

# DevOps 視点から取り組む情報システム部門の業務改善

## －運用と開発の壁を壊す DevOps 達成度合いの見える化－

### アブストラクト

#### 1. 背景

近年、ビジネスを取巻く環境は急速に変化している。IT 業界においても「アジャイル開発」や「リーンスタートアップ」といったシステムを小刻みに改善する開発スタイルが普及しつつあり、ビジネス環境変化への迅速な対応をしていくことが求められている。情報システム部門の真の目的は早く機能を提供することや、システムの安定稼働ではない。利用部門または経営層の要求に応じて価値を提供し続けることである。情報システム部門はこの価値を提供するために存在しているべきである。

今回分科会に集まったメンバーはそれぞれの企業で情報システム部門の開発担当、運用担当として業務を行っており、システムを構築・運用することに関する問題を日々肌身に感じている。そして、問題に取り組み解決してきたノウハウや成功事例も持っている。このノウハウや成功事例を活かして現場からのアプローチで昨今のビジネス環境変化への迅速な対応が実現できる情報システム部門になるため、どのような業務改善を行うべきかについて探っていくことにした。

#### 2. 問題点の抽出と解決策

実際に分科会のメンバーが直面している問題を取り扱い研究するため、各メンバーの所属する実際のプロジェクトの実態から具体的な問題点を抽出した。抽出された問題点は「開発」「運用」「組織」「ツール」の4つの項目に分類できた。

これらの問題を解決するために、近年注目を浴びている DevOps を扱う。

DevOps とは Dev (Development : 開発) と Ops (Operations : 運用) を組み合わせた造語である。要旨は「変化の激しいビジネスニーズに応えるために、開発と運用が協力して果敢に変更を行えるようにする。これを「ツール」と「文化」でリスク軽減する」ということである。

当分科会では、DevOps 的視点から取り組む情報システム部門の業務改善を研究目的とした。

DevOps とは概念であり、プロセスややり方を定義したものではない。そのため、そのまま当分科会メンバーの業務改善には利用できない。そこで、DevOps を具体的な問題解決策として体系化したものが「開運 DevOps」(当分科会で命名)である。開運 DevOps は情報システム部門がビジネスニーズに迅速に対応することを目的として様々な指標を見える化する。その具体的な成果物が、開運 DevOps を実現するための各種ツール(以下、開運 DevOps 適用ツール)である。

#### 3. 開運 DevOps を実現するためのツール

開運 DevOps 適用ツール制作にあたり、下記4点の目的を掲げた。

- ・現在の自組織・部門の抱える問題が把握できる
- ・自身が何をすればよいか明確に分かる解決案を提示する
- ・解決案を実施したことによる効果が測定できる
- ・継続的に業務改善に役立てることができる

作成した3種類のツールは以下の通りである。

##### (1) 開運適用チェックシート

「開発」「運用」「組織」「ツール」というカテゴリごとに開運 DevOps 視点の開発・運用が実施出来ているかをチェックするツール。各項目には達成効果を格付けしており、チェック結果は(2)適用採点表に自動反映される。

## (2) 適用採点表

現在の自組織・部門の抱える問題の把握と、解決案を実施したことで得られた効果が測定できる。問題と効果は「原因要素別視点」「開発工程別視点」「QCD 別視点」の3つの視点から把握することができる。

## (3) プラクティスシート

自身が何をすればよいか明確に分かる。開運 DevOps 適用チェックシートにより把握された問題点を解決するための具体的なアクションが記載されている。

## 4. PDCA サイクルで使えるツール

自組織・部門を「開運適用チェックシート」でチェック (Check) し、得られた「適用採点表」から自部門としてどの要素に対して改善策を講じていくのか分析・決定 (Act) する。次に、改善を施す要素に関連する「プラクティスシート」を参考に具体的にどのような策を講じていくのか計画 (Plan) を立て、実行 (Do) する。そして、実行後の改善効果を「開運適用チェックシート」で改めてチェック (Check) し、更なる改善につなげていく。このような PDCA サイクルを継続的に回していくことで、開発と運用が一体となってビジネス環境に迅速に対応できる、まさに「開運」な状態の情報システム部門が実現できる。

## 5. 検証・評価

作成したツールを実際の業務で試行してみることで想定した効果が得られるか検証した。適用チェックシートは分科会メンバーそれぞれの職場にもご協力いただき、実際にチェックして正しい評価がされているかを確認した。検証のため事前にアンケートを取り、チェックシートの採点結果を分析したところ想定していた DevOps 視点での問題点の見える化ができることが分かった。チェックした結果から分かった改善点は、作成した評価シートを使用して実業務の改善を行い、想定した効果が得られることも検証できた。実業務はアジャイル開発、ウォーターフォール開発それぞれ1ケースを検証対象としてどちらにも有効であることを確認することができた。

## 6. まとめ

DevOps 視点から取り組む情報システム部門の業務改善について当分科会で1年間研究をすすめてきた。開発・運用の現場からのアプローチで討議を行い、研究した結果は開運 DevOps 適用ツールにまとめられ、現在稼働中の業務に適用することで有効性を検証することができた。DevOps というものが開発手法や業務標準のように明確に定義されたものではないことは研究に制約なく、逆に自由度が高すぎて発散してしまう可能性も孕んでいたが、参加したメンバーが少数であったことと、業界や立場は違えど同じ悩みや問題点を持っていたことが方向性となり、一貫して研究を進めることができた。

今回は研究の範囲を「開発と運用がどのように連携すればビジネス環境の変化に迅速に対応できるか」という点に絞り、現在稼働しているシステム・組織・環境で DevOps という考え方を適用し、PDCA サイクルで継続的な改善を実施できるツール類を作成した。これを利用することで、情報システム部門がビジネスに価値を提供し続けるにはどうすればよいか、というひとつの道程を作ることができた。

DevOps に関する今後の研究においては、より具体化されたテーマに踏み込む必要があると考える。例として、ツールによる作業の自動化はどの程度効率化に貢献できるか、組織論として DevOps をとらえてどんな組織作りをすれば効果を発揮できるのか、などの視点である。これらの議論を深めることによって、より立体的に成果を生み出せるのではないかと期待している。