

## 無線LANビジネス研究会（第1回会合）

1 日時：平成24年3月23日（金） 10:00～11:50

2 場所：総務省8階 第1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 副理事長）、神成 淳司（慶應義塾大学環境情報学部 准教授）、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）、森 亮二（英知法律事務所 弁護士）、柳川 範之（東京大学大学院経済学研究科・経済学部 教授）

### （2） オブザーバ（五十音順）

アレクサンダー・ピュレガー（フォン・ジャパン株式会社 代表取締役社長）（代理：眞島 宗一）、池田 武弘（株式会社ワイヤレスゲート 代表取締役 CEO）、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）（代理：村田 和也）、今井 恵一（社団法人テレコムサービス協会 政策委員会 委員長）、大内 良久（KDDI株式会社 モバイル技術企画部 担当部長）、大橋 功（イー・アクセス株式会社 執行役員 企画部 部長）、奥山 八州夫（社団法人電気通信事業者協会 専務理事）、加藤 薫（株式会社エヌ・ティ・ティ・ドコモ 取締役常務執行役員 経営企画部長）、久保 忠敏（株式会社ケイ・オプティコム 常務取締役）、木下 剛（シスコシステムズ合同会社 専務執行役員）（代理：谷田 部茂）、小林 忠男（NTTブロードバンドプラットフォーム株式会社 代表取締役社長）、櫻井 浩（ジェイアール東日本メカトロニクス株式会社 技術企画本部副本部長）、笹田 亮（株式会社モビネクト 取締役）、武市 博明（一般社団法人情報通信ネットワーク産業協会 常務理事）、立石 聡明（社団法人日本インターネットプロバイダー協会 副会長）、藤田 元（KDDI株式会社 渉外・広報本部長）、北條 博史（NTTブロードバンドプラットフォーム株式会社 取締役サービス開発部長）、牧園 啓市（ソフトバンクモバイル株式会社 執行役員 技術統括 副統括担当 兼ネットワーク本部 本部長）、松本 修一（一般社団法人日本ケーブルラボ 専務理事）、渡邊 泰治（FREESPOT協議会 主幹事 株式会社バッファロー 取締役）

### (3) 総務省

松崎総務副大臣、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、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、豊嶋移動通信課推進官、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

(1) 開催要綱、議事の公開及び今後の進め方について

(2) 無線LANの現状について

(3) 関係者のプレゼンテーション

- ・エヌ・ティ・ティ・ブロードバンドプラットフォーム株式会社
- ・KDDI株式会社
- ・株式会社ワイヤレスゲート

## 5 議事録

**【齋藤データ通信課長】** それでは、定刻となりましたので、ただいまから無線LANビジネス研究会第1回会合を開催させていただきます。

皆様、本日はお忙しいところ、お集まりいただきまして、誠にありがとうございます。

なお、スケジュールの都合により、門脇構成員、田中構成員、前田構成員がご欠席でございます。

それでは、本研究会の開催に当たりまして、松崎総務副大臣よりごあいさつをさせていただきます。

**【松崎総務副大臣】** おはようございます。副大臣の松崎でございます。

本日は、無線LANビジネス研究会開会に当たりまして、一言ごあいさつ申し上げます。

大変、年度末で皆さん、お忙しいところ、ありがとうございます。

ICTは、私から申し上げるまでもなく、今まさに日本社会の基盤でありまして、経済の成長の鍵、また、重要な戦略的な分野でもあります。特に今回の震災の復興に向けて、この情報通信基盤の整備、こういったものが重要だということは、皆さんもご承知だと思っております。また、このICTの利活用、新事業に対する創出、そういったものものすごく大事になってきております。

そうした中で、現在、スマートフォンが爆発的に発展しており、動画等の利用を背景と

いたしまして、モバイルの端末の普及が大変多くなっております。特に移動トラヒックは年間約2.2倍ものペースで増加しているということでございます。

こういうことに関しまして、携帯電話の事業者の皆さんは通信設備の増強等に取り組まれておりますけれども、今回ご検討いただく無線LANを、急増するモバイルトラヒックを迂回するオフロードの手段として活用され、アクセスポイントの増強にも取り組んでおられると承知しております。

また、最近では無線LANをビジネスの活性化、また、地域活性化にも活用されたり、特に今回の震災も含めまして、災害時に極めて有効だということも証明されております。このような取組など様々な提供形態がこれから出てまいりますので、また、利用の機会もさらに増大していくと、そのように考えております。

この研究会は、このような今後とも重要な役割を果たしていくと考えております無線LANについて、現状の整理を行うと同時に、課題の抽出を通じまして、一層有効に活用することを是非ご検討いただきたい、そのように思っております。

また、本研究会の座長には東京大学先端科学センターの森川教授にお願いしたいと存じます。なお、この無線LANの有効な活用方策の検討に当たりましては、様々な事業者の皆さん、団体の皆さんにもご意見を聞いていくことが不可欠でありまして、オブザーバーとして参加していただいております。

森川座長をはじめ、構成員の皆様におかれましては、是非活発なご議論をいただいてご提言をまとめていただきたいと思っております。

ありがとうございました。

**【齋藤データ通信課長】**      ありがとうございました。

それでは、ここからの司会進行は森川座長にお願いしたいと思います。

**【森川座長】**      おはようございます。先ほど、副大臣から座長を仰せつかりました。進行役をさせていただきたいと思っておりますので、よろしく願いいたします。

それでは、先立ちまして、まず私から一言あいさつをさせていただければと思います。

この研究会の名称ですけれども、無線LANビジネス研究会と、この名称だけ聞くと、無線LANが、無線LAN自体が新しいビジネスになるというような、そういうようなニュアンスもちょっとございますけれども、皆さんもご存じのとおり、無線LANだけではなかなかビジネスにはならない。やっぱりビジネスは無線LANを使って、その周り、周辺でいろいろなビジネスが創出されていくというふうに、今現在認識しております。

ここで、そういった中で、無線LANの今の問題は、やはり一番大きな問題はもう混雑だと思っております、いろいろなところに膨大な基地局が設置されています。そうすると、例えば、あるメーカーの方が新しい機器をつくりました、で、それをお客さんに販売したら、つながらないといった場合、これは買って来た機器がいけないのではないかと、いうふうにお客さん側は思ってしまうわけです。しかしながら、実態としては無線LANが混雑しているから使えないわけであって、そういった問題も今顕在化しつつあるように思っております。

それとともに、参入形態、いろいろな形態の参入が今ありますので、そのあたりをしっかりと整理していくことも必要なというふうに思っております。

先ほど、副大臣のからもご説明がありましたけれども、この機会に無線LANのいろいろな課題を明らかにして、その上でしっかりと整理をしていくということができれば、将来このまま無線LANを使っているいろいろな事業、あるいは、サービス、あるいは、アプリケーションが創出されていくというふうに思っておりますので、是非ともそういった観点から、是非とも皆様方からいろいろなご意見等をいただければと考えております。

それでは、議事を進めてまいりたいと思います。

カメラ撮りの方はここでご退場をお願いいたします。

それでは、まず、本研究会の開催要綱及び議事の公開につきまして、事務局からご説明をお願いいたします。

**【鈴木データ通信課課長補佐】** それでは、まず、資料の確認をさせていただければと思います。

皆様のお手元には、座席表と議事次第のほか、資料1-1から1-7まで配付してございます。ご確認いただければと思います。

それでは、資料1-1、無線LANビジネス研究会の開催要綱でございます。

1、目的でございますが、先ほど、副大臣からもございましたように、無線LANは急増するトラックを迂回するオフロードの手段として有効であり、また、様々な提供形態が出てきております。こうした実態を踏まえまして、無線LANに関する現状を整理するとともに、安心安全な利用、普及に関する課題の抽出・整理を行い、必要な方策を検討する、こういうことを目的とさせていただきます。

3の主な検討事項でございます。無線LANの現状を整理しますとともに、無線LANの普及方策ということで、オフロード、ビジネス活性化、地方活性化、災害対応等に無線

L ANを活用する取組も見られますので、こうした点も踏まえたご検討をお願いしたいと思ひます。

また、セキュリティ対策、利用者啓発等をはじめとする無線L ANの活用に向けた課題への対応につきましてもご検討いただければと思ひます。

4の構成及び運営でございますが、(1)、研究会は総務副大臣の研究会として開催すること、その他、(9)までにおきまして、本研究会の運営に必要な事項を規定しておりますので、ご確認いただければと思ひます。

次のページ、めくっていただきまして、開催期間、24年7月までを目途とし、庶務はデータ通信課が行うということでございます。

次のページでございます。無線L ANビジネス研究会の構成員の皆様でございます。個々の皆様のご紹介は省略しますが、9名の方に構成員としてお願いをしております。

おめくりいただきまして、オブザーバーの皆様でございます。個々のオブザーバーの皆様の紹介は省略しますが、無線L ANに関します事業者、団体の皆様をお願いをしております。

続きまして、資料1-2でございます。

議事の公開についてですが、1、会議について。本会議の本研究会の会議は原則として公開する。ただし、一定の場合につきましては非公開にすることができるということにさせていただきます。

会議で使用した資料につきましては、原則として公開するとしております。ただし、こちらも一定の場合については非公開とするという取り扱いをお願いしたいと思ひます。

3、議事録について。これも原則として議事録を作成し、公開するという取り扱いをお願いしたいと思ひます。

続きまして、資料1-3「無線L ANビジネス研究会の今後の進め方」でございます。

1ページから3ページまでにつきましては、先ほどの要綱と同じでございますので、4ページ目をご覧くださいいただければと思ひます。無線L ANビジネス研究会のスケジュール案でございます。本日、立ち上げを行いまして、4回目の会合までは各事業者、団体様のプレゼンテーションをお願いしたいと思っております。その後のスケジュールとしては、5月の2回目は論点整理、6月に報告書の骨子案、7月に報告書をまとめるという形でご検討をお願いできればと思ひます。

なお、点線で、必要に応じWGの設置、ワーキンググループの設置と書いてありますけ

れども、個別に掘り下げるような事案がございますれば、ワーキンググループを設置してご検討をお願いしたいと思っております。

以上でございます。

**【森川座長】** ありがとうございます。

それでは、ただいまご説明いただきました開催要綱、議事の公開、今後の進め方等につきまして、何かご意見等ございましたらお受けしたいと思いますが、いかがでしょうか。よろしいですか。

かなりインテンシブなスケジュールになりますけれども、よろしく願いいたします。

それでは、開催要綱、議事の公開、今後の進め方につきましてはご了承いただいたものといたしまして、本要綱等に基づきまして、会議を開催させていただきたいと思っております。ありがとうございます。

それでは、次の議題に移りたいと思っております。初めに、事務局から「無線LANの現状について」ということで資料をご準備いただきましたので、そちらのご説明をお願いいたします。

**【鈴木データ通信課課長補佐】** 資料1-4でございます。これから、事業者の皆様から詳しいプレゼンテーションあるかと思っておりますけれども、事務局からは現状を簡単に10分程度でご説明させていただきたいと思っております。

資料1-4「無線LANの現状について」ということでございまして、1ページ目でございます。

無線LANの概要を整理しているものでございます。無線LANについてということで、無線を使って構築されるLANであり、IEEE802委員会の802.11グループで標準化されたものが広く使用されてございます。

Wi-Fi Allianceによって相互接続性の認定テストに合格した製品には認定ロゴが与えられ、ある一定レベルの相互運用性が保証されるということでございます。

その下、無線LANが搭載されている製品例ということで、パソコン端末、スマートフォンのほか、最近ではゲーム機器などにも無線LANが搭載され、我々の生活に広く普及していると、こういう状況でございます。

2ページ目でございます。主な無線LANのIEEE規格の比較でございます。現在、市場には11a、11b、11g、11n対応の製品が主に流通してございます。これらの特徴を下の表に整理してございます。一番左が規格名と規格意図を示しておりますが、

802.11b、これが最初の汎用無線LANであること、11gは11bの高速化、11aは11gの5GHz帯への拡張、11nは11aの高速化ということでございます。

その他、右の列に行きまして、国内の周波数帯でございますが、2.4GHz帯、5GHz帯を使っている。そして、最大伝送速度はご覧のような形になっておりまして、無線局免許の可否につきましては、ちょっと後でまた詳しくご説明しますけれども、不要ということでございます。

屋外使用の可否ということで、11a、11nについては一部不可でございますが、可能となっているという状況でございます。

3ページ目でございます。無線LANに関する規律ということでございまして、かなり簡単にですが電波法と電気通信事業法について整理をしております。電波法につきましては、2.4G、5GHz帯の無線LANの無線局は、電波法上の技術基準等を満たしており、かつ、技適マークがついている機器を使用する場合、免許は不要であるということが、電波法の4条、少し下に条文を掲載しておりますけれども、これを根拠にして規定がございます。

その下、電気通信事業法、公衆無線LANのアクセスポイントを用いて、利用者にインターネットに接続するサービスを事業として提供する場合は、原則として電気通信事業法上の届出が必要であるというようなことを規定しています。参考までに条文を掲載してございます。

4ページ目でございます。公衆無線LANサービスの国内の市場規模ということで、これは下に出典がございますが、ICT総研さんが昨年9月に発表した「公衆無線LANサービス市場に関する需要予測」を引用してございます。一言で言いますと、公衆無線LANサービスの契約者、モバイル端末の出荷台数とも、右肩上がりが増えてきているという状況でございます。

左の公衆無線LANサービス契約者数需要予測でございますが、脚注に少し小さく書いてあるのですが、各事業者の公衆無線LANサービスに利用登録を行って、実際にアクセスしたことがあると、実際に利用したことがある方を予測していると、こういうことでございます。2011年度末の数としましては386万契約、これが2014年度には809万契約に拡大するという予測でございます。右のモバイル情報端末出荷台数につきましては、2013年度に3,415万台というような予測でございます。

5ページ目でございます。昨今、様々な公衆無線LANサービスが提供されてきてござ

います。多様な提供形態ということで整理をさせていただきました。左の上、様々な提供主体ということで、まず通信キャリアが公衆無線LANサービスを提供してございます。そのほか、公衆無線LANサービスを専門の事業として複数のアクセスポイントと統合して提供するような事業者、アグリゲーターというそうですが、こういった事業者も最近出てきてございます。あと、飲食店が集客を目的に提供、あるいは、地方自治体が地域活性化などの目的で提供している、こういった事例もございます。

右上、様々な場所に設置ということで、絵にございますけれども、店舗ですとか新幹線・バス、自販機、電柱などにアクセスポイントを置く事例が出てきていますと。

左下、無料のサービスということで、携帯電話各社は最近自社ユーザーに対して無料で提供しており、飲食店なども集客目的で無料で提供しているようです。あと、これはルータを購入した者同士が相互に無料で利用できるコミュニティを形成するような形の提供もなされております。

右の下、レンタルによる事業展開ということで、これは最近増えてきているのですが、無線LANアクセスポイントを店舗などにレンタルするような形、こういった形が最近出てきてございます。あと、イベント会場に個別ブースみたいにして、イベント期間中に無線LAN環境を提供する、こういった事例も出てきてございます。そして、アクセスポイントを通信キャリアにレンタルすると、こういったような形も出てきてございます。

6ページをお開きいただければと思います。公衆無線LANの活用事例ということでございまして、まず、オフロード対策、これは携帯各社が積極的にアクセスポイントを設置してございます。NTTドコモさんが約8,200、KDDIさんが約9万、ソフトバンクさんが約24万、アクセスポイントを設置している、こういう状況でございます。

右上の多様なビジネス形態、これは前のページでもご説明しましたが、単一のID・パスワードでワンストップで提供するアグリゲーター的な提供、その下、カフェなどにアクセスポイントをレンタルする、で、そのカフェが様々な情報をユーザーに提供する、こういったようなことも出てきてございます。

左下、地域活性化ということで、浦安市でございしますが、浦安市の商工会議所が主体的にやっているそうですが、今後3年間で市内2,000カ所に無料のWi-Fiスポットを設置する予定とのこと。あわせて、外国人観光客の集客力の向上ですとか利便性向上、こういったようなアプリケーションも開発する、そんな動きがございます。

そして、これは福岡市の天神地下街全体を無線LANエリア化し、来客のだれもが無料

で利用できるサービスも提供されてございます。

右下、災害対応ということで、NTT東日本さんがセブン&アイグループさんと提携をし、無線LANサービスを提供しておりますが、災害時には店内の公衆無線LANサービスを無料で開放する、こういった取組も今後見られるということでございます。

7ページ目でございます。以降はちょっと参考的な資料になりますけれども、スマートフォンの普及と移動通信トラフィックの増加ということで、スマートフォンが急速に普及しております。MM総研さんの予測でございますが、昨年度の2.7倍になるとの予測。そして、これは先ほどもございましたけれども、スマートフォンの普及とともに、移動通信トラフィックが年間約2.2倍のペースで増加していると、こういう状況でございます。

8ページ、お開きいただければと思います。携帯電話事業者さんのトラフィック急増への対応ということで、これはもうまさに絵を見ていただければご理解いただけるかなと思いますけれども、携帯電話事業者さんが急増するトラフィックに対しましてネットワーク設備の増強を図る一方で、自宅内外の無線LANアクセスポイントを増強し、対応しているといったようなイメージの絵でございます。

9ページ目、ご覧いただければと思います。無線LANの情報セキュリティに関するガイドラインについてということでございます。上から2番目の箱でございますけれども、平成16年4月に国民一般向けの無線LANセキュリティの手引書として、「安心して無線LANを利用するために」を総務省として作成・公表してございます。平成19年12月に改訂してございますが、その主な内容でございますけれども、無線LANを適切に利用しないと生じる脅威例の教示をしてございます。アクセスポイントのなりすまし、無線LANの不正利用、通信内容の傍受といったようなことを示しながら、一番下でございますけれども、家庭、オフィス、公衆無線LANなどを取り上げまして、それぞれの環境による無線LANのセキュリティレベルごとに確認・設定すべき項目を取りまとめてございます。

駆け足になりましたが、以上でございます。

【森川座長】 ありがとうございます。

それでは、ここで松崎総務副大臣がご公務のため、ご退席されるということでございます。

(松崎総務副大臣退席)

【森川座長】 それでは、続きまして、関係者のプレゼンテーションに入りたいと思ひ

ます。

本日はNTTブロードバンドプラットフォーム、KDDI、ワイヤレスゲートの3社から、それぞれ15分程度でのプレゼンをお願いしております。

進め方でございますけれども、それぞれ1社ごとのプレゼンテーションが終わりましたら、7分ぐらいの質疑応答の時間をとりたいと思います。それで、最後に総括的な質疑応答、あるいは、意見交換の場といたしまして、大体20分ぐらいを予定しております。このような形で進めさせていただきたいと思いますので、よろしくお願いいたします。

それでは、まず、NTTBPの小林様、北條様からプレゼンテーションをお願いいたします。

【NTTBP(小林様)】 ただいまご紹介いただきましたNTTBPの小林と申します。よろしくお願いいたします。

それでは早速ですが、2ページ目をお願いします。

まず会社の紹介をさせていただきますと、私どもの会社は無線LANビジネスの専門会社で、今年の7月でちょうど会社ができてから10年間、専門で無線LANビジネスをやっております。

10年、私も社長を10年やっております、総務省のこのような皆さんの前で自分の仕事のプレゼンをする機会が来るということは夢にも思っておりませんでした。このように注目をしていただいて、このような場を与えていただいて、心から感謝をしておりますし、大変喜んでおります。

ちょうど10年経つのですが、私どもの資本構成は、最初はNTT東日本の100%子会社でした。今はNTT東日本、NTT西日本、NTTドコモ、NTTコミュニケーションズの子会社になっておりまして、総務省から改正前の電気通信事業法の第1種事業者免許をうけた会社でございます。

業務の内容は、共用型の無線LAN基地局のエリア折衝から構築、保守運用までを一元的にやっております。ですから、私どもは直接お客様にサービスを提供しているわけではなくて、私どものつくった基地局を親会社のNTT東西、NTTドコモ、NTTコミュニケーションズや、いろいろなモバイルキャリアさん、また後ほど出てきますが、サービスプロバイダさんに借りていただいているというのが私どもの事業のベースロードです。

あと、設備卸をしているだけでは成長がとまってしまいますので、無線LANを使ったいろいろなサービスとかアプリケーションという、なかなかお金にはならないんですけど、

やっております。

それから、無線LANの一応専業会社なので、無線LANを使ったシステムとかサービスのコンサルをやっています。例えば、一番おもしろかったのは、台湾に台湾新幹線というのがありますが、その200キロの走行中も無線LANを使えるようにしましょうということで、そのエントランスにはWiMAXを使い、中はWi-Fiで使えるというもののコンサルタントを、台湾工業技術院にいたしました。まだ商用には至っていないのですけれども、そのようなコンサルをしております。

2ページですが、今、事務局からご説明いただいて、繰り返しになってしまうのですけれども、今一度Wi-Fiの特徴というのを整理しておきますと、高速・低遅延ということで、エリアは狭いのですけれども、スピードという面では常に時代の最高速のスピードを出すことができるということと、あと、広帯域ということで、2GHzに97メガの周波数があつて、あと、総務省さんからもう前に割り当てていただいた500メガ以上の周波数があります。それをこれからいかにどう有効に使うかというのが問題なのですけれども、使える帯域はかなりたくさんあるということです。

あと、世界共通のデファクトスタンダードになっておりますので、皆さんがお持ちのWi-Fiの入った端末は、Wi-Fi Allianceの認証を受けていれば、世界中どこへ行ってもつながります。あと、私は非常に極めてユニークな特徴だと思っているのですけれども、無線LANはアンライセンスなのでどなたでも使えます。電波法的には保証されておられませんけれども、どなたでも使えるということなので、いろいろな端末とかいうところにすぐに入れることができ、いろいろ自由に柔軟に端末とかサービスができるということが非常に大きな特徴の一つではないかと思っています。また、安いということも特徴だと思います。

3ページですが、10年間の変遷ということで、これだけ話すだけで多分1時間ぐらいかかってしまうのですが、15分ということなので、簡単にちょっとご説明させていただきますと、10年前にできて、無線技術の進化ということでは、2.4ギガのIEEE802.11bといいまして、最初は11メガビットだったので、それがIEEE802.11aやIEEE802.11gでは54メガになりました。IEEE802.11nという最新のものは、40メガの帯域を使えば600メガと、600メガはちょっと言い過ぎかもしれませんが、300メガぐらいのスピードがこういう部屋の中では出すことができます。あと、今、IEEE802.11acというのが開発中でございますので、

そうすると、帯域をたくさん使うわけですが、ギガビットクラスのスピードが出るというような技術の進歩が行われています。

そのWi-Fiの基地局につながる端末でございますけど、今はタブレットやスマートフォンの中にWi-FiのチップもLTEのチップも入っているわけです。多分ここにいらっしゃる私よりも大分若い方はご覧になったことがないと思うのですが、私たちが10年前にサービスを始めたときは、これをパソコンの中にかさして、それで通信をするとか、HPさんのiPAQというPDAがありまして、ZAURUSにこのカードを差して無線基地局につないでサービスをしてくださいということで、私たちは自分でサービスもしていました。そのときは基地局が500ぐらいしかなかったのですが、月1,500円も取っていたので、今はただ、よくそんなことをやっていたなという気もいたします（笑）。

ここまで何とかやって来られたのは3つの幸運があったと思っています。1つは、その中段でございますインテルさんがセントリーノというチップを作って、パソコン買えばWi-Fiのチップが入っている状態になったということです。私どもがインテルさんをお願いしたわけではないですけど、私どもにとっては、すごいインパクトでございまして、これで何かもう少し仕事ができるかなと思いました。あと、任天堂さんであるとかソニーさんのゲーム機にもWi-Fiのチップが入り始めましたので、使う場所が家だけではなく、外でも使われうるということになっていって、これで何か少し生き残れるかなという感じを持ちました。

次の幸運は、アップルのiPod touchに2007年にWi-Fiが入りまして、これでお客が増えたわけではないですけど、私はこれを見たときに、多分時代は変わるだろうというように思って、結構よくなる、生き残って、次にもしかしたらというような感じを持つことができました。

2008年にiPhoneやAndroidのスマートフォンが出てきて、先ほども事務局の方からお話ありましたように、今、私どもは、スマートフォンの情報量が突然に増えてしまったので、それをオフロードするためにWi-Fiを活用しようということで、大変多忙を極めております。

4ページですが、私どもの基地局は、私たちが最初は単独型基地局という、上段にありますように、自分たちで無線LANクラブというのを1,500円で、光を引いて基地局をつけてやっていたのですけれども、先ほど森川先生がおっしゃったように、単独で事業収支をするというのは極めて難しいことでございますので、もう無線LANクラブはやめて、

共用型の無線LAN基地局を設置しまして、B to Bで設備卸をするというビジネスモデルで7年前から進めております。

マルチSSIDとかマルチVLANとかマルチRadiusの機能を持たせまして、1台の基地局と1本の光回線を引かしまして、いろいろな方に使っていただいているということでありまして。親会社の方だとか、ほかのモバイルキャリアの方だとか、サービスプロバイダに使っていただいております。7年前から始めまして、多分、世界でも極めてユニークなモデルではないかと思っています。

このような基地局を持って、5ページ目をお願いします、突然、スマートフォンがブレイクをしましたので、スマートフォンによる急増によるデータオフロードが喫緊の課題になりまして、最近、ドコモはドコモWi-Fiと言っておりますけれども、オフロードのために基地局を増設しようとしております。

それから、私どもの親会社NTT東西は、家に光を引いて、そこにつながる端末が外でも使えるということで、外の基地局も増強しようということになりまして、今、私どもの会社は、駅、空港、カフェなどに1万の基地局を、自分で持ったり、運用を任されている基地局を含めて、1万の基地局を持っておりますけれども、それを9月までに3万に、来年の3月までに6万にして、多分、今の勢いでいくと10万基地局ぐらいまで持つことになると思っています。

先ほど、事務局から、トラフィックがどんどん増えているというお話がありましたけれども、私どもの基地局の下をWi-Fiのチップがオンになっている端末が通り過ぎますと、アソシエーションという行為をしまして、それが有料のお客様、全部有料のお客様だったらうちは大儲けしてしまうのですが、そうでなくて、契約していなくても、Wi-Fiの端末がオンになっていると、その基地局とアソシエーションというのをやりまして、その数だけはカウントできるようになっておるのですが、それを2008年の12月と2011年の12月で比較をしますと、2008年の12月を1としますと、2011年の12月は20になっていますので、町の中をお客様がWi-Fiのチップをオンにして歩き回っている数が、4年間で20倍になったということになります。その中には多分スマートフォンが多くて、そこで多分、Wi-Fiにつながるよりは3Gでつながっているんで、ネットワークが圧迫されてしまうというのは、まさに私どものデータを見ても明白だと思います。

5ページですが、そういうことですので、これから3万、6万というように基

地局を増やしていくわけですが、そのときに、どんな基地局を使うかというのがここに7つばかり、どういう基地局を選定、どうするかというのが7つばかり書いておまして、今ある基地局を今年1年かけて更改をします。あと、1万以外のほかに、プラス5万とか、新設、新造設するわけですが、その基地局は全て新しいIEEE 802.11nの対応にします。

それから、①のところはこれまでどおりなのですが、共用が可能なように、マルチSSID、Radius、VLANの機能を具備いたしまして、IEEE 802.11nでございますので、300メガ以上の高速性と、あと、WPA2という、いろいろのセキュリティが問題だということが言われておりますが、IEEE 802.11nのWPA2の高セキュリティを実現いたします。

あと、2.4ギガのところが大変混雑をしているという先生のお話ございましたけれども、先ほど申し上げましたように、5ギガのところ非常に帯域がありますので、私どものこれから打つ基地局は2.4ギガと5ギガのマルチバンド対応を全てしていきます。

それから、無線LANの一番の特徴の一つは高速ということでございますので、全ての基地局にはエントランスに光回線をして、IEEE 802.11nの高速性をきちっとお客様に享受していただくようにしていきたいというぐあいに思っています。

それから、混雑を避けるために、チャンネル配置とか干渉などを考慮した置局設計とかシステム構築というのを、かなり時間がかかるのですが、手間をかけてやっております。

それから、たくさん打ったけど、使えるやつもあれば、使えないやつもあるとか、先日使えたけど、今日行ったら使えなかったというようなことがあつては、お客様に何を提供しているかわからなくなってしまいますので、打ちます基地局は基本的に24時間365日の保守と、短時間のオンサイトサポートをやっていくということで、これから1年か2年かけて、新しい無線LANのインフラをつくっていかうと思っております。

6ページについて、これは一つの例でございますけれど、池袋のデパートについては、このような形で、ワンフロアどこでも使えるように、しかも、干渉が起きないようにチャンネル配置をして、工事をしております。

7ページですが、基地局をたくさん打っていくのですが、どういう具合に打つかというと、やはりせつかく打つのですから、たくさんの方が使っていただけるようなところといたしますか、お客さんがたくさん使っていただける所を優先して順々に打ってい

こうと思っております、都市圏の鉄道会社のほぼ全域をこれからカバーいたしますし、全部の空港、それから、大規模なホテルや大規模なオフィスのロビーをカバーします。

それから、次の段階として、ステージとして、大手のコンビニとかカフェ、それから、飲食店、美容室、商店街というところをカバーしようと思っております、人口密度といえますか、お客様がいらっしゃる密度の高いところから優先的に順々に打って行って、一日にお客様からいらっしゃる数が最大になるように打っていきこうと思っております。

そのために、エントランスに光を使って、最新のIEEE802.11n対応の基地局をつくって、共用型のアンテナでたくさんの方に、たくさんのキャリアの方に使っていただくというようなことをやっていきこうと思っております。

9ページですが、共用型アクセスポイントを様々な人の集まる場所につくっているということ以外に、先ほどもいろいろ紹介がございましたけれども、主体はNTT東日本やNTTドコモですけれども、私どもも連携をして、インフラをつくっておりますので、一緒にやらせていただいているのですけれども、昨年の大震災の後に、3月18日から約半年間、そこにスターバックスコーヒーとかロッテリアとかモスバーガー、この全部で204アクセスポイントを、フレッツ・スポットやdocomo Wi-Fiなど、無線LANの契約をしていなくても、無料で使っていただけるようにいたしました。

それから、21避難所にコミュニティセンター、体育館や公民館、天皇陛下が訪問された騎西高校にも無料インターネットを提供いたしております。それから、あまり数はないのですけれども、仮設住宅にも、NTT東日本の光iフレームと一緒にあわせて、仮設住宅の方に無料でインターネットを使うというような取組をやっていきます。

それから、一番下のところは、今年の2月3日に東京都が主催をしました、帰宅困難者対策訓練に私どもも協力させていただいて、セブングループのほかスターバックスコーヒー、タリーズコーヒー、プロント、ロッテリア、それから、都営の地下鉄の駅、西武、東武、京王等の980店舗にて無料のインターネットができるというのをNTT東日本のもとで協力をさせていただいております。

10ページですが、これは岩手県の大槌町という仮設住宅につけた無線LANでございます。それぞれの棟に1個ずつ子局がございまして、あと、もう全部部屋の中にも電波が届くようになっておりますので、お客様というか仮設住宅にお住まいの方は、スマートフォンやパソコンをそのままダイレクトに子局につなげ、結構高速でインターネットができるというようなことをご提供しております。

11 ページですが、地域活性化ということで、単にインターネットがつながるといっただけでは魅力がございませんので、自治体の方とご協力して、無線LANはスポットとかエリア単位で場所を特定できますので、エリアごとにその近隣のクーポンだとかスタンプラリーの配信という機能を提供しております。それから、その中身が専門家じゃないとこのコンテンツの情報の中身を変えること、変えられないということであると、その地域の活性化になりませんので、簡単なコンテンツマネジメントシステムというのをつくりまして、例えば地域だったら自治体の方が自由にその中身を変えられるというような仕組みもあわせて提供して、無線LANはエリアが狭いかわりに、エリアを特定できるというようなきめ細かいコンテンツ配信であるとか、コンテンツを自由に換えられるような取組をしています。

12 ページですけれども、基地局も、私どものような小さな会社で膨大な投資はできませんので、いろいろなモデルを考えてやっております。共用型アクセスポイントというのは、私どもの会社が、非常に重要な人の集まる場所なので、それは全て私どもが折衝から運用までやっているのですけれども、東海道新幹線のN700系の中の3,000のアクセスポイントですとか、つくばエクスプレスは、私どもは投資をしておりませんで、先方が投資されたアクセスポイントを全部私どもが保守運用を任されていて、お客様に提供しているものもありますし、右上のところは、エリアオーナー投資ということで、空港とか大学とか水族館、このWi-Fiが非常に有効だということで、エリアオーナー様が投資をしていただいて、それを私どもが保守運用して、さらに、さっきのエリアポータルのようなサービスをきめ細かく空港様にご提供して、それでお金をいただいているというようなビジネスをやっております。

それから、右下のところは、これは数年前には私も全く考えもしなかったのですけれども、私どものつくったマルチSSIDを引ける共用の基地局アンテナを、有名な検索エンジンのところの企業ですとか、ゲーム機の方の方に借りていただいて、そこでそのゲーム機に大容量のコンテンツをダウンロードするとか、検索エンジンをPRするというようなことで、サービスプロバイダや端末ベンダーやデバイスメーカーの方にも提供をしております。

13 ページについて、ちょっと毛色が変わるのですけれども、端末のところ、NTTドコモとNTT東と共同開発をさせていただいているのですけれども、コグニティブWi-Fiルータというのをつくっております、今はWi-Fiルータが一つの端末のジャンル

というか、一つのパーツになっておりますけど、私どものWi-FiルータはWAN側に無線LANのチップを搭載しておりますので、お客様が意識をせずに、Wi-Fiの端末を中継して、LTEとか3GとかWi-Fiに自動的に中継をしますので、お客様は意識せずにオフロードできるようになっています。

それから、Ethernetネットワークでは、自分のご自宅とかホテルでは、普通の光の先の無線LANの基地局になりますし、あと、16ギガのフラッシュメモリを持っていますので、そこに家でダウンロードしたものを移動中に見るとか、時間指定でコンテンツをダウンロードするようなことができるようになっていますので、そのWi-Fiルータを1台別に持ち歩くかということですが、下にございますように、スマートフォンはマルチモードになって、Wi-Fiも3GもLTEのチップも1台で入るわけですけど、まだまだゲーム機など、Wi-Fiのチップだけが入っている端末がまだまだたくさんございますし、おそらくこれからは、一番右のところにありますように、シンクライアントとかウェアラブル端末とかという、このWi-Fiだけが入ってくる端末も多分増えてくると思いますので、こういうのはある意味でいうと非常にユニークなWi-Fiルータをつくっております。

14ページでございますけど、いろいろこんなものを売っております、NTTドコモさんやNTT東さんと開発をしております、右上のところですけども、ネットワーク側が無線LANとLTEと3Gの最適回線を切りかえますのでオフロードになりますし、Ethernetと接続をしてモバイルアクセスポイント等を使えますので、家とかホテルでは固定網のオフロードになりますし、メモリを持っていますので、そこでダウンロードをしておけば、移動中や休憩中の好きな時間に、ネットワークに負荷をかけずに、大容量コンテンツが視聴可能になりますので、オフロード効果もあるのではないかというふうに思っています。

これは、この機能をスマートフォンやタブレットの切りかえ機能ですとか、様々な機能の中に多分、今はルータとして私どもはやっているのですけれども、ここの今申し上げた機能は、タブレットやスマートフォンの中に多分簡単に移植できますので、リアルタイムで通信をして、それを様々な形でオフロードをしなければいけないわけですけども、本当に常にリアルタイムで通信をしなくてはいけないのかというと、それは必ずしもそういうことではなくて、夜中寝ているときに、光の配下で大容量のコンテンツを短時間でダウンロードしておいて、電車の中でそれを見れば、3Gのネットワークを圧迫することはございません。オンラインとオフラインということを柔軟にやれば、ネットワークの

負荷が分散されるE c oシステムというのできるのではないかという具合に思っております。

15ページはもう繰り返しになりますが、単なる高速のワイヤレスアクセスで使われていた無線LANが、オフロード対策、スマートフォンの急増でオフロード対策として注目されているということと、あと、家とオフィスとパブリックということで、より快適なワイヤレスブロードバンド環境をつくらうということで注目をしております。また、一番下のところですけど、Wi-Fiならではのサービスの実現・提供ということで、スポットでお客様の位置を特定できますので、そこにあわせたコンテンツを送るとか、クーポンを送るとか、そういうことができますし、プライバシーの問題がありますけれども、マーケティングツールとして非常に結構きめ細かくお客様の移動とかというのを管理できますので、そういうようなWi-Fiならではの実現、サービスができるのではないかと思っております。

オフロード対策ということと、それから、より快適なワイヤレスブロードバンド環境と、Wi-Fiならではのサービスということができるのではないかと考えています。

16ページですが、先ほど、座長さんからお話がありましたように、2.4ギガ帯をがんがん使っていますので、いろいろ混雑の問題もございます。また、スマートフォンやタブレットにWi-Fiが入っているのですけれども、まだまだ電池の消費が早いので、Wi-Fiをずっとオンにしておくとうすぐ電池がなくなってしまうので切っておくとか、結構、携帯電話のように、ドコモショップからもらえばすぐ使えるというわけではございませんので、セキュリティをきちんとやろうとすると、いろいろ便利な道具が出てきておりますけれども、設定が面倒であったり、あとは、つなげたくない場所でも自動的につながってしまうというような問題もございますし、セキュリティの問題もあります。

それから、家庭内にWi-Fi環境があるにもかかわらず、宅内でも3Gをつなげてしまっているというのがありまして、そうすると、先ほど話したように、6万の無線LANの基地局をつくっても、全然つながってないのではないかということになってしまいますので、そういうところを私たちはこれから真剣にやっつけていかなきゃいけないというぐあいに思っています。

最後のページですけれども、是非これから、混雑が問題だということなので、2.4ギガのというチャンネル配置とか置局設計をきちっとやれば、まだまだ使えると私どもは認識しておりますが、5GHz帯のところ、総務省さんから割り当てられました500メガ

という膨大な帯域がありますので、インフラがそれに対応しますので、是非、今のスマートフォンでIEEE 802.11a対応しているのはサムソンのGalaxy Sというスマートフォンだけだと思うのですが、是非そのところを、様々なスマートフォンに、ちょっとコストアップにつながってしまうかもしれませんが、IEEE 802.11a対応を是非やっていくということが、干渉回避とクリーンな電波環境の中で高速通信ができるということになっていくと思います。

それから、接続ツールがまだまだ改善の余地があると思っていますので、そこもやらなくてはいけませんし、あと、セキュリティの問題とか安心安全ということで、使い勝手の向上とか簡易化というのも、私ども、ビジネスをやっている事業者としてはもっともっと頑張っていかなければならないと思っています。

長くなってすみません。ありがとうございます。私どもの会社は、Wi-Fiというアンライセンスの電波を使ってビジネスをやっている会社ですけれども、一生懸命頑張って、お客様から信頼のライセンスをいただける会社になっていきたいと思っていますので、引き続きよろしくお願ひします。

どうも時間をオーバーしてすみません。ありがとうございます。

**【森川座長】** ありがとうございます。

質疑応答は、最後にまとめてという形でさせていただければというふうに思います。10年分の強い想いをお話いただきまして、ありがとうございます。

それでは、次はKDDIさんをお願いしたいと思います。藤田さんと大内さん、お願いいたします。

**【KDDI（藤田様）】** KDDIでございます。資料が大部になってございますので、簡潔にご説明を大内からさせていただきますが、その前に少々お話しさせていただきますと、先ほど、副大臣、それから、森川先生からもお話がありましたが、オフロード、混雑解消というのが我々は大きな経営課題になっておりまして、今日お持ちした資料は、Wi-Fiを固定とスマートフォンのFMCの中でどういうふうに我々が考えて使おうとしているかということを中心にお話をさせていただこうと思っています。

まず、このような機会を与えていただいて、非常にありがとうございました。ひとつよろしくお願ひ申し上げます。

**【KDDI（大内様）】** それでは、早速ご説明をさせていただきます。

2ページ目のスライドです。まず、auのデータトラヒックの状況でございまして、先

ほど冒頭で、1年間で2.2倍というご説明がございましたが、KDDIにしましては1年間で約3倍という伸びになっております。こちらにフィーチャーフォンとスマートフォンの内訳を書いておりますが、フィーチャーフォンで10年かけてつくってきた設備が、1年間でもうすぐにそれを超える勢いで増えておりまして、特にこのトラヒックを牽引するドライバーというのがやはりスマートフォンでございます。

弊社ではスマートフォンのいわゆるヘビーユーザー規制ということで、速度制限も昨年11月より開始しておりますが、これを上回る勢いでトラヒックが増えていることから、オフロードの観点から、従来、WiMAXもやっておりますけれども、Wi-Fiを強化していこうという経営方針に舵を切っています。

3ページですが、こちらは、時間帯で見たときにどのようなトラヒックが流れているかというのを示しております、横軸に時間をお示しております。昼休み、12時台に、特に学生とかサラリーマン、OLが、食事した後に携帯を見られたりするというので、ぽこっと12時に上がっております。しかし、やはり23時台、こちらはご自宅に帰られてご利用いただくケースがかなり多くなってございます。ここでポイントは2つ観点がございます。

1つは、まず、携帯キャリアからすれば、この23時台のトラヒックを狙って3Gの設備増強をしています。場所によっては、昼間帯のところでトラヒックを逃がすために設備を打っておりますが、23時のトラヒックをいかに逃がしていくかというのがキャリア視点の観点になります。

このため、今日、2つお話しさせていただきますが、KDDIでは2月14日から宅内にオフロードさせようということで、HOME SPOT CUBEという商品を、こちらは今、無料でスマートフォンの方にお配りしているというところに力を入れてございます。

で、当然、昼間帯のところも多くなってございますので、こちらについても3月末時点で10万スポットを打っていく予定です。弊社はNTTBPさんと違いまして、昨年6月にサービスを開始したばかりですが、オフロード観点から急ピッチにスポット数を拡大しているところでございます。

4ページ目のスライドに行きまして、こちらは3Gのトラヒックでございますけれども、上から見たときに、どこでどう発生しているかというのを示しております。大きく3つのカテゴリーに分かれまして、先ほど冒頭ございました昼間帯は緑色で書いておりますが、主にオフィス街でトラヒックが発生しております。

で、赤色の部分で池袋のトラヒックを示しています。丸く緑色のところを囲っているのは実は山手線でございます、こういった電車沿線というところは夕方帯ですね、夕方の通勤ラッシュとか、これから仕事終わって飲みに行こうかなとか、こういうようなところでトラヒックが多くなります。

青いところが、赤いところで生活動線した後に、最終的にはご自宅へ帰られてお使いいただくというので、ほとんど郊外エリアのところは23時台というところになってございます。

まず、公衆Wi-Fiの展開状況ですけれども、6ページ目のスライドへ行きまして、下が、キャリア視点からしますと、3Gの膨大なトラヒックをいかにWi-Fiのほうに振り向けていくかということにつきましては、品質情報解析システムというのがございまして、3Gの逼迫エリア、左下に少し薄く赤く囲っておりますけれども、ここが3Gの逼迫エリアでございまして、こういったところに中心に、Wi-Fiのアクセスポイントを効率的に置いていくというようなことをやっております。

7ページ目のスライドへ行きまして、今、現状、実際置いているところをお示ししております。やはり、いろいろ調べてみますと、やはりデータを多く使うケースというのは、滞留時間が長くて、人の多く集まる場所というような調査結果がございますので、主に、先ほど申し上げました、公共機関でいいますと鉄道とかバス、飲食店といったところに展開をしております。昼間帯だと、オフィスビルですとか大学、こういったところも利用が高い傾向にございますので、積極的に今展開しているところでございます。

8ページ目のスライドに行きまして、じゃあ、どういうアイテムで対策をしているかと、簡単にポンチ絵でお示ししておりますが、まず、左側を見ていただきますと、屋外と屋内、ございまして、屋内については、先ほどご説明しましたHOME SPOT CUBEを広く普及させていく方針です。屋外につきましては、Wi-Fiを使える環境を広げていくのですけれども、カフェとかこういった店舗に加えまして、人が多く集まることということで、駅前などの待ち合わせスポットに力を入れております。また、ストリートということで、KDDIの場合、原宿の竹下通りにデザインスタジオというのがございまして、竹下通りを全面Wi-Fi化するといったストリート展開というところも今力を入れてございます。

10ページ目のスライドですが、au Wi-Fiの特徴をご説明します。6つございまず。先ほど冒頭で座長から、つながらないとありましたが、幾つか理由があるのですけれ

ども、1つは、Wi-Fi 使えますというシールを各キャリアが張っているのですが、やはり使えるカバーエリア、こちらがWi-Fiの機器の性能に依存してきて、弊社で入れている基地局に関しましては、ビームフォームとあって、広く電波を届ける技術が仕込まれていて、店舗内はほとんど電波が入るような設計をしております。

加えて、先ほどご説明ありましたが、大半のほとんどの基地局で既に5GHz対応をしております、あとは端末の普及を待つのみというような状況になってございます。

11ページですが、あと、もう一つ、ポイントとしまして、Wi-Fiをお使いの皆様がもしいらっしゃいましたら、ご経験あると思うのですが、静止環境じゃなくてモバイルですので、動きながら使うケースがあります。携帯の3Gですと、ハンドオフとか、様々なことをしてまして、基本的には切れないようにつくっておりますが、その感覚でお客様がWi-Fiをお使いになるということで、なるべく、3Gの従来の感覚でお使いになれるよう、いかにこのWi-Fiと3Gの間をシームレスにつなげるかというのが大変重要になってきます。

弊社で端末に仕込んでるのは、普通入っていないのですが、スマート切替技術というのを入っております。Wi-Fiの移動時間の推移で、Wi-Fiエリアから3Gに移ってきたときの推移を下にお示ししておりますが、Wi-Fiの電波が弱くなってきいたら、3Gにスムーズに切りかえていく技術になります。よく、私どもはピンポン問題というふうに言っておりますが、3GとWi-Fiの間でばたついて、ポップがいっぱい出てきて、結局つながらないとか、こういった事象が発生するのですが、この問題が起きないように、今力を入れてございます。

続きまして、先ほどありましたけれども、Wi-Fiを使わないというお客様のアンケートをとってみますと、利用障壁としましては2つございまして、Wi-Fiにつながるまでの時間が長いとか、電池の消耗が激しいということをお客様から言われていて、こういったところの改善も進めています。で、11の夏モデルで10秒ぐらい、Wi-Fiに切りかえるまでの時間を要していたところを、秋冬モデルは半分ぐらいにしております。あと、電池消耗ですが、初期のスマートフォンに関しては、確かに電池を消耗していたのですが、秋冬モデルから、従来の待ち受け時間同等の電池消費対策を入れてございます。

13ページのスライドですが、安心・安全につきましても、Wi-FiのところではWPA2のPSK方式、一番セキュリティ的には高いと言われているものを、ほとんどのとこ

ろで入れています。一部、最初の初期のころのものは入ってないのですが、既に大半がP S K、W P A 2などに対応しております。

1 4 ページのスライドですが、大事なのがやっぱりこういったお客様への啓蒙活動というのが非常に重要になりますので、ホームページに、「あんしん」というところで、なりすましとか、不正アクセスといった事故が起こり得るものなのだと、こういったお客様への啓蒙活動も実施しております。

1 5 ページのスライドへ行きますと、ここも3月1日から始めておりますけれども、海外のローミングというのでも始めております。

1 6 ページのスライドで、利用障壁の3つ目として、使い方がよくわからないという声が多くございまして、K D D I ではこういった、アプリをダウンロードしていただくだけで、自動的に、先ほど申し上げましたスムーズ切替技術ですとか、海外ローミングとか、こういったものをワンパッケージでご利用いただけるようにアプリでご提供しているということもやっております。

ここからが宅内W i - F i でございます。宅内W i - F i としてH O M E S P O T C U B E をお配りしております。実際に、3 G のトラヒックがオフロードできているのかというところについては、皆様ご関心が高いと思いますが、C U B E を配ったお客様が、配る前と配った後の3 G で発生しているトラヒックを比較したものを記載しております。こちらを見ますと、使い始めて1週間というのものもあるのでしょうけれども、約40%がW i - F i に流れているということで、オフロード効果としての期待も高いと現状分析しております。

続きまして、W i - F i のビジネスの活性化と利用促進についてですが、キャリアの視点からしますと、W i - F i をどんどんご利用いただきたいということで、幾つか取組をしております。

1つがコンテンツでございまして、私たちはならではコンテンツと呼んでおりますけれども、W i - F i ならではのコンテンツということで、3 G では落とせないけれども、W i - F i であれば大容量コンテンツが落とせますと、こういったものをミュージッククリップというものでご提供させていただいております。あと、右側に書いてございますけれども、各ウェブサイトにもW i - F i 経由で見に行ったときに、そういったポータル側と連携しまして、パートナー様側でもポータルをご提供するというようなこともやっております。

次のスライドが、お客様のW i - F i を使いたいというインセンティブ、こちらが非常に

重要になってきてまして、キャリアからしますと、いわゆるヘビーユーザーさんをいかにWi-Fiに振り向けていくかというのが重要になってきます。ヘビーユーザーが好むような、GREENさんとかニコニコ動画さんとタイアップしまして、Wi-Fiを使うとポイントが多くもらえると、こういった切り口で幾つかタイアップしております。

22ページ目のスライドに、あと、幅広くご利用いただくお客様向けに、まず、きっかけづくりは通信キャリアとしていろいろするのですが、やはり使っていただくというところのつながりが非常に重要になりますので、ちょっと少しベタではございますけれども、こういったキャンペーンなどをやりまして、まず、Wi-Fiって面白いというきっかけづくりをいろいろやっているところでございます。

23ページのスライドですが、新たな取組としましては、先ほどビジネスの活性化ということで、Wi-Fiはあまり儲けるという観点ではなく、オフロードという観点でやってございますけれども、やはりWi-Fiをご利用いただくパートナー様と新しいことをやっていきたいということで、先般、ローソン様と共同発表しておりますけれども、こういった地域の密着型で何かをしていきたいということで、次のスライドに書いてございます。ロケーションを活用して、そのエリアに行くとお得なクーポン券がもらえる仕組みを一例としてローソンを書いておりますが、ほかにも幾つかこういったところの取組をやってございます。

最後のページのスライドになりますが、弊社は昨年の6月からWi-Fiの展開を始めておりまして、東日本大震災のときにはまだできていませんでした。こちらにつきましては、他社さんと同じように、今後、東日本大震災のような震災が来たときには、無料開放できる準備を整えていく予定でございます。

**【森川座長】** どうもありがとうございました。質疑応答は最後にまとめてということにさせていただければと思います。

それでは、ワイヤレスゲートの池田様、ご説明をお願いいたします。

**【ワイヤレスゲート（池田様）】** 株式会社ワイヤレスゲートの池田と申します。NTT BPさん、KDDIさんという名だたる会社さんの後で発表させていただくということで、ちょっと緊張しておりますけれども、どうぞよろしくをお願いいたします。

2ページのスライドでございますが、ワイヤレスゲートという、皆さん、聞き覚えのない会社だと思いますので、まず、我々はどういう会社で、どういう事業をやっているかということを簡単にご説明させていただきたいと思います。その後、我々はWi-Fi事業を

やっているのですけれども、今後取り組む課題という形でご案内をさせていただきたいと思えます。

3ページ目のスライドは、会社概要ですけれども、冒頭で森川座長から、Wi-Fiでご飯食べていくのって難しいよねっていうお話があったのですけれども、小さい所帯で何とか無謀にWi-Fiを中心としたワイヤレスブロードバンドサービス事業でご飯を食べていこうということで活動している会社でございます。

我々のビジネスモデルというのが、冒頭で事務局の方からお話があったように、BPさんですとかKDDI様といったキャリアさんとは全然違った観点でビジネスをやっています、インフラを我々は持たず、設備はインフラ事業者様からお借りをして、我々はサービスをつくって提供していくという形態の、MVNOというのか、アグリゲーターというのかという形の形態でビジネスをしている会社でございます。

その背景を示しているのが今見ていただいている4ページ目のスライドでございます、様々なデバイスがありますよねというところと、あと、様々なデバイスが様々な通信技術を備えています。一方で、インフラという観点でも様々なインフラあって、一長一短があります。これらを踏まえて、お客様視線に立って考えると、これをワンストップで提供できるサービスがあれば、すごくいいよねということで、我々の会社はスタートしております。こういった観点から、様々な事業者さんと業務提携をさせていただいて、インフラをまず卸していただくと。それを我々のサービスプラットフォーム上でパッケージをして、お客様にご提供する、ワンストップで提供するというビジネスをやっております。

次のページですが、こちらが、よりコンセプトを具体化したチャートでございます、今現在、Wi-Fiが主力ではあるのですけれども、WiMAXという通信技術も我々のサービスプラットフォーム上でアグリゲーションしたサービスを提供しています。まず、川下のインフラ側でいうと、NTTグループ様、KDDIグループ様、ソフトバンクグループ様からWi-Fiのインフラを貸していただいて、卸していただいていると。一方で、WiMAXという技術に関してはUQコミュニケーションズ様からインフラを卸していただいていると。それをパッケージ化して、我々はWIRELESS GATEというサービスブランドでエンドユーザーのお客様に提供しております。

そして、ブルーのラインがビジネスの流れで、赤の流れがお金の流れになるのですけれども、インフラを貸していただいてサービスを提供します。それに対して、エンドユーザーのお客様から料金をちょうだいして、インフラ利用料としてキャリア様にお戻しをする

という非常にシンプルなビジネスを展開しております。

次のページですが、今回、無線LANビジネス研究会ということで、無線LANのサービスをピックアップしてここでご紹介させていただきたいと思っておりますけれども、結構、キャリアさんですと無料でWi-Fi使えますという形で広く今、認知、活動されているのですが、我々はこれをご飯の種にしているということがあって、有料でWi-Fiサービスを提供しています。今、大きく3つのプランをご提供させていただいております。サービスエリアが異なる3つのサービスをこのような形で、380円から780円という金額でご提供させていただいているという形です。

次のページですが、なかなかWi-Fiでは、ご飯食べられないんじゃないのっていう形でご指摘されるのですが、おかげさまで、やはり有料のWi-Fi利用者も非常に増えておりまして、2011年の段階でWi-Fi、WiMAXあわせた、いわゆる月額で毎月お金を払っていただける有料のお客様が30万人を突破したという形で、順調に推移をしてきております。

引き続き、このトレンドは続くというふうに考えておりますので、まずは、お金を払ってもWi-Fi使いたいというお客様に対して、きちっとしたサービスを提供していきたい、引き続き、提供していきたいというふうに考えております。

次のページですが、こういった形で、インフラを持たない会社として通信サービスを提供しているのですが、今後取り組む課題としては、やはり、インフラを持たない、逆に言うと、お客様にすごく近いところで、お客様からのお声をサービスに反映していかないと生きていけない会社になりますので、お客様ニーズを適切に把握して、マーケットの活性化というか、3G回線のオフロードであったり、新しいビジネスソースであったりというところに貢献していきたいというふうに考えております。

その観点で課題を抽出しますと、大きく3つあるかなというふうに思っております、1つは、利用者の裾野を広げる取組という形で、今回の研究会の一つの主題になっております3Gトラフィックのオフロードという観点でいうと、やはりWi-Fiの利用を何とか促進をして、3Gトラフィックをオフロードしていきたいということで、利用者の裾野を広げる取組というのをきちんとしていきたいと考えております。

あとは、使っていただける方を増やして、かつ、使っていただける方の利用頻度を高める取組もあわせて取り組んでいきたいと考えております。

最後に、付加価値を提供する取組ということで、これは我々の会社の企業価値を高める

というところでもあるのですが、地域活性化ですとか、あと、防犯・防災といった観点からも単純につなぐだけではない、新しい付加価値を提供していきたいと考えてございます。

次のスライドから、具体的に取組の内容をアイデアベースでご紹介させていただきたいと思っております。

まず、利用者の裾野を広げる取組なのですが、現在、我々のサービスというのは家電量販店のヨドバシカメラ様ですごく大々的に取り扱っていただいております、すぐにお客様にご評価いただいているのですけれども、やっぱり無線LAN、こういった通信サービスを使う際には、そもそも通信サービスを使うデバイスを購入する、持っているということが大前提になりますので、その水際で、デバイスを購入していただく際に、わかりやすいサービスを案内することによって、利用者の裾野をさらに広げる取組をしていきたいというふうに考えてございます。

一方で、接続アプリって各社さんから出ているのですが、我々も提供しているのですが、より簡単に利用できるような取組を仕掛けとしてつくっていききたいと考えております。例えば、電波が弱いところにつながらないですとか、自分が所望しているWi-Fiにしかつながらないですとか、そういった仕掛けを実装したアプリを提供していきたいと考えてございます。

10ページ目のスライドですが、利用頻度を高める取組ということで、我々、ほんとにインフラを持っていないので、インフラを絡めた仕掛けというのはなかなかできないのですが、その中で何ができるんだというのをしっかり考えて、特にスマートフォンユーザーを対象としたWi-Fi利用を促すような取組というのを今計画しております、近いうちにリリースしていきたいというふうに考えてございます。

最後のスライドになりますが、付加価値を提供する仕組みということで、これも本当に様々な観点で付加価値が提供できるというふうに考えているのですけれども、一つ、Wi-Fiを使わないお客様の懸念点というのが、安心・安全に本当に使えるのですかということだと思いますので、そういった安心・安全に使えるセキュリティソリューションなどをあわせて、通信サービスとバンドルしてご提供することによって、安心して使っていただき、さらにその利用頻度を高めるような取組をしていきたいと考えてございます。

以上、すみません、簡単ではございますが、私からご説明とさせていただきます。ありがとうございました。

**【森川座長】** ありがとうございます。NTTB P、KDD I、ワイヤレスゲート、3社の皆様方からのプレゼンテーションをいただきました。

それでは、残りの時間、大体本日は今から30分ぐらいで、45分過ぎぐらいまでの時間をフリーディスカッションという形で進めさせていただければと思います。

第1回目ということもございますので、構成員の方々から何かご意見等をいただければと思っておりますけれども、いかがでしょうか。事務局からの説明も含めて、質問、あるいは、コメント、あるいは、ご意見等ございましたら、お受けしたいと思いますが、いかがでしょうか。

**【福田構成員】** では、よろしいですか。

**【森川座長】** どうぞ。

**【福田構成員】** 国立情報学研究所の福田と申します。

KDD Iさんのプレゼンテーションで、宅内で4割ぐらいオフロードできるという結果があって、とても面白い結果だと思うのですが、これ、市街地の昼にやっぱり似たようなことをやろうと思うと、どのぐらい逃がせられるかというような推定値みたいなものをお持ちですか。

**【KDD I (大内様)】** まだ始めたばかりではありますが、家だと、大体皆さん、自分の部屋でお使いになっているケースが多いのではないかと思います。希望的観測的には同じようにしたいのですが、外だとなかなかここまではいかないと思います。今分析している最中でございますけれども、やはり重いデータをお使いのお客様というのは比較的腰を据えるようなカフェなどの場所でご利用になるケースが多いです。ここについてのオフロード率が高いのですが、やはり歩きながらですとか、ストリートとかだと、思っているほどオフロード率は高くないです。キャリア視点からすると、なかなかうまくいかないところもあります。

**【森川座長】** ほかに質問はございますか。

**【神成構成員】** 慶應義塾大学の神成でございます。よろしくお願いいたします。

NTTB P様に2点お伺いしたいのですが、資料の4ページにあります共用型基地局の話がございましたが、大体これは、現在御社が提供している基地局がどのぐらいもう共用型に移行しているのでしょうか、あるいは、基地局当たり、物理的には何社ぐらいの事業者のサービスが一体あるのでしょうか。実際どこまで流行っているのか、どこまで効果があるのかということが気になっております。

【NTTBP（小林様）】 まず、基地局は全て共用型です。

【神成構成員】 もうインフラ的には対応しているわけですね。

【NTTBP（小林様）】 はい。私どもが資産として持っているのが7,000ぐらいあります。あと、JR東海さんのものの運用を委託されているのが3,000ぐらいありますが、それも全部共用型のアンテナになっています。それで、最大は16のキャリア識別コードをつけられるようになっているのですが、親会社が4社、7社か8社ぐらいです。また、たくさんの方に使っていただいて、割り勘ということが一つのメリットだと思っています。

ただ、ある事業者さんによっては、ここはやりたいという場所がある一方、ほかの事業者さんからするとあまり魅力がないので不要というところもあります。よって、共用対応型であるけれども単独で使っていただいているところもあります。しかし、大体は割り勘がきくように、4社とか5社とかいるのが多数だと思っていただければいいと思います。

【神成構成員】 なるほど。

もう一点お伺いしたいのは、自治体の自治体ソリューションへの取組というお話が後半にあったのですが、正直、自治体でこういう、特にスマートフォン系でうまくいっている事例はあまり私も知らないのですが、最近だと何地域ぐらいやっているものなのでしょうか。

昔は、もともと公衆無線LANで京都なんかでいろいろやられている取組があったと思うのですが、みやこネットとかですね。今こういったことを御社が提供して、実際には何自治体ぐらいが動いていると考えればよろしいですか。

【NTTBP（小林様）】 スマートフォンが普及したのとWi-Fiということがあるので、東日本や西日本経由で来るのが大半なのですが、多分10とか20ぐらいの自治体という感じかと思います。

【神成構成員】 約10か20ぐらいですね。

【NTTBP（小林様）】 はい。ただ、ある意味で非常に限られた人間でやっているの、対応し切れない部分もあります。そこが漏れているところがあれば、かなりの自治体さんがやられていると思います。

【神成構成員】 わかりました。

【NTTBP（小林様）】 それで、先生、ご指摘のように、ほんとに持続的に有効に使われているかというのはこれからきちっと検証しなければいけないと思います。

【神成構成員】　そうですね。ありがとうございます。次、もう一点いいですか。

【森川座長】　どうぞ。

【神成構成員】　それでは、次にKDDIさんに、屋内のHOME SPOT CUBEの話の、今お話を伺いながら、ネットで検索していましたら、何か5月、6月までキャンペーンをやっていて、その時間に契約すると永久無料で、それ以降だと月105円と書いてあったのですが、多分そういう意味では急速に今ある程度ここに資料があるみたいに効果があったので、急速にこれを普及させてしまおうという戦略の一つだと思いますが、そういうことでしょうか。

【KDDI（大内様）】　システム的にはレンタルということになっております。

【神成構成員】　費用が永久無料のレンタルということですね。

【KDDI（大内様）】　先ほど申し上げたとおり、当然、機器費とかかかりますので、一つのビジネスに育てば良いのかもしれませんが、儲けることは考えていない感じです。

【神成構成員】　このオフロード効果を見ると、実際今40%減ですけど、もう少し目標を高目に設定して頑張っているのかなと思っておりまして、御社的に何%ぐらいまで行きたいなという思いなのかなというのをちょっと聞いてみたいのですが、どうでしょうか。

【KDDI（藤田様）】　まだそこのところはよく見極めているところでございます。ただ、40%という数字は、このサービスを始める前も、ある地域で行いましたら、同様の数字が出てきておりまして、宅内利用であれば大体想定レベルの数字ではございます。

【神成構成員】　あと、これは時間による変動はやっぱり夕方から夜が圧倒的に増えると考えればよろしいですね。オフロード効果で実際に40%、この時間、一日の間、大体どの時間にやっぱりここが多いのかという分析はされているのですかという質問です。

【KDDI（大内様）】　やはりオフロード率としましては23時がやはり一番高くなっており、これはほかのキャリアさんも同じだと思います。

【神成構成員】　ありがとうございました。

【NTTB P（小林様）】　私どもだと、今、オフロードが入っているのですが、2年ぐらい前にPWRという試作機を500人のモニターの方にお渡しをしてトライアルをやったのですね。そのときのトライアルになっていただくための条件というのが一つございまして、それは家に光が来ているということでした。家に帰ったらクレードルのところにそのWi-Fiルータを差して、光回線で地域網にトラフィックを流してくださいということ測定したかったなので、そのモニターの条件としてつけて、その500の方にやってい

いただきました。当然ご本人様から許可をもらっているのですけれど、そのWi-Fiルータから一日置きにログを吸い上げた結果から推定されるオフロード率から言うと、5割から6割ぐらいは家とか公衆スポットで受けていました。もう2年ぐらい前なのでちょっと実態は違うかもしれませんが、半分ぐらいの、多分4割とかここに書かれている以上の、5割ぐらいのオフロードは多分できると思います。でも、光回線がない方は、全部3Gに入れちゃうのでそれは家であるということが前提です。

【神成構成員】 それはそうですね。

【KDDI（大内様）】 すいません、先ほど弊社からした回答について補足です。儲けなくても良いというのに、なぜ、100円をいただくようにしているのかという点ですが、やはり無料で配ってしまうと、機器を紛失するなどの問題もあるためです

【神成構成員】 そうですね。

【KDDI（大内様）】 レンタル方式にしておき、やめたときに基本的には返していただくというスタンスをとっています。アンライセンスといえども、やっぱりその管理はしっかりやらなければいけないだろうというところがあって、レンタル料として100円ぐらいかなというレベルであると思っていただければと思います。

【神成構成員】 ありがとうございます。

【森川座長】 ほかにはいかがですか。

【森構成員】 すいません、ちょっと細かいことかもしれませんが、先ほどから有料でというお話と無料でというお話が出ていますけれども、今のHOME SPOT CUBEはあれですよ、それはレンタルの費用のこともありますけれども、デポジットはあるということですか。それとも、機器が返ってこなかったら、ある程度まとまった金額を請求するということですか。

【KDDI（大内様）】 そういうのはないですね。基本的には料金プランで、ISフラットFとか、基本的には定額モデルご利用の方にご提供というふうにして、それ以外はそういう特にはないと。

【森構成員】 そうすると、その機器が例えば壊れてしまいましたとか、返ってきませんでしたということがあっても、それはそれで仕方がないということでしょうか。

【KDDI（大内様）】 そうですね。そんなに、逆に壊れるようなものをお渡しできませんので、きちっとその評価をしてありまして、ある程度の数は仕方がないと思います。

【森構成員】 わかりました。ありがとうございます。

それと、無料との兼ね合いで、ワイヤレスゲートさんに教えていただきたいのですが、でも、どんどん無料でアクセスポイントが出てきたら、そのうち、有料でサービス展開しにくくなってしまわないかと素人的には思ってしまうのですが、それはどうでしょうか。

【ワイヤレスゲート（池田様）】 現時点では無料スポットが増えることによって、有料会員が減っているというトレンドではなくて、逆に有料会員が増えているというトレンドになっています。

なぜかという、各キャリアさんが無料でWi-Fiサービスを提供されていて、Wi-Fiサービス自体の認知がすごく上がっていて、例えばKDDI様のスマートフォンを買われて、KDDI様のWi-Fiサービスを無料をご利用されている方が、KDDI様のWi-FiエリアじゃないエリアでWi-Fi使いたいというときに、弊社のサービスをご選択いただいているのかなという形ですね。

したがって、もしどこか一社様でもう日本全国をカバーするようなWi-Fiサービスが出てきたとすると、僕らはWi-Fi事業に関しては困ってしまうというところなのですが、今はそういう状況にはなっていないという形ですね。

【森構成員】 わかりやすいご説明をありがとうございました。

【福田構成員】 もう一つ質問よろしいでしょうか。非常時に無料でできるという話がありましたけれども、実際問題、認証が今普通にかかっている状態で、かからない状態にしてサービスを提供するまで、どのぐらい時間がかかるものだと思いますか。

例えば、地震が起きてから二日後に無線LANがコンビニで例えば無料で使えるとかというレベルなのか、30分程度で使えるようになるというレベルなのか。その辺のシステムの構成的な話を伺えればと思います。

【NTTB P（小林様）】 私どものシステムは後者の、やると決まれば30分とか、もうボタン操作でそのエリアを設定して、無料で提供できるようになっています。時間をかけて、何日後でなければできないということではございません。

【福田構成員】 KDDIさんはどのように考えておられますか。

【KDDI（大内様）】 災害時の対応ということでは、私どもはまだ未経験ということで、今、そこも含めて検討しているという状況です。

【森川座長】 ほかにいかがですか。

それでは、私のほうから、ちょっと抽象的な質問というか、何かお考えあればというこ

とをちょっとお伺いしたいなと思ってまして。

NTTBPさんのスライドの中でも、光2,000万世帯というのがこれからのターゲットであるというのもありましたように、様々な無線LANの基地局が設置されていくというようなことが、指数関数のレベルでぐっとう普及していきつつあると思います。

その中で、無線LANはイネブラーではあるとは思いますが、健全な発展を、膨大な基地局とか端末が増えていく中で、健全な発展を進めていくために、このままで大丈夫なのかどうかというあたり、非常に抽象的なのですが、結構悩ましい問題だなと感覚的に思っています。

技術的にもしっかりといろいろと対策をしていかなければならないというようなことはあり得るかと思いますが、やはりイネブラーとしての無線LANを健全に発展させていくために、こういうことも考えてもいいのではないかとすることがあれば、是非お教えいただきたいと思っていますけれども、いかがでしょうか。

【NTTBP（小林様）】 難しいご質問ですが、先生のご質問に、確かに不健全になっちゃいますか、なりますねとは、10年間事業をやっている責任者としてはお答えできないので、健全に発展するためにはどうするかということを考えなくてはいけないのですけれど。

繰り返しになりますけど、私どもの会社としては、チャンネル配置をきめ細かく配置をするとか、KDDIさんも先ほど言われましたが、5GHz帯で非常に使えるバンドがあるので、そちらへの移行も含めてあわせてやっていかななくてはならないと思っています。

それは、私どもの会社は端末、スマートフォンやタブレットを開発している会社ではありませんし、開発はできませんので、メーカーさんやそれを売られるキャリアの方にそのような取組を今まで以上に積極的にやっていただかなければいけません。また、先生が多分ご心配なのは、2.4ギガの周波数帯がほんとに大丈夫なのかということだと思います。特に私どももいろいろ調べているのですが、歌舞伎町などに行き、電波がいくつくらい出ているのかということを見ると、60とか70ぐらいはすぐ見えるので、そこでみんな何か空中戦をやってつぶし合ったら通信できないのではないかとということになってしまうのかなと思います。

しかし、いろいろきめ細かく測定をしていくと、全く繋がらないかということ、そうではなく、Wi-Fiの一つの特徴としてキャリアセンスとかいろいろすみ分けをやっていきますので、どんどん割り勘でというか、シェアするのでスピードは低くなってしまいますけれ

ども、そこそこスピードが出るということはいろいろなところで確認をしています。

ただ、先ほどお話ししましたように、やはりWi-Fiは速いというのが大きな特徴になります。そこはドコモさん、KDDIさんがモバイルキャリアとしてのオーソリティというか、専門家がすでにやっておられるような、ビームフォーミングなど様々な技術があると思いますので、そういうものをWi-Fiにも使うとか、そういうようなことをやっていく必要があると思います。

全部Wi-Fiだとか全部LTEだとか全部3Gだということではなくて、地下鉄の駅では3GもWi-Fiも両方使えますが、Wi-Fiの基地局の近くは当然Wi-Fiが速いですが、もし電波の届かないような端側にいるような場合、お客さんがあんまりいなければ、3Gの方がWi-Fiよりも速いというような場合がいくらかでも散見されるのが現状だと思います。

そういうのを、先ほどKDDIさんのお話ありましたように、やはりスマートフォンの中でWi-Fiのレベル、3Gの混雑度合いを見て、どちらを選ぶかという技術をうまく使って、一番お客様に快適というか最適な回線をチョイスするというようなことも必要と思っています。

アンライセンスなのでみんなが使う、みんなが勝手に使うから混雑をするということがある反面、自由なので、自由な発想で使うから、自治体の方も喫茶店の方も居酒屋の方も使って、そこでもしかすると、今までだれも考えなかったようなサービスだとか、アプリケーションであるとか、こういう端末があればいいんじゃないかといって、iPhoneを凌駕できるようなものが、自治体のどこかの農村から出てくるかもしれません。そういう面のアンライセンスというところの良さもあるのではないかと思います。

それを、アンライセンスだからとか、これだからということじゃなくて、自由にうまく柔軟に使っていくというのがやっぱりこれからの一番重要なことではないかと私は思っております。

**【森川座長】** ありがとうございます。次にKDDIさんよろしいですか。

**【KDDI（藤田様）】** KDDIでございますが、これは非常に難しいご質問です。お答えになってないかもしれませんが、私どもがWi-Fiをやっていることは、無料とか云々かんぬんではございません。私どもは3M戦略とかという言葉を使うのですが、やっぱりお客様にとってはネットワークがどういうものを使うかということとは関係なく、ストレスをやはり感じたくないという思いが多いはずなんです。

ですから、ネットワークの中は見せないで、キャリアがどういうふうに固定商財とモバイル商財を使いながら、うまくお客様にブロードバンド環境をご提供するかという視点だと思っております、そのためのWi-Fiであると思っております。ですから、FMC型で今後もやっていきたいなと思っております。

当然、デバイスがこれからまたどんどん進化していくでしょうから、それに対応したネットワークをつくっていくということだとは思いますが、非常に今厳しい状況ではあるんですけども、頑張りたいというようなところでございます。

【森川座長】 ありがとうございます。

アンライセンスのこの帯域は、一部のエコノミストの方からいうと、とても価値のある帯域だと言うのですね。ライセンスよりもアンライセンスの方が価値が高いというようなエコノミストの方の理論や考え方も結構ありますので、アンライセンスはやっぱり大事、重要ということで、帯域をくれというようなことはどうでしょう（笑）。

【NTTBP（小林様）】 桜井局長もいらっしゃるので、それを今申し上げようと思っておりますけど、何せ700とか900のプラチナバンドの話は新聞をいくらでも賑わしておりますが、Wi-Fiがこれだけ騒がれていても、増やすという話は一言も出てきません。是非、増やすということが一番の施策かもしれません（笑）。

【森川座長】 ありがとうございます。それでは、石戸構成員、お願いいたします。

【石戸構成員】 石戸と申します。

森川先生からの大きなテーマでの質問の後に恐縮ですが、私自身は青少年のICTの健全な利活用の促進ということをやっております、先ほど来、話に上がっている啓蒙活動に興味があります。中高生や、主婦の方々とよく接するのですが、そもそも、セキュリティ意識はないように感じております。安全安心という話がありましたが、そもそも危険があるということすら全く伝わっていないのではないかと感じております。また、先ほどWi-Fiに切りかえてもらうための、アメをばらまく施策をいろいろお伺いしましたが、おそらく子供たちや保護者の方々の感覚からすると、3Gよりも、Wi-Fiを使ってもらいたかったのだ、ぐらいいい感じなんじゃないかと思っております、そもそもなぜWi-Fiの方を使ってもらいたいかとか、それに当たってのリスクはなにかの説明についても踏まえて普及啓発をされているのかという点が気になりました。こういうことについてお伺いできればと思います。

あと、もう一点、自治体について先ほどご質問がありましたが、私も、自治体の使われ

方に関心があります。観光以外のものがあまりネタとして思い浮かばないのですが、こういう使われ方もあるというような具体的なアイデアが、その10から20の自治体で出ているのであれば、ご紹介いただきたいなと思います。

その2点について、お伺いできればと思います。

【NTTB P (小林様)】 では、まず自治体の取組についてですが、どんな観光地があるかとか、どんなスポットがあるかという観光の情報提供、単純なインターネット接続とメールの利用、観光地に関する大容量のコンテンツとか資料をダウンロードなど。それらを無料でできるということも観光地とか自治体ではやっています。それから、観光スポットというのがあります。

あと、お店に行ったらそこのお店のクーポンをスマートフォンにダウンロードして、それを持っていくと、ビール半額になるというものもあります。ルーレットのように3つ揃うと無料になるなどの、集客のためのそういうコンテンツとかアプリケーションと重ね合わせて、またこのお店に来てもらうとかというのもやっています。

あと、セキュリティのところはまだまだ私どもも一生懸命頑張らなければいけなくて、携帯電話はもらったもうほとんど盗聴はできないのですけれども、買ってきた端末をそのままデフォルトで使ってしまうと、もう簡単に盗聴などされてしまう可能性もあります。

そういうことを、先生がご指摘のように、知らないで、速い、速いということで使われている方もいらっしゃるので、そこのところはもうちょっと努力をしていかなきゃいけないと思います。

すぐにできるかどうかわかりませんが、今いろいろ検討していますのは、Wi-Fiでつなぐときに、ある特定のセンターにそれをつないでいただきますと、センター側からセキュリティのIDとかパスワードをこう設定してくださいとか、もうスマートフォンでそこに自動的にIDとかパスワードとか暗号化のキーをショートメッセージで送って、スマートフォンの中で設定してしまい、一度つなぐ前にセンターにやってくれということだけで自動的にやるような仕組みは考えています。あまりリテラシーがなくてもセキュアに使っていただけるように、できるだけ早くしたいと思っています。

【KDDI (大内様)】 KDDIですが、まず、努力が足りないというところは真摯に受け止めたいと思います。

お客様にどう届けるかというのは非常に難しい問題でございまして、総務省様も相当ご苦労されているかと思いますが、まず、データ爆発というのをまずお客様はまだそんなに

認知してないと思います。多分、先生もお使いになったときに、何かいつもよりもとても遅いとお感じになるようなときがあると思うのですけれども、それは背景としまして、スマートフォンへのシフトに伴う急速なデータ爆発問題というのが背景になっております。

キャリアの視点でございますけれども、オフロードさせたいというその根本的考えは、お客様に快適にご利用いただきたいということにあります。ですので、その快適にご利用いただく手段としまして、3G以外にも、LTEですとか、Wi-Fiというのがあってもいいのかなと考えております。ただ、Wi-Fiのセキュリティは弱いのはわかっていますので、弊社でもセキュリティの一番高いものを入れてご提供していきたいと思っております。

次に子供たちへの啓蒙活動というのは、私も戻って確認しますけれども、携帯教室で学校へ行って、そもそもインターネットの使い方への啓蒙、使い方の脅威ですとか、こういったところは今でも携帯教室でやっております。これはドコモさん、ソフトバンクさんも同じようにやられていますが、こういったところでWi-Fiがどういう啓蒙のされ方をしているかについては、ちょっと今、即答できないので、持ち帰って、問題があれば、追加していくような形にしていきたいと思っております。

【石戸構成員】      ありがとうございます。

【森川座長】      それでは、ほかに何かございますか。よろしいですか。全体を通してでも結構ですけれども。よろしいでしょうか。

それでは、ほかにも色々あるかもしれませんが、時間もございますので、このあたりでディスカッションを終了とさせていただきますと思います。ありがとうございました。

それでは、最後に事務局から事務連絡をお願いいたします。

【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。

構成員の皆様におかれまして、本日プレゼンテーションしていただいた事業者の皆様には追加の質問がある場合には、3月21日の木曜日までに事務局にご連絡いただければと思います。よろしく申し上げます。

次回、第2回の会合でございますけれども、事務局より別途ご連絡させていただきますので、よろしくをお願いいたします。

以上でございます。

【森川座長】      それでは、第1回の無線LANビジネス研究会をこれにて終了とさせて

いただきます。お忙しい中、お集まりいただきまして、ありがとうございました。

以上