

後藤研究室について

令和8年度(2026年度)版

■ 所属

□ サイバーサイエンスセンター

・ネットワーク研究部

□ 情報科学研究科・応用情報科学専攻

・情報ネットワーク論講座(協力講座)

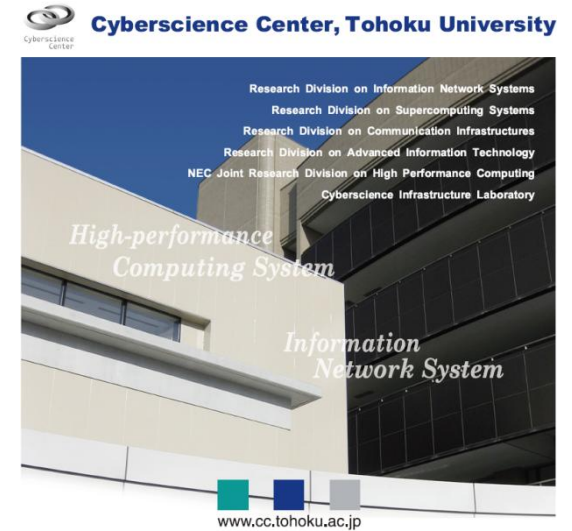
■ 主な研究内容

□ 高度モバイルネットワーク, 情報セキュリティ, 認証連携

- 国際無線LANローミング
- 安全で利便性の高い認証連携

□ パターン認識, 画像認識

- 高度文字認識技術
- 視覚障害者支援デバイスの開発
- セキュアな大規模画像データベースの検索技術



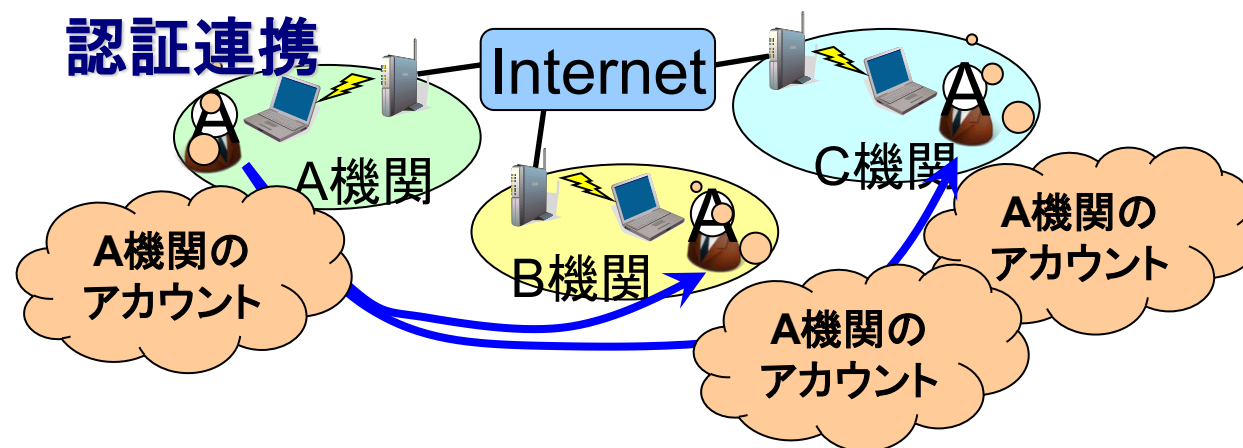
現在、主テーマは認証連携
境界領域の研究もある。

研究テーマ 1: 次世代無線LAN

- 国際無線LANローミング基盤「eduroam」の技術開発と国際展開・運用、日本の拠点

(国立情報学研究所と共同, 国内481機関・100か国以上が参加中)

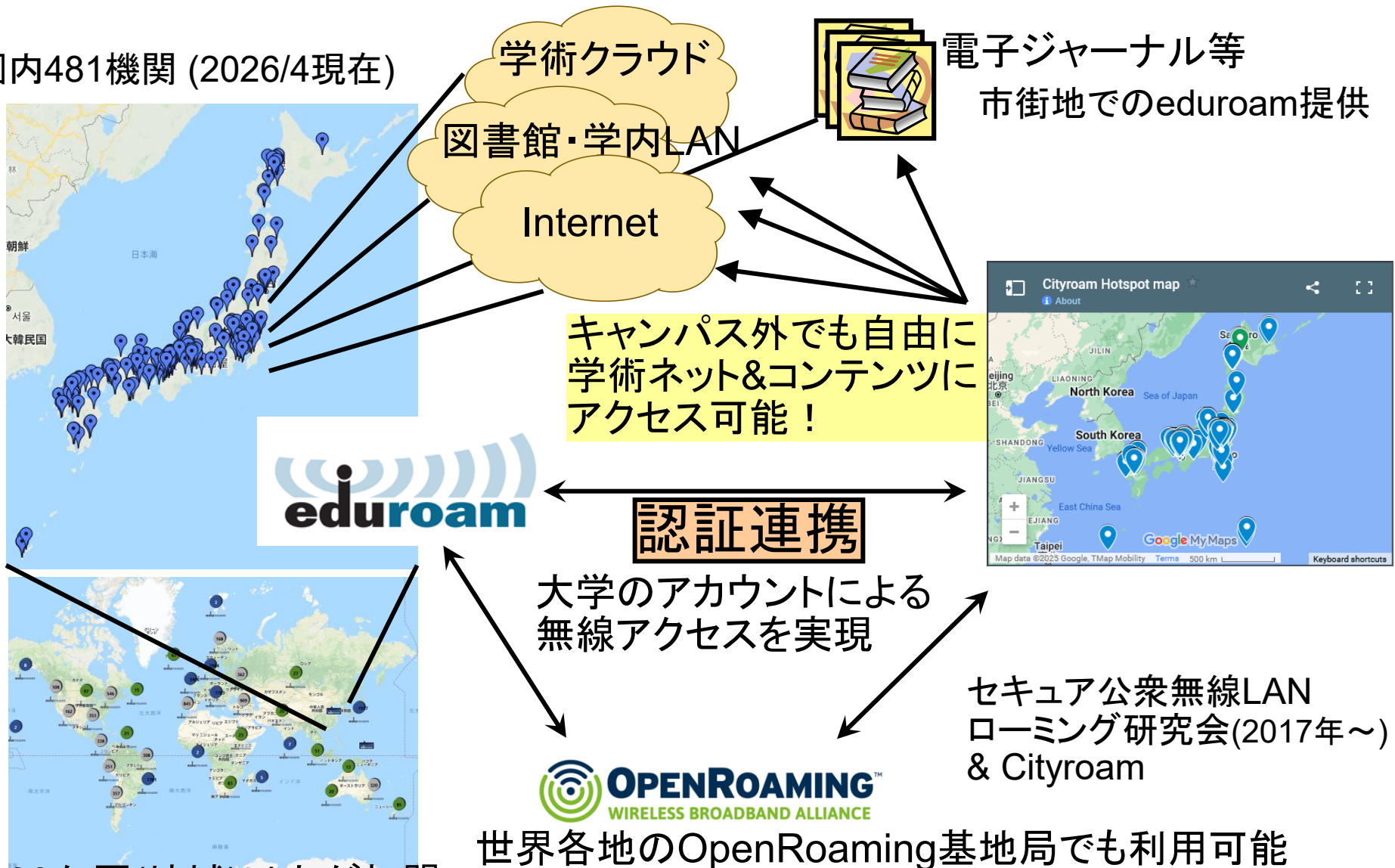
- 市民一般向けのセキュア無線LANローミング基盤「Cityroam」と「OpenRoaming」の国際的な技術開発・運用
- 耐災害・安全・高速な無線LANローミング
 - 災害時にも利用可能な公衆無線LAN開発・インフラ作り



学術・公衆無線LAN連携に関する技術開発

■ 仮想的なキャンパスネットワークの拡大 !!

国内481機関 (2026/4現在)

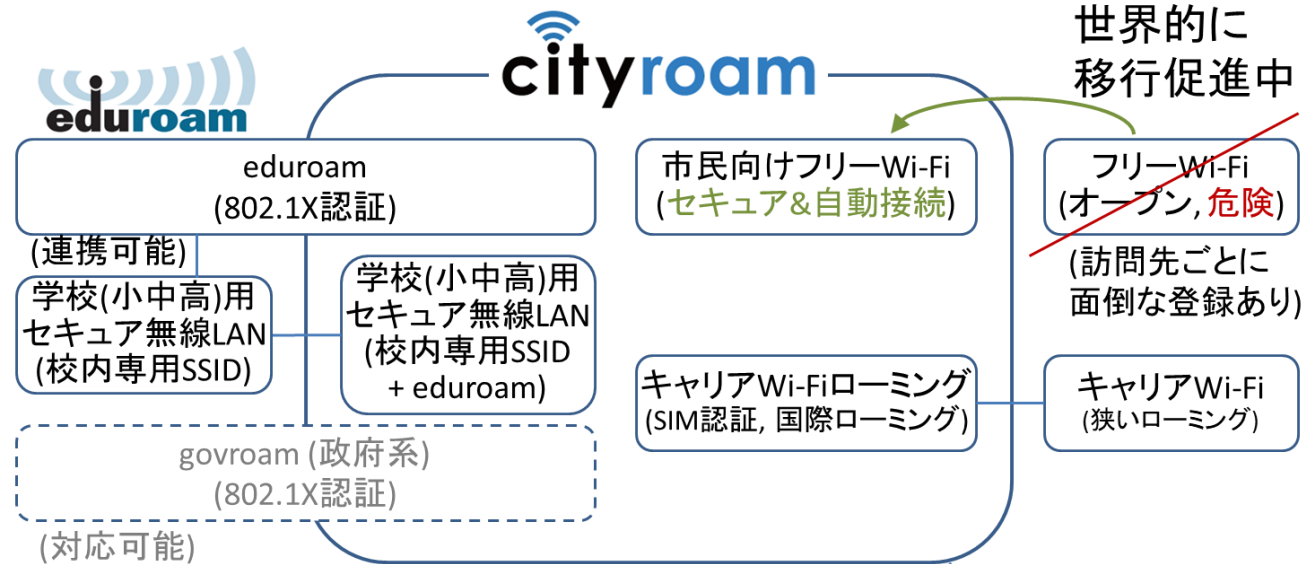


世界100か国(地域)以上が加盟

Cityroam : セキュア無線LANローミング基盤

- 様々なローミングシステムを相互接続し、小さな自治体や通信事業者でも容易に参加できる、セキュア公衆無線LANシステム。

- IdP: eduroam, OpenRoaming, 携帯電話会社(SIM認証), プロバイダ 等
- SP: フリーWi-Fi, 自治体Wi-Fi, 学校 等



市民も使える
セキュアな
公衆無線LAN

- 共通SSID “cityroam” および Passpointによるセキュア&自動接続
- ひとつの利用登録で、どこでも利用可



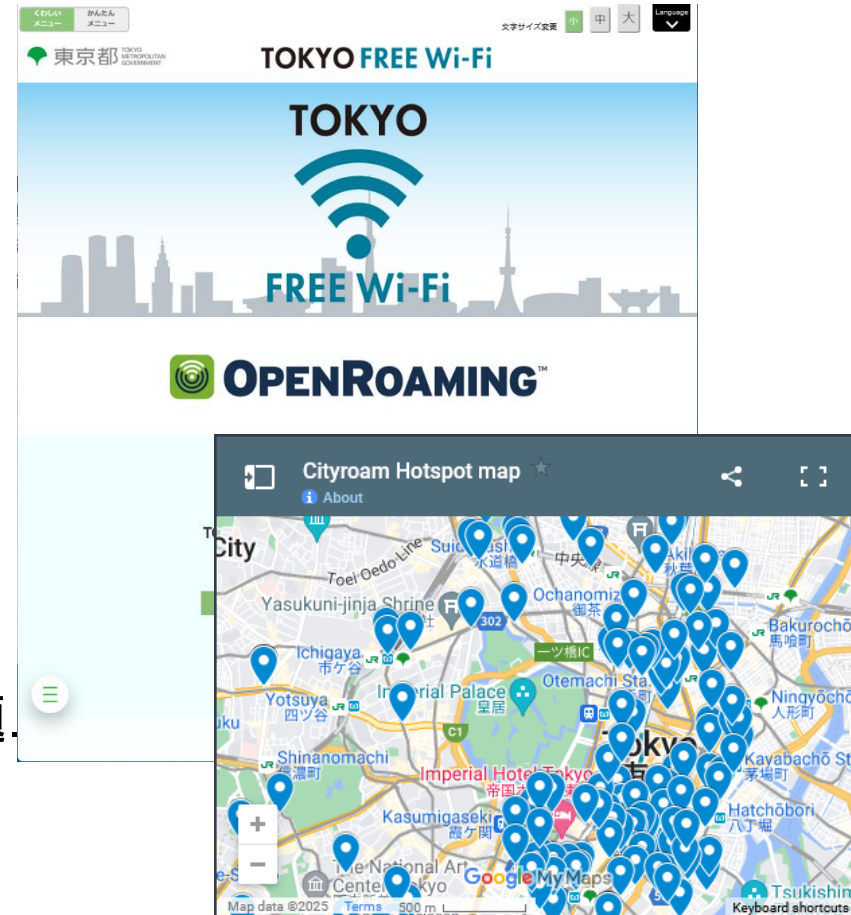
- 世界のWi-Fi/携帯電話とローミング (相互利用)
- 旅行者も訪問先ごとの登録が不要

City Wi-Fi
Wi-Fi事業者
携帯電話会社 等

<https://cityroam.jp/>

自治体などの次世代フリーWi-Fiへの貢献

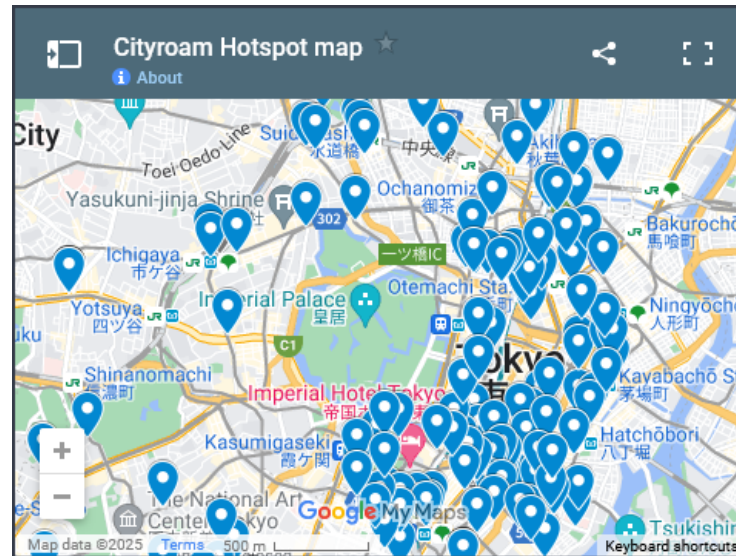
- 新しいTOKYO FREE Wi-FiでOpenRoamingを採用.
 - Wi2が東京都向けのサービスを運用 (2023/3～)
 - 基地局周りは複数事業者が入れる, 新しいスキームが実現
 - **バックエンドの認証連携はCityroamが提供中**
- 函館市がOpenRoaming導入 (2023/12～)
- 他の自治体でも検討中.
 - 自治体の独自性を出せる.
 - 自治体を横断しても、シームレスな利用が可能.
(移動ごとの利用登録が不要)
 - **行動分析とプライバシー保護のすり合わせや技術開発が課題.**
 - 自治体Wi-Fiの事業継続性も課題.



<https://wi-fi.metro.tokyo.lg.jp/>

新 TOKYO FREE Wi-Fi

- 西新宿スマートポール事業（22基, 2021-2022年）で実証実験の後、2023/3/31～ OpenRoaming対応サービス開始（Cityroam仕様）
- KDDI / ワイヤ・アンド・ワイヤレスが初期実装, 複数事業者に対応
- 2025/12～ 公衆電話ボックスに導入, 災害対応も視野 (1,500基計画)



<https://wi-fi.metro.tokyo.lg.jp/en/>



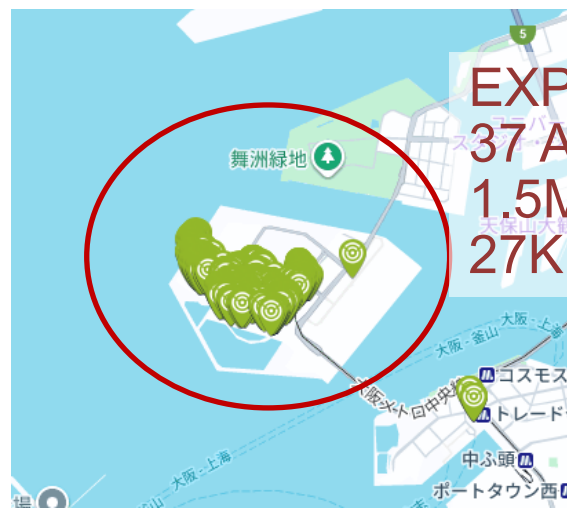
OpenRoaming展開に関して
WBA-東京都 MoU締結
(WGC APAC 2026 Tokyo 会場にて)

新 OSAKA FREE Wi-Fi

- 2024/10/10～ OpenRoaming対応サービス開始
- 交通機関・路線を重点的に整備開始 (万博を視野)



<https://ofw-oer.com/>



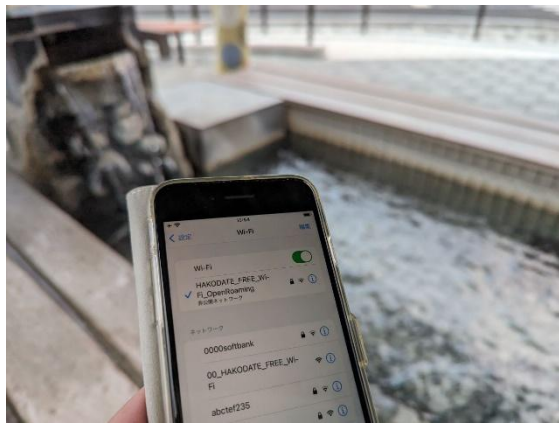
EXPO -> Cityroam
37 AuthN / sec
1.5M AuthN / d
27K uniq. dev. / d

全国のOpenRoaming/Cityroam導入例

HAKODATE FREE Wi-Fi (2023/12)
既存基地局にサービス追加



湯の川温泉
足湯



札幌 IKEUCHI GATE (2023/7)



沖縄こどもの国 (2024/3)



プレスリリース

報道関係者各位



2024年3月18日
発行：株式会社Local24

京都の中心地や嵐山で安全・便利な

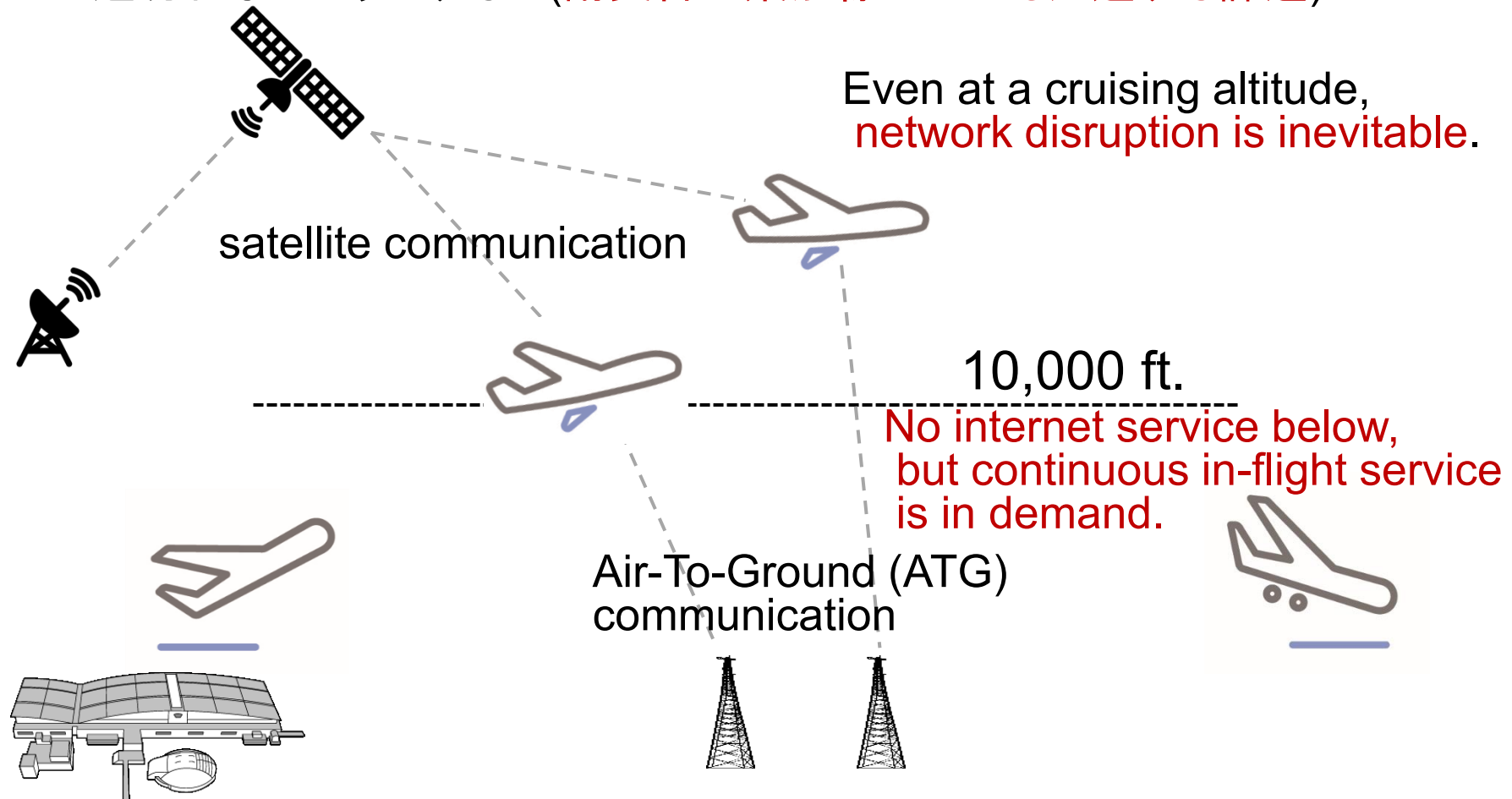
新世代の公衆無線 LAN「OpenRoaming(オープンローミング)」を提供

株式会社Local24(所在地：京都市中京区、代表取締役会長：廣瀬 丈矩、以下、「Local24」)は、安全で利便性の高い新世代の公衆無線 LAN「オープンローミング」を旅館こうろ(所在地：京都市中京区堀町通六角北東角)、渡月亭(京都市西京区嵐山中尾下町54-4)にて、2023年12月1日から提供を開始しています。



セキュアでシームレスなIn-Flight Wi-Fi

- 衛星 / ATGネットワークは進化しているものの、途切れを完全には排除できない。(天候や各種規制による)
- ローミングにも対応できる“セキュアな”機内Wi-Fiを実現.
インターネット接続が切れても、機内エンターテインメント・ショッピングは途切れないようにする。(耐災害公衆無線LANにも共通する課題)

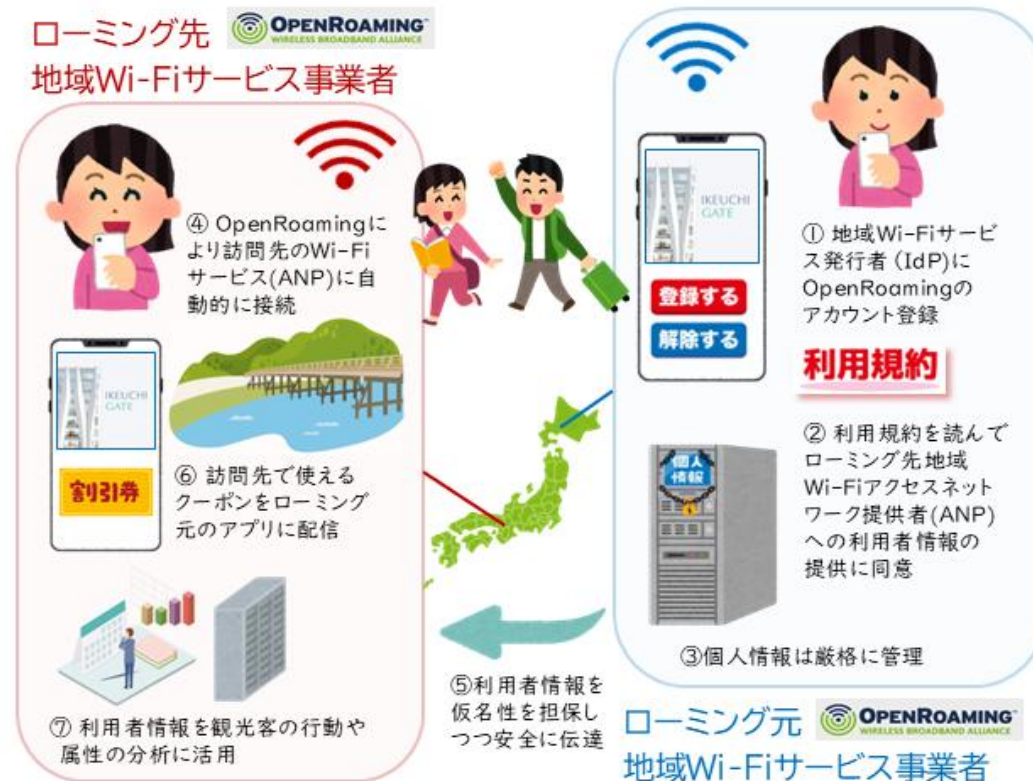


NICT 高度通信・放送研究開発委託研究 (2024, 2025年度)

- データ利活用等のデジタル化の推進による社会課題・地域課題解決のための実証型研究開発 (第3回)

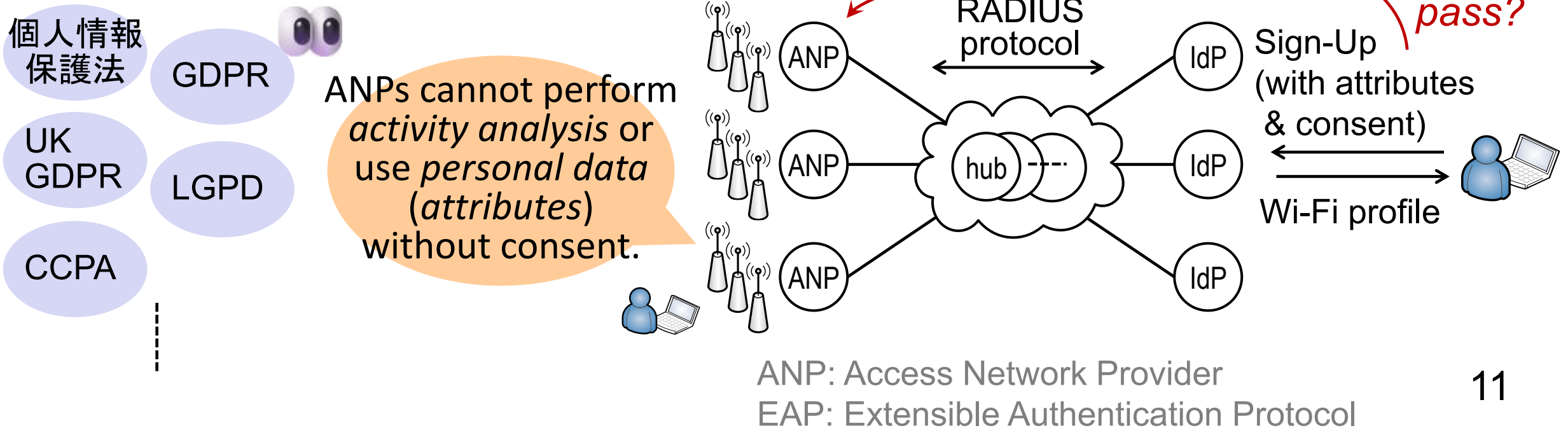
「セキュアでオープンな公衆無線LANにおけるローミング利用者情報のプライバシーに配慮した地域間データ連携」(京大, Local24, 東北大, NII 共同提案)

- 研究開発項目1: プライバシーに配慮したIdPとANPとの間の利用者情報のデータ連携
- 研究開発項目2: ローミング利用者情報の地域間データ連携実証実験



Challenges in user activity analysis and data usage

- IdP and ANP are separated in Wi-Fi roaming.
- **ANPs cannot see “real user ID” or obtain user’s consent.**
 - Outer-Identity is anonymized, e.g. **anonymous@example.com**
Inner-Identity is protected by **EAP tunnel** between User Device - IdP.
 - EAP-TLS (with TLS 1.3) hides **the contents of Client Certificate.**
 - Ephemeral MAC addresses

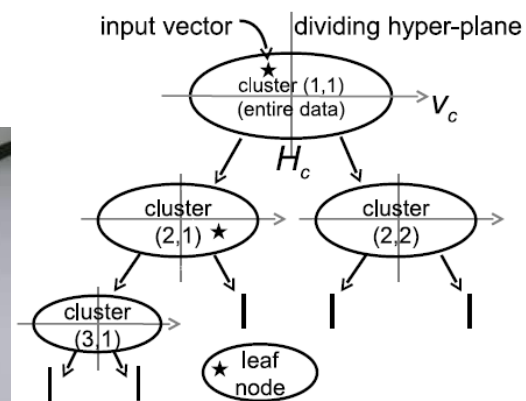
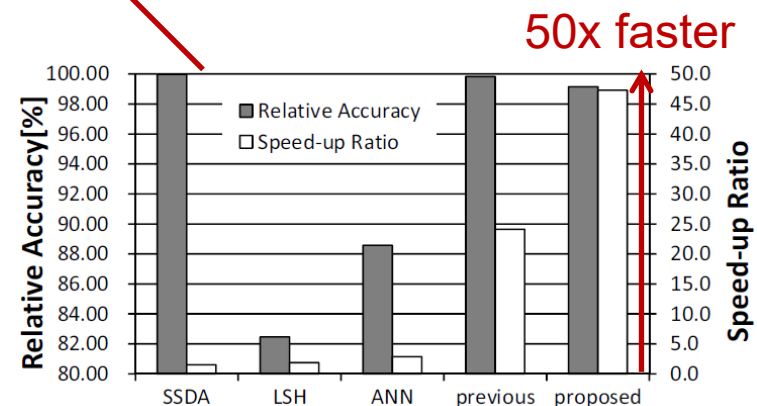


(参考) 研究テーマ 2: 高度文字認識技術

現在は
あまり手掛けて
いません

- 標識・看板などのシーン文字の**高速・高精度**認識
- 日本語・中国語等、**多字種・多言語**文字認識
- ロボット用の文字認識処理 など

あらゆる文字情報をリアルタイム
に検出、取得、変換、利用

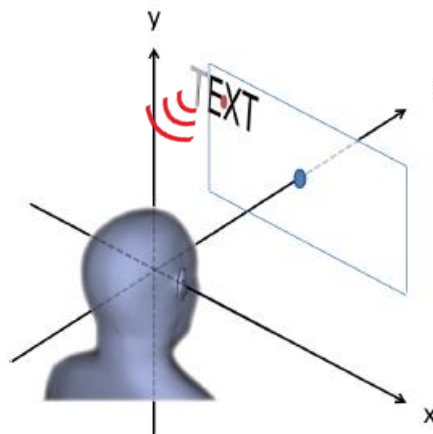
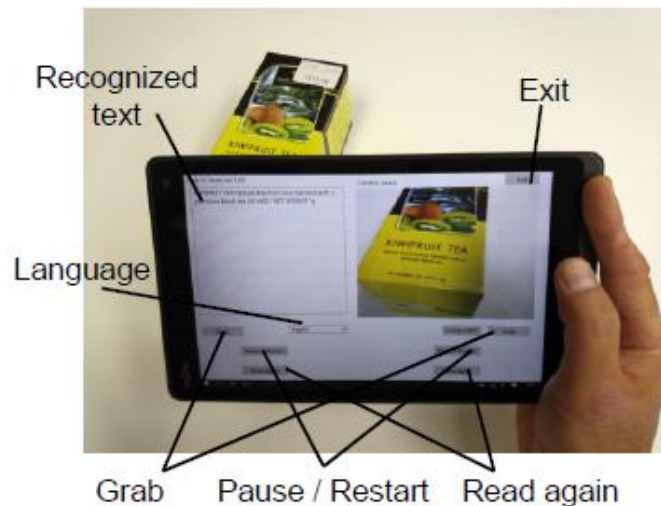
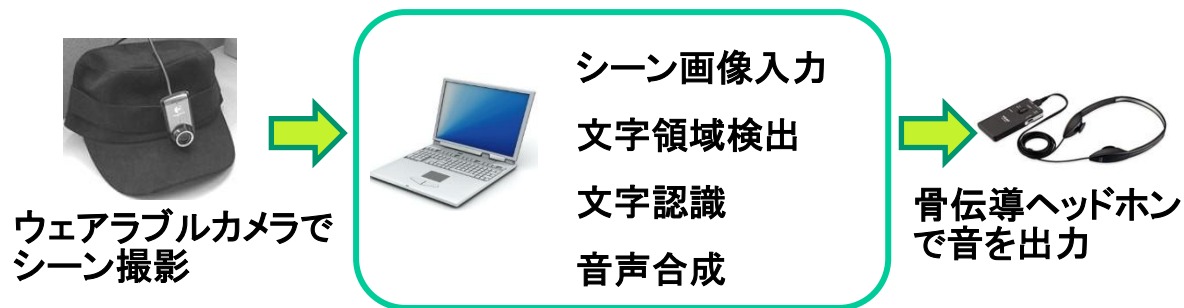


Text Finder (試作機)

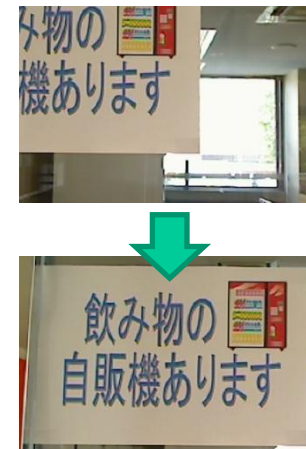
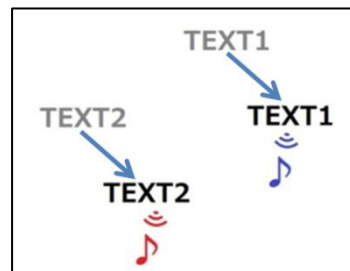
(参考) 研究テーマ 3: 視覚障害者支援デバイス

現在はあまり手掛けていません

- 視覚障害者用文字読み上げカメラ (情報科学～福祉情報工学)
- 文字領域の自動追跡, 抽出, 翻訳 + AR (拡張現実)



音響信号による文字位置ガイダンス



研究室の環境

■ サイバーサイエンスセンター 本館内

- 冷暖房, 温水洗浄便座完備😊
- デスクトップPC (27型以上), 1Gbpsインターネット完備
- 青葉山駅より徒歩3分!!

■ 学生構成 (令和8年度見込み)

- 大学院後期 2名
- 大学院前期 6名 (留学生含む)

※ 2026年度, 学部学生は直接配属されません.

■ 過去の卒業生就職先 (例)

- IJ, NEC, 富士通, 東芝テック, NTTコムウェア, 日立製作所, 日立ソリューションズ, 日立建機, 新日鉄ソリューションズ, Google, BOSCH, iD, アビームコンサルティング, 旭化成, アクセンチュア, DONUTS, 日本TCS, モルフォ, NTTドコモ 他



受入実績:
フランス、インド、中国、
ポーランド、チェコ

後藤研が合いそうな人

1. 新世代の公衆無線LAN・認証連携インフラを作りたい！
2. 視覚補助デバイス・文字認識・画像認識に興味がある
3. プログラミング／コンピュータが好き！
4. 国際的に活動したい（欧州各国、Asia Pacific）
5. マニア or オタクを自称できる [何か] を持っている ／かも

詳しくはウェブで !!
<https://www.imglab.org/>
<https://cityroam.jp/>

