



九州工業大学における国際無線 LAN ローミング基盤 eduroam のサービスについて

福田 豊¹
中村 豊²
佐藤 彰洋³

1 概要

九州工業大学では 2011 年 6 月より国立情報学研究所 (NII) が提供する国際無線 LAN ローミング基盤 eduroam に参加しており、国内外の eduroam 参加機関から来学する方に eduroam による無線 LAN 接続サービスを提供しています。本稿では本学における eduroam の利用について報告します。

2 はじめに

九州工業大学では 2011 年 6 月より国立情報学研究所 (NII) が提供する国際無線 LAN ローミング基盤 eduroam [1] に参加しています。eduroam は欧州の TERENA で開発された教育・研究用の学術無線 LAN ローミング基盤で、現在世界の 75 の国や地域 (欧州全域, アジア 14 地域, カナダ, アメリカ, ロシア, 南アメリカ各国, 南アフリカ共和国, カタール, UAE 等) で利用されています。日本国内には 2006 年に NII の全国大学共同電子認証基盤構築事業の一環として導入されました。国内では eduroam JP の名称で NII と東北大学が共同で運用とサポート, 技術開発を行っています [2]。国内では現在の所⁴, 126 機関が eduroam に参加しています。

eduroam の導入には以下のようなメリットがあります。

1. IEEE 802.1X 方式による安全なユーザ認証
2. eduroam 参加機関からの来訪者に無線 LAN 接続を提供できる
3. Windows/Mac/スマートフォンなどに対応

ESSID は世界共通で *eduroam* なので、訪問先が eduroam に参加していれば設定を変更する事無くそのまま無線 LAN に接続することができます。著者も国際会議参加のためフランス・パリの大学を訪問した際、eduroam を利用することができ、その利便性を実感することができました。

eduroam のアカウント管理方法は幾つか準備されていますが、本学では仮名アカウント発行システム (89 機関が利用中) を利用しています。この方式では参加機関に RADIUS サーバの設置が不要で、学術認証フェデレーションのアカウントと連携し、利用者が随時 eduroam 用アカウントを取得して利用する

¹情報科学センター 助教 fukuda@isc.kyutech.ac.jp

²情報科学センター 准教授 yutaka-n@isc.kyutech.ac.jp

³情報科学センター 助教 satoh@isc.kyutech.ac.jp

⁴2015 年 12 月

表 1: 各年度における eduroam 利用情報

年度	合計利用者	端末数
2014	431	704
2015	568	935

表 2: 各年度の各キャンパスにおける平均利用者数 (2014, 2015 年度)

年度	戸畑	飯塚	若松
2014	7.76	50.66	13.12
2015	11.35	49.54	20.76

こととなります。本学における eduroam 利用についてはこちらの web サイトをご覧ください。

<http://eduroam.isc.kyutech.ac.jp/>

本学では 2014 年 9 月に全学セキュアネットワークの更新を行いました。更新時も eduroam に対応するよう導入作業を行い、サービスを継続しました。次節では、セキュアネットワーク更新後の eduroam 利用状況について報告します。

3 利用状況

まず本学における 2014 年度 (2014 年 7 月～2015 年 3 月)、及び 2015 年度 (2015 年 4 月～12 月) の個別利用者数と個別端末数を表 1 に示します。同じ月数ではありませんが、2015 年度と 2014 年度を比較すると利用者数は 1.32 倍、端末数は 1.33 倍に増加しています。ここで、2015 年度の本学無線 LAN 利用者数は 4949 人であったので、全体に占める割合は 11.48% であることが分かります [3]。学内利用者で eduroam を利用している方もおられるため、正確な来学利用者数は分かりませんが、eduroam 利用者は増加しており、学内無線 LAN 利用で一定の割合を占めていることが分かりました。また、2014 年度の一人当たりの平均利用端末数は 1.63 台/人、2015 年度は 1.65 台/人でした。学内の一人当たりの利用端末数は約 1.2 台程度でしたので、eduroam を利用する来学者は比較的多くの端末を利用していると考えられます。

続いて、各月の一日の平均利用者数を図 1 に、一日における最大利用者数を図 2 に示します。図 1, 2 より同月比を比較すると、月によって差が生じています。eduroam は基本的に学外からの来学者用ですので、会議や開催学会・研究会等によってある程度の増減が生じます。一方で、表 1 からは個別の利用者数は増加傾向が見られており、eduroam への参加機関も増加していることから、来学者の eduroam 利用は増えていると考えられます。

最後に、2014, 2015 各年度における各キャンパスごとの利用状況を図 3, 4 に、また年度ごとの平均を表 2 に示します。表 2 より、eduroam 利用者は飯塚キャンパスが最も多いことが分かります。また、戸畑、若松キャンパスでは、2015 年度は 2014 年度よりも利用者数が大きく増加しています。ここで図 3, 4 より月ごとの利用者数をキャンパス間で比較すると、戸畑、若松キャンパスに比べて飯塚キャンパスは変動幅が大きいことが分かります。飯塚キャンパスでは休暇期間中に利用者数が減少していることから、本学の学生で学内用 SSID を利用せず、eduroam を利用している方が一定数いるのではないかと考えられます。

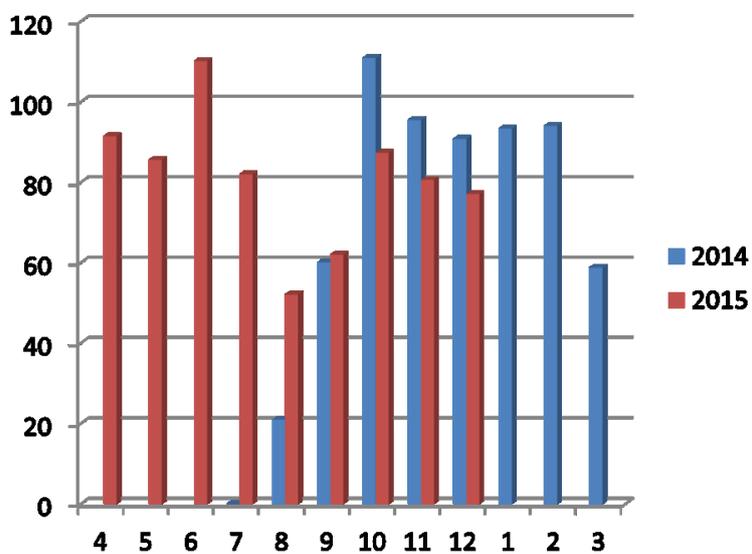


図 1: 平均利用者数 (2014, 2015 年度)

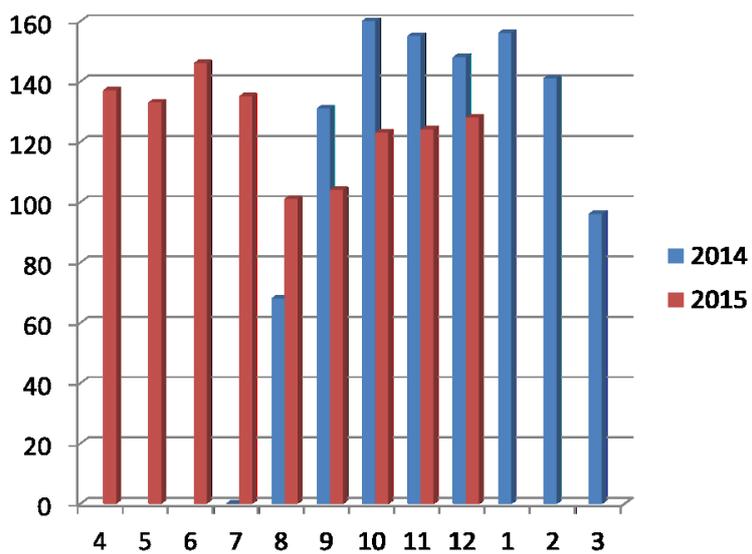


図 2: 一日における最大利用者数 (2014, 2015 年度)

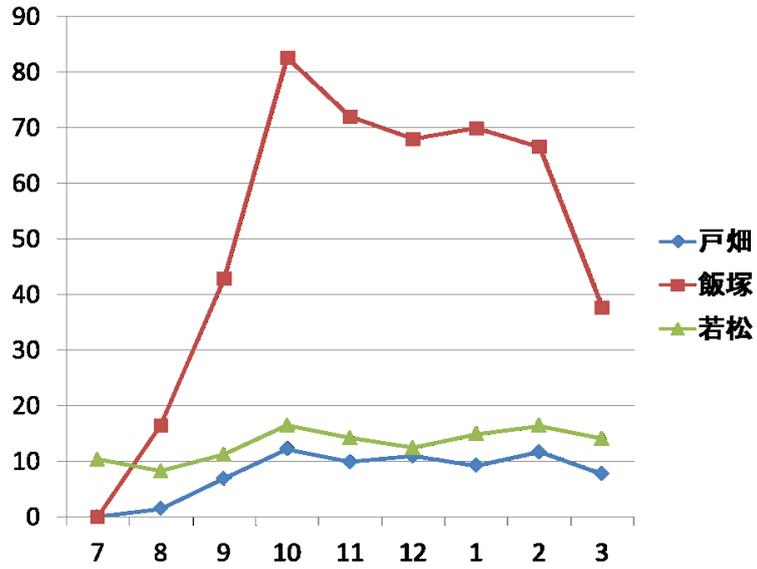


図 3: 各キャンパスの平均利用者数 (2014 年度)

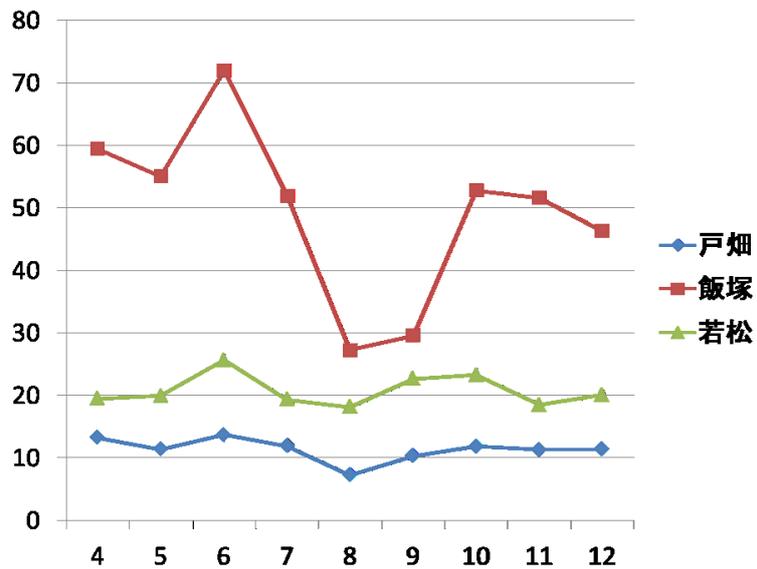


図 4: 各キャンパスの平均利用者数 (2015 年度)

4 結びに

本稿では本学における eduroam の利用について報告しました。利用統計情報を分析した結果、利用者は着実に増加していることが分かりました。また、飯塚キャンパスでは多くの来学者が利用しているものの、一定数学内利用者も存在していると思われますので、今後学内 SSID への誘導を検討したいと思います。さらに、来学者の受け入れ側となる教員には、来学者が eduroam 参加機関に所属している場合、本学でも無線 LAN に接続できることを周知し、安全性や利便性の向上を図って行きたいと考えています。

参考文献

- [1] eduroam : <http://www.eduroam.org>
- [2] eduroam JP: <http://www.eduroam.jp>
- [3] 福田 豊, 中村 豊, 佐藤 彰洋 : 九州工業大学・全学セキュアネットワークにおける無線 LAN 利用について, 九州工業大学情報科学センター広報 第 28 号, Vol. 28, 2016.03