ISPサービスのIPv6対応ガイドライン

IPv4アドレス枯渇対応タスクフォース
サービスロゴWG技術検討SWG
川村　聖一

ISPサービスのIPv6対応とは

- 単にユーザにIPv6アドレスを出すだけではない。
- メール、DNS、サポート、などの付加価値サービスは現代のISPサービスには不可欠。
- ISPサービスの完全なIPv6対応はかなり大変。

ISPはどのサービスを重点的に対応する必要があり、どこまで対応できれば「現状でのIPv6対応は十分」と言えるのか？

IPv6 Enabled Logo Program

≪IPv6 Enabled Programとは≫

－“IPv6に対応しているサービス”にロゴを付け、IPv6の利用促進を図ることを目的

－基本はサービスを自己確認して、登録する仕組み

－継続してIPv6に対応していることを確認するための統一的な仕組みを持っている

－WWWとISPからスタート(2009年6月）し、順次拡大予定

－ Programの推進のために、IPv6 Forumは、IPv6 enabled Steering Groupを作った。

≪ロゴマーク≫

–http://www.ipv6forum.com/ipv6_enabled/　を参照。

Webﾍﾟｰｼﾞのロゴ

ISPｻｰﾋﾞｽのロゴ

その他認定プログラム

- IPv6 Ripeness
  - http://labs.ripe.net/node/244/
  - RIPE LabsがLIRのIPv6対応度合いで☆付する仕組み。
  - 特定のISP名などは出ていない
- SixXS
  - http://www.sixxs.net/wiki/IPv6_Enabled_Service_Providers
  - IPv6に対応したISPの情報をまとめてるWiki。

※ http://www.kokatsu.jp/blog/ipv4/data/ipv6-service-logo.html 参照

ISPはどのサービスを重点的に対応する必要があり、どこまで対応できれば「現状でのIPv6対応は十分」と言えるのか？

ISPロゴを取得できれば十分なのか？

残念ながら、現行のISPロゴは「ISPサービス」という観点を考慮しておらず、接続性に着眼している。

他の認定も似たような状況。

接続性だけでなく、サービスを考慮した努力目標が必要

努力目標を作るための活動

- 「ISPサービス」を意識した認定プログラムに必要な技術要素を抽出することを目的として「技術検討SWG」を設立。

- 「認定の仕組みのため」という観点でなく、「ISPのため」という観点で、ISPが本当に必要とするガイドラインを作成。

- ISPでIPv6対応を実際に構築・運用した(している)人を収集。

ISPサービスのIPv6対応ガイドライン

- ここをしっかり押さえていればISPのIPv6対応は、「現状は」大丈夫、というガイドライン
- 総務省「インターネットサービス等のIPv6対応に係る基本指針」(2009/06)を意識して作成
- Reachability, Performance, Service, Access & Specification, Supportの5つの観点から対応内容を紹介
- 必須、推奨の2段階にわけ、必須さえクリアすれば最低限は大丈夫というライン
  - 最低限とは：ISPのユーザが、他ISPと主要サービス(メール、Web)でIPv6で通信ができ、IPv4枯渇後においてもユーザへの影響が最小限にとどめられるレベル

必須項目の紹介

- ルートサーバへの到達性
- MTU問題への対応
- メール(MX)のIPv6対応
- DNSキャッシュサーバのIPv6対応
- IPv6対応回線種別の適切な表示
- IPv6 サービスの保守運用対応

■ 必須項目は、どのISPでも共通で対応する必要性が高いと思われるものだけを抽出。

■ 将来的には「認定プログラム」（ISP向けIPv6 Enabled Logoの Advanced版のイメージ）の条件となる事を想定

資料

・ISPサービスのIPv6対応ガイドライン
http://kokatsu.jp/blog/ipv4/data/

・iDCサービスのIPv6対応ガイドライン
ISPと同様のものを作成中！

・さまざまな、IPv6対応認定プログラム集
http://www.kokatsu.jp/blog/ipv4/data/ipv6-service-logo.html

・「A Basic Guideline for Listing ISPs that Run IPv6」
- http://tools.ietf.org/html/draft-kawamura-ipv6-isp-listings-00
- **「ISPサービスのIPv6対応ガイドライン」を作成するにあたり、IETFで意見を募集**