

JaSST'09東京

### 詳細テストケース/簡略テストケースにおける テスト実行結果の差異について —システムテストにおける工数・コスト削減の事例紹介—

株式会社シフト  
基礎研究部  
山梨剛史

## 株式会社SHIFTの概要

設立 : 2005年9月設立  
本社所在 : 東京都港区麻布台1-9-14  
業種 : 業務改善コンサルティング・システム開発・テスト  
社員数 : 20名

Service

業務における生産性評価(格付け)  
業務改善コンサルティング  
プロジェクト運営  
プロジェクト保守・運用サポート  
教育(生産管理、CAD等)  
業務支援(設計支援等)

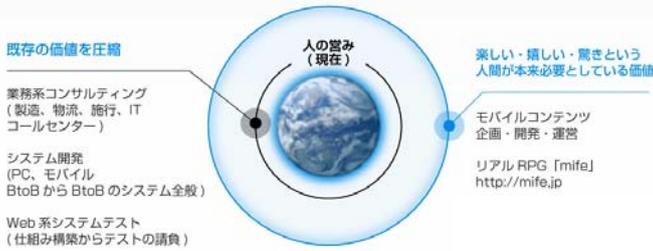
横浜ビジネスオーディション  
1位/54社

人工知能研究振興財団より  
研究助成金授与



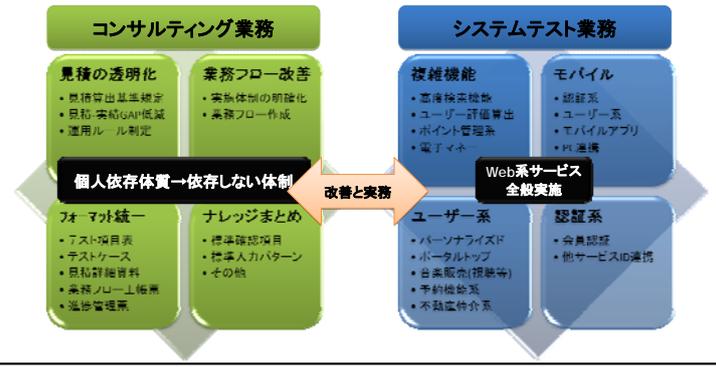
御社が世界で戦える基盤を構築し、企業が有機的に健全な知の循環を繰り返せるよう仕組みをサポート致します。

## シフトの価値 (事業全体像)



### 「シフトの特徴」

コンサルティングと実務の両業務により  
効率的かつロジカルなシステムテストを実現



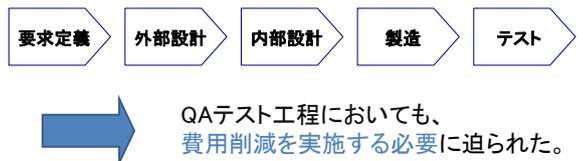
### 詳細テストケース/簡略テストケースにおける テスト実行結果の差異について —システムテストにおける工数・コスト削減の事例紹介—

#### 1. どのように問題工程を特定したか？

### 「背景」

QAテスト工程において、費用削減を実施する必要に迫られた

- 近年のソフトウェア開発プロジェクトにおいて、プロジェクト全体の費用削減を迫られる機会が、多くなってきている。
- その影響は、QAテスト工程においても例外ではない。



### 「QAテスト工程の費用比率分析」

ケース作成工程において、多くの費用が発生していた



図1. QAテスト工程における費用比率

### 「ケース作成工程の費用比率分析」

期待値の明確化、作業説明において、多くの費用が発生していた

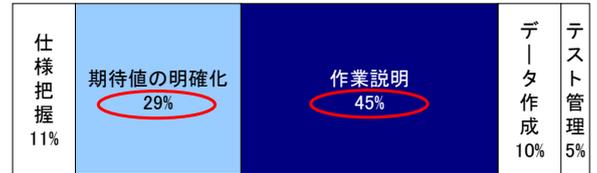


図2. ケース作成工程における費用比率

期待値の明確化、作業説明の工程改善に着手することになった

### 詳細テストケース/簡略テストケースにおける テスト実行結果の差異について —システムテストにおける工数・コスト削減の事例紹介—

#### 2. どのように改善策を策定したか？

### 「期待値の明確化、作業説明、が必要な理由」

システムテストの詳細仕様を知らないメンバーでも、  
安定した品質のテスト実行を可能にするため

- 期待値の明確化
  - ・現象値の適切性をテスターに判断させないため、期待値の判断ミスを抑制することができる。
- 作業説明
  - ・テストプロセスをテスターに判断させないため、テスト設計者が意図したテストを実施できる。

システム仕様を知らないメンバーでも、  
テスト実行を可能にする体制が、  
期待値の明確化、作業説明を必要とさせていた

### 「改善案の策定」(工程改善)

システムテストの仕様把握者がテスト実行を行い、  
期待値作成、作業説明工程を削減することで、費用削減を狙う

項目	詳細	現状	改善案
仕様把握	仕様把握	5.4%	5.4%
	確認項目(パターン)の確認	2.0%	2.0%
	確認項目(パターン)の展開	3.3%	3.3%
期待値の明確化	期待値作成	9.1%	0.0%
	データ設計	20.0%	20.0%
作業説明	作業説明	42.0%	0.0%
	テスト順番入れ替え	3.3%	0.0%
データ作成	データ作成/投入	3.5%	3.5%
	テストシミュレーション	6.6%	6.6%
テスト管理	工程管理	2.7%	2.7%
	進捗表作成	1.1%	1.1%
	ブラウザの割り振り	1.3%	1.3%

54.4%  
費用削減

図3. ケース作成工程における詳細費用比率

### 「改善案の策定」(体制改善)

システムテストの仕様把握者がテスト実行を行うことで、  
テストケース消化スピードの向上を見込み、テスト実行者を1人削減

現状		1day	2day	3day	4day	5day
職掌	役割担当					
サブリード	バグ打上・管理	■	■	■	■	■
テスター1	テスト実行	■	■	■	■	■
テスター2	テスト実行	■	■	■	■	■
テスター3	テスト実行	■	■	■	■	■

改善案		1day	2day	3day	4day	5day
職掌	役割担当					
サブリード	テスト実行・バグ打上・管理	■	■	■	■	■
ベテランテスター1	テスト実行・バグ打上	■	■	■	■	■

図4. テスト実行工程における体制の変化

### 「改善策の効果見込み」

改善案の実施により、QA全体的工数の32%削減を見込む

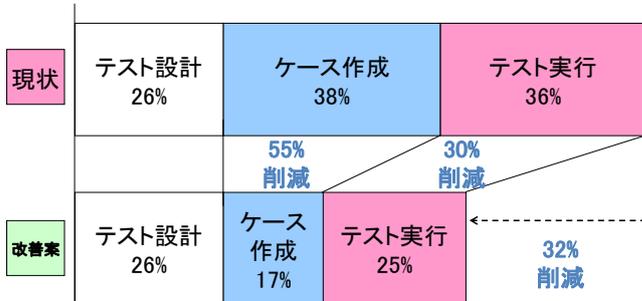


図5. QA全体工程における改善案の効果見込み

### 詳細テストケース/簡略テストケースにおける テスト実行結果の差異について —システムテストにおける工数・コスト削減の事例紹介—

#### 3. 改善案の実施結果はどうであったか？

### 「改善案の実施結果」

改善案の実施により、QA全体的工数の32%削減を達成  
しかし、テスト実行に過度な負担がかかり、若干のバグ見落としあり

- ◆良かった点
  - ・QA全体的工数32%削減達成
  - ・突発的なデータ変更に対応
- ◆改善すべき点
  - ・テスト実行者の作業・判断に過度の負担がかかる
  - ・詳細文言の不適切さのバグ見落としあり
  - ・データ作成工程のミスに気づく機会損失

### 詳細テストケース/簡略テストケースにおける テスト実行結果の差異について —システムテストにおける工数・コスト削減の事例紹介—

#### 4. 今後のアクション

### 「さらなる品質の向上に向けて」

作業・判断量の軽減のための、部分的簡易テストケースの作成  
テスト実行シミュレーションの拡充

- ◆改善すべき点
  - ・テスト実行者の作業・判断に過度の負担がかかる  
⇒判断量・期待値確認に多くの作業が発生する部分のみ、  
簡易的なテストケースを作成
  - ・詳細文言の不適切さのバグ見落としあり  
⇒詳細文言で気をつけるべき点を、  
仕様書にあらかじめマーキングしておく
  - ・データ作成工程のミスに気づく機会損失  
⇒テスト実行シミュレーションの拡充

### 詳細テストケース/簡略テストケースにおける テスト実行結果の差異について —システムテストにおける工数・コスト削減の事例紹介—

ご清聴、ありがとうございました

株式会社シフト