

# アドレスポリシー策定プロセス について

---

2008年11月25日

ポリシーWG

藤崎 智宏

# IPアドレスポリシーとは

## IPアドレス（インターネット資源）の配布ルール

- どういう条件を満たすと、IPアドレスを取得できるか、の取り決め（IPv4・IPv6で異なる取得条件）

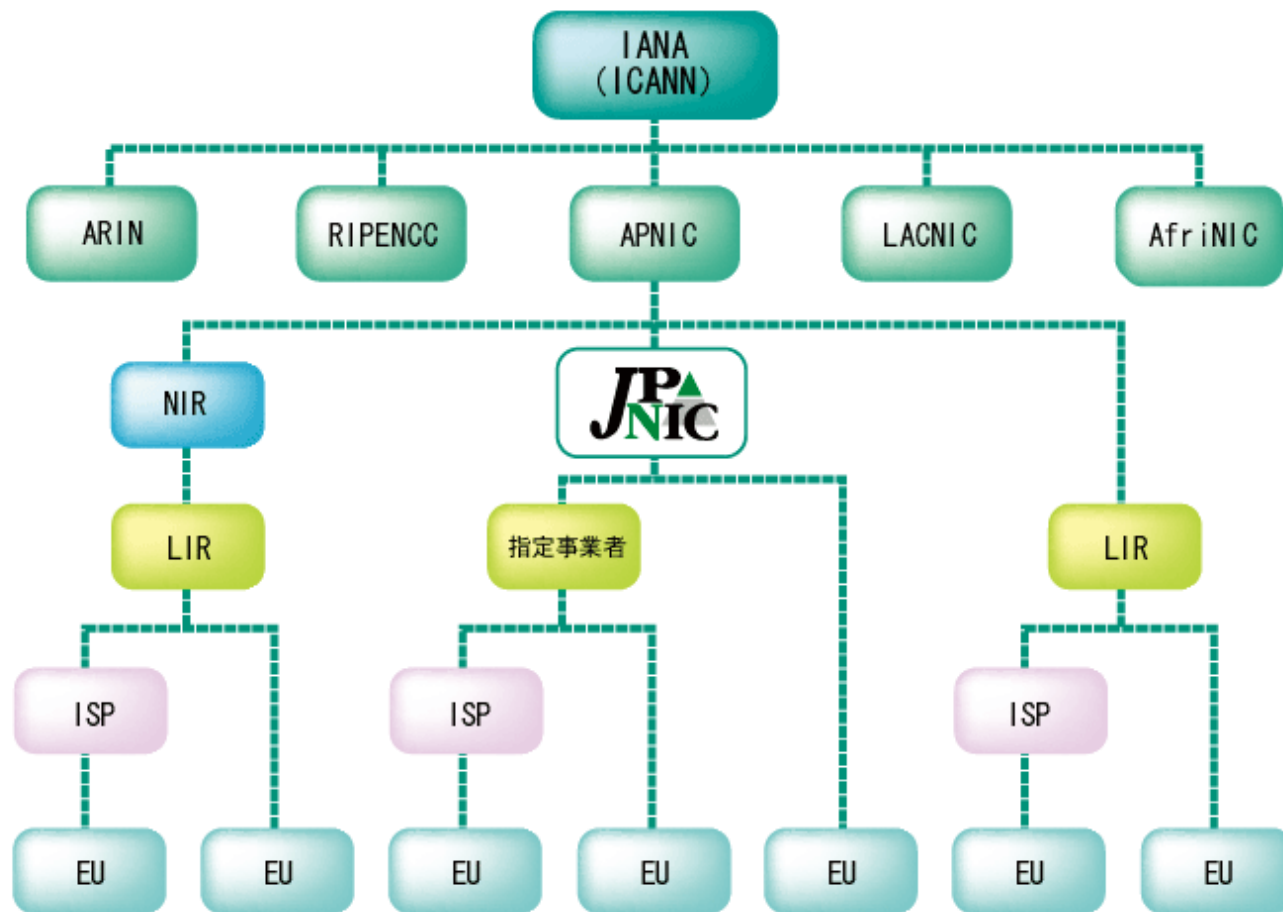
### JPNICにおける、IPv4アドレスの取得条件

- ・ IP指定事業者であること
- ・ 上位のプロバイダから、すでに/24を割り当てられ使用している、または直後に/24を使用することを証明できる
- ・ 1年以内に/23を使うことを証明できる詳細な計画を提示できる
- ・ 1年以内にそれまで使用していたアドレスから、新たに割り振られるアドレスにリナンプする

### JPNICにおける、IPv6アドレスの取得条件

- ・ IP指定事業者であること
- ・ エンドサイトでないこと
- ・ /48を割り当てた組織に対し、IPv6の接続性を提供する計画があり、その経路広告を、割り振られたアドレス一つに集成して行うこと。
- ・ 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。

# アドレス管理における階層構造



IANA(Internet Assigned Numbers Authority)は特定の地域に属することなく、全世界のIPアドレスの管理を行っている組織です。その配下に地域単位で管理を行うRIR(地域インターネットレジストリ)、NIR(国別インターネットレジストリ)、その下にLIR(ローカルインターネットレジストリ)と呼ばれるレジストリが存在し、IPアドレスの分配はこの管理階層に従って行われています。JPNICはアジア太平洋地域のRIRであるAPNIC(Asia Pacific Network Information Centre)からの委任により、NIR(国別インターネットレジストリ)として国内のIPアドレス管理を行っています。



# アドレスポリシーの策定

- アドレスポリシーは、トップダウンで決められているものではない。
  - JPNICやAPNICなどのレジストリや、IANA,IETFといったインターネット関連組織が勝手に決めているものではなく、「IPアドレスのルールは利用者自身が利用状況に応じて随時見直していく」という思想で決まっている。
    - もちろん、APNICやJPNICからの提案もある。

## 提案内容の例：

- インターネット資源に関して、困ったことや、こうすべきだと思うこと
  - 例： whois 登録は、プライバシー上問題があるからやめるべきだ（あくまで例，です）
- インターネット資源はこうあるべきだと思うこと
  - 例： インターネットに経路広告されないアドレスは、割り振るべきではない（あくまで例，です）

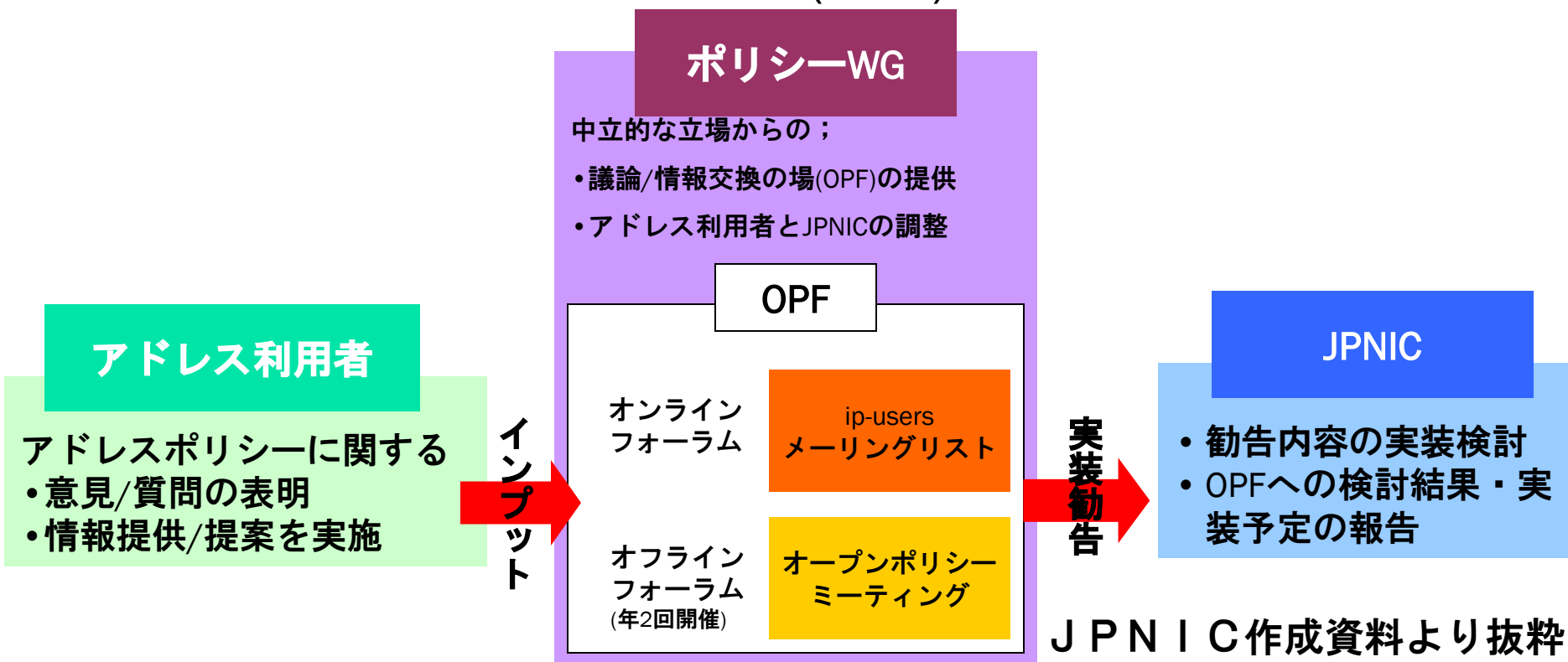


# RIR/JPNICのポリシー策定プロセス

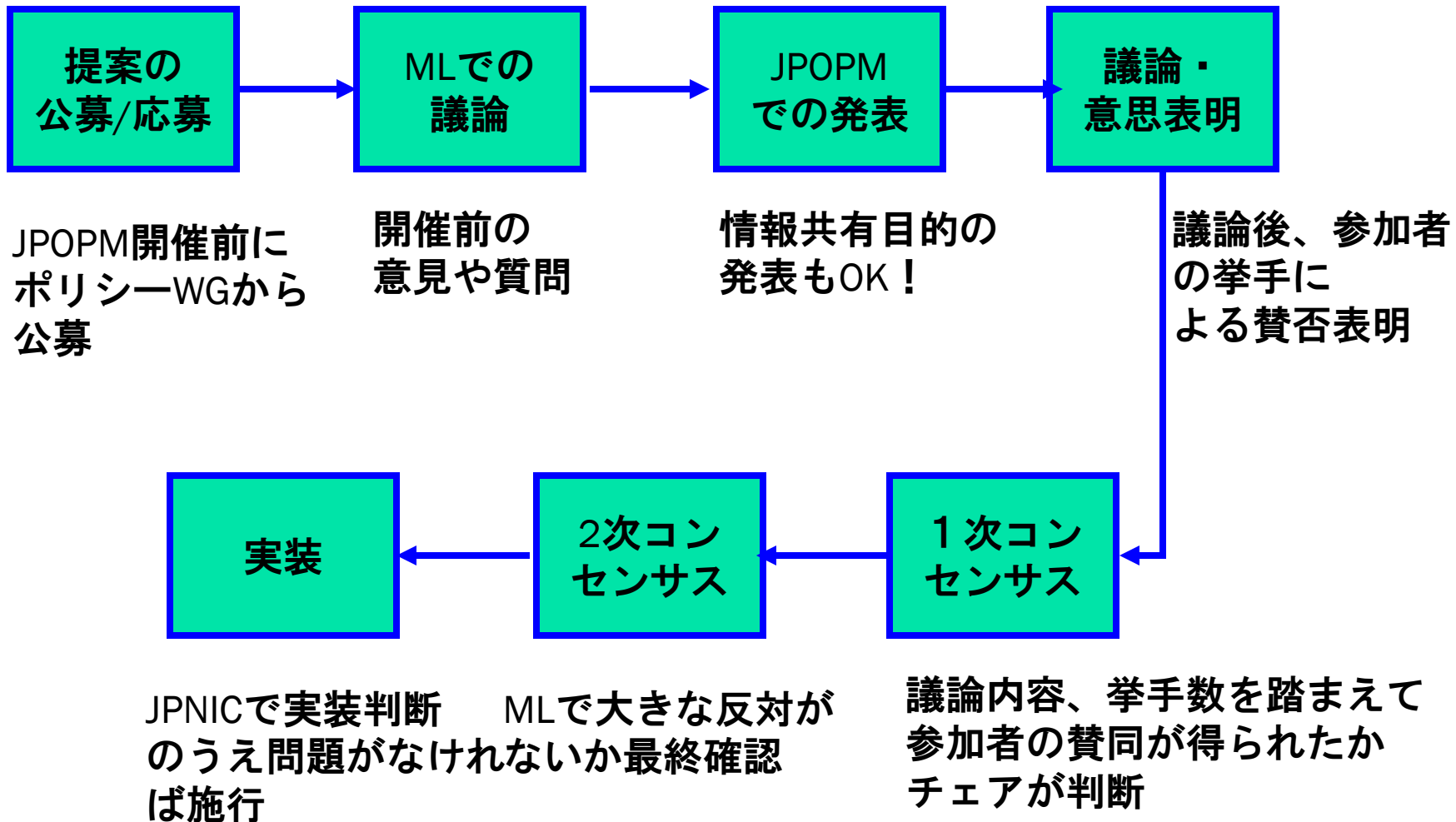
- ほとんどのRIRでは、年に2回ポリシーミーティングを開催。アドレス管理のルールについて議論を実施。
- JPNICや国内のアドレス利用者はアジア太平洋地域の一員として、APNICのポリシープロセスに従うことになる
- これに加えて日本では国内の状況をよりじっくり日本語で議論できる独自のアドレスフォーラムを設けている
  - 仕組みは基本的にAPNICのポリシー策定プロセスと同じ
  - 最終的にAPNICのポリシーフォーラムとの調整が必要となる点が大きな違い

# 国内におけるポリシー策定の仕組み

- JPNICとは独立した機関である、「ポリシーWG」がポリシー策定に関する議論の場「オープンポリシーフォーラム(OPF)」を運営



# 提案から施行までのステップ



JPNIC作成資料より抜粋



# ポリシー策定への参加方法

- 自らポリシー提案を行う
  - JPOPM開催前の提案公募時に応募する
  - 事前にポリシーWGへ相談も可能
- 提案に対する意見を述べる
  - JPOPM開催前にip-users MLへ提案が紹介された際にコメントする
  - JPOPMでの提案発表時に意見を述べる（JPOPMは年2回開催されます（7月／12月頃））
- コンセンサスの意志確認に参加する
  - JPOPMに参加し、コンセンサス確認の際に挙手により意志を表明する
  - ip-users MLでのコンセンサスの最終確認時点で、懸念があれば表明する

J P N I C 作成資料より抜粋





# 過去の提案例

---

- AP地域LIR共同利用IPv4アドレス空間の新設(2007.11)
- 使用されていない歴史的PIアドレスの回収について(2006.12)
- プロバイダ非依存なIPv6アドレス割当に関する提案(2005.12)
- RIR情報の迅速な共有体制作りの提案(2005.12)
- IX、クリティカルインフラへの割り当て等に関するポリシー提案(2005.7)



# 最近のアドレポリシー動向

- IPv4アドレス枯渇に関連する話題が多い
  - IANAにおける最終アドレス割り振り
    - 残りが  $/8 \times 5$  になった時点で, RIRに割り振る
  - IPv4アドレスの移管を認める提案
    - アドレスの売買
  - RIRにおける最後のIPv4の分配方法
    - LIRに一律同じサイズを分配(APNIC)
    - IPv6への移行用に分配(ARIN)...等



# 第15回 JPNIC オープンポリシーミーティング

---

- 日時： 2008年11月27日(木) 9:30 - 17:00
- 場所： 秋葉原コンベンションホール
- プログラム詳細、参加申し込み  
<http://venus.gr.jp/opf-jp/opm15/opm15-program.html>
- プログラム概略：
  - IPv4アドレス移転に関する議論
    - 提案者のGeoff Hustonも招いて議論を実施
  - 提案事項1件：
    - ポリシーWGにおける co-chair 設置の提案



# Q&A

---

□ ご意見/ご質問はポリシーワーキンググループまで：

➤ [jpopf@venus.gr.jp](mailto:jpopf@venus.gr.jp)

□ 参考情報：

➤ JPNICにおけるポリシー策定プロセス

<http://www.nic.ad.jp/doc/policy-process.html>

➤ JPNICにおけるアドレス空間管理ポリシー(IPv4)

<http://www.nic.ad.jp/doc/ip-addr-ipv4policy.html>

➤ JPNICにおけるIPv6アドレス割り振りおよび割り当てポリシー

<http://www.nic.ad.jp/doc/ip-addr-ipv6policy.html>

➤ JPNICにおけるAS番号割り当てに関するポリシー

<http://www.nic.ad.jp/doc/as-policy.html>

JPNIC作成資料抜粋



# ポリシーWGメンバ

---

- チェア:

藤崎 智宏 / 日本電信電話(株)

- メンバ:

赤井 卓 / (株)イーツリーズ・ジャパン

沖 幸弘 / ソネットエンタテインメント(株)

橘 俊男 / 楽天(株)

谷崎 文義 / NTTスマートコネクト(株)

中川 あきら / KDDI(株)