

◀「報告書詳細版」は巻末の付録USBメモリに収録しています▶

第17部

ネットワークトラフィック統計情報の収集と解析(概要版)

長 健二郎

第1章 MAWI WGについて

MAWI (Measurement and Analysis on the WIDE Internet)ワーキンググループは、ネットワークデータの収集と解析を研究対象とした活動を行なっている。また、グローバルなインターネットの挙動を把握するために、海外の組織とも積極的に協調して研究活動をしている。

第2章 MAWI WG 2020年度の活動概要

2.1 WIDEトランジットトラフィック概要

MAWIワーキンググループでは、トラフィックを多次元集約するagurimツールを開発し、2013年2月よりWIDEのトランジット回線のトラフィックを継続的に記録している。

2020年全体を通して、平均のトラフィック量は317Mbps、パケット量は94kpps程度であった。コロナ禍でほとんどの大学ではキャンパスへの立ち入りが制限されていた影響もあり、トラフィック量は前年の70%程度になっている。個別の集約フローを見ると、集約されたネットワークに加えて、いくつかのホストが識別されている。

2.2 ブロードバンドトラフィックの収集と解析

2020年は、新型コロナウイルス感染拡大の影響で、インターネットの利用に大きな変化が起こった。特に、4月上旬から5月下旬にかけての緊急事態宣言中には、ほとんどの人が外出を控えてオンラインで活動を行っていた影響でトラフィック量が大幅に増えた。

2.3 その他の活動

MAWI-WGでは、上で報告した以外にも、トラフィック解析、DNS解析、BGP解析、セキュリティ解析、機械学習を用いた異常検出などの研究活動を行っている。

第3章 まとめ

2020年は新型コロナウイルス感染拡大で大きな社会変化が起こったが、この変化を支えたのはインターネットだった。WIDEの計測研究活動として、この変化を技術的側面から把握し、将来に備えるために役立てることが我々の使命だと考えている。