

利用者ニーズ指向の テスト直結型開発の研究

ユーザ受入テスト工程において認識齟齬、 手戻りをなくすためのツールとは

アブストラクト

1. 背景

昨今のシステム開発現場では、開発工程以降も要求仕様変更がプロジェクト管理におけるリスクとして顕在化している。特にユーザ受入テスト工程で要求仕様変更が発生すると、リリース遅延へ繋がる可能性が高く、細かい部分や軽微なミスを重ねても重大な障害・遅延につながる。その原因は要件定義工程と基本設計工程における利用者と開発ベンダー間のシステム仕様の認識齟齬であることが多い。

多くの企業で独自に認識齟齬による要求仕様変更が発生させない施策を講じてきたが、未だ有効な解決策が見いだせていない。

2. 課題

本研究分科会で検討したところ、背景から生じる課題として、大きく3つに分類できる。

(1) 利用者要求とシステムが乖離している。

利用者が業務に必要なシステム仕様が全て取り込まれているかを判断することが難しい。また、開発ベンダーの業務知識が少ないため要件を正確に把握しきれないことにより、要求通りにシステムを構築できていない。

(2) ウォーターフォール型開発手法における手戻りによる影響が大きい。

ウォーターフォール型開発手法の欠点として、詳細設計工程からユーザ受入テスト工程まで、利用者が仕様確認を行う機会に乏しい。その結果、業務要件の伝え漏れや認識齟齬があった場合、利用者が気付くタイミングはユーザ受入テスト工程となり、大幅な手戻りが発生することになる。

(3) システム間連携の複雑化

他システムに影響を与えるデータ連携の仕様を基本設計工程の中では十分に詳細を詰めることができず、利用者のユーザ受入テスト工程においてデータ連携の仕様漏れが発覚するケースがある。

3. 提案

課題に対する解決策を検討した結果、以下を提案する。これにより、利用者、IT 部門及び開発ベンダー3者間における認識齟齬が原因となり発生する手戻りを防ぐことができる。

(1) 利用者視点の設計書を作成する

(2) 利用者の業務イメージを時系列に可視化できるドキュメントを作成する

(3) 基本設計工程で、ユーザ受入テストに直結するドキュメントを作成する

(4) 利用者が業務全体を把握できるドキュメントを作成する

(5) 利用者の役割と業務内容を把握できるドキュメントを作成する

4. ツール

提案について検討した結果、「利用者向けシステム構成書」、「利用者向け処理確認書」を作成することとした。この2つのツールを利用者、IT部門及び開発ベンダーが利用できるように、「利用者向けシステム説明ドキュメント作成ガイドライン」を作成した。これには、各ツールの概要、作成手順、作成タイミング、既存の開発ドキュメントとの関係性と運用方法を記載した。

「利用者向けシステム構成書」は業務間のつながりや全体像を把握するために作成するツールである。開発範囲内の当該システムの他、連携するシステムも漏れなく記載する。関係するシステムを全て記載することが望ましいが、システム規模に応じて記載レベルを判断する。利用者向けシステム構成書は「全体システム俯瞰図」、「処理一覧」、「処理パターン」の3つから構成される。

「利用者向け処理確認書」は、基本設計書を利用者の操作視点で表現したツールである。「利用者向けシステム構成書」の処理パターンを、利用者が容易に確認できることを目的とする。また、処理パターンを具体的に記載することで、ユーザ受入テスト工程におけるテストシナリオのインプットとなる。「利用者向け処理確認書」は「処理パターン」「処理パターン詳細」の2つから構成される。

5. 評価・考察

研究成果評価として、作成したツールに対する分科会参加企業向けアンケートを実施した。評価にあたっては、以下の2つの観点で分析した。

- (1) 作成したツールが課題解決に有効であるか
- (2) 作成したツールが利用しやすいか

上記観点で分析した結果、課題に対する解決策として作成したツールを用いることにより、以下の3つの課題について解決できた。このことから、利用者、IT部門及び開発ベンダー間での認識齟齬による仕様漏れが発生することを防止するという効果を得られるとすることができる。

(1) 利用者要求とシステムの乖離

アンケートにおいて以下の結果が得られたことから、「利用者要求とシステムの乖離」という課題が解決できると判断する。

- ① 利用者が使用する際の視点が盛り込まれている
- ② 業務のイメージを時系列で可視化できる
- ③ 業務全体を把握できる
- ④ 基本設計工程で、ユーザ受入テストに直結するドキュメントを作成できる

(2) ウォーターフォール型開発手法における手戻り

アンケートにおいて84%の回答で「ユーザ受入テストへの流用が可能」と肯定的な評価を受けた。基本設計工程で作成した「利用者向け処理確認書」をユーザ受入テスト工程において利用可能になることにより、基本設計工程からユーザ受入テストに直結するツールを作成できると判断する。これにより、「ウォーターフォール型開発手法における手戻り」という課題を解決できると判断する。

(3) システム間連携の複雑化

アンケートにおいて94%の回答で「業務全体が把握できる」と肯定的な評価を受けたことから、複雑なシステム間連携のタイミングや、インプットとアウトプットを読み取ることができない「システム間連携の複雑化」という課題を解決できると判断する。

6. 今後の課題

アンケート結果からは、ツール適用により小規模開発ではユーザ受入テスト工程での手戻り工数減少になるが、ツール作成工数の方が多くなってしまおうという意見があった。一方、大規模開発では、ステークホルダーの網羅性は高まるが、全体概要図が複雑となってしまう、かえって分かり辛くなってしまおうとの意見もあった。プロジェクト規模に応じた作成方針を作成することが今後の課題である。

また、複雑な処理や業務に対するツール適用も課題である。処理や業務が複雑な場合にどのようにツール上表現し、利用者に分かり易く伝えるかについても研究の余地がある。