

APNIC 44

#apnic44



TAICHUNG, TAIWAN

7 - 14 September 2017

APNIC44 レポート

第33回 JPNICオープンポリシーミーティング(2017/11/29)



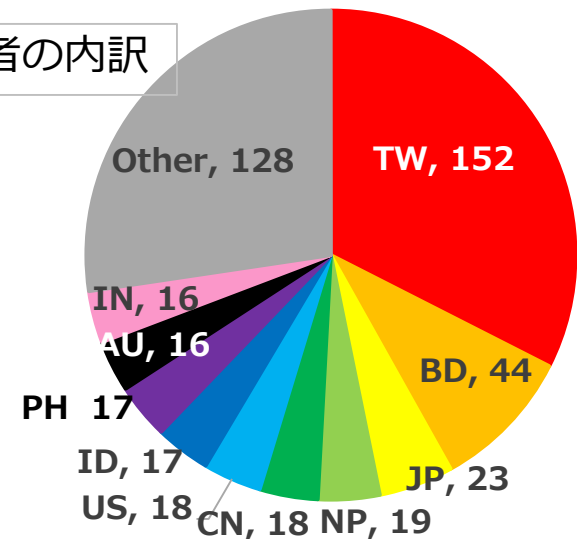
一般社団法人 日本ネットワークインフォメーションセンター

Copyright © 2017 Japan Network Information Center

開催概要

- 日時：2017年9月7日～14日
- 会場：台湾・台中
 - The Splendor Hotel Taichung
- 参加者数：43 経済圏383名
 - (参考)前回APNIC42：39経済圏332名
- リモート参加
 - Adobe(186)
 - Youtube(697)

参加者の内訳



プログラムの構成

<https://conference.apnic.net/44/program/schedule/>

- セッションの構成
 - SIG - Policy, NIR, Cooperation
 - テーマ別セッション
 - チュートリアル
 - BoF
- 関連団体主催セッション
 - APIX, FIRST ASIA

台湾運輸通信大臣によるスピーチ



APNICのflickrサイトより
<https://www.flickr.com/photos/apnic/>

プログラム①

- 資源管理に関わるセッション
 - AMM (APNIC Member Meeting)
 - Regional Reporting
 - ASO AC, ICANN, IANA, ISOC
 - Address Policy SIG
 - NIR SIG
 - APNIC Service

会場の様子



APNICのflickrサイトより
<https://www.flickr.com/photos/apnic/>

プログラム②

- インターネットガバナンス関連

- Cooperation SIG

- M3AAWGのアウトリーチ活動紹介
- 台湾における現状と将来
 - ISAC
 - サイバーセキュリティ

- ASO Review

- ICANNにおけるASO
の位置づけを評価した
報告書に関する議論

Cooperation SIGの様様



APNICのflickrサイトより
<https://www.flickr.com/photos/apnic/>

プログラム③

- 技術関連のセッション
 - IPv6 Readiness Measurement BoF
 - Technical/Network Operations
 - DNS Key Signing Key Rollover

発表風景

- その他
 - Lightning Talk
 - 各種BoF
 - Women in ICT Lunch



APNICのflickrサイトより
<https://www.flickr.com/photos/apnic/>

アドレスポリシーに関する議論のまとめ①

● Address Policy SIGでの議論まとめ コンセンサス

- IPv6アドレス初期割り振り基準の変更

<http://www.apnic.net/policy/proposals/prop-121>

- IPv6アドレス追加割り振り基準の変更

<http://www.apnic.net/policy/proposals/prop-122>

提案内容を一部変更したうえでコンセンサス

- 「APNICにおける最後の/8相当のIPv4
未割り振り在庫」の移転禁止

<http://www.apnic.net/policy/proposals/prop-116>

アドレスポリシーに関する議論のまとめ②

継続議論

- IPv4アドレス移転時における要件緩和

<http://www.apnic.net/policy/proposals/prop-118>

- 終了時期を定めたIPv4アドレスの一時的な移転

<http://www.apnic.net/policy/proposals/prop-119>

- 「APNICにおける最後の/8相当のIPv4未割り振り在庫」 枯渇後の分配方法

<http://www.apnic.net/policy/proposals/prop-120>

prop-116 : 最後の/8在庫の移転禁止①

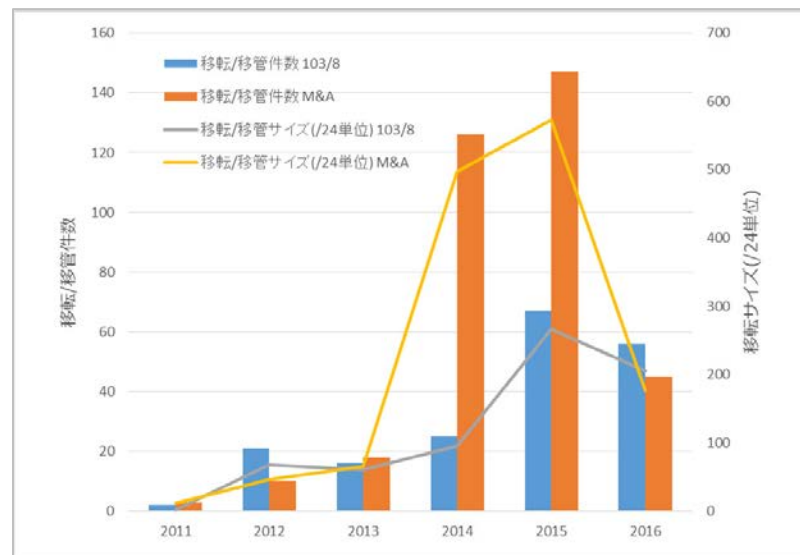
APNIC43から提案内容一部変更

● 概要

- 最後の/8在庫からの分配済みアドレスは、分配後2年間の移転を禁止する
- M&Aに伴う移管も禁止(APNIC43から変更)

● 背景

- この在庫は新規参入者への分配が目的
- 一組織で複数の/22を保持する組織が出現



prop-116 : 最後の/8在庫の移転禁止②

● 議論

- 保有コストが売却価格を上回るような期間を設定するべき
- 未利用のアドレスは、移転により再利用や効率利用につながるため、提案に反対

● 結果

移転・移管禁止期間を
5年に変更して
コンセンサス



議論風景

APNICのflickrサイトより
<https://www.flickr.com/photos/apnic/>
APNIC44レポート@JPOPM33(2017/11/29)

prop-118 : 移転における要件緩和①

APNIC43から提案内容に変更なし

● 概要

- APNIC契約組織間のIPv4アドレス移転は、利用計画の提出なしにすべて受け入れる
- 利用計画の提出を義務付けている地域から移転する場合、**移転を受けたアドレスの50%を5年以内**に利用する計画を示す

● 背景

- APNIC契約組織かどうかを問わず、現在は**2年後**までの利用計画を示すことで受け入れ
- RIPE地域では提案と同じ基準で運用中
- APNICスタッフの負荷軽減が目的の一つ

prop-118 : 移転における要件緩和②

● 議論

- ARINからの移転が認められない恐れは？
 - ARIN担当者から、移転は認められるとのコメント
- 現行ポリシーでも申請が通らなかったケースはほとんどない
 - 申請への障壁にはなっていないのではないか
 - スタッフの処理を介することで、虚偽の申請を防ぐことができる

● 結果

● 継続議論

prop-118 : 移転における要件緩和①

APNIC43から提案内容に変更なし

● 概要

- APNIC契約組織間のIPv4アドレス移転は、利用計画の提出なしにすべて受け入れる
- 利用計画の提出を義務付けている地域から移転する場合、**移転を受けたアドレスの50%を5年以内**に利用する計画を示す

● 背景

- APNIC契約組織かどうかを問わず、現在は**2年後**までの利用計画を示すことで受け入れ
- RIPE地域では提案と同じ基準で運用中
- APNICスタッフの負荷軽減が目的の一つ

prop-119 : 一時的移転①

新規提案

● 概要

- 一時的なIPv4アドレス移転を希望する場合には、移転終了日を設定する
 - 双方に延長の合意がない場合、移転終了日に対象のIPv4アドレスの分配先は移転元組織に戻る
- 移転終了日に移転元組織が合併や買収されていた場合には、その後継となる組織に戻る
- 移転元組織のアカウントおよび後継となる組織が存在しない場合、対象のIPv4アドレスは管理元のRIRプールに戻る

prop-119 : 一時的移転②

- 背景

- 一時的なIPv4アドレス移転は現在不可
 - 反対方向の移転を行うことで対応
- RIPE地域では一時的移転制度を実装済み

- 議論

- レジストリの担当者の負荷増大が懸念される
 - 情報の取り扱いや手続きが煩雑になる恐れ
 - 負荷軽減を目的としたprop-119と同じ提案者が負荷増大につながるような提案をしていることに違和感

prop-119 : 一時的移転③

- 議論(続き)
 - WHOIS登録情報の正確性向上につながる
 - 検索側の立場からすると、割り当て先追跡にかかる負荷が増えるのではないかな？
 - 料金の取り扱いに慎重さが必要
 - 例：未払いのまま移転終了日を迎えたケースの扱い

- 結果

- 継続議論

APNICのポリシー担当スタッフ(左端)と
ポリシーSIG Chair/Co-chairs

APNICのflickrサイトより
<https://www.flickr.com/photos/apnic/>



APNIC44レポート@JPOPM33(2017/11/29)

prop-120 : IPv4アドレス管理方法①

prop-117でコンセンサスに至らなかった部分を、再度提案

● 提案内容

- 最後の/8在庫が枯渇後、返却在庫とマージ
- マージされた在庫から一組織/21を分配
- 在庫のマージ前に既に分配を受けている場合、マージされた在庫から/21となるまで分配
- マージされた在庫が枯渇した場合、待機者リストを作成し、待機順に割り振り

● 背景

- 最後の/8在庫残数 : $0.3439 * /8$ ($\div /10 + /11$)
(2017/11/22時点の <http://www.potaroo.net/tools/ipv4/> より)

● 最後の/8在庫枯渇後の分配方針が未決定

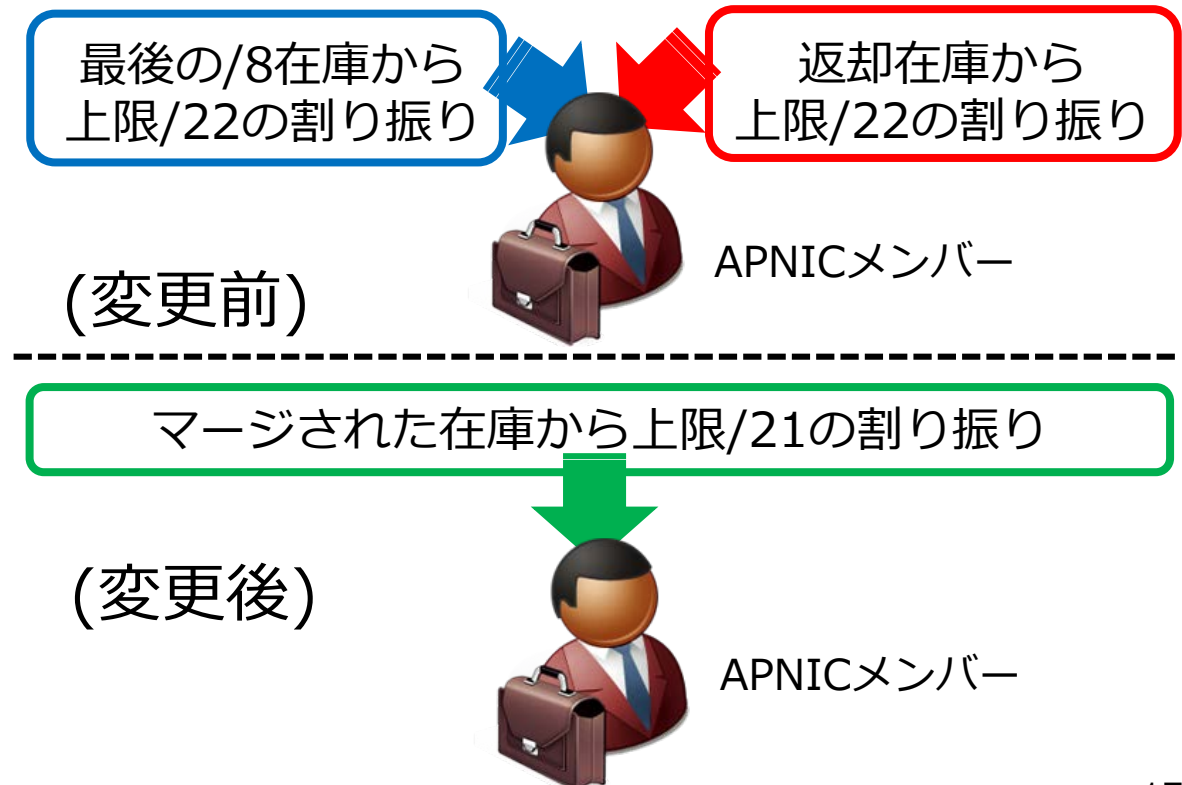
prop-120 : IPv4アドレス管理方法②

● 議論

- 1組織あたりの割り振りサイズを減らしては？
- 待機者リストは新規作成が良いのでは？

● 結果

● 継続議論



prop-121&122 : IPv6割り振り基準①

いずれも新規提案

● 概要

- 初期割り振り要件を変更(次ページ参照)
- 最小割り振りサイズ(/32)を超える割り振りを希望する場合、HD-Ratio以外の以下も考慮
 - ユーザー数、インフラストラクチャの構造
 - 組織の階層や地理的構造、セキュリティのためのセグメンテーション、長期的な割り当て計画

● 背景

- 例えば政府のネットワークでは、2年の枠にとらわれずに設計する必要があるケースも
- RIPE地域では一時的移転制度を実装済み

prop-121&122 : IPv6割り振り基準②

- 初期割り振り基準の変更内容変更(prop-121)

- a. APNICのLIRであること

- b. エンドサイトでないこと

- c. **2年以内に**他の割り当て先組織**やエンドユーザー**に対し、IPv6の接続性を提供する計画があること

- ~~d. 次の二つの基準のうち一つを満たすこと~~

- ~~—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~~

- ~~—APNICまたはNIRからIPv4アドレスの割り振りを受けている既存のLIRであり、割り振りを受けたIPv6アドレスを他の組織へ割り当てまたは再割り振りを行い、2年以内に当該アドレス空間をインタードメインルーティングシステムで広告すること~~

赤字部分追加

青字部分削除

prop-121&122 : IPv6割り振り基準③

- 最小割り振りサイズを超える割り振り基準の修正 (prop-121、122共通)

- 以下の記述を追加

割り振りサイズは、ユーザー数、組織のインフラストラクチャの範囲、組織の階層的および地理的構造、インフラストラクチャのセキュリティのためのセグメンテーションおよび、長期的な割り当て計画を基に決定されます。

- 議論

- 特になし

- 結果

- Prop-121, 122いずれもコンセンサス

Waiting list for unmet IPv4 requests

<https://www.apnic.net/get-ip/get-ip-addresses-asn/unmet-ipv4-requests/>

APNIC

Get IP

Manage IP

Training

Events

Research

Community

Blog

About

Contact

Get IP Addresses / ASN

Refer your customers

Help guide for ASN requests

Waiting list for unmet IPv4 requests

The current APNIC IPv4 Policy allows each APNIC account holder to receive up to a /22 from the [IPv4 Recovered Pool](#) after they have received a /22 from the [IPv4 Recovered Pool](#).

APNIC Membership

Current Waiting List for Unmet IPv4 Requests

Position	Size	Date / Time (UTC+10)
1	/22	2017-01-03 14:32:31
2	/22	2017-01-03 14:31:03
3	/22	2017-01-03 14:31:03
4	/22	2017-01-03 14:31:03
5	/22	2017-01-03 14:31:03
6	/22	2017-01-03 14:31:03
7	/22	2017-01-03 14:31:03
8	/22	2017-01-03 14:31:03
9	/22	2017-01-03 14:31:03
10	/22	2017-01-03 14:31:03
11	/22	2017-01-03 14:31:03
12	/22	2017-01-03 14:31:03
13	/22	2017-01-03 14:31:03
14	/22	2017-01-03 14:31:03
15	/22	2017-01-03 14:31:03
16	/22	2017-01-03 14:31:03
17	/22	2017-01-03 14:31:03
18	/22	2017-01-03 14:31:03
19	/22	2017-01-03 14:31:03
20	/22	2017-01-03 14:31:03
21	/22	2017-01-03 14:31:03
22	/22	2017-01-03 14:31:03
23	/22	2017-01-03 14:31:03
24	/22	2017-01-03 14:31:03
25	/22	2017-01-03 14:31:03
26	/22	2017-01-03 14:31:03
27	/22	2017-01-03 14:31:03
28	/22	2017-01-03 14:31:03
29	/22	2017-01-03 14:31:03
30	/22	2017-01-03 14:31:03
31	/22	2017-01-03 14:31:03
32	/22	2017-01-03 14:31:03
33	/22	2017-01-03 14:31:03
34	/22	2017-01-03 14:31:03
35	/22	2017-01-03 14:31:03
36	/22	2017-01-03 14:31:03
37	/22	2017-01-03 14:31:03
38	/22	2017-01-03 14:31:03
39	/22	2017-01-03 14:31:03
40	/22	2017-01-03 14:31:03
41	/22	2017-01-03 14:31:03
42	/22	2017-01-03 14:31:03
43	/22	2017-01-03 14:31:03
44	/22	2017-01-03 14:31:03
45	/22	2017-01-03 14:31:03
46	/22	2017-01-03 14:31:03
47	/22	2017-01-03 14:31:03
48	/22	2017-01-03 14:31:03
49	/22	2017-01-03 14:31:03
50	/22	2017-01-03 14:31:03
51	/22	2017-01-03 14:31:03
52	/22	2017-01-03 14:31:03
53	/22	2017-01-03 14:31:03
54	/22	2017-01-03 14:31:03
55	/22	2017-01-03 14:31:03
56	/22	2017-01-03 14:31:03
57	/22	2017-01-03 14:31:03
58	/22	2017-01-03 14:31:03
59	/22	2017-01-03 14:31:03
60	/22	2017-01-03 14:31:03
61	/22	2017-01-03 14:31:03
62	/22	2017-01-03 14:31:03
63	/22	2017-01-03 14:31:03
64	/22	2017-01-03 14:31:03
65	/22	2017-01-03 14:31:03
66	/22	2017-01-03 14:31:03
67	/22	2017-01-03 14:31:03
68	/22	2017-01-03 14:31:03
69	/22	2017-01-03 14:31:03
70	/22	2017-01-03 14:31:03
71	/22	2017-01-03 14:31:03
72	/22	2017-01-03 14:31:03
73	/22	2017-01-03 14:31:03
74	/22	2017-01-03 14:31:03
75	/22	2017-01-03 14:31:03
76	/22	2017-01-03 14:31:03
77	/22	2017-01-03 14:31:03
78	/22	2017-01-03 14:31:03
79	/22	2017-01-03 14:31:03
80	/22	2017-01-03 14:31:03
81	/22	2017-01-03 14:31:03
82	/22	2017-01-03 14:31:03
83	/22	2017-01-03 14:31:03
84	/22	2017-01-03 14:31:03
85	/22	2017-01-03 14:31:03
86	/22	2017-01-03 14:31:03
87	/22	2017-01-03 14:31:03
88	/22	2017-01-03 14:31:03
89	/22	2017-01-03 14:31:03
90	/22	2017-01-03 14:31:03
91	/22	2017-01-03 14:31:03

各種選挙



● NRO NC -- 藤崎 智宏氏(日本)の任期満了に伴う選挙

● 2018年1月からの新体制は以下の通り

- Brajesh Jain氏(インド)
- **Aftab Siddiqui氏(オーストラリア)※今回当選**
- APNIC理事会の指名するメンバー(未発表)



● NIR SIG -- Ajai Kumar氏(インド/NIXI)、Zhen Yu氏(中国/CNNIC)の任期満了に伴う選挙

● APNIC44以降の新体制は以下の通り

- Chair : Shyam Nair氏(インド)
- Co-chair :
Zhen Yu(中国/CNNIC) ※今回当選



次回以降のAPNICミーティング

- APNIC45/APRICOT2018
 - 日時：2018年2月19日～3月1日
 - 会場：ネパール・カトマンズ
 - Hotel Yak & Yeti
- APNIC46
 - 日時：2018年9月6日～13日
 - 会場：ニューカレドニア・ヌーメア
- APNICミーティング Webページ



<https://conference.apnic.net/>

参考リンク

- APNIC44 Webページ(動画・資料)

- <https://conference.apnic.net/44/>

- アドレスポリシー提案一覧

- <https://www.apnic.net/community/policy/proposals>

- JPNICブログ

- <https://blog.nic.ad.jp/blog/apnic44-policy-proposal/>
- https://blog.nic.ad.jp/blog/apnic44_photo/
- <https://blog.nic.ad.jp/blog/apnic44-It/>

- JPNICメールマガジン

- 全体概要(vol.1573), 技術動向 (vol.1574)
- アドレスポリシー関連 (vol.1575)

<https://www.nic.ad.jp/ja/mailmagazine/backnumber/2017/>