

特集  
の  
視点

# ビジネスのためのクラウド

PROVISION 94号 コンテンツ・リーダー

日本アイ・ビー・エム株式会社  
IBMクラウド事業本部  
Watson & Cloud Platform テクニカルセールス担当  
エグゼクティブ・アーキテクト

河野 浩 Hiroshi Kohno



今から10年前の2008年、Amazon Web Services (AWS)のEC2(仮想サーバー)の画面から“ベータ”の文字が消え、サービスが開始されました。企業のITシステムに関わる技術者は、クラウド・サービスがこれほど企業ITに影響を及ぼすことになるとは、おそらく考えていなかったでしょう。当時のIBMも例外ではありません。その証拠に、IBM Corporationが発行する「Annual Report 2008」には、「Cloud」というキーワードは1回しか登場していません。

企業外で活用されていたITの進化が企業内のITに強く影響を及ぼし、企業ITを進化させたことは過去にも何度かありました。その中の代表的なものが、インターネットの実装技術であるTCP/IPネットワーク技術です。それまでの企業ネットワークは企業独自で構築されており、企業間をネットワークで結ぼうとすると対外接続用の機器を準備し、接続のためのプロトコルをお互いに整備するなど、大変な労力とコストがかかっていました。それが、インターネットをはじめ企業内や家庭内のネットワークですらTCP/IPという共通のネットワーク・プロトコルを採用することになりました。そして技術そのものがオープン・スタンダードとして進化することで、ネットワーク機器やネットワークに接続されるデバイスはもとより、ネットワーク

上で稼働するアプリケーションに劇的な発展をもたらしたと考えられます。

一方で、この企業外で進化したITが、企業内で利用されるようになった弊害もあります。その代表的なものとしてセキュリティーの問題があります。インターネット上のセキュリティーのリスクが同一の技術、同一のプロトコルを利用しているがゆえに、一度ネットワークで接続され外部から侵入されてしまうと、データの流出や改ざんといった大きなリスクとなります。その結果、企業ITは技術要素としてオープン・スタンダードな技術を採用しながらも、企業内のIT資産を守るためにファイアウォールを設置したり、またはインターネットとは物理的につながらないネットワークを構築したりする選択をしました。現在、インターネットの検索エンジンで検索できるデータは全世界のデータの20%程度、それ以外の80%はファイアウォールの内側、つまり企業内でセキュアに保存されているデータだとも言われています。

クラウド上で進化した技術を社内ITに活用するのは止めようのない流れであり、ビジネスを支えるITを進化させるうえで必須だと考えられます。ただ、インターネットの技術を、企業内ITでセキュ



リティーを担保して利用したのと同じく、クラウド技術の利用に関しても企業で利用する上で必要な要件を満たす必要があります。それが「ビジネスのためのクラウド」です。

IBMでは、ビジネスのためのクラウドの特徴を以下のように考えています。

- **あらゆる企業アプリに対応**

- (Built for all your applications)

- 既存のオンプレミスで構築された企業内システムが容易にクラウドに移行できることに加えて、企業外に出すことができないデータを利用するシステムもオンプレミスのシステムでクラウドネイティブの技術を活用することを可能にします。もちろん、ここにはパブリックとプライベートのハイブリッド・クラウドも含まれます。

- **すぐにAIが使える (AI Ready)**

- クラウドとAIは切っても切り離せない技術です。なぜなら、AIの進化のスピードを享受するためには、パブリック・クラウド上で提供することが必然だったからです。さらに最新のソリューションでは特定の利用企業向けにクラウド上で学習、進化させたAIを、クラウド技術を用いてオンプレミスに実装することも可能になっています。

- **徹底したセキュリティー (Secure to the core)**

- 最新の技術を利用しようとするほど、新

たな脅威のリスクは増大します。したがって単一のセキュリティー技術ではなく、アプリケーション実行環境の各レイヤーでのアイソレーション (分離、独立) の技術が重要となります。代表的なものとして、物理ネットワーク分離、物理サーバー分離 (ベアメタル)、仮想サーバー・ネットワーク分離 (Virtual Private Cloud:VPC)、コンテナ脆弱性管理などが挙げられます。

IBMの「Annual Report 2017」では、「Cloud」のキーワードが154ページ中236回登場します。その中の最初の一文が「IBM is now a cognitive solutions and cloud platform company.」(IBMは現在、コグニティブ・ソリューションおよびクラウド・プラットフォームの企業です) です。このことから分かるように、IBMは現在、企業でのクラウド活用を強力に推進しています。

今号のPROVISIONでは、ビジネスでのクラウド活用において先進的な取り組みをしているお客様事例を紹介するとともに、ビジネスのためのクラウドという観点で重要となる技術要素について解説しています。クラウドは目的ではなく手段です。読者の皆様の情報システムを、クラウドの技術でよりビジネスに貢献できるITに進化させるためのヒントとなれば幸いです。