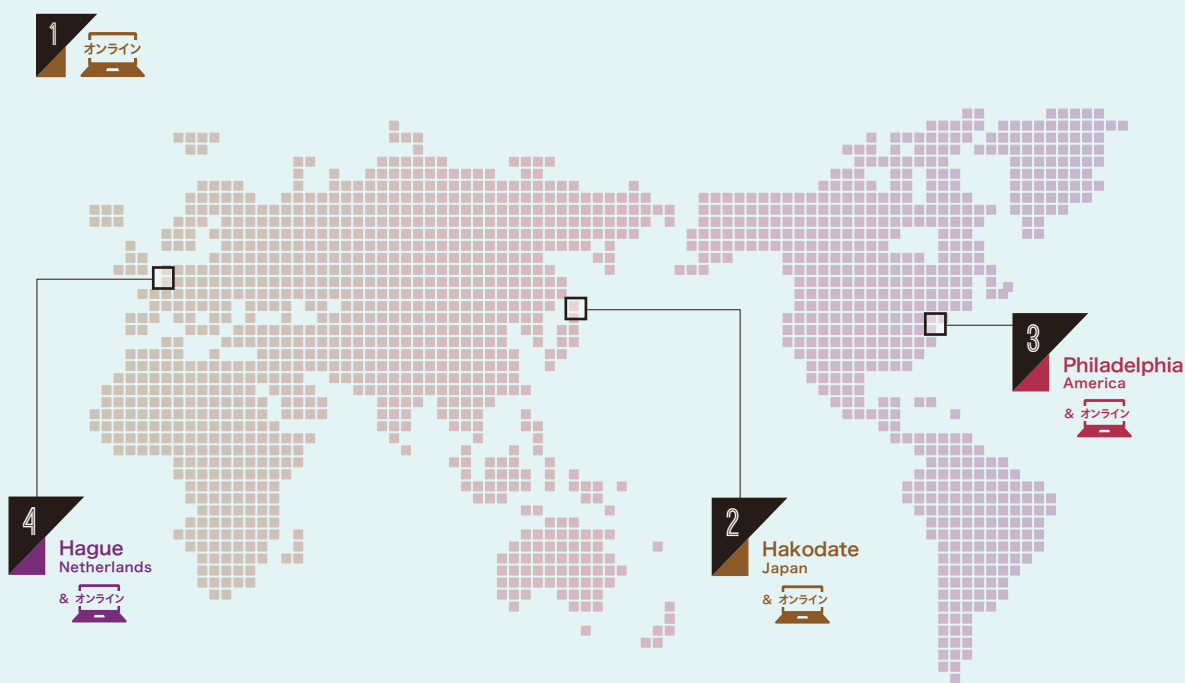




INTERNET TRENDS INTRODUCTION 2022.05 → 2022.09



IPアドレストピック

INTERNET TRENDS INTRODUCTION

1 2022. 6.24
第42回JPNIC
オープンポリシーミーティング 

2 2022. 7.13 ▶ 7.15
日本/函館市
JANOG50 Meeting 

IPアドレスに関する動向として、2022年6月24日に開催された第42回JPNICオープンポリシーミーティングの動向を取り上げます。その他、2022年7月に開催されたJANOG50 Meetingで実施したRPKI/ROVに関する野良BoFのレポート、JPNIC WHOISに関する話題を取り上げます。

第42回JPNICオープンポリシーミーティングの動向

2022年6月24日(金)に、第42回JPNICオープンポリシーミーティング(JPOPM42)が開催されました。今回も新型コロナウイルス感染症(COVID-19)の影響により、リモートのみでの開催となりました。

JPOPMは、日本におけるインターネット資源のうちIPアドレス、AS番号等の番号資源の管理ポリシーを検討・調整し、コミュニティにおけるコンセンサスを形成するための議論の場です。JPNICとは独立した組織であるJPOPF運営チーム(JPOPF-ST)が主催し、年2回開催されています。

JPOPMのプログラムは、応募のあったポリシー提案や情報提供のプレゼンテーションを中心に構成されます。今回は情報提供が5件ありました。本稿では、プログラムの一部をご紹介します。資料や議事録は、次のWebサイトからご覧ください。

第42回JPNICオープンポリシーミーティング開催のご案内
<https://jpopf.net/JPOPM42Program>

■ JPNICからの報告

JPNICではポリシーに関することや、JPOPMで議論が行われた内容に関することについて、検討や実装の状況を報告しています。今回、2019年6月に開催されたJPOPM36でコンセンサスとなった『036-01 JPNICにおけるWHOIS正確性向上の検証』について、実装勧告を受けての対応状況について報告を行いました。

JPNICでは、WHOIS正確性向上のための具体的な実装の一つとして、ネットワーク情報、SUBA登録およびAS情報への、ネットワークの不正利用に対応する窓口(Abuse)を登録する機能を開発し、2022年8月22日から実装しました。

IPアドレス管理業務に関するJPNIC文書施行のお知らせ

～移転手続きにおける申請書の統一およびネットワークの不正利用に対応する窓口(Abuse)の登録開始～

<https://www.nic.ad.jp/ja/topics/2022/20220822-02.html>



今後、ネットワークの不正利用に対応する窓口の登録必須化や、登録されている内容の正確性検査などを順次実装する予定です。JPNICからIPアドレス・AS番号の分配を受けている事業者のみならず、ネットワークの不正利用に対応する窓口登録の準備およびご対応をいただけますよう、お願いいたします。

対応の進め方 [ロードマップ]

	2021	2022	2023	2024	
システム開発	<ul style="list-style-type: none"> ・abuse項目追加 ・登録申請画面 ・whois(RDAP) 	<ul style="list-style-type: none"> ・検査機能 ・whois(RDAP) 	<ul style="list-style-type: none"> ・管理機能 		
業務での準備	<ul style="list-style-type: none"> 周知・登録促進 	<ul style="list-style-type: none"> 登録 	<ul style="list-style-type: none"> 検査・確認 		<ul style="list-style-type: none"> 本格実施

現在

2021年度から複数年度に分けて準備

- ・登録環境の整備(2021年度、実施済み)
- ・登録を促進するための周知活動(2022年度)
- ・検査開始と適切な検査手法の調整・検討(2022年度)
- ・検査状況の確認など、管理機能の整備(2023年度)

WHOIS正確性向上に関する対応予定

■ インターネットの番号資源管理教室

JPOPF-STメンバーの中川あきら氏が、インターネットの番号資源に関する基礎的な内容を説明するプレゼンテーションを行いました。番号資源について学びたい初心者の方々には、オススメの内容です。また、同じ内容を解説した動画が、JPNICのYouTubeチャンネルにアップロードされています。ご興味のある方はぜひご覧ください。

インターネットの番号資源管理教室

～IPアドレス・AS番号の管理について～

【Internet Week Basic オンデマンド】

<https://youtu.be/LA1h6ZF9ZnQ>



■ 新しい発信者情報開示制度がワークするために何が必要か

迷惑行為を行った人物の特定にあたり、その発信者情報開示請求の簡易化、迅速化を目的としてプロバイダ責任制限法の改正がなされ、2022年10月より施行されることとなりました。本プログラムでは、そもそものプロバイダ責任制限法と今回の改定内容の説明(一般社団法人インターネットプロバイダ協会 木村孝氏)の後、請求する側の立場としての弁護士(戸田総合法律事務所 中澤佑一氏)、請求を受ける側のCSP(さくらインターネット株式会社 山下健一氏)および請求を受ける

側のISP(GMOインターネット株式会社 大場由岐氏、割田太郎氏)から、それぞれの立場での対応状況や懸念点の共有が行われました。

また、発信者の利用プロバイダ特定に利用されるWHOISについて、JPOPMで取り組んできた正確性向上の取り組みについて、JPOPF-STメンバーの鶴巻悟氏から報告が行われました。

■ 次回JPOPM43の開催について

JPOPM43は、2022年12月2日(金)に開催が予定されています。詳細は、JPOPFのWebページで案内されるとともに、IP-USERSメーリングリスト(<https://www.nic.ad.jp/ja/profile/ml.html#ipusers>)で告知されますのでご確認ください。

第43回JPNICオープンポリシーミーティング開催のご案内

<https://www.jpopf.net/JPOPM43Program>

今回誌面で取り上げた内容の他に、JPOPM42の開催報告については、次のURLからご覧ください。

第42回JPNICオープンポリシーミーティング報告

<https://www.nic.ad.jp/ja/mailmagazine/acknumber/2022/vol1934.html>



JANOG50 Meeting 「RPKIのROVをいじって考える野良BoF」開催レポート

2022年7月13日(水)～7月15日(金)に、北海道函館市でJANOG50 Meetingが開催されました。JPNICはブース出展や、JPNICスタッフのプログラム登壇、野良BoFの開催などを行いました。

ここでは、「RPKIのROVをいじって考える野良BoF」の様子をご紹介します。現地会場では約30名、オンラインでも約30名と多くの方にご参加いただき、ROVの導入についても参加者も交えながらディスカッションすることができました。

■ ROV導入に関する疑問や検討すべきポイント

ディスカッションタイムでは、参加者も交えてROVの導入に関する疑問や検討すべきポイントについて話し合いました。ディスカッションで出た話題を簡単に紹介したいと思います。

・リスタートすると、ルーティングできるようになるまでに時間がかかるのでは？

→今回のBoFでの模擬環境(80万に近い経路数)でリスタートしてみたところ、通常のBGP機能のリスタートと大きく変わらなかった。

・ROVを導入しても効果がないことがある。どこでROVをするといいのか。

→まずは自ASでの観測は必要である。その上でCDNやDNSなど利用されるサービスを踏まえてトポロジーを見ていく必要もある。

→ROVが行われるといい場所は、必ずしも自ASではない可能性もある。

・ROAキャッシュサーバへの経路が不正経路の影響を受けてしまうことが考えられる。

→キャッシュサーバは自社の環境にあったほうが安心ではある。

→セットアップ自体はDocker利用などで簡略化が可能。ただし、冗長構成や監視を踏まえると実験運用も検討する必要がある。

・Invalid経路の考え方について、dropすると綺麗に落とすことができるが、中身を見ずにdropしてもいいのか？

→以下のような段階的な対応が考えられるので、サービスに応じて検討するといいいのではないかと。

- ①Invalid経路をみるだけ
- ②Local Preferenceを下げる(ベストパスになる可能性を残す)
- ③Communityの値をセットする(周辺情報などからdrop)
- ④Invalid経路をすべてdrop

■ ROVの導入効果検証動画

JPNICの模擬環境で行ったROVの効果は、YouTubeで公開しています。不正な経路を流して偽のWebサイトに誘導しているような環境で、BGPルータにROVを導入し不正な経路がdropされる様子をご覧いただけます。ROVの設定やその効果などの概略を知ることができますので、ぜひご覧ください。

【RPKI】ROVで経路をChange
～10分くらいで魅せるROVの効果～
https://youtu.be/I0t2z_Lekzw



今回誌面では割愛したJANOG50 Meetingの参加レポート全文は、JPNICブログをご覧ください。

JANOG50 Meeting 現地参加レポート
<https://blog.nic.ad.jp/2022/7746/>



「RPKIのROVをいじって考える野良BoF」開催レポート
<https://blog.nic.ad.jp/2022/7811/>



ネットワークの問い合わせ先検索は、JPNIC WHOISをご利用ください

JPNICは、国別インターネットレジストリ(NIR)として、IPアドレスの登録管理を行っており、JPNICが分配を行ったIPアドレス・AS番号に関する情報を、どなたでも検索することができるWHOISの提供を行っています。

WHOISの検索結果は、当該ネットワーク管理者への問い合わせや、不正利用の通報などの際に参照される場合があります。これに関連

し、WHOIS検索に関連してご利用のみなさまにご理解いただきたいことをまとめました。

■ インターネット関連サービスにおけるJPNICの立場

JPNICは、IPアドレス・AS番号を通信事業者等に分配(貸出)を行っていますが、そのIPアドレス等を使ったサービス(ISP等の通信サービス

や、インターネット上のコンテンツサービス)を提供しているわけでは
ありません。

JPNICでは近年、インターネット上の不正行為(迷惑メール送信、不正アクセス、誹謗中傷の書き込みなど)への対応依頼や、IPアドレスの利用者に関する詳細についてのお問い合わせや照会を受けることが多くなってきています。内容を確認すると、JPNICにご連絡いただいても対応することができないものが大半です。そのような依頼や照会に対しては、JPNIC WHOISで改めて検索を行っていただき、連絡先を再度確認いただくようご案内しています。

JPNIC WHOISを活用いただき、実際のネットワーク運用を行っている事業者にご連絡いただけますよう、お願いいたします。

■ JPNICが管理するIPアドレス・AS番号の情報検索には、JPNICのWHOISで検索してください

検索サイトで「IPアドレス検索」と検索すると、JPNICのWHOIS以外にも、さまざまなサイトが出てきます。しかしながら、JPNICでは、JPNIC以外が提供しているIPアドレス・AS番号に関する情報検索について、その内容や検索結果に関与しておらず、正確性を保証いたしません。あらかじめご了承ください。

■ APNIC WHOISを検索した場合について

APNIC WHOISを検索した場合、JPNICが分配したIPアドレスの情報について、その一部が検索結果に表示されます。また、JPNICの情報

も検索結果に表示されます。これは、検索されたIPアドレスの分配がJPNICを通じて行われているからです。

APNIC WHOISの検索結果に基づき、インターネット上の不正行為への対応依頼をJPNICに送られるケースが多くございますが、「インターネット関連サービスにおけるJPNICの立場」で説明したとおり、対応することができません。この場合も、JPNIC WHOISの検索を行っていただき、該当のネットワーク管理者に連絡いただくようお願いしています。

JPNIC以外のサイトでIPアドレスを検索した場合、APNIC WHOISの検索結果が引用されることがあるようです。

今回誌面では割愛した内容を含む全文は、JPNICブログをご覧ください。

インターネットの健全な運用を支える立場として、インターネット情報の不正利用や犯罪行為への対応は、重要な課題と考えています。JPNIC WHOISの提供を通じて、速やかな問題解決に貢献できるよう、引き続き取り組んでまいります。

ネットワークの問い合わせ先検索は、JPNIC WHOIS
をご利用ください

<https://blog.nic.ad.jp/2022/7861/>



IPアドレスは JPNIC WHOISでの 検索をお願いします

私ども一般社団法人日本ネットワークインフォメーションセンター(JPNIC)では、APNIC(Asia Pacific Network Information Centre)およびJPNIC以外で提供されているIPアドレス、AS番号に関する情報については一切関知いたしておりません。それらの情報を基にした問い合わせや照会には、原則として対応いたしかねます。あらかじめご了承ください。

IPアドレス、AS番号に関する情報は、**JPNIC WHOISでの検索をお願いします。**

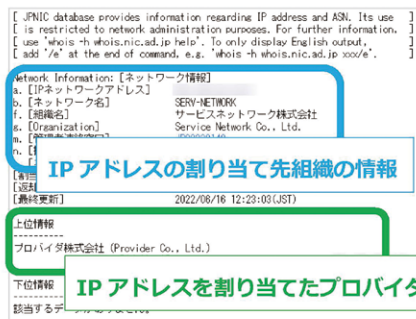


JPNIC ホームページ <https://www.nic.ad.jp/> もしくは

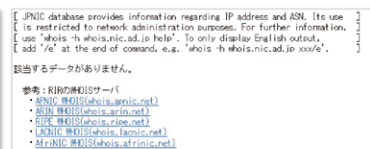
JPNIC

検索

JPNIC が管理する IP アドレスの検索結果



JPNIC 以外が管理する IP アドレスの検索結果



※連絡先の詳細は検索画面中のリンクを選択してご確認をお願いします

インターネット動向紹介 JPNIC WHOISに関するお問い合わせ先検索は、JPNIC WHOISをご利用ください

技術トピック

INTERNET TRENDS INTRODUCTION

3

2022. 7.23 ▶ 7.29 アメリカ/フィラデルフィア IETF 114

オンライン

2022年7月23日(土)から29日(金)にかけて、第114回IETF(IETF 114)がフィラデルフィアで開催されました。このIETF 114についてホットトピックをお伝えします。

第114回IETFミーティング

IETF 114は、米国・フィラデルフィアの会場とオンラインでの、ハイブリッド開催となりました。前回に続いて参加者は1,400名を超えています。日本からの参加者は、オンライン43名、現地参加4名、合計47名で、前回の54名と比べて減少しています。

今回の全体会議で、2023年3月25日(土)から3月31日(金)にかけて行われる第116回IETFミーティングは、日本の横浜で開催されることが発表されました。発表された時に会場では拍手が起り、会場にいる参加者の日本開催への期待が感じられました。



全体会議におけるIABに関する議論の様子

■ IABの動向

IAB(Internet Architecture Board)では、他の標準化団体との協力を行う二つの”サポートグループ”が作られました。

○ IETF-IEEEグループ

米国電気電子学会(IEEE)のプロジェクト802との協力のためのグループです。RFC7241に記載されています。

○ IAB-ISOCポリシーコーディネーショングループ

IAB、ISOCのインターネットにおけるポリシーに関連する活動の情報共有と、協力のためのグループです。

IABでは2022年10月17日(月)から10月21日(金)に、「暗号技術を使ったネットワークにおける管理手法」(Management Techniques in Encrypted Network- M-TEN)ワークショップが開催されました。

IAB workshop on Management Techniques in Encrypted Networks (M-TEN), 2022

<https://www.iab.org/activities/workshops/m-ten/>

■ Hot RFC

Hot RFC(Request for Conversation)は、IETFにおける活動紹介などが行われるセッションです。今回もさまざまな活動が紹介されていました。発表タイトル訳とURLを紹介します。

- エネルギー問題に対してこれまでにIETFができたことは何か
(What has the IETF ever done for Energy)
トレス・エカート (Toerless Eckert)

詳細:

<https://github.com/toerless/energy/raw/main/what-has-the-ietf-ever-done-for-energy.pdf>

消費エネルギーを低減させることと持続可能なエネルギー利用、そして6LOWPAN等の低エネルギーネットワークに関する

取り組みをまとめ、エネルギー消費に対する意識を広めることを目的とした活動。

○ グリーン・ネットワークの課題と可能性
(Challenges and Opportunities in Green Networking)
アレクサンダー・クレム (Alexander Clemm)

詳細:

<https://datatracker.ietf.org/doc/html/draft-cx-green-metrics-00>

二酸化炭素排出量の削減をテーマに、ネットワーク技術自体を「環境にやさしい」ものにする検討。電力消費量の削減のための可視化を提案する。

○ ネットワークとプロトコルのための耐量子暗号における課題と可能性
(Challenges and Opportunities in Post-Quantum Cryptography for networks and protocols)
ソフィア・セリ (Sofia Celi)

詳細:

<https://datatracker.ietf.org/doc/slides-114-hotrfc-sessa-challenges-and-opportunities-in-post-quantum-cryptography-for-networks-and-protocols/>

NISTで行われた耐量子暗号の選定プロセスが、最初のマイルストーンに達した。現在利用されているTLS、DNSSEC、IPsecといったプロトコルへの影響と、移行に関わる課題を示す。

○ セキュア・エレメントのインターネット
(Internet Of Secure Elements)
パスカル・ウリエン (Pascal Urien)

詳細:

<https://datatracker.ietf.org/doc/draft-urien-coinrg-iose/05/>

“セキュア・エレメント”は、銀行のキャッシュカード、SIM、電子パスポートなどで使われている。実装としてはJavaカードがあり、60億枚以上使われているとされる。セキュア・エレメントをTLSサーバで使うためのInternet-Draftの紹介。

○ TLSにおけるアテステーション (Attestation within TLS)
ハネス・ショフェニグ (Hannes Tschofenig)

詳細:

<https://datatracker.ietf.org/doc/html/draft-fossati-tls-attestation-00>

ネットワークを使ってセキュアな機能提供を行うアテステーション(証明)の方式を、TLSを使って提供できるようにするための提案。

○ 未来のインターネットのためのインフラ、衛星ネットワークLEO
(The LEO satellite networking, the flying infrastructure for future Internet.)
リン・ハン (Lin Han)

詳細:

<https://datatracker.ietf.org/doc/slides-114-hotrfc-sessa-the-leo-satellite-networking-lin-han/>

NTN(Non-Terrestrial Network – 非地上系ネットワーク)、衛星のネットワークにおける、IPのネットワークを提案。次回のIETF 115でサイドミーティングを開催する予定。

○ エンド間のセキュリティを超えて
(Beyond End-to-End security)
フィリップ・ハラム・ベイカー (Phillip Hallam-Baker)

詳細:

<https://datatracker.ietf.org/doc/slides-114-hotrfc-sessa-beyond-end-to-end-security-phillip-hallam-baker/>

現在のプロトコルは、エンド間の通信データを暗号化するなどによりセキュアになるとされる。しかし、その通信には通信相手の識別子を得るために第三者が介在する。エンド間に留まらない仕組みMathematical Mesh(数学的メッシュ)の提案。

■ ピックアップ

DANE(DNS-Based Authentication of Named Entities)の話題をピックアップして紹介します。

○ DANE Portal, IEPGミーティングより

DANE Portal^{※1}は、S/MIMEの公開鍵を登録・検索のできる有志によるWebサービスです。Thunderbirdのようなメールクライアントで、送信相手のメールアドレスを元に証明書を検索することができます。Webの“HTTPS everywhere”のように、電子メールのS/MIMEが使われるようになることをめざしている、とされています^{※2}。

DANEはなかなか普及していかないプロトコルであるような声がありますが、このような仕組みの登場によって変わっていくかもしれません。

IEPG(Internet Engineering and Planning Group)ミーティング^{※3}は、IETFミーティングの前日に登録なしで参加できる非公式の会合で、運用や研究といったさまざまな観点で発表が行われます。

※1 <https://daneportal.net/>

※2 IEPGミーティングにおいてDANE Portalが紹介されたスライドKurer and DANEportal.net

※3 The IEPG, <https://iepg.org/>

<https://iepg.org/2022-07-24-ietf114/slides-114-iepg-sessa-kurer-and-daneportalnet-00.pdf>

グリー株式会社後藤ひろゆき氏より、 QUICおよびHTTPに関する動向についてご報告いただきました。

IETF 114における各ワーキンググループ(WG)の会議については、変わらずプロトコルの議論が行われています。既存のプロトコルのメンテナンスについて議論するもの、新しいプロトコルを議論するもの、それぞれ議論のフェーズは異なっていますが、今回は私の参加したQUIC WGの様子を紹介していきます。

■ QUIC WG

QUIC WGでは、去年QUIC Version 1をRFC 9000 [※4](#)として発行しました。さらに、QUICと合わせて標準化が進められていた待望のHTTP/3も、RFC 9114 [※5](#)として発行が完了しています。HTTP/3については、その後の拡張やメンテナンスはHTTP WGで行われることとなっています。引き続きQUIC WGとしては、QUICプロトコルのメンテナンスと拡張について議論を続けています。

QUIC Version 1の標準化後に行われた、いくつかの取り組みを紹介します。まずは、「RFC 9221 An Unreliable Datagram Extension to QUIC」[※6](#)、「RFC 9287 Greasing the QUIC Bit」[※7](#)を取り上げたいと思います。RFC 9221は、QUICで信頼性のないアプリケーションデータの送信を可能にします。もともとQUICでは、パケットロスして失われたアプリケーションデータは再送されますが、それが不要なユースケースでこの拡張仕様は有用です。RFC 9287では、QUICにはQUIC Bitと呼ばれるQUICの通信だと識別するのに使えるbitがありますが、それを分かりづらくする方法を定義します。これにより、ミドルウェアの不適切な実装により新しいプロトコルの通信が阻害される、「硬直化」のリスクを減らします。

RFC目前になっている仕様としては、QUICv2などもあります。これは機能的にはQUICv1と同じですが、鍵導出に用いるパラメータなどが異なっています。実装が適切にパラメータを変えたり、バージョンのネゴシエーションを行うために、QUICv2というプロトコルが用意されました。これにより、将来の新しいQUICバージョンを標準化する際のリスクを低減しています。

IETF 114では続き物の議論もありますが、「Multipath QUIC」[※8](#)や「Multicast QUIC」[※9](#)といった、新しいQUIC拡張の議論が行われています。「Multipath QUIC」は、Multipath TCPのように複数のパス(エンドポイントにとっては複数のネットワークインタフェース)を使って、コネクションを確立する仕組みを定義します。モバイル端

末では、Wi-Fiとキャリアネットワーク両方を使う例や、サーバ間の通信でも複数回線を使うユースケースがあります。現在は、QUICにおいてパスごとの再送制御を行うために、パケット番号の付与方式を議論しています。また、「Multicast QUIC」は、マルチキャストでデータを送信できるようにする提案仕様です。まだWGドキュメントにはなっていませんが、著者らによってここ数年議論されてきたテーマになります。まだまだ議論が始まったばかりですが、興味を持っているメンバーで議論が続けられるでしょう。

■ HTTP WG

HTTP WGは、引き続きHTTPのメンテナンスおよび拡張を行います。特に最近では、HTTP/3の標準化に合わせてHTTP全般のメンテナンスが行われてきました。HTTP/3は、HTTPメッセージのやり取りを効率化するプロトコルでしたが、HTTPメッセージの意味は変わりません。今までHTTPメッセージの意味は、HTTP/1.1の仕様の一部として標準化されていましたが、独立したHTTPセマンティクス仕様として、別途切り出し整理されました。それが、「RFC 9110 HTTPSemantics」[※10](#)です。また、HTTPセマンティクスの整理に合わせて、HTTP/1.1やHTTP/2のエラッタ修正も含め、RFCが合わせて改訂されています。

IETFの本会合がリモート中心となり、HTTP WGはこの2年間は個別開催の中間会議のみを行っていました。IETF 114ではハイブリッド開催となり、現地での参加者も見込まれることから、本会合でのミーティングが徐々に開催されました。とはいえ、今まで通り粛々と取り組みが進められているという印象で、特に変わったことはありませんでした。

IETF 114で議論されたトピックのうち、「alt-svc」を紹介します。「alt-svc」は、すでに標準化されている仕組みですが、利用用途の拡大に伴い議論が盛り上がっています。alt-svcの用途例としては、クライアントに対してサーバのHTTP/3対応をHTTPレスポンスヘッダで通知するのに使われています。クライアントはこのヘッダを見て、HTTP/3でサーバに繋ぎにいきます。このalt-svcの仕組みは現状上手くいっていますが、複数のCDNを使う場合や、新しくHTTPS DNSレコードでシグナリングを行う場合など、ユースケースや利用手段が拡大しています。現状に合わせて整理しようという動きがあります。

※4 <https://datatracker.ietf.org/doc/html/rfc9000>

※5 <https://datatracker.ietf.org/doc/html/rfc9114>

※6 <https://datatracker.ietf.org/doc/html/rfc9221>

※7 <https://datatracker.ietf.org/doc/html/rfc9287>

※8 <https://www.ietf.org/archive/id/draft-ietf-quic-multipath-02.html>

※9 <https://www.ietf.org/archive/id/draft-jholland-quic-multicast-02.html>

※10 <https://www.rfc-editor.org/rfc/rfc9110.html>

ドメイン名・ガバナンス

INTERNET TRENDS INTRODUCTION

4

2022. 6.13 ▶ 6.16 オランダ/ハーグ 第74回ICANN会議



本稿では、2022年5月～2022年9月にかけての、ドメイン名およびインターネットガバナンスに関する動向として、第74回ICANN(The Internet Corporation for Assigned Names and Numbers)会議やインターネットガバナンスに関連した動きと、JPNICからお知らせしたドメイン名のドロップキャッチやうっかり失効に関する注意喚起の記事などをご紹介します。

第74回ICANN会議

第74回ICANN会議(以下、ICANN74)は、2022年6月13日(月)から16日(木)まで、オランダ・ハーグとオンラインのハイブリッド形式で開催されました。現地会場が設定されるのは、新型コロナウイルス感染症のパンデミック以来では初となり、101の国・地域より1,817名の参加がありました。本稿では、主にプレナリーセッションと分野別ドメイン名支持組織(Generic Names Supporting Organization, GNSO)に関する動向についてお伝えします。



■ プレナリーセッション

○ICANNの優先順位は誰が設定するのか

ICANNでは、誰が優先順位を設定し、何を優先順位とするのかが明確でないことに懸念が高まっていました。ICANNコミュニティとICANN理事会およびICANN org(事務局)との話し合いは継続されていましたが、さまざまなICANNコミュニティグループが、異なる解釈で異なる優先順位を主張しているというリスクが認識されていました。本セッションでは、2017年のICANN 59における同名セッションでの議論や、その後の変化をカバーした上で、文書化可能な優先事項を特定することをめざして議論されました。ICANN orgのXavier Calvez氏はセッション中に、今後コミュニティからの意見募集の機会を設ける予定と発言しています。

○地政学、立法、および規制の策定に関する討論

本セッションでは、ICANNを取り巻く状況について、政府や政府間組織(IGO)によるDNSへの注目の高まりといった課題、ICANNのエコシステムへの影響、その軽減策が共有されたのち、以下のIGOの状況がICANN orgの政府エンゲージメント部門(GE)より共有されました。

- ・2022年の国際電気通信連合(ITU)
- ・国連総会委員会審議(両委員会とも情報通信関連のセキュリティを対象)
- ・欧州評議会(Council of Europe, CoE)
- ・経済協力開発機構(OECD)

次いで、各国で検討されている、もしくは立法された法律についてGEから紹介がありました。

- ・中国サイバーセキュリティ法、データセキュリティ法(PIPL)
- ・ロシア個人情報保護法
- ・「インドIT法2000」の改正
- ・米国サイバーインシデント通知法
- ・有害コンテンツ対策にDNSブロッキングを活用できる可能性がある、オンラインでの安全性に関するカナダの議論
- ・EUのデジタルサービス法(DSA)
- ・EUの工芸品および工業製品(Craft and Industrial, CI)向け地理的表示(Geographical Indication, GI)保護規則案

■ gTLD関係

ICANN 74で開催されたセッションのうち、注目すべきと思われるものの状況を記載します。単一セッションとは限らず、複数のセッションをまとめている場合もあります。

○EPDPフェーズ2(SSAD)

GNSO評議会を支援するために、関心のある理事会およびEPDPフェーズ2メンバー(GNSO、ALAC、GAC、SSAC)から構成される、EPDP-TempSpecフェーズ2小チームが設立されました。小チームは予備報告書を提出し、仮定を評価・テストするためのツールとしての「概念実証」を推奨しました。GNSO評議会は、ICANN理事会に対し、SSAD勧告の検討を一旦停止し、ICANN orgに「軽量版SSAD」の設計コンセプトの策定を依頼することを推奨しました。

ICANN orgはこのセッションで、「軽量版SSAD」をWHOIS Disclosure Systemという名称で提案しました。その取り組み方は次の通りです。

- ・既存のICANNリソースを利用
- ・開発および立ち上げにかかる時間を短縮
- ・既存または類似のユーザーインターフェースの再利用により、すべてのユーザーが取り入れやすくなる

○排他的一般名詞(Closed Generic) TLD

ICANN 72以降毎回開催されてきた、本件に関するAt-Largeのポリシー・セッションにて、構想文書によって組み立てられたGNSOとGAC間での議論の提案、およびGNSO評議会の小チームによる検討内容の報告、などが行われました。

○DNS Abuse

ICANNの報告によれば、DNSの不正利用(主に迷惑メール)もマルウェア、フィッシング、ボットネットも、減少傾向にあることが示されました。ccNSOでは、セッション:DNS AbuseにおけるccTLDの役割が開催され、.HK(香港)からの共有がありました。ICANN外でレジストリ・レジストラが立ち上げた、DNS Abuse Instituteからは、NetBeacon(DNSの不正利用報告サービス)の立ち上げについて報告されました。

GNSO評議会の小チームは、gTLDポリシー策定を通じて特に対処すべきDNS不正利用関連の問題があるかどうかを検討することを任務としています。ICANN 74のセッションで、本チームは作業の進捗に関する最新情報を提供し、審議を継続しました。

○移転ポリシーの見直し

2021年2月にGNSO評議会はポリシーを見直すPDPを開始することを決議し、翌3月にその作業を行う作業部会(WG)のチャーターを承認しました。WGの使命は、「登録機関間および登録者間の移転の容易性、安全性および有効性を向上させるために、移転ポリシーの見直しを行い、ポリシーの変更が必要であるかどうかを決定する」となっています。今回のセッションでは、登録者変更の要求事項に焦点を当てる、フェーズ1Bについて主に共有されました。

○EPDP-IDNs

GNSO評議会は、国際化ドメイン名に関するEPDP-IDN(E Expedited PDP on Internationalized Domain Names)を開始し、次の2点について政策提言を行いました。

- ・すべてのトップレベルドメイン(TLD)の定義と、ルートゾーンの

- ・異体字gTLDの委譲を促進するための異体字ラベルの管理
- ・IDN実装ガイドラインを将来どのように更新すべきか

EPDP-IDNsは、そのチャーター質問の半分近くについて、第1段階の審議をほぼ終了しています。ICANN 74の期間中、チームは二つのセッションを開催しました。最初のセッションでは、予備報告書のレビューや未解決項目の注意喚起を含む進捗状況のアップデートが行われました。2番目のセッションでは、ICANN orgがIDNテーブルとセカンドレベルでのIDN実装について発表しました。レジストリとレジストラのメンバーも、それぞれの会社でIDNテーブルがどのように実装されているかについて、経験を共有しました。

■ 第64回ICANN報告会

第74回ICANN会議での議論を紹介する報告会を、2022年7月28日(木)に、オンラインにて開催いたしました。当日のプログラムは次の通りです。

1. ICANN74会議概要報告
2. 国コードドメイン名支持組織(ccNSO)関連報告
3. ICANN政府諮問委員会(GAC)報告
4. ルートDNSサーバーシステムに関する報告(RSSAC及びRSS GWG)
5. 日本語ルートゾーンLGRに関する報告
6. GNSOレジストリ・レジストラ部会報告
7. 次期新gTLD申請手続きポリシー検討状況報告
8. ICANN理事からの報告

第64回ICANN報告会の資料と動画は次のURLで公開していますので、本稿と併せてぜひご覧ください。

第64回ICANN報告会

<https://www.nic.ad.jp/ja/materials/icann-report/20220728-ICANN/>



■ 第75回ICANN会議

次回ICANN75は、2022年9月17日(土)～22日(木)の日程で、マレーシア・クアラルンプールでの現地開催ありのハイブリッド形式で開催されました。この会議の内容は、次号83号でご紹介いたします。

なお、今回ご紹介した第74回ICANN会議のさらに詳細なレポートは、JPNIC Webでご覧いただけます。詳しくは次のURLをご覧ください。

第74回ICANN会議報告

<https://www.nic.ad.jp/ja/mailmagazine/backnumber/2022/vol1932.html>



制裁がインターネット基盤運営に及ぼす影響

ロシアのウクライナ侵攻が始まって以来、こういった国際紛争がインターネット基盤運営に及ぼす影響を、JPNICでもブログ記事などで公開しています。

ウクライナ侵攻とインターネット

<https://blog.nic.ad.jp/2022/7359/>



スプリンターネットに抗うインターネット

<https://blog.nic.ad.jp/2022/7495/>

また、国際大学GLOCOM六本木会議(2022年6月7日開催)やJANOG50(同7月14日開催)など、国内のカンファレンスでこのような話題を取り扱うことも増えてきました。これらにおいて、インターネット基盤運営はグローバルなインターネットコミュニティの自治に委ねられており、国の影響を基本的に受けない、という説明をしているのですが、本稿では例外的に影響を受ける場合もある、というお話をしたいと思います。

まず最初に、RIPE NCCが2021年11月にRIPE Labsというブログページで公表した記事です。

How Sanctions Affect the RIPE NCC
(制裁はどのようにRIPE NCCに影響するのか)<https://labs.ripe.net/author/athina/how-sanctions-affect-the-ripe-ncc/>

これはRIPE NCCの最高法務責任者であるAthina Fragkouliによる記事で、欧州連合における制裁実施がRIPE NCCによるIPアドレス管理の業務に与えていることが解説されています。Legal Contextのセクションを抄訳します。

- RIPE NCCはオランダ法に基づく社団であり、オランダとEUによる規制下にある。EUのものを含め規制を実施するのはオランダ政府である。
- 特定国への特定製品、役務の提供が禁じられているが、RIPE NCCのサービスには該当がない。
- 一方で、特定の個人や法人に向けた、経済資源(economic resource)や資金を凍結すること、経済資源や資金を提供することの禁止には影響を受けることになった。
- IPアドレスの登録が経済資源と認定されたからである。

• これによって、制裁対象となっているごく限られた個人や法人に対して、新規のIPアドレス登録ができなくなった。

続いて、Discussions with the Dutch Authoritiesではオランダ政府当局との制裁規定適用に関する議論が紹介されており、すでに登録されているIPアドレスの登録削除までは不要と結論されていることが示されています。

文中でたびたび示されていますが、RIPE NCCはオランダ法による社団である以上、EUやオランダの法に従う必要が当然あり、それはNCCの事業運営上、最重要課題であると位置付けています。その上で、違法性を維持する上での細かな確認を当局と行うとともに、IPアドレスの提供という事業の目的が最大限維持されるように、配慮に余念がないことがわかります。

さらに、2022年9月5日には、RIPE NCCでグローバルエンゲージメントを統括するChris Buckridge名で、この続編とも言える記事が公開されました。

Towards a Sanctions Solution Space
(制裁の対処策検討の場に向けて)<https://labs.ripe.net/author/chrisb/towards-a-sanctions-solution-space/>

この記事では、制裁がインターネット基盤運営に与えるインパクトを分析、記録することを目的とするプロジェクトに、RIPE NCCが資金拠出していることが示されています。RIPE NCCの意図としては、このような活動を通じて、制裁とインターネット基盤運営の関係を見つめなおし、その輪を拡げていくことで本件に関する理解を増進して、政府においても、的確な、インターネット基盤運営に不必要な悪影響を及ぼさない政策検討につながることをめざしているようです。これはまさに、さまざまなステークホルダーによって運営されるインターネットの、問題解決の進め方とも言えます。

サイバー主権、ITU、インターネット

インターネットガバナンスの文脈で耳にする「サイバー主権」という言葉に関連して、最近注目を集めている「China's War for Control of Global Internet Governance」というペーパーや、2022年9月のITU全権委員会における事務総長選挙について、JPNICブログで紹介しています。詳しくは、次の記事をご覧ください。

サイバー主権、ITU、インターネット

<https://blog.nic.ad.jp/2022/7803/>

ドメイン名のうっかり失効やドロップキャッチとその対策について

ドメイン名に関連するお困りごととしてJPNICにお問い合わせをいただくことが多い、ドメイン名の登録期限切れと、手放したドメイン名の第三者による再登録について、それが起こる状況と取り得る対策について、JPNICのメールマガジンでご紹介しています。独自ドメイン名の登録・利用をされている場合には、ぜひご注意ください内容となりますのでご一読ください。

登録期限切れや手放したドメイン名にご注意！
～うっかり失効やドロップキャッチとその対策～<https://www.nic.ad.jp/ja/mailmagazine/backnumber/2022/vol1940.html>