

JANOG43 ミーティング 参加レポート

白石 裕輝[†]

2019 年 2 月 1 日

1 はじめに

本レポートは、2019 年 1 月 23 日から 1 月 25 日に山梨県にて開催された JANOG43 ミーティングの参加レポートである。

私は、大学院で広域分散システムに関する研究に取り組んでいる。分散システムの設計には、ネットワークに関する知識が必要不可欠である。今回は、

- 実際のネットワーク運用で生じる問題
- 商用ネットワークを運用している技術者が注目している技術

を知ることを目的としてミーティングに参加した。

私は、今回初めて JANOG ミーティングに参加した。本レポートでは、私なりに会場の雰囲気と議論の内容についてまとめる。

2 JANOG とは

JANOG (Japan Network Operators' Group) は、日本のネットワークオペレータが集う日本最大級の技術コミュニティである。JANOG メンバーは ISP 事業者や大学関係者などから構成され、日々、メーリングリストを中心にネットワーク技術に関する議論を行なっている。年に 2 回開催される JANOG ミーティングは、メンバーが一堂に会して議論を行うための貴重な場となっている。

3 SRv6

今回のミーティングでは、SR (Segment Routing) や SRv6 (SR over IPv6 Data Plane) と呼ばれる技術に関する議論が活発に行われた。SR は、セグメント ID と呼ばれる識別子に従って経由するルータを指定するソースルーティングの手法の一つである。

Cisco の Filsfils 氏の講演では、SRv6 の設計思想について学んだ。その中で「シンプルさはすべてを凌駕する」という言葉は、インターネットの歴史を思い出させた。インターネットの歴史において、シンプルかつオープンな仕様であった TCP/IP が普及したように、SR のシンプルさはプロトコルの大きな強みであると感じた。

[†] 奈良先端科学技術大学院大学 情報科学研究科 博士前期課程 2 年

4 ネットワーク設計

LINE の小林氏の講演では、LINE のネットワークを再設計した事例について伺った。3 階層の IP CLOS ネットワークを採用し、データセンター間は SR-MPLS を用いることで L3 の技術のみでネットワークを構築したという内容だった。ネットワーク構築に利用されている技術や、その技術が選択された背景を知ることができた。また、採用されたネットワークのアーキテクチャは斬新なものだったため、運用上で生じた問題についての議論も新鮮で、非常に参考になった。小林氏の「最小限のプロトコルしか利用しない」という設計思想は、Filsfils 氏の SRv6 の講演に通じるものがあると感じた。会場からは「シンプルかつエレガントな設計だ」という称賛の声が多くあがっていた。

5 まとめと所感

今回の JANOG ミーティングでは、SR が注目を浴びている技術であること、シンプルさとエレガンスさがプロトコルやネットワーク設計において非常に重要であることを学ぶことができ、非常に有意義だった。

世界にひとつしかないインターネットを持続的に発展させていくために、ビジネス上では競合関係にある会社が臆することなく有益な情報を共有し合う、その点が JANOG の素晴らしいところだと感じた。一方で、科学的な視点からの議論が少ないと感じた。技術を発展させていくためには肯定的な議論だけでなく批判的な議論も重要である。今後、私がこのようなミーティングに参加する際には、活発な議論ができるように努めたいと感じた。

謝辞

JANOG43 ミーティングへの参加にあたって、若者支援プログラムから旅費や参加費等の支援を受けた。若者支援プログラムのスタッフをはじめ、ご支援いただいたスポンサーの皆様に深く謝意を示す。