

安定的なシステム運用を維持するための システム仕様の継続的保守に関する研究 - システム運用における暗黙知の引継ぎ手法 -

アブストラクト

1. 本研究の背景と目的

システムの有用性を保つためには、内外の変化に対応する保守改修から、適切にシステムを利用するためのサポートまでを含む「システム運用」を安定的、継続的かつ組織的に実施することが必要である。

最も一般的な手法は、設計書などのドキュメント整備の徹底であり、すでに多くの企業でも取組みがされている。しかし、依然としてシステム運用のトラブルは発生し続けている。これは、ドキュメント整備だけでは、安定的なシステム運用に必要な「暗黙知」を引き継ぐことができないためだと考える。

本研究は、安定的なシステム運用を組織的に維持するために必要な暗黙知を明らかにし、担当者の交代が発生した際など、その暗黙知を引き継ぐ手法の確立を目的とする。

2. 現状分析と本研究の課題

野中郁次郎の「知識創造企業」では、暗黙知は経験から得た知識やノウハウと説明され、それらを組織的に引き継いでいくことの重要性が説かれている。

しかし、分科会参加企業（15社）のシステム運用経験者（91名）に実施をした引継ぎ実態アンケートでは、引継ぎ工程の規定や完了基準が定められていないとの回答が8割以上を占め、明確な基準がないまま、前任者が情報を与えるだけの引継ぎが行われている実態が明らかとなった。また、システム開発の背景や目的、設計理由や根拠など、当事者としての経験があれば得られる情報（以下、暗黙知になりがちな情報）が残されておらず、システム運用で困った経験があるとの回答も8割を超えた（図1）。

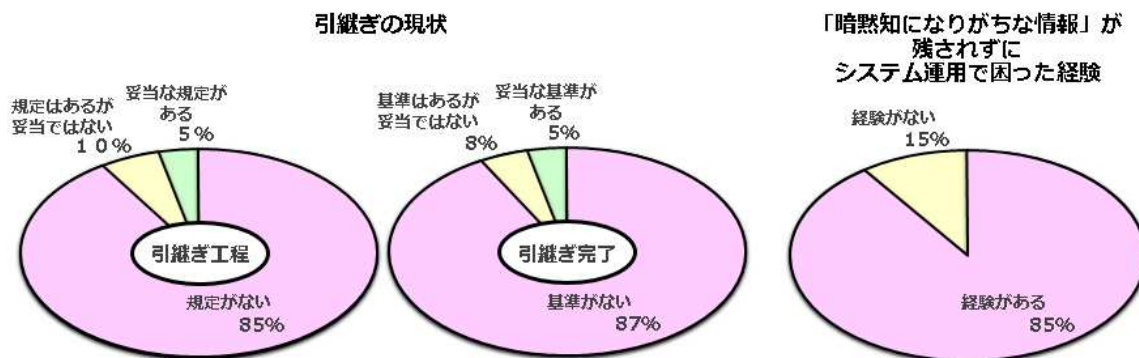


図1 引継ぎ実態アンケートの結果 (n=91)

これらの現状から、安定的なシステム運用を維持するための課題を以下のとおり整理した。

(1) 引継ぎの課題

- ・ 引継ぎの各工程で行うべきタスクの規定、および完了判定の基準を定めること
- ・ 前任者が情報を与えるだけの引継ぎではなく、後任者が主体となり情報を引き出せること

(2) 情報の残し方の課題

- ・ システム開発や運用時に「暗黙知になりがちな情報」を気軽に残し、共有できること

3. 課題解決策と仮説

本研究では野中が提唱する SECI モデル（図2）を基に引継ぎプロセスを検討し、それぞれの課題を解決に導く3つのガイドラインを作成した。

- (1) 引継ぎの課題 暗黙知を暗黙知のまま伝える「共同化」の改善
- ・引継ぎタスクリスト作成のガイドライン
計画から完了判定に至るまでのタスク（工程）を定め、引継ぎの標準プロセスを提示
 - ・引継ぎヒアリングシート作成のガイドライン
後任者が前任者から暗黙知を聞き出すための観点や、代表的な質問事項を提示



図 2 SECI モデル

- (2) 情報の残し方の課題 暗黙知を形式知として他者に伝える「表出化」の改善
- ・「暗黙知になりがちな情報を残す場」活用のガイドライン
「暗黙知になりがちな情報」を引き継ぐための「場」を構築・活用するために情報の記載観点や、積極的な活用を促すための最低限に留めたルールを提示

3つのガイドラインを活用することで、暗黙知になりがちな情報を気軽に残せるようになり、後任者によるシステム運用時に参照することができる。また、引継ぎ時に前任者からの情報提供だけでなく、後任者が主体となって前任者から暗黙知になりがちな情報を引き出しやすくなる。本研究が目指すシステム運用を以下に示す（図3）。

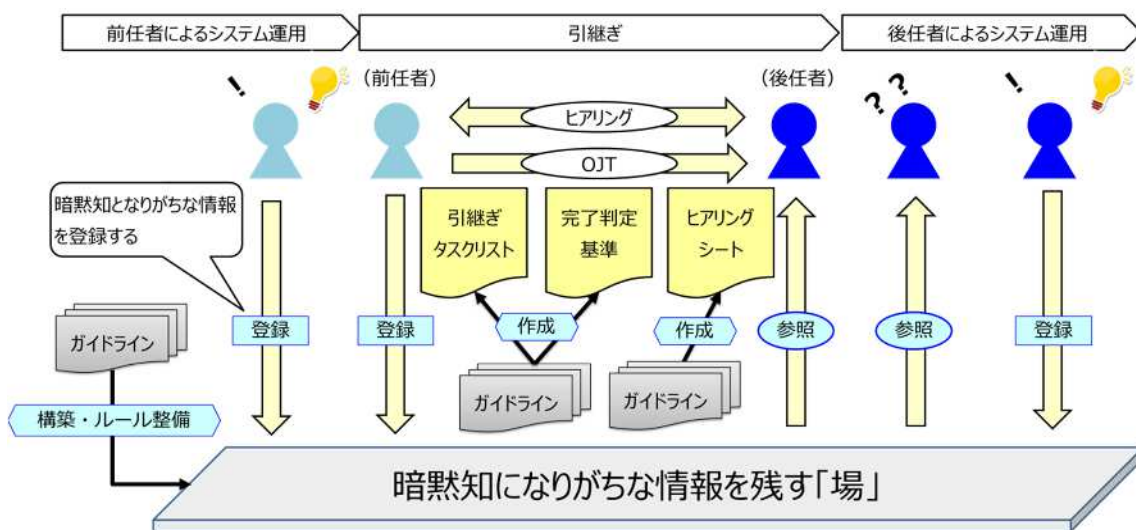


図 3 ガイドラインを活用したシステム運用

4. 検証と評価

本分科会で作成した3つの成果物の有用性についてアンケートを実施し、いずれも9割が社内で「適用できる」「部分的に適用できる」という好意的な意見であった。この結果から、3つのガイドラインを利用することで、システム運用に必要な「暗黙知になりがちな情報」が組織的に引き継がれ、安定的なシステム運用の維持が実現できるものとする。

5. 提言

本研究は、安定的なシステム運用の維持には「暗黙知になりがちな情報」の引継ぎが必要であることを提言する。システム仕様の背景や経緯、理由、公式なドキュメントには残されないような当事者の想いを継承していくことで、安定的なシステム運用の維持を実現することを心より願う。