

APNIC22アップデート



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



目次

1. 開催概要
2. 主なポリシー提案
3. その他
4. 国内におけるポリシーの実装



開催概要

- **開催地：**
 - 台湾、高雄市
- **開催期間：**
 - 2006年9月4日(月)～8日(金)
- **参加者：**
 - 157名 (20経済圏)
 - JPNICからは5名参加





主なトピックス

- 提案事項が過去最多の9点
- APNICの料金体系見直しの検討
- オペレーショナルなセッションの充実
- NRO NCの選挙



提案事項の結果一覧

コンセンサスに到ったもの	否決/継続議論となったもの
IPv6における割り当てポリシーの変更について	エンドユーザへのIPv6 PIアドレスの新設について
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	IPv6割り振り基準の変更について
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データベースにおける電子メールによる情報更新の廃止について
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	非会員に対するAPNIC料金改訂の提案
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	



IPv6割り当て ポリシーの変更

- 現在一律/48として分配が行われているIPv6アドレスの割り当てをより効率的にすることを旨とした提案
- 2005年9月より世界的に議論が展開され、当初の提案は既存の事業者への影響に対する懸念等から否決された



提案内容

- 割り当てサイズは一律/48に限定せず、LIRの判断に委ねる
- 追加割り振りにおける利用率は/48ではなく、/56ベースで算出する

「LIRが希望すれば」との前提を設けることで、運用の柔軟性を損ねない配慮を加えている



国内の懸念 に対する確認

- サイズの判断は完全にLIRに一任され、/48の割り当て継続も可能
- /48以内の割り当ては現状通り、RIR/NIRによる審議は不要
- 追加割り振り時の利用率計算では、/56以外のサイズでの登録は/56に置き換えて算出される
例 : /48 256 × /56



提案に伴う その他検討事項

- 初期割り振り基準の見直し
 - 「2年以内に200の/48を割り当てる計画」の提示は、サイズを特定せずに「200の顧客」と変更する方向で検討中
- データベースの最小登録単位の確認
 - サイズは特定せず、PtoPリンク用のアドレスであれば、インフラ割り当てとして集約可能とする報告で検討中



指定事業者への影響

- 割り当てサイズ
 - 現状通り/48の割り当てを希望する場合は継続可能
 - ニーズに応じて/48よりも小さなサイズの割り当ても選択可能となる
- 追加割り振り時の利用率の計算
 - 利用率の算出方法が変更となるが、JPNICのシステムで対応するため、意識する必要はない
 - 本提案に伴い、利用率の変更はない
(HD-ratioの0.8 → 0.94への変更は2005年9月に提案済)



マルチホームNWへの IPv6 PIアドレスの新設

- IPv6ではマルチホームネットワークへのPI割り当てが認められていないため、IPv6へ移行する正当な手段が存在しない
- JPOPM9(2005年12月)でのコンセンサスに基づき、国内のIPv6 PI WGが検討を進め、APNICミーティングで提案を行った



IPv6 PIアドレス の要件

- 対象：
 - マルチホーム接続を行っているエンドサイト
- 割り当て基準：
 - 3ヶ月以内にマルチホーム接続を行う計画がある
- その他：
 - 最小割り当て単位は/48
 - PAアドレスとは別空間より分配を行う

基本的にIPv4の
特殊用途PIのIPv6版



要件の検討に向けて

- マルチホーム以外のエンドサイトも対象としてほしいとの要望もあったが、今回はマルチホームNWに対象を限定
- マルチホームNWは技術的にPIを受けないと運用が難しいことから、APコミュニティからも必要性の理解が得られた



指定事業者への影響

- 直接的な影響はないが顧客から問い合わせを受けられることも予測される



コンセンサスの得られた その他提案概要

<p>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</p>	<p>機能していない逆引きDNSの定義をポリシーで明文化したもの。実運用を反映させた内容のため、実際の影響はない。</p>
<p>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</p>	<p>JANOG18での議論をもとに、RIRがIANAから新たに割り振りを受けたアドレスをLIR(指定事業者)に割り振った場合、そのアドレスの到達性が低いことへの改善策を提案。</p>
<p>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</p>	<p>現在、クリティカルインフラストラクチャとして定義されているネットワークに対して認められている割り当てサイズの上限を「/32」と明記した提案。</p>



国内における ポリシーの実装

IPv6における割り当てポリシーの変更について	/48より小さな割り当ても認め、追加割り振りの利用率計算は/48 /56へ変更
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	特殊用途プロバイダ非依存アドレスの割り当てサービスをIPv6にも拡張
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	国内では未実装だが、次回のJPOPMでは同じ定義をベースに実装を提案予定
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	クリティカルインフラへの割り当てサイズの上限を/32と明記する

基本的に国内でも同じポリシーを実装する予定



APOPSセッション

- 技術的な発表の充実を目指し、プログラムを再構成
- BoFとして開催していたAPOPSを、11点のプレゼンテーションをもとに終日開催
- 地域内のオペレーション状況、課題の共有
 - Botnet、AS-pathの分析、ISPによる自国のオペレーション状況の紹介...等
 - APNICからはRIRによるCA実装の進捗報告があった



RIRによるCAの実装

- BGPセキュリティの向上に向けて、2005年秋よりAPNICとRIPE NCCで検討を進めているプロジェクト
- ネットワーク情報、AS情報に対して証明書の発行を行うことにより当該資源の利用権利を証明
- 証明書の発行はRIR (NIR)LIR エンドサイト、と階層構造をとった仕組みを検討中



JPNICにおける CAの取り組み

- JPNICでも2002年度より、別途IPアドレス認証局のあり方について調査研究を実施している
- 2005年度より証明書の発行に必要なシステム開発を進めており、今後情報共有、連携を行っていく
 - JPNICもAPOPSにて、CAにおけるIRRとの連携の有効性に関するアイデアを発表




その他

- APNICによる料金体系見直し
 - 結論は出ておらずMLで継続議論

詳細は
別途ご報告

- NRO NC選挙
 - 実質はICANN ASO AC
 - 任期2年
 - 候補者4名からKRNICの
Hyon-Joon Kwon氏が再選





提案実装に向けての 今後の進め方

- **提案へのコメントの最終募集(~2006/11/17)**
 - APNICのMLで提案への最終コメント募集中
 - 国内からのコメントはip-users@nic.ad.jpでもお受けしています
- **JPOPM11でのご報告、実装の確認(2006/12/7)**
 - 提案の実装を進めることについての国内コミュニティへの報告と確認
- **APNIC22でのポリシー提案の実装**
 - IPv6関連の文書改訂、特殊用途プロバイダ非依存アドレスのIPv6対応への拡張
 - 2007年以降を予定しており、詳細は決定次第ご案内いたします



APNIC22 Photos

レセプションの
京劇役者



休憩時間に歓談中の参加者



ポリシーSIGセッションの様子

APNIC22 Photo Galleryより

<http://www.apnic.net/photos/index.cgi?mode=album&album=/Meetings/APNIC22>



参考URL

- 22nd APNIC Open Policy Meeting
 - <http://www.apnic.net/meetings/22/index.html>
- **提案事項一覽**
 - <http://www.apnic.net/docs/policy/proposals/index.html>



Q&A

