



東大とナビック、共同開発 Wi-Fi アクセスポイント機器「WiVi」のデモを実施

～クラウド型 Wi-Fi サービスを他のサービスと同時に提供することに成功～

2015年4月23日

東京大学大学院情報学環

株式会社ナビック

東京大学大学院情報学環(以下、東大)と株式会社ナビック(以下 ナビック)は、2015年3月下旬にワシントン DC で開催された国際会議(The 22nd GENI Engineering Conference (注1))にて、共同で開発した Wi-Fi アクセスポイント機器(以下、Wi-Fi AP 機器)「WiVi」のデモを実施し、国際会議参加者が Wi-Fi サービス(注2)と同時に WiFi と Bluetooth Low Energy を用いた Beacon Cast(注3)を使ったスライド配信サービス「On The Same Page」(注4)を利用可能な環境を提供しました。

今回のデモは、東大中尾研究室の中尾彰宏教授が開発した Wi-Fi AP 機器「WiVi」とナビックのクラウド対応ソフトウェアを組み合わせることで、Wi-Fi サービスを実現したものです。

中尾教授らの研究チームが開発した WiVi は、文部科学省大学発新産業創出拠点プロジェクトの成果により商用化を予定している技術で、「スライス」という、独立したプログラムを走らせることが可能な仮想化対応の Wi-Fi AP 機器です。この WiVi の「スライス」にナビックのクラウド対応ソフトウェアを実装し、クラウド型 Wi-Fi サービスを他のサービスと同時に提供することに成功しました。今回のデモにより、1 台の WiVi において「スライス」の概念により、ナビックの商用サービスを独立に収容しながら、複数の他のサービスも同時に独立に収容出来ることを確認し、WiVi が商用サービスを提供可能な品質であることを確認しました。また、同時にナビックのクラウド技術により WiVi のような第三者の機器基盤にナビックサービスが対応可能なことを確認しました。

Wi-Fi によるインターネット接続は、オフィス内や個人の自宅は勿論、ショップやレストランなどの店舗やホテルなどでも、不可欠な通信手段になってきています。ナビックの Wi-Fi ソリューションは、ナビックが遠隔でアクセスポイントを監視・運用を行うため、デジタルサイネージなどの提供者にとって運用の手間が要らず、且つ安価なサービスであり、インターネット環境の整備が必要な企業に最適です。東大情報学環とナビックは、様々な基盤に対応した、クラウド Wi-Fi ソリューションの共同研究を今後も進めていきます。

【用語解説】

(注1) The 22nd GENI Engineering Conference

ネットワーク仮想化技術、SDN/NFV 技術を中心とし、次世代にインターネットの通信基盤技術や革新的なアプリケーションやサービスを創出するためのテストベッド構築のため、2008 年に NSF の競争資金を得て始まった GENI という研究プロジェクトが年 3 回実施する国際会議。BBN が GENI



Project Office (GPO)という事務局を務め、全米に広がるテストベッドの構築と運用を進める。全米、欧州・アジアのトップ大学のネットワーク研究者が集い最新技術をデモンストレーションする国際会議として国際的に有名である。

(注2)Wi-Fi サービス： ナビックの Wi-Fi は、インターネットに接続可能な環境があれば、国内・海外を問わず提供可能であり、2015 年 3 月下旬にワシントン DC で開催された国際会議(注1)にて Wi-Fi 接続後の表示画面 (https://www.nabiq.co.jp/service_en/) でナビックの Wi-Fi サービスの概要のプレゼンテーションを実施すると共に、参加者に Wi-Fi サービスを提供しました。

(注3)Beacon Cast

無線 LAN のビーコン(Beacon)と呼ばれる制御信号にデータを付加したり、Bluetooth Low Energy (BLE)の Advertisement を用いたりして、符号化を用いて複数のビーコンを組み合わせることで通常のデータ通信に利用する、東大中尾研究室にて新規開発されたプロトコル。電波が混雑した状況においても近隣の不特定多数の端末に認証なしで確実に同報を行う情報通信が可能となる。

(注4)「On The Same Page」

文部科学省大学発新産業創出拠点プロジェクトに取り組む中で東大中尾研究室によって開発された技術。WiFi と Bluetooth Low Energy (BLE)を用いた Beacon Cast により、プレゼンテーションを指示するマスターデバイスから、近隣に存在する複数のスレーブデバイスに指示を送り、即時的に同期することにより、すべてのスレーブデバイスがマスターデバイスで指示したスライドを表示可能とする技術。