

用語・リンク集

●abuse *「アビュース」と読みます。

インターネット上での迷惑行為や不正行為を表します。IP アドレスの WHOIS では、インターネット上での迷惑行為や不正行為を通報する窓口を指します。

→<https://www.nic.ad.jp/ja/basics/terms/whois-abuse.html>

●APAN (Asia Pacific Advanced Network、アジア太平洋高度ネットワーク) *略称は「エーパン」と読みます

アジア太平洋地域の学術研究機関が運用する国際回線を相互接続することにより、1997 年 6 月に研究開発用のバックボーンネットワークとして設立されたネットワークです。

●APNIC (Asia Pacific Network Information Centre)

*略称は「エーピーニック」と読みます

世界に五つある地域インターネットレジストリの一つであり、アジア太平洋地域を受け持っています。APNIC はこの地域の IP アドレス、AS 番号の割り当て・管理を行っており、JPNIC の上位組織に当たります。事務所はオーストラリアのブリスベン郊外に置かれています。

●APOPS (Asia Pacific OPeratorS Forum)

*略称は「エーポップス」と読みます

アジア太平洋地域における、ネットワークオペレーターグループです。APOPS は、当初はインターネットサービスプロバイダー (Internet Service Provider; ISP) 運用者のためのメーリングリストとして、1996 年に設置されました。その後、アジア太平洋地域におけるインターネットの発展に伴い、APNIC 総会 (APNIC Member Meeting; AMM) の一部として会合が開かれることになり、2000 年に初回のミーティングが開催され、現在は、早春には APRICOT (Asia Pacific Regional Internet Conference on Operational Technologies) の一技術セッション、夏には APNIC カンファレンスの技術セッションとして、年に 2 回開催されています。

Asia Pacific OperatorS Forum →<http://www.apops.net/>

●APRICOT (Asia Pacific Regional Internet Conference on Operational Technologies) *略称は「アプリコット」と読みます

APRICOT はアジア太平洋地域において、インターネット基盤を強固に成長させるために必要となる知識と理解を養い、それをさらに高めることを目的とする技術カンファレンスの名称です。非営利組織である APIA (Asia & Pacific Internet Association) が、APRICOT を主催しています。年に 1 度、毎年早春に APNIC カンファレンスと併催され、チュートリアルやワークショップ、APOPS (Asia Pacific OperatorS Forum) や各種技術に関するセッションを開催し、インターネットの基盤を構築する上で鍵となる技術者が集まることで、仲間同士や世界的なインターネットコミュニティのリーダーから学ぶことを目指しています。

Asia Pacific Regional Internet Conference on Operational Technologies →<https://www.apricot.net/>

Asia & Pacific Internet Association →

<https://www.apia.org/>

●CGN (Carrier Grade NAT、キャリアグレード NAT)

かつては大規模 NAT (Large Scale NAT:LSN) と呼ばれ、インターネットサービスプロバイダ (ISP) などの電気通信事業者が、自社ネットワークと他社ネットワークの境界付近に大規模な NAT を設置することです。→

<https://www.nic.ad.jp/ja/newsletter/No41/0800.html>

●IANA (Internet Assigned Numbers Authority)

*略称は「アイアナ」と読みます

南カリフォルニア大学情報科学研究所 (ISI) の Jon Postel 教授が中心となって始めたプロジェクトグループで、ドメイン名、IP アドレス、プロトコル番号など、インターネット資源のグローバルな管理を行っていました。2000 年 2 月には、ICANN、南カリフォルニア大学、およびアメリカ政府の三者の合意により、IANA が行っていた各種資源のグローバルな管理の役割は ICANN に引き継がれることになりました。現在 IANA は、ICANN における資源管理、調整機能の名称として使われています。→
<https://www.nic.ad.jp/ja/basics/terms/iana.html>

●IANA 業務委託契約 (IANA Contract)

米国商務省が IANA 機能に関して業務委託を実施するために委託先と締結した契約を指します。これまでのところ、委託先組織は ICANN のみとなっています。IANA 機能とはインターネットの円滑な運用に欠かせない、一意な識別子を国際的に管理、調整するものであり、具体的には以下の 4 点からなります。

1. 技術的なプロトコルパラメーター (ドメイン名リソースレコード、TCP/UDP などのポート番号など) の割り当てに関する調整業務
2. DNS ルートゾーン管理における責務の一部履行
3. インターネット番号資源の分配業務
4. .ARPA、.INT トップレベルドメイン (TLD) の管理に関連する業務

●ICANN (The Internet Corporation for Assigned Names and Numbers) *略称は「アイキャン」と読みます

インターネットの各種資源を全世界的に調整することを目的として、1998 年 10 月に設立された民間の非営利法人です (本拠地は米国カリフォルニア州マリナ・デル・レイ)。その主な役割は、

1. ドメイン名や IP アドレスといったインターネットの識別子の割り振り・割り当てをグローバルかつ一意に行うシステムの調整
2. DNS ルートネームサーバ・システムの運用および展開の調整
3. これらの技術的業務に関連するポリシー策定の調整となっています。

→<https://www.nic.ad.jp/ja/basics/terms/icann.html>

ICANN Web サイト <https://www.icann.org/>

●IPv4 アドレスの移転

自組織で分配を受けた IPv4 アドレスを他の組織に譲る行為を指します。従来の JPNIC アドレス管理ポリシーでは、IPv4 アドレスの移転は企業の吸収合併時等に限定して認め、利用しない IP アドレスは上位のレジストリに返却することを原則としていました。しかし、IPv4 アドレス在庫枯渇を控え、RIP

ENCC(2008年12月)、ARIN(2009年6月)、APNIC(2010年2月)と、各RIRにてIPv4アドレスの移転が開始され、JPNICにおいても2011年8月から開始しました。

●IRR (Internet Routing Registry、インターネットルーティングレジストリ)

インターネット上でのデータの道筋を示す経路情報やその優先性に関する情報を蓄積するデータベース。ネットワーク管理者が予めIRRに正確な情報を登録しておくことで、IRRを参照すればインターネット上を流れる経路情報が正しいか否かを判断することができます。

→<https://www.nic.ad.jp/ja/newsletter/No27/100.html>

●JPIRR

JPNICによって運営されているインターネットルーティングレジストリ(IRR)です。

→<https://www.nic.ad.jp/ja/ip/irr/index.html>

●LIR (Local Internet Registry、ローカルインターネットレジストリ)

LIRは一般的にインターネットサービスプロバイダー(ISP)のことで、主として自身が提供するネットワークサービスのユーザーにアドレス空間を割り当てるインターネットレジストリを指します。NIRが存在する国においては、RIR(Regional Internet Registry)からNIRを介してNIR管理下のLIR(Local Internet Registry)にIPアドレスの割り振りが行われます。日本におけるLIRは、JPNICのIPアドレス管理指定事業者に当たります。

→<https://www.nic.ad.jp/ja/basics/terms/lir.html>

●NTIA (National Telecommunications and Information Administration、米国商務省電気通信情報局)

米国大統領に対して電気通信および情報政策に関する助言を行う行政機関です。NTIAは、ドメイン名関連以外にも、他省庁と協力して、電波の周波数割り当て、ブロードバンド、インターネットの利用に関連する政策課題(プライバシー、サイバーセキュリティ、著作権)なども扱っています。

→<https://www.nic.ad.jp/ja/basics/terms/ntia.html>

●NIR (National Internet Registry、国別インターネットレジストリ)

国別インターネットレジストリはIPアドレス管理の階層構造上、国または地域でIPアドレスの管理を行っているインターネットレジストリを指します。JPNICはこのNIRに相当します。NIRはすべての国に存在しているものではなく、APNICの管理下にあるアジア太平洋地域では2018年6月現在、JPNICの他に、中国のCNNIC、韓国のKRNIC、台湾のTWNIC、ベトナムのVNNIC、インドネシアのAPJII、インドのIRINN、七つのNIRが存在しています。また、資源の分配のみならず、その国におけるLIR、アドレスコミュニティとの調整、協調もNIRの重要な役割のうちの一つです。

●PDP (Policy Development Process : ポリシー策定プロセス)

ポリシー(政策や方針など)の策定を行う組織の多くでは、ポリシーをどのような方法で検討し策定するのか、また、策定されたポリシーの施行方法などについて、事前に明文化して定めて

おくことが重要視されています。この、事前に定められた文書、もしくはそれに基づいて行われる一連の過程をPDPと呼びます。

→<https://www.nic.ad.jp/ja/basics/terms/pdp.html>

●PI アドレス (Provider Independent Address、プロバイダ非依存アドレス)

RIRやNIRから、LIRを介さずに、直接割り当てられたIPアドレスを指します。「ポータブルアドレス」と呼ばれることもあり、かつては「非CIDRアドレス」とも呼ばれていました。PIアドレスに対してLIRを介して割り当てられたIPアドレスをPAアドレス(Provider Aggregatable Address、プロバイダ集成可能アドレス)と呼びます。JPNICが管理するPIアドレスには、特殊用途用PIアドレス、歴史的経緯を持つPIアドレスの2種類があります。

→<http://www.nic.ad.jp/ja/basics/terms/historical-pi.html>

(歴史的経緯を持つプロバイダ非依存アドレス)、
<https://www.nic.ad.jp/ja/basics/terms/s-pi.html> (特殊用途用PIアドレス)

●pre-approval

ここでは、IPv4アドレス移転に先立ち、移転を受けることを希望する組織がインターネットレジストリによる事前審査を受け、24ヶ月後までに必要なアドレスサイズの承認を得ることを言います。

●RADB (Routing Assets Database)

米国の研究機関であるMerit社によって運営されている、インターネットルーティングレジストリ(IRR)です。

→<https://www.radb.net/>

●RIR (Regional Internet Registry、地域インターネットレジストリ)

特定地域内のIPアドレスの割り当て業務を行うレジストリです。2016年現在、APNIC(アジア・太平洋地域)、ARIN(北米地域)、RIPE NCC(ヨーロッパ地域)、LACNIC(中南米地域)、AFRINIC(アフリカ地域)の五つがあります。JPNICのIPアドレスの割り当て業務は、APNICの配下で行っています。

●ROA (Route Origin Authorization)

BGPで使われるAS番号と、IPアドレスの組み合わせに対して、それが正しい組み合わせであることを示す電子署名が施されたデータです。ROAは、数多くのBGPルータ同士でインターネットの経路情報を交換する際に、経路情報の正当性を確認できるようにすることを目的としています。

→<https://www.nic.ad.jp/ja/basics/terms/roa.html>

●ROV (Route origin validation : オリジン検証)

BGPルータにおいて、伝わってきた経路情報のIPアドレスに対して、オリジン(特定のIPのネットワークの経路情報を生成するAS)が当該IPアドレスの正当な分配先が指定したものになっているかどうかを検証する仕組み。

→<https://www.nic.ad.jp/ja/basics/terms/rov.html>

●RPKI (Resource Public Key Infrastructure)

IP アドレスや AS 番号といった、アドレス資源の割り振りや割り当てを証明するための PKI (Public-Key Infrastructure: 公開鍵基盤) です。セキュア・ルーティングを目的とした経路情報の確認と、アドレス資源の利用権利の確認のために使用されます。

→<https://www.nic.ad.jp/ja/basics/terms/resource-pki.html>

●WHOIS *「フーイズ」と読みます

インターネットレジストリが管理するインターネット資源の登録情報について提供するサービス。WHOIS の運営は、各レジストリによってそれぞれの情報公開ポリシーに基づいて行われています。主たる目的は、ネットワーク運用 (特にインターネット上での自律的なトラブル解決)、また申請、登録データの確認/更新のためにインターネットユーザが必要とする情報の提供です。

JPNIC WHOIS では、JPNIC が管理する IP アドレス (IPv4/IPv6) および AS 番号の割り振り/割り当て情報を公開しています。

→<https://www.nic.ad.jp/ja/newsletter/No34/0800.html>

JPNIC WHOIS <http://www.nic.ad.jp/ja/whois/>

●最後の/8 ブロック (Final /8 block)

IANA から RIR に分配可能な IPv4 アドレスの在庫が、/8 (約 1,670 万アドレス) 単位で残り 5 個のみとなった 2011 年 2 月に、全世界に五つある各 RIR に対して 1 個ずつ割り振りが行われた/8 単位のアドレスブロックです。APNIC へは 103.0.0.0/8 が“最後の/8 ブロック”として割り振られました。この最後の/8 ブロックから分配される IPv4 アドレスは、新規事業者および既存事業者の IPv6 導入のために利用されることが想定されています。APNIC 地域においては通常在庫が 2011 年 4 月 15 日に枯渇し、最後の/8 ブロックからの割り振りを開始しており、1 組織につき上限を/22 (1,024 アドレス) として割り振りを受けることができます。

→<https://www.nic.ad.jp/ja/basics/terms/final-slash8.html>

●割り振り (Allocation) / 割り当て (Assignment)

再分配用としてプロバイダ集成可能アドレス空間を下位のインターネットレジストリに分配することを割り振り (Allocation) と言います。これに対し、インターネットレジストリが割り振られたアドレス空間の一部または全部を、接続組織または自組織のネットワーク利用のために分配することを割り当て (Assignment) と言います。

→<https://www.nic.ad.jp/ja/basics/terms/allocation-assignment.html>

(最終更新 : 2023/2/10)