

NII 学術情報基盤オープンフォーラム 2023  
認証トラック2

# eduroam JP

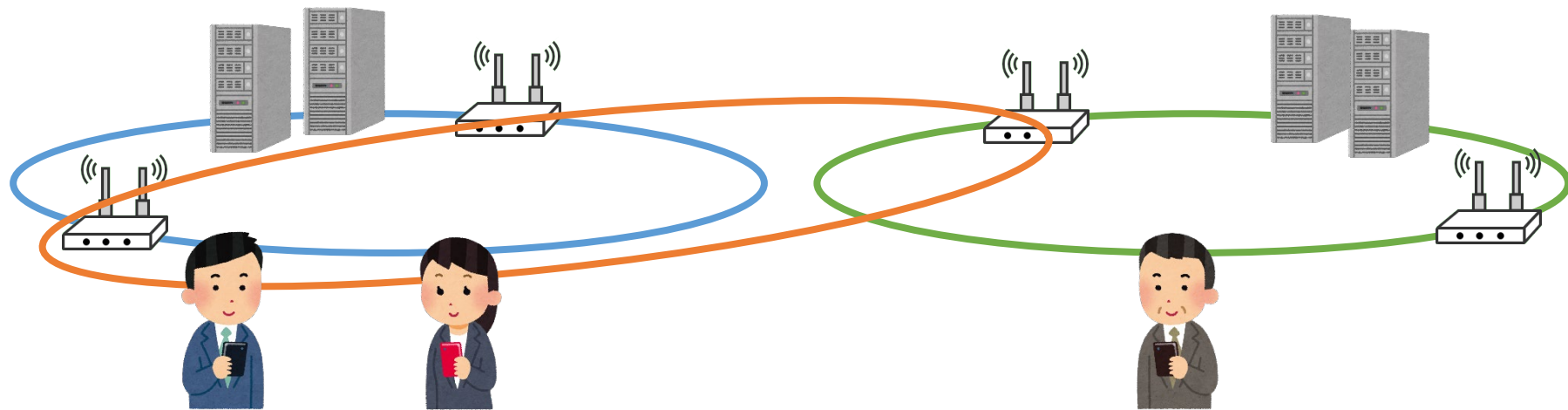
---

国立情報学研究所  
学術認証推進室

2023/05/30

# eduroam とは…

- キャンパス無線ネットワークの拡大
  - 自機関所属の利用者が訪問先機関の Wi-Fi ネットワークを利用でき、
  - 自機関の Wi-Fi ネットワークの接続許可を訪問者に提供する
- eduroam の肝
  - IEEE 802.1X による認証連携
  - 既存のキャンパス Wi-Fi 基盤の活用

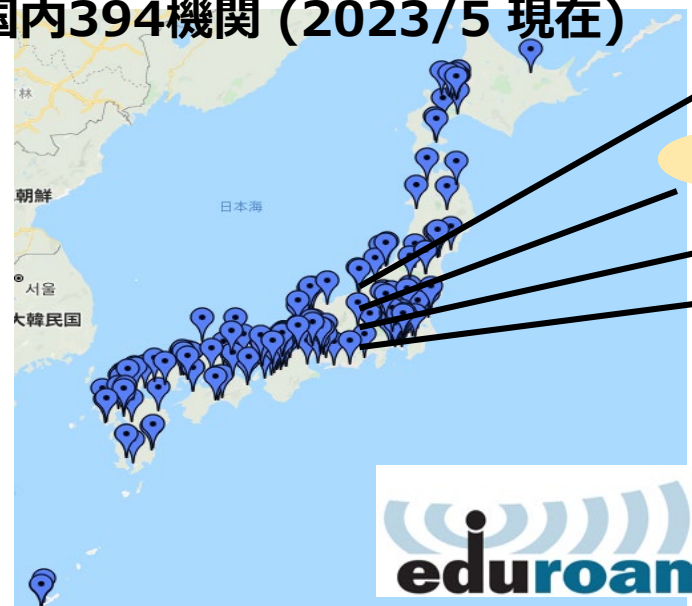


# 市街地 eduroam サービス

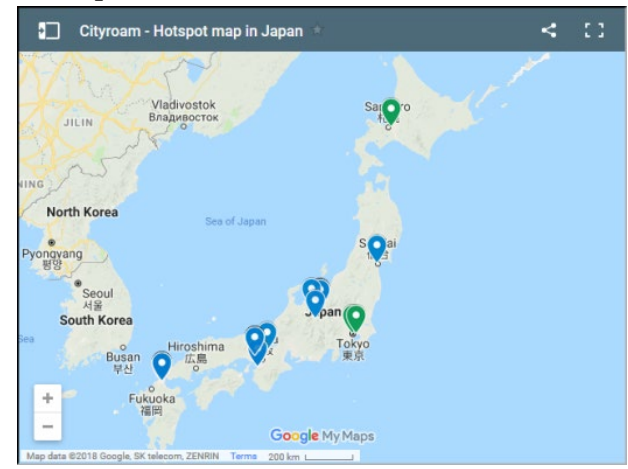
- 仮想的なキャンパスネットワークの拡大！

電子ジャーナル等

国内394機関 (2023/5 現在)



市街地、各種施設における  
セキュアな公衆無線LAN  
Cityroam (2017年~)



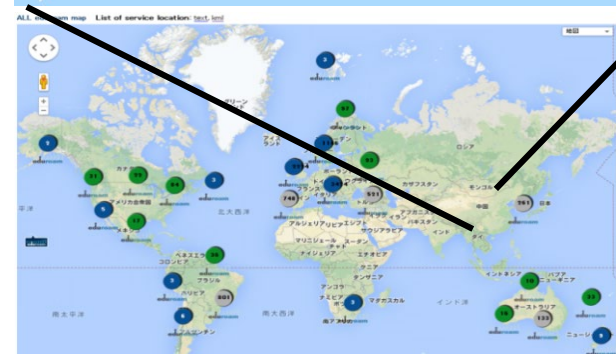
キャンパス外でも自由に  
学術NW・コンテンツへ  
アクセス可能に！

**認証連携**

学校のアカウントによる  
NWアクセスを実現

※ キャンパス無線LANの  
アウトソーシングも可能

会議場における一時的な  
サービス提供も可能  
Internet Week 2018, 2019,  
AXIES 2018, 2021, 2022  
コミックマーケット95-97,  
99-101, 他



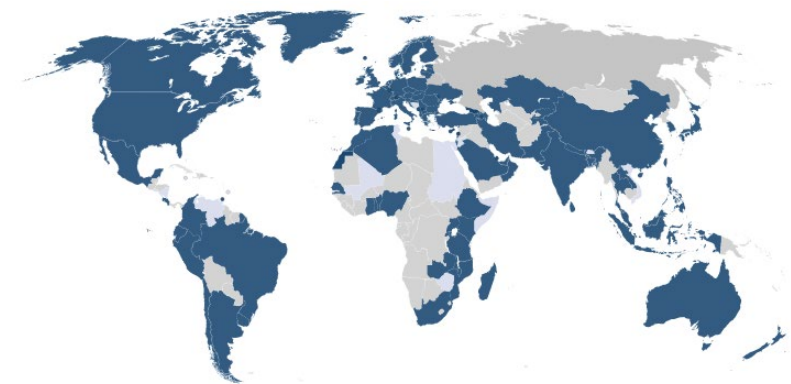
世界の104か国が加盟



# 国際学術無線LANローミング基盤 “eduroam”



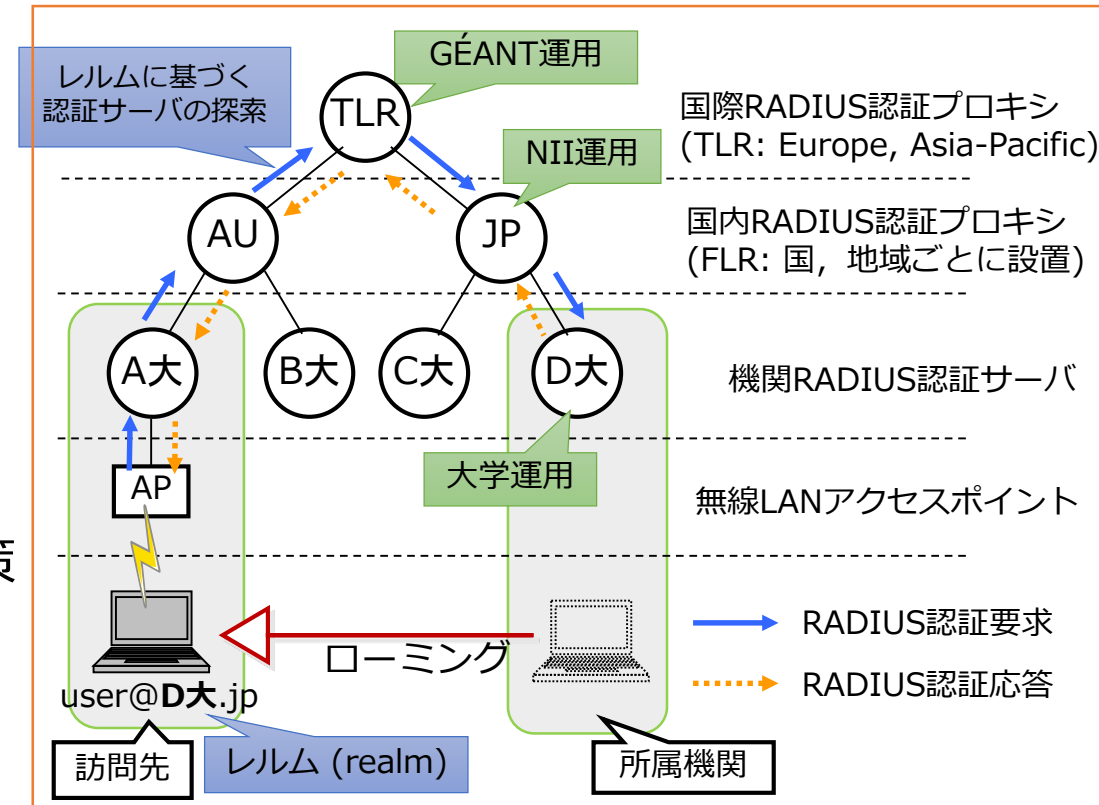
- 欧州 TERENA (現GÉANT) で開発された教育・研究用の学術無線LAN (Wi-Fi) ローミング基盤
  - 国際的デファクト・スタンダード
  - 世界の104か国・地域に展開 (2023/5 現在)
- 互恵の精神に基づくサービス
  - 他機関への訪問時に利用したい機関は自機関において基地局を提供する
- 日本から「eduroam JP」の名称で参加 (2006～)
  - 原則として学術研究機関が対象 (参加費不要)
  - 訪問先の無線LANが無料で利用可能
    - ESSIDは“eduroam”で統一
    - IDは“user@大学名.jp”等 (どこでも共通)
    - 関東の貸会議室やカフェ等の一部で利用可能
    - 海外では、駅や空港でつかえる国も
- 詳細 : <https://www.eduroam.jp/>



<https://www.eduroam.org/where/>

# eduroam の仕組みとメリット

- 訪問先の無線LANが無料で利用可能
  - 互恵の精神に基づくサービス（訪問先での利用+ゲストへの提供）
  - 来訪者向けネットワークを毎回構築する必要なし
- 所属する大学のアカウントがそのまま利用できる
  - "user@大学名.jp" など
  - 「学認」とも連携可能
- 国際標準IEEE 802.1X方式による安全なユーザ認証
  - Windows/Mac/スマホ等に対応
  - Web認証より安全
    - なりすまし基地局によるパスワード漏洩対策
  - クライアント証明書による認証も利用可能



# eduroam JP をはじめるには

---

- オンライン申請
  - eduroam JP 申請システムからおこなってください。  
申請にあたっては IdP, SP の構成に関する情報も必要です。
- 認証 (Identity Provider: IdP)
  - RADIUS IdP : 自機関の利用者が訪問先で接続する際に必要です。
- アクセスネットワーク (Service Provider: SP)
  - RADIUS SP : 訪問者が自機関に接続する際に必要です。
  - Wi-Fi (IEEE802.11)によるキャンパスネットワーク基盤が必要です  
多くの場合、既存のキャンパスネットワーク基盤を活用できます。  
eduroam JP では接続実績などの情報提供はできませんが、  
WPA2-Enterprise 認定製品は、その仕様上eduroamに対応しています。

eduroam JP では各機関の IdP, SP 構築を容易にするサービスを提供しています (次頁)。

# eduroam JP 提供サービス

---

- オンライン申請
  - eduroam JP 申請システム（機関の管理者向け）
- 認証 (Identity Provider: IdP)
  - eduroam JP 認証連携 ID サービス（学認連携）
  - 代理認証システム（アカウントホスティング）
  - eduroam CAT の IdP 管理者アカウント発行
- アクセスネットワーク (Service Provider: SP)
  - SINET における eduroam アクセスネットワークの収容
  - サービス提供企業との連携
- 情報提供・コミュニティ
  - 基地局マップ
  - eduroam JP 情報交換用フォーラム (Slack)

# 統計データ

- 加入機関：394（2023/4 現在）
  - 認証連携 ID サービス利用：130
  - 代理認証システム利用：132







# サービス向上の取り組み

- 代理認証システム

- 認証連携 ID サービスに統合予定
- 学認の加入は必須とはなりません（が、未加入の機関さまは是非、加入をご検討ください）

	代理認証システム	認証連携IDサービス
認証	ID/Password	SAML
		・ 学認加入済：自組織 IdP
		・ 学認未加入：OpenIdP (Orthros)
アカウント	ランダム文字列 @ realm	ランダム文字列 @ realm

- 認証連携 ID サービス

- 利用者端末設定支援機能を開発予定

- RADIUS 認証システム構築効率化の開発

# 代理認証システム – 移行タイムライン（案）



2023/6	移行準備
2023/7	認証連携IDサービスでの新規受付開始（2023/9まで：試行運用）
2023/10	代理認証システム新規受付停止
	代理認証システムから認証連携IDサービスへの移行開始
2024/3	代理認証システム運用停止

# eduroam-OpenRoaming 連携

---

- Cityroam, eduroam (GÉANT)で試験運用中 (継続中)
  - OpenRoaming上でeduroamアカウントを有効にする場合、機関ごとにDNS NAPTRレコードの設定が必要.
  - AXIES 2021講演で大学の接続方法を解説  
<https://nghsig.jp/docs/AXIES2021-OpenRoaming-slide.pdf>
- eduroam JP標準のOpenRoaming接続方法を検討、実験中.

お問い合わせ

[https://www.eduroam.jp/for\\_admin/contact](https://www.eduroam.jp/for_admin/contact)

原則、サービス利用機関または利用予定機関の機関責任者・技術担当者からお願いします

情報交換用フォーラム

<https://www.eduroam.jp/forum>