

IPv6 によるインターネット利用高度化に関する研究会第7回会合議事概要(案)

1 日時:平成 21 年 12 月 17 日(木) 10:00~11:55

2 場所:総務省 8 階 第 1 特別会議室

3 出席者(敬称略)

(1)座長

齊藤忠夫(東京大学)

(2)構成員

荒野高志(社団法人日本ネットワークインフォメーションセンター)、依田高典(京都大学)、井筒郁夫(社団法人電気通信事業者協会)、今井恵一(社団法人テレコムサービス協会)、江崎浩(東京大学)、熊田和仁(代理:高井氏)(財団法人日本データ通信協会)、高橋徹(財団法人インターネット協会)、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)、中村正孝(日本ケーブルラボ)、松村敏弘(東京大学)、吉田清司(代理:寺田氏)(財団法人電気通信端末機器審査協会)

(3)オブザーバー

福田尚久(日本通信株式会社)

(4)総務省

桜井総合通信基盤局長、福岡電気通信事業部長、長塩データ通信課長、武馬データ通信課課長補佐

4 議題

(1) 構成員／オブザーバーからのプレゼンテーション

(2) 取りまとめ骨子(案)について

(3) 自由討議

(4) その他

5 議事要旨

【構成員／オブザーバーからのプレゼンテーション】

・構成員／オブザーバーより資料 7-1～資料 7-3 について説明。

○ISP ロゴはどのような意味があるのか。国によっては、数が少なくとも大部分が対応できているところもあるのではないか。

○今ロゴを取得しているのは、アーリーアダプター(早期採用者)層である。

○WWW ロゴはアーリーアダプターだと思うが、ISP ロゴは違うのではないか。

○大手 ISP は気にしながら適用しているようだ。例えばアメリカは、ロゴは適用していないが IPv6 対応は進めているところも多い。

○資料 7-1 の P6 について、FMC 事業者は、携帯事業者、MVNO 事業者、ISP 以外に存在するのか。

○携帯事業者か MVNO 事業者のどちらかになるだろう。現在、検討しているところである。

○FMC を展開する上で、技術的な障害は存在するのか。

- 恐らくないと思う。GGSN が MVNO 事業者側にあり、IP アドレスを MVNO 事業者が割り当てられるためである。
- 資料 7-1 の P5 の例では、FMC 事業者は日本通信になるのか。
- この例では、ケーブル TV 事業者が対応すれば、FMC サービスが可能となる。
- 今後、まだまだ障壁もあると思うが、FMC は期待できるサービスだと思う。
- 地域系 WiMAX との関係も考慮すべきだと思うが、課題はあるか。
- WiMAX は MAC アドレス認証を使っているのだから、IPv6 との親和性が高い。IPv6 アドレスが MAC アドレスを含んでいるためである。
- WiMAX の MAC アドレス認証は、リスクが高いという議論も一部であるようだ。まだ、課題もありそうだ。

- 資料 7-2 のアドレス流通量について、旧クラス A で配布済みの 38 というのは全世界の話か。
- その通り。
- そうであれば、JPNIC ではどの位になるのか。
- 試算していないが、かなり少ないだろう。
- JPNIC の立場で考えると、RIR 間での移転ができないと、事実上ほとんど流通しないことになると思う。RIR 間での移転についてはどの程度議論が進んでいるのか。
- とりあえず、現在は個々の RIR 内で議論は閉じている。今後 JPNIC から議論を進めていくことも含めて、意見を頂きたい。
- RIR 内でも RIR 間の移転についての合意までには時間がかかるだろう。合意より先に枯渇時期が来てしまうと思う。
- コストに関することは、移転するアドレスだけではなく、全てのアドレスに関わる話になってくるだろう。
- まずは、名義の書き換えができるようになったところである。
- 例えば、データセンターの自前のアドレスがなくなった時に、まだ回りが IPv4 の環境の場合には、IPv6 とのデュアルスタックにするよりも移転により IPv4 アドレスを持ってきたいと考えることもあるだろう。そのため、まずはルールが必要だと思う。また、ルールがないとブラックマーケットが出てきて混乱するかもしれない。
- 関連会社間での移転は、現在ルール上できないか。
- 事業譲渡が行われれば可能である。具体的には、応相談という形になっている。細かい状況は精査しないと分からないので、合理性があれば可能である。
- ルールを作ることは必要だが、それができたからと言って、全世界でアドレスが活発に流通するとは限らないと思う。
- その通り。

【自由討議】

- IPv6 対応ユーザー数の予測について、PC 数千万台のうち、ノート PC はモバイルでインターネット接続されるものが多くなるだろう。
- この数字はアプリケーション事業者にとって大きなインパクトがある。絶対数だけでなく、割合を示すことも重要ではないか。

- テレビ等、家庭内に v4 しか対応しないものが残ると、例え PC が v6 対応していてもそのせいでその家庭の v6 対応は遅れるので、関連する事業者に認識させるべき。そうならないような方策は何かないか。
- ISP の IPv6 対応について、対応しつつある ISP の数とその ISP の加入者のシェアを示すと良いのではないか。
- ネットワーク側が IPv6 対応を進めていることをアプリケーション提供事業者側に示せるように書いてあることが好ましい。
- モバイルの IPv6 対応について、今後の課題のところにもっとはっきり書いた方がいい。モバイルの v6 対応が進むと、これまで鶏・卵と言われていた部分にポジティブなフィードバックを起こしてくれることも期待できる。
- IPv4 枯渇対応時期について、「枯渇直後」が適当ではない理由として、利用者の混乱防止だけでなく、IPv6 技術の安定化、成熟に時間を要するという点も追加した方がよい。
- 環境分野における「モノのインターネット」について、スマートグリッドに対するインターネット側の要求条件について、IETF で検討が開始されている。米国では NIST が舵を取っているようだ。
- スマートグリッドについては、これまであまり議論されていないので、詳細な検討が必要ということなら、検討項目を書くのが良いだろう。
- スマートグリッドやスマートメーターの話が書いてあるとうれしい。ただし、骨子案に描いてある絵は今の技術でできることなのであまりありがたみを感じない。また、巨大な市場の形成が期待される、という言い方は適当でない。巨大なコストがかかってしまうと思われてしまい、かえって普及を阻害してしまう。色んなメリットがあることを示せると良いだろう。
- 総務省には、スマートグリッドに関して、ホームユーザーに色んなメリットがあるという研究テーマのコンセプト図があると思うので、うまく活用できると良いだろう。
- 「ポジティブな」IPv6 対応については、既に v6 関連サービスで困り込みが起こっているので、CSP、機器ベンダー向けには事業の発展のためにも IPv6 対応を促進すべき、という言い方もできないか。別の節を立てて書く方が良いと思う。
- あまり書きすぎると新規ビジネスを水面下で検討している事業者への妨害になるかもしれないので気をつけた方がいい。
- 米国では NIST が技術の標準化のための調整機能を果たしている。日本ではそのような機能を持つ組織はない。検討課題として書いた方がいいのではないか。
- この研究会で扱うには大きすぎる話かもしれない。

【その他】

○取りまとめ骨子(案)についての意見があれば、事務局まで提出して欲しい旨を連絡。

以 上