

藤崎智宏
fujisaki@nttv6.net
ポリシーWG/
NTT情報流通プラットフォーム研究所

JPOPMとは

■ JPNICとは独立した組織であるポリシー ワーキンググループが運営する、日本のインターネット資源管理ポリシー(IPアドレスポリシー)に関するミーティングです.

IPアドレスポリシーとは

IPアドレス(インターネット資源)の配布ルール

どういう条件を満たすと、IPアドレスを取得できるか、 の取り決め(IPv4・IPv6で異なる取得条件)

JPNICにおける、IPv4アドレスの取得条件

- IP指定事業者であること
- ・上位のプロバイダから、すでに/23を割り当てられ使用している、または直<mark>後に</mark>/23を使用 することを証明できる
- ・1年以内に/22を使うことを証明できる詳細な計画を提示できる
- ・ 1年以内にそれまで使用していたアドレスから、新たに割り振られるアドレスにリナンバする

JPNICにおける、IPv6アドレスの取得条件

- IP指定事業者であること
- ・エンドサイトでないこと
- ・/48を割り当てた組織に対し、IPv6の接続性を提供する計画があり、その経路広告を、割り 振られたアドレスーつに集成して行うこと。
- ・2年以内に最低でも200の/48の割り当てを行う計画があること。

JPコミュニティにおけるIPアドレスポリシ一策定

- オープンポリシーフォーラム
 - 日本におけるIPアドレス及びAS番号の管理に 関するポリシーを検討・調整し、コンセンサス を形成するための場です。
 - どなたでも参加できます.
- オンラインフォーラム
 - IP-USERSメーリング リスト

- オンサイトフォーラム
 - JPNICオープンポリシー ミーティング (JPOPM)

ポリシーWGメンバ

■ チェア:

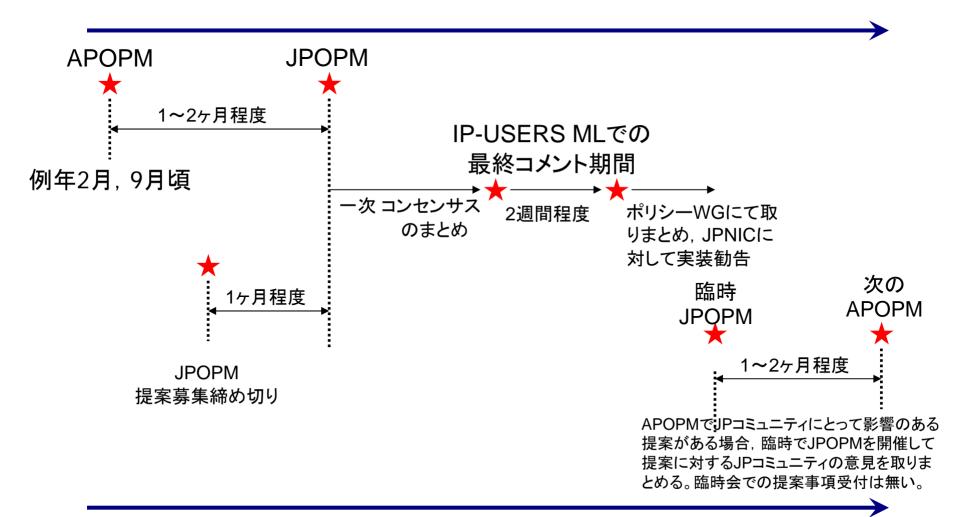
藤崎 智宏/日本電信電話(株)

■ メンバ:

伊藤 公祐/(株)IRIユビテック 江面 祥行/(株)IRIユビテック 沖 幸弘 /ソニーコミュニケーションネットワーク(株) 橘 俊男 /ヤフー(株) 中川 章 /KDDI(株)



JPOPMを基準にしたポリシー決定プロセス



過去のミーティングでの提案 ポリシーWG以前

2004.07.08 第6回 提案 3件

- JPNICポリシー策定プロセスの提案について JPNIC IP事業部/IPアドレス検討委員 会
- 既割り振りIPv6アドレス空間の拡張について 日本電信電話株式会社 藤崎智宏
- 歴史的経緯を持つPIアドレスに関する取り組み JPNIC IP事業部 佐藤香奈枝
- 運用責任者として登録する担当者について JPNIC IP事業部 鈴木由佳

2003.12.05 第5回 提案1件

- JPNICポリシ文書の改訂について JPNIC IP事業部 鈴木 由佳 2003.07.08 第4回 提案1件
- *IPv6アドレスガイドの策定について JPNIC IP事業部 奥谷 泉* これ以前は、(P)という明確な区別なし

2002.12.16 第3回

2002.07.09 第2回

2001.12.06 第1回

■ 現IPv6アドレスポリシー提案

4

過去のミーティングでの提案 ポリシーWG以降

2006.07.07 第10回 提案 4件

- 歴史的経緯を持つPIアドレスに関する今後の取り組みについて 佐藤香奈枝 /JPNIC
- lame delegationの改善に関する提案 小山祐司/JPNIC
- WHOIS登録ルールの変更提案 サトウススム/ JPNIC & WHOIS検討WG
- ポリシーWG規約変更提案 中川あきら/KDDI ポリシーWG

2005.12.08 第9回 提案 3件

- プロバイダ 非依存なIPv6アドレス割当に関する提案 外山 勝保/NTT
- RIR情報の迅速な共有体制作りの提案 豊野 剛/NTT
 - IPv4プライベートアドレス拡張提案 新延 史郎/NTT

2005.07.07 第8回 提案 1件

- IX、クリティカルインフラへの割り当て等に関するポリシー提案奥谷 泉 JPNIC IP事業部
- 2004.12.01 第7回

JPOPM11

■ 日時: 12月7日(木) 10:00-17:50

主催:ポリシーWG

■ 参加人数: 100名弱

資料など

http://venus.gr.jp/opf-jp/opm11/opm11program.html

JPOPM11 プログラム

- 1. 前回までのフォローアップ
 - Action Item 確認 (I)
 - JPNICでの対応状況(I)
- 2. JPNIC システム関連動向紹介
 - JPNICデータベースに登録する連絡先情報について(I)
 - JPNIC認証局と経路情報の登録機構について(I)
- 3. [提案] 逆引き DNS の lame delegation 改善に関する提案 (P)

(I) Informational: 情報提供を目的としたプレゼンテ

(P) Proposal: ポリシー提案

- 4. [提案] 使用されていない歴史的PIアドレスの回収について (P)
- 5. APNIC22でのポリシーコンセンサス対応
 - APNIC22での提案事項について (I)
- 6. [提案] JPNICによるIPv6 PIアドレスの分配について(P)
- 7. [パネル討論] **IPv4アドレス枯渇への対応**(**I**)
- 8. 各種ご報告・ご案内
 - APNIC22ミーティングのご報告(I)
 - IGF(Internet Governance Forum) Update (I)
 - IPアドレス検討委員会報告 (I)
 - JPOPMショーケースのご案内(I)

[提案]

逆引き DNS の lame delegation 改善に関する提案

■ 概要

 lame delegationを減らし、逆引きDNSが正常に機能するようにするため、 JPNICに登録されたネームサーバがlameの場合、そのサーバへの逆引きDNSゾーンの委任を停止する。

いずれか一つでもあてはまったらlameと判定

- 1. **到達性がない (UDP port 53)**
- 2. DNSクエリに応答しない
- 3. SOAの問い合わせに対しAAビット付きの 応答がない

■ 質疑

- 歴史的PIアドレスで、連絡がつかない部分を対象外にすることの是非
- lame と判定された場合のペナルティの有無
- 海外の動向(多くのRIRでは実施済み)

コンセンサス

提案の, lame 判定基準, 委任停止プロシージャについてコンセンサス

[提案]

歴史的経緯を持つIPアドレスの割当先明確化について



- 使用されていない歴史的PIアドレスについて、すでに 実施している手段(電子メール、郵送以外)に加え、以 下の手段を用いて連絡を行い、それでも連絡の付か ないアドレスを回収対象とする。
 - 電話連絡(JPNIC DB登録情報を元に)
 - 電話連絡(Web等で一般に公開されている情報を元に)
 - 割り当て先組織の関係組織(グループ会社、関係する省庁・ 地方公共団体、上流ISPなど)への問い合わせ、取次ぎ依頼
 - 登記簿謄本の情報に基づく連絡
 - その他に、合理的な範囲で取りうる手段

■ 質疑

- 経路広告されていて、連絡がつかない組織について、ISPへの依頼の検討
 - 「関連組織」として定義すべき
- 官報などで公示することが必要.

コンセンサス

上記情報により組織との連絡を図り、回収のプロシージャを実施、

APNIC22でのポリシーコンセンサス対応

■概要

■ APNIC22ミーティングにおける、ポリシーコンセンサスの紹介と、今後の日本での実装について

IPv6における割り当てポリシーの変更に ついて	APNICにあわせてポリシー文書を改定
マルチホームネットワークへのIPv6 PIアド レスの新設について	APNICにあわせてポリシー文書を改定 JPNICによるIPv6 PIアドレスサービス提供を JPOPMで提案
機能しない逆引きDNSに関するAPNICポ リシーの変更について	APNICとあわせた実装をJPOPMで提案
IANAからの新たな割り振りアドレスの到 達性向上に向けての提案	RIRによる実装のため、該当なし
クリティカルインフラストラクチャに対する IPv6アドレスの割り当てについて	APNICにあわせてポリシー文書を改定

[提案]



JPNICによるIPv6 PIアドレスの分配について

概要

- APNIC22で合意を得たIPv6 PIアドレスの配布 について、JPNICのサービスとして実装するべ きかどうかの提案
- JPOPM9で、国内でコンセンサスを得た提案

コンセンサス

APNICでのIPv6 PIアドレス配布開始に伴い、JPNICでもサービスを実施 することでコンセンサス

「パネル討論] IPv4アドレス枯渇への対応

- IPv4アドレスの枯渇がだんだんと見えてきた(2012年くらい?) 特に、アドレスポリシーの観点から、枯渇に対応してどのように対応を進めていくべきか、について議論(終わり、を見据えると議論を始めるのは遅いくらい).
 - IPv4アドレス配布の平和な終わり方
 - リザーブを残す方がよさそう
 - IPv6への移行?共存?
 - 具体的な議論を
 - IPv6しかもらえない人に対するケア
 - IPv4停止 · 廃止論
 - IPv4が終わる日をはっきりとさせるべき、という意見は(意外と)多い
 - 世論操作の重要性

モデレータ

伊藤 公祐/ポリシーWG・(株)IRIユビテック

パネリスト

近藤 邦昭(まほろば工房)

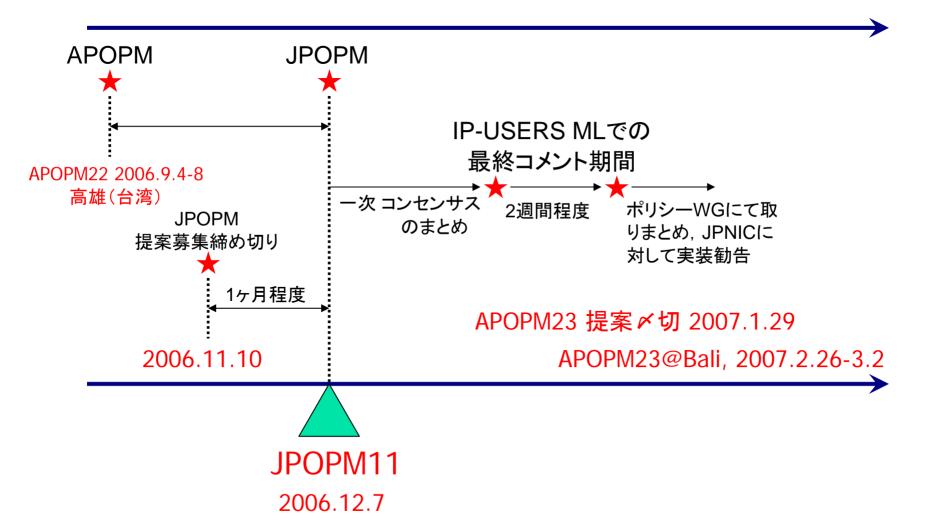
前村 昌紀(JPNIC)

荒野 高志((株)インテックネットコア)

各種報告 案内

- APNIC22ミーティングのご報告
 - コンセンサス事項(前述)
 - オペレーションセッションを開催(APOPS)
 - APNICによる料金体系の見直し
 - NRO NC選挙
- IGF (Internet Governance Forum) Update
 - インターネットガバナンスの問題に関し、マルチステークホルダー間で政策対話を行うフォーラム
 - ギリシャ・アテネで会合
 - 国連的な面
 - 途上国支援
 - 一般の方々によるインターネットのあり方の議論と定義

提案の今後の流れ



まとめ

- IPアドレスポリシーを議論する JPOPMについて、 紹介
 - 次回JPOPM12は、2007年7月に開催予定
- ポリシーに関する議論は、

ip-users@nic.ad.jp

にお願いします.

- 開催のご案内ももこちらに出ます
- ポリシーWGに関連しますご質問,ご要望は,

jpopf@venus.gr.jp

まで、お願いいたします.

JP0PMショーケース開催概要

JANOG19 Meeting との併催として、 JANOG Meeting 本会議前日の午後に開催します

◆ 日時 2007年1月24日(水) 15:00~17:00

(参考: JANOG19 Meeting 本会議は 25(木)~26(金))

◆ 会場 沖縄ハーバービューホテル

→ 対象 JANOG19に参加されるみなさま 他どなたでも (過去にJPOPMへ参加されたことのない方大歓迎!!)

◆ 参加費 無料

APNICミーティング

- APNIC 23 (APRICOT 2007)
 - Bali, Indonesia
 - 27 February to 2 March 2007



- リモート参加歓迎です
 - ウェブキャスティング、チャット、 音声、podキャスティング、 リアルタイムでの会議記録
- New Delhi, India
 29 August 7 September 2007
 •APNIC 25 (APRICOT 2008)
 Taipei, Taiwan

•APNIC 24

- 25 29 February 2008
- http://www.apnic.net/meetings