

覚えておきたい情報セキュリティ&ネットワークのキホン(第14回)

ネットワーク仮想化とは？

VLAN、NFV、SDNなどの仮想化技術やメリットを解説

2022.03.31



従来のネットワーク構築は、実際の環境でルーターやスイッチングハブなどのネットワーク機器を利用し、構成するのが主流でした。オンプレミス環境を構築する場合は、現在も同様の手法で構成します。しかし、仮想化技術が進化したことにより、サーバーだけではなくネットワーク機器も仮想化して利用するケースが見られるようになりました。ネットワーク仮想化にはどのような技術があり、どのように活用されているのでしょうか？

ここでは、ネットワーク仮想化の概要や関連技術などについて紹介します。

ネットワーク仮想化とは

ネットワーク仮想化とは、仮想化ソフトウェアを使って物理サーバー上で複数のネットワーク機器が動作する状態を示します。仮想化技術はこれまでもサーバーなどで利用されてきましたが、近年は仮想サーバーを接続するために、ネットワーク仮想化を利用するケースも増えています。

よく耳にする「クラウドサービス」にもネットワーク仮想化が活用されています。クラウドにはSaaS(Software as a Service、サービスとしてのソフトウェア)、PaaS(Platform as a Service、サービスとしてのプラットフォーム)、IaaS(Infrastructure as a Service、サービスとしてのインフラストラクチャー)などの種類がありますが、PaaSやIaaSなどでは仮想サーバーを使ったネットワークを構築するために、ネットワーク仮想化が提供されていることがあります。PaaS/IaaSを提供する代表的なクラウドサービスとしてAmazon Web Services(AWS)、Microsoft Azure、Google Cloud Platform(GCP)などが挙げられますが、いずれもネットワーク仮想化を提供しています。

ネットワーク仮想化のメリット・デメリット… 続きを読む