

エグゼクティブサマリ

インターネットが社会インフラであると考えられるようになってから、既に10年以上が経ちました。インフラという固定的で安定したものというイメージがありますが、今も成長し続けています。例えばブロードバンドトラフィック量に関して見ると、2012年から2013年にかけて17%も増加していますし、スマートフォンの契約数は2012年度の4878万台から2013年末には6508万台に増加するという予測もあります。このような状況から、インターネットというインフラは、広く国民生活に浸透しており、かつ、更に新たな利用方法やコンテンツを導入しながら、日々成長し続けているインフラだと言えるでしょう。

インターネットというインフラのもう1つの大きな特徴として、インフラ機能の運営からその上のサービスに至るまで、かなりの部分がソフトウェアにより実装され、制御されているという点が挙げられます。更に、それらのソフトウェアの運用がユーザにも広く解放されたオープンな形態で行われており、そのことがインターネットに大きな柔軟性や拡張性をもたらしている一方、本レポートにもいくつか示されているように、脆弱性や悪意を持った攻撃の可能性をもたらしてしまっている、とも言えます。更に、ここ数年SDN(Software Defined Networking)という考え方が導入され、ネットワークのインフラの運用やサービスの実現を更に柔軟に、ソフトウェア制御ができるようにしよう、という動きも出てきています。

本レポートは、このような状況の中で、IJがインターネットというインフラを支え、お客様に安心・安全に利用し続けていただくために継続的に取り組んでいる様々な調査・解析の結果や、技術開発の成果、ならびに、重要な技術情報を定期的にとりまとめ、ご提供するものです。

「インフラストラクチャセキュリティ」の章では、2013年7月から9月までの3ヵ月間に発生した主なインシデントを時系列に並べ、分類し、月ごとに概要をまとめると共に、期間全体での統計と解析結果をご報告します。また、対象期間中のフォーカスリサーチとして、標的型攻撃で利用されるRAT「PlugX」について、連続する標的型メール攻撃について、仮想通貨Bitcoinについて解説します。

「インターネットオペレーション」の章は、これまで「メッセージングテクノロジー」というタイトルで、迷惑メールに関する統計情報や技術情報をご提供しておりましたが、今後は迷惑メールに関する報告は年1回とさせていただきます。代わりに、この章はタイトルを刷新し、広くインフラやサービス関連の取り組みについてご報告いたします。今回は、大規模なDDoS攻撃を行うための手法として最近よく用いられているDNS amp攻撃について解説し、この攻撃の踏み台として使われるオープンリゾルバの問題について考察します。

「クラウドコンピューティングテクノロジー」の章では、仮想ネットワークをソフトウェアにより構築、運用するための技術である、SDNの最新動向を紹介します。また、IJの関連会社であるストラトスフィア社で開発を進めているOmniSphereという、オフィスLAN環境にSDNを適用する製品の概要と、ソフトウェアの内部構成について簡単に紹介します。

IJでは、このような活動を通じて、インターネットの安定性を維持しながらも、日々改善し発展させて行く努力を続けております。今後も、お客様の企業活動のインフラとして最大限に活用していただくべく、様々なソリューションを提供し続けて参ります。

執筆者:



浅羽 登志也(あさば としや)

株式会社IJイノベーションインスティテュート 代表取締役社長。株式会社ストラトスフィア 代表取締役社長。1992年、IJの設立と共に入社し、バックボーンの構築、経路制御、国内外ISPとの相互接続などに従事。1999年より取締役、2004年より取締役副社長として技術開発部門を統括。2008年6月に株式会社IJイノベーションインスティテュートを設立、同代表取締役社長に就任。2012年4月に株式会社ストラトスフィアを設立、同代表取締役社長に就任。