

システム基盤開発における 要求変更の考察

NECソリューションイノベータ株式会社

塔村 通孝

mic-tomura@ti.jp.nec.com

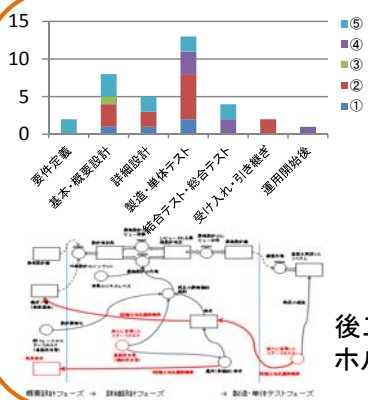
開発における問題点

近年のシステム開発において、システム基盤領域にも後工程での要求変更が発生している。非機能要件が重視されるようになり、システム基盤の提供する範囲は複雑化、高度化している。要求変更が多発すると、その影響はシステム基盤の様々な部分に及ぶ。そして戻り作業による遅れは業務アプリケーションの開発や実装への遅れへとつながり、結果としてコスト増、納期遅れとなる。

手法・ツールの提案による解決

事例を収集し、現状を分析すると要求変更の発生要因がいくつかのパターンを示し、特にステークホルダに起因する問題が多いことが分かった。そこで、人と作業を明確化する要求分析手法*i**を用いて関係を示し、その結果をプロジェクト管理ドキュメント(体制図、作業分担表、コミュニケーション規定等)に盛り込むことで「誰が」「誰に」「何を」すべきかを明示する解決手法を検討、提案した。

アプローチ



事例分析の結果

No.	原因カテゴリ	比率(%)
①	コミュニケーション不足	12.5
②	ステークホルダ不在	40.9
③	要員スキル不足	1.7
④	作業分担最適化	15.3
⑤	その他	29.5

後工程で戻りの約50%がステークホルダマネジメントの問題である。

*i**はソフトウェア開発におけるゴール(システム化対象)を明確にすることに優れた要求分析手法であるが、今回は下記の特徴に着目して利用を検討した。

- ステークホルダの関心(役割)と関係を明確化できる
- ステークホルダのタスクと依存関係を明確化できる

*i**モデルをステークホルダコントロールに適用

- プロジェクトの体制、タスクを*i**の現状戦略依存モデルに表現することで、現状の関係を明確にすることができる。特に現状の不明点や問題のある状況(ステークホルダが不在、コミュニケーションパスが適切ではない等)が明確にできる。
- プロジェクトの現状戦略依存モデルに不足しているステークホルダやタスクを補った「望ましい」体制・タスクを*i**の現状戦略論理モデルに表現することで、問題の回避に向けた取り組みを検討することができる。
- *i**モデルからプロジェクト運営資料になすべきことを反映することにより、ステークホルダマネジメントを強化できる。

提案手法の効果・評価

収集事例に対して提案手法を適用した場合、要求変更を100%回避できたと仮定すると、マイナスコストは以下の通りに低減できる。(事例では前工程でステークホルダを特定し、調整が行われていれば発生しないであろうと分析されている)

	現状	提案手法を適用した場合の発生数(率)		
		製造・単体以降0件	詳細設計以降0件	基本設計以降0件
件数(件)	35	25	22	18
発生率(%)	100	71.4	62.9	51.4
影響度スコア	176	116	101	82
コストインパクト	100	65.9	57.4	46.6

詳細設計や製造工程にて発生した要求変更を前工程で検出し、対応できた場合は現状のマイナスコストを57%~66%程度に抑えることが可能

まとめと課題

【総括】

事例ベースでは、ステークホルダのコミュニケーションに起因する要求変更について、発生の低減が見込めたため有用性はあると判断する。

提案手法の実プロジェクトへの適用は、現状の運用変更はほぼ不要である。提案手法の難易度(理解)についてもPMBOKにおけるステークホルダマネジメントが紹介する手法を理解できるプロジェクトマネージャ、リーダーであれば問題ないと考え。(i*に精通する必要はない)

【課題】

実プロジェクトへの適用評価を行えていないため、今後の事例適用による評価、さらに精緻化・最適化が必要と考える。