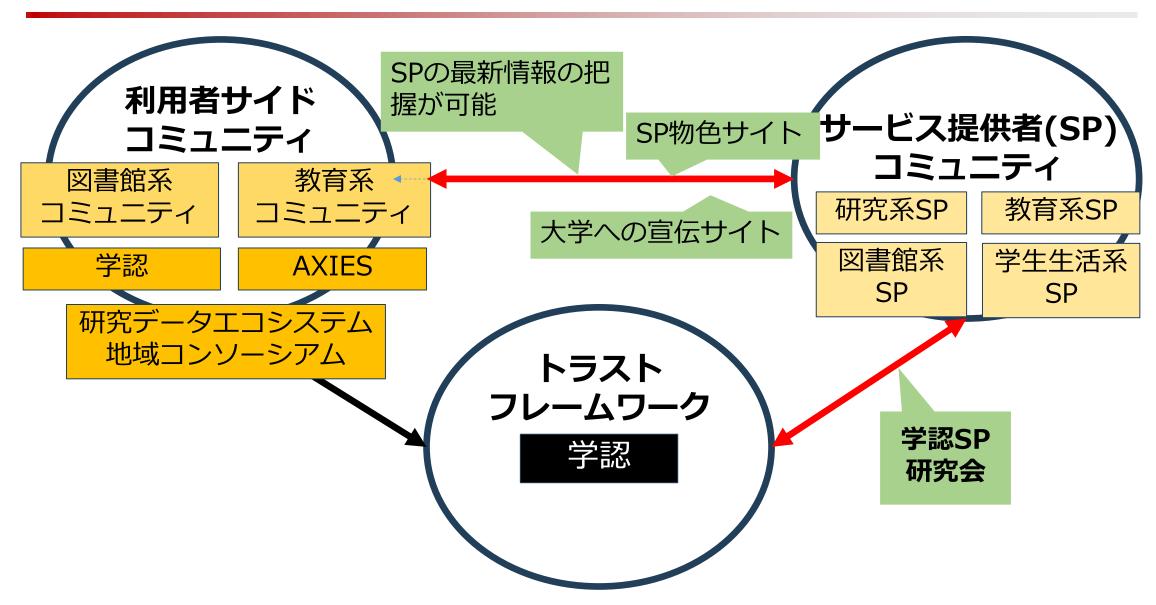
学生生活系SF

トラスト フレームワーク

学認

サービスプロバイダコミュニティの不在





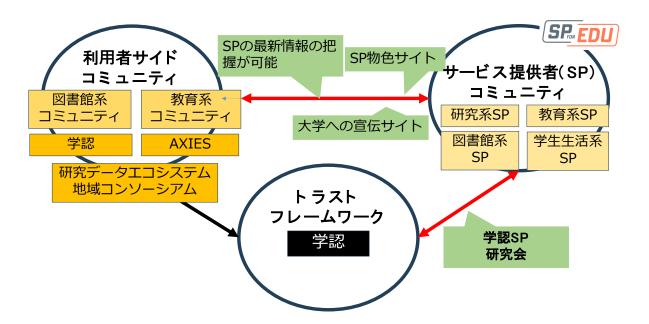
SPコミュニティ・学認SP研究会 (SP. EDU)





SP(サービスプロバイダ)情報の交流・開発・開拓

- 機関におけるさまざまなサービスの構築・運用に携わる教員・職員、およびサービス 提供者が一堂に会する
- SP構築や運用に携わる実践的な知識とノウハウを共有
- オンライン学習、リモートアクセス、コミュニケーション、キャリア支援などの幅広 い分野にわたる具体的な事例を紹介
- 参加者同士が学び合い、機関のサービス向上に貢献するためのコミュニティを形成
- コミュニティ専用の外郭団体を立ち上げポータルサイトや交流イベントを運営





サービスプロバイダ (SP) コミュニティサイト 開設!



■ サイトの内容

- 大学・研究機関・企業等による **SP運用のユースケース紹介**
- SP EDU

- SP構築・維持に関する **認証技術・運用ノウハウの解説**
- ・ 導入事例・課題・成功ポイント を分かりやすく整理

■こんな方におすすめ

- **経営層・企画部門**:情報システムの導入や方針検討の参考に
- **技術職・システム管理者**:実務に役立つ設定例や技術情報
- ・ 教職員・研究者・学生:サービス利用や連携先の理解を深めたい方
- · SP開発・運用に関わるすべての立場の方

■ "SPをつなぐ、知見をひらく"

SPカタログサイト









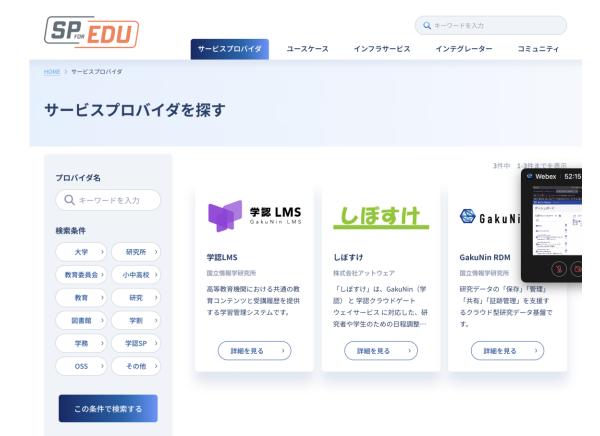
https://spedu-catalog.jp/

SPカタログサイト





SPなどの紹介ページ





概要

研究データ管理基盤 GakuNin RDM は、研究データの「保存」「管理」「共有」「証跡管理」をサポートします。

必要なデータをどこに保存したか分からない、共有の手順が煩雑、有用な記録が残らない…などの悩みを全て解決し、研究のは じめから終わりまで、研究データ管理はGakuNin RDM 一つで完結することができます。

- 研究データの操作履歴、共有記録、バージョン管理を自動で可視化
- チームでの共同研究もスムーズに:複数機関間で安全な連携が可能
- データにメタデータを付けられるから、あとからの再利用や公開もラクに
- 学認でログイン、クラウドサービスなので、どこからでもアクセス可能
- 国立情報学研究所が開発・運営する研究者のための安心インフラ
- 導入支援・サポートも充実。多くの大学・研究所がすでに活用中

また、我が国の科学技術政策において、AI・データ駆動型研究を推進するための中核的なプラットフォーム「NII研究データ基盤 (NII Research Data Cloud:NII RDC)」の構成要素にも位置づけられています。

サービスURL: https://rdm.nii.ac.jp/

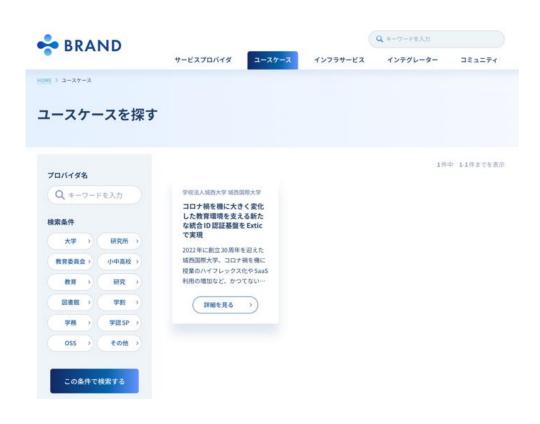
サービス詳細:https://support.rdm.nii.ac.jp/

SPカタログサイト





ユースケースの紹介





目次

- ・システムごと、手動でのID管理で高まる業務負荷コロナ禍の環境変化を機に認証基盤の刷新を決断
- ・機能・連携・操作性の高さと文教での豊富な実績 対応姿勢も評価し Extic の採用を決定
- ・アセスメントで理想の姿を定め、基盤構築と各システムとの連携作業を実施

SP に関わるプレイヤー



SP を開発・構築し維持するするベンダー・研究者・職員・学生 ベンダー(企業)

- 技術的専門性を活かし、安定したサービス提供基盤を設計・構築
- セキュリティ対策やパフォーマンス最適化など、運用面でも重要な 役割を担う

研究者

- 新しい技術要素(認証方式、アクセス制御など)をSPに応用
- 学術的知見をもとに、先進的なSPの設計や評価を行う

大学職員

- ◆ 学内システムとの連携調整、ポリシー準拠の確認など実務を担当
- 安定運用のための監視、利用者対応など日常的な運用を支える

学生

- 開発・運用補助を通じ、実践的な経験を積む場としてSPに関与
- UI/UX 改善や新機能の提案など、柔軟なアイデア提供の担い手

SP に関わるプレイヤー



SP を開発し維持する大学関係者

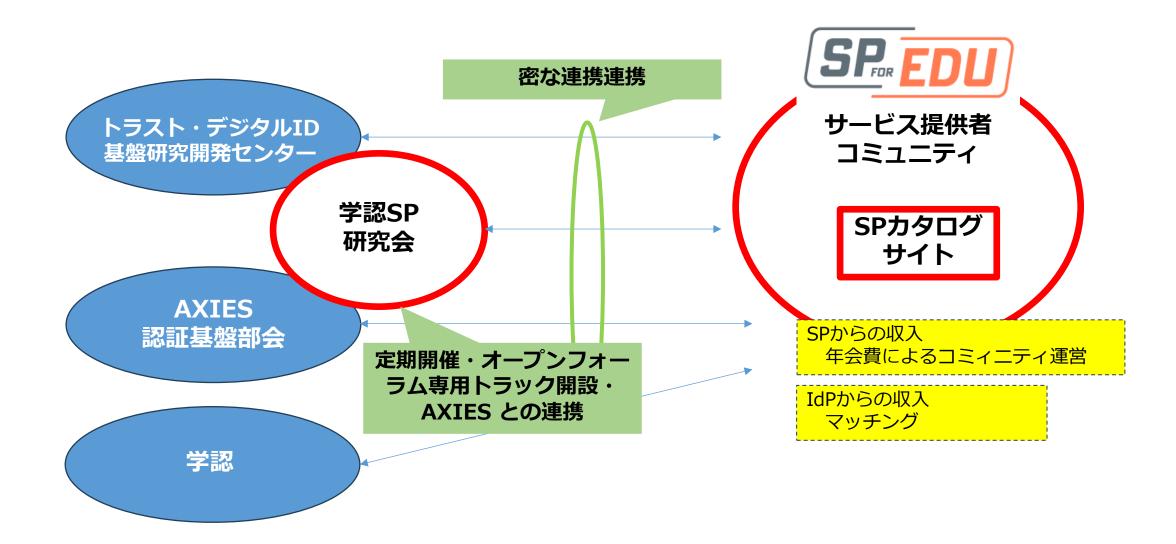
- 大学内で独自にSPを開発・維持しているケースも多い。
- 学術用途に特化した機能設計や、他大学との連携に対応する柔軟な運用が求められる。
- 制約ある中でも、高い可用性・セキュリティを確保するために日々工夫 が重ねられている。

SP の利用者である研究者・職員・学生

- 論文投稿、研究データへのアクセス、学術ポータルなどにSPを活用。
- 利用にあたり、認証・権限管理の理解が求められる場面も。
- eラーニング、成績確認、就職支援サービスなど、多様な学内外サービスに日常的にアクセス。
- SPを意識せずに利用していることも多いが、適切な使い方を学ぶことが重要。

SP コミュニティを NII が主導して形成



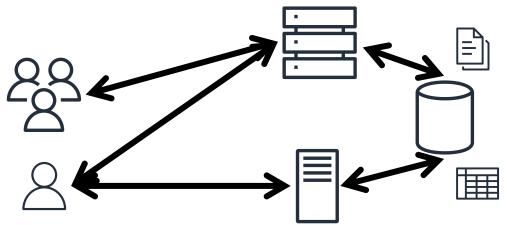




研究

- 機関共有の計算資源・データベース
- 大学ローカルの計算資源
- プロジェクト拡大による外部連携の必要性

複数の研究者が効率的にデータ解析や計算を行う。大学ローカルのデータベースや計算資源も重要なリソースとして、研究プロジェクトや研究チームにとっては不可欠。

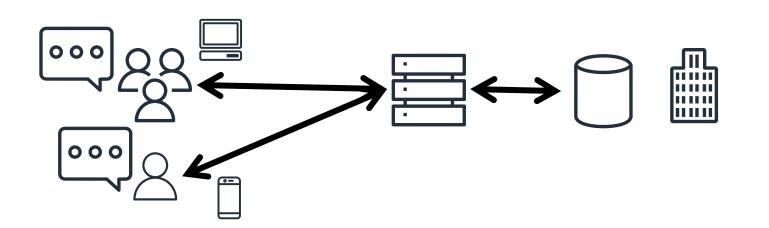




教育

- LMS は重要なSP(より利便性・教育効果の高いSP)
- LMS ではカバーできない領域のSP考案
- 小中学校・高校にもリーチできないか

リモート学習やハイブリッド型の授業スタイルが普及する中、より柔軟でアクセスしやすい学習管理システムや教育リソースを提供することにより、幅広い層の学生に対応。教育の現場をさらに多様化させ、質の向上に寄与。

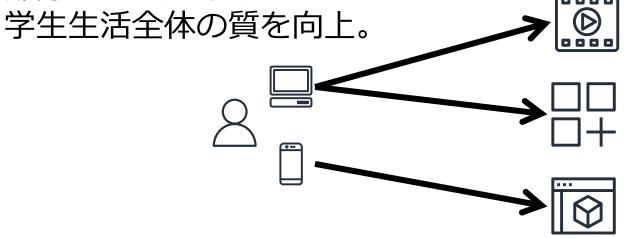




学生生活支援

- 割引などの学生生活全般をサポート
- クラウド利用料・プログラミング環境の提供
- 娯楽施設など遊興・趣味に関する割引(サブスク含む)

飲食店や映画館、書籍購入、さらには旅行やイベント参加など、学業以外の部分でも大きな恩恵。

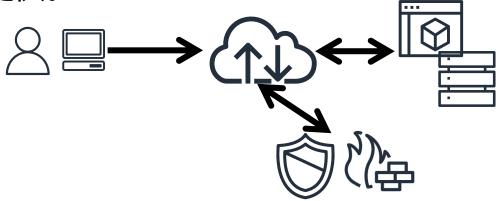




セキュリティ

- ・ネットワークでカバーするのではなく個々の教職員学生に対してのサービス
- 認証ネットワークの拡張(認証ネットワーク)
- ゼロトラストネットワーク(SASEなど)

認証の最新技術を取り入れ、個々のユーザーに対する高度なセキュリティサービスを提供することで、多様化した教育環境に対応しつつ、安全な学習・業務環境を提供。

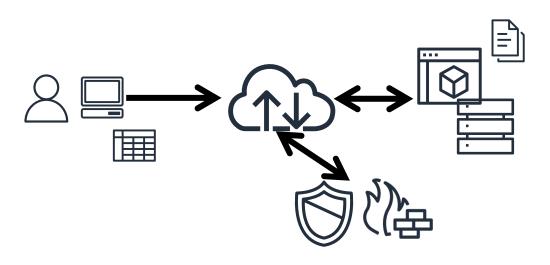




コンプライアンスの遵守

- 研究データの取り扱い
- 成績などの個人情報や機関内情報の取り扱い

研究データや個人情報の取り扱いにおいて、コンプライアンスを遵守したセキュリティ対策や管理システムを提供することで、教育機関や研究機関の信頼性を支える。

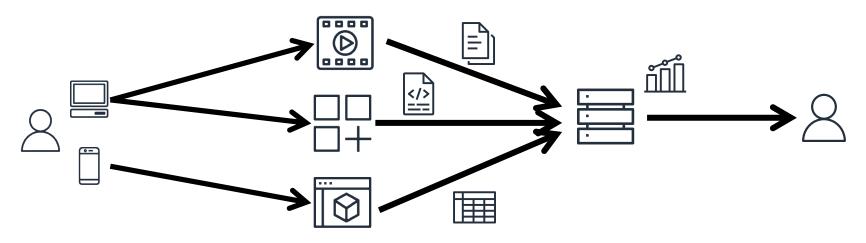




ライフログの活用

- SPのログ収集によるライフログの収集と活用
- 学生指導(成績不振学生早期発見など)
- 安否確認(認証とサービスの利用に基づく安否確認)

授業への出席状況やLMSでの活動状況、学内外の様々なSPの利用履歴から、学業に問題を抱えている学生を早期に特定。これにより、適切なタイミングでアドバイザーやカウンセラーが介入し学業をサポート。



中規模実証実験の目的とおさそい



学認対応 IdP、および SP における IAL2, AAL2 対応を検証しドキュメント公開することを主な目的とする。その技術的な検証を行うためのシステムを構築する。

- 1. 認証関連技術に関するドキュメント(ホワイトペーパー)作成・公開
 - IAL, AAL に関する規定文書
 - IAL2, AAL2 を普及させるためのホワイトペーパー
 - 様々な利用シナリオを実現するための情報セット見直し
- 2. 学認フェデレーションとしての取り組みの決定
 - IAL, AAL の認定(認定方法・プロセスの策定)
- 3. 実験に参加した SP におけるドキュメントの公開
 - IAL2, AAL2 対応 SP 開発状況、構成や設定情報など

参加機関・SP向けメニュー



IAL, AAL に対応した学認対応 IdP ([機関])、IAL, AAL に対応したサービス展開を考えている [SP] を募集します。下記の 6 ケースを想定しております。

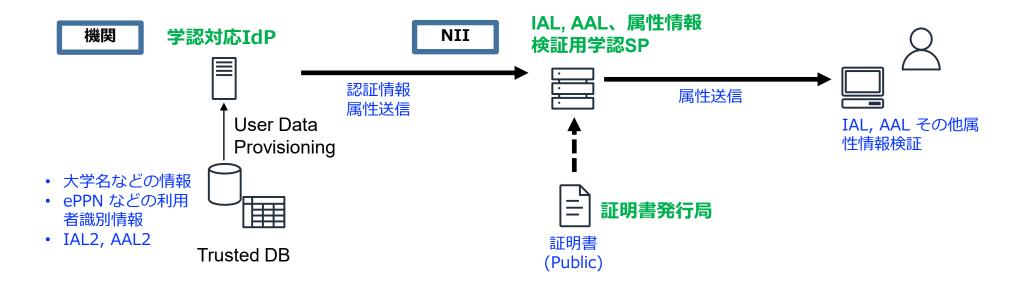
- (1) [機関] 学認対応 IdP IAL/AAL 対応
- (1B) [機関・SP] IAL/AAL 対応 SP 検証
- (2) [機関・SP] 属性プロバイダを用いた証明書発行
- (2B) [機関] 属性プロバイダを検証
- (3) [機関] Orthros を用いた研究データ共有
- (3B) [SP] Orthros を用いたサービス提供

(1) [機関] 学認対応 IdP IAL/AAL 対応



学認参加機関による学認対応 IdP の IAL, AAL の実装とテスト

- 多要素認証による AAL2 確保、基準に基づく IAL2 確保
- IAL, AAL および ID・属性情報送信確認 SP を用いて確認
- 検証用 SP は NII が構築

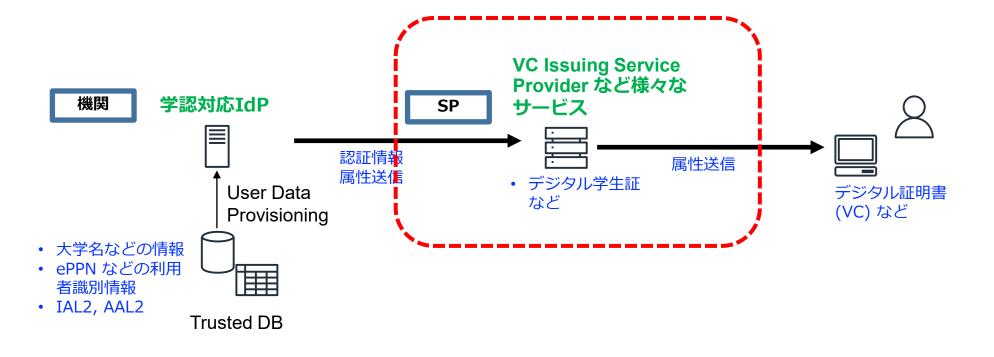


(1B) [機関・SP] IAL/AAL 対応 SP 検証



学認 SP における IAL, AAL の実装とテスト

- IAL, AAL を用いたサービス内容やサービスレベルの検証
- IdP は機関が構築した学認対応 IdP・テスト用 IdP・Orthros

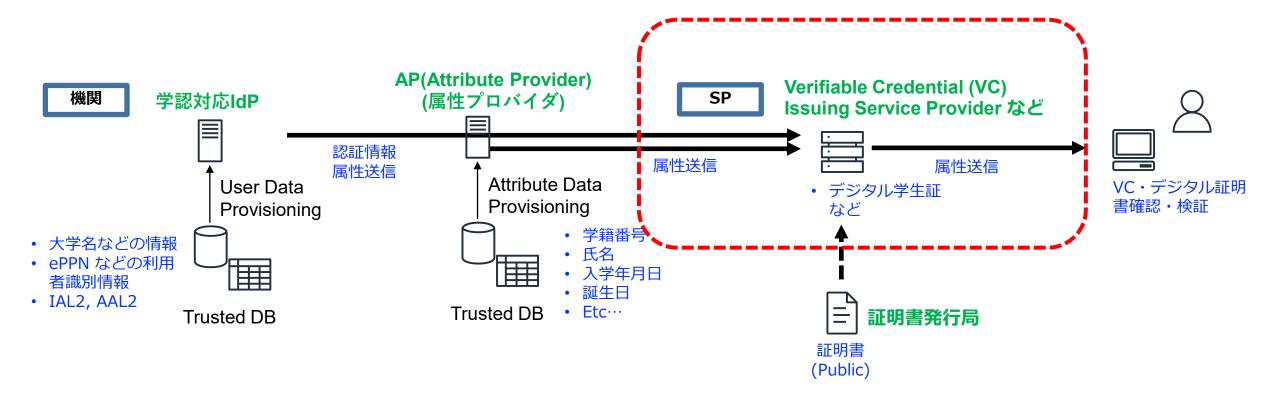


(2) [機関・SP] 属性プロバイダを用いた証明書発行



学認参加機関におけるデジタル証明書発行と属性プロバイダ検証

- 参加機関は属性プロバイダ(Attribute Provider AP)を構築
- SP ベンダはデジタル証明書発行 SP を構築

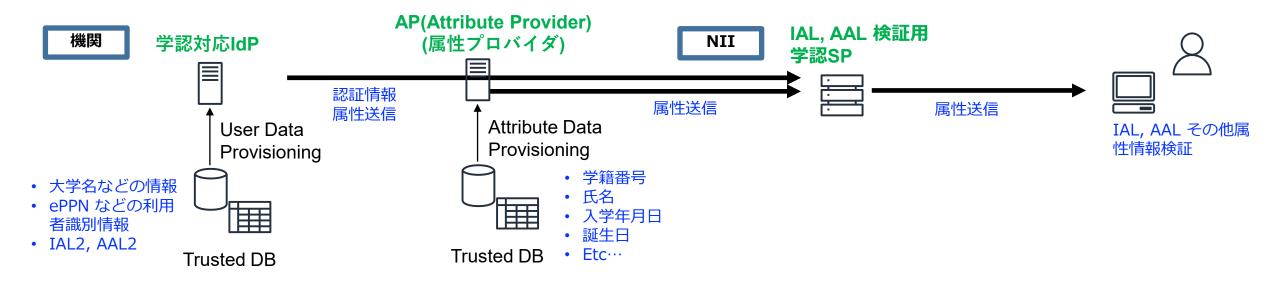


(2B) [機関] 属性プロバイダを検証



学認参加機関における属性プロバイダ(Attribute Provider AP)検証

- Attribute Provider の規格に基づく実装
- ID・属性情報送信確認 SP を用いて確認
- 検証用 SP は NII が構築

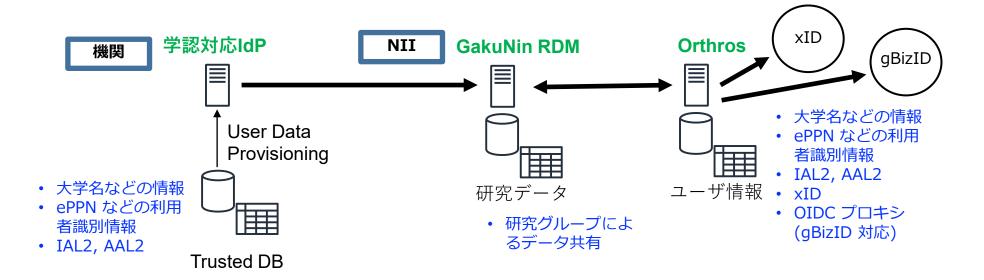


(3) [機関] Orthros を用いた研究データ共有



学認参加機関と学認未参加・学認に参加できない機関の利用者(研究者)における研究データの共有

- Orthros → xID 連携による利用者認証
- Orthros → gBizID 連携による利用者認証(調整中であり済み次第リリース → 次年度以降も視野に入れた検証を行う)
- GakuNin RDM による研究データ共有



(3B) [SP] Orthros を用いたサービス提供

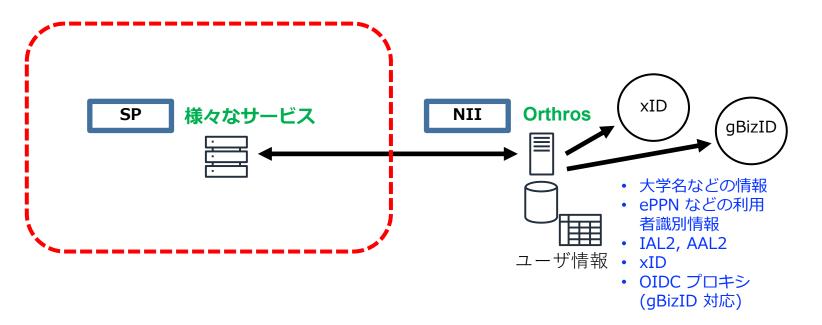


Orthros による認証を用いたサービス構築

● Orthros → xID 連携による利用者認証、Orthros → gBizID 連携による利用者認証

• Orthros 登録ユーザや、外部 IdP 連携によって認証した ID に対するサー

ビス



詳細な情報



トラスト・デジタルID 基盤研究開発センター HP

https://trustdigitalidcenter.jp/?page_id=42#toc3



大学共同利用機関法人 領層・システム研究機構 国立情報学研究所 National Institute of Informatics

トラスト・デジタルID基盤研究開発センター

ホーム、	開発・研究・標準	・規格 〜 関連情報 〜 🖰	学認対応IdPホスティングサービス	お問い合わせ English	
目次					
デジタル資格証明 デジタル学生証 中規模実証実験 SPコミュニティ・2 TLSサーバ証明書者					
			容格証明は多岐に渡り 技術や力	ゴバナンスに関する標準化が課題となる	
			T+ 1,0 % += TH 0 = 1,1,4 H /1.4	正などの資格証明のデジタル化が求められています。	
明書発行・更新自動	ນາ ວ	伊藤忠テクノソリュー ターでは、従来NIIを中 生証などの資格証明の 国内のみならず国外の	伊藤忠テクノソリューションズ株式会社と共に、研究開発に取り組んでいます。この開発で本センターでは、従来NIIを中心に進めてきた学認の運用経験を踏まえ、国内外における学位・学修歴・学生証などの資格証明のデジタル化に向けた標準化を検討します。 国内のみならず国外の学術機関との相互運用を行うための資格証明の仕様検討・実証を進め、民間サービスを含めた利活用も視野に研究を進めていきます。関連するドキュメントは、標準・規格をご覧ください。		

まとめ・お願い



認証が必要となるサービスは、今後増加し多様化することが予想 される



認証が必要な SP は学認に対応可能



SPをより発展させるために、 幅広い方々のSPコミュニティへの協力をお願いします

中規模実証実験についてもご検討をお願いいたします