

無線LANビジネス研究会（第3回）

1 日時：平成24年4月26日（木） 10:00～12:10

2 場所：総務省11階 第3特別会議室

3 出席者（敬称略）

（1）構成員（座長以外五十音順）

森川 博之《座長》（東京大学先端科学技術研究センター 教授）、石戸 奈々子（特定非営利法人CANVAS 理事長）、門脇 直人（独立行政法人情報通信研究機構 ワイヤレスネットワーク研究所 研究所長）、田中 秀幸（東京大学大学院情報学環 教授）、福田 健介（国立情報学研究所アーキテクチャ科学研究系 准教授）、前田 香織（広島市立大学大学院 情報科学研究科 教授）、森 亮二（英知法律事務所 弁護士）

（2）オブザーバ（プレゼンテーション順）

井上 福造（東日本電信電話株式会社 取締役 コンシューマ事業推進本部 ブロードバンドサービス部長）、村田 和也（東日本電信電話株式会社 コンシューマ事業推進本部 ブロードバンドサービス部 担当部長）、大橋 功（イー・アクセス株式会社 執行役員 企画部長）、原 裕樹（イー・アクセス株式会社 企画部 課長）、木下 剛（シスコシステムズ合同会社 専務執行役員）、谷田部 茂（シスコシステムズ合同会社 テクノロジー&リサーチセンター コンサルティングエンジニア）、渡邊 泰治（FREESPOT協議会 主幹事 株式会社バッファロー 取締役）、根本 将幸（FREESPOT協議会 主幹事 株式会社バッファロー 主査）、大塚 一樹（浦安市商工観光課 観光・水産係長）、大塚 覚（浦安市情報政策課 主事）

（3）総務省

桜井総合通信基盤局長、原口電気通信事業部長、古市事業政策課長、玉田消費者行政課長、田原移動通信課長、齋藤データ通信課長、佐藤情報セキュリティ対策室長、中西データ通信課企画官、堀内データ通信課課長補佐、鈴木データ通信課課長補佐

4 議題

関係者のプレゼンテーション

- ・ 東日本電信電話株式会社
- ・ イー・アクセス株式会社

- ・ シスコシステムズ合同会社
- ・ FREESPOT協議会
- ・ 浦安市

5 議事録

【森川座長】 おはようございます。お忙しい中、本日もお集まりいただきまして、ありがとうございます。これから3回目の無線LANビジネス研究会を始めたいと思います。

今回も、前回に引き続きましてプレゼンテーションを中心として進めてまいりたいと思います。今回は、5つのプレゼンテーションを予定しておりまして、NTT東日本、イー・アクセス、シスコシステムズ、FREESPOT協議会、最後に、観光促進等の観点から無線LANの整備を進めておられます浦安市からそれぞれプレゼンテーションをいただきたいと思っております。

それでは、まず始めに配付資料の確認を事務局にお願いしたいと思います。

【鈴木データ通信課課長補佐】 それでは、皆様の本日、お手元には、座席表、議事次第のほか、資料3-1から3-5までを配付しております。ご確認いただければと思います。

【森川座長】 ありがとうございます。

先ほども申し上げましたとおり、5つのプレゼンテーションを予定しております。それぞれ15分をお願いできればと考えております。かなりタイトなスケジュールとなっておりますので、ぜひとも時間厳守をお願いできればと思います。

進め方でございますけれども、それぞれ15分のプレゼンテーションを、初めにNTT東日本、イー・アクセス、シスコシステムズといった3者の方に連続してお願いして、その後10分程度の質疑応答、それに続きまして、残り2者のプレゼンテーションをお願いして、そこでまた5分程度の質疑応答というスケジュールでいきますと、最後に総括的なフリーディスカッションが大体25分程度あるといったスケジュール感で進めてまいりたいと思っております。

それでは、まず東日本電信電話株式会社の井上様、村田様、ご説明をお願いいたします。

【東日本電信電話株式会社（井上様）】 NTT東日本の井上でございます。

それでは、お手元の資料3-1に沿いましてご説明をさせていただきます。まず、3ページ目を開いていただきたいのですが、無線LANビジネスということで、当社は平成16年の12月ぐらいから公衆無線LANフレッツ・スポットという名称の公衆無線LANサービスを提供してまいりましたが、この間、想定していたほど販売につながっていないというのが正直な状態であり、ご利用者も一部の利用者に偏ったような形で、なかなか事業的に芽が出なかったということもございました。

ただ、昨今のスマートフォン、タブレットの隆盛によって、かなり大きく局面が変わってきたということで、戸惑いもございますし、これからかなという感もございます。ただ、長年の取組で沿革がございますので、どういう考え方で提供してきたかということをご説明したいと思います。

当社は、フレッツ光という固定ブロードバンド事業でございますので、まずは宅内環境、宅内の無線環境をどうしていくかということの数年前からずっと力を入れてまいりました。特にWi-FiのようなWi-Fiで通信するゲーム機の普及や、DS、PSP、特にゲーム機の普及に伴って、屋内の無線LAN環境を整備していこうということで、ある時点の調査によると、フレッツのお客様の大体5割が何らかの形で無線環境をご利用されています。ただ残りの5割ぐらいは、固定回線でPCを接続して利用されているような実態がございます。ゲーム機対応とか、将来のスマートフォン、タブレットといったように、家庭内でも当然、無線デバイスをお使いになるということを展望したときに、やはり無線環境を充実していくということが大事だということで、一番左に書いてあります宅内のWi-Fi端末の接続性を確保するという意味で、光ポータブルというポータブル型の無線ルーターといった商品をはじめとして、宅内の無線系のサービスを充実していこうと考えています。

当然ながら、それが外に出ていくときに、宅内と同じような環境でご利用いただけるようにということで、従来から提供しています公衆無線LANのサービスを更に充実して行って、外出先でも利便性を向上していこうというのが次のステップでございます。これが真ん中です。

当初は、共用APを使って、パブリックなスペース、駅や空港等でのご利用提供ということでしたが、それをもう少し生活動線をカバーする形で、できるだけフレッツの契約者にはシームレスな形で屋外のブロードバンドも提供したいということで、スポットの拡充に努めているところでございます。

そういう意味では、昨年からは提携をして展開していますセブン&アイさんとのスポットの拡充や、後ほどご説明しますような簡易設置型の光ステーションといった端末の提供ということで、24年度末までには共用AP含めて東日本全体で5万カ所ぐらいをカバーしていきたいと考えてございます。

それと同時に、ある意味で面的にといいますか、スポットのないエリアでもシームレスに通信ができるようにということで、MVNOプレーヤーと連携したモバイルパックといったものを共同でご提供するように努めているところでございます。それが真ん中の右のフレッツおでかけパックやモバイルパックといった取組でございます。

このように拡大したWi-Fiステーションに関しましては、昨年の震災時に初めて大規模に

行ったのですが、災害時には無償開放して、通信を補完する一助としていただきたいということで、情報ステーション化を図っていくという考え方でやっております。

それでは、次のページでございます。次以降、具体的な取組でございます。まず光ポータブル、これは家庭の中を無線化するというので、従来からもレンタルの無線ルーター等を提供してございますが、持ち運び用の光ポータブル、このルーターとクレードルセットを500円でご提供しています。持ち運び型の光ポータブルは、コグニティブ機能によりまして、WAN側でWi-Fiと3Gをダイナミックに切りかえる機能を持っております。最初のころは、光ポータブルだけを提供したのですが、ご家庭で複数の人が利用する場合に、これを持ち出されると、宅内の無線環境がなくなってしまうので、このクレードル側に無線機能を搭載して、ポータブルルーターを持ち出しても宅内の無線環境を維持するというのでご提供しています。

それとあわせて、設定無料と一番左端に書いてありますけど、どうしても利用者の拡大に合わせて、無線の設定等がハードルになってくる利用者も多数ございましたので、リモートサポートサービスやセットアップサービスといったようなサポート系のサービスとセットでご提供しているところでございます。Wi-Fi通信のすそ野の拡大ということを考えますと、特にこういうサポートサービスというのが非常に重要になると考えておりまして、こういうサービスとセットでご提供していきたいと考えております。

次のページですが、今度はアクセスポイントの拡大でございます。平成16年からスタートした当初のフレッツ・スポットは、このピラミッドでいいますと上のほうに当たりますパブリックなエリアを中心に展開してまいりました。ここはNTTブロードバンドプラットフォームが提供する共用型のAPを借りて、サービスを提供しているというのが実態でございます。

ただ、なかなか普及しなかったとか、利用が偏ったという1つの原因としては、どこで使えるかわからないというのがございまして、そういう意味では、昨年、セブンイレブンさんと協議をして、セブンイレブンの店舗にWi-Fiを設置していきコンビニで使えるという単純な認識としては非常に大きな意味があったと思っています。そういう意味で、ここも含めてパブリックなエリアだとすると、ここから先はそれぞれの地域、地域のローカリティに応じて、あるいは中小店舗のニーズに応じて、個別のオーナーのニーズに応じて設置していく、自社設置として展開しております。光ステーションという簡易のAPを、エリアオーナー、あるいは店舗のオーナーのご要望に応じて設置していくという展開をしてございます。

それを面的に、屋外に拡大したような形として、商店街とか観光業組合さんと連携した町ごとWi-Fiといったような、そういうニーズにも広がりがつつあるという状況でございます。

次のページはアクセスポイントの展開モデルでございますが、いずれもエントランス回線は光

を用いておりますので、共用APモデルはNTTBによる設置で、これを借り受けてやっております。光ステーションについては、利用者の光回線の先に公衆無線LANのAPとして光ステーションという端末を設置して、そのお店の中のWi-Fi化を図っているということでございます。光ステーション側は、1台目の端末は無償で提供して、2台目以降は月額500円という形でご提供するという形態でやっております。

次のページはセブン&アイさんとの協業イメージでございます。セブンイレブンをはじめとしたセブン&アイグループさんのいろんな店舗、集客スポットにフレッツ・スポットをご提供していくというイメージでございます。あわせて、セブンイレブンさんの提供されるセブン・スポットという2つのサービスを展開しております。現在は東京23区1,200店舗に設置されておりますが、これを今後、東日本エリアの約8,700店舗に拡大していく予定でございます。あわせて、公衆Wi-Fiの無料開放ということで、非常時は情報ステーションにしていきたいという考えでございます。

次のページは光ステーションの説明になります。廉価なAPを、お店のWi-Fi化ということで、フレッツの光回線を設置していただいているお店にご提供しているものでございます。ある意味ではピンク電話方式ですけども、お店のお客さんへの利便性提供ということと、お店のポータル画面やクーポン、スタンプカードといった店舗のお知らせ配信のようなエリアポータル機能をあわせてご提供しているところでございます。

次のページは、光ステーションは個々のお店の展開なのですが、自由が丘の商店街全体をWi-Fi化するという試みでございます。緑のドットが振ってあると思うのですが、ここは従来から街灯に監視カメラが設置されていまして、その先にフレッツ光が通っており、そのフレッツ回線を利用して、APをつけております。

この地図でいうと自由が丘の商店街全体、大体700メートル四方ぐらいの辺をカバーしているようにしております。既存のものでカバーできないところについては、一部、数カ所程度、ビルの屋上等に新設したポイントもございます。合計約24カ所で電波を吹いて、町全体にWi-Fi通信を可能にしております。あわせて、自由が丘の店舗情報やクーポンを自由が丘に来られたお客さんに提供するというイメージでございます。

先ほど申し上げました光ステーション、これを個々の各店舗に設置していくという計画でございます。

次のページ、このゴールデンウィークにスイーツフェスタというイベントが予定されておりますが、こういうイベント時に集客のツールになるというイメージでございます。5月3日のスイーツフェスタを皮切りに、町情報の提供や個々の店舗情報の提供といったようなことで、自由が

丘に来られるお客さんへのプロモーションないし利便提供ということを計画されております。

次のページは、今後こういった形でWi-Fiエリアを拡大していく上での課題と取組でございます。まず私どもとしては、非常にたくさんの方が集まって、たくさんのトラヒックが発生するエリアについては共用化を図って、共用APを利用していくというのが基本ではないかということで、共用APと光ステーションのような個別のAPの組み合わせということでやっていきたいと思っています。

基地局設計につきましても、チャネルの配置や干渉を考慮していくというのが基本なのかなと思っています。

右のほうに、バックボーンに光を使っているということと、あと5ギガヘルツ帯を今後は利用・活用していきたいということで、既存のフレッツ・スポットのAPは2.4ギガヘルツ帯なのですが、光ステーションからは5ギガヘルツ帯も利用可能としておりますので、今後のAPの更改に合わせて5ギガヘルツ帯を利活用していきたいと考えております。

電波干渉対策に関しましては、できるだけAP側、端末側で工夫をして、干渉を少なくしていきたいと考えております。

次のページはセキュリティ対策でございますが、事業者側、それから利用者側双方の取組を今後とも強化していくのかなと思っています。

盗聴に関して言えば、無線区間の暗号化につきましては光ステーションからWPA2を対応しておりますので、今後の共用APも公開タイミングに合わせてWPA2の採用をしていきたいと考えております。利用者側の対策としては、できるだけご利用の際、あるいは契約の際に注意喚起を促すといったような取組もやっておりますが、セキュリティ対策と利便性の向上というのはトレードオフのような関係もございますので、先ほど申し上げましたような設定サポートのようなサービスとセットでご提供申し上げていきたいなと考えております。

次のページは、利便性の向上ですが、これは光ポータブルが持っておりますコグニティブ機能、最適な回線を自動的に選択・切りかえするといった機能や省電力機能、設定を簡単にするといったような機能、利用者利便を向上していくための取組を継続的にやっていきます。

特に当面のブロードバンドネットワークは、どうしてもハイブリッドにならざるを得ない、ハイブリッドで使うというのが一番便利な使い方であるというのは事実でありますので、固定回線のパフォーマンスと無線のパフォーマンス、それから3Gのパフォーマンス、こういったのをできるだけお客様に負担をかけないで実現していくようなサービス作りや機能の提供といったのを目指していかなければいけないと考えております。

最後のページは、今まで申し上げました課題と取組のまとめでございますので、割愛させてい

たきます。

【森川座長】 ありがとうございます。

それでは、続きましてイー・アクセスの大橋様、原様、よろしくお願いいたします。

【イー・アクセス株式会社（大橋様）】 イー・アクセスの大橋といいます。本日はプレゼンテーションの機会をいただきまして、大変ありがとうございます。

まず今の当社のビジネスの状況について簡単に説明させていただいた後、モバイル事業と無線LANの関わりについてご説明差し上げたいと思います。

冒頭に申し上げておきますと、弊社はまだ自前のWi-Fiネットワークを有していませんので、モバイルのデータ通信事業者としてどのようにWi-Fiを活用してきたか、それからどういふところに期待しているかというところを中心にご説明したいと思っています。

資料ですけれども、2ページ目です。まず当社の概要ですけれども、会社自体は1999年に設立しまして、ADSL事業からデータ通信に特化して行ってきた会社ですが、2007年にモバイル通信、これは当時、イー・モバイルという会社で事業を開始しましたが、今はイー・アクセス、イー・モバイルが合併しております、イー・アクセスという会社でADSLと、それからモバイル通信のサービスを行っているということになります。

続きまして、3ページ目です。このページはモバイル事業の累計加入者数をお示ししているグラフですけれども、おかげさまで2012年の3月、2011年度末で400万超の利用者を獲得するに至りまして、2007年にサービスを開始して約4年、5年でここまで来られたというのは非常に我々にとってもよかったのではないかと思います。

このスライドの中で、一番左下のほうにPCに挿すデータカードの絵がかいていますが、主力商品としてはこういったデータ通信端末にフォーカスを当ててサービスを行ってきたということになります。サービス開始する前は他の携帯電話事業者さんのようにスマートフォンや、いわゆるハンドセットの端末にも力を入れていきたかったのですが、なかなかそこはエリアの問題ですとか端末の問題があつて、市場をあけていけないということがありまして、データ通信に特化してここまで事業を成長させてきたということが我々の特徴かなと思っています。

続きまして、4ページ目です。先ほどもモバイルのデータ通信にフォーカスして事業を行ってきたとご説明しましたが、このグラフは、今の携帯電話市場のデータ通信に特化したシェアでいうと、これは当社調べも大分入っていますが、45%ぐらいのシェアを獲得しているのではないかと思います。

なぜここまでシェアを伸ばすことができたかという強みの部分は、一番後発ということもあり、新しい技術をタイミングよく入れられたということ、低廉な料金プラン、他のキャリアさんより

も先に出したモバイルWi-Fiルーター、この3つかと思っています。

続きまして、5ページ目です。現在、当社のモバイルのネットワークは、完全ではないのですが、ギガビット・イーサネットを100%にするように進めていまして、これによって、更に高速なデータ通信に適したネットワークで利用者の方にサービスが提供できるのではないかと考えています。右側に4つの利点を書いていますけれども、1つは通信レスポンスが従来のネットワークよりも向上するという点、それから大容量通信がコアのネットワークでは可能だということ、それいから低コスト化、4つ目に冗長性の強化といったところがギガビット・イーサネット化することの利点であると考えています。

6ページですけれども、今まで5ページぐらいで当社のモバイル事業についてご説明差し上げましたが、その中で今回のテーマである無線LANがどういう位置づけにあるかをご説明いたします。まず1点目は、新しいモバイルブロードバンド需要の開拓ということがあります。最初はパソコンに挿すデータカードのデバイスが中心だったのですが、やはりそれだけではなかなか利用者の方に使っていただけないということもありまして、2009年にPocket Wi-Fi、これは弊社の端末名ですけれども、いわゆるモバイルWi-Fiルーターというものを発売させていただきました。これは発売開始後、利用者の方にたくさん使っていただくことができまして、数カ月間でデータ通信端末では売り上げナンバーワンというような位置づけもいただいている、現在でも当社の主力商品ですけれども、そういう取組をしています。

もう一つの観点は、データオフロードへの取組ということで、これは自前のネットワークの公衆無線LANサービスはないのですが、去年の10月から公衆無線LANオプションサービスも提供させていただいて、データオフロードという位置づけでサービスを提供させていただいております。

続きまして、Pocket Wi-Fiと公衆無線LANオプションそれぞれについて少しご説明させていただきます。8ページはPocket Wi-Fi、モバイルWi-Fiルーターはそもそも何かというところなのですが、いわゆる公衆無線LANのアクセスポイントがない場所でも、ネットワーク側が3Gをつかんで、端末側でWi-Fiを吹くということです。したがって、当社のモバイルサービスの電波が届く限りにおいては、どこでもWi-Fiに対応した端末デバイスを使っていただけるものです。同時に5台から10台まで接続可能ですので、1台どなたかが持っていれば、その場にいらっしゃる数人の方が同時に使えるというようなものとなっています。

下のほうにPocket Wi-Fiの進化ということを書かせていただいていますけれども、2009年11月にこの商品を発売して、2年6カ月の間に通信技術の発達、発展、導入に伴っ

て、どんどん高速化をしてきていまして、この3月にはLTE対応のPocket WiFiも発売させていただいている状況になっています。

次の9ページですが、なぜモバイルWiFiルーターをイー・アクセスが導入してきたかという、携帯電話事業者としては1端末1契約で使っていただけるのがやはり一番よろしいのですが、そういう需要を掘り起こすことは簡単なことではありませんでした。それと並行して、WiFiに対応した端末、デバイスが世の中にたくさん出てきて、いろんな会社様がWiFiの利用というのを大きく展開しているということもあり、WiFiに対しての需要というのものはものすごく大きく、1つの契約でお客様には複数の端末サービスを使っていただくことが一番いいのではないかという発想のもとに、このモバイルWiFiルーター、Pocket WiFiというのを発売させていただきました。

これはデータ通信にフォーカスを当ててきたイー・アクセスならではの商品ではないかと思っています。

10ページは、今、一番最も新しいLTE対応のPocket WiFiですが、その仕様を簡単に書かせていただいています。この研究会においてもセキュリティ面の話はいろいろ出ていますけれども、できるだけ我々も新しいセキュリティや暗号化対策というのを行おうと思いついて、WPA2や、暗号化ではTKIPといったような、できるだけセキュリティが高いとされているものを入れさせていただいているということになります。この商品はまだ5ギガ帯の対応はしておらず、現在のところ2.4ギガ帯の対応ということになっています。

11ページになります。イー・アクセスもわずかながらスマートフォンというものを出しているのですが、そのスマートフォンの中にもテザリング機能というのを入れていまして、これはPocket WiFi機能と同じですけども、ウィジェットをワンタッチするだけで簡単にWiFi接続できるといったような仕様で、テザリングを使う場合にも追加料金なく提供させていただいています。

これも我々の発想としては、今までのデータ通信端末に電話機能、スマホ機能をつけているといったような逆の発想で、こういう商品を出したということになります。

続きまして、13ページ、当社のトラヒックについて簡単にご説明させていただきたいと思えます。

まず13ページのこの絵は、総務省様の方でまとめられているモバイル事業者のトラヒックの推移と、それから弊社だけのトラヒックの推移を1加入者当たり直したものです。当社を除いた全体のモバイルトラヒックの平均よりも、当社の1加入者当たりのトラヒックは実は5倍以上ありまして、データ通信に特化してきている我々の特徴がこういうところに出てきているのでは

ないかと思っております。

当社だけのデータになりますが、14ページでユーザー当たりの月間トラフィック分布というグラフを出しており、2010年9月、2011年3月、2011年9月と、半年ごとで、1カ月当たりトラフィックをどれくらい使っているユーザーが多いかというのを表したグラフですが、右斜め上にどんどん上がっていったということになります。弊社もこの間、最大21メガのサービスや最大42メガのサービスを始めていますので、単にユーザー数が多くなっているということだけではなく、高速なサービスによって、より使い方もどんどん大きくなっているということがこれで見えてとれるのではないかなと思います。

更に3月にはLTEのサービスを始めましたが、そのサービスの動向がどうなるかというのは、少し様子を見ないと分かりませんが、今の感覚では、更に右斜め上に上がっていくような傾向ではないかと推測しています。

続きまして、15ページです。ここは当社が今、扱っている公衆無線LANサービスのご紹介ですけれども、先ほども申し上げたように、昨年10月からアグリゲーターさんとの協業によって、オプションサービスとして公衆無線LANサービスを提供させていただいています。

サービスの建て付けとしましては、イー・アクセスがユーザーに直接、サービス提供をさせていただいているという形ではなくて、クラスト社さんというアグリゲーターさんが直接、役務提供、サービス提供していただいて、我々は料金回収代行といったような形で行わせていただいているものです。

続きまして、16ページですけれども、ここはその他のトラフィック対策というところで、やはり我々もトラフィックの増加というのは激しく、周波数の逼迫がありますので、公衆無線LANオプションだけではなく、その他のトラフィック逼迫対策を行わせていただいています。そのご紹介です。

基地局を小セル化したり、大量通信を行う一部のユーザーに帯域制御をかけさせていただいたり、そもそもP2Pといったようなサービスは使えないような制限メニューを導入させていただいたり、固定ブロードバンド会社、スマートフォンとのFMCサービスといったような形で、できるだけトラフィックの分散ですとか、極めて異常に使われるユーザーのトラフィックを抑えるといったような努力も並行して行っているといったような状況です。

17ページ以降は問題意識と課題であり、18ページです。ホットスポットと言われている公衆無線LANが出てきた当初は、公衆無線LANはデータ通信中心のものであり、それから携帯電話は音声中心のものであったということで、利用シーンや使う端末も、別のものでした。ところが、Wi-Fiというものが非常によく使えるため、Wi-Fiの需要が拡大してきた、それ

から携帯電話でも高速化とか大容量化が進んできました。その結果、何が起こったかというと、お客様の利用シーンや端末が結果的に同一化し、それによって公衆無線LANでは、公衆無線LANのアクセスポイントだけでなく、携帯電話で我々も提供させていただいているWi-Fiルーターも含めた混信という問題が起こりつつあるということと、逆に携帯電話ではトラヒックの逼迫といったような課題が見えてきているのではないかと考えています。

当社の事例でも、人がたくさん集まるような場所においては、Pocket WiFiを使ってWi-Fiの機器につなげようと思うと十分に速度が出ないといったケースもちらほら出てきていますので、我々としてもお客様の利便性のためにWi-Fiをうまく活用したいのだけれども、かえってお客様の不満につながっているというような、悪循環も見えてきているのではないかと考えています。

最後に、19ページです。当社なりに今後の課題はどこにあるのだろうということを考えたのですが、これは無線LANにフォーカスを当てて検討する会議ですけれども、実はそこだけではなくて、多角的に環境の整備を行う必要があるのではないかと考えていまして、左上の公衆無線LANに関して言うと、5ギガ帯へどうやって移行させていくか、アクセスポイントをどうやって共有していくかというところがあります。携帯電話でいいますと、やはりお客様のほうは無線LANだろうが3Gだろうが、やはり速くて大容量のサービスを使いたいという傾向はこれからも続くと思いますので、携帯電話側のリソースをやはり早く拡張することも必要ですし、それから、下のほうですけれども、アクセス回線の光ファイバー化というのもやはり進めていかなければいけないと思っています。

これは公衆無線LANのアクセスポイントのアクセス回線だけではなくて、これから携帯電話もいろいろな基地局の打ち方が出てくると思いますので、そういうところのアクセス回線を光ファイバー化することで、お客様にとってもサービス品質の向上があり、ファイバーの料金が安くなれば、提供側のコスト改善にもつながりますので、やはりアクセス側も課題として見ていったほうがいいだろうと思っています。

以上が弊社のプレゼンテーションです。

【森川座長】 ありがとうございます。

それでは、続きましてシスコシステムズ合同会社様からのプレゼンテーションをお願いいたします。

【シスコシステムズ合同会社（木下様）】 おはようございます。シスコの木下です。

それでは、時間も押しているようですので、早速、お手元に資料を配付させていただいておりますが、大きく3つの観点で説明をさせていただきます。無線LANの利用全般、それからサー

ビスという観点から動向、そして最後に技術動向ということでお話しさせていただきます。

ページをめくっていただきまして、4ページ目ですが、今日の無線LANに関わりますインターネットの利用形態ということで、従来は固定のパソコンが主体でしたが、携帯をはじめとしたモバイル端末によるインターネットの利用というのが非常に急速に社会の中に浸透しています。

このグラフは、全世界で見たときに、新しい情報通信技術がどのように社会の中に浸透していくかということですが、一番左側に縦で赤線を引いてありますが、非常に急速にモバイルのインターネットの利用というのが発達しております。これは特に新興国、途上国をはじめとして、インフラが整っていないところで、まずライフラインとしての携帯を持ったところから、インターネットを使って、例えばお金の送金や、医療サービス、そういったところも下支えになって、こういった急速な形で生活の中に取り込まれていると言えるかと思えます。

5ページ目ですが、モバイルのデータトラフィックというところで、無線LANも含めたこのようなモバイルのデータ通信に関して、シスコでは全世界のインターネット、グローバルインターネットのトラフィックの観測と予測というのを毎年やっておりまして、今年で6年目になりますけれども、それは固定網だけではなくて、モバイルのインターネット、それから最近はクラウドのトラフィック等も計測していますが、その中で、今日はモバイルのデータトラフィックということでお持ちしました。

モバイルのデータトラフィックに関しては、いろいろここで図を示させていただいておりますが、急速に伸びておりまして、右上のほうの図にありますが、今後、2015年ぐらいに向けて私も予測しているのは、こういったモバイルのデータ通信の利用形態として、ビデオが非常に主流になっていくことです。一例としては、家庭におけますHDのビデオやテレビといった高品質・高画像の情報の取り扱いにおいて、家庭だけではなくて、例えば医療だとか教育といった分野でのビデオの利用というものが、こういった無線機能を持った端末を介して行われるということが台頭していこうということを予測して、こういうグラフになってございます。

8ページ目でございますが、Wi-Fiのデータトラフィック、無線LANのトラフィックに関して、同じく弊社で行っておりますビジュアル・ネットワーク・インデックスといわれますインターネットのトラフィックの今後の推移に対する予測でございます。右側のほうでございますが、2015年頃にはWi-Fiから入ってくるアクセスのトラフィックが、固定のアクセス網のトラフィックを多分、超えるだろうということで、我々としては今後末端の端末のインターネットに対する利用形態というのはWi-Fiが主流になっていくと予測してございます。

なぜそのような予測が出ているかということですが、1つの参考として、Wi-Fiの機能、無線LANの機能を搭載した端末が従来のインターネットの端末であるパソコンだけではなくて、

モバイル、家電、それから例えば工業系の領域、流通や物流といったところに広がってきているというのが1つございます。

次のページですが、実際に無線LANの機能をこういった最終製品の中に組み込んでいくに当たって出荷されるチップの販売量はどのようになっているかということ、縦軸の一番下が100万でございまして、2011年単年で10億個のWi-Fiのチップセットの出荷が見られたということで、非常に膨大な数のWi-Fiのチップというのが現在、市場の中に流通し始めているととらえております。

次のページですが、こういったチップを搭載した無線LANの製品というものがどういう形で最終的に市場に出ているかということの参考になればと思ってお持ちしたのですが、従来のパソコンだけではなく家電、モバイルといった端末が非常に随時、伸びてきているということが特徴かと思えます。この傾向は今後も続くということで、特に一番右上にございます紫色のところですが、Growth areasと書いてありますが、マシンツーマシンやスマートメーター、省エネに対する制御等にWi-Fiを使ったり、例えば医療現場の中では、医療機器の線の引き回しが大変なものですから、Wi-Fiの技術を使ったり、教育ということで、特に私がアジア等を見ていて、ASEANの各国では、小学校等で子供に対してタブレットを配布して、そのお子様に対して教育を無線LANの教室の中で提供することで発展させたりすることが見られますので、そういったものの無線LANの対応というのが進んでいくのではないかとということで、その他の領域がかなり今後、期待されると考えております。

次はWi-Fiアライアンスのメンバーということで、私どもも主要メンバーで参画させていただいていますが、日本からもいろいろな方々が参画されてございまして、この無線LAN市場を今後も健全に成長させていくということで、こういったアライアンスというのが実は標準化とあわせて非常に大きな役割を果たしております。そのメンバーをご案内させていただいております。

13ページ目、公衆無線LANということで、無線LANの公衆の領域における利用としては、当初というか、現在も主要的な使われ方として、インターネットへのアクセス、ホットスポットということでございますが、単純にインターネットへのアクセスだけではなくて、今、注目されているのは、アクセスした後のアプリケーションだとかサービス、そういったところに少しずつ公衆無線LANの使われ方が移りつつあると言えらると思えます。

それは無線LANならではの高速通信と、日本でもLTEということで展開が始まっておりますけど、特に屋内や、公衆の空港、駅といった場所では、Wi-Fiと、いわゆるモバイル通信をうまく使い分けるといことで、顧客に対するサービス、アプリケーションを提供しているという動きが非常に注目されるポイントかと思えます。

具体的な事例をお話しさせていただく前に、どのようにこの公衆無線LANホットスポットが推移しているかを、私どもはトラヒックの観点からオフロードをBNIで計測しておりまして、全世界のモバイルインターネットデータ通信の中で、例えば公衆の無線LANの環境でWiFi側にオフロードされているトラヒックが大体2割強ぐらい2016年にかけて推移していくだろうということで、これは随時、この緑の部分がが増えていくということで予測されております。

次のページ、米国のオフロードの状況も参考になればということで、実はAT&Tさんが非常に早くからオフロードに対して取り組まれておりまして、全世界のデータに比較して、実は米国のオフロード率というのは高いというところでございます。

実はこのデータは、地域ごとにヨーロッパだとかアジアとかもございますけれども、特に一番、地域的にはアメリカ、特にAT&Tが当初からこのオフロードに対して積極的に取り組んできたということがあって、このような割合になってございます。

16ページ目、17ページ目というのは共有型の無線LANのサービス利用というのが今後、展開されていくだろうということで、一般的な無線LANのサービス、ホットスポット、インターネットへのアクセスというだけではなくて、業務用とうまく重ね合わせたりということが、これが全世界的に今、見られます傾向でございます。

18ページ目、事例でございますが、ほぼ全米で、AT&Tは、アップル社のiPhoneの先行的な取り扱いをやった際に、非常に大きなトラヒック量の対応ということで課題に直面されて、AT&Tとしては、比較的、早い段階からこの公衆無線LANに対するホットスポットの設置というのを取り組んでいらっしゃいました。

単純にオフロードだけではなくて、AT&Tさんとして、共有型のアクセスポイントを設置した後に、それを提携されるパートナーさんとのビジネスということで提携されている例として、次のページ、マクドナルドさんです。こちらは、マクドナルド自体はやはりお客様が店舗にいらしたときにインターネットを使っていたら、それで満足していただくということと、それから運用に関しては、AT&Tさんにマネージド・サービスということでお願いしているので、運用負荷はないということです。ただ顧客の滞在期間がやはり店舗の中で長くなったりするということで、お客様に対する満足度向上ということを狙っていらっしゃいます。

技術的には、下のほうに書いてありますように、公衆インターネットサービスとして2.4ギガを、マクドナルドの店舗の中で使う業務系のデータは比較的、電波の品質がよく、そして信頼性も高い5ギガということで、使い分けをしていらっしゃいます。

20ページ目ですが、これも日本の中でこれから広がっていくと期待しておりますが、インターネットに対する接続、もしくはオフロードだけでなく、サービスの提供者側からすると、お

お客様に対する満足度、もしくはアップということで、加入者当たりの収入源を増やしていく効果的な利用というのが期待されております。

アメリカでは、野球場に加えて、アメリカンフットボールのスタジアムに、無線LANの導入がなされておりまして、球場というのは、ある試合をやっている時間に、たくさんの方が集まりますので、通常のモバイルですと電波がつながりにくいだとかいろいろあるのですが、そういうことを避けるためのオフロードと、それからファンがやはり来ていますから、例えばその試合の間に自分の好きな選手の情報を見たり、少し前のプレーを見直したり、そういったことがこの球場の中でできたりということがあります。

スタジアムの例として、米国だけですけど、7月に行われますロンドンのオリンピックに関しても、ロンドン市が同じようにロンドン市全体でオリンピック会場に無線LANの設置ということが整備されております。

それから、公衆の行政的なところでは、ニューヨーク市が同じようにニューヨーク市全体をホットスポット化しようということで、観光等々を意識して、こういう形で人が楽しんでいただけるインターネットのサービスをうまく使いながら滞在していただけるようにということで、整備されております。

22ページ目ですが、無線LANの技術を使いまして、これはヨーロッパの空港でございますが、人の動きを把握しようということで、実際にサービスしているわけではなく、無線LANの端末を有している人がどのように行動しているかということを利用するということで、店舗や空港設計等に反映していくということをやっているらっしゃると伺っております。

23ページ目ですが、基本的に、公衆無線LANというのは従来のインターネットにつながるというサービスから、そのインターネットにアクセスできる環境の魅力を高めるということで、これは家庭の中かもしれないし、公衆の場かもしれないということで、サービスエリアを高めていこうというところに今、無線LANというのは非常に大きく役割が期待されているかと思えます。

26ページ目ですが、無線LANの電波の利用環境に関しましては、非常に2.4ギガ帯というのは込み合っておりまして、かつ基本的にこの2.4ギガ帯の電波の利用の仕方というのは、だれでも電波を発しているということで、基本的に先行した電波利用者がいても、後から入ってきた端末、また人がそこに空間に入ってくると、また新たな電波が出てしまうということで、非常に干渉が定常的に起きているということでございます。

こういった中で、電波利用の高品質化を図るための技術開発というのが幾つかされておりまして、例えば2.4ギガの帯域の中では、マルチチャネルということで、チャネルを複数使うことや、

チャンネルの切り分け等をうまくその電波の利用環境に応じて装置側で行う技術というのが開発されております。例えばビームフォーミングは、MIMOという技術でIEEE 802.11nの中で一般的な利用がされる電波の高品質利用化を図る技術でございますが、それから私どもの製品の中で実装していますスペクトル・アナライザ、周波数がどのように利用されているかということを見える、そういったものも製品の中では実装されてございます。

それから、この後の話につながりますが、2.4ギガ帯から、利用できる5ギガ帯をうまく使っていこうということで、込み合っているのであれば、そういった帯域の切りかえる仕組みというものを提案されたりしております。

29ページ目、公衆無線LANサービスの利用について、モバイル通信のいいところは、いつでもどこでも端末を持ち歩けば電話またはインターネット、データ通信サービスが出来るということですが、データ通信のオフロードということで、無線の通信の技術がモバイルの3G、4G、LTEからWi-Fiに切りかわる際に、現在の課題というのは、利用者にとってサービスの継続性ということで不具合を生じています。例えば電話の通信が切れたりだとか、インターネットの接続が切れると、切りかわるまでの時間がかかったりだとかございますが、こういったところをシームレスに利用者に対して利用できる環境をお届けしようということで、ホットスポット2.0、もしくはネクスト・ジェネレーション・ホットスポットという形で技術が検討されてきておりまして、実際にこれは2011年、昨年にほぼ商用サービスとして展開できるというところまで至っております。

ヨーロッパで2010年の暮れにこの提案が始まりまして、この2011年からヨーロッパのモバイル・オペレーターだけではなくて、世界中でこの方式を採用されたモバイル通信のキャリアさんと、公衆ホットスポットの間でローミングサービスというのがシームレスに行われるような形で進展してきております。

30ページ目に無線技術ですが、次期無線LAN技術ということで、IEEE 802.11acということで、これが非常に期待されている次期無線LAN技術ということでございます。

31ページ目、IEEE 802.11ac、次期Wi-Fiという技術は、現時点で主流となっております11nを更に高速化・広帯域化した技術で、実際にはIEEE 802.11nは600メガ/BPSですが、実効速度は150メガ/BPSですけれども、このIEEE 802.11ac、次期Wi-Fiにつきましては、ギガビット以上のスループットを提供していこうということです。これは特に今後の利用が期待されるビデオ通信等でHDビデオといったものに対応していくためには、広帯域を無線LANに関して提供していかなければいけないということを意識して開発されております。

周波数の観点からは、5ギガヘルツ帯だけを念頭に置いて技術開発されているということで、最初から5ギガヘルツだけを期待しております。

最後にまとめでございますが、32ページ、Wi-Fiに関しては、無線LANの利用に関しては今後も従来のホットスポット、公衆側、それから企業内だけではなくて、ありとあらゆる産業に広がっていくでしょう。無線LANのデータトラヒックでアクセス、ラストワンマイルに関しましては、最終的には2015年ごろには固定網からのアクセスを凌駕する、超えるのではないかと我々としては予測しております。

こうした中、次期無線LAN、データトラヒック量の急増に対応していくために、周波数の無線LANにおける利用のあり方というのが諸外国で検討されておまして、具体的には、次期無線LAN技術であります5ギガのIEEE802.11acに対する連続した周波数、先ほど広帯域の通信を可能とする技術ということでお話ししたのですが、チャンネルを連続して利用できるように環境整備をしようという動きが活発化しております。

具体的には、米国では今年の10月までに5ギガ帯の5,350から5,470ギガヘルツにかけます次期無線LANに対する周波数割り当てが可能であるかという検討結果を議会のほうに提出するという期限を切って、現在、調査が行われております。

これは2013年の春ぐらいには、このIEEE802.11acの標準化が正式に完了するだろうという予測と、今年末ごろには実際にこの次期無線LANの技術を搭載した端末が市場に出始めてくると、相互接続が年末ぐらいから始まると私ども含めて予定しておまして、そういう実際に使える装置が市場に出回ってくるということを念頭に置いて、こういった日程で動かれていると伺っております。

それから、この5,350から5,470ギガヘルツに関しては、米国だけではなくて、ヨーロッパも同じ帯域をこの次期無線LANに対して使っていこうということで現在、考えているということで、報告を受けております。

最後ですが、次期無線LANに関しては、IEEE802.11acについては、端末の観点から約10億台が2015年頃に出るだろうということで、来年から実際に商品、それから製品が出荷され始め、二、三年の間に非常に大きな規模に、この5ギガ帯を前提とした無線LANのサービス、それから端末利用環境というのが市場として急成長していくということが期待されておりますことを申し上げて、終わりにしたいと思います。

以上でございます。

【森川座長】 ありがとうございます。3社の皆様方からプレゼンテーションいただきました。ここで質疑応答ということなのですが、時間も押していますので、このまま2者のプレゼン

テーションを進めてまいりたいと思いますが、よろしいですか。

それでは、FREESPOT協議会の渡邊様、根本様、よろしくお願ひできますか。

【FREESPOT協議会(根本様)】 では、FREESPOTの発表をさせていただきます。
FREESPOT協議会で、主幹事で事務局を務めておりますバッファローの根本と申します。

早速、紹介させていただきます、2ページ目です。

まずFREESPOTとは何かというところですが、無線LANでインターネットにアクセスできる環境を無料で利用できるようなエリアとかサービスのことを指します。実際は無線サービスを提供するプロバイダー事業ではなくて、この概念自体をFREESPOTと呼んでおります。ですので、ネットに接続するサービスを提供する方は、こういったネット接続を付加価値として提供する、例えば店舗のオーナー様という形になります。

下記にFREESPOTの関係図を示させていただきました。真ん中の店舗オーナーさん、例えばこちらをカフェと見た場合に、そのカフェの方がコーヒーを提供して、使っているお客様から代金を受け取るとのが本業ですけれども、そのカフェにFREESPOTを開設することによりまして、利用するユーザーさんは、例えばコーヒーを飲みながら、手元のタブレットでインターネットができてうれしいとか便利とか感じて、その店舗のファンになることや、そういう環境があるところを使おうというモチベーションにつながるのではないかと、というところがポイントになります。いわば町の喫茶店に昔、置いてありました雑誌や新聞と同じような位置づけで、例えば朝刊を読むために喫茶店に入ってコーヒーを飲むというスタイルの、備えつけの朝刊が、ネットサービスに変わったと、とらえていただければわかりやすいかなと思います。

実際に、FREESPOT協議会といたしましては、設置オーナー様に対してこういった導入に関する支援の情報やノウハウの提供、またユーザー様には、FREESPOTマップといいまして、どこの場所に行けばそういうFREESPOTが無料で使えるかといったマップの提供を行うことで、FREESPOTに関するオーナー様とかユーザー様の支援を行うということが全体像になってまいります。

続いて、FREESPOTの広がりという形のページを用意いたしました。実際、FREESPOT協議会のマップに登録されていますFREESPOTマップの数は、この4月20日に9,500カ所を記録してございます。また昨年、左側の棒グラフですけれども、スマホなどの持ち歩くWi-Fiデバイスが非常に大きく増えたために、FREESPOTの開設を希望される方、実際、開設された方、また接続される端末の台数も、大きく伸びているというところが見てとれるかと思ひます。

設置オーナー様の業態別の分布図というのを円グラフであります、断トツに多いのがやはり

宿泊の施設やホテル、旅館様ですね。続いてカフェや喫茶店、レストラン、公共施設という形で続きますが、実際、こちらのグラフは、FREESPO Tの特性上、設置するオーナーの方が自らの意思でフリーの無線LANを設置したらお客様に来ていただける、もしくは使っているお客様に喜んでいただけると考えられた店舗や施設の業態を、まとめるとこういったグラフになっているように思います。

続いて4ページです。そのFREESPO T協議会について簡単にご紹介させていただきます。これはあくまでもビジネスではなく、協議会という形で、先ほどお話ししましたFREESPO Tの概念に伴うFREESPO Tの拡大とか普及を目的にして、2002年に発足した協議会でございます。現在、メンバーは、私どもバッファローを含みます17社がメンバーになっています。ポータルサイトでありますfreesp ot. comの運営とサポートを中心にした活動を行っております。実際、協議会のメンバーは随時募集しておりますので、もし興味のある方がいらっしゃいましたら、お声をおかけいただければと思います。

提供しているコンテンツは、導入したいオーナー様向けのページと、利用したいユーザー様向けの、こちら記載させていただいたような内容を掲載しております。

FREESPO T協議会としては、設置場所の増加を目的とした設置の営業活動というのは行っておりませんが、このFREESPO Tを広めていただく拡大サポーター制度というボランティア的な制度を有して、サポーターの方が「ここに置いたら便利ですよ」といった形でFREESPO Tを広げる方、店舗や施設に広めていただいているというような状況でございます。

例えばサポーターの例といたしましては、地域の町興しの旗振りを行うような商工会議所様の担当の方が、担当者が自らサポーターになって、その地域のエリアでFREESPO Tを展開するといった、そういうケースもございます。

5ページです。協議会のトピックスを少しお話しさせていただきます。実際、無料で使えるWi-Fiスポットは、海外からの観光客様のニーズが非常に高いという状況がございます。その観点からも、観光庁と共同の取組といたしまして、3月まで行っておりましたビジット・ジャパン・キャンペーンのサイト内で日本のWi-FiスポットとしてFREESPO Tをご紹介いただいております。また協議会では、あわせましてFREESPO Tマップの英語版のサイトを公開して、海外への情報発信という形に努めております。自分の例でも、私が海外に旅行すると考えた場合に、無線LANを使って手元に持っているスマホで観光の検索とかができたら便利だなと思いますので、海外から日本を見た場合にも、やはりこういうニーズは高いのかなという感覚はございます。

また昨年の震災の発生時には、被災地の支援といたしまして、機材の提供を発表したところ、

被災地の方中心に数十件の申し込みをいただきまして、実際に避難所ですとか仮設住宅用のインターネットのインフラ機材として実際に利用いただいているというようなこともございます。

6 ページです。FREESPOTに接続するキット、これはこのキットじゃないといけないというわけではないのですが、私どもバッファローといたしまして、FREESPOTを安全に提供できるようなキットを販売しております。

こちらは、オーナー様がインターネット接続を安全に提供することや運用する機能を特別に組み込んだ無線ルーターと、左下にごございますFREESPOTエリアの目印となるようなサインシールをセットにしたものでございます。

次のページに行きます。7 ページです。このFREESPOTキットを使いまして、どうやって利用するかというユーザー様からの視点で簡単にご紹介させていただきます。実際、どの無線LANのアクセスポイントにつなぐというアクセスポイントとの接続及び認証に関しましては、資料の真ん中にある囲みのように2種類提供させていただいています。FREESPOTといういわゆる認証なし、暗号化なしのSSIDと、もう一個は、FREESPOT、パスワードはAESと明示したAESの暗号化の認証のSSIDの両方を出す形になっています。こちらは設置オーナー様の意思によって、有効とか無効、例えばAESだけで提供したい場合は、認証なしのほうは削除する、無効にするような運用ができるようになっています。

また、こちらのアクセスポイントは、オーナー様向けに、店舗内で利用するセキュアなSSIDというのも設定可能で、そちらは店舗内の業務インフラとして無線LANをご利用いただけるようになってございます。

ユーザー様のほうに戻りますと、ユーザー様がこうやってFREESPOTにつないだ後、インターネットに接続するための認証が行われます。私どもとしてはメールの認証方式を推奨しまして、メールアドレスを入力いただいて、その入力したアドレスにパスワードが届きますので、そのパスワードを使ってFREESPOTが利用可能になるというような形で、簡単な認証を行う形にしてございます。

8 ページになります。FREESPOTの設定、オーナー様向けの機能です。例えば有害サイトのフィルターや無線LANサービスの利用時間の設定、例えばランチ時には止めることやスパムメールを配信できなくする設定がオーナー様によって出来るようにしてございます。

また、資料には記載しておりませんが、ユーザー様が利用時に、見ようとするページがありますが、初回に表示させるホームページを指定できるような機能も搭載してございますので、自分のお店ですとか、そのエリアの情報発信にご活用いただいているオーナー様も多数いらっしゃいます。

9 ページ、実際にどういうところに導入いただいているのかという事例を幾つかご紹介させていただきます。こちらは単にエリアだよという話だけでなく、それぞれのオーナー様のビジネスやサービスについてご紹介させていただきます。

1 点目は W I R E D C A F E 様でございます。こちらのポイントは、このカフェ様自体が人、物、事がつながる出会う場所というカフェのコンセプトで展開してございまして、そのサービスとして、 F R E E S P O T が必要だという形でご提供されていらっしゃいます。

2 点目は、静岡県の県立の静岡がんセンター様です。こちらは導入のポイントとしては、がんセンター様が患者様との約束の 1 つとして、患者様とその家族を徹底支援するということをお約束されていらっしゃいます。そのサービスの一環として、病院内のラウンジにおいてこの F R E E S P O T を導入して、面会された家族と患者様と一緒にパソコンとかでインターネットを利用できると、そういった支援サービスの一環として活発にご利用いただいているというような状況でございます。

どちらもやはり空間とか施設を持つオーナー様のコンセプトを実現するツールとして、 F R E E S P O T を設置されている事例かなと思います。

続きまして 10 ページですね。宿泊施設様の事例になります。休暇村協会様は、全国の 36 カ所の休暇村のうち、現在、24 カ所のロビーでインターネットにつながるパソコンとともに F R E E S P O T が利用できるようにしていただいております。

下記は、新潟県の弥彦村という村の観光協会様になります。こちらは、この観光協会様のサイトで、「弥彦村 F R E E S P O T 浪漫化計画」というロマンあふれる名前でページを立ち上げられまして、この弥彦村はビジネスモバイラーの楽園と宣言して、全村 F R E E S P O T で観光客を呼び込もうという取組をされていらっしゃいます。

こちらのページで共通するのは、どちらも協会様が主導で、施設ですとかエリアの魅力アップの手段として F R E E S P O T にご注目いただいて、整備を進められているというところが挙げられるのではないかなと思います。

続いて、商店街様の導入事例です。奈良県の天理市の天理本通り商店街様は、商店街様が一体となって、アーケードでこういう垂れ幕を出したりして、 F R E E S P O T を大々的に告知してございます。実は地場のケーブルテレビ会社様であります近鉄ケーブルネットワーク様が主導して、この商店街を含む町全体の I T 化というところによる活性化策の一環として、 F R E E S P O T を導入いただいているというような状況になります。

最後は、本日、後に発表がございまして浦安市様ですけども、今後の経済復興策の一環として、観光客様などの誘致を狙った取組をいろいろされていますが、その中の 1 つとして F R E E S P

OTを利用した無料無線LANの整備を計画されているとお伺いしております。

では、次のページ、FREESPOTとしては最後ですけれども、オーナー様がどうしても他のいろんな公衆無線LANサービスじゃなくてFREESPOTで展開しようと思ったのかお伺いした結果をまとめたのがこちらのページになります。

1点目は、やはり利用者様が何の縛りもなく、完全無料でサービスが提供できるというところですね。このFREESPOTの場合は、使うユーザーがWi-Fiの接続端末を持っていることだけが利用の条件となります。ですので、FREESPOTにかかる回線の費用や、冒頭にお話ししました喫茶店の新聞と同じくオーナー様の持ち出しとなりますけれども、その分、使われるユーザー様には等しく無償でネット接続サービスを提供できるのがいいよとおっしゃっていただいております。またそういう観点からも、外国人観光客の受け入れ整備の一端を担えるというようにも言えるのかなと考えてございます。

2つ目は、あくまでもその導入するオーナー様自体が主体となってサービスを提供できるということが挙げられます。あくまで自分の店舗とかエリアの付加価値ですとか、来訪されるお客様の体験の向上を目的として設置いただけるとというのがポイントとお伺いしております。いわばそのエリアの方が自ら主導権を持って取り組めることがいいと言っているというのがポイントでございます。ある意味、低コストでできることや、魅力的な地域活性化策として期待されているのかなというところがございます。

3つ目は、やはりFREESPOTというサービスブランドとシステムが使えるのが挙げられるのかなと思います。実際、FREESPOTとしては、無線LANの黎明期から取り組んでございますので、知名度としては結構高いと思っております。

また、FREESPOTの提唱とか協議会の発足から今年で10年となりますので、実績もそれなりにございますので、そういったところを使って、お客様に安心していただけることがポイントだと思います。

またシステム面で、導入キットを使って設置するだけで、ユーザー間の通信を防ぐことや、簡単なメール認証を提供できるところができますので、FREESPOTのサービスのブランドを使いながら低コストで導入いただけるという価値を実現できていると思います。

最後となりますが、私どもとしては無線LANの接続は全部無償でないといけないと考えているわけではございません。もちろん各社様、有償の公衆無線LANサービスも、エリアの展開やサービスの品質、セキュリティ、ユーザーメリットも多分にあると考えております。そんな中ではございますけれども、喫茶店の新聞的な存在としてのFREESPOTが、オーナー様やユーザー様それぞれに喜んでいただくニーズにこたえていますといったご紹介として、今回、発表さ

せていただいております。皆様、ぜひFREESPOTの活動にご理解なりご協力をいただければと思っております。よろしく願いいたします。

FREESPOTの発表としては以上ですが、5ギガの無線LANの現状を紹介していただけないかご要望をいただいておりますので、こちらは無線LANを製造販売するバッファローといたしまして、現在と今後の予測というのを、私どもなりの見解と予測についてご紹介させていただきます。

まず14ページです。無線LANの親機、ルーターの市場から見た5ギガモデルの現状です。左側のグラフは接続規格別の比率になります。青い色が2.4ギガ、上側の製品、赤い色に塗っているのが2.4と5ギガの両方に対応した製品となります。5ギガだけのルーターというのは、昔は2.4ギガの切りかえの方式がありましたけども、現在はほとんど販売されてございません。

左側の赤枠で囲んだ部分、2011年に急増して20%程度に上がっているのが確認いただけると思います。

右側の赤くぐっと伸びているグラフは、その5ギガに対応した製品の出荷台数の、これは相対値のグラフで掲載してございます。台数ベースでも、2011年に大きく上昇しているのが見てとれると思います。2012年も1・3月の実績としては昨年並みの比率ですけども、出荷台数ベースとしては、本年は更に増加すると見込んでございます。

15ページです。なぜこの5ギガ帯の無線LANが2011年に増えたのかと、今後どうなるのかという話ですけども、やはり2010年までは端末がほとんどないだとか、いわゆるデュアルバンド、5ギガと2.4ギガに両方対応したアクセスポイントとかの製品が高い、もしくは遮蔽物に弱いとかという5ギガのマイナスイメージがあったのですけれども、2011年になりまして、例えば私どもの製品でいいますと、デュアルバンドに対応したルーターがどんどん低価格化して、今では1万円を切るような価格で販売できるようになってございます。ここでお客様が入りやすくなったということが1つの点として挙げられます。

もう一つは、先ほどシスコ様の発表にもございましたけれども、テレビとかレコーダーといった映像を扱うような機器の無線LAN対応が本格化してきてございます。例として、パナソニック様のテレビカタログからの引用をさせていただいておりますけども、パナソニック様のほうでは、いろんな私どものバッファローのルーターの中でも、5ギガと2.4ギガの両方に対応したモデルを、型番を絞って推奨していただいております。

これは、5ギガの無線が、こういった映像コンテンツを安定して通信するためには、空いていて電波干渉を受けにくい帯域の製品であると、そういう帯域を使いたいというような思いもございまして、5ギガの無線LANを推奨いただいておりますし、そういう流れも含めて受けて、5ギ

ガが伸びてきたというところがございます。

また今後もタブレットやスマートフォンでも5ギガの端末の普及が加速し、動画のニーズが高まり、2.4ギガの帯域の混雑問題が進行していく変化があって、更に5ギガが進んでいくことになります。

続いて16ページです。そんな中でも、IEEE802.11acという規格が次世代にめぐってまいります。こちらは先ほどもご紹介ありましたが、当面は実効速度1ギガクラスの実現を目指して策定となります。本年2月にドラフト2.0がまとまりまして、現在は、先ほどご紹介ありましたように、来年末頃に正式な制度化が予定されております。これは5ギガだけに適用されるという規格になります。実際、国内でも総務省様においても、ドラフト2.0の完了を受けまして、先般の4月18日の移動通信システム委員会で、このIEEE802.11ac規格の国内利用に関する要件整備という検討の開始と作業班の発足が発表されておりますので、国内でもこういった利用の検討が進んでございます。

また、弊社のほうでも積極的にこの規格に対応した無線LANルーターの開発に取り組んでございます。2.4ギガは現在のまま、5ギガだけ高速化するよという状況がございますので、今後は2.4ギガの無線LANというのは、過去の機器の接続を保つためのレガシーな位置づけとなり、無線LANの主流としては、親機とか端末ともIEEE802.11acへの移行が予測されていきますよというのが挙げられます。

この今、計画されている規格標準化が来年3月に完了した場合は、やはり来年、非常にぐっと増えて、もう14年には今のIEEE802.11nの規格の製品を逆転すると弊社では予測してございます。

以上、弊社なりの見解ではございますが、5ギガの無線LANの現状と予測について少しお話しさせていただきました。ご紹介の機会をいただきまして、本日はありがとうございました。

【森川座長】 ありがとうございました。

それでは、最後になります浦安市の情報政策課の大塚様、商工観光課の大塚様からご説明をお願いいたします。

【浦安市（大塚様）】 ただいまご紹介いただきました浦安市役所商工観光課の大塚でございます。商工会議所が中心となって行っております無線LANの環境整備、そして観光Webアプリケーションということで、取組の説明をさせていただきます。

まずは、この取組が進んでいるかという現状なのですが、非常に苦戦しておりまして、課題が山積しております。この課題については、先ほど企業の皆様方からいろいろお話を聞きましたが、ぜひ相互協力体制を確立しながら進めて、課題をクリアしたいなと思っております。

まず、資料の3-5、こちらを説明する前に、浦安市について説明をさせていただきます。浦安市は、約16万平方キロメートルで、非常にコンパクトな町でございます。人口も約17万弱、平均年齢が30歳台で、全国的に見ても若い町というところですが、昭和39年に、海面埋め立てによりましてもともとは1キロ四方の町だったのですが、4倍になっておりエリア拡大してございます。昨年3.11、東日本関連の地震の際には、その4分の3、拡大したエリアが液状化に遭ってしまいまして、その規模は世界最大と言われてございます。震災直後はインフラ関係が一時的に機能しなかったエリアも多くございます。

このときには、紙面での情報発信が困難な状況でして、市の公式ホームページを中心にインターネットを駆使しながら情報発信をしていたところですが、浦安市の成長を支えた、現在はシルバー層が中心に構成されている一部のエリアについては、やはりインターネット環境というのがまだまだ整備しきれていない状況がありましたので、情報が届かなくてより一層、震災直後の影響が大きかった現状も確認しております。

そういう意味でも、市の課題としては、観光という切り口だけではなくて、防災的観点からも通信機能をいかに確保するかというのが行政としての急務な課題でございます。

では、一枚めくっていただきまして、インバウンド事業の必要性ということですが、観光につきましては今現在、日本の観光客は、右肩上がりに向いている状況です。ただインバウンドにつきましては依然、低迷しているおり、アウトバウンドと言われる日本から海外へのお客様というのは約2,000万人いると言われていて一方で、インバウンドというのはその半数にも満たないというのが現状です。これからの日本は観光客を増加することによって活性、経済成長していくという説もございますとおり、観光に力を入れているということを示させていただきました。訪日外国人3,000万人へのロードマップというところで、その受け皿となる浦安市でも積極的な取組を進めているという状況です。

次をめくっていただきまして、平成22年度から、観光庁と足並みをそろえまして、訪日外国人旅行者の受け入れ環境整備事業を行っています。観光庁でも、観光ICT化促進プログラムというのを策定しておりまして、無料の公衆無線LANの整備を推進しているところでございます。本市としても、この観光ICT化というのを重要課題と位置づけておりますので、こちらについて観光庁と連携した取組を実施しております。

その内容の1つ目が、Wi-Fiの設置ということで、こちらの環境を整えていこうということですが、そしてこちらに付加価値をつけるためのアプリケーションというの、多言語展開で開発していこうということで、この2つの取組を進めているところでございます。

もう一枚めくっていただきまして、昨年度までの進捗状況です。左側の中段になります。無線

LANの環境整備の目標ということで、平成23年度から3カ年で、Wi-Fi FREESPO
Tを約2,000ポイント、約500店舗程度を目標に普及していこうというものでございます。

こちらの目標の根拠というのは、浦安市内の飲食店も含めた事業者が約4,000程度あると言
われております。このことを考慮し、この数字を目標として定めております。

その中でも、モデルエリアとしまして、こちらは東西線の浦安駅を中心とした半径500メー
トル区域を設定しました。実際に社寺や、町をめぐる際の基点となるような観光施設、飲食店が
全部で1,000店舗程度あると考えております。こちらをまず戦略的に設置していくとともに、
公民館などの公共施設にも設置していこうと目標を定めております。

では、どういう形のFREESPO Tかといいますと、先ほどバッファローさんからお話があ
ったとおり、協議会さんの方で推奨しているこのFREESPO Tというのを浦安市内でも進め
てございます。理由としましては、まず協議会というところから、各企業、先ほど17社で構成
ということですが、創意工夫されているということがまず1点目。

そして2点目といたしましては、成田、羽田などの空港から鉄道などでもFREESPO Tが
導入されてございます。市がこういう形でWi-FiのFREESPO Tとして受け皿となれば、
インバウンドで日本にいらっしゃる来訪者の方の利便性が高まる、向上するというので、積極
的にこちらの協議会の持っているFREESPO Tというのを進めてございます。

そして、やはり一番大きな理由としては、マルチキャリアであるということが最大の理由と考
えてございます。

そして、そのWi-Fiの付加価値をつけるという意味でのアプリケーションの開発ですが、
現在においては、Android版しか製作していませんが、今後中国でも主流となっています
iPhone版を開発する予定でございます。

次に、設置等の進捗状況ということで、先ほどお話ししました戦略的な拠点、1つ目としまし
ては、500メートルエリア内の飲食店ですが、会議所の皆さんが中心となり、営業活動、設置
のお願いをしているところでございますが、なかなか設置まで至らないというのが現状です。そ
の理由としましては、やはり民間のFREESPO T設置については工事費が無料に対して、我々
が進めている事業については有料であることというのが理由の1つとして挙げられます。

ただそうは言っても、Wi-Fiの重要性というのは行政としてもしっかり課題として認識し
てございますので、これらを何らかの形で負担できるよう、サービスができるように、制度その
ものを検討する必要があるのか、もしくは他の企業さんの協力の中で、このFREESPO Tエ
リアを拡大する展開というのを進めていかななくてはならないのかなという思いはございます。

そして戦略拠点の3として、行政が運営しています地域コミュニティーを推進するための施設

になります。各地域、4キロ四方の浦安市の中に多く点在してございます。既にこちらに行けばFREESPOTのサービスが受けられるというのが現状でございます。市内の大学についても、今、営業活動を行っていますので、こちらについては設置できる見込みと考えてございます。

そして、観光という意味では非常に大事な施設になります戦略拠点4のホテル等でございますが、現状ではWi-Fi環境が思いのほか整っていないという状況です。やはりこれは東京ディズニーリゾートへの来訪者の目的というのは、園内で遊ぶことですが、そういう意味では、Wi-Fiを使う環境はあまり必要ない、需要が少ないというところがあって、これまで、ホテルさんでもそれほど大事な課題として認識していなかったというのが現状かと思われま

す。ただ、今、コンベンション等開催を目的として来るお客様、インバウンドも含めたそういうお客様が低迷している状況がございます。これらの現状からMICEに力を入れようという観光庁の基本計画でもあり、インセンティブ関係、コンベンション関係を積極的に進めるには、やはりこのWi-Fiの機能が充実していなければならないというところから、我々の取組にも耳を傾けていただきながら、今後、導入を検討するということでお話は進めさせていただいているところでございます。以上が設置状況の進捗状況でございます。

そして、最後に観光アプリの内容を紹介させていただきます。現在、Android版ということで、多言語展開、日本語、英語、韓国、中国語ということで進めさせていただいています。資料をお目通しいただくこととして、説明のほうは割愛させていただきます。

最後のページになります。こちらが設置済みのWi-Fiスポットということで、Wi-Fi FREESPOTが地域全体で広がっていれば、このスポットについて、アプリケーションの中で紹介できますので、現在地がまずあって、次にどういう場所に行きたい、どこに行けばこのスポットがあるというのを誘導できるようなシステムというのを、この中で展開できるところですしかしながら、なかなか普及が進まないということで、まだあまり魅力が高まっていない状況でございます。

以上、簡単ではございますが、浦安市の取組の発表ということで、終わらせていただきます。ありがとうございます。

【森川座長】 ありがとうございます。プレゼンテーションいただきました皆様方、ありがとうございました。

それでは、残りの時間、かなり厳しい状況にはなりましたが、ディスカッションの時間としたいと思います。

それでは、皆様、いかがでしょうか。はい、どうぞ。

【森構成員】 FREESPOT協議会さんに教えていただきたいのですが、スライドの12

枚目、FREESPOTの存在意義というところで、3番目のFREESPOTというサービスブランドとシステムが利用できるというところです。オーナー独自設置のフリーアクセスAPでは、サイバー犯罪等の発生時に対処するのは難しいですが、FREESPOTなら必要時に警察の要請にも対応しますということですが、どういう警察の要請があった時に、どういうログを提供されているのかということをご説明いただければと思います。

【FREESPOT協議会（根本様）】 実際には、このFREESPOTを利用して、何かがあったために警察から要請があって、提供したということではないのですが、FREESPOT自体、メールアドレスで認証するという形で、利用ユーザー端末のMACアドレスとメールをひもづけております。

ですから、もし何かあった場合に、要請があればFREESPOT協議会で持っている認証のログから、その該当部分を切り出して提供できます。

オーナー様が独自に、普通に店舗で売っている無線アクセスポイントを購入して設置すると、そういったことは何もできない状態になるわけですので、そういう観点からも、こういう対応ができるよというところは、1つFREESPOTのシステムの魅力の1つかなと考えてございます。

【森構成員】 ありがとうございます。まだされていないということですが、通信の秘密の関係でご注意くださいとあるところがあるかなと思いますので、その辺はまたこちらからも情報発信があると思いますから、ご注意をいただければと思います。

【前田構成員】 イー・アクセスさんにお伺いしたいのですが、非常に無線LAN側も3Gがもう混雑しているということで、トラヒックの制御をされているということですが、ユーザー側からすると、それはある種のサービス低下になっているのかなという気がします。

それで、そういうQoSみたいな、サービスレベルによって契約メニューを変えるといった展開というのは、ビジネスとして検討できるものなのでしょうか。

【イー・アクセス株式会社（大橋様）】 なかなか難しいご質問ですが、制御の問題はどこで線引きして、どういう形でやるかという話なのですが、我々としては、具体的にこうしたい、ああしたいというのは、今は申し上げることはできません。一般的に使われている方について、なるべくご迷惑をおかけしないような形でやりたいと思っております。たくさんトラヒックを使われている方はたくさんいらっしゃるわけではありませんので、なるべく多くのマユーザーの方についてはかけたくないと思っております。それから、そこまで踏み込みますと、やはりユーザーが選ぶ基準にもなってしまいますので、そういう競争の観点に影響しない、それからマユーザーの方にあまり影響しないようなポリシーでやっていきたいと思っております。

【前田構成員】 無線ですから非常にそういうサービスレベルの区分けをするというのが難しいかなと思いますが、やり方としては、例えばたくさん払っていけば、そういうレベルを維持していただいて、そうでなかったらチャンネルを分割するとか、いろんなやり方はあると思いますが、そんなやり方も1つかなと思います。

もう一つよろしいですか。シスコさんでご紹介していただいたIEEE 802.11acですが、連続してチャンネルを使っていけるというようなことだったと思うのですが、これはあくまでもL2のレベルでのローミングを連続的にして、結果的に通信を切れなくするというような理解でいいですか。

【シスコシステムズ合同会社（木下様）】 まず、次期無線LANの技術、IEEE 802.11acとローミングは全く別ということを申し上げます。もしローミングについてのご質問である場合は、認証技術ということで、携帯の中に入っていますSIMカードの情報をうまく無線LANの認証に関連づけまして、ユーザーの認証を、電波の利用が通常モバイルから無線LANに切りかわったとしとしても、利用上はサービスに対して影響を起ささないというような技術が開発されて、それを採用した携帯メーカーさん、キャリアさんで今、利用が始まっているというところでございます。

【前田構成員】 それはやはりプロバイダーを超えてではなく、一つのサービスプロバイダーの中での切りかえで、メディアを切りかえていって連続して使うというようなことができるという理解ですよね。

【シスコシステムズ合同会社（木下様）】 いえ、プロバイダーを超えてです。

【前田構成員】 超えてですか。

【シスコシステムズ合同会社（木下様）】 ええ。それで、実際にヨーロッパで始まっているのは、プロバイダーも地域を越えて、例えばヨーロッパからの観光客がアジアに来たときに、アジアの無線LAN、ホットスポットを使ったときに、空港等で電話していて、無線LANに切りかわることができるようになってございます。

【前田構成員】 ありがとうございます。

【田中構成員】 では私から、大きく2点についてお尋ねしたいと思います。1点目はグローバル展開、2点目は地域社会における無線LAN整備に関するビジネスモデルです。

まず1点目のグローバル展開についてお尋ねしたいことがあります。1つは、FREESPORT協議会さんにお尋ねしたいところがありまして、訪日客の方に対する提供というのがありました。これに関連して、国内に住む日本人が使う場合、何か留意点があるかどうか、訪日客の方が使う場合、何か特別に違いがあるかどうかについてです。また、訪日客の方が使えるようにする

ために、何か海外に展開するようなことをされているかどうかです。訪日客の方に対する何らかの対応があれば教えていただきたいと思ったのが1点です。

あと、グローバル展開に関しては、今は外から来る方のお話ですけども、日本から出ていくということもあると思いました。それに関しては、例えば東日本さんやイー・アクセスさんにお尋ねしたいのですが、もし何かグローバルに展開するとすれば、どんなことが考えられるか、なければ結構ですが、御社自身が取り組んでいっしやらなくても結構ですが、何かあれば教えていただければと思いました。

もう一つが、地域社会に無線LANを導入することについてです。先ほど浦安市さんから、なかなか難しいというお話がありました。ビジネスモデルをどうつくるのかというところがやはり大事だと思いました。それに関して、シスコシステムズさんでニューヨーク市の例を紹介していただいているので、国内に限らず、グローバルで見て、このようなビジネスモデルがあるのではないかというものがあれば、教えていただければなと思います。たまたまこれはニューヨーク市を紹介しているだけで、そこまではご存じないということであれば結構です。

それから、FREESPOT協議会さんと浦安市さんにお尋ねしたいのですが、これはどういうビジネスモデルをお考えなのかなと。もしかすると、無線LANを導入することによって、地域社会の価値が上がるので、経済学的にいうと、地代、レントが上がるので、そのレントを何らかの形で回収するという、設置者の方が何かにお金を転化して回収するモデルということをお考えなのかなと思ったのですが、現状では難しいというのが浦安市さんのところだと思いますので、その難しいとお感じのところはどういうところにあるのか、もし何かわかればと思います。

すみません、幾つか伺ってしまったのですが、以上です。

【FREESPOT協議会（根本様）】 では、最初の訪日客様についての取組ですが、私どもでつかんでいる限りは、訪日客の方だからどうのこうのというのはないと思います。インターネットの利用がメインで、観光情報を見ることや、例えばアメリカから来た人が、アメリカから日本を訪問した人のブログを見るといった、日本人が普通にやることを海外の方がされるためのインフラとして、無線LANの提供が便利だよなというところがあると思います。

やはり喜ばれるのは、例えばその方がスマートフォンとかを持ち込まれても、海外ローミングとなってしまうと、非常に高額なコストがかかってしまうので、無償で無線LANを使いたいというニーズがございます。観光施設の方は、FREESPOTというのを別にしても、無料の無線LANを設置しないと、海外の観光客に避けられてしまうような事例も起こってきているそうです。

そういったところから、やはり契約なしに簡単につながる無線LANがあるということ自体が、

このエリアの魅力につながっていると弊社では考えております。そのために、英語版の接続情報のマップの提供という形の取組を、協議会としては行っているというような現状になります。

もう一つ、ビジネスモデルのお話をいただいておりますけども、FREESPOTというものに関して、実はあんまりビジネスモデル的に、例えばバッファローが儲かっているかという、そういうことではなくて、もともと2002年に始めたときには、無線LANというのがまだ全然、世の中に知られていなかったのも、こんなに便利だよというのを広く知っていただくための活動という形で取組始めたのがFREESPOTの始まりでございます。

バッファローに対する認知度アップや、ブランドイメージ向上みたいなのところもありますが、やはりこうやって喜んでいただいているサービスということで、継続してFREESPOT協議会の事務局を運営しているということになってございます。

【東日本電信電話株式会社（井上様）】 海外展開のご質問ですが、まず当社が展開している光ステーションや、自由が丘のような屋外Wi-Fiの取組事例でも、結構、観光客ターゲットというのは、地方の自治体でも構想は出ています。

基本的にはエリアポータルとセットなので、エリアポータルで多言語対応していくというのが当面の解かなと思っています。それが訪日外国人向けのエリアポータルサービスの展開かなと。

海外は、基本的に無線LANなので、私どもの発想は、フレッツのお客さんへの付加価値向上ということですので、例えばスマホとかタブレットを持っているお客さんが海外に行ったときに、Wi-Fiアクセスで使用する際、フレッツ・スポットのオプションとして、海外でも使うといったようなメニューを出すかどうかといった論点しか見当たらない。

基本的に公衆無線LANというビジネスモデルは、非常に難しいです。特にオプションとして提供しているビジネスモデルというのは過去にもブレイクしませんでしたし、今後もどうかというところはあります。

例えばFREESPOT協議会さんのような展開もございまして、モバイルキャリアさんがオフロードとして展開されている事例もあれば、例えば無線LANというネットワークを設備投資の一環として見てやられている場合に、インターネットアクセスという接続のサービスのところはビジネスモデルとして成り立つのかと、これはなかなか難しくございます。そういう意味では、それこそエリアをカバレッジして、その中でソリューションを提供するときの提供のしやすさとして、きちんとマネージした無線ルーターネットワークをつくる。そこでサービスやソリューションを提供するといったような展開を考えると、やはり自社スポットを展開していく必要があるのかなと考えておまして、今のところそういう光ステーションのような展開をしているところです。

ただ、FREESPOTがそれぞれフリーでいいと、フレッツ・スポットは契約していないと使えないみたいな話は、やはり悩みとしてはございます。接続サービスというのをどう考えていくのかというのは、結構、私どもとしてもなかなか難しいです。かといって、フレッツ契約したらデフォルトで提供するというところまでにはまだ行けていません。

以上です。

【森川座長】 ありがとうございます。

それでは、イー・アクセスさん。

【イー・アクセス株式会社（大橋様）】 国際展開のところですが、無線LANに特化した部分については、持ち合わせておりません。携帯電話事業者でいう国際ローミング、まだ弊社においては、海外の方が海外の端末を持ってイー・アクセスのネットワークをつかめるというインローミングのサービスはまだできていませんので、そういう展開を今後、積極的にやっていきたいと思っています。

個人的な感想も入りますが、ビジネスモデルに関していうと、やはり無線LANのスケールメリットが働いて、いわゆるマスマユーザーの方にたくさん使っていただける環境というのは、例えば固定回線との組み合わせですとか、携帯電話との組み合わせとか、やはりそちらのほうが可能性は大きいような気がします。

ただ、一方で先ほどのFREESPOT協議会さんのような取組というのは極めて重要で、ユーザーの利用シーンによっては、そんなにお金を使いたくないという方も当然いらっしゃいますので、そういう選択肢が広がるというのは非常にいいことだと思います。ビジネスモデルとしてどういうものが成り立つかどうかというのは、使われる方の嗜好だとかも踏まえて分析していかないといけないと思います。

【森川座長】 ありがとうございます。シスコシステムズさん。

【シスコシステムズ合同会社（木下様）】 ビジネスモデル、ニューヨークの件については大変恐縮ですけど、まとめて事務局経由で回答させていただきたいということをお願いしたいと思います。

ただ、ニューヨークだけではなくて、例えばシンガポールやロンドンでもオリンピックの開催に合わせて今回、整備されております。日本でも福岡市といった、私どもがご一緒させていただいています地域においては、観光、もしくは防犯という観点で無線のアクセスポイントを整備し、いろいろな目的で使っていただくと理解しております。これらについては、ニューヨーク以外も含めて、事務局に提出させていただきたいと思います。

【森川座長】 ありがとうございます。浦安市さん。

【浦安市（大塚様）】 ビジネスモデルという部分でございますが、浦安市には、ご存じのとおり東京ディズニーリゾートを含めると、約4,000万人を超えるお客様、来訪者の方がいらっしゃるという現状が1つあります。また、東京都ではスカイツリーの展開も多くの集客を見込んでいるというところございますが、あくまで広域展開というところも視野に入れながら、その数%でも街を回遊していただきたい、そのためにこのアプリケーションを使って、その通信機能については、Wi-Fi、このFREESPOTを使うということで、事業展開を図ればなと思っております。

その結果、飲食店等への回遊率が高まりますので、浦安の滞在時間が長くなるといった付加価値もついてくる部分もございますので、産業そのものが活性化する、地域が活性化するといったいろいろな課題がクリアになるものと考えてございます。

ただ、やはり行政として、果たしてこのFREESPOTの設置を積極的に進めるべきなのかという部分はございます。そういう意味では、飲食店、事業者がサービスの一環として、このスポット設置を進めていくということが重要となります。設置については、会議所のほうで今、取り組んでいるわけですが、体力のある企業ばかりではございませんので、そういう課題がなかなか普及しないということでもして、そこに行政がどう手を加えていくかということが今後の課題としてあるのかなというところでございます。

以上です。

【森川座長】 ありがとうございます。

門脇構成員、どうぞ。

【門脇構成員】 技術的な観点からお伺いしたいことがありますが、いろんなところでどんどん新しくホットスポットができていますので、干渉が増えるというのは感覚的には非常によく分かりますが、具体的に、これを定量的に把握する手段をお持ちでしょうかということ。これは東日本さんとイー・アクセスさんとシスコさんあたりが、もしそういう情報をお持ちであれば、教えていただきたいです。

【森川座長】 そのあたりは結構、重要なところだと思いますので、今だと、時間が長くなってしまいう可能性がありますので、後でしっかりとご回答いただいたほうがいいかなと思います。

【門脇構成員】 そうですね、はい、わかりました。

【森川座長】 ということで、申しわけございません、時間も過ぎておりますので。

【森川構成員】 すみません、後ほど教えていただきたいところですが、東日本さんの資料にもありましたセキュリティについて、ユーザーにどのような説明をされているかということも1つ教えていただきたいと思っております。

もう一つ、シスコさんの資料の中に、コペンハーゲン空港の行動分析の話がありましたけれども、ユーザー情報の保存と利用についてのポリシーを教えてくださいたいと思います。この2点です。

すみません、よろしく申し上げます。

【森川座長】 ありがとうございます。先生方も他に追加質問等ございましたら、事務局に取りまとめをお願いしたいと思いますので、ぜひともプレゼンテーションいただいた皆様方、質問がたくさん行く可能性がございますので、これで終わりではなくて、もうちょっとおつき合いいただければと考えております。

それでは、よろしいですか。追加質問があればよろしく願いいたします。

最後に事務局からご連絡お願いいたします。

【鈴木データ通信課課長補佐】 本日はありがとうございました。

今、森川先生からありました追加の質問でございますけれども、5月1日までに事務局までお寄せいただければと思います。その後、各事業者さんにお渡ししたいと思いますので、お答えの方、よろしく申し上げます。

次回、会合につきましては、5月11日金曜日、15時から17時で開催する予定でございます。詳細はまた別途、ご連絡いたします。

以上でございます。

【森川座長】 ありがとうございました。

それでは、これにて第3回の会合を終了とさせていただきたいと思います。プレゼンテーションいただいた皆様方、ありがとうございました。

以上