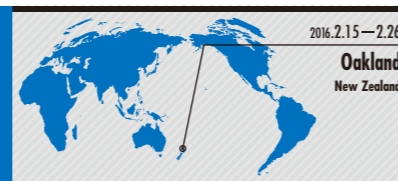


APRICOT 2016 / APNIC 41カンファレンス報告



アドレスポリシー関連報告

2016年2月15日(月)~26日(金)にわたり、APRICOT 2016/APNIC 41カンファレンスがニュージーランドのオークランドで開催されました。ニュージーランドはちょうど真夏の観光シーズンにあたり、また、スーパーラグビーのシーズン開幕直後ということもあって、現地に向かう飛行機や空港の入国審査場は、観光旅行やラグビー観戦目当てと思われるツアー客でごった返していたのがとても印象的でした。

主催者からの報告によると、53の国や地域から654名の参加登録があり、そのうち531名が実際に会場に足を運んだとのことでした。本稿では、このAPRICOT 2016/APNIC 41カンファレンスの様子を、アドレスポリシーの動向を中心に紹介します。その他の動向については、概要と詳細なレポートへのURLをご紹介しますので、そちらも併せてご参照ください。

◆ カンファレンスの構成について

APRICOT 2016/APNIC 41カンファレンスではこれまでと同様に、会期を大きく二つに分けてプログラムが構成されました。

会期前半のワークショップは、BGPやMPLSといったトピックについて、業界の第一人者から話を聞きながら、ハンズオンなども含めた演習形式で行われます。

後半は、IRR、DNSやアドレス管理といった、ネットワークの運用者にとって基礎的な内容に関するチュートリアルのほか、「APOPS (Asia Pacific Network Operators Forum)」「SIG (Special Interest Groups)」「BoF (Birds of a Feather)」「AMM (APNIC Member Meeting; APNIC総会)」などの会議・セッションで、各種の最新動向の報告やポリシーに関する議論などが行われます。

各プログラムの内容や、その際に利用された資料の大半は、Webサイト^{※1}で参照できます。発表資料や質疑応答をまとめた発言録、当日の発表風景の映像・音声などが公開されています。

今回はこれらのプログラムの中から、アドレスポリシーに関する議論を中心に紹介します。

◆ ポリシーに関する議論について

今回のアドレスポリシーSIGでは、これまで継続議論となっていた1点のポリシー提案について、議論が行われる予定です。

した。しかし、カンファレンス直前に、提案者から提案を取り下げとする旨の発表がありました。

そのため提案としては議論は行いませんでしたが、提案の背景となった問題点を共有し、今後の検討につなげることを目的として、議論の時間が設けられることとなりました。

ここでは、提案の内容をご紹介します。取り下げとなってしまうましたが、ポリシー提案が行われた背景や、これまでのAPNICカンファレンスではどのような議論が行われたかについては、ニュースレターのバックナンバー^{※2}を併せてご覧ください。

・WHOISでの詳細な割り当て情報の登録(提案番号:prop-115)

提案者	廣海緑里氏 / 藤崎智宏氏
概要	IPv4では「ポート番号」を、IPv6では「割り当てアドレスサイズ」の情報をWHOISに追加し、これらの情報でも登録情報を検索できるようにする。 (提案の詳細) http://www.apnic.net/policy/proposals/prop-115
結果	ポリシーSIG MLでの継続議論

提案ではIPv4とIPv6の両方を対象としていましたが、今回の議論では、IPv6のみを対象とすることについて、会場の参加者からの意見を求めたところ、特段のコメントはありませんでした。またその後の議論でも、IPv6に関するコメントがほとんどを占めており、IPv6についてフィルタリング情報を提供することには意味があるものと考えている人が多かったのではないのでしょうか。

また、提案内容自体を正しく理解している人が少なく、実際のフィルタリング方法についての議論となる場面もありました。いくつかのやり取りの結果、フィルタリング方法について議論を行うことが提案の目的ではないことが理解されたようでしたが、議論を深めるためにはまだまだ時間が必要ではないかという印象を持ちました。

最後に、この議論を今後も進めるかどうか、挙手による確認が行われたところ、反対を表明する人が多く見受けられました。これらの確認の結果を踏まえて、今回議論された内容をどのように取り扱うかについては、提案者が今後検討することになっています。

◆ WHOISの正確性向上について

今回のアドレスポリシーSIGでは、今回ご紹介したフィルタリング情報の提供に関する議論のほかにも、WHOISの正確性向上に対するAPNIC事務局での取り組みを紹介するセッションが設けられていました。

APNICでは、提案の提出から実装までの一連の流れをポリシー策定プロセスとして定めています。今回のAPNICカンファレンスの開催にあたって、このプロセスに従い、WHOISの正確性向上のための提案が提出されたそうです。チェアによる確認の過程で、準備不足の部分もあったとのこと、提案者と相談した結果、提案としては議論されないこととなりました。しかし、チェアとAPNIC事務局で相談した結果、関連する話題をAPNIC事務局から紹介することとなったようです。提案者がこのセッションで出たコメントなどを踏まえて、次回のAPNICカンファレンスで再度提案を行うことも想定されます。

APNICと同じくJPNICにおいても、WHOISによる情報提供を行っていますので、APNICでの取り組みにも非常に注目しています。セッションでの具体的な内容のご紹介はここでは省略しますが、ポリシーワーキンググループにより開催されるJPNICオープンポリシーミーティングにおいて、APNICカンファレンスの報告を行う予定です。ご興味のある方はぜひご参加いただければと思います。

オープンポリシーフォーラム
<http://jpopf.net/>

◆ IPv4アドレス移転に関するセッションについて

APNICカンファレンスに参加される方の中には、IPv4アドレス移転に関する動向に関心をお持ちの方も多いかと思えます。

ここ数回のカンファレンスでは、IPv4アドレス移転に関するセッションが設けられています。

今回も「Making ends meet: IPv4 exhaustion and the transfer market」と題するセッションが設けられました^{※3}。このセッションは、IPアドレスの管理組織や仲介事業者など、IPv4アドレス移転に関係する組織の担当者をパネリストに迎えて、それぞれの立場からの報告と議論で構成されています。

APNICでは現在、北米地域のARINおよびヨーロッパ地域のRIPE NCCとの双方向のIPv4アドレス移転を可能としています。APNICの移転履歴^{※4}からも、ARINとの移転はAPNICへの流入がほとんどを占めており、/24(256アドレス)や/22(1,024アドレス)といった単位ではなく、/16(65,536アドレス)単位で移転するケースが多いことがわかります。ARIN地域では、歴史的経緯から、他の地域よりも多くのIPv4アドレスが管理されており、このIPv4アドレスがAPNIC地域に流入しているようです。JPNICにおいても、特に/16よりも大きなIPv4アドレスの移転において、ARIN地域のIPv4アドレスが流入してくるケースが最近増えてきています。

また2015年9月24日には、ARIN地域における通常在庫が枯渇^{※5}したため、ARIN地域内での移転についても、これまで以上に活発になることが想定されていました。

ARINのJohn Curran氏からは、ARIN地域における通常のIPv4割り振り件数は減少する一方、IPv4アドレス移転は増加傾向にあることが報告されています。仲介事業者であるSandra Brown氏からは、2015年9月以降、ARIN地域における移転IPv4アドレス数が増加していること、/16を例にした場合の取引価格が上昇傾向にあることが報告されています。同じく、仲介事業者であるGabe Fried氏からも、時期的な変動要素はあるものの、2015年9月以降の移転件数は増加傾向にあることが指摘されています。

移転価格、IPv4アドレスと地理的情報(ジオロケーション)、経路情報のフィルタリング、ハイジャッキング(割り当て先組織以外の不正利用)、SPAMに関するデータベース(ブラックリスト)など、技術的な面だけ見ても、IPv4アドレス移転に関して考える必要のある課題は多岐にわたります。1時間半のセッションでしたが、質疑が尽きることなく終了しました。

セッション中、APNIC地域における分析や事例紹介が少なかった点が残念でしたが、今後開催される同様のセッションでは、APNIC地域のIPv4アドレスの実態について取り上げられることを期待しています。

※1 APRICOT 2016/APNIC 41 Program
<https://2016.apricot.net/program>

※2 prop-115に関する過去の議論
APRICOT 2015におけるAPNIC 39カンファレンス報告 <https://www.nic.ad.jp/ja/newsletter/No60/0610.html>
APNIC 40カンファレンス報告 <https://www.nic.ad.jp/ja/newsletter/No61/0610.html>

※3 Making ends meet: IPv4 exhaustion and the transfer market
<https://2016.apricot.net/program#sessions/makingendsmeet:ipv4exhaustionandthetransfermarket>

※4 APNIC Transfer logs
<https://www.apnic.net/manage-ip/manage-resources/transfer-resources/transfer-logs>
※5 北米地域レジストリにおけるIPv4アドレス在庫枯渇のお知らせ
<https://www.nic.ad.jp/ja/topics/2015/20150925-01.html>

◆ APNIC Annual General Meetingについて

APNIC 41カンファレンスの最終日には、APNIC Annual General Meeting (AGM) が開催されました。AGMでは、APNICの活動内容に関する報告、APNIC 41カンファレンス期間中に開催されたSIGや各種セッションの報告、次回のAPNIC 42カンファレンスの紹介などが行われました。

通常、春に開催されるAPNICカンファレンスでは、APNIC理事会メンバー (EC) を選出するための選挙が行われます。ECの任期は2年となっており、1年ごとに半数が改選となります。今回の選挙では7名が立候補しており、その中から3名が選出されました。

候補者のプロフィールは、APNICのWebサイト^{**6}で事前に公開されますので、会員の多くはその内容を参考にして、前日までに専用ポータルサイトからオンライン投票を済ませます。AGM当日の候補者自身によるスピーチを確認してから投票する会員や、他の会員からの委任を受けて投票する場合には、紙の投票用紙が利用されます。

今回選出された3名に加えて、今回の改選対象には含まれない4名、およびAPNIC事務局長の8名で、APNIC理事会の新体制がスタートしています。

APNIC理事会の新体制は以下の通りです (括弧内は現在の所属および出身国・地域)。任期やECメンバーのプロフィールはAPNICのWebサイト^{**7}に掲載されています。

	•Gaurab Raj Upadhaya氏 (Limelight Networks: ネパール)
	•James Spenceley氏 (Vocus Communications Limited: オーストラリア)
	•Jessica Shen氏 (CNNIC: 中国)
☆	•Kam Sze Yeung氏 (Akamai Technologies: 香港)
	•Kenny Huang氏 (TWNIC: 台湾)
	•Paul Wilson氏 (APNIC事務局長: オーストラリア)
☆	•Rajesh Chharia氏 (Internet Service Providers Association of India: インド)
☆	•Roopinder Singh Perhar氏 (Netplus Broadband Services Private Limited: インド)

※ ☆は今回新任のEC

2000年10月以来ECを務めていたJPNICの前村は、APNIC 41カンファレンスをもって退任しました^{**8}。退任にあたってのスピーチで感極まる前村に、会場参加者からは惜しめない拍手が送られました。また、前村から日本のみなさまへ向けての、メッセージへのリンクも次ページにてご紹介していますので、そちらも併せてご覧いただければと思います。

※6 APRICOT 2016/APNIC 41 Elections

<https://2016.apricot.net/elections#nomindees>

※7 APNIC EC members

<https://www.apnic.net/about-APNIC/organization/structure/apnic-executive-council/ec-members>

◆ 次回APNICカンファレンスについて

次回のAPNIC 42カンファレンスは、2016年9月29日 (木) ~ 10月6日 (木) に、バングラデシュ・ダッカで開催されます。また、次回APRICOTとの共催となるAPRICOT 2017 / APNIC 43カンファレンスは、2017年2月20日 (月) ~ 3月3日 (金) に、ベトナム・ホーチミンでの開催が予定されています。

セッションの合間やレセプションなどの時間には、参加者同士で情報交換を行っている姿をよく目にしました。アジア各地の情報を手に入れるには、絶好の機会かもしれませんね！メールマガジンやブログではなかなかお伝えすることが難しい会場での雰囲気をご自身で感じ取ってみたいはいかがでしょうか。

(JPNIC IP事業部 川端宏生)



● 会場となったSkyCity Convention Centre

技術動向報告

APNIC/APRICOTカンファレンスでは、毎回開幕直後に、環太平洋地域のインターネット運用者が対象の情報交換の場となるAPOPS (The Asia Pacific OPeratorS forum) が開かれ、年間の動向や注目すべきテクノロジーについて共有がなされます。

今回のAPOPSは、2016年2月22日 (月) と23 (火) の2日間にわたってAPOPS Plenary 1, 2の2セッション構成で開催されたほか、APNIC/NIRのホストマスター (HM) / 業務担当者を対象とした、APNIC NIR HM and Technical Workshopセッションも開催されました。

今回のカンファレンス技術関連動向のうち、APOPSで発表された各話題と、APNIC NIR HM and Technical WorkshopでAPNIC/NIRの担当者として議論し得られた、RDAP/RPKIの情報についてレポートをまとめています。詳しい内容については、次のURLをご覧ください。

技術動向報告

<https://www.nic.ad.jp/ja/mailmagazine/backnumber/2016/vol1386.html>



16年間のAPNIC理事任期を振り返って

アジア太平洋地域の地域インターネットレジストリ (RIR) であるAPNIC EC (理事) の議長は、2003年以降の13年間に、JPNICの前村が務めていましたが、今回のカンファレンスを最後に任期満了でECを退任しました。2000年10月のEC就任からだ、15年となります。

この15年のAPNIC EC任期を、初当選から議長就任、現在の事務局体制の確立までと、前村自身が振り返りました。

詳しい内容については、次のURLをご覧ください。

16年間のAPNIC理事任期を振り返って

<https://www.nic.ad.jp/ja/mailmagazine/backnumber/2016/vol1388.html>



● カンファレンスの様子

※8 前村昌紀のAPNIC EC (理事) 退任および次期EC選挙結果のお知らせ

<https://www.nic.ad.jp/ja/topics/2016/20160226-01.html>

APRICOT 2016 参加支援プログラム報告会

JPNICも参画する、APRICOT-APAN 2015を福岡で開催するために組成されたAPRICOT-APAN 2015日本実行委員会ですが、会合終了後も引き続き、日本の若手技術者・研究者に積極的に国際会議に参加して経験を積んでもらうべく、国際会議への参加支援プログラム(フェローシッププログラム)を提供しました。

今回のAPRICOT 2016/APNIC 41カンファレンスでも、この参加支援プログラムを利用して4名の方が会合に参加しており、この4名による報告会が2016年3月16日(水)にJPNIC会議室にて行われました。

当日はまずはじめに、この支援プログラムを運営しているAPRICOT-APAN 2015日本実行委員会 フェローシップ委員会委員長の石田慶樹氏からご挨拶と今回この支援プログラムを提供するに至った経緯についての説明があり、その後、4名から参加報告の発表が行われました。ここではそれぞれの方からの報告を簡単に紹介します。

● 伊藤大史さん (国立大学法人奈良先端科学技術大学院大学)による報告

3月に大学を卒業し、この記事が出る頃には東京で社会人生活をスタートさせている伊藤さん。APRICOT 2016で一足早くビジネスの世界を肌で感じたそうで、国内外問わず多くの社会人の方々と話げできたことや、会場内で商談が行われていたのを目の当たりにしたことが印象に残っていると話しました。聴講者の理解を促すべく、発表者がスライド構成やプレゼン中のジェスチャーを工夫していた点を、今後社会人になったときに取り入れたいポイントとして挙げました。

セッションでは、「Network Operations」でDDoS攻撃の最新動向について、世界の最先端で活躍している方々の発表が聴けてよかったとのことでした。

● 江川智啓さん (Coltテクノロジーサービス株式会社)による報告

「せっかく行かせてもらうのだから」と、会期中は自分の専門分野以外の情報も積極的に吸収するように務めて過ごしていた江川さん。特に印象に残っているのは、「IPv6 Address Planning」。Philip Smithさん(NSRC)がIPv6を基礎から分かりやすく解説してくださり、これをきっかけに

IPv6に興味を持ったそうです。

自身も国際会議に積極的に参加している(なんと時には自腹でも)という会社の先輩の勧めで、このプログラムに応募した江川さん。「(会期前半に行われる)Philipさんのワークショップに参加するため、今度は自腹でもいいからAPRICOTに行ってみよう」と話すなど、将来はその先輩のように(もしくはそれ以上に!)積極的に世界に出ていくエンジニアになっているかもしれません。

● 武井裕美さん (株式会社エヌ・ティ・ティ エムイー)

「次に行く方のために参考になる資料を」ということで、会期中の様子が分かる写真や自分が会期中に思ったことや気づいたことをたくさん報告書に残していた武井さん。印象に残ったセッションは現在の業務に参考になる点が多かったということで「Network State Awareness and Troubleshooting」。いざとなると忘れがちになる障害対応時の基本的な心構えや、自身が焦るとお客さまにも不安が伝わってしまうため焦らず対応することの大切さを再認識したそうです。

「ランチ女子会かな?」と思って参加した「Tech Girls Get Together」が、女性のキャリアや地位向上について熱く真剣に議論する場であったことも印象に残ったとのことでした。途中で参加者の1人がこのセッションの録画禁止を要求し、カメラを止めた場でこれまでの経験や現在の状況を交えて率直に語った場面に、日本ではなかなかこのようなことはないのではと感じ、国際会議に来ていることを意識させられたそうです。



● 武井さんによる発表の様子

● ニコラス・タン・チー・チェンさん (GMOインターネット株式会社)

マレーシア出身のニコラスさんは、APRICOT 2016参加を機にもっと得意な英語を生かして仕事をしていきたいと感じるようになったそうです。また、実はそれまで「社外のセミナーなどに参加するのは時間のムダでは?」と思っていたそうですが、講演を聴くことで自身がスキルアップできたり、他の参加者と交流することで自身のモチベーションアップになったりというメリットに気づいたそうです。

セッションでは江川さん同様、Philipさんを印象に残った講演者として挙げました。特に「BGP Techniques for Network Operators」の資料は、自身の復習はもちろん後輩に教えるときにも参考になり素晴らしいと絶賛していました。

このニコラスさんの報告ですが、都合によりご本人が当日出席できなくなったということで、同社で前回の支援プログラムを使ってAPNIC 40に参加した筒井瞬さんが急遽代理で発表しました。ニコラスさんから事前にレク

チャーを受け、さらに自身が前回行った経験があるとは言え、まるで今回自らが行ってきたかのように滑らかな口調で語る筒井さんに、参加者一同感心しました。

昨年9月のAPNIC 40、そして今回のAPRICOT 2016と、APRICOT-APAN 2015日本実行委員会は日本の若者の国際会議参加を支援してきました。その実行委員会ですが、APRICOT-APAN 2015の開幕から約1年ということで、もうすぐ解散予定となっています。それに伴い、非常に残念ではありますが、この支援プログラムも今回をもって終了となります。

今回のAPRICOT 2016、そして前回のAPNIC 40、意欲のある計8名の方々に会い、そのお手伝いをするのができ、関係者一同、本当にやって良かったと感じています。ご応募いただいた方々はもちろん、知人に応募を勧めていただいたみなさま、そして周囲にこの支援プログラムの情報をお知らせいただいたみなさまに、この場を借りて感謝申し上げます。本当にありがとうございました。

(JPNIC インターネット推進部 坂口康子)

第95回IETF報告



全体会議報告

2016年4月3日(日)~4月8日(金)にかけて、アルゼンチンのブエノスアイレスにて、LACNICとInternet Society (ISOC)の共同ホストで、第95回IETFミーティングが開催されました。会場はヒルトン・ブエノスアイレスで、南米でのIETF開催は史上初とのこと。本稿では、この第95回IETFミーティングの様子を、全体会議の報告を中心にお届けします。その他の動向については、概要と詳細なレポートへのURLをご紹介しますので、そちらも併せてご参照ください。

◆ 史上初の南米でのIETF開催

今回のIETF Meetingは、IETFが2016年1月に30周年を迎えた後では初めての開催で、IETF史上初となる南米で開催されました。現地では雨や曇りの日も多く、天気にはあまり恵まれなかったものの、気温は夏から秋にかけて涼しくなるところで、ちょうど冬から春にかけて暖かくなる東京と同程度の気温で過ごしやすいかったです。また当初、治安の悪さが懸念されていましたが、会場ホテルのあるプエルト・マデロ地区は、港湾施設を再開発した高級レストランやお店が集まる地区

で、ブエノスアイレス市内の他の地区と比べても街の整備が行き届いていて、運河沿いは夜間でも人通りがあり、一見すると治安の良さそうな地区でした。しかし、プエルト・マデロ地区外では、日本人参加者が移動中にケチャップ強盗のような被害に遭ったという事案も未遂ではあったものの数件起きており、やはり油断のならない開催地であったという印象でした。

さて、ここからは4月6日(水)に開かれた「IETF Operations, Administration, and Technical Plenary」の様子について、簡単にご報告します。



● 会場となったHilton Buenos Aires (ホテルの公式サイトより引用)

◆ IETF Operations, Administration, and Technical Plenary

4月6日(水)の「IETF Operations, Administration, and Technical Plenary」は、前回のIETF Meetingに続き、第93回IETF Meetingまで別日程で開催されていた「IETF Operation and Administration Plenary」と「Technical Plenary」の二つの全体会合を一つにまとめて開催したものです。今回は、以下の流れで議事が進行しました。

1. Welcome
2. Host Presentation
3. Updates on hot topics!
4. In Memoriam
5. Postel Award
6. IETF 96 Welcome
7. Architectural Issues Needing Attention!
8. News from the IAB IOTSI workshop!
9. IAB, IAOC, IESG Open Mic

ここからは、議題ごとに概要をお伝えします。

1. Welcome

IETF ChairのJari Arkko氏よりウェルカムスピーチがありました。初の南米開催にあたり、参加者から意見が寄せられていたアクセスの不便さについては、「帆船用パーキングを用意することで解消しました」と、開催地にちなんだジョークを交えた挨拶があり、また今回のIETF Meetingのホストとスポンサーの紹介が行われました。

2. Host Presentation

その後、Arkko氏の紹介を受けて、今回のIETF Meetingの共同ホストであるLACNICのCTOであるCarlos Martinez Cagnazzo氏より挨拶がありました。「IETF Meetingを南米で初めて開催するにあたり議論を重ねてきて、今回それが実現して喜ばしく思います」と述べ、Meetingの成功を祈るとともに参加者に対しブエノスアイレスの食や文化もぜひ楽しんでほしい旨の挨拶がありました。その後、Arkko氏と握手を交わし、会場から大きな拍手が起こりました。

3. Updates on hot topics!

Arkko氏より、今回のIETF Meetingのホットトピックとして以下のトピックごとに報告がありました。

- IETF-wide issues
- Administrative topics
- Meeting calendar updates
- Nomcom update and requests
- Progress in format work
- Trends affecting the IETF

○ IETF-wide issues

IETF-wide issuesでは、はじめに、Arkko氏より、参加者の内訳やIETFの全般的なホットトピックについて報告がありました。第95回の現地参加者は、52の国と地域から1,002人の参加となり、前回の1,298人から300人程減少していました。また、2015年の同時期に米国ダラスにて開催された第92回の水曜日時点での現地参加者数である1,176人と比較すると、170人程度参加者の減少がありました。開催国であるアルゼンチンがある南米地域からの参加者は、140人程度とのことでした。新規参加者は全体の約17%の171人で、IETF Hackathonの参加者数は過去最多であったそうです。国別の参加者数は、1位米国、2位アルゼンチン、3位中国、4位フランスとなっており、日本からの参加者数は28人で8位でした。また、今回はリモート参加者が過去最多であったとの報告がありました。

続いて、各ホットトピックの報告がありました。まず、ハラスメント問題に対する「Ombudsteam」の紹介がありました。IETFでは、さまざまな背景を持った参加者が互いに良識を持ち議論を行える環境を作り維持することを目的に、2013年にInternet Engineering Steering Group (IESG)^{*1}がアンチハラスメントポリシー^{**2}を採用しています。今回はそれに基づいた取り組みの一環として、ハラスメント問題に対する対応手続きをまとめたRFC7776^{**3}が公開されたとの報告がありました。そして、その中に記載されているOmbudsteamという、ハラ

スメントを受けた際に参加者が問い合わせることのできるチームについて紹介がありました。現在のOmbudsteamのメンバーは、Linda Klieforth氏、Allison Mankin氏、Pete Resnick氏の3名で、この3名に対して会場からは大きな拍手が起こりました。

メーリングリストietf@ietf.orgについては、しばしば議論が盛り上がりすぎて収拾がつかなくなってしまうことがあったため、ファシリテーター制を導入してみるとの報告があり、そのメンバーとして、Subramanian Moonesamy氏、Carlos Pignataro氏、Christian Huitema氏の3名が紹介されました。知的所有権(IPR)ルールの更新では、RFC3979^{**4}として公開されているIPRのルールが11年ぶりに更新される見通しであると報告がありました。現在、Last Call中のため、ぜひ一読いただき必要に応じてコメントいただきたいとのことでした。また、注意事項を記したNote Well^{**5}も更新中であるとの報告がありました。

Code & Hackathonとして、Code SprintやIETF Hackathonの紹介がありました。今回の第4回IETF Hackathonは、4月2日(土)と4月3日(日)の2日にわたり開催されました。参加者は100人以上で、そのうち30人以上がIETF Hackathon初参加者で、さらにそのうち10人強がIETF Meeting初参加者であったと報告がありました。新しいプロジェクトとしては、TLS1.3やVector Packet Processing (VPP)、Big Dataなどがあったそうです。IETF Hackathonは、参加者数とプロジェクト数共に増加傾向にあり、回を重ねるごとに盛り上がりを見せているようです。また、HUAWEI社が2016年1年間のIETF Hackathonのスポンサーをするとの報告がありました。第5回IETF Hackathonは、第96回IETF Meetingの直前の2016年7月16日(土)と17日(日)の2日にかけて行われるそうで、現在、準備や参加者の募集をしていると呼びかけがありました。

今回のRecognitionでは、はじめにIESGを退任されるMartin Stiemerling氏、Barry Leiba氏、Brian Haberman氏の3名の紹介がありました。3名には記念品の帽子とマントが贈呈され会場から拍手が起こっていました。次に長きにわたりIETFに貢献してきたScott Bradner氏が2016年6月でIETFでの活動を引退するとのことで、Bradner氏よりスピーチがあり、会場ではスタンディングオベーションが起こりました。また、Arkko氏からは、Bradner氏はIETFではMother of consensusとしても知られる人物で、第16回からIETF Meetingに参加し、RFC2119^{**6}を含む44本のRFCを執筆し、四つのエリアのArea Director (AD)を務め、さらにISOCボードメンバー、IAOCメンバーも務めるなど、インターネットの発展に大きく貢献してきたことがあらためて紹介されました。

○ Administrative topics

Administrative topicsでは、新しくIAOC (IETF Administrative Oversight Committee) Chairとして選出されたLeslie Daigle氏からの挨拶とIADのRay Pelletier氏から報告がありました。

Pelletier氏からは、はじめに今回のIETF Meetingのホストの紹介があり、続けて収支速報がありました。参加費支払い済みの参加者人数は932人と予測より138人少ない一方で、登録済みのリモート参加者数は555人でした。参加費による収入は646,000ドルで当初見積もりより93,000ドル少なく、スポンサー費による収入は372,000ドルで当初見積もりより166,000ドル少ないとの報告がありました。また、Visa発行依頼は200件あり、そのうち半数は中国からの報告がありました。

一方で、横浜で行われた、第94回IETF Meetingの収支決算の最終報告では、参加者人数は予測を126人上回り、参加費は収支見通しを93,000ドル上回ったとの報告がありました。また、スポンサー費は予算案より15,000ドル下回ったが、Bits-N-Bitesについては10,000ドル上回ったとの報告がありました。これまでのIETF継続に伴う純利益は569,000ドルとなったとのことでした。

○ Meeting calendar updates

引き続きPelletier氏より、ミーティング開催地について発表がありました。今回新たに開催地とホストが決定したIETF Meetingは、以下の通りです。

- 第98回: シカゴ(ホスト未定)
- 第99回: プラハ(Comcast社、NBCUniversal社)
- 第100回: シンガポール(Cisco Systems社)
- 第102回: サンフランシスコ(Juniper Networks社)
- 第111回: サンフランシスコ(ホスト未定)

Upcoming IETF Meeting

<https://www.ietf.org/meeting/upcoming.html>

また、数年にわたりIETFのスポンサーを行うIETF Global hostの紹介では、今回新たにEricsson社が加わったとの発表があり、Ericsson社のGonzalo Camarillo氏より挨拶がありました。現在IETF Global hostは、Cisco Systems社、Comcast社、NBCUniversal社、Juniper Networks社、Ericsson社の5社となったそうです。

また、最後に今回のIETF Meetingのスポンサーとなった各企業の紹介、謝辞としてCode Sprint参加者、NOCチームの紹介がありました。

*1 IESG (Internet Engineering Steering Group)
IETFの活動と標準化プロセスの、技術的な側面についての責任を担っているグループです。

**2 アンチハラスメントポリシー
<https://www.ietf.org/iesg/statement/ietf-anti-harassment-policy.html>

**3 RFC7776 "IETF Anti-Harassment Procedures"
<https://tools.ietf.org/html/rfc7776>

**4 RFC3979 "Intellectual Property Rights in IETF Technology"
<https://tools.ietf.org/html/rfc3979>

**5 Note Well
<https://www.ietf.org/about/note-well.html>

**6 RFC2119 "Key words for use in RFCs to Indicate Requirement Levels"
<https://tools.ietf.org/html/rfc2119>

○ NomCom update and requests

NomCom^{*7} update and requestsでは、NomCom 2015 ReportとしてNomCom ChairのHarald Alvestrand氏から、選出されたIESGのメンバーとInternet Architecture Board (IAB)^{**8}のメンバーの発表がありました。

IESG (<https://www.ietf.org/iesg/members.html>)

- Alissa Cooper氏 (Cisco Systems社)
- Alexey Melnikov氏 (Isolde社)
- Alia Atlas氏 (Juniper Networks社)
- Mirja Kuhlewind氏 (ETH Zurich; スイス連邦工科大学チューリッヒ校)
- Benoit Claise氏 (Cisco Systems社)
- Suresh Krishna氏 (Ericsson社)
- Kathleen Moriarty氏 (EMC社)

IAB (<https://www.iab.org/about/iab-members/>)

- Brian Trammell氏 (ETH Zurich; スイス連邦工科大学チューリッヒ校)
- Erik Nordmark氏 (Arista社)
- Joe Hildebrand氏 (Cisco Systems社)
- Lee Howard氏 (Time Warner Cable社)
- Martin Thomson氏 (Mozilla社)
- Ted Hardie氏 (Google社)

また、次期、NomCom ChairとしてLucy Lynch氏 (Network Startup Resource Center)の紹介がありました。

○ Trends affecting the IETF

Trends affecting the IETFでは、Alia Atlas氏より30周年を迎えたIETFが次の15年に向けて取り組むべき課題について発表がありました。まず、時代が変化しても、インターネットをよりよく発展させていくために、IETF参加者とIETFを支援してくれる組織を増やしていく必要があること。そして、マルチステークホルダーを巻き込んだRough Consensusの形成、Running Codeの継続、IETFの活動を世界へ発信しアイデアを拡散していくことが、これからもIETFというコミュニティを育てていくために重要であること。また、その上で次に何をすべきか考え、大きな変更を可能とする幅広い合意形成を実行していく必要があることが述べられました。これについての具体的な議論は、ietf@ietf.orgで引き続き行われていくそうです。

^{*7} IETF NomCom
<https://www.ietf.org/nomcom/>

4. In Memoriam

Arkko氏より、前回のIETF Meetingから今回までの間に亡くなられたChris Elliott氏、Tom Taylor氏、Rob Blokzijl氏、Joyce Reynolds氏、Ray Tomlinson氏の5名に対して追悼の意が述べられ、会場からは故人をしのんで黙祷がささげられました。

5. Postel Award

次の第96回IETF Meetingでは、2016 Jonathan B. Postel Service Awardの発表があるとのことで、Kathryn Brown氏より、インターネットの発展に貢献したJonathan B. Postelの業績についての紹介と、過去の実績者の紹介がありました。また、2016年4月6日から5月18日の期間でノミネートを受け付けているとの報告がありました。

6. IETF 96 Welcome

Juniper Networks社のTom Walsh氏より、第96回IETF Meetingの開催地となるドイツのベルリンについて紹介がありました。ベルリンでの開催は、3年前に開催された第87回IETF Meeting以来2回目の開催となります。Social eventは、17世紀に建てられたシャルロッテンブルク宮殿にて開催できるよう調整を進めているとの発表がありました。

7. Architectural Issues Needing Attention!

IAB chairのAndrew Sullivan氏より、IAB memberの入れ替えの発表がありました。Mary Barnes氏、Marc Blanchet氏の任期が終了し、新たにLee Howard氏、Martin Thomson氏が加わりました。それから、IABの主な活動の報告として、最近発行されたRFCや実施されたワークショップの紹介がありました。

8. News from the IAB IOTSI workshop!

Sullivan氏の報告に続き、IABが実施したIoT Semantic Interoperability (IOTSI) Workshopについて、Dave Thaler氏より報告がありました。このワークショップでは、昨今のIoT技術の普及に伴いさまざまな組織でデータモデルの仕様策定が進められる一方で、その相互運用について考慮されていないという問題背景を受けて、関連組織間でその技術を紹介し合い、議論を行うための場として開催されました。このワークショップを実施した結果、ZigBee、IRTF T2TRG、OCF等のいくつかの組織は情報共有を目的として同会場で会合を開催したとの報告がありました。

^{**8} IAB (Internet Architecture Board)
インターネットの技術コミュニティ全体の方向性やインターネット全体のアーキテクチャについての議論を行う技術者の集団で、ISOCの技術理事会 (Technical Advisory Group) としても機能します。

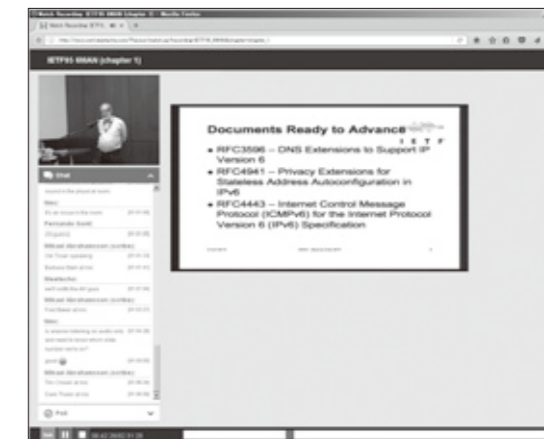
9. IAB, IAOC, IESG Open Mic

今回のオープンマイクでは、会場からは第100回IETF Meetingに関する声が寄せられました。特に、開催地となるシンガポールは男性同性愛を法的に認めておらず、これは多様な価値観を尊重し合いながら議論を行うというIETFが目指すべき姿と相反し、記念すべき第100回の開催地としてふさわしくないとの反対であるといった声があり、会場から大きな拍手が起こっていました。



次回のIETF Meetingは、2016年7月17日(日)から7月22日(金)にかけてドイツのベルリンにて開催されます。

(青山学院大学 情報メディアセンター 根本貴弘)



● IETF ではリモート参加の手段も多数用意されています

セキュリティ関連WGの動向

第95回IETFミーティングでは、セキュリティに関する19WGのうち、18WGの会合が開催されました。また、(BoF Birds of a Feather) として、LURK (Limited Use of Remote Keys) が開催されたため、セキュリティに関連するセッションの総数としては19となります。

このうち、暗号・認証やセキュア通信に特化した内容を議論するWGとして、SAAG (Security Area Open Meeting)、LURK (Limited Use of Remote Keys) BoF、そして CFRG (Crypto Forum Research Group) の動向について、NTTソフトウェア株式会社の加藤明洋氏にレポートをご執筆いただきました。

詳しい内容については、以下のURLをご覧ください。

第95回IETF報告「セキュリティおよび暗号技術に関する動向」
<https://www.nic.ad.jp/ja/mailmagazine/backnumber/2016/vol1399.html>



IPv6関連WGの動向

IPv6の仕様およびアーキテクチャのメンテナンスと最新化を行っている、6man (IPv6 Maintenance) WGでは、前回の会合から今回の会合までの間に二つの文書がRFC化されたほか、引き続きIPv6仕様の「インターネット標準 (Internet Standard) 化」に向けた活動が行われています。

この6man WGに加えて、v6ops WG、sunset4 WGについて、主な議論の概要をNTTコミュニケーションズ株式会社の西塚要氏にレポートをご執筆いただきました。

詳しい内容については、以下のURLをご覧ください。

第95回IETF報告「IPv6関連WG報告 ～6man WG、v6ops WG、sunset4 WG～」
<https://www.nic.ad.jp/ja/mailmagazine/backnumber/2016/vol1402.html>

