

要件定義から設計へのトレース方法のあり方

－伝えた要件見えてますか？－

アブストラクト

1. はじめに

システム開発における要件定義工程では、ユーザーは要求を明確にしているにも関わらず要件定義が適切に行われていない傾向があることが報告されている。しかしながら、要件定義においては今日に至るまで各社において見直しが行われていることから、システム開発の失敗原因はその先の設計への反映（トレース）にあるのではないかと仮説を立てた。そこで、本分科会では要件定義工程と基本設計工程で取り組むべき、次に示す課題解決策を研究テーマとした。

- (1) 「要件定義の充足度向上と要件定義－設計間のシームレスな連携実現」
- (2) 「要件定義－設計間に関わるエンドユーザーの負担軽減」

2. 研究アプローチ

次の方法で課題解決に取り組む。

- (1) 基本設計におけるユーザー要件の見える化
 - ① 設計者がエンドユーザーにヒアリングすべき要件事項と観点を整理する
 - ② 要件定義項目と基本設計項目の対応関係を明確化する
 - ③ 上記①、②を体系化して統一し、プロジェクトへ適用して効果があるか検証する
- (2) 要件定義－設計間のトレーサビリティが失われるリスクの絶対量削減
 - ① エンドユーザー自らが基本設計を実施するにあたり、大きな障害がないか意見収集を行う
 - ② 要件定義レベルで作成できる設計内容、および①の結果から、エンドユーザーの負担を増加させることなく、基本設計工程に踏込める範囲を規定する
 - ③ 本分科会参加メンバーの上司や同僚へ検討結果のアンケートを行い、妥当性を検証する

3. 研究成果

- (1) ヒアリングマトリクス（図表1参照）

「基本設計におけるユーザー要件の見える化」を実現する方法として、「ヒアリングマトリクス」という支援ツールを作成した。これにより、「要件定義の標準化」、「要件充足度合の見える化」、「要件定義と基本設計のトレーサビリティの向上」を期待できると考えた。

「ヒアリングマトリクス」は「要件定義評価シート」と「基本設計書モデル」の二つのドキュメントから構成される。

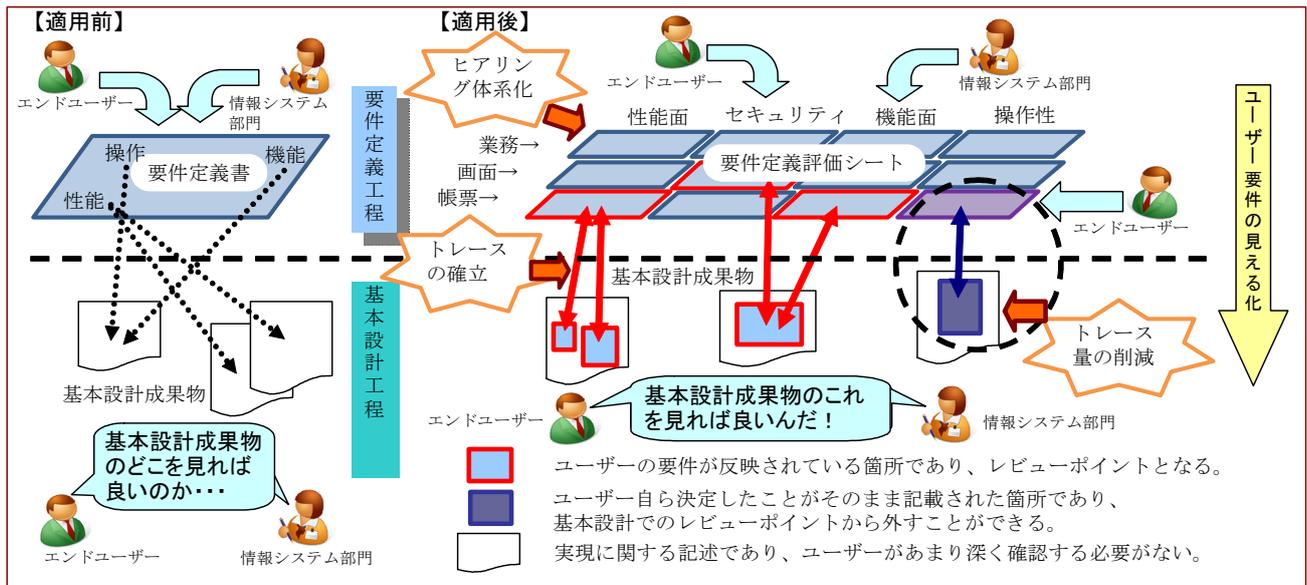
- ① 要件定義評価シート

要件定義工程におけるヒアリング項目や、失敗事例をもとに、要件定義項目をマトリクス状に配置し、どの要件が基本設計書のどこに反映されているかを確認できるよう、「基本設計書モデル」と相互にリンクした。また、ヒアリング項目に対して定量的な評価基準を設定し、ヒアリング結果の充足度合を確認できるようにした。

- ② 基本設計書モデル

要件が反映されるべき設計箇所を明確化するため、基本設計書の標準モデルを定義した。

図表1 ヒアリングマトリクス適用前後のイメージ図



(2) エンドユーザーの基本設計工程踏込み

「要件定義-設計間のトレーサビリティが失われるリスクの絶対量削減」を実現する方法として、「基本設計書モデル」に「エンドユーザー実施可能内容」を定義した。これにより、要件定義工程から基本設計工程へのトレースと、設計やレビュー、レビュー後の修正に掛かる工数削減を期待できると考えた。

4. 研究成果物の検証

(1) ヒアリングマトリクス

作成過程において、本分科会参加各社の要件定義工程で使用しているガイドラインや、完了基準を収集して体系化したため、「要件定義の標準化」については期待とおりの結果を得ることができた。また、「ヒアリングマトリクス」を複数の過去プロジェクトへ適用し、検証した結果、「要件充足度合の見える化」については、要件の抽出洩れ、設計工程以降での手戻り、未確定事項がわからないといった問題に対して効果があり、更に、「要件定義と基本設計のトレーサビリティの向上」についても基本設計書への記載洩れを減少することが証明できた。

(2) エンドユーザーの基本設計工程踏込み

「エンドユーザー実施可能内容」の有効性について、システム開発の経験豊富な情報システム部門、本分科会参加メンバーの上司や同僚に対してアンケートを実施した。その結果、一部、改善が必要と考えられる項目があったものの、エンドユーザーでも実施可能といった肯定的な回答を得ることができた。

5. 研究成果の評価と提言

検証結果から、「基本設計におけるユーザー要件の見える化」、「要件定義-設計間のトレーサビリティが失われるリスクの絶対量削減」という二つの課題へのアプローチとして、非常に有効であると言える。しかしながら、本分科会での適用範囲の母数が少ないことから、実運用を通じたブラッシュアップが必要である。

また、今後の課題として本ツールを実プロジェクトに適用する場合、「カスタマイズガイドラインの制定」、「エンドユーザー実施可能内容」の更なる検討が必要である。

以上のように課題は残るものの、十分な効果を得られることが証明できた。今後の実運用を通じ、「ヒアリングマトリクス」の更なるブラッシュアップを期待して、本分科会の提言とする。