



歴史的PIアドレスの今とこれから

(社)日本ネットワークインフォメーションセンター (JPNIC)

IP事業部 佐藤香奈枝

歴史的PIアドレスとは

- PI (Provider Independent) アドレス
- CIDR (Classless Inter-Domain Routing) 導入以前に、プロバイダなどを介さずに、InterNIC、ネットワークアドレス調整委員会、JNIC (後にJPNIC) 等のIPアドレス割り当て機関から直接割り当てを受けた IPv4 アドレス
- 大きいサイズの割り当てが多い
- 現在JPNICデータベースに登録のある歴史的PIアドレスの総量は、PAアドレスの総量とほぼ同じ /7 (!) くらい

これまでの経緯

| | |
|------------|--|
| 1989年頃 | InterNIC・ネットワークアドレス調整委員会が割り当てを開始 |
| 1992年6月 | ネットワークアドレス調整委員会からJNIC(後にJPNIC)が割り当て・管理を引き継ぐ |
| 1993年 | CIDR導入 |
| 1994年 | JPNICからプロバイダ経由での割り当て開始 |
| ... | |
| 2004年7 8月 | 歴史的経緯を持つPIアドレス(以下、歴史的PIアドレス)の登録情報の更新権限の明確化と認証強化を行うことについて、JPOPMにて提案、コンセンサス・実装勧告 |
| 2004年8 12月 | 実装準備・「歴史的経緯を持つプロバイダ非依存アドレス割り当て規約」作成 |
| 2004年12月 | 各割り当て先組織への連絡(電子メール・郵送)、同意書締結、ID/パスワード発行等 |

手続き進捗状況 (NW情報ベース)

電子メール回答受領、
確認書未提出
(JPNIC管理下選択)

8.6%

連絡・回答なし

38.2%

47.8%

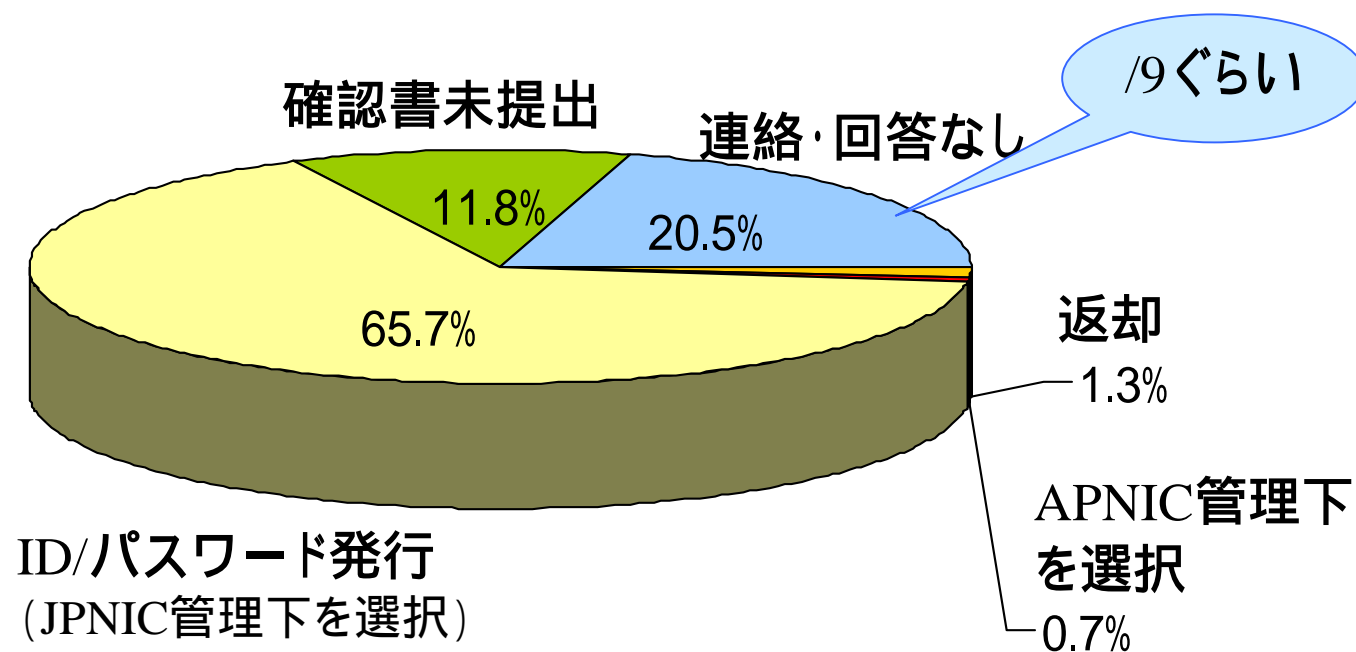
ID/パスワード発行
(JPNIC管理下を選択)

返却
5.1%

APNIC管理下
を選択
0.3%

- 2006年1月12日現在
- 100% = 歴史的PIアドレスネットワーク情報総数3045件

手続き進捗状況 (アドレス数ベース)

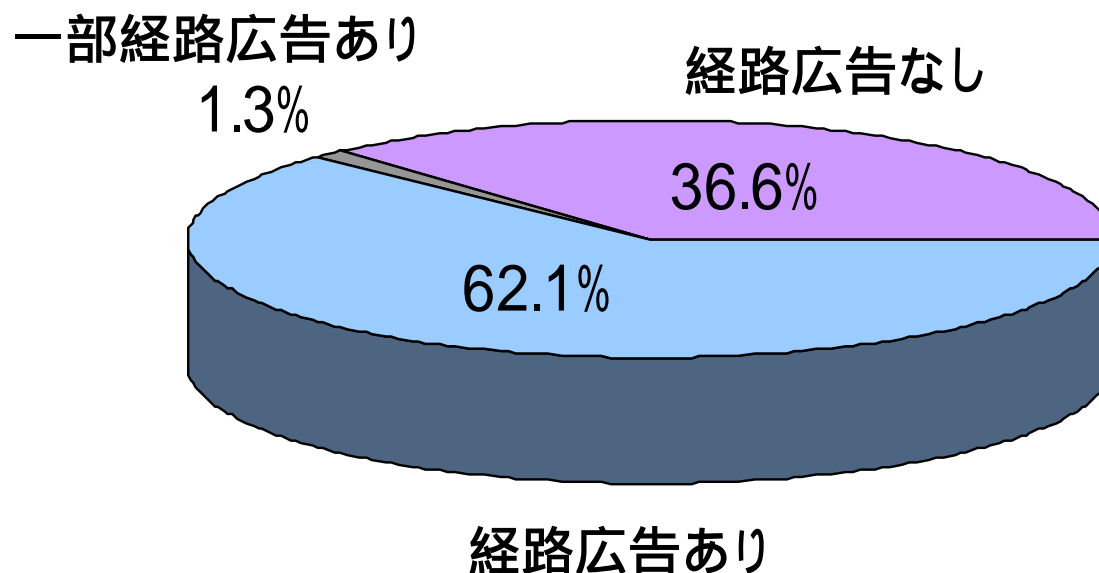


- 2006年1月12日現在
- 100% = 歴史的PIアドレス総数39,537,920IP (/7 (旧クラスA 2個) 強)

アドレス使用状況調査

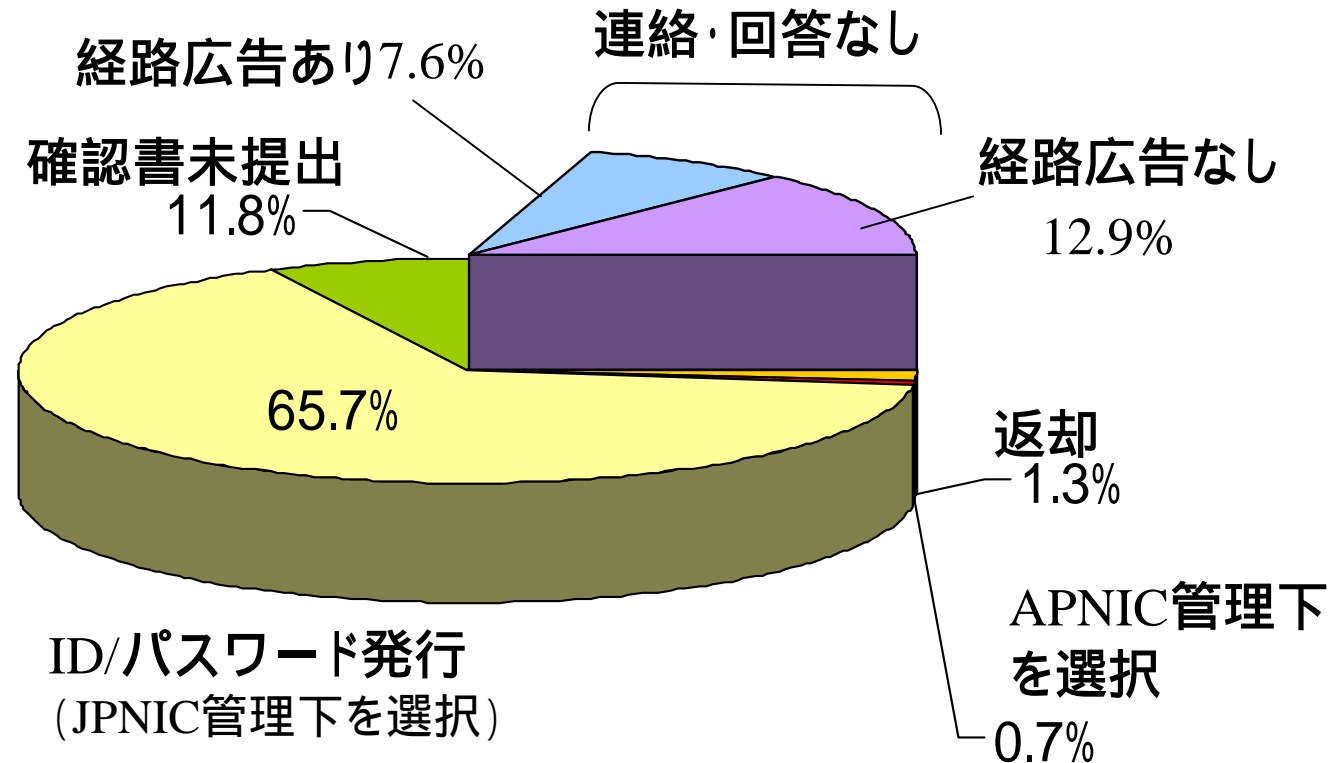
- 方法
 - 経路広告の有無を調査し、経路広告のあるものを「使用しているもの」とみなす
 - JPNICのフルルートと比較
 - 2005年11月23日実施
- 目的
 - 歴史的PIアドレスの利用状況を大まかに把握する

アドレス使用状況(全体)



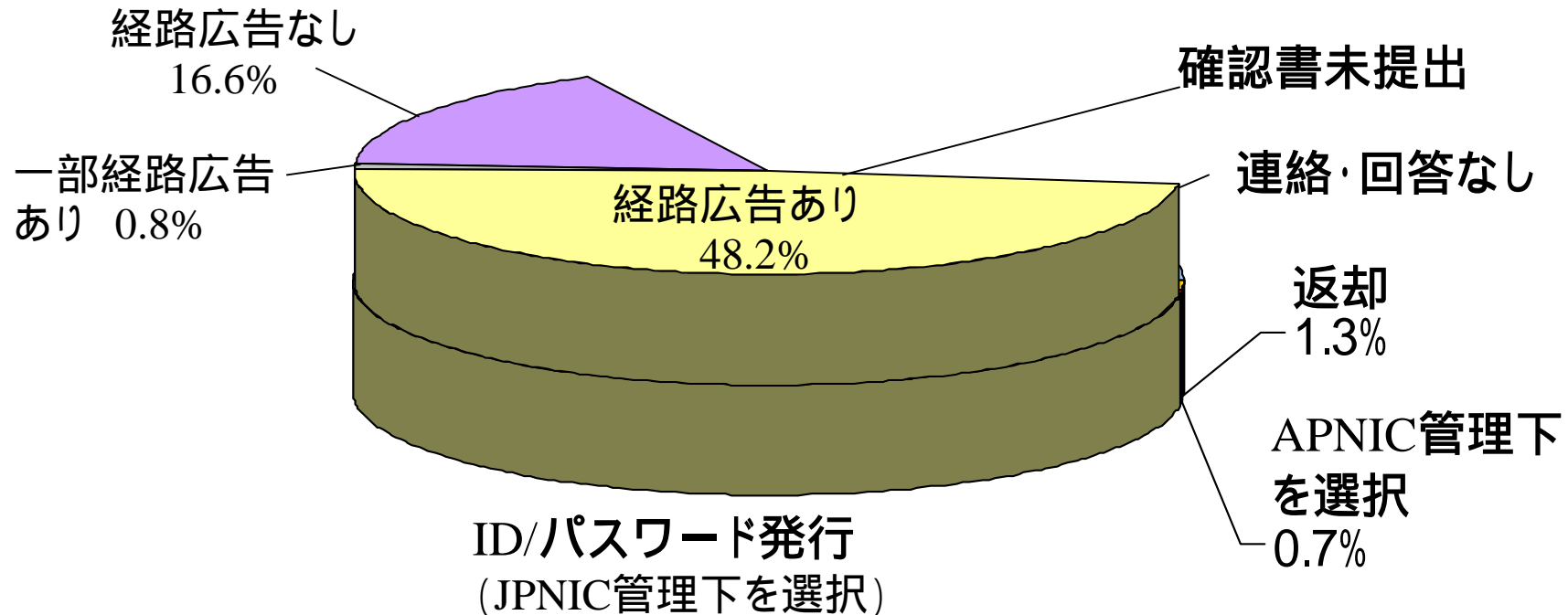
- 2005年11月23日現在
- 100% = 歴史的PIアドレス総数39537920IP (/7強)

アドレス使用状況 (連絡・回答なしのもの)



- 2005年11月23日現在 (手続き進捗状況は2006年1月12日時点のもの)
- 100% = 歴史的PIアドレス総数39537920IP (/7 (旧クラスA 2個) 強)

アドレス使用状況 (ID/パスワード発行済みのもの)



- 2005年11月23日現在 (手続き進捗状況は2006年1月12日時点のもの)
- 100% = 歴史的PIアドレス総数39537920IP (/7 (旧クラスA 2個) 強)

連絡がつかないアドレス、 使用されていないアドレスは

- WHOIS登録情報が古いと緊急時に連絡がとれない
- 使用されていないアドレスがハイジャックされ、不正利用された例も
- そもそも、使われていないアドレスがそのままになっているのは無駄

使用するなら



確認書を提出し、ID/パスワードの発行を受けたいうえで使用していただきたい

使用しないなら



返却していただきたい

今後の予定

- **アドレスの使用状況を調査**
 - RIPE/NCCのRISを使用し、複数の地点で、一定期間の経路広告状況を調査することを検討中
- **手続きが完了していないが使用しているアドレス
引き続き連絡を試みる**
- **手続きが完了しておらず、使用していないアドレス**
 - 連絡を試み、返却を希望する場合、または連絡が取れない場合には回収する方向で検討
 - 手続きが完了しているが、使用していないアドレスは、回収の対象外とする予定

みなさまへ

- 自組織、関係先で使用していない歴史的PIアドレスはありませんか？
- ご使用の歴史的PIアドレスについて、認証強化手続きはお済みでしょうか？
- アドレスの使用状況の調査方法・回収に関して、ご意見があればぜひお寄せください。

Q&A



歴史的PIアドレスに関するご連絡・お問い合わせ

hr@nic.ad.jp