

歴史的経緯を持つプロバイダ再確認と認証強化の取り組み

非依存アドレス割り当て先組織の について

JPNICでは、2004年度より歴史的経緯を持つプロバイダ非依存アドレス割り当て先組織の再確認と、認証強化に関する取り組みを続けてきました。その結果、大部分については割り当て先の再確認と今後の使用継続のための手続き等を完了していただきましたが、割り当て先組織への連絡が付かない一部のアドレスについては、今後回収をしていく予定です。^{※1} 本稿では、この取り組みの経緯と現状について報告します。

■ 歴史的経緯を持つプロバイダ非依存アドレスとは

IPアドレスの割り当ては、IPアドレス管理指定事業者（以下、IP指定事業者）経由で行われることが一般的ですが、APNICやJPNIC等から直接割り当てられているIPアドレスもあります。IP指定事業者を経由せずに割り当てられたIPアドレスを、「プロバイダ非依存アドレス（以下、PIアドレス）」と言います。また、PIアドレスのうち、CIDR^{※2}導入以前に、国際的なIPアドレス割り当て機関から直接割り当てられたIPアドレスを、「歴史的PIアドレス」と呼んでいます。JPNICは、以下三つのケースのうちいずれかに該当する歴史的PIアドレスの管理を行っています。

- (1) InterNICまたはその前身から日本国内の組織に直接割り当てられたIPアドレスであり、歴史的経緯により当センター管理下におくべきであるとされているIPアドレス
- (2) InterNICまたはその前身から、ネットワークアドレス調整委員会^{※3}を経由して割り当てられたIPアドレス
- (3) IP指定事業者制度、その前身となる制度またはCIDRブロック割り当てに関するパイロットプロジェクト以外の仕組みによって、当センター（当センターの前身であるJNICを含む）から割り当てられたIPアドレス

■ 歴史的PIアドレスを取り巻く課題

JPNICが取り組みを開始した当初、歴史的PIアドレスの中には、WHOISで公開されている情報が古くなっているため、ネットワークトラブル時に連絡が付かないものがありました。また、管理者が不明確であること等から、ハイジャックの対象や、スパム・不正アクセスの踏み台とされるケースもあることが報告されていました。また、IP指定事業者経由で割り当てられたIPアドレスに関する申請手続きは、2004年4月よりIP指定事業者に申請者を限定し、ID/パスワードによる申請者認証を経て行われるようになりましたが、歴史的PIアドレスについては、送信元電子メールアドレスによる申請者確認にとどまっていた。

■ JPNICでの取り組み

これら課題の解決を目指して、JPNICでは、2004年7月のJPNICオープンポリシーミーティングとその後のポリシー策定プロセスにおける決定を経て^{※4}、歴史的PIアドレスの割り当て先組織の再確認、登録情報更新時のID/パスワードによる申請者認証の導入を同年12月より進めてきました。具体的には、割り当て先組織の皆様への連絡を行い、規約やアドレスポリシーに従って歴史的PIアドレスを使用することに同意いただいた上で、ID/パスワードの発行を行いました。多くの歴史的PIアドレス割り当て先組織の皆様がこの手続きを完了していただきました。手続きを行っていただいた組織へは、今後、より充実した管理・サービスの提供を目指してまいります。

■ 回収に向けて

しかしながら、取り組み開始から2年以上経過した後も、依然として連絡の付かない歴史的PIアドレスも存在していました。そのため、JPNICでは2006年12月のJPNICオープンポリシーミーティング^{※5}にて、使用されていない歴史的PIアドレスの回収を提案しました。ミーティングでの議論とその後ポリシープロセスにより、使用されておらず、以下の(1)～(4)の方法で連絡が付かない歴史的PIアドレスは、回収することが決定されました。

- (1) JPNICデータベース登録情報に基づく連絡（電子メール・郵送・電話）
- (2) Web等で一般に公開されている情報ならびに登録簿等に記載された情報に基づく連絡
- (3) 割り当て先組織の関係組織を通じた連絡
- (4) その他合理的な範囲で取り得る手段

この決定に従い、JPNICでは上記の手段による割り当て先組織への連絡を行い、なお連絡の付かない歴史的PIアドレスの割り当て先の一覧を、回収対象候補として2008年3月から3ヶ月間公開し、広く確認を呼びかけました^{※6}。今後、公開期間中に申し出等がなかった歴史的PIアドレスは、2009年3月に回収し、JPNICデータベースより登録を削除することとなります。回収予定のアドレスは連続したアドレス空間ではなく、総量は/14程度にとどまりますが、将来、必要な組織へ割り当てられ、有効利用されることが考えられます。

また、継続使用手続き中の歴史的PIアドレス割り当て先組織の皆様におかれましては、速やかにお手続きいただきますようお願いいたします。

本件に関するお問い合わせ先：hr@nic.ad.jp

(JPNIC IP事業部 佐藤香奈枝)

※1 回収の状況について

2008年4月16日現在、登録件数ベースで92%、アドレス数ベースで97%が手続きを完了しています。

※2 CIDR

「Classless Inter-Domain Routing」の略です。CIDRは、クラスを使わないIPアドレスの割り当てと、経路情報の集成を行う技術です。CIDRでは、ネットワーク番号をプリフィクス長付きで表します。プリフィクス長の導入により、クラスを使用した割り当て方式に比べて、IPアドレス空間を効率的に活用できるので、現在はCIDRによる割り当てを行うのが一般的です。

※3 ネットワークアドレス調整委員会

1989年2月から1992年6月まで日本国内のIPアドレス割り当てを行っていた組織です。大学教官等によりボランティアに運営されていました。

※4 第6回JPNICオープンポリシーミーティング

<http://www.nic.ad.jp/ja/materials/ip/20040708/index.html>

※5 第11回 JPNIC オープンポリシーミーティング

<http://venus.gr.jp/opf-jp/opm11/opm11-program.html>

※6 連絡が取れない歴史的PIアドレスの割り当て先一覧公開のお知らせ

<http://www.nic.ad.jp/ja/topics/2008/20080311-02.html>