

基幹システムの見直しに 「今が絶好機」な理由

次の10年を生き残る企業戦略 IBM×VMware エキスパート対談

企業の基幹システムの多くは、すでに仮想化による集約が進み、ある程度の最適化は済んでいるはずだ。しかし、「激動」と言っても大げさではない現在のビジネス環境において、基幹システムにもさらなるコスト削減や俊敏性が求められている。そこで1つの解が「クラウドの活用」だが、これまで簡単ではなかった。しかしここに来て、急速に環境が整い始めているという。クラウド領域でグローバルに戦略的パートナーシップを深める日本アイ・ビー・エムとヴィエムウェアのエキスパートに、ITインフラのトレンドや課題、効果的な仮想環境のクラウド移行シナリオについて話を聞いた。



日本アイ・ビー・エム株式会社
クラウド事業統括
クラウド・ソリューション
第二テクニカル・サービス
シニア・アーキテクト 部長
安田 智有



ヴィエムウェア
ソリューションビジネス本部
クラウド基盤技術部
リードクラウドスペシャリスト
黒岩 宣隆氏

守りのシステムにさらなる「コスト最適化」が求められる

——企業の基幹システムは、仮想化からクラウドの利用へとトレンドがシフトしています。その背景には、どのようなビジネス上の課題があるのでしょうか。

安田: オンプレミスの基幹システムでこれまで進んできた仮想化は、まず物理的に分散していたサーバーを仮想化して統合することを目的にしていました。

例えば、100台の物理サーバーを仮想化し、10台に統合することでサーバーラックの省スペース化や消費電力の削減、あるいは自動化による管理工数の削減などを実現することが可能です。

一般的に、VMware製品などで仮想化されるシステムというのは「攻め」のシステムよりも、ミッションクリティカルな「守り」のシステムが多いはずですが。守りのシステムに求められるのは「コストの最適化」。コストを下げながら、さらに品質の高い運用をすることが求められるのです。

——さらなるコスト圧縮のため、クラウド検討する企業が増えているのですね。

安田: 一般的な基幹システムのコスト構成比は、ハードウェアの保守・運用が3分の1、人件費が3分の1、電気・空調などの光熱費が3分の1と言われています。ビジネスが目まぐるしく変わる今、守りのシステムのコストを圧縮し、それを攻めのIT投資に再配分したいというニーズが高まっています。

仮想化の雄ヴィエムウェアはクラウドの波をどう捉えているか？

——システムの仮想化において圧倒的に高いシェアを誇るヴィエムウェアですが、やはりクラウドのニーズは感じられていますか？

黒岩氏: おかげさまでVMware製品は、国内のエンタープライズ企業をはじめ、多くのお客さま企業に利用していただいています。そうした中で感じることは、「ビジネスの変化にITインフラが追随しなければならない」ということです。

アメリカでは、ビジネスの俊敏性が求められており、市場に新たな価値をスピーディに提供していかなければなりません。そうした意識の高まりが、日本においても徐々に高まっていると感じます。

——俊敏性というニーズに対しては、クラウドの方が応えやすいと。

黒岩氏：以前は仮想化によって、環境構築や管理の工数が削減できるという効果がありましたが、そこにクラウドが入ってきました。クラウドの利点は、環境の俊敏性、柔軟性、使いたいときにすぐ使える点にあります。仮想化されたシステムを、徐々にクラウドに移行し、その比率を高めていこうという流れにあるのではないのでしょうか。

仮想化とクラウドの混在で生じる「サイロ化」を解消するためには

——企業のクラウド活用の現状について、どうお考えでしょうか。

安田：国内では、すでにVMware 製品による仮想化統合を終えている企業が多いでしょう。これらの仮想環境を、クラウドへ拡張する、または移行する素地が整っている状況といえます。

黒岩氏：オンプレミスとクラウドの選択肢が増え、さまざまなクラウドベンダーがサービスを提供している状況で、次の課題として上がってくるのが「サイロ化の解消」です。オンプレミスとさまざまなクラウドの環境が混在する中で、個々のシステムがそれぞれの環境の上で個別最適化しないよう、適切に統合管理することが、ハイブリッドクラウドを実現する際に重要になってきます。

サイロ化を防ぎ、ハイブリッドクラウドを実現するためには、まず保有しているIT資産、アプリケーションの棚卸しが必要です。自社に最適なクラウドはどれか、技術的な評価と並行して、どのシステムをオンプレミスに残し、どれをクラウドに移行するかを見極めることが大切です。

——実際に企業がハイブリッドクラウドを実現する際に、どんなユースケースが向いているのでしょうか。

黒岩氏：一つにはDRのユースケースがあります。オンプレミスのサーバーとクラウドのサーバーがあり、災害等でいずれかが止まることがあっても、もう一方で業務継続ができる環境を目指すケースです。

あるいは、データセンター拡張をクラウドで調達するユースケースもあります。クラウドの利点を生かし、本番環境と同じアプリケーション開発環境をクラウド上に構築し、アプリケーション開発をスピーディに行うケースもあるでしょう。

基幹システムのうちのいくつかは、更改のタイミングでクラウドに移行し、最終的にはすべてをクラウド側に移行するというようなシナリオも考えられます。

安田：いわゆる基幹業務システムなども最近では俊敏性が求められています。例えば、月次処理や、バッチ処理など日次である程度ピーク時間が読める処理などは、平時はCPUをあまり使いませんが、ピーク時は

コンピューティング能力やメモリ容量を多く使いたいものがあります。特に、メモリは増えれば増えるほどコストが高くなる傾向があるため、リソースの増減が自在にできるクラウドをそのニーズに合わせて活用することでコスト的なメリットがあります。



インフラ選びは「コスト」「データ」の両面で考慮すべし

——ではオンプレミスにある基幹業務システムをクラウド化する際、企業が直面しがちな課題には、どのようなものがあるのでしょうか。

安田：例えば、DRのユースケースでいうなら、複数拠点に事業継続のためのハイブリッド環境を構築する際の最大の課題はコストです。

従来のように、データセンターのホスティングサービスを複数契約し、A拠点と同じラック、同じ環境をB拠点にも用意し、ハードウェアを購入。同じスキルセットが利用できるメリットはありますが、A拠点と同じコストが2拠点目のB拠点にかかるのです。それで良いのかという課題意識が高まってきました。

先述したとおり、守りのシステムの命題は「コスト最適化」にあります。業務として大事なことは理解できますが、二重のコストがかかる点で社内決裁を得られないケースが多いでしょう。そこで、これまでは「データだけでも別拠点に置いておく」という災害対策が多かったのです。

——では「データ活用」という点でインフラ選びに求められる要素はどう変わりましたか？

安田：ベースにあるのは「お客さま企業がビジネスで保管すべきデータがどこにあるか」ということです。利活用すべきデータはどんどん増えていきます。そして、データの保管場所と解析環境が近くにあればあるほど、処理時間は早くなります。データと処理環境はなるべく近くに置いた方が、時間的にもコスト的にもメリットが大きいのです。

ですから、データが増える見込みを見極めた上で、どのデータをクラウドに置くかを適切に判断する必要があります。また、AIやIoTなどの機能がAPIを通じて容易に利用できるという点も、データ活用のためのインフラ選びには重要なポイントとなるでしょう。

オンプレミスの仮想化環境を、そのままクラウド活用できるようにする「VMware Hybrid Cloud Extension (HCX) on IBM Cloud」

——そうした課題に対して、クラウド環境の選択肢を提示する「VMware Hybrid Cloud Extension (HCX) on IBM Cloud」について教えてください。

安田: VMware Hybrid Cloud Extension (HCX) on IBM Cloud は、オンプレミスの VMware 環境と、IBM Cloud 上の VMware 環境をシームレスに接続します。代表的な用途は、アプリケーションやデータをダウンタイムなくクラウドに移行したり、オンプレミスの VMware 環境をクラウド上の VMware 環境へ拡張できる、いわゆるハイブリッドクラウドのためのソリューションです。

ハイブリッドクラウドでは、オンプレミスとクラウドの間でアプリケーションのポータビリティを保つことや、複雑なネットワーク構成などの課題を解決する必要がありますが、VMware Hybrid Cloud Extension (HCX) on IBM Cloud は、お客さま企業がすでに持っている VMware 環境をそのまま IBM Cloud 上に展開することができます。運用ルールやスキルセット、非機能要件など、すでに完成した運用スキームをまるごとクラウドにも適用できる点で、利用のハードルが低いのが特長です。

また、先述したような DR サイト構築時の「コストの二重化問題」にも、お客さまが正に DR サイトを利用するときだけコストがかかるようにしたり、すでに持っているライセンスを持ち込んだりすることで、コスト対効果をさらに高めることも可能です。DR サイト構築を低コストで実現したいお客さまは、IBM がグローバルに展開するデータセンターから最寄の拠点を利用し、かつ、データセンター間の通信が無料という IBM Cloud ならではの特徴を最大限ご活用いただきたいです。

——VMware Hybrid Cloud Extension (HCX) on IBM Cloud に よって、ハイブリッド環境構築はどうスムーズになるのでしょうか？

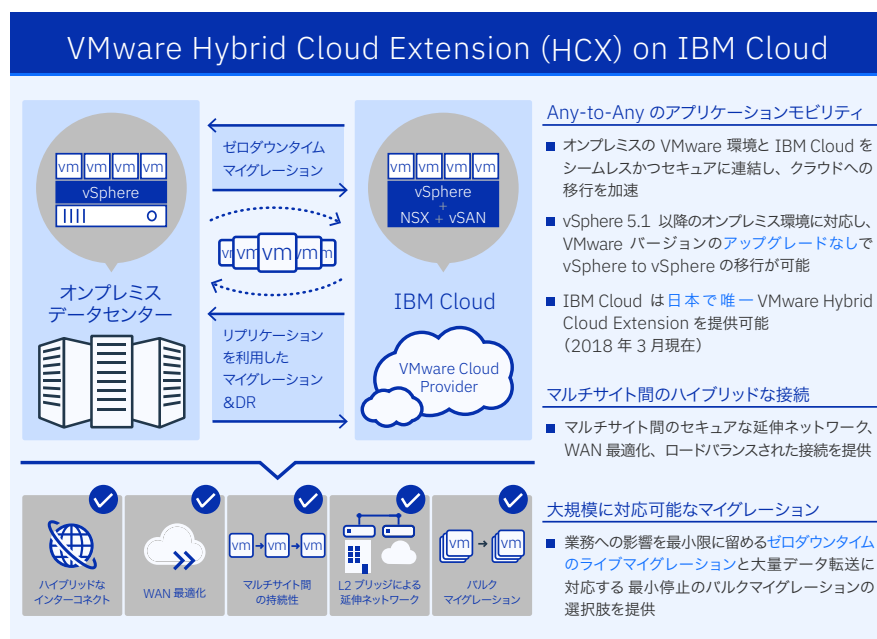
黒岩氏: これまで仮想マシンの移行は、VMware vCenter Server から手作業で行う必要がありました。また、既存環境から仮想マシンを移行する際には、システム停止が発生する場合がありますが、アプリケーションによっては停止できないものもあります。

特にデータセンター間で仮想マシンを稼働させたまま移行 (ライブマイグレーション) するには、IP のモビリティを保つためにレイヤ2ネットワークを延伸する必要があります。従来は「VMware NSX」の L2 延伸機能を構成する必要がありましたが、こうした L2 延伸なども VMware Hybrid Cloud Extension によって自動化されるので、容易に仮想マシンを無停止でクラウドに移行できるのです。

また、DR サイト構築に際しても、これまでは本番サイトと DR サイト双方に同じバージョンの「VMware Site Recovery Manager」が必要で、双方を同じ構成にする必要がありました。しかし、VMware Hybrid Cloud Extension を用いることで、そうしたことは考慮せずに DR サイトを構成することが可能になります。

今のところ (2018年3月現在)、日本で VMware Hybrid Cloud Extension を提供しているのは IBM Cloud だけです。

VMware Hybrid Cloud Extension (HCX) on IBM Cloud の概要



VMware 環境のクラウド活用を検討するには絶好のタイミング

——国内では提供を開始されたばかりかと思いますが、導入事例はございますか。

安田:今のところ公表できる国内事例はまだありませんが、米国のゲーム会社の事例が面白いと思います。このお客様はオンプレミスにアプリケーション開発環境を持っていたのですが、コスト最適化の観点から、開発環境を IBM Cloud に移行することを決断。VMware Hybrid Cloud Extension (HCX) on IBM Cloud を使って、開発中のアプリケーションを検証するテストに気づかれることなく、開発環境をライブマイグレーションしました。

「止められない」システムをクラウドに移行する際、VMware Hybrid Cloud Extension (HCX) on IBM Cloud のライブマイグレーションテクノロジーは強力な選択肢の一つになるでしょう。また移行時だけではなく、オンプレミスとクラウド上の VMware 環境をハイブリッド化する際にも、VMware Hybrid Cloud Extension (HCX) on IBM Cloud は特にパフォーマンス面、セキュリティ面においても強力な選択肢の一つとなります。

——両社の今後の注力ポイントについて教えてください。

黒岩氏:ハイブリッドクラウドは必須の流れにあります。VUE は今後もオンプレミスとクラウドの多様な選択肢を提示するとともに、システムがサイロ化しないよう統合管理する仕組みを提供していきます。そしてその先には、コンテナ技術や IoT、AI など、さらに上位レイヤーのクラウド活用のシナリオも見据えています。

安田:お客様企業の業務分野に対し、業務継続性をより低コストで、より高い品質で提供していくのが IBM のミッションです。IBM Watson のような AI (拡張知能) 技術を始め、そのために必要なソフトウェア、ハードウェアのテクノロジーに今後も投資を続けていきます。

データ量が増大し、これまでのコンピューティング能力では解析できなかったものが解析できるようになってきました。IBM は今後も、お客

さまのビジネスニーズに応じて、クラウドからオンデマンドで利用できるようなサービスフレームワークを提供していきたいです。

——基幹システムを始め、今の時代に合った IT インフラの再構築に頭を悩ませている企業は多いはずですが。

黒岩氏:お客様に対して、今後もさまざまな環境で仮想化技術の選択肢を提供しつつ、運用工数削減を始め、よりコストを最適化するソリューションを提供していきたいと思います。VMware Hybrid Cloud Extension (HCX) on IBM Cloud はその一環で、今後も IBM Cloud をはじめとするパブリッククラウドの活用を支援するツールやサービスを提供していくので、ぜひ期待していただきたいです。

安田:仮想化技術で圧倒的なシェアを誇る VMware との戦略的パートナーシップのもと、今後も災害対策やデータセンター拡張に、よりパブリッククラウドを活用しやすい環境が整備されていきます。

すでに VMware 製品をお使いで、インフラによりコストをかけずに業務継続性の担保や、災害対策を考えている企業にとっては、ハイブリッドクラウドの意義を、改めて検討し直すタイミングにあると思います。

——本日は貴重な話をありがとうございました。



お問い合わせ

IBM アクセスセンター ☎ 0120-550-210 受付時間 9:00~17:00 (土、日、祝日を除く)

本記事は、2018年4月にビジネス+ITにて掲載され、許可を経て転載したものです。



©Copyright IBM Japan, Ltd. 2018
〒103-8510 東京都中央区日本橋箱崎町19-21

IBM、IBM ロゴ、ibm.com は、世界の多くの国で登録された International Business Machines Corporation の商標です。他の製品名およびサービス名等は、それぞれ IBM または各社の商標である場合があります。現時点での IBM の商標リストについては、Copyright and trademark information をご覧ください。