

APNIC (Asia Pacific Network Information Center)

1.概要

APNICはアジア太平洋地域におけるインターネット資源を管理し、割り当てを行う組織である。IPアドレス、AS番号*、ドメイン名といったインターネット上の資源は、本来、IANA (Internet Assigned Numbers Authority) の管轄にある。しかし、IANAはその資源の割り当てに関する基本的な方針を決めるが、全世界のすべての資源を集中管理しているわけではない。

実際の管理と割り当てについては世界を3地域 (ヨーロッパ、アジア太平洋、北米その他) に分け、各地域のRegional NIC (地域Network Information Center) がそれぞれ担当している (図1)。「APNIC」とは、アジア太平洋地域を担当するNICであるが、歴史的な経緯などによりその担当範囲を明確に定義することが難しい。1996年1月現在、54の国と地域がそのAPNICの管轄となっている。

2.歴史

APNICの歴史はまだ浅い。1993年1月のAPCCIRN (Asia Pacific Coordination Committee for Intercontinental Research Networks) にてAPNICに関する議論が行われた。このAPCCIRNとはアジア太平洋地域におけるネットワークの調整委員会であり、年に2回開催されていた (現在はResearch Networksに限らないことから、APNG : Asia Pacific Networking Groupと改称している)。

1993年8月にAPNICはパイロットプロジェクトとして提案され、9月に正式に発足した。半年後、1994年4月にアジア太平洋地域の地域NICとしてIANAからアドレス割り当ての権限が委譲され、6月のAPNG (APCCIRN) にてパイロットプロジェクトは終了した。そして、1995年1月に第1回のAPNIC会議がバンコクで開催され、現在にいたるまで半年ごとに会議が開催され、各国のNIC活動の報告およびAPNICに関する問題が議論されている (表1)。なお、現在のAPNICの議長はパイロットプロジェクトよりAPNICを支えてきたDavid R. Conrad氏である。

3.APNICの業務・IPアドレスの割り当て

APNICの活動は、各国NICにより分担・支援されている。KRNIC (韓国) がWWWなどの情報サービス、AUNIC (オーストラリア) がDNS管理、そしてJPNICがIPアドレスの割り当てである。IPアドレスの割り当てについては、アジア太平洋地域が使用するアドレスとして「RFC1466」に定義されている202.0.0.0 ~ 203.255.255.255のクラスCアドレスが、IANAからAPNICに権限委譲されている。APNICはアジア太平洋地域内のNational NIC (各国NIC) やISP*へのアドレスブロック*の権限委譲、およびユーザーへの割り当てを行っている (図2)。

AS番号

Autonomous System Numberの略。経路制御ポリシーの同じネットワークの集合につけられる識別子。BGP (Border Gateway Protocol) ではAS番号を用いて経路情報の交換が行われる。

ISP

Internet Service Providerの略。インターネットへの接続サービスを提供する組織。一般に商用を指すが、広い意味では学術ネットワークも含まれる。

アドレスブロック

CIDRに基づいたルーティングを行う場合、ルーティング情報の集約 (aggregate) のために、2の冪乗個のアドレスをまとめてISPに対して割り当てる。このまとまったアドレスのことを「アドレスブロック」という。

4.APNICの運営資金の調達

APNICに登録されているアジア太平洋地域内のISPは125である（1996年1月現在）。これらISPやNational NICからのアドレス権限委譲の要求、また、さまざまな問い合わせに対応するためには、以前のようなボランティアベースでの作業では限界がある。すなわち、マシン、スタッフ、オフィススペースとそのための資金が必要である。第1回APNIC会議からその資金繰りについて議論が重ねられてきた。

当初、割り当て作業に伴う手数料という案もあったが時期尚早との慎重論を唱える国も多く、結果として、現在はRIPE-NCC*と同様の会費に基づく運営資金の調達を行っている。これは、アジア太平洋地域のISPが自分で決めた組織の大きさ（L/M/S）に応じた会費をAPNICに支払う。ただし、日本の場合、ISPが直接APNICとやり取りすることがないため、JPNICがAPNICに対して資金を提供している。

先に述べた運営資金の調達を実行するにあたり、国やISPによっては支払い先であるAPNICとの法的な契約を必要とする。しかし、任意団体であるAPNICには困難であるため、現在APNICを法人化するための議論が進められている。なお、APNICについては関連のWWW（<http://www.apnic.net/>）とFTP（<ftp://ftp.apnic.net/>）を参照されたい。

RIPE-NCC

Résource IP Européens Network Coordination Centreの略称。ヨーロッパにおけるRegional NIC。ヨーロッパ内のISPにより支払われる会費によって運営されている。詳しくは<http://www.ripe.net/>を参照。

（岡 敦子）

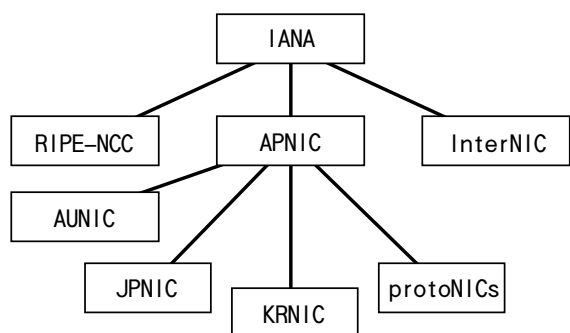


図1 各NICの関係

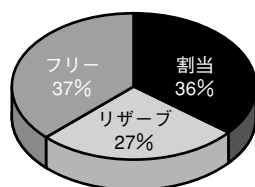


図2 202.0.0.0~203.255.255.255の割当状況

93年 1 月	APCCIRN (ホノルル)にて APNICに関する議論
93年 8 月	APCCIRN (サンフランシスコ)にてパイロットプロジェクトの提案
93年 9 月	APNICパイロットプロジェクト発足
93年12月	APCCIRN (台北)
94年 4 月	IANAよりAP地域のアドレス割当権限を委縮される APCCIRN (プラハ)パイロットプロジェクト終了
94年 6 月	APCCIRNからAPNGへ改称
94年11月	APNG (北京)
95年 1 月	第1回APNIC会議 (バンコク)
95年 6 月	APNG 第2回APNIC会議 (ホノルル)
96年 1 月	APNG 第3回APNIC会議 (シンガポール)

表1 APCCIRN (APNG) とAPNICの歴史



[インターネット白書 ARCHIVES] ご利用上の注意

このファイルは、株式会社インプレスR&Dが1996年～2012年までに発行したインターネットの年鑑『インターネット白書』の誌面をPDF化し、「インターネット白書 ARCHIVES」として以下のウェブサイトで公開しているものです。

<http://IWParchives.jp/>

このファイルをご利用いただくにあたり、下記の注意事項を必ずお読みください。

- 記載されている内容(技術解説、データ、URL、名称など)は発行当時のものです。
- 収録されている内容は著作権法上の保護を受けています。著作権はそれぞれの記事の著作者(執筆者、写真・図の作成者、編集部など)が保持しています。
- 著作者から許諾が得られなかった著作物は掲載されていない場合があります。
- このファイルの内容を改変したり、商用目的として再利用したりすることはできません。あくまで個人や企業の非商用利用での閲覧、複製、送信に限られます。
- 収録されている内容を何らかの媒体に引用としてご利用される際は、出典として媒体名および年号、該当ページ番号、発行元(株式会社インプレスR&D)などの情報をご明記ください。
- オリジナルの発行時点では、株式会社インプレスR&D(初期は株式会社インプレス)と著作権者は内容が正確なものであるように最大限に努めました。すべての情報が完全に正確であることは保証できません。このファイルの内容に起因する直接および間接的な損害に対して、一切の責任を負いません。お客様個人の責任においてご利用ください。

お問い合わせ先

株式会社インプレス R&D

✉ iwp-info@impress.co.jp