

システム開発におけるテスト計画

ーモレを防いでムダを省くテスト戦略ー

アブストラクト

1. 研究の背景／問題意識

企業システムはより複雑化・高度化し、社会的役割も高まる中、システムの品質を保証する上でテストの重要性は非常に高い。そのため、システム開発においてテストを円滑に進めるためには、テスト計画の質を向上していく必要がある。

しかしながら、今般でのテストに関する情報として、技法やツールは多く存在しているが、「テスト計画」に関する情報は極めて少なく、テスト計画としてどこまでを規定し、何を記載すべきか、各社によって記述精度が異なるのが現状である。そのため、個々のシステムの品質水準は開発担当者の力量に左右され、結果として、システムリリース後の障害発生要因の一つとなっている。

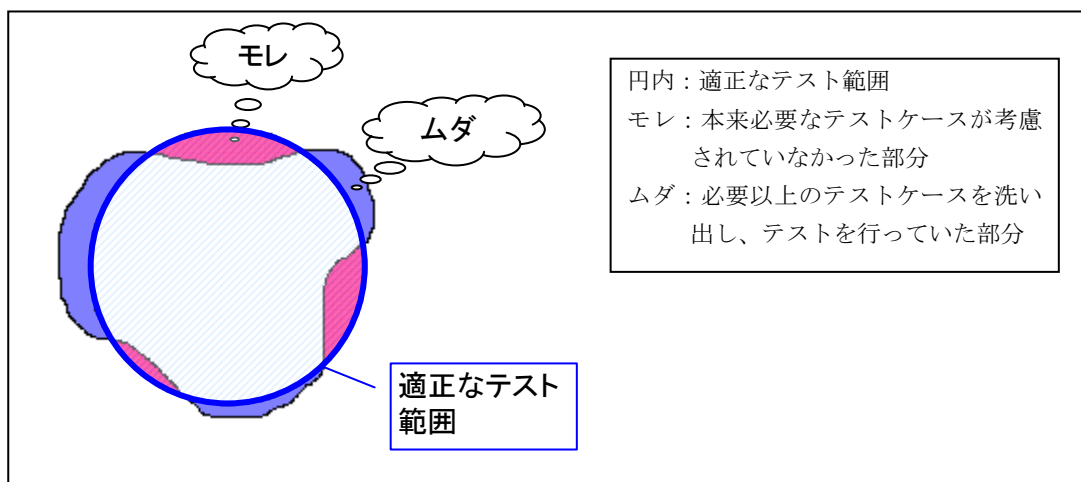
そこで、当分科会では、テスト工程の進め方を工夫することにより、システムリリースまでに、いかに安定した品質を保証できるかを目標として研究に取り組んだ。

2. 研究の進め方

研究に当たっては、当初、システムの「開発者」と「利用者」の視点から、システムテストにおける「モレ」をいかに防ぐか検討を開始した。しかしながら、検討を進めて行く中で、システムテストにおける「モレ」を防ぐことが、一方でテスト工程の工数増加に直結する問題に直面した。

そのため、システムテストにおける「モレ」を防ぐに加えて、システム開発を統括する「プロジェクトマネージャ（PM）」の視点から、システムテストの「ムダ」を省く工夫もテーマの一つとして検討を重ねた。

図表1 システムテストにおけるムダとモレの概念図



3. 研究内容

3.1 開発者視点からの「テストケースモレ防止チェックリスト」の作成

開発者視点から「モレ」を防ぐための打ち手として、開発現場の開発者が日々蓄積しているシステム品質向上のヒントを明示した「テストケースモレ防止チェックリスト」を作成した。

3.2 利用者視点からの「システムテストシナリオ見える化資料作成の手引き」

システム利用者に対して、開発者の実施するシステムテストの内容把握をサポートし、業務視点からテスト項目の不足をフィードバックさせることを目的として、「システムテストシナリオ見える化資料」を考案した。

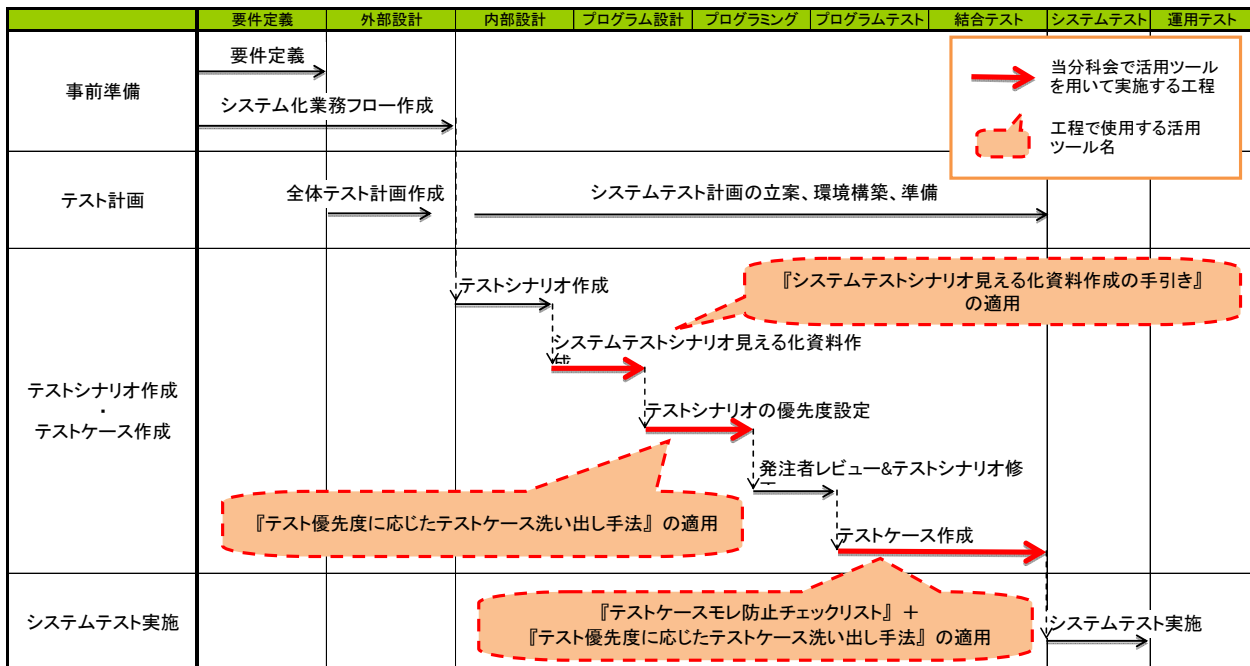
3.3 プロジェクトマネージャ（PM）視点からの「ムダなテストケースを省く方法」

テストケースの「モレ」を防ぐことによる工数増加への対応として、ムダなテストケースを省く方法を考案した。

3.4 システムテストの「モレ」を防いで「ムダ」を省くテスト計画

上記の成果物を統合して、最終的にシステムテストの「モレ」を防いで「ムダ」を省くテスト計画を作成した。

図表2 システムテストの「モレ」を防いで「ムダ」を省くテスト計画



4. 評価／提言

当分科会では、システム開発成功の条件として、品質を確保するための「モレのない適正なテスト」と、予算・期限を遵守するための「ムダを省くテスト」の両方を実現するべきであるという結論に至った。

研究メンバーが自社で過去に発生した「リリース後の障害」をサンプリングして検証した結果、35/40件が「障害発生を防げた可能性がある＝効果あり」と判定された。また、仮想業務フローのサンプルシステム開発でのシステムテスト計画作業で検証した結果、当分科会手法を用いることにより、従来の手法よりも少ないテストケース数に絞り込むことができた。

なお、検証作業においては今回の研究成果に一定の効果が見られた一方で、研究対象を「システムテスト工程」に絞っていたことから、システム開発全体を考えると、それ以外のテスト工程についても、各々の特性に応じたテストの進め方を工夫し、適用することが必要となる。また、開発当初から当分科会によるテスト計画策定方法を適用した場合には、どの程度の効果が得られるかといった点も、今後の課題である。

システムテスト工程の改善には、「開発者」の視点はもとより、「利用者」の視点、「プロジェクトマネジメント」の視点など、広い視野を持って想像力を働かせることが不可欠と思われる。その意味で、当分科会の研究成果は、今後様々な分野のシステム開発におけるシステムテスト工程の改善に寄与するものと確信している。