

APRICOT 2024 参加報告書



寧 飛越

2024 年 3 月 10 日

1.概要

本報告は、2月27日から3月1日まで開催された APRICOT 2024 への参加について述べるものである。この会議への参加は JPNIC の支援プログラムを通じて実現した。この会議を通じて、インターネットの安全技術、運用、将来の課題について新たな知見を得ることができ、自分のキャリアにおいて重要なステップとなった。参加したセッションの内容とその中で得た学びについて、以下で詳しく紹介する。

2.参加セッション

以下のセッションに参加した

1 日目 2024.02.27

APRICOT 2024 Newcomers Social

Routing Security @ APRICOT

Opening Ceremony & Plenary

APOPS 1

APRICOT 2024 Opening Social

3 日目 2024.02.29

APNIC Routing Security SIG

Internet Security

Operations 1

APNIC Global Reports

2 日目 2024.02.28

APNIC NIR SIG

Innovation 1

APNIC IPv6 Deployment

4 日目 2024.03.01

APNIC AGM 1

APNIC AGM 2

APNIC AGM 3

APRICOT 2024 Closing Social

3. 特に印象に残ったセッション

2024.02.27 11:30-13:00

Routing Security @ APRICOT

本セッションでは、インターネットのルーティング安全を強化するための重要なツールである RPKI（リソースパブリックキーインフラストラクチャ）と ROV（ルートオリジン検証）について深く掘り下げた。RPKI は、インターネットの基盤となるルーティングプロセスにおける信頼性と安全性を確保するために設計された枠組みである。特に、不正なルートアナウンスによるプレフィックスハイジャックなどのセキュリティ脅威に対抗する上で、RPKI とそれに基づく ROV のプロセスは不可欠である。

RPKI を通じて、IP アドレスと AS 番号の正当な使用を証明するデジタル証明書を発行することで、ネットワーク運営者はルートアナウンスの正確性を検証し、不正なルート宣言を防止することができる。ROV プロセスにより、これらの証明書に基づいてルートアナウンスを検証し、インターネットトラフィックが安全で意図した通りの経路をたどるようにする。

このセッションは、RPKI と ROV がインターネットのルーティングセキュリティをどのように強化するかについての理解を深め、参加者が実際にこれらの技術を試し、実践的な経験を積む機会を提供した。このような取り組みは、インターネット全体のセキュリティと安定性を向上させ、信頼できる通信環境を維持するために不可欠である。インターネットコミュニティ全体が RPKI と ROV の重要性を認識し、積極的に導入していくことが、今後のインターネットの健全な発展にとって重要だ。

2024.02.27 16.30-18:00

APOPS 1

APOPS 1 セッションに参加して、ネットワークの運用とセキュリティに関するいくつかの興味深い話題を学ぶ機会を得た。

「BGP and RPKI Monitoring」では、グローバルインターネットの安定性を向上させるため

APRICOT 2024 参加報告書

に BGP と RPKI の正確性を監視する重要性について学ぶ。BGPalerter というオープンソースのツールを使って、ハイジャック、可視性の損失、リーク、RPKI 無効アナウンス、RPKI の誤設定などを監視する方法を知ることができた。RPKI の監視が過去 4 年間にどのような不具合を検出したかの例も示され、監視の重要性がより明確になった。

「Minimising Impact When Incident Occur with RIPE Atlas and RIS」のプレゼンテーションでは、事故が発生したときの影響を最小限に抑えるために、RIPE Atlas と RIS データを活用する方法について学ぶ。事前準備と迅速な対応がいかに重要かを理解し、実際の使用事例とベストプラクティスを通じて、これらのツールを日々の運用にどう組み込んでいくかを知ることができた。

全体として、このセッションは、ネットワークセキュリティと運用に関する知識を深め、特に RPKI の導入と監視の重要性を再認識させる貴重な経験となった。これからも学んだことを活かして、より安全で安定したインターネット環境の構築に貢献していきたい。

2024.02.28 9.30-11:00

APNIC NIR SIG

このセッションに参加して、地域 NIR が APNIC でどれだけ成長し、2023 年に素晴らしい成果を上げたかを見ることができた。各 NIR が IPv6 の展開にどれほど力を入れているか、その進捗が本当に印象的だった。

ただ、セッションの終わりにちょっと驚いたニュースがあった。費用の上昇のため、APNIC は 2024 年から会員料金を上げるんだって。しかも、2025 年と 2026 年にもさらに上がるとのこと。TWNIC の代表が料金変更の詳細と計算方法を説明してくれたけど、TWNIC からのもう一人の代表がかなり不満そうにしていた。料金が上がると、TWNIC の予算に大きな負担がかかる。そして、台湾当局からは予算の追加は期待できないらしい。

このセッションで、NIR の進展について学べただけでなく、料金増額という現実的な問題に直面する様子を目の当たりにした。財政的な影響は、我々参加者や各 NIR にとって大きな

APRICOT 2024 参加報告書

課題だ。これからどう対処していくか、地域コミュニティとして一緒に考えなければならぬ問題だと感じた。

4. 今回の経験を今後どう生かしておきたいか

APRICOT のセッションから、インターネットのルーティングセキュリティと RPKI の活用に関する重要な知識を得た。今回の経験から、特に以下の点を今後の活動に生かしていきたい。

自分のネットワークに RPKI を適用し、BGPalerter のような監視ツールを使ってセキュリティを強化する。

RIPE Atlas と RIS を活用して、事故発生時の迅速な対応体制を整える。

学んだ内容をコミュニティと共有し、ルーティングセキュリティに関する意識を高める。

これらの取り組みを通じて、ネットワークの安全性と信頼性を向上させ、インターネット環境全体の発展に貢献したい。

5. APRICOT2024 の所感と今後の展望

JPNIC からの援助で APRICOT2024 に参加することは、私にとって忘れ難い価値のある体験になった。カンファレンス開始前の説明会に出席することで、イベントの内容や雰囲気を予め把握し、参加に対する自信をつけ、不安を軽減できた。APRICOT2024 では、様々な背景を持つ人々や JPNIC のスタッフと交流する機会があり、そこから新しい視点を得て、自分の視野を広げるのに大いに役立った。他の参加者からの思いやりや、初対面の人とも気軽に話せる温かい雰囲気が、このカンファレンスでの学びと成長に大きく寄与した。

このカンファレンスに挑む勇気を出すことで、まったく新しい世界が私に開かれた。セッションやディスカッションを通じて、世界中のネットワーキングコミュニティの重要性や多様性を深く理解できた。異なる国や組織の人々からの知見は、今後の学習やキャリアに向けた重要な洞察となり、新たな視点で物事を見るきっかけを提供してくれた。