

これからのeduroam JP

～次世代技術の活用とフェデレーションとの連携～

国立情報学研究所
認証基盤・クラウド推進チーム
鈴木尚友

これから取り組むべき問題とは？

市民にも公衆無線LANを利用可能とすべきユースケースは増えつつある。

- 例：市民講座や生涯学習講座等での無線LAN環境の提供
- 災害発生時の広域避難所インフラとしての無線LAN環境提供

キャンパス以外でもeduroamとおなじような安心安全なネットワーク環境を使いたい

- 例：今や学習や研究の場は大学キャンパスにとどまらない

これらの問題を解決する！

本発表の目的・目標

目的

- ①次世代技術や②フェデレーション連携のご紹介
- eduroam JPの計画共有

目標

- みなさまからのご意見・ご質問
 - 計画についての対話

問題の分析

市民にも公衆無線LANを提供するには？

解決方法（現状）	問題点
ゲストアカウントを配布する	アカウント発行と管理に手間がかかる
通信事業者と契約し、別の回線を使う	アクセスポイントのSSIDが増える

キャンパス外でも安心安全なネットワーク環境を利用するには

解決方法（現状）	問題点
アクセスポイントを増やす	<ul style="list-style-type: none">● 拡大に限界がある● 信頼できるSSIDの選択が困難 (eduroam以外を活用する場合)

次世代技術とフェデレーション連携で解決

注目する次世代技術

Passpoint

- 自動的に接続可能なSSIDを選択・認証・接続してくれる通信規格*1

- SSIDをまとめられる
- SSID選択の必要なし
- セキュアな接続環境を提供

RadSec

- RADIUS通信を安全・安定にする接続 (RFC6614)
- DNS連携により認証サーバーと Peer to Peerな認証連携が可能 (RFC 7585)

- eduroam以外の認証サーバーとの連携が可能。
- セキュアな接続環境を提供

参考URL

*1 <https://www.wi-fi.org/ja/discover-wi-fi/passpoint>

次世代技術のフェデレーション

OpenRoaming

- WBA(Wireless Broadband Alliance) OpenRoaming creates the framework to connect billions of users and things to millions of Wi-Fi networks globally.*1
- eduroam.org (GÉANT) との繋がりが確立している

cityroam

- プロバイダや電話会社、学校またはゲスト用のアカウントを用いて、各種施設や市街地において安全で自動接続可能な公衆無線LANサービスを実現する、無線LANローミング・フェデレーション(連合)です。*2
- eduroam JPとも相互接続中

次世代技術の活用や情報共有、基地局数の増加が見込める

参考URL

*1 <https://wballiance.com/openroaming/>

*2 <https://cityroam.jp/>

eduroam JPの取り組み

目標：eduroamにOpenroamingを実装する

1. eduroamユーザーが、OpenRoaming対応基地局に接続し認証できる
2. 市民が、大学の基地局からOpenRoamingによって認証できる

現況と予定

前提：eduroamの仕組みは維持する。OpenRoaming対応に必要な電子証明書の手扱いが難しい。

1. eduroamとOpenRoamingを橋渡しするProxy機能を開発中
(試験運用中)
2. 技術基準・運用基準の改定
3. 運用に向けた実証実験
4. 本格運用開始

まとめ

次世代技術、フェデレーション連携で、問題を解決！

- Passpoint
- RadSec

- OpenRoaming
- cityroam

- キャンパス内の公衆無線LAN提供
- キャンパス外のeduroam利用

ご質問やご意見等をいただけますと幸いです

ご清聴ありがとうございました