

企業 ICT 最適化に向けた ハイブリッドクラウドの活用

- 進撃の情シス ビジネスの最前線へ！ -

アブストラクト

1. 研究の背景と目的

クラウド・コンピューティングが登場して、7年あまりが経ち、「クラウドファースト」という考え方が定着した。企業は”IT資産の所有から利用へ”シフトしている。

クラウドサービスを利用することは、メリット、デメリットがあり、そういった中で企業は、クラウドサービスの特徴を理解した上で、どのように利用すべきか検討や導入が進んでいる。ただし、その過程でクラウドの活用を断念することもある。

2. ハイブリッドクラウド活用における課題

クラウドサービスの進化もあり、業務システムの一部にパブリッククラウドを利用し、オンプレミスで稼働するシステムと連携させることでクラウドのメリットを見いだせるケースも増えていることから、ハイブリッドクラウドへの期待が高まっている。しかしながら、一般的な導入状況を調査すると、何らかの課題により導入が進んでいないことがわかった。この問題を明らかにすることが「クラウド活用シーンの拡大」につながると考え、以下の通り課題を明らかにした。

・ハイブリッドクラウド活用における課題とスコープ設定

本分科会では、「ハイブリッドクラウドとは、少なくとも1つのクラウドを含む2つ以上のシステムから構成されるクラウド基盤である」と定義する。本分科会でハイブリッドクラウドの適用が進まない理由を分析した結果、主に運用・保守にあり、そのなかでも複数クラウドの管理が一元的にできてないことが問題であるとの認識を持った。そのため、研究対象は過去の研究においても触れられていなかったハイブリッドクラウドの運用・保守フェーズをスコープとし、「複数のクラウドサービスを統一的、一元的に管理する手法を明確にし、運用・保守のオペレーションやマネジメント方法の統一を図ること」を解決課題とした。

3. 研究のアプローチ

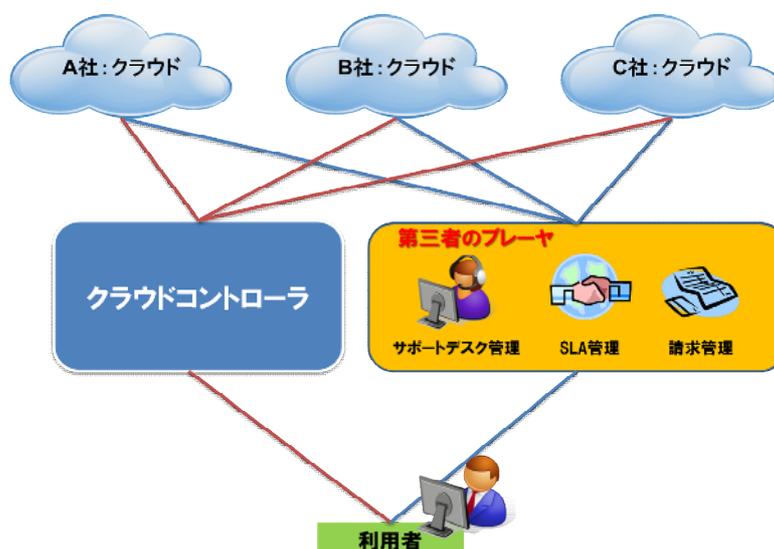
「複数のクラウドサービスを統一的、一元的に管理する手法を明確にし、運用・保守のオペレーションやマネジメント方法の統一を図ること」という解決すべき課題に対して、ハイブリッドクラウドの最も効果的な管理方法はクラウドコントローラ（複数クラウドの運用管理を統合的に管理するツール）を利用することであると仮定した。その上で、各社のクラウドコントローラ製品でハイブリッドクラウドの運用課題が解決できるのか、また解決できない課題に対してはどのような解決方法があるのかについて、以下の手順で研究を行った。

- (1) ハイブリッドクラウドにおける運用課題の整理
- (2) 各社クラウドの一元管理製品の機能調査
- (3) ハイブリッドクラウド運用課題に対するクラウドコントローラの適合性分析 (FIT&GAP)
- (4) ハイブリッドクラウドの課題解決方法の検討

4. 研究の成果

「(1)ハイブリッドクラウドにおける運用課題の整理」と「(2)各社クラウドの一元管理製品の機能調査」から、「(3)ハイブリッドクラウド運用課題に対するクラウドコントローラの適合性分析(FIT&GAP)」をまとめた。その結果、運用課題には、クラウドコントローラで解決できる課題と解決が出来ていない課題(ツールの適合性が低い)の領域があることがわかった。将来的に、クラウドコントローラで解決できると予想される課題は、構築、ゲスト OS 管理、障害対応、変更管理、ジョブ管理、バックアップ運用、監視、データ転送・連携、セキュリティ、インシデント管理であった。一方、ツールの適合性が低い課題として、3点(1. SLAの管理、2. 請求の管理、3. サポートデスク)を認識することができたため、その3点の課題解決についても検討した。検討の結果、図表 1 に示す通り、課題解決のためにはベンダとは異なる、「第三者的なプレーヤ」が必要と考えた。「第三者のプレーヤ」と「クラウドコントローラ」を用いることで、複数のクラウドサービスを統一的、一元的に管理することができ、運用・保守のオペレーションやマネジメント方法の統一を図ることが可能となる。

図表 1 ハイブリッドクラウド運用のあるべき姿



5. 成果に対する評価

2013 年末時点のクラウドサービス市場の動向と本分科会の検討内容に、相違があるのか、方向性はあっているのかという観点で評価した。その結果、クラウドの標準化団体である NIST のクラウドエコシステムが定義する「クラウドブローカ」の役割が我々が課題として考えた「第三者的なプレーヤ」と一致しており、市場動向で必要とされている要求事項に沿っているものであることがわかった。そのため、本研究から導かれた「第三者的なプレーヤ」は市場動向と方向性が合致しており、検討したあるべき姿は妥当なものであると判断できる。

6. 本研究からの提言

ハイブリッドクラウドの適用が進むことで、情報システム部門の従来の役割はクラウドベンダやクラウドブローカなどの「第三者的なプレーヤ」が担うようになっていくはずである。さらに、クラウドブローカが普及することによって、クラウド自体の選択も外部に委託することが想定され、情報システム部門は、企画などの上流フェーズに業務の比重が移るだろう。

経営戦略に関わる方は、情報システム部門の役割が変化するタイミングであることを認識すべきである。企業はクラウドを活用し、業務の効率化をする一方、新たな人材育成を図り、人材を有効活用していくべきである。また、すべての技術者においてもこのような時代の流れがあることを認識し、それに対応したスキルを身につける必要がある。