

IPアドレスポリシー を取り巻く環境

JPNIC IP事業部
奥谷泉 (izumi@nic.ad.jp)

2

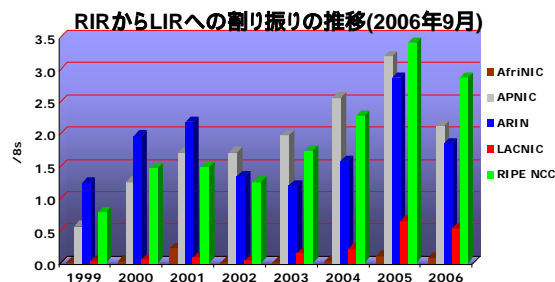
2006年を振り返って

- IPv4アドレスポリシー
 - IPv4アドレス枯渇に向けた活動
 - IPアドレス利用に関する信頼性の向上
- IPv6アドレスポリシー
 - 実運用を意識したポリシーの見直し
- NRO, ICANN, ITUにおける動向
 - Zhao提案は進展なし
 - NROの法人化、ICANNとの契約

IPv4アドレスの枯渇の現状

- IPv4アドレスの枯渇は2009年から2016年までの間でいくつかの説が存在する
- IANAのプリープールは残り/8 × 54(2006.11時点)
- 消費量は年々増加傾向にあり、2005年(10 × /8)以降は伸びないと想定しても今後6年でIANAプリープールが消費される見込み

最新情報はIPv4 Address Reportで
随時更新
<http://www.potaroo.net/tools/ipv4/>



枯渇に向けての対応

- 枯渇状況の周知と準備の呼びかけ
 - JPNICは2006年4月に専門家チームによる報告書「IPv4アドレス枯渇に向けた提言」を発表
 - 日本, アジア圏内で積極的に周知活動を実施
 - RIRでも多少の動きが見られるが、まだ本腰ではない
- ポリシー面での課題と見直し
 - JPOPM11, APNIC23でも積極的議論を喚起
 - IPv4アドレス枯渇期に即したポリシーの検討
 - 「クリティカルネットワーク」向けアドレス確保
 - Last Minute Fairnessの確保
 - 歴史的経緯を持つPIアドレスの連絡先明確化

IPアドレスの利用に関する 信頼性の向上

5

- IPアドレス利用者の正当性証明、登録情報の不正な改ざん防止が目的
- IPアドレス・AS番号の登録情報に対してX.509の証明書を発行するプロジェクトを各RIRで進行中
- JPNICでも指定事業者を対象に実験的に証明書を発行しており、正式サービス化に向けた検討を進める

Copyright © 2006 JPNIC All Rights Reserved.



IPv6アドレスポリシー におけるトピックス

6

- IPv6におけるPIアドレスの新設
 - 技術的な理由(マルチホーム)があればプロバイダ非依存(PI)アドレスの割り当てを認める
- 単一割り当てサイズ(/48)の概念撤廃
 - 割り当てサイズは/64から/48の間でLIRの自主的判断に委ねる
 - /48を超える場合はこれまで通り、RIR/NIRの審査が必要

Copyright © 2006 JPNIC All Rights Reserved.



NRO、ICANNに関する動向

- Zhao提案は結局進展なし
 - Zhao提案=ITU TSB Director、Hualin ZHAOによる ITU、主権国家ベースのIPv6割り当てスキーム
 - 5月のITU SG12に向けて再度働きかけが活発化した
が 失敗に終わる
- NROの法人化、ICANNとの契約
 - いずれも1年以上に渡り、未だ検討中
 - NROの法人化: RIRsの間で微妙な意見の違い
 - ICANNとの契約: NRO法人化との関連、サービス定義の詰め

参考情報

- IPv4アドレスの枯渇に関する最新の統計
 - <http://www.potaroo.net/tools/ipv4/>
- JPNIC報告書「IPv4アドレス枯渇に向けた提言」
 - <http://www.nic.ad.jp/ja/research/ipv4exhaustion/>
- JPNIC認証局について
 - <http://www.nic.ad.jp/ja/research/ca/>
- APNICによる証明書発行プロジェクト
 - <http://mirin.apnic.net/resourcecerts/>
- Zhao提案
 - <http://www.itu.int/ITU-T/tsb-director/itut-wsis/files/zhao-netgov01.doc>

Q&A

