

# JPNIC通信

4

## IPアドレスはどこからくるの？ ～ やっぱりIPアドレスは プロバイダーから～

インターネットを利用する場合にかならず割り当てられるIPアドレス。しかし、急増する利用者にもかかわらずすべてのIPアドレスを使い切ってしまうという声も聞かれます。今回はこのIPアドレス割り当ての歴史と経路を見ていきましょう。



### ▼ IPアドレス割り当ての歴史

先月は急激なJPドメインの割り当てについてデータを述べました。今回はIPアドレスです。ご存じのようにIPアドレスは、その割り当てられる数が限られた空間です。

現在IPアドレスはその経路情報の集約ということ considering、JPNICからではなく、JPNICがアドレスブロックを委譲(delegation)したプロバイダーが通常、利用者などに割り当てを行っています。

しかし、日本国内にJPNICもなんの取り次ぎの組織も存在しないころは、アドレスを必要とする人が直接SRI-NIC(Stanford Research Institute - NIC)に申請していました。それが、国内にアドレス調整委員会なるものができて国内に必要なアドレスを割り当てるようになりました。このIPアドレスの割り当てを行っていた委員会とドメインの割り当てを行っていたjunet-adminが一緒になってJPNICの前身JNICが生まれました('92年12月)そしてその約4か

月後、ネットワーク団体を会員とする任意団体JPNICが誕生したのです。

### ▼ APNICからJPNICに 割り当てられるアドレス

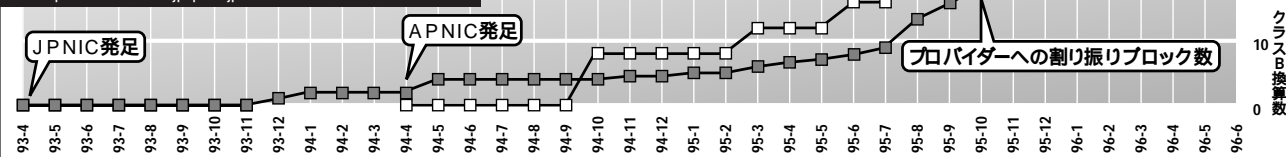
IPアドレスはそれぞれが世界で唯一のものでなければなりません。だから「全IPアドレスのうちここからここまではAPNICね」というようにIANA(Internet Assigned Numbers Authority)からAPNIC(Asia Pacific Network Information Center)などの地域レジストリーに、さらにJPNICなどローカルレジストリーに委譲されます。

APNICが発足したのはJPNICより遅い1994年4月です。そのころから今日までJPNICはAPNICからクラスBで52個分のアドレスを委譲されています(図の線のほうがそれを示しています)これはアジアの中でもトップです。

### ▼ JPNICからプロバイダーに 割り当てるアドレス

最近では、JPNICが申請者に直接IPアドレスを割り当てることはまずありません。日本では経路情報を集約することに重点をおき、「アドレスはプロバイダーから」を推奨しています。すでに各プロバイダーには図の線に示すだけのアドレスブロックを委譲しています。これからインターネットに接続する方もすでにつないでいる方もできるだけ接続先プロバイダーのアドレスブロックのアドレスを利用してください。なお、プロバイダーのアドレスブロックを利用しない場合は、JPNICからではなく、APNICからアドレスの割り当てを受けることになります。

▶ APNICからJPNICへの割り振りブロック数、およびJPNICからプロバイダーへの割り振りブロック数の変移  
<http://www.nic.ad.jp/pub/jpn/cidr-block-list.txt>



**解説**  
**割り当て(assign)と割り振り(allocate) 意味の区別**  
日本語では簡単に「割り当て」と言っていますが英語では「allocate」と「assign」を区別しています。  
「allocate」はブロックを地域レジストリーやローカルレジストリー、プロバイダーにアドレスを委譲するときに使い、これは「割り振り」と訳します。これに対して「assign」は各プロバイダーや各国NICが、申請者自身が必要とするアドレスを貸与することで、「割り当て」と訳します。そして割り当てられたアドレスは他の人に譲ることはできない、すなわち譲渡することはできません。

- | 議論の内容                | 登録(subscribe)の方法                                       |
|----------------------|--|
| JPNICのアドレス割り当てなどを考える | 本文にsubscribe ip-usersと書いたメールをmajordomo@nic.ad.jpに送る    |
| JPドメインの割り当てについて考える   | 本文にsubscribe domain-talkと書いたメールをmajordomo@nic.ad.jpに送る |

**IPアドレスやドメイン名について考えるメーリングリスト**  
IP-USERSはJPNICのIPアドレスの割り当てについて考えるオープンなメーリングリストであり、本年3月に開設されました。一方、talk-domainはドメイン名について広く考えるメーリングリストです。