

バイモーダル IT 時代の運用保守体制に関する研究

アブストラクト

1. 背景

本分科会の研究テーマである「バイモーダル IT」とは、ガートナー社が 2014 年に提唱した、『IT 部門が 2 つのモードを持つことで情報/テクノロジー集約型のサービスを独自の方法で開発し提供できるようにする。』というものである。2 つのモードのひとつは予測可能とされる事業遂行のための堅固な基盤を維持し記録するシステム(モード 1 システム)領域で、もうひとつは新しい仕事や価値を生み出すシステム(モード 2 システム)領域である。

今までの IT 活用形態は、基幹系システムに代表されるモード 1 システムが業務の中心であった。今後は、企業(組織)の競争力維持・強化のためにモード 2 システムの重要性が高まってくる。これはモード 1 システムの重要性が低下していくということではなく、モード 1 システムと 2 の共存、つまりバイモーダル IT が主流となっていくことを意味する。

2. 目的

本研究の目的は、現在モード 1 システムの運用保守を行っている企業(組織)が、今後モード 2 システムの運用保守も行い、バイモーダル IT の運用保守を実現するためのガイドライン(手法)を提示することである。

3. 課題

本研究の課題として、ITIL®における「4 つの P」(IT サービスマネジメントをより良く実現するためには、人(People)、プロセス(Processes)、製品・技術(Products)、パートナー(Partners)が大切であるという考え方を参考に以下の 3 つに整理し、研究テーマとして設定した。

- (1) モード 2 システムの運用保守手法はどうあるべきか、さらに、モード 1 システムとモード 2 システムが共存するバイモーダル IT における運用保守手法はどうあるべきか。
- (2) 上述の運用保守を担う人材はどのようなスキルが必要であるか。
- (3) 最終的に上述の人材がバイモーダル IT における運用保守を行う上で最適な組織はどうあるべきか。

4. 研究のアプローチ

モード 2 システムの開発手法(アジャイル開発手法等)、およびモード 1 システムの運用保守フレームワーク(ITIL®)より、モード 2 システムの運用保守のあり方、人材、組織を検討した。有識者の知見も取り入れるべく、システム運用専門のコンサルティング会社にインタビューも行った。我々が立てた仮説がバイモーダル IT 時代における運用保守を実現する上で真に有効であることを検証するため、バイモーダル IT(設計・開発・運用)に取り組み始めた企業の合計 7 社にインタビューを行い、運用保守現場の抱える課題をヒアリングし、我々の仮説がこれらの課題を解決できることを確認して検証とした。

本来、仮説に対する検証方法として望ましいのは実際にこれからバイモーダル IT の運用保守を実現しようとしている企業に我々の仮説を適用してもらい、その効果を確認するといった直接的な検証である。しかしながらテーマの性質上困難であったため、企業へのインタビューを採用することとした。

5. 成果

上記3つの設定テーマごとに課題、対策を研究した結果、以下の成果を得た。

(1) バイモーダル IT における運用保守のあり方

バイモーダル IT においては、モード1システムとモード2システムの運用保守のフレームワークとその適用方法は異なるべきであり、使い分けが重要である。

バイモーダル IT の運用保守においては統合的な管理・監視ツールを導入し、運用コストの削減に努めるべきである。運用保守担当者は単一のツールについて理解すれば良く、学習・引き継ぎのコストを抑えることができる。監視機能の統合により、トラブル発生時の問題箇所、影響範囲の把握を迅速に行うことが可能となり、復旧対応を的確かつ効率的に実施できる。

監視を統合する際には、通知のフィルタリングや自動処置といった最適化にも同時に取り組むべきである。

(2) バイモーダル IT における人材スキル

バイモーダル IT の運用保守では、従来の品質を重視したモード1システムのスキルに加えて、モード2システムで新たに求められるスキル、すなわち、スピードに対応するため運用の自動化を行うスキルと、ハイブリッドクラウド等を想定しシステムインフラに横断的に対応するスキルが必要となる。

サービスの迅速なデリバリーと開発へのフィードバック、変化への適応、増え続ける運用保守対象と人口減少社会での将来的な運用保守要員不足を考えると、運用保守の自動化は必須であり、運用保守担当者にはそれを実現するスキルが必要となる。

バイモーダル IT システムにおいては、ハイブリッドクラウドが主流となるため、オンプレミスとクラウドの両者に跨った運用保守スキルが必要となる。

モード2システムの運用保守に従事するためには、モード2システムに対応した考え方(マインド)を持つ必要がある。

モード2システムのサービスのデリバリーとフィードバックの高速化という特徴において、開発部門と運用部門は、従来の運用開始時の引継ぎ等のプロセス上でのつながりのみではなく、スキル、マインド、業務、コミュニケーションなどすべての面で密な連携をとる必要がある。

開発部門にて運用保守の全てを担い続ける事は困難であるため、既存運用保守のメンバーをバイモーダルに対応した運用保守メンバーとして育成し、運用保守フェーズを担う部隊を作りあげる必要がある。

(3) バイモーダル IT における組織

モード1システムとモード2システムの運用保守体制は、アプリケーションの特性やビジネスインパクトを考慮し、組織を分けるべきである。基幹システムのようなモード1システムの運用保守の組織体制は、ピラミッド型組織のような多段階での意思決定プロセスが適している。一方、リリースサイクルが早いモード2システムの運用保守は、担当自ら責任者として意思決定を行うフラット型組織が適している。

モード2システムの運用保守は、開発部署が兼任するのではなく、専門の運用部署が実施すべきである。モード2システム専任の運用保守組織があれば、モード2システムの開発部署は開発に注力するため、システムのリリースサイクルのスピードを向上することができる。

6. 総括

本分科会では、主にモード1システムの運用保守を行っている企業(組織)が、バイモーダル IT 時代における運用保守体制にどのように移行するかを明らかにする研究を行った。本研究においては、運用保守のあり方、人材、組織という3つのテーマで課題、提案、検証を行った。本研究の成果により、バイモーダル IT の運用において、今後新たに導入しようとする企業が3つのテーマごとに活用可能な手法を確立することができた。本研究の成果が各企業の「バイモーダル IT 時代における運用保守体制」を推進するための一助となることを期待する。