

2008.04.23

第21回IPアドレス管理指定事業者連絡会

# APNIC25レポート

JPNIC IP事業部 奥谷泉



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

Copyright © 2008 Japan Network Information Center

# APNIC25開催概要

## □ 開催地

- 台湾・台北

## □ 日時

- 2008年2月25日(月)～29日(金)

## □ 主なプログラム

- 各種トレーニング
- 各種SIG(ポリシーSIG、NIR SIG、ルーティングSIG等)
- 各種BoF
- APOPS (Asia Pacific Network Operators Forum)
- APNIC総会



インターネットガバナンスセッションの様子  
～ APNICウェブページより抜粋 ～

# APNIC25プログラム

Time	Mon 25 Feb		Tue 26 Feb		Wed 27 Feb		Thur 28 Feb		Fri 29 Feb
8:30	Registration								
9:00	Network Forensics	Partnership towards IGF in Asia	Advanced DNS/DNSSEC	Internet Resource Management	APOPS plenary II		Policy SIG	AMM	
10:30	Morning Tea								
11:00	Network Forensics	Partnership towards IGF in Asia	Advanced DNS/DNSSEC	Internet Resource Management	APOPS plenary III	NIR SIG	Policy SIG	AMM	
12:30	Lunch								
14:00	Network Forensics		APRICOT open plenary		Routing SIG	IPv6 technical SIG	Policy SIG	AMM	
15:30	Afternoon Tea								
16:00	Network Forensics		APOPS plenary I		Policy SIG	IX SIG	Policy SIG	DNS operations SIG	AMM
17:30			Newcomers event		MyAPNIC BoF		Break		
18:00			Opening Reception		Social Event		Closing Event		
19:00									
21:30									

<http://www.apnic.net/meetings/25/program/>

# APNIC25での決定事項

## □ 選挙

- APNIC EC選挙 3名の任期満了に伴う改選
- NRO NC選挙 1名の任期満了に伴う改選

## □ コンセンサスが得られたポリシー提案

- IPv4における最小割り振りサイズの変更 /21 /22
- IPv6における初回割り振り基準の変更

## □ 継続議論となった主な提案

- IPv4アドレスの移管
- LIR向けプライベートアドレスの新設
- IANAからRIRへの最後のIPv4アドレスの分配

IPv4アドレスの枯渇に  
向けたものが中心

# APNIC25における選挙

□APNIC EC選挙

□NRO NC選挙

# APNIC EC選挙

## □ 今回の選挙

- 3名のAPNIC ECメンバー任期満了に伴う選挙

## □ 当選者

- 前村昌紀(JP)[再選]
- Che-Hoo Chen(HK)[再選]
- Ma Yan(CN)



### APNIC ECとは

APNICの理事会。APNICの予算や活動を諮問/承認。APNICポリシーの施行にあたっての承認も行なう。

## □ 現在のECメンバー

- <http://www.apnic.net/ec/index.html>

# NRO NC選挙

## □ 今回の選挙

- 1名のNCメンバー任期満了に伴う選挙

## □ 当選者

- Kenny Huang(TW) [再選]

## □ NRO NC紹介ページ

- <http://www.nro.net/about/number-council.html>

### NRO NCとは

実質的にはICANN ASO ACの役割を担い、ICANN理事のグローバルポリシー承認にあたってアドバイスを行なう。各RIRコミュニティから3名代表で選出される。

# ポリシーとして施行される提案

- IPv4最小割り振りサイズの変更
- IPv6における初回割り振り基準の変更

# ポリシー提案の結果一覧

タイトル	提案者	結果
<a href="#">[prop-053] IPv4 最小割り振りサイズの変更 /21 /22</a>	Rajesh Chharia	コンセンサス
<a href="#">[prop-057] IPv6 アドレス初回割り振り基準の変更</a>	穂坂俊之/奥谷泉 (JPNIC)	コンセンサス
[prop-050] IPv4 アドレスの移管を認める提案	Geoff Huston (APNIC)	継続議論
[prop-058] LIR向けプライベートアドレスの拡張	国内のISPによる共同提案	継続議論
[prop-055] IANAからRIRへの最後のIPv4アドレスの分配ポリシー	JPNIC 枯渇期対応専門家チーム	継続議論
[prop-052] 各RIRの最後のIPv4アドレスの枯渇期を合わせるポリシー	Tony Hain (Cisco)	否決
[prop-056] IPv4 ソフトランディング	David Conrad (IANA)	否決

# IPv4最小割り振りサイズの変更

---

- インドなどの発展途上国では、課金も含めて、割り振りを受けることが難しいISPが多い。また、/21をもらっても使い切れない
  
- APNIC地域の発展途上国と似通ったISPの多い AfriNICでは最小割り振りサイズが/22であることから、これに合わせる
  
- 初回割り振り要件も以下へ変更
  - 直後に/24のアドレスを利用することが証明できる
  - 1年後に/23のアドレスを利用する計画がある

# IPアドレス登録管理業務への影響

---

## □ 新規の事業者

- より緩和された要件でIPv4の割り振りを受けることが可能
- 最小割り振りサイズが/21 /22へ縮小

## □ 既存の事業者

- 追加割り振り申請時の最小分配単位が/21 /22へ縮小
- 必要性が証明できれば従来通り、最小割り振りサイズ以上の分配を受けることが可能

# IPv4最小割り振りサイズの新旧比較

	現在	変更後
最小割り振りサイズ	/21(2,048)	/22(1,024)
初回割り振り要件	<ul style="list-style-type: none"><li>・直後に<u>/23</u></li><li>・一年後に<u>/22</u></li></ul> ... を利用すること	<ul style="list-style-type: none"><li>・直後に<u>/24</u></li><li>・一年後に<u>/23</u></li></ul> ... を利用すること
追加割り振り要件	利用率80%	変更なし

# IPv6における初回割り振り基準の変更

---

- JPOPM、会員訪問等を通して国内の事業者より現在の基準が障壁となっているとの意見が表明された
  - 「2年以内に200の割り当てを行う計画」の提示が難しい
  
- IPv4アドレス枯渇後の長期的な対策としてIPv6への移行の妨げとなる要因は取り除くべき
  - 「200の割り当て」を割り振りの必須要件とするべきではないとして、JPNICより提案

# 変更後のIPv6初回割り振り要件

- 現在IPアドレス管理指定事業者としてIPv4の割り振りを受けている
- 顧客への分配を目的としてIPv6を分配する計画がある
- 割り振りを受けたIPv6アドレスを2年以内に経路広告を行なう

200の割り当てを行う計画はOR条件として残しているが必須ではない

# IPアドレス登録管理業務への影響

---

- IPv4の業務における影響はない
- IPv6の初回割り振りを受けるにあたって、これまでよりも緩和された要件にて申請が可能
- すでにIPv6の割り振りを受けている事業者にとって影響はない

# 新旧要件の比較

現在	変更後
d) 2年以内に最低でも200の割り当てを行う計画があること。	OR条件として維持
N/A	以下を割り振り要件とする <input type="checkbox"/> IPアドレス管理指定事業者としてIPv4の割り振りを受けていること <input type="checkbox"/> 他の組織にIPv6の割り当てを行うこと <input type="checkbox"/> 2年以内に割り振りを受けたIPv6アドレスの経路広告を行うこと

# 今後のスケジュール

---

## □ 変更を反映したドキュメントの公示

➤ 2008年6月 予定

## □ 変更後のポリシーの施行

➤ 2008年7月 予定

## □ JPOPMでの報告

➤ 2008年夏

# 継続議論となった提案

- IPv4アドレスの移管
- LIR向けプライベートアドレスの新設
- IANAからRIRへの最後のIPv4アドレスの分配

# 継続議論となった提案

## □ IPv4アドレスの移管

- 枯渇後、ISPによる非公式なIPv4アドレスの取引を防止するよう、現在ポリシーで禁止されているIPv4アドレスの移管を認める
- 移管を認める概念には賛成意見が多かったが、提案内容には変更を求めるが多かった
- IPアドレス管理のあり方を大きく変えるため慎重な検討が必要
- RIPE、ARINでも同様の趣旨の提案が提出されている

## □ LIR向けプライベートアドレスの新設

- JPOPMでのコンセンサスに基づき、提出
- 枯渇後もIPv4ベースでのサービス拡張ができるよう、エンドサイトと重複しないプライベートアドレスの新設を提案
- より適切なフォーラムとして今後IETFへ提案準備中

## □ IANAからRIRへの最後のIPv4アドレスの分配

- まずはAPNIC地域における最後の/8の用途を定義するべきとの反対意見が表明された一方、一定の支持も表明された

# APNIC 25における決定事項まとめ

コンセンサスが得られた提案	変更内容	JPNICにおける実装予定
IPv4最小割り振りサイズの変更	最小割り振りサイズ: /21 /22	□2008年6月 ➤文書公示 ➤アナウンス
IPv6における初回割り振り基準の変更	□「2年以内に200の割り当て」を行う要件は満たさなくともOK □IP指定事業者としてIPv4の割り振りを受け、IPv6の経路広告を行う計画があればよい	□2008年7月 ➤ポリシー施行

# Q&A

---

