

クラウド中心のIT活用

クラウドを利用することが一般化した時代に対応するため、多くの企業はクラウド中心のIT活用を行うための枠組みを構築している。情報システム部門は、クラウド利用の方針を定め、プライベートクラウド／パブリッククラウド／ハイブリッドクラウドから自社にあったクラウド形態を選定して、社内標準クラウドとしている。クラウドを選定する際は、俊敏性と可搬性・継続性、国内クラウドプロバイダとグローバル対応と言った、複数の対立する条件によるクラウドの選択が行われている。



1 背景と現在の状況

クラウドファーストが広がり、業種による差異はあるがクラウドを使うことが一般化した時代になりつつある。製造流通業界ではクラウドファーストが浸透傾向にあり、金融業界は慎重ではあるが一部のネット銀行やネット証券はクラウドを利用し始めている。情報システム部門は、クラウド利用に関する社内規準を設定して、事業部門によるクラウド利用に一定の基準・標準を守らせようとしている。

海外クラウドベンダー各社は、日本国内にデータセンターを設置すると共に、専用線接続サービスの提供を開始して、日本企業が安心して使えるクラウド利用環境を整えてきている。

2 3～5年後の姿

クラウドを利用することが一般化した時代に対応するため、多くの企業はクラウド中心のIT活用を行うための枠組みを構築している。また、複数の対立する条件によるクラウドの選択が行われている。

2.1 クラウド利用の枠組み作り

多くの企業はクラウド中心のIT活用を行うために、情報システム部門が主導してクラウド利用の方針を定めている。そして、この方針に従い、プライベートクラウド／パブリッククラウド／ハイブリッドクラウドから自社にあったクラウド形態を選定し、社内標準クラウドとしている。

プライベートクラウドを社内標準クラウドにする企業の情報システム部門は、プライベートクラウドのプロバイダの役割を担当する。パブリッククラウドを社内標準クラウドにする企業の情報システム部門は、自社にあったパブリッククラウドの目利きと選定を行い、クラウドプロバイダと利用部門間の仲介役を担当する。ハイブリッドクラウドを社内標準とする企業の情報システム部門は、システムの特性に応じてプライベートクラウドとパブリッククラウドの組合せを行い、プロバイダの役割と仲介役の両方を兼ね備えるコーディネーターの役割を担当する。また、社内標準クラウド上でアプリケーション構築するためのクラウドサービス群を選定し、サービスカタログを事業部門に提供していくと共に、基幹システムと周辺システムのクラウドサービス群間のセキュリティ連携／データ連携／運用連携を行っている。

IT活用に積極的な事業部門の中には、情報システム部門が提供するサービスだけではなく、クラウド利用の方針に従い外部のSaaSやコンシューマITを利用するところも出てくる。

一方、枠組み作りが遅れている企業も存在する。そういった企業は支援・代行するITベンダーを利用して遅れを取り戻そうとしている。

2.2 クラウド利用形態の選択

従来のオンプレミス上のシステムは、システム更改のタイミングをきっかけとして、クラウドサービス採用の検討を行い、クラウド中心のシステムに置き換えられていく。差別化を必要としない業務では、オンプレミス上の自社開発アプリケーションやパッケージに代わりSaaSの利用が進む。差別化を必要とする業務では、俊敏性と開発量の削減を実現するため、0からの開発では無くPaaSの利用が進む。

情報システム部門が社内標準クラウドを選択する際は、俊敏性と可搬性・継続性、国内クラウドプロバイダとグローバル対応と言った、複数の対立する条件によるクラウドの選択が行われている。

- 俊敏性と可搬性・継続性

俊敏性を重視する企業は、可搬性・継続性(ロックイン回避)より生産性の高いベンダー独自技術を優先する傾向にある。一方、可搬性・継続性を重視する企業は、俊敏性より一般に普及している技術を優先する傾向にある。

例えば、流通業界に代表される俊敏性を重視したシステムは、クラウドプロバイダやサードベンダーが提供するPaaSレイヤーの様々なサービスを駆使して構築する。

一方、ある程度の期間使い続けることを前提としたシステムは、クラウドプロバイダが提供する様々なサービスの中で、仮想マシン／ストレージ／閉域網接続などの必要最低限のサービスとJavaなどの一般に普及している技術により構築するようになる。

一般に普及している技術による可搬性・継続性の重視と、開発量の削減による俊敏性を

両立するために、Open PaaSを利用するケースが増加していく。

- 国内クラウドプロバイダとグローバル対応

パトリオット法¹のリスクを回避してデータ保護を重視する企業は、国内クラウドプロバイダを第一の候補にする。一方、グローバル対応を重視する企業は、パトリオット法のリスクを受容して海外クラウドプロバイダを候補にするか、海外拠点を持つ国内クラウドプロバイダを候補にする。

例えば、金融業界や官公庁のシステムは国内クラウドプロバイダを採用するが、商社などは海外クラウドプロバイダを採用する。

2.3 次世代アーキテクチャーの利用

従来のコンピュータアーキテクチャーに代わる、次世代アーキテクチャーの利用が始まる。例えば、量子コンピュータをクラウドで利用することが可能になり、一部の企業で使われ始める。また、より高速で大容量の次世代のメモリ、より大容量でアクセススピードが速く帯域幅が広いストレージ、複数のデータセンターに跨がって稼働するデータベースなども企業で使われ始める。

これらの次世代アーキテクチャーが一般に利用可能になっていくことで、ビッグデータ処理の高速化やニューラルネットワークの学習時間の短縮が実現出来つつある。

¹ 2001年のテロリズムの阻止と回避のために必要な適切な手段を提供することによりアメリカを統合し強化するための法律の通称。データセンターに対して米国捜査機関による強制捜査、データの押収の可能性がある。