

# 新IPv6ポリシーの適用に伴う手続き の変更について

JPNIC IP事業部 奥谷 泉

# 目次

1. 初回割り振りにおける変更点
2. 追加割り振りにおける変更点
3. その他IPv6関連の手続きについて
4. 今後定義されるべき個所
5. 今後のサービスの方向性



# 初回割り振りにおける変更点

## 旧ポリシーでの初回申請基準

- 必須要件
  - IPv4 ネットワークが他の3つ以上のネットワークとピアリングしていること
  - sub-TLA の割り振りを受けてから12ヶ月以内に IPv6 サービスを提供すること
- 上記2点に加えて以下のいずれかを満たしていること
  - 40以上の顧客に IPv4 / IPv6アドレスを割り当て済みであること
  - 6bone に6ヶ月以上参加し、pTLA を3ヶ月以上運用していること

# 新ポリシーでの初回申請基準

以下の要件を満たしていること

- LIR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インターネットへの接続性を提供する計画があり、インターネットに対する経路広告は、割振られたアドレス一つに集成すること

そして・・・

**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**

## 新ポリシーの特徴

- 過去の実績よりも今後の計画を重視
- 他組織とのピアは要件に含めない

# 新ポリシ適用後も 継続して必要な情報

- 提供予定のIPv6NWについて
  - サービスの種別、顧客の種別、運用開始日
- ネットワークトポロジ
- アドレスの利用計画
  - 割り振り、割り当てのサイズ
- 使用予定の機器
  - メーカー、機器名、等
- IPv6サービスを紹介しているWebページのURL
  - 任意
- /32以上必要とする場合
  - IPv4ネットワークに関する情報等

# 新ポリシ実施に伴う申請の 主な変更点

- 以下の項目がフォーマット化  
cust-network: 過去の顧客割り当て  
infrastructure: 過去のインフラ割り当て  
network-plan: 今後のアドレス利用
- ピア先の確認はなし
- IPv4の実績は基本的には提出不要

# 最小割り振りサイズ

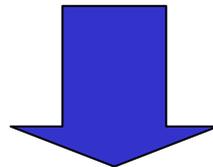
- 最小割り振りサイズの拡大
  - /35から/32へ
- 過去に/35の割り振りを受けた組織
  - JPNICへ連絡を行えば/32へのアップグレードが可能
  - 追加で審議や課金は発生しない
  - 連続したアドレスで割り振られ、リナンバは不要
  - 詳細な手続きは当該組織へ個別に案内済み(7/4)



# 追加割り振りにおける変更点

# 追加割り振り申請基準

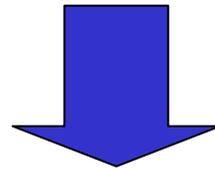
- 旧ポリシ
  - 前回の割り振りブロックの80% を使用した時点で追加申請を行う資格がある
- 新ポリシ
  - HD-Ratioを0.8とした場合の利用率を満たした時点で追加申請を行う資格がある
  - 割り振りサイズごとの一覧表を参照すれば具体的な利用率は確認可能



より低い利用率で追加申請が可能

## HD-Ratio導入による利用率

- /35のアドレスを管理している場合
  - HD-Ratioによる利用率は16.5%
- /32のアドレスを管理している場合
  - HD-Ratioによる利用率は10.9%



- 割り振りブロックサイズが大きくなるにつれ、利用率が低くなる仕組み

# 追加割り振り申請における 審議方法

現時点では実績はないが・・・

割り当て報告のDBへの適切な登録が重視されます

- ・2次プロバイダへ委任を行ったブロック内の/48単位の割り当て状況もあわせて利用率に換算される
- ・通常の追加割り振りサイズ以上を必要としない限り、根拠資料の提出は不要と思われる
- ・デフォルト以上のサイズの割り振りを希望する場合、割り当て報告の伸び率等、過去の実績が参考とされる

**\*実際はAPNICの運用次第となります**

## 追加割り振りサイズ

- 旧ポリシ
  - 明記なし
- 新ポリシ
  - **結果として**アドレス空間が2倍となる追加割り振りを受けることができる
    - 例) /32の割り振りを受けた場合、次回の割り振りサイズは通常、 /32となる
  - さらに大きな空間が必要な場合は根拠資料が必要



# その他IPv6関連の手続きについて

# 審議について

- JPNICとAPNICが共同で審議を行っている
  - 補足や確認の必要がある個所は日本語でご連絡を差し上げている
  - すべての情報をAPNICへ提出し、判断はAPNIC

従来通り変更なし

# 割り当て報告

- DBへの登録単位
  - /48以上の割り当てを行った場合は、割り当て報告が必要
- 登録先
  - APNICのデータベース
  - JPNIC DBへの登録を検討中だが、APNICおよびNIRとの協力・合意が必要

従来通り変更なし

- 逆引きDNS
  - APNICへ直接申請を行う
- 登録情報の変更
  - JPNICを通してAPNICへ変更申請を行う

従来通り変更なし

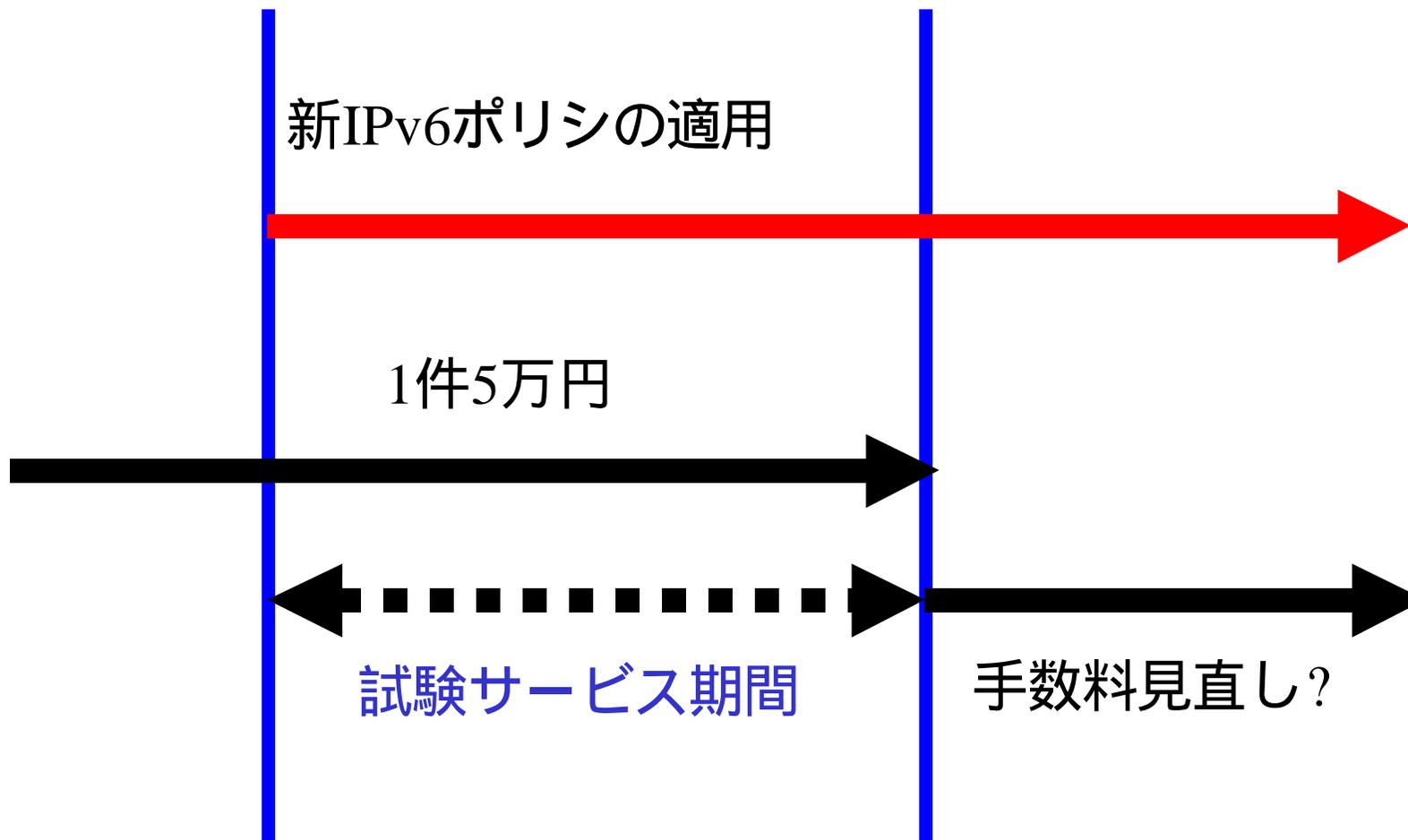
## 新ポリシー適用後の課金

- アドレスサイズの拡大に伴い課金の見直しが必要
  - 現在調整中であり、1ヶ月以内に調整を終了し、金額を決定
  - それまでは試験サービス期間として現状通りの金額
- 試験サービス期間中：～2002年8月31日
  - 現状通り、1件5万円
- 試験サービス期間後：2002年9月1日～
  - 割り振りサイズの拡大に伴い、課金額が上がる可能性がある
  - APNICおよびNIRと交渉中

# 課金スケジュール

2002年7月1日

2002年9月1日

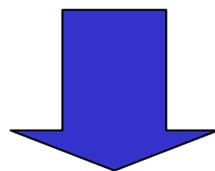




# 今後定義されるべき個所

## 運用上定義されるべき個所

- 2年以内の計画を実証する資料とは?
  - IPv4からの移行計画がない場合は?
- /32以上の割り振りや/48以上の割り当ての必要性を実証する資料とは?

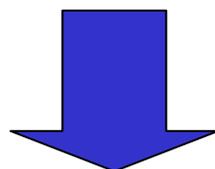


運用ガイドラインやFAQでカバー可能？

# レジストリ構造上定義していききたい個所

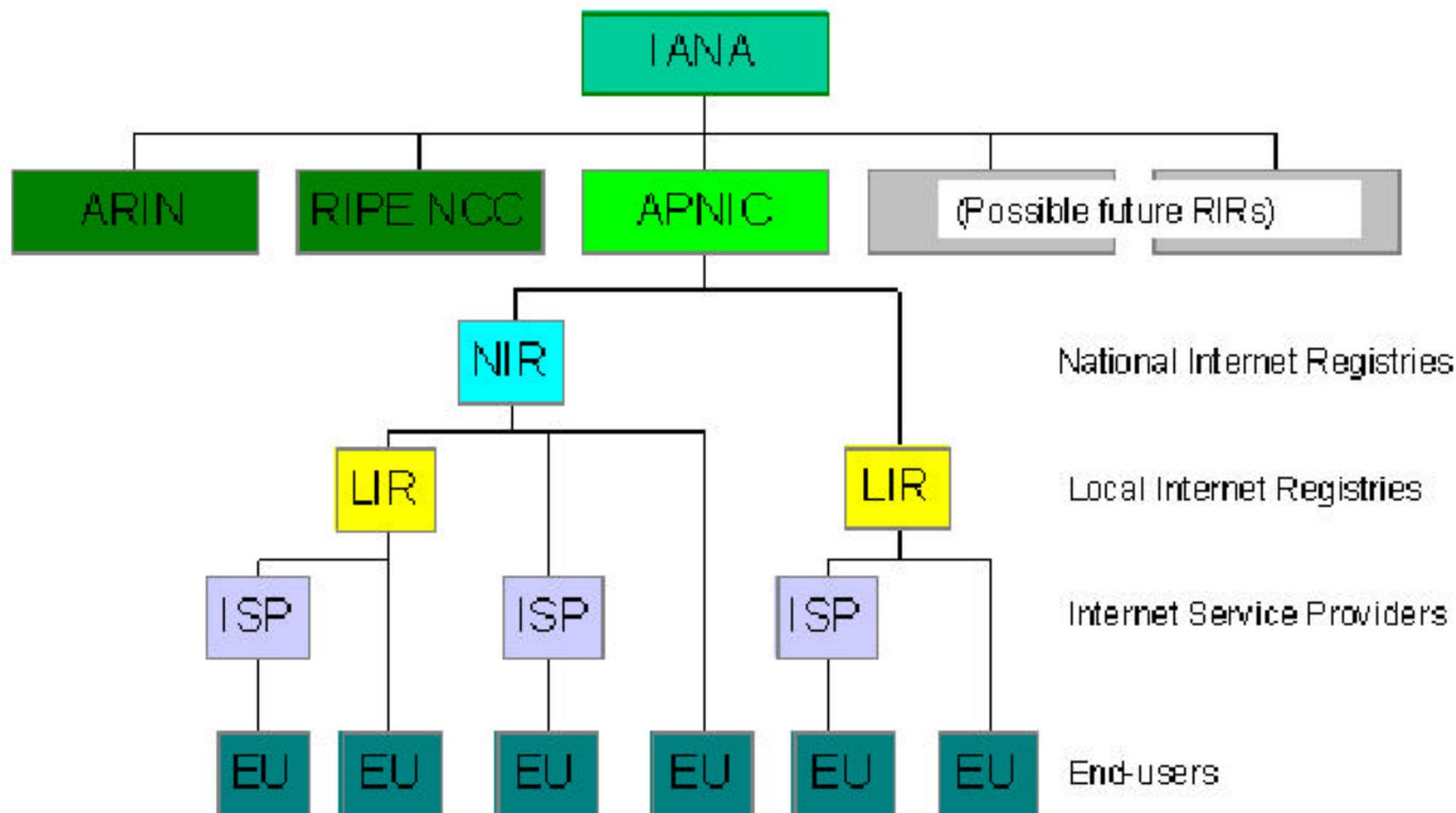
## NIRの位置付け

IPv4のレジストリ構造では・・・



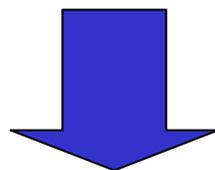
RIRの配下のレジストリとして  
資源管理を行いレジストリシステムを提供

# IPv4におけるレジストリ階層構造<sup>24</sup>



# レジストリ構造上定義していきたい個所

IPv6のレジストリ構造では・・・



現状はRIRへ申請取次ぎを行うエージェント

現状のエージェントサービスよりも  
積極的に関わっていける仕組みを検討していきたい



# 今後のサービスの方向性

- 日本語サービスの充実
  - 日本語での審議 DB登録・逆引き登録申請/表示
  - APNICおよび他のNIRとの調整が必要
- IPv6データベースの提供
  - 提供は検討済み
  - 現在、APNICおよび他のNIRと協力しながら開発中
- IPv6申請に関する情報の充実
  - JPNIC公開Web
  - IPアドレス管理指定事業者説明会
- 将来的にはJPNICによる審議・・・？

# 参考情報

- IPv6ポリシー和訳
  - <http://www.nic.ad.jp/ja/translation/ipv6/20020626-01.html>
- IPv6割り振り申請フォーム
  - <http://ftp.apnic.net/apnic/docs/ipv6-alloc-request>
- IPv6割り振り申請ガイド

# 申請フォームサンプル

```
#[REQUESTOR TEMPLATE]#  
name:  
email:  
acct-name:  
org-relationship:  
#[NETWORK TEMPLATE]#  
netname:  
descr:  
descr:  
country:  
admin-c:  
tech-c:  
remarks:  
changed:  
mnt-lower:  
#[IPV6 USAGE TEMPLATE]#  
services:  
cust-types:  
cust-network:  
infrastructure:  
network-plan:  
#[TEMPLATES END]#
```

# Q&A

