

運用保守業務にて蓄積される情報を用いた継続的改善の実施手法の研究 —スモールデータで始まる、真の運用改善—

アブストラクト

1. 研究の背景・目的

昨今の企業活動において ICT は必要不可欠な存在となっている。ICT の活用による付加価値を最大限に引き出すためには、情報システムの安定稼働と TCO 削減が必須であり運用保守現場の重要ミッションである。これを実現するためには、突発的に発生する障害対応等のリアクティブな作業から、予防保守をはじめとする、攻めの運用保守へ変革が必要である。これらの取り組みは、過去の LS 研分科会で同様の課題が提起されつつも、抜本的な解決に至ったとは言い難く、未だに多くの課題が運用現場で山積みとなっており、今後も同じ課題に悩まされなければならないことになる。

当分科会では、課題への有効な解決方法の糸口になるべく手法の提言に向け、情報の活用にフォーカスをあて取り組んだ。

2. 研究のアプローチ

運用保守業務の様々な問題に対し運用保守業務で蓄積された情報の活用によって、問題解決の糸口が掴めるのではないかと、という仮説に基づき以下の手順にて解決手法の研究を行った。

【手順 1：運用保守で蓄積される情報の整理】

運用で蓄積しているデータを洗い出し 14 種にカテゴリ化を行った。当分科会の様々な業種業態 15 社で集めた情報の共通項とした定義であり、他社においても概ね分類が可能であると考えた。

【手順 2：情報活用方法の検討】

カテゴリ化した情報と問題の関連性を見つけ出し、情報の活用および問題解決のアプローチを検討した。関連付けについては、問題の状況を直接に示しているもののほか、その問題によって影響を受ける情報についてまで類推することにより幅広い見地での検討ができると考えた。

【手順 3：問題解決アプローチ方法の分析】

情報の活用方法を PS マップ(図 1)の 2 軸(運用プロセス：Process, 情報の蓄積：Storage)に分け、a～d の領域毎に分析・検討を行い、3 つのアプローチ方法を抽出した。

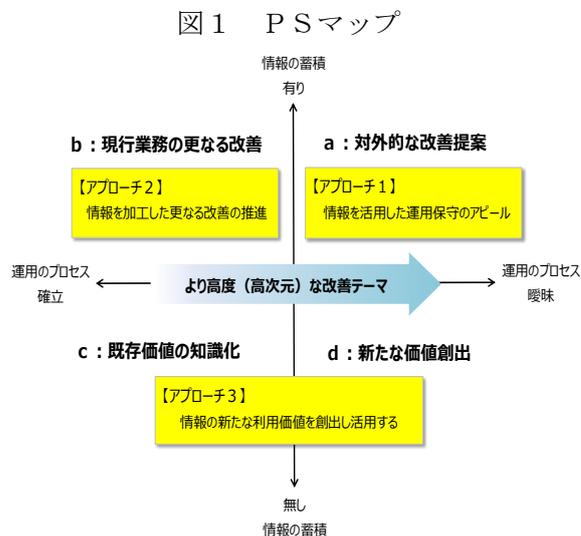
<手順の結果で抽出された 3 つのアプローチ方法>

- (1) 情報を活用した運用保守のアピール
- (2) 情報を加工した更なる改善の推進
- (3) 情報の新たな利用価値を創出し活用する

情報の活用にフォーカスをあて、PS マップの 2 軸で整理することで、アプローチ方法が明確になる。

このアプローチ方法は情報を起点としており、今回出た問題に限らず、他の問題の解決にも活用できると考えた。

当分科会では、システム障害に関する具体的なテーマを選定し、実際に改善活動を行うことによって、アプローチ方法の有効性を検証した。



3. 施策・研究

(1) アプローチ1：情報を活用した運用保守のアピール

運用保守業務がユーザに評価されていない現状から、身近な問題として関心を持ってもらうため、ユーザのオペレーションミス(オペミス)に着目した。オペミスの発生傾向と対応履歴を5W2H(誰が・何を・いつ・どこで・なぜ・どのように・いくら)で可視化・分析を行った。その結果、発生傾向を具体的に可視化し、運用保守部門として改善活動の計画を業務単位で具体的に立てることができた。ユーザが理解しやすい視点で、具体的に可視化し改善に繋げることで、システムへの関心や理解度を深めてもらうことができ、ユーザからの運用に対する評価に繋がった。

(2) アプローチ2：情報を加工した更なる改善の推進

障害対応に関する情報は何らかの形で各社蓄積しているが、再発防止や報告に目的が置かれ復旧時間の短縮に向けた改善へ十分に活用されていない。障害を完全に無くすことは難しく、発生時に迅速に復旧を行うことが求められる。障害記録を復旧の各プロセスに応じて情報を細分化し、加工・分析を行うことで、改善ポイントが具体化され障害復旧時間の短縮に繋がると考えた。結果、プロセス毎の改善ポイントが明確となり、特にドキュメントの整備・紐付けが障害復旧時間の短縮のポイントであることが分かった。蓄積した情報を整理しやすい形で加工し分析することで運用上の課題が見え、改善に繋げることが検証された。

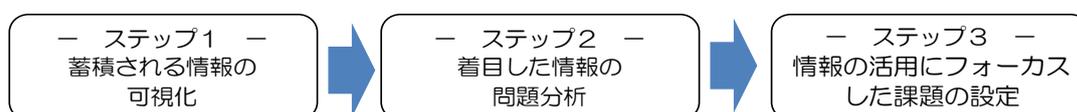
(3) アプローチ3：情報の新たな利用価値を創出し活用する

システム変更時のレビューでは、特定の担当者のノウハウが暗黙知となっていることが多く、情報の蓄積・活用が進んでいない。レビュー時の指摘事項を記録し可視化することで障害の未然防止に役立てるのではないかと考えた。当分科会の参加企業のレビュー記録から指摘内容を一つずつ確認したところ、その裏にはレビューアの経験から作業の特性に応じた重要ポイントが考慮されていた。今迄目を向けていなかった情報に改めて着目することにより、新たな利用価値を創出できることを検証した。

4. 評価・提言

各アプローチにおいて、情報の活用により課題解決への道筋をつけることができ、有効性を検証できた。運用保守業務で情報をうまく活用するには、現場に散在する情報をカテゴリで可視化することが第一歩となる。次に、着目した情報からPSマップで改善アプローチが導き出され、可視化された情報と改善アプローチ方針が揃うことで情報活用にフォーカスした課題の設定を行うことができる。当分科会では、この手法(図2)を「運用改善のトリプルアクセル手法」と命名した。この手法を用いてチャレンジすることにより、品質や顧客満足度の向上に繋がり、更には運用保守担当者への高い評価やモチベーションを上げることにもなる。必要な情報に着目し丁寧に分析することによって、真の運用改善が可能となる。言わば、「スモールデータ」の考えである。

図2 運用で蓄積される情報を活用した改善課題の抽出方法「運用改善のトリプルアクセル手法」



今回の検証では、研究活動として時間を作り改善プロセスが機能することが実証された。運用保守の現場では、日々業務に追われ時間とコストをかけられない現実がある。現場だけではなく組織全体で課題や活動方針を共有・理解してもらい、組織全体として取り組むことにより改善の効果が最大限に発揮される。

運用保守業務の経験が長くなると、変化を恐れる傾向にあるが、IT業界は常に变革している。運用保守とは、システムやその先のお客様の信頼を守り抜く最後の砦であり、淡々と現状維持をするのがミッションではない。現状に満足するのではなく、変化を恐れず改善の働きかけをしていくべきではないだろうか。