

## 結合・総合テストフェーズにおける継続的テスト設計の取り組み

山口 真  
SCSK 株式会社  
Makoto.Yamaguchi@scsk.jp

豊田 圭一郎  
SCSK 株式会社  
Keiichirou.Toyoda@scsk.jp

田辺 紘明  
SCSK 株式会社  
Hi.Tanabe@scsk.jp

### 要旨

#### 1. はじめに

システム開発プロジェクトにおける有識者のセンサー・感覚、そしてプロジェクトのサブシステム担当者(以下、サブシステム担当者)の懸念・疑念という 2 つの「暗黙知」を短いサイクルで抽出し、テストケースという「形式知」に昇華させ、効果的・効率的かつ継続的にテスト品質を高める取り組みを紹介する。

#### 2. 背景・課題

結合・総合テストフェーズにおいて、従来の記述式(スクリプト)テストと合わせて、業務・システム有識者の知見・経験による探索的テスト[1][2]がプロジェクトの品質を左右している現状がある。

しかし、近年プロジェクトの短期間化やプロジェクト並行度・複雑度の高まりが進んでおり、その状況下において下記 3 つの課題が顕在化し、品質確保が困難となっていた。

- ① プロジェクトにアサインできる有識者の不足
- ② 有識者の知見の共有やノウハウの蓄積がされない
- ③ サブシステム担当者の懸念・疑念が解決されないままプロジェクトが進み結合・総合テストフェーズに突入する

上記課題に対し、いかに効果的・効率的に結合・総合テストを実施し品質を確保するかが求められてきている。

#### 3. 事例概要

##### 3.1 対応した課題

顕在化した課題①は有識者を育成し増やすことにより解決するが、長期間を要することになる。そのため、比較的短期に行える課題②③にフォーカスし、暗黙知を引き出すため「モヤモヤ会」と称する会議体を設定した。

##### 3.2 「モヤモヤ会」の概要・ポイント

モヤモヤ会是有識者・サブシステム担当者の頭の中にある言語化されていない暗黙知の抽出(表出化)を行い、それらを

テストケース化(形式知化)する、「チームで行う継続的なテスト設計」である。モヤモヤ会のポイントは以下の通りである。

- ・短時間(30分/回)で毎日行う短期反復型
- ・どのような意見・アイデアをも否定・批判しないブレイン・ストーミング(意見・アイデアは出すだけで称賛)
- ・誰が・どのように実施するかは後々決める(抽出を重視)
- ・一つの意見・アイデアに対し他メンバーにも感想・意見を求めアイデアの相乗効果・チーム意識を促す

##### 3.3 「モヤモヤ会」の成果

(1)開発規模あたりの UAT 不具合数・本番障害数の減少  
結合・総合テストフェーズでの不具合検出率に対し、ユーザー受け入れテスト(UAT)や本番稼働後に発覚する不具合率は「モヤモヤ会」導入前のプロジェクトと比較して 90%減となった。  
意見・アイデアそのものをプロジェクトとして明確にテスト化しただけでなく、意見・アイデア同士が新たなテスト観点の創出にも寄与していた。

(2)属人的なテストからの脱却、有識者のテスト観点の蓄積  
テストケース化(形式化)することで有識者のみが行っていたテストを他メンバーにて代替して実行を可能にすることで、有識者不足で「実行不可能」とあきらめていたテストを「実行可能」な状態にすることができた。また、形式化されたケースは再利用可能な資産となり、後発のプロジェクトで活かせるものとなった。

#### 4. 今後の課題

暗黙知の具体化・言語化するにあたり、意見の要約、意見を促すといったファシリテーション能力が求められるが、現状ファシリテーションを行えるメンバーも限られている。今後ファシリテーションを行えるメンバーを増やし、テストフェーズに限らないプロジェクトの随所でモヤモヤを解決する自発的な動きに繋がればと考える。

### 参考文献

- [1] James Bach, General Functionality and Stability Test Procedure, <http://www.satisfice.com/tools/procedure.pdf>
- [2] 高橋 寿一, 知識ゼロから学ぶソフトウェアテスト, 翔泳社