

ネットワークの概念一新

「SDN」のコンセプトとその実現技術の1つである「OpenFlow」が注目を集めている。この新たなトレンドはなぜ生まれ、ネットワーク市場をどう変えようとしているのか。基本を整理しその意義を明らかにする。

ネットワーク業界において注目を集める「Software Defined Network (SDN)」というコンセプトが、いよいよ実用フェーズに入ろうとしている。

先行して実績を積み重ねているのがNECだ。SDNを実現する技術の1つであるOpenFlowに対応した初の商用製品として、2011年3月に「UNIVERGE Programmable Flow (PF) シリーズ」を発売してから、すでに1年半が経過した。今年6月には、このPFシリーズを採用したNTTコミュニケーションズが、ネットワーク仮想化に対応したクラウド型IaaSの新サービス「Bizホスティング Enterprise Cloud」の提供を開始している。PFシリーズの導入は、データセンター (DC) 事業者や、日本通運をはじめとする企業ユーザーにも広がっている。

NEC以外にも、SDN関連市場には多くのプレイヤーが集まり、その動きは今年に入ってさらに活発化している。シスコシステムズやジュニパーネットワークス、ブロードコムコミュニケーションズ システムズ、アクソテクノロジー等のネットワーク機器ベンダーが、OpenFlowへの対応を進めたり、あるいは独自の方法で

SDNを実現するソリューションの提供に力を入れている。また、OpenFlowをベースとして新たな製品/ソリューションを開発し、ネットワーク市場に参入する、ニシラネットワークスやPica8といった新興勢力も目立ち始めた。

一方、いわゆるネットワーク機器ベンダー以外のプレイヤーの参入も続いている。SIerのNTTデータや、クラウド事業者であるIIJとアクセスが合弁で設立したストラトスフィアなどが、自ら製品開発・提供を手掛けるケースも現れ始めている。

SDNをめぐる動きは、ネットワーク業界に新たなプレイヤーを次々と呼び込みながら、市場の様相を大きく変えようとしている。

SDNがもたらす3つの変化

まず、SDNに注目が集まる理由——今、ネットワークに何が新しく求められているのか、という点から振り返っていこう。

SDNのコンセプトが登場した背景には、クラウドやスマートデバイスの普及、あるいは企業の経営環境の変化によってネットワークの利用形態が変わり、従来型のネットワークが抱え

る問題が顕在化したことがある。

従来のネットワーク機器は、それぞれの機器が通信制御とパケット転送を行う自律分散制御型の仕組みであり、経路制御を行うには、機器を個別に設定する必要があった。SDNとは、この制御方式を自律分散型から集中管理型へと転換するものだ。具体的には、これまで1台の機器に搭載されていた経路制御機能とパケット伝送機能を分離し、ソフトウェアから各機器を集中制御しようとするコンセプトである。

では、SDNによってどのような課題が解決されるのか。ガートナー ジャパンのリサーチ部門 ITインフラストラクチャ&セキュリティ リサーチディレクターである池田武史氏は、SDNのメリットについて、「大きくは、スピード、柔軟性、コスト最適の3つにまとめることができる」と話す。

「スピード」とは、ネットワークの設計や変更の手間・負荷が軽減することで、迅速にネットワーク資源を調達できたり、新たなサービスがスピーディに展開できたりすることだ。現状では、拠点の追加等に伴うネットワーク設計の見直し、機器の設定変更など多くの作業をまだ手作業で行ってい