



GakuNin RDM を利用するための学認事始め

2021.12.17 AXIES2021
国立情報学研究所 坂根 栄作

GakuNin * * * ?



GakuNin RDM





GakuNin

GakuNin RDM を利用するために...

- ▶ 学認未参加の大学、研究機関の情報基盤運用管理者の方々に向けて
 - ▶ 学認とは何か
 - ▶ GakuNin RDM を構成員の方々が利用できるようにするためには、何が必要か

GakuNin RDM にアクセスすると...



GakuNin RDM にアクセスすると...



The screenshot shows a web browser window with the URL `rdm.nii.ac.jp`. The page title is "GakuNin RDM". The main content area features the text "GakuNin RDM" and "研究データ管理による研究推進と研". A search bar in the top right corner contains the text "検索" and has a dropdown menu open. The dropdown menu lists the following institutions: 北海道大学, 北見工業大学, 帯広畜産大学, 小樽商科大学, 東北大学, 国立情報学研究所 (highlighted), 千葉大学, 筑波大学, 成城大学, お茶の水女子大学, 群馬大学, 慶應義塾大学, 東京大学, 東京工業大学, 東京農工大学, 三重大学, 信州大学, and 名古屋大学. The footer contains the text "Copyright © 2016-2021 国立情報学研究所 | 利用規約 | プライバシーポリシー".

GakuNin RDM のアクセスに必要なことは...



The screenshot shows the GakuNin RDM website interface. The main heading is "GakuNin RDM" with the subtitle "研究データ管理による研究推進と研". A search bar is visible with a dropdown menu listing various Japanese universities. The selected item in the dropdown is "国立情報学研究所".

検索

- 北海道大学
- 北見工業大学
- 帯広畜産大学
- 小樽商科大学
- 東北大学
- 国立情報学研究所
- 千葉大学
- 筑波大学
- 成城大学
- お茶の水女子大学
- 群馬大学
- 慶應義塾大学
- 東京大学
- 東京工業大学
- 東京農工大学
- 三重大学
- 信州大学
- 名古屋大学

機関リストから所属機関を選択可能にすること

Copyright © 2016-2021 国立情報学研究所 | 利用規約 | プライバシーポリシー

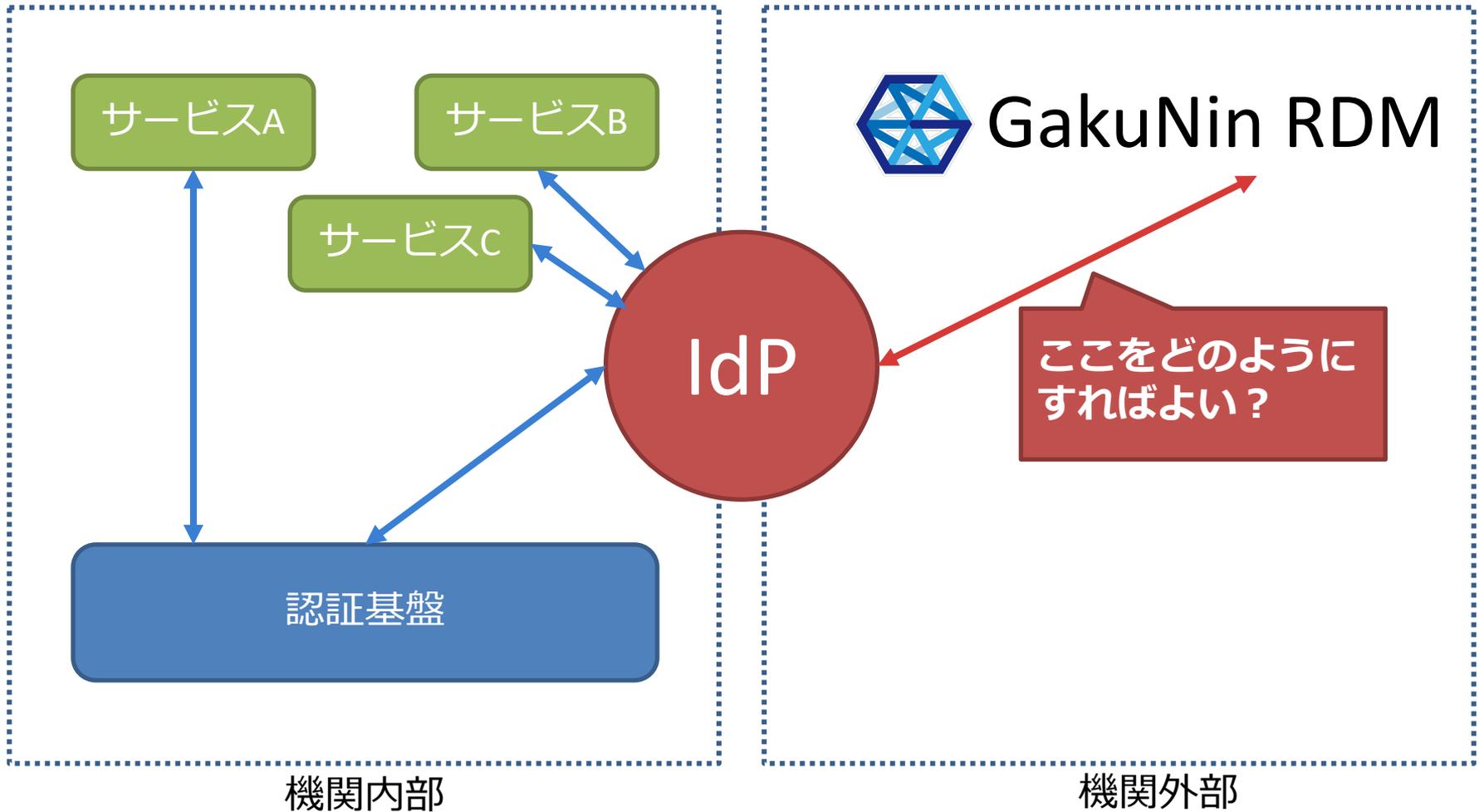
機関リストに掲載される意味

- ▶ GakuNin RDM を利用可能な機関
- ▶ GakuNin RDM が**利用者の認証を委託**している機関
 - ▶ 掲載機関は、機関構成員の認証を行い、結果を GakuNin RDM に送る
 - ▶ このような役割を担うものを Identity Provider (IdP) と呼ぶ
- ▶ IdP を立ち上げれば、GakuNin RDM を利用できる

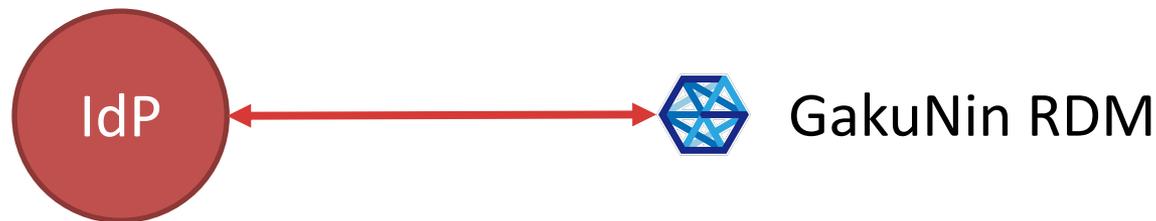
IdP の立ち上げ

- ▶ IdP の立ち上げに必要なことは...それを考える前に
 - ▶ 機関内部のサービス（電子メールなど）を振り返る
 - ▶ 誰でも（構成員でなくても）利用できるサービスもあれば、**構成員だけにしか利用できないサービス**もある
 - ▶ その制御には、**構成員であることの確認**を行っている（**認証**）
→認証を行う仕組み（**認証基盤**）が存在
- ▶ GakuNin RDM は、機関から見ると外部サービス
 - ▶ IdP は外部サービスに対しても認証を担う
 - ▶ 既存の**認証基盤が扱うサービスを**、機関内部だけではなく**外部のサービスに拡大**：IdP の基本設計
 - ▶ どのように実装する？

IdP の立ち上げ



- ▶ **学認：学術認証フェデレーション**
 - ▶ IdP と Service Provider (SP; 例えば GakuNin RDM) との間で交換される認証情報を決める標準的な仕組み（トラストフレームワーク）を提供する
 - ▶ 認証情報の交換の仕組み：Security Assertion Markup Language (SAML)
- ▶ **学認のメリット：標準仕様に従うことにより**
 - ▶ 大学 IdP は、対応 SP を効率的に拡大できるとともに、構成員に円滑な利用を提供（シングル・サインオン）
 - ▶ SP は、効率的に顧客を拡大できる



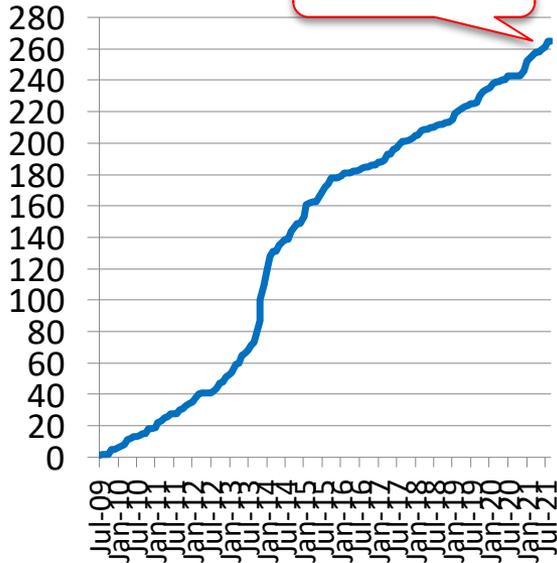
IdP 立ち上げの勘所

- ▶ 基本設計：機関内の認証基盤を外部サービスにも適用
 - ▶ 既存の内部サービスに対する認証の仕組み
 - ▶ 外部サービスに対しそのまま拡張可能？
 - ▶ 内外サービスでの統合が難しければ...
 - オンプレミス
 - クラウドサービス (IDaaS など)
 - ▶ 新規に内外サービスに対応した IdP を設計・実装
 - ▶ オンプレミス
 - ▶ クラウドサービス

IdP/SPの推移 (2021年10月末現在)

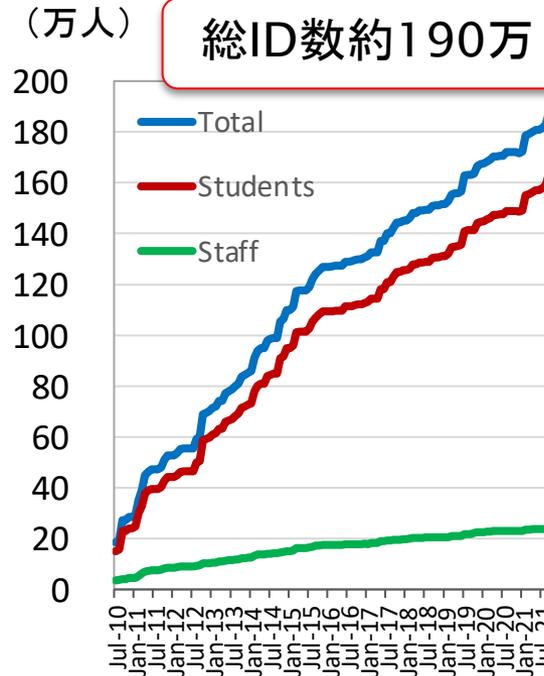
IdP機関数

265機関



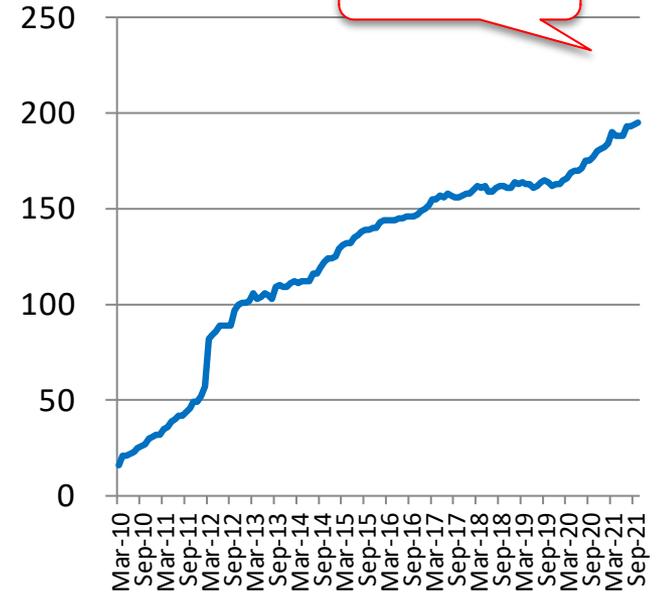
IdPユーザ数

総ID数約190万



SP数

195SP



	国立大学	公立大学	私立大学	短期大学	高等専門学校	共同利用機関	その他	合計
学認参加数	78	28	92	1	51	4	11	265
カバー率	91%	31%	15%	0%	89%			
総機関数	86	91	604	333	57			

まとめと学認の将来展望

- ▶ GakuNin * * * を利用するには、学認に参加すればよい
- ▶ 大学・研究機関は、基本的に IdP としての参加（SP としてもあり）
- ▶ IdP の役割は、SP の要求に応じて構成員の認証を行い、結果を SP に返すこと
 - ▶ 機関内の認証基盤を外部サービスに適用することが本質的
- ▶ 学認の将来展望
 - ▶ 研究協力のための情報・計算資源の共同利用の促進を認証面から支援して参ります
 - ▶ 全国の大学・研究機関のすべてが学認に参加できるための支援
 - ▶ 大学 IdP の価値を高める / サービス提供側の運用コストの最適化
 - ▶ 「強い」IdP と「強い」SP の間で交換される「認証の強い保証度」を決めるための新しいトラストフレームワーク提供