

IPv6 によるインターネット高度利用化に関する研究会
IPv4 アドレス在庫枯渇対応に関する広報戦略ワーキンググループ(第3回会合)
議事概要(案)

1 日時:平成21年10月7日(水) 13:00~15:00

2 場所:総務省 8階 第1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

阿賀谷匡章(代理:吉田氏)(株式会社ジュピターテレコム)、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)、小畑至弘(イー・アクセス株式会社)、笠原秀一(株式会社ウィルコム)、菊池正郎(ソネットエンタテインメント株式会社)、岸川徳幸(NECビッグロブ株式会社)、木下剛(シスコシステムズ合同会社)、木村孝(ニフティ株式会社)、瀧塚博志(ソニー株式会社)、橘俊郎(株式会社ケイ・オプティコム)、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)、田中寛(KDDI株式会社)、鶴巻悟(ソフトバンクBB株式会社)、永見健一(株式会社インテック・ネットコア)、濱口和子(株式会社日立製作所)、馬場達也(株式会社NTTデータ)、前村昌紀(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)、松村敏弘(東京大学)、三膳孝通(株式会社インターネットイニシアティブ)、山下良蔵(日本ケーブルラボ)

(4)総務省

福岡電気通信事業部長、山田総合通信基盤局総務課長、長塩データ通信課長、中沢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)構成員からのプレゼンテーション

① So-net の IPv4 枯渇に関する認識と対応スタンス(菊池構成員)

② KDDI の IPv6 対応の取り組みと課題(田中構成員)

③ 当社の IPv6 対応に向けた取り組みと課題(橘構成員)

④ IIJ における IPv6 への取り組み(三膳構成員)

⑤ ソニーのネットワーク戦略と IPv6 に関する広報についての考え方について(瀧塚構成員)

⑥ IPv4 アドレス枯渇の課題と広報対策について(永見構成員)

⑦ グローバルでの IPv6 への取り組み、広報活動について(木下構成員)

(2)自由討議

(3)その他

5 議事要旨

【構成員からのプレゼンテーションについて】

- ① 菊池構成員より「So-net の IPv4 枯渇に関する認識と対応スタンス」(資料WG広3-1)について説明。

○IPv6 対応後のカスタマーサポートが大変になることについて、情報共有しておきたいと思う。

- ② 田中構成員より「KDDI の IPv6 対応の取り組みと課題」(資料WG広3-2)について説明。

○IP 電話をどのように IPv6 に対応させるかは重要な問題だと思っている。IP 電話では、アクセス回線、IP アドレス提供、電話サービス提供の 3 つについて、それぞれ対応を検討しないといけないとが、それは非常に難しいだろう。何らかの方向性が見えてこない、つながらないのではないかと思っている。どのように IPv6 対応させるかについて、KDDI では検討されているか。

○IP 電話で問題があるということは認識していなかった。今後、情報共有できればと思う。

○今は IPv4 グローバルアドレスでサービスができているが、今後プライベートアドレスを利用することになった場合に、問題が出てくるだろう。ISP、電話会社、ユーザーについて対応が必要だが、個別に検討するのは難しいので、議論できるような機会を作ることが必要ではないか。

- ③ 橋構成員より「当社の IPv6 対応に向けた取り組みと課題」(資料WG広3-3)について説明。

○主要な IX は IPv6 対応が終わっていると思っている。ここで言っている IX について、具体的に教えて欲しい。

○今後、NTT の NGN において、NGN に直接接続する事業者が 3 社出てくるが、NGN 内でトラフィックが交換されることを考えると、3 社は IX 的な立場になる。NGN を利用しない CATV 会社や電力系の地域事業者は、それらの事業者のネットワークとピアリングする必要があり、余分な負担が生じる懸念がある。

○現在 IPv4 でトランジットがあるので、そこを IPv6 対応にすれば良いのではないかと。

○この場合、IPv4 と IPv6 でトラフィックの流れが異なると思われるので、ネットワーク構成を考えると良くないと思う。小さな事業者が新たなネットワークを構築することになれば、負担が大きくなるので、理解を得るための広報が必要ではないか。

- ④ 三膳構成員より「IIJにおけるIPv6への取り組み」(資料WG広3-4)について説明。

○カスタマーサポートについて、IIJではどう考えているか。

○今は、IPv6についての知識がある人が使っているので問題ないが、今後はどうなるか分からない。個人がインターネットを使えなくなるという状況にしてはいけないと思っている。そのため、やはりカスタマーサポートは大変になるだろう。企業ユーザーに対しては、社内がIPv4のうちは大丈夫だと思っている。また、クラウドについては、ネットワーク側で対応できる部分があるのではないかと考えている。

- ⑤ 瀧塚構成員より「ソニーのネットワーク戦略とIPv6に関する広報についての考え方について」(資料WG広3-5)について説明。

○ソニーのウェブサイトがIPv6対応したことは大きなトピックだと思う。

○URLをipv6.sonyとしているが、エンドユーザーが知らないうちにIPv6を使っているということであれば、明示しない方が良いのではないか。PCの設定は、IPv4、IPv6を意識しなくてよいので、ドメインを分けるのは、良い戦略ではないのではないか。

○システム設計上、様々な方法があるため、現状はトライアルの部分も大きいと思う。

○IPv6移行は、エンドユーザーに意識させない方が良いと思っている。サーバー側でデュアルスタックの運用をした方が良いのではないか。その辺りについて、議論した方が良くと思う。

- ⑥ 永見構成員より「IPv4アドレス枯渇の課題と広報対策について」(資料WG広3-6)について説明。

○利用状況の統計については、OECDでの議論もあるが、それとの違いは何か。

○OECDの項目を把握できていないので、今後精査が必要だと思う。

- ⑦ 木下構成員より「グローバルでのIPv6への取り組み、広報活動について」(資料WG広3-7)について説明。

○エンドユーザー市場のデータはあるのか。

○IPv6利用状況を調査している状況である。具体的には、100万のウェブサイトのリーチャビリティなどを調査している。

【自由討議】

- IP電話の問題、CSPでのロギングの問題、URLの問題、中小・地方ISPにおけるIXの問題、技術者教育の問題、IPv6に関する調査の問題が、今回あげられた。

- インターネットが今後どうなっていくのか、スケジュールも含めて全体は見えていない。ISP が LSN を入れざるを得ないことは見えてきたが、そうすると IPv6 オンリーに向けては2段階の対応になってしまう。どれくらいの規模でどういうスケジュールで2段階の対応をするのかをはっきりさせないと、IPv6 対応の影響がいつ出てくるのかは分からないだろう。そのため、規模感やスケジュールを共有する必要があるのではないか。
- 様々なプレイヤーがいて、それぞれ相手がいることなので、非常に難しい問題だ。
- RIPE が 2010 年にトラフィックの 25%を IPv6 にすると言っている。それは、環境問題において Co2 を 25%削減させるという目標よりもイメージしやすいと思う。そのため、IPv6 対応については、動きが取りやすいのではないかと。つまり、RIPE の声明のように、いつまでに IPv6 対応するというのを業界毎に宣言するのが良いのではないかと。個々に移行モデルを発表するのは難しいので、業界毎が良いだろう。また、IPv6 移行の必要性を示すようなデータが積みあがっていて、ISP が声明を出せば、IPv6 対応は急速に進むのではないかと。
- 2011 年には 80%以上の ISP が IPv6 対応するというメッセージが出せるのではないかと。
- ユーザー負担が発生する部分もあると思うので、メッセージを出すことには注意が必要だろう。
- ユーザーに負担を強いるというのは、この WG ではあまり出てきていない。ISP の多くは、ユーザーが混乱しないように対応すると言っていると感じている。
- NGN のマルチプレフィックス問題の解決にあたっては、ユーザー料金が上がる可能性があることに注意が必要だ。
- 今はユーザーの負担について、業界でのコンセンサスはないので、各論ではなく、大きな方向性とスケジュール感を業界として出すのが良いのではないかと。
- 料金の問題よりも、IPv6 の方が IPv4 より通信速度が遅いとか、特定のサービスが使えないとかの方が問題が大きく、議論が必要なのではないかと。
- この WG では、ISP のほとんどが 2011 年までに IPv6 対応をすると言っているので、そこを出していくのが良いと思う。どういうメッセージを出すかということは重要なことなので、各自で整理して欲しい。

【その他】

- 次回の開催日時(10月21日15時～)について連絡。

以上