

IPv6 によるインターネット高度利用化に関する研究会  
IPv6 利用促進ワーキンググループ（第1回会合）議事概要

1 日時:平成21年3月13日(金) 10:00~12:00

2 場所:総務省 11階 第3特別会議室

3 出席者(敬称略)

(1)主査

江崎 浩 (東京大学)

(2)副主査

中村 修 (慶應義塾大学)

(3)構成員

会津泉 (多摩大学情報社会学研究所)、内山昌洋 (パナソニックコミュニケーションズ株式会社)、榎本洋一 (ソフトバンクテレコム株式会社)、小野寺好広 (シスコシステムズ合同会社)、小林克巳 (財団法人日本データ通信協会)、高瀬昌彦 (代理:入部氏) (株式会社日立製作所)、瀧塚博志 (ソニー株式会社)、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)、鶴巻悟 (ソフトバンクBB株式会社)、寺田昭彦 (財団法人電気通信端末機器審査協会)、外山勝保 (インターネットマルチフィールド株式会社)、永見健一 (株式会社インテック・ネットコア)、三澤康巨 (代理:奥田氏) (KDDI株式会社)、山下達也 (NTTコミュニケーションズ株式会社)

(4)総務省

武内電気通信事業部長、安藤総合通信基盤局総務課長、長塩データ通信課長、柳島データ通信課企画官、武馬データ通信課課長補佐、

4 議題

(1)ワーキンググループの検討事項について

(2)構成員からのプレゼンテーション

① IPv6 Ready Logo について (寺田構成員)

② .com master について (山下構成員)

③ シスコ・ネットワークングアカデミーについて (小野寺構成員)

(3)自由討議

(4)その他

5 議事要旨

【ワーキンググループの検討事項について】

- 事務局より「ワーキンググループの検討事項について」(資料WG-1-1)について説明。

### 【構成員からのプレゼンテーションについて】

- 寺田構成員より「IPv6 Ready Logo について」(資料WG-1-2)について説明。
- 山下構成員より「.com master について」(資料WG-1-3)について説明。
- 小野寺構成員より「シスコ・ネットワークングアカデミーについて」(資料WG-1-4)について説明。

### 【自由討議】

- 企業ユーザーが IPv6 対応に向けて準備することは当たり前であり、むしろ一般ユーザーへの普及対応(家庭用ルーター等の設備)について、当WGで検討してもらいたい。
- 現在、OCN のコールセンターに寄せられる一般ユーザーからの苦情・要望のなかに IPv6 対応に関連する問い合わせはほとんどない。一般ユーザーから、自宅のネットワークに屋外から接続したいという要望があった際には、IPv6 を紹介している程度である。
- 移行期間があと2年程度の地上デジタル放送の世帯移行率が伸び悩んでいる現状を見ると、同様にあと2年で IPv4 が枯渇すると見られている IPv6 対応のスケジュールに懸念がある。困っている人が少ないから、対応しないという話ではない。
- サーバー関連や企業のイントラネットについて、IPv6 対応が遅れている。企業の IP 部門のスキル不足解消のため、人材育成が必要である。
- マクロの視点からルーターの市場を見たとき、買い換えが必要となる総数はどの程度か。
- 現在の宅内ネットワーク機器のほとんどが IPv6 対応できていないので、一式買い換えになる可能性がある。宅内ネットワークが複雑化しており、ISP は宅内がどうなっているか分からないため、カスタマーサポートの対応が難しい。
- カスタマーサポートの向上のためにも、「.com Master」のような研修制度は必要。この WG では、国と民間のどちらが主導で進めていくかを議論してもらいたい。
- ネットワークサービスとインフラを分けて IPv6 対応を考えていきたい。PC をインターネットに接続することと、ホームネットワークに家電を接続することは異なる。
- TV の IPv6 対応は可能だが、検証コストがかかる。キラーアプリがあれば、そこから検討してもよいだろう。現在のホームネットワーク(DLNA 等)は IPv4 である。ホームネットワークについて、IPv6 対応にするメリットが明確ではない。
- IPv6 になると、現在の IPv4 機器は STB 経由で、ファシリティ関連はゲートウェイ型になるのではないかと思う。まずはインフラを整備しておくべきである。ユーザーからすれば家電が IPv4 か IPv6 かという点は関心が低い。
- IPv6 ロゴが、ホームネットワーク対応家電に貼ってあるとユーザーは安心して買えるということになるので、そこを目指すのか。サービスにロゴを付けるということもあり得る。まず方向性を決めたい。
- 世界的にウェブサービス等に IPv6 ロゴを与える動きはある。ISP そのものに IPv6 ロゴを与えることについては、アメリカのように政府の調達仕様に入ると普及が促

- 進されるかもしれない。
- IPv6 ロゴがない機器への対応なども議論する必要がある。
  - IPv6 ロゴについては、機器、サービス、ISP 等に一齐に貼付すれば混乱が生じかねない。順序立てて導入していくのが良いかもしれない。
  - IPv4 機器を IPv6 で接続できるような STB を開発できれば、企業として価値があるであろう。IPv4 と IPv6 の相互接続性の確保が重要である。
  - ユーザーとしては、買いかえることはしたくない。現実的に IPv6 アクセスが少ないとベンダーが動かない。
  - これまでは、売れているものは接続性が確保されていたが、今後は複数ベンダーでの接続性の確認が必要になるだろう。
  - 現在、ロゴが付いている家庭用商品はほとんど無い。家電業界は品質第一なので、IPv6 ロゴの添付には慎重な対応になると思われる。IPv6 ロゴを添付できるのは、ファームウェアの更新等により、後から機能を追加することができるような機器に限られるであろう。
  - IPv6 ロゴは相互接続性までを保証するものではない。ネットワーク上で、1 対 1 の単純な接続ならば相互接続に問題はないだろうが、サービスを提供する側からユーザーまで連続したインターネット上で、end to end の相互接続を保証することは非常に難しいであろう。IPv6 ロゴは、こうした連続する接続の中で、どこが IPv6 対応でないから問題が生じたかを見極める指針として有用ではないか。また、家電業界で IPv6 ロゴが使えるとは思わない。何が起こるか分からないので、業界全体が尻込みしてしまっている。
  - ユーザーは、インターネット接続できない場合、ISP へ問い合わせることが多いため、ISP が IPv6 対応をしなければならぬという認識である。ユーザーからの問い合わせに円滑に対応するためにも IPv6 ロゴのような分かりやすい目安は重要。また、テレビには実際にはあまり使われていない機能も多い中で、IPv6 対応のニーズがないから、テレビの IPv6 対応が進まないというのは、疑問。
  - 量販店等で IPv6 対応機器をパッケージ販売することになるであろう。そうしたパッケージが全体として IPv6 で正しく機能するかを検証しておくことが必要。
  - IPv4 アドレスが枯渇しても、新規分がなくなるということなので、枯渇後は、現在使用していない人が影響を受ける。既存のユーザーは、5、6年はルーターを換えなくてもいいかもしれない。
  - 現在、IPv4 で接続している人が、機器を買い換えて IPv6 対応になるということもある。
  - PC をインターネットに接続するだけでなく、TV 接続、IP 電話の利用など、現在のホームネットワークは非常に複雑化している。サポートエンジニアが直接、ユーザー宅まで行かないと解決しないことが多くなると思う。IPv6 では場合によっては、ユーザー宅まで行っても解決しないかもしれない。デュアルスタックを含め、様々な可能性を議論しておく必要がある。
  - NTT では、オフィスの FAX を G3 から G4 に変更するだけでも訪問しないと解決しないことが多かった。IPv6 について、ニーズさえ出てくれば、対応を考える。

○宅内ネットワークの問題は、IPv6 だけの問題ではないと思う。今後、IPv6 対応を起点に、ホームネットワークの現状の問題点も解決させていきたい。

【その他】

○ 次回会合については3月25日を予定、次々回会合については4月1日を予定している旨を連絡。

以 上