

# 次世代ブロードバンド技術の利用環境整備に関する研究会

## 第4回会合 議事録

1 日 時 平成19年3月23日(金)午前10時～午後12時15分

2 場 所 総務省 9階 第三特別会議室

3 出席者

(1) 構成員(五十音順、敬称略)

井堀 幹夫、牛窪 孝、小川 博世(代理:豊田 雅宏)、黒川 敏、  
小池 隆司(代理:若森 和彦)、笹生 剛良、坪川 信、中川 正雄(座長代理)、橋本 明、  
羽鳥 光俊(座長)、濱井 龍明、藤原 隆平、松村 友邦、松本 充司、  
村尾 憲治(代理:馬淵 孝之)、八嶋 弘幸、山戸 康弘、弓削 哲也

(2) 総務省

森総合通信基盤局長、桜井電気通信事業部長、杉浦電波環境課長、  
江村高度通信網振興課長、片桐高度通信網推進官、臼田課長補佐、

(3) オブザーバー(敬称略)

安藤 清武、渋谷 恵(JSAT株)、永野 寛(株三菱総合研究所)

4 議事概要

(1) 次世代ブロードバンド技術の課題とその解決策について

・資料4-1について、井堀構成員より発表が行われ、以下について質疑応答がなされた。

【山戸構成員】 資料の「携帯端末の活用事例」のメール通知について、市民が先にメール登録しているのか。その場合、何件ぐらい登録されているのか。

【井堀構成員】 全て事前登録制になっており、気象情報やアンケートに答えるものなど様々なサービスが利用可能となる。また、登録数については、サービスの内容によって違うが、防犯に関する登録は 5,000 人弱程度、気象情報は 2,000 人程度、アンケートに答えるものは 2,500 人程度が登録されている。

【羽鳥座長】 最後の課題に、「無線システムの利用拡大(シンクライアント活用)」とあるがどうということか。

【井堀構成員】 詳しい技術的側面は承知していないが、5千台のシンクライアントを学校現場で利用しているが、無線システムではシンクライアントでの利用ができない状況にある。校舎内で移動しても、どこでも利用できるようなれぼと考えている。

・資料4-2について、弓削構成員より発表が行われ、以下について質疑応答がなされた。

【羽鳥座長】 FTTNの場合、OAB-Jの番号の利用ができないとのことだが、FTTHとFTTNの違いで利用できないのか。

【弓削構成員】 弊社での理解のため違っているかもしれないが、FTTHのマンションタイプと呼ばれるタイプでは、建物まで光ファイバを引き込み、MDFから先がVDSL等で構成されているため、安定した回線であると認識されているので、OAB-Jの番号が利用できている。しかしながら弊社のものは、その装置をMDFから電柱に移動したものであり、現在のところそこまで移動すれば回線が不安定になるのではないかと指摘を受けている。そのため、今後安定性を証明して、OAB-Jの番号が使用できるようにしていきたいと考えている。

【坪川構成員】 ネットワーク構成について、VDSL装置の下部の距離と分岐について教えていただけないか。

【弓削構成員】 VDSL装置から下部のメタリックの長さは 500m 位までで、300m 位までだとかなりのスピードが出る。方式としては、記憶が定かではないが、1km 位までは到達できる。実際の構成は、シート10にノード装置の図があるが、ここに 24ch 分のモデムがあり、それから先は、個々の加入者宅に繋がっているメタル回線へと繋ぐことになる。MDF的なものが、この近くになければならないという制限はあるが、分岐構成ですということではない。

・資料4-3について、JSATの安藤オブザーバーより発表が行われ、以下について質疑応答がなされた。

【弓削構成員】 衛星通信というとマルチキャストというイメージが強いが、実際のサービスとしてマルチキャストは使用されているのか。

【安藤オブザーバー】 マルチキャストも通るということを記載しているだけで、実際にユーザがマルチキャストトラフィックを流しているかまでは把握していない。

【中川座長代理】 アンテナの方向は、衛星放送と同じなのか。また、通信と放送の融合の話などはないのか。

【安藤オブザーバー】 アンテナの向きは衛星放送とは違う。また、放送については、JSAT3、4号機で行っており、ほとんどの中継器が放送の信号で埋まっている状態であるため、IPを流す余裕があまりない。技術的には、下り回線は放送と同じ基準を使用しているので、その一部をIP化して、残りを放送で流すというのは、技術的には可能だが、実際は放送の信号がほとんど占めているので、同じ衛星、同じアンテナということとはできない。

【八嶋構成員】 システムとしての最大収容数はどれぐらいか。

【安藤オブザーバー】 ユーザの登録数としての制限はないが、実際の回線が 69.5Mbps でのぐらい収容できるのかは、ユーザのトラフィック状況に応じて変わると考えている。制御システムとしては制限がない。

【八嶋構成員】 69.5Mbps を何人で分けるかは、トラフィック状況で判断するということか。

【安藤オブザーバー】 そのとおりである。最終的には、ベストエフォートなので単純割りでは、数 kbps になるかもしれない。

【八嶋構成員】 離島などで、10Mbps を何人かで分けて使うということも可能か。

【安藤オブザーバー】 実際に沖縄の伊江島や小笠原などでは、島内のネットワークに衛星のネットワークを繋げて利用している。

【八嶋構成員】 サービス料金はどのぐらいか。

【安藤オブザーバー】 スタンダードプランは月額 20 万円位で、ライトプランは 10 万円位である。

【八嶋構成員】 なぜ、伝送諸元の符号化方式に外符号: BCH符号を使用してるか。

【安藤オブザーバー】 符号化形式も含めて、DVB-S2で定義されているので、それを使用している。

【羽鳥座長】 可搬タイプのもは、どのような利用シーンで使われるのか。

【安藤オブザーバー】 遠隔医療の現場から病院までアクセスするというイントラネット的な使い方も一部実験的にだが、使用していただいている。

【山戸構成員】 パラボラアンテナの費用はどれぐらいか。

【安藤オブザーバー】 アンテナとIDU合わせて、買い取りで 50 万円、レンタルで 2.5 万円／月で提供している。

【山戸構成員】 中継装置(の物理回線)自体は有限だと思うが、登録台数自体に制限は無いということは、できるだけ早く使った方がよいということか。

【安藤オブザーバー】 営業の話しになるが、トラフィックがいっぱいになるようなら直ぐとなりにも中継機があるので、極端にパフォーマンスが悪くなるということはない。

(2) ブロードバンド技術の国際標準化動向について

- ・資料4-4について橋本構成員より、資料4-5について三菱総合研究所の永野オブザーバーより発表が行われ、特段質疑応答はなかった。

(3) 研究会報告骨子(案)について

- ・資料4-6について、事務局より説明がなされ、以下のような意見があった。

【井堀構成員】第11章の課題の整理の部分で配慮していただきたいのが、通信機器などを利用するユーザ側の立場である。例えば、地方自治体では、住民に対して情報通信によるサービスを提供する立場と事業者として、業務遂行のために情報通信技術をエンドユーザとして利用する立場があり、その立場の違いによって解決すべき課題は異なる。

例えば、そんなに古くない通信機器が、製造中止になってしまい保守サービスが十分受けられないといったこともあり、通信機器の将来性や継続性についての技術基準が必要ではないか。現在利用しているケーブルモデムはVLANに対応できないと言われており、当初は、VLANの使用を想定していなかったが、後に、VLANに対応しなければならなくなった時に、気がついて慌てて通信機器を交換するなどの対応をしなければならないこともある。様々な通信機器をその用途に応じて普及させていくことは大切なことであるが、その場合に、ユーザが適切な選択を行えるよう拡張性などについて、通信技術や機器を利用するユーザ側の立場から明らかにするなどの点についても3つの課題の整理の中に組み込むよう配慮していただきたい。

【羽鳥座長】確かに利用していく立場からいうと、以前の通信というのは、通信事業者が引き渡してくれた機器が個人の所有物になるが、現在のIPを利用したネットワークというのは、非常に重要な機器であるサーバ等が個人の所有物でありながらネットワークに組み込まれている。

【橋本構成員】細かいことだが、第2章のタイトルが「海外におけるブロードバンド技術の開発・導入動向」となっているが、海外だと国外というイメージがある。標準化に関しては、総務省を中心に国内も主体的に係わっているので、第2章のタイトルを工夫して頂きたい。例えば、「諸外国並びに国際標準化機関・・・」などである。

【事務局】本骨子(案)について内容を再度ご確認頂き、4/2(月)までに追加のご意見等を頂き、本日頂いたご意見と合わせ、報告書案に反映させて頂きたい。

(4) その他

【事務局】次回会合については、4月27日(金)10:00から開催することとし、場所等詳細については、別途連絡することとした。

以上

[配布資料]

- 資料4-1 市川市のブロードバンドの状況
- 資料4-2 DSLの技術動向
- 資料4-3 SPACE IPサービスシステム概要
- 資料4-4 ブロードバンド技術の標準化動向
- 資料4-5 諸外国におけるブロードバンド技術の動向
- 資料4-6 次世代ブロードバンド技術の利用環境整備に関する研究会報告骨子(案)