

IPv6導入の指標とは ～通信品質と普及度調査～ ＜議論ログ＞

株式会社 インテック・ネットコア
北口 善明 <kitaguchi at inetcore.com>
那須 宣亮 <n-nasu at inetcore.com>

いただいたコメントと質問

※Q：質問、C：コメント、A：回答
文章は適宜追加・削除しています

A.1. いただいたコメントと質問 (1)

Q : 普及率の100%はどのような状態を示すのか？

A : IPv4とIPv6の数が同じになれば100%としている IPv6 onlyが増える
と100%を越えることになる

C : 「昨年の時点では〇%」というように数値の比較をしていただくと
わかりやすいので過去のデータも数値として出ていると良い

Q : IIJやOCNではAAAAクエリーの全体に対する割合が発表の数値 (10%)
の倍以上に見えているが

A : 本発表で用いたデータはJPドメインのDNSサーバへのクエリーを用いて
いる

C : ということはキャッシュサーバの数値になると思うのでクライアントの
数値と表現する言い方はおかしい

C : ISPのキャッシュサーバでは20%ぐらいがAAAAのクエリーとなってい
る

C : 2004年では3~4%ぐらいだったが急に伸びてきた

C : 今回の評価ではJPドメインDNSサーバにはキャッシュからのクエリーと
なっているから数値が低くなっている

A.2. いただいたコメントと質問 (2)

Q : 計測用のウェブサーバへの回線として、IPv4は買ってきていると思うがIPv6はどうしている？

A : グローバル接続性のあるISPを利用している

Q : AAAAクエリーの実施に関してWindowsはグローバルIPv6がつかないとAAAAクエリーを出さず、UNIX系はグローバルIPv6がなくてもAAAAクエリーを出すため、ゆらぎがあるのかと思う

A : VistaはグローバルIPv6がついていないとAAAAクエリーがでないのも、今回の数値は低めになっており、最低10%と考えることができる

C : OCNさんのお話しでは20%と多く出ているとのことで多い印象

C : マイクロソフトの(6to4)トンネルサーバはアメリカにあるのでその影響かなと思われ、ARINも全体にIPv6のRTTが少し大きくなっている傾向になっていると考えられるため、6to4を抜いたほうがいいのではないかと？

A : ユーザのエリア同定はIPv4アドレスで行っているため6to4アドレス利用が偏ることはない

A.3. いただいたコメントと質問 (3)

- C : RTTでの考察でトンネルではないかとの話があったが、国内でもトンネルがまだ多いのではないかと感じており、その国内で閉じている場合でトンネルかどうかがわかると嬉しい
- C : RIPEからは、IPv6もIPv4と同じパスを通過してくる理由で遅延が同じ程度になっているのではないかと？ ネットワークの相互接続が充分ではないのではないかと、ということも考えられる
- A : RIPEが非常によくみえることはご指摘のように計測サーバから遠いことに起因しているのか今後少し考えていきたい
- C : 通信のMTUがどれぐらいかということも評価してみることでトンネルの評価ができるのではないかと
- A : 今後評価したい観点である
- C : SierはIPv6対応しなくてもいいな、というのがほとんどなので、定点観測的なものが上司に対しての説得材料となるように情報を広く集めてほしい
- A : 「ここを見ればIPv6普及に関する色々な情報が取れる」ということを目指して今後取り組む